



UiT Norges arktiske universitet

Fakultet for naturvitenskap og teknologi

Institutt for teknologi og sikkerhet

Erfaringer i møte med risiko hos sjarkfiskere

En casestudie av sjarkfiskere i Troms og Finnmark

Karella Augedal

Masteravhandling i samfunnssikkerhet. SVF-3920. Juni, 2024

Antall ord: 25747

Sammendrag

Den norske sjarkflåten er svært utsatt for skade og dødsfall, hvorav menneskelige feil er utpekt som en av de største bakenforliggende årsakene til at ulykker oppstår. Denne kvalitative case studien undersøker hvordan erfaringer gjennom formell kursing og uformell opplæring spiller inn på risikopersepsjonen til fiskere. Videre ønsker studien å belyse hvordan egne og andres erfaringer bidrar til å identifisere og vurdere risikoer. Til slutt undersøker studien å undersøke hvilke beslutningsstrategier som blir benyttet av fiskere i ulike situasjoner. Ved å danne forståelse rundt hvordan risikopersepsjon formes og utvikles, vil det være lettere å forstå hvorfor ulike beslutninger blir fattet i forskjellige situasjoner.

Denne case studien baserer seg på analyse av elleve semistrukturerte intervju. I tillegg er nasjonale dokumenter benyttet som sekundærkilder for å utvikle en bredere forståelse av temaene det forskes på. Studien består av tre forskningsspørsmål som har til hensikt å svare på den overordnede problemstillingen: *Hvordan spiller erfaring inn på beslutningstakingen til fiskere?*

Studien konkluderer med at erfaring spiller en sentral rolle i alle beslutningssituasjonene som oppstår i på havet, og i forberedelsesfasen før et sjøvær. Effekten av formelle kurs blir ansett som nyttige, men studiens funn peker på den uformelle opplæringen som viktigst for utvikling av risikopersepsjon. Individuer med mer erfaring vil påvirke novise fiskere i stor grad når det kommer til utviklingen av risikopersepsjon. Det understrekes at det er viktig for fiskerinæringen at tilstrekkelige holdninger til sikkerhet spres videre i de kommende generasjonene. Andre funn som trekkes frem i konklusjonen er at egne og andres erfaringer med ulykker og nestenulykker påvirker identifiseringen av risiko. Sentrale funn i studien viser til at erfarne fiskere legger ned tid og arbeid i forkant av et sjøvær for å forebygge situasjoner med forhøyet risiko. Et datadrevet funn som konkluderes er at erfaring legger grunnlaget for utviklingen av rutiner, samt grunnlaget for automatiske reaksjoner.

Forord

Denne masteravhandlingen markerer avslutningen på fem år som student ved samfunnssikkerhet i Tromsø. Det har vært fem spennende år som har gitt meg innblikk i flere lærerike fagfelt. Jeg ønsker å gi en stor takk til alle studiens respondenter som har bidratt til oppgavens primærdata. Deres erfaringer og fortellinger har muliggjort denne studien.

Jeg vil rette en stor takk til professor Are Kristoffer Sydnes, for gode tilbakemeldinger og refleksjoner gjennom skriveprosessen. I tillegg vil jeg takke Are for oppfordring om å benytte finværsdager i fjellet i stedet for på masterkontoret. En takk skal også gis til professor Tae Eun Kim som har fungert som biveileder. Avslutningsvis vil jeg takke min bestefar som har tilbragt hele livet på havet. Du har vært en inspirasjon til denne studien, i tillegg har jeg fått god hjelp til å oversette diverse uttrykk knyttet til fiskeri.

Innholdsfortegnelse

1. Innledning	1
1.1 Formål med studien	3
1.2 Problemstilling og forskningsspørsmål	4
1.3 Tidligere forskning	5
1.4 Avgrensninger	11
1.5 Studiens struktur	12
2 Teoretisk rammeverk	13
2.1 Risiko i beslutninger	13
2.2 Risikopersepsjon	14
2.3 Analytisk beslutningstaking	17
2.4 Naturalistisk beslutningstaking	18
2.4.1 Recognition Primed Decision Making	19
2.5 Forholdet mellom analytiske og intuitive vurderinger	20
2.6 Analytiske implikasjoner	21
3 Metode	22
3.1 Forskningsdesign	22
3.2 Innsamling av data	23
3.2.1 Intervju	24
3.2.2 Utvalg av respondenter	25
3.2.3 Dokumentanalyse	28
3.3 Analyse og strukturering av data	29
3.4 Metodiske og etiske vurderinger	30
3.4.1 Validitet	31
3.4.2 Reliabilitet	32
3.4.3 Etiske vurderinger	33
4 Empiri	35
4.1 Opplæring om bord	35
4.1.1 Oppsummering av forskningsspørsmål 1	39

4.2	Erfaringens betydning i risikosituasjoner.....	39
4.2.1	Erfaringer og identifisering av risiko.....	39
4.2.2	Tidligere møter med ulykker og nestenulykker.....	41
4.2.3	To sider av erfaring: Verktøy eller fallgruve?.....	43
4.2.4	Oppsummering av forskningsspørsmål 2.....	44
4.3	Beslutningstaking i møte med risiko.....	45
4.3.1	Analytiske vurderinger.....	45
4.3.2	Rutiner og erfaringer.....	47
4.3.3	Oppsummering av forskningsspørsmål 3.....	50
5	Diskusjon	51
5.1	Opplæring som grunnlag for utvikling av risikopersepsjon.....	51
5.1.1	Opplæring om bord.....	51
5.1.2	Oppsummering av forskningsspørsmål 1.....	53
5.2	Hvordan blir erfaring brukt for å identifisere risiko?	54
5.2.1	Erfaringer og identifisering av risiko.....	54
5.2.2	To sider av erfaring: verktøy eller fallgruve?.....	56
5.2.3	Oppsummering av forskningsspørsmål 2.....	57
5.3	Ulike beslutningsstrategier	57
5.3.1	Vurderinger av risiko.....	58
5.3.2	Rutiner = erfaringer?.....	60
5.3.3	Oppsummering av forskningsspørsmål 3.....	62
6	Konklusjon	63
6.1	Studiens bidrag og begrensninger.....	65
6.2	Videre forskning.....	65
	Referanseliste	66
	Vedlegg 1 – Samtykkeerklæring	74
	Vedlegg 2 - Intervjuguide til respondenter	77

Tabelliste

Tabell 1 Kriterier for studiens respondenter	26
Tabell 2 Oversikt over respondenter	27

Figurliste

Figur 1 The risk thermostat (Adams, 1995).	16
Figur 2 Ulike beslutningsstrategier i ulike situasjoner til havs	63

1. Innledning

Fiskerinæringen er ett av Norges farligste yrker, og bare i perioden 2010-2022 er det registrert 1465 personskader og 73 dødsfall på fiskefartøy i Norge (Sjøfartsdirektoratet, 2023a). Et fysisk tungt og mye manuelt arbeid preger yrket i stor grad, og mannskapet om bord må ha gode rutiner for sikkerhet for å kunne gjennomføre et trygt og godt arbeid (Nygård & Jensen, 2019). Arbeidshverdagen til kystfiskere preges av mye vær, vind og lange mørke perioder. I Skipsrevyen understreker de i en artikkel hvordan sjarkfiskere, spesielt, har et risikabelt yrke; *«De minste båtene er de farligste (...) Det er seks ganger farligere å være sjarkfisker enn å arbeide på havgående fartøy»* (Markussen, 2018). *«Halvparten av fiskere som døde på havet var sjarkfiskere»* skriver Fiskeribladet i kjølvannet av en dødsulykke ved starten av 2024 (Nedrejord & Martiniussen, 2024). Mannskapet i kystfiskeflåten ¹må forholde seg til bruk, og tungt utstyr som både ligger på dekk, men også settes i bevegelse. Rådgiveren ved seksjon for risikostyring og analyse i Sjøfartsdirektoratet, Anders Amundstad-Balle sier til NRK at *«antallet ulykker til sjøs har økt den senere tiden, og at trenden fra 2010 til 2021 er oppadgående»* (Olaisen et al., 2022).

Det er en høy ulykkes- og skadetrend om bord på norske fiskefartøy, og SINTEF (2023) har avdekket flere årsakssammenhenger som kan knyttes til de høye skadetallene. «Mangelfull opplæring» er en av faktorene som er kategorisert som en direkte bidragsyter til skade på mannskap om bord. I et intervju med en fisker kommer det frem at når noviser² blir opplært av andre som selv ikke har gode rutiner eller holdninger til sikkerhet, vil de nye fiskerne sannsynligvis adoptere de eksisterende holdningene. Som igjen leder til spredning av dårlig sikkerhetsopplæring blant kommende generasjoner (SINTEF, 2023, s 36). Den interne sosialiseringen og kulturen ser ut til å ha stor betydning for kvaliteten på opplæring av nye fiskere, og ikke minst ivaretagelse av sikkerheten om bord. Viktigheten av fokus på sikkerhet under opplæring har også vært belyst av Fiskeribladet: *«Læringskadene rammer hovedsakelig gutter mellom 17 og 20 år, og det store spørsmålet er om det fokuseres nok på sikkerhet mens de unge er under opplæring»* (Fiskeribladet, 2018). I løpet av de ti siste årene har Sjøfartsdirektoratet kartlagt direkte og indirekte årsaker til både personskader og fartøyskader til havs. Faktorene som stikker seg ut er «feilvurdering», «feilhandling» og «uoppmerksomhet»

¹ Kystfiskeflåten kategoriseres som båter under 28 meter (SINTEF,2023, s. 7)

² Novise er en person som er uerfaren i en jobb eller en situasjon (Cambridge Dictionary, 2024)

som årsaker til ulykker og nestenulykker, hvorav «brudd på prosedyrer» var rangert betydelig lavere (Sjøfartsdirektoratet, 2023a). De indirekte årsakene kan knyttes til det Sjøfartsdirektoratet og SINTEF kategoriserer som «menneskelige feil». Disse feilene blir pekt på som en sentral og direkte årsak bak ulykkene som oppstår i sjarkflåten. Ulykkestall viser til at hele 55% av de registrerte årsakene bak ulykker i perioden 2011-2021 skyldes menneskelige feil (Sjøfartsdirektoratet, 2023b, s. 14). Selv om antall omkomne er redusert fra tidligere, er det ifølge en rapport fra Sjøfartsdirektoratet «en økning i antallet hendelser i 2021. (...) vi ser tydelig en økning i personskader, nestenulykker og antall forlis» (Sjøfartsdirektoratet, 2023b, s. 1).

Fra tidligere er det kjent at noviser er mer skadeutsatt enn erfarne på arbeidsplasser (Breslin et al., 2019, s. 1). Likevel viser statistikken fra SINTEF at eldre sjarkfiskere er overrepresentert når det kommer til skade og dødsfall på havet (SINTEF, 2023, s. 17). Det blir derfor tydelig at studien retter seg inn mot hvordan erfaring skapes, og spiller inn på utviklingen av risikopersepsjon. Erfaring og trening er også noe som pekes på av Riksrevisjonen (Sjøfartsdirektoratet, 2023b) som påvirkende faktorer bak å fatte riktige beslutninger i ulike situasjoner. Adams (1995) peker blant annet på at egne erfaringer med ulykker eller negative opplevelser, spiller inn på utviklingen av risikopersepsjon. Persepsjonen som individer utvikler består av en mental prosess som påvirkes av erfaring, sosiale og kulturelle forhold (Slovic, 1992).. I tillegg viser beslutningslitteraturen at begrenset kognitiv kapasitet kan hindre vurderinger av flere faktorer i et risikofylt miljø (Bohenbulst & Slovic, 1998; Williams & Noyes, 2007), noe som kan resultere i upassende beslutninger i situasjoner med forhøyet risiko. Studier som tar for seg uformell opplæring viser at eldre fiskere bruker erfaring, omgjør det til kunnskap, og formidler det videre til yngre generasjoner (Ervik et al., 2022, s. 43). Læring som utvikles gjennom samspill og kystkultur er viktig for utviklingen av fiskerikunnskap på tvers av generasjoner (Ervik et al., 2022).

Det er viktig for fiskerinæringen og samfunnet at døds- og skadestatistikken reduseres. Trygghet på arbeidsplasser på havet har blitt aktualisert den siste tiden, og i 2023 satt den norske regjeringen et historisk nullvisjonsmål for omkomne og hardt skadde på sjøen (Regjeringen, 2023). Ifølge ulykketeorien, er menneskelige feil en sentral årsak til at ulykker oppstår, og særlig i operative yrker (Strauch, 2017, s. 16). Strauch (2017) mener at det er viktig å se på de bakenforliggende årsakene til menneskelige feil. En bevisstgjørelse omkring hvorfor ulykker oppstår er viktig å etablere, slik at en vet hvor det er behov for forebyggende tiltak (Strauch,

2017, s. 16). Studien skal kaste lys over hvordan risikopersepsjon utvikles gjennom egne og andres erfaringer. Slik utvikling kan både finne sted gjennom formell kursing, men også gjennom uformell opplæring. Videre ønsker studien å skape forståelse rundt hvordan erfaring påvirker identifisering og vurdering av risikoer som kan oppstå hos sjarkfiskere. Til slutt ønsker studien å belyse hvilke beslutningsstrategier som blir benyttet i ulike situasjoner i hverdagen til en sjarkfisker.

1.1 Formål med studien

Utgangspunktet for studiens tema er de høye skade- og ulykkestallene som er presisert både i SINTEF (2023) og Sjøfartsdirektoratet sine rapporter og revisjoner. Sjøfartsdirektoratet skriver selv i sin riksrevisjon *«det er svært ressurskrevende å avdekke de bakenforliggende årsakene til en ulykke, og mener at andre datakilder kan gi et vel så godt bilde av ulykker til sjøs»* (Sjøfartsdirektoratet, 2023b, s. 14). Dokumentasjon av menneskelige tanker og erfaringer kan være vanskelig å tallfeste gjennom statistikk (Brinkmann & Tanggaard, 2012, s. 11). Dermed vil denne kvalitative studien gå i dybden på de menneskelige faktorene spiller inn i fiskeres arbeidshverdag. Studien har som formål å kartlegge hvordan risikopersepsjon formes gjennom egne og andres erfaringer, og hvordan den erfaringen brukes for å identifisere risikoer, forstå risikoer, og for å fatte beslutninger i risikoutsatte situasjoner. Fiskerinæringen i Norge har lite forskning på hvordan menneskelige faktorer spiller inn i fiskerihverdagen. For å besvare studiens problemstilling, er det viktig å undersøke hvordan den formelle kursingen, og uformelle opplæringen påvirker risikopersepsjonen til nye fiskere. Studiens teoretiske standpunkt tar utgangspunkt i hvordan beslutninger blir fattet i situasjoner som innebærer risiko, hvordan risikopersepsjon utvikles og påvirkes, til slutt blir erfaringens rolle i beslutninger vektlagt i ulike beslutningsteorier.

1.2 Problemstilling og forskningsspørsmål

På bakgrunn av det som har blitt presentert, dukker det opp sentrale spørsmål som studien forøker å avdekke. Studiens problemstilling lyder som følger:

Hvordan spiller erfaring inn på beslutningstaking til sjarkfiskere?

Jeg anser problemstillingen som relevant av to grunner. Den første grunnen er at det eksisterer forskning på eksperter i forbindelse med beslutningstaking, men det gjelder i stor grad eksperter som i mange år har hatt mulighet til å trene, og forberede seg på situasjoner gjennom simulatorentrening, kursing, og høyere utdanning (Zsambook & Klein, 1997). Dette er elementer som i liten grad er til stede i den Nord-norske sjarkfiskerflåten. Her er andres erfaringer, samt prøving- og feiling utgangspunktet for mange i en bransje som er sårbar for menneskelige feil. For det andre er problemstillingen interessant, da ulik grad av erfaring, fartstid og opplevelser på havet, er sentrale faktorer som kan påvirke hvordan risikopersepsjon har blitt formet og utviklet gjennom et yrkesliv.

For å kunne besvare problemstillingen benyttes tre forskningsspørsmål:

FS1: Hvordan er den formelle og uformelle opplæringen med på å forme risikopersepsjon?

- Forskningsspørsmålet skal gi svar på hvordan obligatoriske sikkerhetskurs bidrar til å forme risikopersepsjon til fiskere. I tillegg vil forskningsspørsmålet utforske hvordan den uformelle opplæringen som i stor grad er basert på andres erfaringer, påvirker utviklingen av risikopersepsjon. Utviklingen av risikopersepsjon skjer på bakgrunn av sosiale og kulturelle forhold (Slovic, 1992), og det vil dermed være hensiktsmessig å se nærmere på.

FS2: Hvordan spiller egne og andres erfaringer inn på identifiseringen av risiko?

- Forskningsspørsmålet har som formål å avdekke hvordan respondentenes erfaringer spiller inn i situasjoner som er preget av risiko, enten det er knyttet til det operasjonelle-, tekniske- eller kontekstuelle forhold. Det vil bli belyst

gjennom hvordan respondentene identifiserer og vurderer risiko basert på sin erfaring med drift, men også med ulykker og nestenulykker.

FS3: *Hvilke beslutningsstrategier benyttes av fiskere i deres daglige arbeid?*

- Forskningsspørsmålet har som formål å forstå hvordan sjarkfiskere tar i bruk ulike beslutningsstrategier i arbeidshverdagen. Videre vil forskningsspørsmålet se nærmere på hvordan erfaringen spiller inn i de ulike beslutningssituasjonene som fiskere står overfor.

1.3 Tidligere forskning

Rapporten til SINTEF (2023) *Fiskeriulykker og årsaksforhold*, har avdekket de vanligste ulykkene og de bakenforliggende årsakene i sjarkflåten. Denne studien tar for seg det rapporten definerer som «Sjark/kystfiske»³ og «Liten kystbåt».⁴ Hovedfunn knyttet til arbeidsdødsfall i dette segmentet viser at det totalt mellom perioden 2000-2022 var 149 arbeidsdødsfall knyttet til fiskeri. Statistikken er klar på at «Over bord-ulykker» med 47 dødsfall, «Forlis med persontap» med 45 dødsfall, og «Drukning i havn» med 25 dødsfall er de hendelsene som er overrepresentert som årsaker til dødsfall (SINTEF, 2023, s.12). I rapporten kommer det frem at det er betydelig flest dødsfall blant sjarkfiskere. Hele 53% av de 149 omkomne jobbet på sjark. Like etter er liten kystbåt med 11,4% av dødsulykkene. Ulykkene skjer oftest i forbindelse med setting og haling av bruk, derav spesielt garn. Rapporten til SINTEF peker på at de formelle sikkerhetskursene blir oppfattet som svært viktig, men at kursene burde vektlegge kunnskap om risikovurderinger, og hvordan man unngår ulykker i større grad (SINTEF, 2023, s. 26). Sjøfartsdirektoratet har også bedrevet forskning på sikkerhet om bord, og i deres spørreundersøkelse fremkommer det svar som kaster lys på sikkerhetsutfordringer i segmentet. Gjennom flere intervju og spørreundersøkelser som ble gjennomført underveis i rapporten, ble noen menneskelige faktorer pekt på som årsaksforklaringer bak ulykker: 1) Manglende kunnskap og erfaring, «Mange ulykker skyldes mangel på grunnleggende kunnskap», og «Det er ulikheter mellom båtene, så man må forstå hvordan ting gjøres der» (SINTEF, 2023, s. 36). 2) Manglende opplæring og sikkerhetsforståelse, spesielt i situasjoner hvor været er en stor

³ Sjark/Kystfiske, båter som er under 10 meter, 20-34 fot. (SINTEF, 2012, s. 16)

⁴ Liten kystbåt, Båter som er under 15 meter, 35-49 fot. (SINTEF, 2012, s. 16)

bidragsyter til usikkerhet; «*Værvarslingene kan være gode, men det er avgjørende at fiskerne setter kriterier for når de drar på sjøen. Dermed er den enkeltes skjønn, vurderinger og beslutninger viktig*» (SINTEF, 2023, s. 35).

Bye & Lambvik (2007) har gjennom sin forskning tatt for seg forholdet mellom formelle estimater og subjektive oppfattelser hos individer som jobber til sjøs. Rapporten baserer seg på empiriske skadedata, spørreundersøkelser og intervju av yrkesfiskere på stor, mellomstor og liten båt i perioden 1996-2002. Fokuset i forskningen er subjektive oppfatninger av risiko basert på erfaringer med nestenulykker og ulykker. Rapporten peker på faktorer som «mangel på kontroll» og «tidligere erfaringer med nestenulykker og ulykker» som medvirkende til at enkelte føler seg mer utrygge enn andre. En forsker tilknyttet prosjektet uttaler; «*when people feel at risk they also are at risk*» (Rundmo, 1996: Bye & Lambvik, 2007, s. 1758). Det betyr at de subjektive risikopersepsjonene til de ansatte kan være en god indikasjon for det formelle estimerte sikkerhetsnivået i organisasjonen. I undersøkelsen som ble gjennomført svarte 69% av alle fiskerne at de var klar over den risikoen som fiskeryrket medfører. Videre hadde 22% av fiskerne opplevd nestenulykker, 10% hadde falt over bord, og 13% hadde blitt skadet under ulike arbeidssituasjoner (Bye & Lambvik, 2007, s.1761). Likevel ser forskerne at fiskerne heller forsømmer og unngår å innrømme de faktiske risikosituasjonene om bord. Kultur var et viktig aspekt i funnene. Eksempelvis kommer det frem at unge fiskere som ikke hadde på seg sikkerhetsutstyr blant annet uttalte; «*hvis jeg faller over bord så synker jeg*» fremfor å forebygge eller forhindre sannsynligheten for at ulykker oppstår.

I en dansk studie blir måten fiskeres risikovurdering formes og skapes gjennom både sosiale forhold- og arbeidsmiljø, forsket på. Knudsen & Grøn (2010) tar utgangspunkt i Douglas & Wildavsky (1982) sitt syn på risiko; «*Risk and danger is selected through our cultural biases*» (Douglas & Wildavsky, 1982: Knudsen & Grøn, 2010, s. 81). Prosjektet baserer seg på elleve danske fiskere som alle har flere års erfaring. Forskningsobjektene gir et inntrykk om at risiko ikke bare er akseptert, men også omtales i positiv forstand. For eksempel uttaler en av fiskerne: «*jeg følge meg veldig levende*» (Knudsen & Grøn, 2010, s 78). I samtale med en erfaren skipper fikk forskerne inntrykk av at skipperen aldri hadde opplevd noen ulykker. Til tross for dette kom det frem at skipperen hadde falt i vannet ved kaia og fått to fingre ødelagt i en klemskade i forbindelse med et anker. Dette illustrerer de forskjellige oppfatningene av risiko fra erfarne fiskere kontra forskerne (Knudsen & Grøn, 2010, s. 82). Inntrykket som satt igjen var at risiko til en viss grad er akseptert i miljøet, og at skader ikke alltid blir rapportert inn, da det er en

forventning at man skader seg i fiskeryrket. Knudsen & Grøn (2010) forklarer risikopersepsjonen i lyset av undersøkelsen til Ropeik & Slovic som sier at risikoer som vi selv velger, vil oppleves mindre risikabelt enn risikoer som blir pålagt oss (Ropeik & Slovic, 2003: Knudsen & Grøn, 2010, s. 83). Det er tydelig at tillit og kontroll til mannskapet rundt er viktig for å føle seg trygg på havet. Knudsen og Grøn (2010) merket også at fiskerne hadde stor tillit til hverandre, og liten tillit til eksperter som ikke hadde erfaring fra yrket. Nettopp denne tilliten og kjennskapen fiskerne hadde seg imellom, er noe forskerne tror er med på å bidra til at risiko i stor grad blir akseptert og assimilert inn i arbeidshverdagen.

En forskningsartikkel som tar for seg risikopersepsjonen blant fiskere i Nord-Irland, peker på de fatale ulykkestallene i næringen som er 115 ganger høyere enn i andre britiske næringer (Booth, 2014, s. 42). Artikkelen setter søkelys på hvordan risikopersepsjonen spiller inn på ulike risikomomenter til sjøs. Booth (2014) påpeker at fiskerne de observerte gjennom artikkelen bruker få signaler eller alternativer når de fattet beslutninger. I tillegg vektlegges det hvordan tilgjengelighetsheuristikk påvirker risikopersepsjonen til fiskere. Det vil si at dersom fiskeren har opplevd en ulykke eller hørt om en ulykke, ble det lettere tilbakekalt i minnet enn fjernere hendelser. Optimistisk bias var også et funn Booth (2014) peker på som påvirker risikopersepsjonen. Det forklares som at fiskere føler at de er i mindre risiko enn hva en normal samfunnsborger ville følt. Noe som er analogt med følelsen at «dette vil ikke skje meg». I tillegg ble andre sosiale og kulturelle faktorer som kjønnsbias, alderseffekt og personlig erfaring identifisert som påvirkende faktorer til risikopersepsjon.

I en studie fra NTNU ser forskere nærmere på hvordan fem eldre fiskere fra fiskeværet Mausund bruker sin erfaring, og omgjør det til kunnskap for yngre fiskere. Formålet med prosjektet er finne ut av hvordan erfaringene til eldre fiskere skapes og videreformidles. Ett av de sentrale spørsmålene i denne undersøkelsen er nettopp hvordan de fem erfarne fiskerne lærte det de har lært. En av forskerne har naturfaglig bakgrunn der erfaring ikke blir betraktet som god kunnskap «*som lærer i naturfag er det forskningsbasert kunnskap som er ansett som reel kunnskap naturfaget belager seg på. Erfaringsbasert kunnskap er ikke ansett som reliabel kunnskap i det veletablerte naturfaglige læringsmiljøet*» (Ervik et al., 2022, s. 45). Ett av de viktigste funnene i studien er at læring på tvers av generasjoner er den viktigste læringsstrategien for fiskere, i tillegg til læring gjennom samspill med miljø, tid og årstider (Ervik et al., 2022, s. 54). Gjennom narrative undersøkelser kom det frem at fiskernes erfaringsbaserte kunnskap også skapes og genereres gjennom en kystkultur med andre eldre

fiskere. I en slik kultur er det lagt til rette for læring på tvers av generasjonene, noe som finner sted gjennom fysisk gjennomføring av yrket. (Ibid.). Fiskerne uttalte selv at de var glade i å fortelle om hvordan de bedrev yrket sitt uten at de anså det som utveksling av kunnskap (Ervik et al, 2022, s. 43).

I en studie som ser nærmere på tidsperspektiver i kriseberedskap, blir viktigheten av de tre fasene i beredskapssirkelen belyst (Chen et al., 2008). (1) Forberedende arbeid som trening og planlegging, (2) underveis i en krisehendelse, (3) og i kjølvannet av en krisehendelse der syklusen er fullført. I den siste fasen er leksjonene etter hva som gikk galt, innrammet som handlingsrettede elementer som blir implementert i forebyggingsarbeidet (Chen et al., 2008, s. 68). Studien vektlegger forskjellige beslutningsstrategier i de ulike fasene, og hvordan beslutningsstrategiene egner seg best i ulike situasjoner. Sett i lys av krisehåndtering, skilles det mellom reaktive og proaktive kriser. Chen et al, (2008) foreslår at det i reaktive kriser er viktig med raske og effektive beslutninger, da situasjonen ofte er preget av tidspres og flere innspillende faktorer. I proaktive situasjoner blir det fokusert mer på kvaliteten i beslutningene (Chen et al, 2008, s. 69). Det som også kjennetegner det proaktive standpunktet, er at det fokuseres mer på forberedelse, trening og øving, som legger til rette for å danne forutsigbarhet og rutiner for beslutninger. Viktigheten av trening belyses også i forskningen. Under en krise er det mye koordinasjon som må falle på plass, enten det er rollefordeling, innhenting av kritisk informasjon, eller hvordan beslutninger fattes. Trening og øvelser blir derfor sett på som et viktig forebyggende grep (Chen et al., 2008, s. 70). Chen et al. (2008) legger vekt på erfaring og relevant kunnskap som essensiet for å kunne forstå og tolke en situasjon rett. Dersom det oppstår usikre momenter i situasjoner, blir disse som regel løst ved hjelp av improvisasjon (Chen et al., 2008). For å oppsummere skiller forskningen på kriseberedskap mellom raske beslutninger i komplekse og plutselige situasjoner hvor tidsvinduet er kort, til kontrast fra situasjoner der tidsvinduet er lenger.

Ekspertes versus noviser har noen generelle forskjeller. Kolodner (1983) skriver at det som kjennetegner eksperter er at de har mer kunnskap om domenet de opererer i. I tillegg skriver Kolodner (1983) at eksperter er mye mer effektive til å aktivt bruke kunnskapen de innehar. Studien som er gjort har som formål å gå nærmere inn på hvordan ekspertise og erfaring henger sammen, og hvordan eksperter endrer måten å resonnerer på ved hjelp av erfaring (Kolodner, 1983, s. 498). I tillegg ser studien på hvilke kapasiteter ekspertene innehar, som novisene mangler. Det gjøres ved å se på hvordan den kognitive kapasiteten til minnet utvikler seg fra

novise til ekspert. Resultater fra forskningen viser at kunnskapen bygges opp trinnvis etter hvert som erfaringen blir bredere. Kolodner (1983) hevder at erfaring er avgjørende for en novise, for å kunne utvikle ekspertise. Ekspertene evner å organisere erfaringen i langtidshukommelsen, og kan styre resonnement prosessen derfra, hvorav ulike feil er med på å guide til intern endring i resonnement prosessen (Kolodner, 1983, s. 498). Dersom resonneringen ender i suksess, vil det føre til forsterket kunnskap i erfaringen.

Hvordan erfaring spiller inn i samspillet mellom beslutningstaking og risikopersepsjon illustreres godt gjennom Hale & Boyrs' Model 1 & 2 (Hale & Borys, 2013). Model 1 & 2 er skillete mellom ulike paradigmer for hvordan regler blir utviklet og oppfattet hos beslutningstakere. Model 1, som beskrives som en top-down tilnærming, er i stor grad dominert av rasjonalitet, hvor regler og prosedyrer er statiske. Model 1 omfatter handlingsregler som er etablert ut ifra den beste egnede metoden for å utføre aktiviteter (Hale & Borys, 2013, s. 210). Handlingsreglene til Model 1 er utviklet av eksperter for å beskytte mot menneskelige feil i den skarpe enden, og er ofte basert på risikoanalyser av situasjoner (Hale & Borys, 2013, s. 210). I forbindelse med sjarkfiske er det ikke fastsatte, og klare regler for å unngå menneskelige feil. Likevel er begrepet «Godt Sjømannskap» det mest dekkende. Godt sjømannskap er en betegnelse for at en sjømann har de nødvendige og viktige kunnskapene for sikker sjøferdsel. Dette gjøres i sammenheng med Sjøvettreglene som legger grunnlaget for hvordan man trygt ferdes på havet (Wave kompetanse, 2020). Til forskjell fra Model 1, blir Model 2 sett på som mønstre av adferd som stammer fra tidligere handlinger eller erfaringer (Hale & Borys, 2013, s. 211). Model 2 er en mer bottom-up tilnærming som anerkjenner at regler og prosedyrer aldri kan være fullstendig tilpasset en situasjon, og at det kreves tilpasning før bruk (Hale & Borys, 2013, s. 211). Model 2 argumenterer for at skriftlige regler ikke kan være på et detaljert handlingsnivå i operative situasjoner, og at erfaringer og ekspertise blir dominerende i skarpe situasjoner. Forskningen til Hale & Borys peker også på gapet mellom prosedyrer og praksis, ved at regler og prosedyrer må være dynamiske i enkelte situasjoner, og at en kombinasjon av Model 1 og 2 er optimalt for å kunne ta hensyn til kompleksitet i innarbeidede rutiner (Hale & Borys, 2013, s. 218).

I luftfart er også erfaring og kunnskap et viktig forskningsfelt. Under et prosjekt med nye piloter, viste Dreyfus (1997) til hvordan piloter først får en gjennomgang av regler og prosedyrer, også kjent som eksplisitt kunnskap, i kontekstfrie omgivelser. Annen nærliggende forskning peker også på hvordan noviser i starten får innføring i kunnskap som er lett å tilegne

seg ved hjelp av regler, instruksjoner og prosedyrer (Sommer, 2020, s. 96). Videre i opplæringen ser Dreyfus (1997) hvordan mer erfaring bidrar til at piloter selv må bruke den kunnskapen de har for å håndtere ulike situasjoner. Luftfart og fiskeri er to yrkesgrupper som i stor grad er påvirket av vær og andre eksterne faktorer. Dermed finnes det ikke alltid rutiner for alle tenkelige situasjoner som kan oppstå (Dreyfus, 1997, s. 20). Etter hvert som pilotene fikk mer erfaring, fikk også intuitive beslutningsstrategier mer plass. Handlingene opplevdes lettere og mindre stressende, og piloten vet hva som skal gjøres uten å få det fortalt (Dreyfus, 1997, s. 21). Når pilotene opparbeider seg ekspertise må de belage seg på intuisjon som er trent opp i mange år gjennom erfaring, i stedet for å analysere ulike alternativer opp mot hverandre (Dreyfus, 1997, s. 23). Denne forskningen tar for seg hvordan naturalistisk beslutningstaking baseres på opptrening av implisitt kunnskap gjennom trening og erfaring.

I en Amerikansk studie som tar for seg viktigheten av sikkerhetsopplæring i fiskerinæringen, blir det pekt på den dokumenterte effekten av sikkerhetsopplæring som blant annet innebærer bruk av sikkerhetsutstyr. Studiet bruker blant annet rapporter fra «The Transportation Safety Board og The US Coast Guard» for å innhente medvirkende årsaker til dødsfall om bord på fiskefartøy i USA (Dzukan, 2010, s. 351). Forskerne mener at de ser målbare sammenligninger mellom å overleve en nødssituasjon til sjøs, med nylig opplæring. Den nylige opplæringen ansees som de siste fem årene. Et annet spennende perspektiv som forskningen tar for seg er hvordan ferdigheter kan reduseres over tid fra første opplæring, dersom det ikke vedlikeholdes (ibid.).

I en spørreundersøkelse som ser på maritim sikkerhet, kommer det frem at fiskere i aldersgruppen (18-29 år) er overrepresentert i statistikken for arbeidsulykker. Imidlertid viser ulykkesstatistikk at når det skjer skader av alvorlig karakter, skjer det oftere hos eldre fiskere (Håvold, 2010, s.1055). Rapporten peker også på at majoriteten av dødsfall hos sjarkfiskere var hos mennesker mellom 40-60 år. Forskningen belyser viktigheten av god sikkerhetskultur ombord for å forhindre, og forebygge ulykker. Det pekes på lovverkets rolle til å sette retningslinjer for å tilrettelegge forsvarlig opplæring på de ulike fartøyene. Likevel er det utfordringer med effektiv håndhevelse av de ulike kravene. Håvold (2010) argumenterer for at motvilje fra fiskerne er et aspekt som gjør det vanskelig å påse at lover og forskrifter blir opprettholdt. I tillegg gjør arbeidsforholdet det vanskelig å håndheve lover, da fiskere utøver yrket til havs som er ute av synet til rettshåndheverne. Sentrale funn i studien at det ser ut til å være en klar sammenheng mellom sikkerhetskultur og sikkerhetsytelse. I tillegg legger

rapporten vekt på at fiskere på mindre fartøy avviker fra fiskere på større fartøy når det kommer til risiko. Fiskerne på mindre fartøy er klar over risikoen knyttet til yrket, og ser ikke ut til å ta risikofaktorer like alvorlig som situasjonen tilsier. Andre faktorer som tidspress, stress og demografi blir presentert som medvirkende faktorer til de høye ulykkestallene (Håvold, 2010, s. 1059).

Den tidligere forskningen har kartlagt ulykker og årsakssammenhenger i sjarkfiskeflåten (SINTEF, 2023). I tillegg har tidligere studier kartlagt hvordan risikopersepsjon og sikkerhetsfokus skapes og utvikles i den maritime sektoren i Norge (Bye & Lambvik, 2007). Videre peker tidligere forskning på hvordan beslutninger blir fattet i operative yrker, og i møte med skarpe situasjoner (Booth, 2014). Tidsperspektiver er en viktig faktor som trekkes inn i beslutningssituasjoner der det er forhøyet risiko (Chen et al., 2008). Basert på den tidligere forskningen, dukker det opp et behov for å fange opp samspillet mellom formell og uformell opplæring opp mot risikopersepsjon. Viktigheten av sikkerhetskurs blir belyst i tidligere studier (Dzugan, 2010), som viser seg å ha en direkte skadereduserende effekt. Likevel er det behov for en empirisk studie som fanger opp hvordan den uformelle opplæringen finner sted på ulike sjarker. Det er et behov for å forstå hvordan egne og andres erfaringer spiller inn på identifisering og vurdering av risiko, for å deretter kunne fatte riktige beslutninger i ulike situasjoner. Erfaring kan være det viktigste en fisker tar med seg, men også det farligste.

1.4 Avgrensninger

Ved å studere menneskelige faktorer, vil det oppstå en del avgrensninger i studiens omfang. Blant annet benytter studien begrepet «uformell opplæring», som i denne sammenheng illustrerer hvordan fiskere med mer erfaring har ansvaret for opplæring rundt de fiskeritekniske og operasjonelle forholdene. Det er viktig å understreke at studien ikke ser på erfaringslæring, og hvordan taus kunnskap utvikles, men hvordan andres erfaringer legger til rette for utvikling av noviser sin risikopersepsjon. Det eksisterer allerede betydelig forskning omkring utviklingen av taus kunnskap som skadereduserende tiltak innad i organisasjoner (Matthew & Steinberg, 2009). Og denne studien vil gå nærmere inn på hvordan uformell opplæring virker inn på et individuelt plan hos fiskere. Uformell opplæring blir ikke teoretisert i oppgaven, da det eksisterer mange ulike praksiser for hvordan dette utspiller seg. Imidlertid gjøres det klart i det

teoretiske rammeverket, samt i tidligere litteratur at læring finner sted gjennom sosialisering, og kulturelle aspekter (Zsambook & Klein, 1997).

Jeg anerkjenner at nærliggende tema som situasjonsbevissthet spiller inn på hvordan risiko blir identifisert og vurdert (Sommer et al., 2020, s. 45), men situasjonsbevissthet blir ikke teoretisert i studien. I tillegg anerkjennes det at nærliggende tema som sikkerhetskultur også spiller inn på hvordan risiko blir håndtert. Sikkerhetskultur deler i stor grad det samme rammeverket som risikopersepsjon, bare at det i større grad fokuserer på risikooppfatninger knyttet opp mot risikoatferd (Matthew & Steinberg, 2009). Studien bygger ikke videre på å teoretisere sikkerhetskultur, men det fremkommer i studien at kulturelle forhold spiller en sentral del i hvordan risiko blir forstått hos individer (Slovic, 1992). Det er viktig å erkjenne kompleksiteten og utfordringene knyttet til å beskrive menneskelige faktorer som spiller inn hos sjarkfiskere. Respondentenes opplevelser og erfaringer er rotfestet i dagligdags praksis, noe som kan gjøre det utfordrende å skille mellom ulike aspekter av individets erfaringer, rutiner og beslutningsgrunnlag. For eksempel kan det være utfordrende for respondentene å sette ord på forskjellene mellom hva som blir oppfattet som erfaring kontra andre rutinemessige handlinger. Studien anerkjenner kompleksiteten rundt de ulike temaene, og vil forsøke å skape en forståelse mellom erfaring, risikopersepsjon, identifisering og vurdering av risiko, og til slutt tilhørende beslutningstaking.

Studiens forskning avgrenser seg til sjarksegmentet i Troms og Finnmark i stedet for den havgående flåten av både faglige, praktiske, og geografiske årsaker. Havgående fartøy som trålere og ringnot, er ute i lange perioder av gangen, noe som gjør mulighetene for intervju vanskelig. Geografiske og topografiske forhold i Troms og Finnmark legger til rette for både arktiske og lokale værphenomener som i aller høyeste grad spiller inn på fiskeri i regionen. Dermed vil de empiriske funnene kun være gjeldende for studiens elleve respondenter, og kan ikke generaliseres for hele flåtesegmentet i Troms og Finnmark.

1.5 Studiens struktur

Kapittel 2 presenterer det teoretiske rammeverket som studien tar utgangspunkt i. *Kapittel 3* redegjør for studiens metodiske valg, validitet, reliabilitet og etisk vurderinger. Studiens empiriske data blir presentert *kapittel 4*. Empirisk data vil bli diskutert opp mot det teoretiske rammeverket og sett i lys av tidligere forskning i *kapittel 5*. Avslutningsvis vil studiens problemstilling konkluderes i *kapittel 6*, i tillegg vil forslag til videre studier bli presentert.

2 Teoretisk rammeverk

Studiens teoretiske rammeverk legger grunnlaget for problemstilling og påførende forskningsspørsmål og vil bli presentert i dette kapitlet. Kapitlet tar først for seg hvordan risiko spiller inn på beslutninger. Deretter presenteres teori om risikopersepsjon og hvordan det utvikles og påvirkes gjennom sosiale- og kulturelle faktorer. Videre blir det gjort rede for ulike beslutningsstrategier som analytisk, naturalistisk beslutningstaking (NDM), og Recognition Primed Decision Making (RPDM). Avslutningsvis vil kapitlet ta for seg forskjeller og ulikheter mellom intuitive og analytiske beslutningsstrategier.

2.1 Risiko i beslutninger

Det vil alltid eksistere et element av risiko og usikkerhet i beslutninger som blir tatt (Pablo et al. 1996; Williams & Noyes 2007:). I det realistiske kunnskapssynet, også forklart som den objektive risikoen, vil risiko vanligvis bli definert som sannsynlighet x konsekvens (Adams, 1995, s. 7). Andre syn på risiko diskuterer at den opplevde risikoen måles etter hvordan man individuelt eller kollektivt forstår, tolker og forutser framtiden (Engen et al., 2017, s. 78-79). Spørsmålet vedrørende risiko, vil dermed sees i lys av hvordan risiko blir opplevd og forstått, og hvordan det blir konstruert hos enkeltindivider, grupper og organisasjoner (Engen et al., 2017, s. 178-179). Hvordan risiko blir definert fra teoretiske standpunkt, er ikke alltid samsvarende med risikopersepsjonen til studiens forskningsobjekter. Adams (1995) argumenterer for at alle individer er såkalte eksperter på sin egen risikooppfatning, og antyder at det er komplekst å skape en klar definisjon av risiko.

For å håndtere eller redusere risiko og uønskede hendelser som kan påvirke sjarkfiskere, kan det være hensiktsmessig å se nærmere på et rammeverk for risikostyring (Aven et al., 2017, s. 21). Rammeverket består av tre faser: (1) Planlegging, (2) Risikovurdering, og (3) risikohåndtering. For å kunne forebygge risikofaktorer som kan oppstå foreslår Aven (2015) at det er viktig at mennesker opparbeider inngående kunnskap om hva slags farer og trusler som kan oppstå for deres virke. Risikostyring innebærer at man som beslutningstaker må forholde seg til usikkerheter og høy risiko når beslutninger fattes (Aven et al., 2017, s. 23). Beslutningssituasjoner som fiskere står overfor, kan i stor grad variere. Det kan argumenteres for at beslutninger i krisesituasjoner fundamenteres på enten intuitive, eller analytiske

beslutninger (Ripley, 2008; Engen et al., 2017). De intuitive vurderingene får ofte plass tidlig i hendelsesforløpet der tidspresset er stort (Engen et al., 2017).

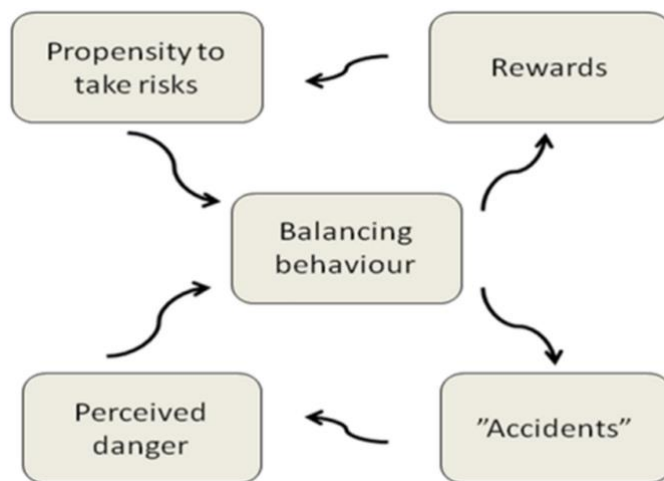
Engen et al., (2017) beskriver at individer som står overfor kriser ofte må fatte beslutninger under et stort tidspres, som kan oppleves som krevende for beslutningstakere. I tillegg kan usikkerhet knyttet til konsekvenser av hendelser, være omfattende å forstå (Engen et al., 2017, s. 83). Da peker Aven et al. (2017) på at det er viktig å identifisere trusler og farer for å kunne fatte en passende beslutning. Etter at trusselen er identifisert, må beslutningstakeren vurdere og vektlegge de ulike alternativene for potensielle utfall. Til slutt må beslutningstakeren fatte en beslutning basert på de vurderingene som er gjort (Aven et al., 2017, s-23-24). I planleggingsfasen blir det påpekt at tidligere erfaringer og individer med særskilt kompetanse er viktig for å effektivt kunne identifisere trusler og farer som kan oppstå (Aven et al., 2017). Aven (2015) uttaler at planleggingsfasen er enklere for individer med tilstrekkelig erfaring. Individer med inngående kunnskap og erfaringer, vil lettere kunne se for seg hendelser som kan inntreffe, og deretter handle mer effektivt under uønskede hendelser (Pursinane, 2018, s. 151). Siden kriser kan deles inn i to dimensjoner basert på tidsvindu (Olson, 2000), vil kriser som utvikler seg raskt kunne være vanskeligere å planlegge eller forebygge enn hendelser som utvikles over tid. Raskt brennende kriser som forlis, kan også være vanskelig å forutse eller planlegge for, og Engen et al., (2017) forklarer at det i kjølvannet av slike hendelser er vanlig å avdekke foreliggende latente feil.

2.2 Risikopersepsjon

En ofte benyttet definisjon av risikopersepsjon lyder som følger: «*Perception of risk goes beyond the individual, and it is a social and cultural construct reflecting values, symbols, history, and ideology*» (Weinstein, 1989; Sjöberg, 2004, s. 8). Som definisjonen antyder, vil individers risikopersepsjon bli påvirket av sosiale, kulturelle og økonomiske forhold (Slovic, 1992, s. 119). Risikopersepsjonen vi innehar kan både knyttes til de intuitive reaksjonene vi har, og til det analytiske tankesettet som brukes til å selektere og utvelge informasjon (Slovic & Peters, 2006). Slovic (2000) peker på at risikopersepsjon kan oppstå i etterkant av hendelser, og hevder at mennesker som handler i sosiale grupper kan bagatellisere risiko for å opprettholde sosial status eller kontroll i grupperinger. Mennesker sliter ifølge Slovic (2000) med å regne ut sannsynligheten for at den faktiske faren inntreffer, da medier, kultur, personlige erfaringer og erfaringer med tidligere hendelser påvirker hvordan risikoer blir vurdert. Forklart vil det si at

mennesker fort blir påvirket fra flere hold, som igjen spiller inn på hvordan den faktiske risikoen blir vurdert.

Personlig erfaring spiller en sentral rolle i dannelsen og utviklingen av risikopersepsjon. Personlig erfaring påvirker den affektive bearbeidingen av informasjon, da affektive reaksjoner i hovedsak utvikles gjennom læring og erfaringer (Damasio, 1994; Van der Linden, 2014). Barnett & Breakwell (2001) bygger videre på at tidligere erfaringer med “ufrivillig risiko” som for eksempel skade, ulykke eller nestenulykke, resulterer i økt bekymring enn hos de som ikke har vært eksponert for det samme. Derfor vil en som har vært utsatt for en ulykke eller nestenulykke forholde seg ulikt til risikomomenter enn en som ikke har vært utsatt for det samme. John Adams (1995) illustrerer gjennom sin figur (Figur, 1) hvordan enkelte mennesker forholder seg til risiko. Figuren illustrerer hvordan risikotilbøyeligheten til mennesker blir påvirket av risikopersepsjon. Videre forklarer figuren at risikopersepsjon blant annet blir påvirket av tidligere hendelser eller ulykker (Adams, 1995, s. 15). Figuren baserer seg på antakelsen om at alle mennesker er tilbøyelige til å ta risiko, men at tilbøyeligheten er personavhengig (Adams, 1995, s. 15). Tilbøyeligheten blir også påvirket av forskjellige belønninger av den potensielle risikoen. Adams (1995) forklarer at individuell beslutningstaking i møte med risiko består av en balanse mellom individets oppfatning av risiko, og tilbøyelighet til å ta risiko. Pilene som er tegnet mellom de ulike boksene fremstår som bølgete, noe som illustrerer dynamikken i figuren (Adams, 1995, s. 15). Mennesker danner sin egen persepsjon, og vil alle ha ulike utgangspunkt for hva som blir ansett som risiko. Figuren fremmer bare et forslag til innvirkende momenter til hvorfor noen individer tar mer risiko enn andre (Adams, 1995, s. 15).



Figur 1 The risk thermostat (Adams, 1995).

Erfaring er som nevnt viktig for å kunne identifisere og kjenne igjen mulige risikoer (Namian et al., 2016). Knyttet opp til studiens tema vil erfarne fiskere ha en overlegen evne til å kjenne igjen risikoutsatte situasjoner om bord basert på lang domenespesifikk erfaring (Namian et al., 2016). Der erfaringen ikke strekker til, vises det til at opptrening i risikobevissthet kan være et alternativ for å kompensere med manglende erfaring (Pradhan et al., 2006, s. 58). Viktigheten av at noviser uten tilstrekkelig erfaring får opplæring er viktig, likevel pekes det på en utfordring ved at mye av opplæringen av risikobevissthet skjer i uformelle settinger (Garyson, 1991; Pradhan et al., 2006). Det blir problematisert at noviser i enkelte bransjer ofte får innføring i regler og strategier gjennom ustrukturerte kurs, og at det ikke gir en garanti for at det som læres bort er mest hensiktsmessig (Garyson & Sexton, 2002; Pradhan et al., 2006). Pradhan (2006) peker på viktigheten av strukturerte sikkerhetskurs eller opplæring, men påpeker også at slike kurs i stor grad lærer vekk selve driften og reduksjon av farer, snarere enn opplæring i å kjenne igjen risikomomenter.

Kort oppsummert argumenterer (Slovic & Peters, 2006., Slovic, 2000) for at risikopersepsjon i stor grad utvikles gjennom å være eksponert for ulike hendelser eller situasjoner. Persepsjonen den enkelte har, vil også kunne sees gjennom et kulturelt filter. Figuren til Adams (1995) foreslår ulike motivatorer for at enkelte har mer tilbøyelighet for å ta risiko enn andre. Erfaringer er også et viktig element i risikopersepsjon og Namian (2016) & Pradhan et al. (2006) argumenterer for at både formell og uformell opplæring av noviser er viktig for å kunne erverve kunnskap om domenespesifikke risikomomenter om bord.

2.3 Analytisk beslutningstaking

Analytisk beslutningstaking er en kognitiv prosess som involverer en bevisst overveielse av alternativer ut fra et begrenset arbeidsminne (Baddeley, 2003; Baddeley & Hitch, 1974; Miyake & Shah, 1999; Patterson & Eggleston, 2017, s. 2). Denne beslutningsstrategien legger til rette for å analysere en situasjon, og deretter velge den handlingen eller løsningen som gir et mest tilfredsstillende resultat (Flin et al, 2008, s. 54). Det er en beslutningsprosess som krever innsats fra beslutningstakeren for å samle inn nok relevant informasjon, resonnerer over situasjonen, og til slutt overveie ulike alternativer (Zhu et al, 2021, s. 5). Slik analytisk tenkning innebærer at beslutningstakeren utvikler en rekke kognitive regler via formell utdanning, erfaringer eller samhandlinger med andre. Analytisk beslutningstaking kan på en annen måte bli sett på som en strukturert måte for å tilnærme seg komplekse beslutningsproblemer (Chaiken & Trope, 1999; Smolensky, 1988; Wood & Williams, 2014, s. 576). Selv om analytisk beslutningstaking både er ressurs- og tidkrevende, påpeker Aven (2015) at forberedelse og bakenforliggende kunnskap spiller en rolle på analytisk beslutningstaking.

Aven (2015) skriver blant annet at det alltid vil finnes begrensninger til informasjon i en situasjon, og at beslutningene i aller høyeste grad omfatter hensyn som er vanskelige å ta med tanke på usikkerhet og verdier. Analytisk beslutningstaking krever ressurser og tilstrekkelig med tid, og er ikke best egnet i situasjoner med skiftende forhold og usikkerhet (Flin et al., 2008). Likevel fremheves fordelene til analytisk beslutningstaking, ved at det er den foretrukne strategien dersom man har tid til rådighet. I tillegg er det en nyttig strategi dersom beslutningstakere står overfor komplekse data eller informasjon som må håndteres der erfaringen kommer til kort (Klein 1989, s. 61). Ved å systematisk vurdere de ulike beslutningsstrategiene, vil man forbedre den operasjonelle beslutningstakingen i situasjoner preget av usikkerhet og tidspress (Klein, 1989, s. 57).

Forskningen på den tradisjonelle beslutningstakingen, tar forbehold for antakelsen om at mennesker blir sett på som rasjonelle beslutningstakere (Jones, 1999; Braaten & Tsai, 2024, s. 3). Likevel, er det forskere som argumenterer for at mennesker har en begrenset rasjonalitet. Altså at mennesker som er i en beslutningsprosess der formålet heller er å tilfredsstille enn å optimalisere, er basert på en begrenset mengde med informasjon og kognitivt minne (Braaten & Tsai, 2024, s. 3). Herbert Simon argumenterer for at mennesker fatter beslutninger under tre typer begrensninger. (1) mangel på tilgjengelig informasjon/den tilgjengelige informasjonen er

ufullstendig, (2) den kognitive kapasiteten til mennesket er begrenset, (3) det er begrenset med tid for å kunne fatte en god beslutning (Simon 2008; Maloney & McCarthy, 2017, s. 342). Simon argumenterer for at det er utfordrende for et individ å fatte rasjonelle beslutninger isolert sett i situasjoner som bærer preg av risiko, og legger vekt på viktigheten av miljøet rundt for å tilrettelegge for gode beslutninger (Simon, 1968; Maloney & McCarthy, 2017, s. 342). Knyttet opp mot sjarkfiske, vil det ikke alltid være et miljø rundt som sørger for at beslutninger som blir tatt er rasjonelle.

2.4 Naturalistisk beslutningstaking

Beslutningssituasjoner til sjarkfiskere er i stor grad påvirket av kontekstuelle forhold som sterke ytre krefter i form av vær og vind (SINTEF, 2012, s. 23). Kaotiske og stressende situasjoner hvor vind, vær og løst iletau på dekk i kombinasjon med store fartøysbevegelser, er nevnte beskrivelser av forhold som kan føre til ulykker (SINTEF, 2012, s. 23). Flere innspillende momenter som kontekstuelle faktorer og fartøysbevegelser, spiller inn på beslutningssituasjonen til fiskere, og kan føre til økt stress.

Fremveksten av NDM skjedde på bakgrunn av at forskere begynte å se på hvordan mennesker med erfaring faktisk fattet beslutninger i deres naturlige omgivelser eller i simulatorer. Zsombok & Klein har en kort definisjon av NDM som lyder; *NDM is the way people use their experience to make decisions in field settings* (Zsombok & Klein, 1997, s. 4). Forskningen på NDM ble i all hovedsak benyttet på mennesker som jobber i risikoutsatte yrker. NDM skiller seg fra det tradisjonelle synet på beslutningstaking ved blant annet synet på rasjonalitet. Tradisjonell beslutningstaking er basert på nytteberegninger som vil hjelpe beslutningstakeren til å velge det best mulige alternativet (Beach & Lipshitz, 1993, s. 21). Slike beregninger og analyser er ikke overførbare til situasjoner preget av flere innspillende faktorer og elementer av usikkerhet (Cohen, 1993). Arbeidet med NDM er gjort under forhold der beslutninger blir tatt i situasjoner som er preget av kompleksitet, usikkerhet, ustabile situasjoner slik som en nødssituasjon der selv ekspertene ikke har nok kompetanse til å umiddelbart handle intuitivt (Zsombok & Klein, 1997, s. 28). I slike situasjoner er det viktig at eksperter benytter sin opparbeidede kunnskap og intuisjon for å kunne vurdere, uten å falle tilbake på formelle modeller. (Zsombok & Klein, 1997).

Cohen (1993) påpeker viktigheten av ekspertise i NDM. Begrepet ekspertise må ikke forveksles med eksperter i beslutningstaking, men de menneskene som bruker kunnskap og

erfaringer som de gjennom flere år har opparbeidet. Erfaringer er med på å bygge ekspertise, og erfaringen som blir ervervet gjennom trening og handlinger, viser seg å gi gode utslag på beslutningstaking i situasjoner med tidspress (Zsambook & Klein, 1997, s. 20). Forskere som arbeider med NDM forklarer intuisjon som noe som er basert på et stort repertoar av gjenkjennbare mønstre som er opparbeidet gjennom erfaring, og har resultert i ulike former for taus kunnskap (Klein, 2015). Forskere på NDM forklarer at intuisjon gjør beslutningstakere i stand til å ta raskere beslutninger, basert på et opparbeidet minne, uten å sammenligne alternativer (Klein, 2015). NDM gir større prominens til erfaringens rolle i en beslutningsprosess, og forskere på feltet vil heller legge til rette for at mennesker opparbeider erfaring, og klarer å løse situasjoner selv enn å lære bort ulike beslutningsstrategier (Klein, 2015, s. 167). NDM-domenet har endret oppfatningen av beslutningstakere fra en domeneuavhengig generell tilnærming, til en mer kunnskapsbasert tilnærming hvor beslutningstakerne innehar betydelig erfaring (Klein, 2008, s. 457). Fiskeri langs norskekysten er et tradisjonelt yrkesfelt, hvor erfaringer har blitt arvet og videreført i generasjoner (Ervik et al, 2022). Erfaringer er en ressurs etter et levd liv og yrkesliv, hvor situasjoner, hendelser, nestenulykker, oppturer og nedturer former erfaringer vi har.

2.4.1 Recognition Primed Decision Making

RPDM forklarer hvordan mennesker bruker ekspertise og erfaringer for å kunne identifisere mønstre i ulike situasjoner (Klein, 2008, s. 457). Tidspress er ansett som en viktig årsak til at eksperter ikke aktivt vurderer alternativer opp mot hverandre i skarpe situasjoner (McLennan & Omodei, 1996). Det kommer frem i forskningen på RPDM at erfarne beslutningstakere sjeldent vurderte valgalternativ opp mot hverandre, men heller besluttet på bakgrunn av en vurdering av situasjonen på et tidlig stadium (Klein & Calderwood, 1991; McLennan & Omodei, 1996). Årsaken til det, var at eksperter klarte å benytte et repertoar av mønstre som de hadde lagret over flere år med erfaring (McLennan & Omodei, 1996, s. 1060). Forskningen på RPDM foreslår at gjenkjennelsesmønstre effektivt kan benyttes hos eksperter til å løse utfordringer (Okoli & Watt, 2018, s. 1126). Denne type problemløsning krever spesiell trening eller erfaringer hvor blant annet høyt tidspress er en sentral faktor (Zhu et al. 2021, s. 6). Underveis i forskningen på RPDM har brannkonstabler blitt observert i virkelige situasjoner (Okoli & Watt, 2018). Brannmennesenes lange erfaring viser seg å danne grunnlaget for et repertoar av gjenkjennelsesmønstre som aktivt benyttes i operative situasjoner (Okoli & Watt,

2018). Ett av hovedmomentene for forskningen på RPDM er at intuisjon har høyere kapasitet enn analyse i operative situasjoner (Okoli & Watt, 2018, s. 1126).

RPDM har likevel møtt kritikk da det ikke blir redegjort for tilstrekkelig viktige aspekter ved naturalistiske beslutningssituasjoner. For eksempel vil noen situasjoner ha så høyt tidspres at det ikke vil være anledning til å vente på gjenkjennbare signaler eller mønster (McLennan & Omodei, 1996, s. 1061). I tillegg har det blitt stilt spørsmål til hvordan beslutningstakere kan evaluere et valgalternativ uten å sammenligne det med andre. Nettopp dette ble undersøkt da en brannkonstabel fikk benytte seg av mental simulasjon for å forestille seg hvordan det kunne utspille seg i en reell situasjon (Klein, Calderwood, & Clinton 1986; McLennan & Omodei, 1996). Resultatene viste at dersom et alternativ ville løst den gitte situasjonen, ville det blitt iverksatt. Hvis et alternativ nesten ville ha funket, ville brannkonstabelen prøvd å tilpasse det eller prøvd andre handlingsalternativer som var mindre typiske, helt til de kom frem til et alternativ som de var komfortable med (Klein, 2008, s. 458). Det kan derfor argumenteres for at RPDM er en kombinasjon av intuisjon og analyse i beslutningstaking. Sammenligningen av mønstre er den analytiske delen i beslutningstaking, der den mentale simuleringen og formingen av beslutninger er den intuitive delen (Klein, 2008, s. 458). Forskning som ser på forskjellen mellom intuisjonen til eksperter og noviser, er basert på at eksperter sin intuisjon er i mye større grad forankret i domenespesifikk kunnskap ervervet gjennom flere år med konsekvent praksis innen sitt yrke.

2.5 Forholdet mellom analytiske og intuitive vurderinger

Sett i lys av teori om beslutningstaking, vil man kunne anta at beslutningstakere fatter beslutninger ved hjelp av flere strategier, eller gjennom en kombinasjon av strategier. Okoli & Watt (2018) argumenterer for at eksperter fatter beslutninger både ved hjelp av opparbeidet intuisjon og gjennom analyser av situasjoner som oppstår (Okoli & Watt, 2018, s. 1127). Sett i lys av NDM blir erfaringer lagt til grunn for å styrke de intuitive vurderingene i en situasjon (Cohen, 1993). Selv om forskere argumenterer for at både intuisjon og analyse av en situasjon spiller inn på beslutninger, stiller Okoli & Watt (2018) spørsmål omkring rekkefølgen ulike strategier blir brukt i en beslutning. Er intuisjonen dominerende i en situasjon hvorav analytiske prosesser inntreffer som ulike input? Eller fatter eksperter en beslutning basert på intuisjon for og deretter analysere situasjonen? Det er gjort observasjoner av Okoli og Watts' (2018)

forskning på mentale beslutningsprosesser som viser at det er vanskelig å påpeke den foretrukne tenkemåten når man står overfor situasjoner, og at skillelinjene mellom intuisjon og analyse kan være vanskelig for mennesker å skille i en operativ situasjon (Okoli & Watt, 2018, s. 1127). Likevel blir mangelen på fleksibilitet trukket frem som årsaken til at analytisk beslutningstaking er ansett som et mindre passende alternativ i et krisemiljø som er preget av skiftende forhold, stress og tidspress (Okoli & Watt, 2018 s. 1127). I en risikofylt situasjon er det som regel intuitive vurderinger som først blir lagt til grunn da lite informasjon er tilgjengelig. Etter hvert som situasjonen utvikler seg blir valgene mer tilpasset og analytiske når det er mulighet for flere informasjonskilder (Engen et al, 2017, s. 313).

2.6 Analytiske implikasjoner

Teorien som er presentert legger grunnlaget for besvarelsen av studiens tre forskningsspørsmål. Studiens tre forskningsspørsmål skal bidra til å svare på den overordnede problemstillingen: «*Hvordan spiller erfaring inn på beslutningstakingen til sjarkfiskere?*».

Studiens første forskningsspørsmål vil se nærmere på hvordan fiskere blir møtt om bord for første gang, og hvordan det påvirker deres risikopersepsjon. Fra det teoretiske rammeverket antas det at risikopersepsjon er noe som kan utvikles og trenes på gjennom formelle og uformelle prosedyrer (Pradhan et al., 2006). Formell trening er sett på som effektivt for noviser til å utvide risikopersepsjonen knyttet til de arbeidsoppgavene som skal gjennomføres (Namian et al., 2016).

Studiens andre forskningsspørsmål har til hensikt å se nærmere på hvordan egne og andres erfaringer spiller inn på identifisering av risiko. Det teoretiske rammeverket antyder at mennesker som tidligere har opplevd ulykker, nestenulykker eller ufrivillige risikoer, tar andre forbehold i situasjoner som innebærer risiko (Namian, 2016). Erfaring og ekspertise pekes også på som nyttig for å kunne planlegge og identifisere risikoer som kan oppstå (Aven et al., 2017).

Det siste forskningsspørsmålet tar utgangspunkt i beslutningsstrategier, og hvordan beslutningsstrategiene varierer og dominerer i ulike situasjoner. Knyttet til det teoretiske rammeverket, er det forventet at individer med mindre erfaring vil bruke mer tid på å gjennomføre en bevisst overveielse av alternativer i en beslutningssituasjon (Patterson & Eggleston, 2017). Andre teoretiske perspektiver indikerer at «eksperter» heller mer mot

naturalistiske og automatiske beslutninger som belager seg på opparbeidet erfaring (Zsombok & Klein, 1997). Erfaring blir pekt på som viktig for flere av beslutningsstrategiene, likevel er strider teorien om hvorvidt analyse eller intuisjon er konkurrerende eller komplimentære i beslutningssituasjoner (Okoli & Watt, 2018).

3 Metode

I det følgende kapitlet vil de metodiske valgene som ligger til grunn for studien bli gjennomgått. Deretter vil kapitlet presentere og diskutere fremgangsmåten for innhenting og påfølgende analyse av den innhentede empiriske dataen. Til slutt vil det bli redegjort for etiske vurderinger som er tatt underveis i studien.

3.1 Forskningsdesign

Forskning er en prosess bestående av innsamling, analyse og tolkning av data for å kunne forstå et fenomen (Leedy & Omord: Williams, 2007, s. 65). For å kunne svare på studiens problemstilling, har jeg valgt å benytte en kvalitativ tilnærming. Kvalitative tilnærminger vil ifølge Jacobsen (2005) egne seg godt til studier der forskningen har som formål å forstå hvordan og hvorfor mennesker tenker slik de gjør. I denne studien vil jeg dermed kunne oppnå en dypere forståelse av hvordan risikopersepsjon skapes og utvikles, og hvordan egne og andres erfaringer spiller inn på identifisering av risiko hos sjarkfiskere. Den kvalitative metoden vil også være best egnet, da den er med på å sette ord på, og dokumentere effekten av formell og uformell opplæring om bord (Brinkmann & Tanggaard, 2012, s. 11).

I prosessen med å avgjøre hvilket forskningsdesign som var mest hensiktsmessig for å besvare min problemstilling, og forskningsspørsmål - falt valget på casestudie. Ifølge George & Bennett (2005) er casestudie et sterkt og presist metodisk verktøy for å måle variabler som er vanskelige å tallfeste eller skape forståelse rundt gjennom tall og statistikk. I denne sammenheng vil en casestudie vært best egnet til å skape forståelse rundt menneskelige faktorer som erfaring. En casestudie er også ifølge Yin (2018) velegnet for å besvare «hvordan» og «hvorfor» spørsmål, noe som denne studien ønsker å besvare. George & Bennett (2005) trekker frem tre sentrale faser i arbeidet med casestudiet. Den første fasen går ut på å definere strukturen og målet for forskningen som skal utføres. Basert på gjennomgang av eksisterende forskning og litteratur, vil denne studien ta for seg problemstillingen: *Hvordan spiller erfaring inn på beslutningstakingen til sjarkfiskere?* Problemstillingen setter målet for studien, som er å se på

hvordan erfaringer påvirker de allerede etablerte teoriene om ulike beslutningsstrategier. I den andre fasen utføres selve casestudiet i tråd med den strukturen som er lagt til grunn i den første fasen (George & Bennett, 2005). I den tredje og siste fasen evalueres funnene som er gjort, og ser til at de svarer på studiens problemstilling og forskningsspørsmål. Avslutningsvis er casestudie egnet når forskeren ønsker å innhente mye informasjon om få enheter eller caser som i dette tilfeller er respondenter fra sjarksegmentet i Troms og Finnmark (Thagaard, 2018, s. 51)

Studien anvender hovedsakelig en deduktiv logikk. Deduktiv tilnærming vil si at studien tok form på bakgrunn av en generaliserende antakelse rundt etablerte teorier og domener (Hyde, 2000). Likevel inneholder studien momenter av induksjon. I stedet for å skille mellom ren deduksjon og induksjon, kan man se på studiet som mer deduktivt- eller induktivt dominat (Armat et al., 2018, s. 220). Som nevnt startet studien som deduktivdominant, men etter hvert som intervjuene førte til datadrevne funn som ikke kunne plasseres under teoretiske kategorier, oppstod det nye kategorier basert på induksjon (Elo & Kyngäs, 2008; Armat et al., 2018, s. 220). Underveis i forskningen og analysen i studien, argumenterer jeg for at jeg veksler mellom deduksjon og induksjon i resonnement prosessen for å tydeliggjøre studiens funn på en best mulig måte (Armat et al., 2018, s. 220).

Valget og fremstillingen av en case er en sentral prosess av studien. «*Allerede fra vi velger ut hva vi vil skrive om har vi tatt et viktig valg. Vi fremstiller dermed deler av én virkelighet og unnlater å presentere deler av en annen*» (Alvesson & Sköldberg, 1994; Coffey & Atkinson, 1996; Dingwall, 1997; Fangen, 2004; Tjora, 2021, s. 41). Når man velger en case er det viktig å velge det som i størst grad vil belyse forskningsspørsmålene (Yin, 2018). Yin (2018) legger vekt på at forskningsspørsmålene er det viktigste steget som blir tatt i en forskningsprosess. Det å ta stilling til ordlyden til forskningsspørsmålene, hvordan de stilles, og hva de faktisk avdekker legger et viktig grunnlag for forskningsmetoden. Ved valg av case spiller tilgjengelighet og tilgang også en rolle. Underveis i søket etter tidligere forskning og litteratur, ble det tydelig at sjarkfiske i Nord-Norge generelt var lite forsket på når det kom til erfaringens påvirkning. Geografisk sett falt valget på Troms og Finnmark fordi arktiske værphenomen som polare lavtrykk, mørketid og ising på fartøy er påvirkende faktorer med tanke på drift og sikkerheten om bord (Sjøfartsdirektoratet, 2023a).

3.2 Innsamling av data

Dataen som er innhentet og benyttet i studien baserer seg i stor grad på egne primærdata innhentet gjennom intervjuer. Den kvalitative tilnærmingen legger få begrensninger på svar fra

de ulike respondentene, og vektlegger særlig detaljer og nyanser (Jacobsen, 2005, s. 129). Følgende delkapittel skal redegjøre for semistrukturert intervju som datainnsamlingsmetode, utarbeidelse av intervjuguide, studiens utvalg, og hvordan dokumenter er benyttet for å innhente mest mulig relevant informasjon.

3.2.1 Intervju

Semistrukturerte intervjuer har vært en uvurderlig kilde til empirisk data for denne studien, i tillegg til at det er den mest utbredte datagenereringsmetoden innenfor kvalitativ forskning (Tjora, 2021, s. 127). Semistrukturerte intervju ble ansett som den mest hensiktsmessige metoden for å innhente kunnskap om menneskers livssituasjon, deres meninger og opplevelser (Brinkmann & Tanggaard, 2012, s. 17). En fordel med å benytte seg av semistrukturert intervju er at metoden er kjent for å skape en slags gjensidighet mellom forsker og respondent (Galletta, 2012; Kallio et al., 2016, s. 2955). En slik gjensidighet legger til rette for en samtaleflyt, og utveksling av ideer og informasjon. Målet for intervjuene var å la respondentene bruke god tid til å reflektere, og sette ord på erfaringer de innehar knyttet til studiens tema (Tjora, 2021, s. 127). For at respondentene best mulig kunne sette ord på egne erfaringer, og komme med eksempler på personlige opplevelser, var det viktig for meg at det var lagt til rette for åpenhet i intervjuet (Jacobsen, 2005, s. 144). Intervjuene som ble gjennomført var basert på en intervjuguide som var strukturert etter fastsatte tema, og samtidig åpent for fortellinger eller utgreiinger om egne erfaringer (Thagaard, 2018). Intervjuguiden ble strukturert etter studiens teoretiske rammeverk. Kort forklart ble respondentene spurt om effekt av formell og uformell opplæring, risikopersepsjon, og ulike beslutningsstrategier – for å nevne noen (Brinkmann & Tanggaard, 2012). Ved å sette de teoretiske rammene for intervjuet, vil temaene være fastsatte, men respondentene står fritt til å greie ut om egne opplevelser og erfaringer.

Qu & Dumay (2011) påpeker viktigheten av forberedelser til intervjuet. Den som gjennomfører intervjuet burde ha brukt tid og ressurser på å tilegne seg kunnskap om feltet som forskes på, for å kunne hente ut mest mulig relevante svar fra intervjuene (Qu & Dumay, 2011, s. 239). I forkant av studien jobbet jeg med tekstmateriale som ga innblikk i det gjeldende flåtesegmentet, i tillegg til diverse ulykkesstatistikk. Det ble gjort for å danne bedre oversikt over de vanligste ulykkene, og de bakenforliggende årsakene. I tillegg var det viktig å utvikle forståelse rundt de ulike fiskerioperasjoner og hvilke redskap som blir brukt, samt hvordan de

fungerer. Ved å utvikle en slik forståelse vil forskeren enklere kunne skape forståelse av fiskeritekniske begreper og konsepter som kan komme frem under intervju (Qu & Dumay, 2011, s. 239). Under forberedelsene til intervjuene, arbeidet jeg mye med tidligere forskning og relevante teorier som blant annet omhandler beslutningsstrategier hos individer som arbeider operativt. I forkant av intervjuene ble respondentene tilsendt en beskrivelse av studien og spørsmålene som skulle stilles. Det gir respondentene tid til å se over, og reflektere over spørsmålene i forkant av intervjuet.

Intervjuene ble gjennomført over telefon av praktiske hensyn til gjennomføring. Respondentene er geografisk spredt, og midt i en travel fiskesesong. Det er flere fellestrekk mellom et fysisk intervju og et telefonintervju. Jeg hadde direkte kontakt med respondentene, og fikk en effektiv gjennomgang av intervjuguiden samtidig som intervjuet var i samtaleform. Ved å avholde telefonintervju vil forskeren ifølge Jacobsen (2005) utelukke sentrale menneskelige momenter som kroppsspråk og visuelle reaksjoner. Uansett var telefonintervju det som var mest effektivt på bakgrunn av sesong og geografisk plassering, i tillegg til at respondenten får en sterkere følelse av anonymitet (Jacobsen, 2005, s. 264). Lydopptak ble benyttet under telefonintervjuene. Bruk av diktafon gjør at alle spørsmål og svar blir bevart i en lydfil slik at relevante svar ikke forsvinner (Thagaard, 2018, s. 111). Alle studiens respondenter aksepterte bruk av diktafon, og ble orientert om at det kunne skrues av på et hvilket som helst tidspunkt under samtalen hvis det var ønskelig. Notater ble også brukt ved siden av opptak av lydfil. Det ble gjort for å kunne skrive ned inntrykk som jeg satt med underveis. Enten det var nøling av svar, eller andre viktige utsagn.

3.2.2 Utvalg av respondenter

Utvelging av respondenter i forhold til gitte kriterier er ifølge Johannessen (2004) en særs viktig del av studien. Ved å benytte seg av et kriterieutvalg, vil respondentene som deltar i større grad være egnet til å svare på studiens spørsmål (Jacobsen, 2005, s. 173). Det er et bevisst grep som er gjort i denne studien, for å optimalisere respondentenes bidrag til å besvare studiens problemstilling (Tjora, 2021). *Tabell 1* viser kriteriene som ble satt til studiens respondenter.

Tabell 1 Kriterier for studiens respondenter

Kriterier til respondenter
Tidligere operert/opererer i farvann i Troms og Finnmark
Har bedrevet/bedriver fiske på fartøy under 15 meter

Nettopp disse kriteriene er sentrale, da respondenter som bedriver sitt yrke i Troms og Finnmark vil ha inngående kunnskap til de særegne værphenomenene som inntreffer. Polare lavtrykk, fare for ising, og lange mørke perioder er fenomener som fører med seg helt spesielle arbeidsforhold. I tillegg er størrelse på fartøy et viktig kriterium for respondentene. De minste fartøyflåtene er skadeutsatt og utsatt for dødsfall (SINTEF, 2023). Derfor vil fiskere som opererer på fartøy under 15 meter kunne gi relevant informasjon om ulike synspunkt og oppfatninger av risiko.

Måten respondentene ble innhentet og kontaktet, blir forklart som en organisk praksis (Mason, 2018, s. 61). Det vil si at noen av respondentene ble lagt til på bakgrunn av relevant informasjon som kom til syne på et tidlig stadium i studien (Mason, 2018, s. 61). På den måten forsøkte jeg å styrke utvalgets egnethet til å svare eller tydeliggjøre det fenomenet som blir forsket på. Jeg var for eksempel opptatt av å rekruttere respondenter som ror alene i tillegg til de som ror sammen med andre. Underveis i arbeidet med studien pekte både respondenter og Sjøfartsdirektoratet (2023) på alenefiske som en risikofaktor for skade og dødsfall. Inkludering av alenefiskere ble dermed sett på som et grep som ville styrke studiens besvarelser. På den måten vil mennesker med ulik erfaring kunne besvare ulikt på studiens spørsmål. Selve prosessen med å kontakte og innhente respondenter, viste seg å være til dels krevende. Høysesong for vinterfiske, geografiske avstander kombinert med uforutsigbart vær, var faktorer som påvirket antall respondenter som var til rådighet samt antall gjennomførte intervju.

Respondent er et gjennomgående begrep i studien, og det forklares ifølge Jacobsen (2005) som mennesker med direkte kjennskap til en hendelse. I denne studien vil sjarkfiskerne ha kjennskap rundt tematikken blir belyst, samt inngående kunnskap rundt yrkets helhet. Dermed vil intervjuobjektene representere den gruppen jeg vil undersøke, derav respondenter (Jacobsen, 2005, s. 170).

Tabell 2 Oversikt over respondenter

Respondentkode	Størrelse på fartøy	Års erfaring	Alder	Mannskap
SF 1	35 fot	9	36	2
SF 2	35 fot	6	31	2
SF 3	Forskjellig fartøy	30	60	1 til 3
SF 4	34,9 fot	10	28	1 til 2
SF 5	35 fot	18	65	1
SF 6	39 fot	1	19	1 til 2
SF 7	35 fot	18	70	1
SF 8	36 fot	37	52	1
SF 9	35 fot	8	28	1-2
SF 10	35 fot	7	60	1-3
SF 11	35 fot	36	75	2

Tabell 2 viser en oversikt over respondenter som har gjennomgått intervju i forbindelse med studien. I tråd med regelverket om personvern, derav konfidensialitet, har jeg valgt å gi respondentene ulike kodenavn. SF er en forkortelse for sjarkfisker, og det er i tillegg oppgitt andre relevante koder. Fartøystørrelse i fot, års erfaring de enkelte har med sjarkfiske, alder til den enkelte fiskeren, og størrelse på mannskap under fiskerioperasjoner. Årsaken til at tabellen inkluderer erfaring, alder og mannskap er fordi de ulike faktorene kan ha en underliggende påvirkning til hvordan noen av respondentene forholder seg til tematikken. Erfaring er et hovedtema for studien, og det vil dermed være relevant å inkludere års erfaring i tabellen over respondenter. Alder er også en sentral faktor, da fokuset på sikkerhet om bord har forandret seg stort i løpet av de siste årene (Sjøfartsdirektoratet, 2023b). Alder ble dermed vurdert til å være en viktig kode, da det kan ha en betydning på hvordan respondentene oppfatter studiens

spørsmål. Mannskap er en kode som kan spille inn på beslutningstakingsprosessen, og blir derfor ansett som relevant.

Konfidensialitet er et grunnprinsipp for forsvarlig forskningspraksis, og personopplysninger som ikke er praktiske for studien er dermed aidentifisert (Thagaard, 2018, s. 24). Respondentene har både fått tilsendt skriftlig informasjon om behandling av persondata [Vedlegg 1] i tillegg til muntlig orientering av krav om personopplysninger. Det fremkommer ikke mye sensitiv informasjon om respondentene, men anonymisering av respondenter kan ha en betydning for forskningen da anonymitet kan føre til mer sanne svar fra respondenter (Jacobsen, 2005, s. 264).

3.2.3 Dokumentanalyse

Yin (2018) peker på seks ulike kilder til informasjon som er viktig å ta i bruk i casestudier. Dokumentanalyse blir nevnt som en av de seks kildene til datainnsamling. I case studier er den viktigste bruken av dokumentasjon ment for å bekrefte eller forsterke bevis fra andre kilder (Yin, 2018). Dermed vil jeg som forsker tilføye informasjon rundt studiens primærdata ved å ta i bruk ulike dokumenter. Dokumenter har vært viktige kilder til empirisk informasjon i denne studien, og funnene er i stor grad basert på deres egne analyser i tillegg til intervjudataene. Studien tar utgangspunkt i tre sekundærdokumenter, og en nettside som blir listet opp under:

- Personulykker i den norske fiskeflåten (SINTEF, 2023)
- Spørreundersøkelsen Maritim sikkerhet (Sjøfartsdirektoratet, 2023a)
- Riksrevisjon (Sjøfartsdirektoratet, 2023b)
- Live ulykkesstatistikk (Sjøfartsdirektoratet, 2024)

Som en del av dokumentanalysen, er det viktig å gjennomføre en kritisk vurdering av de dokumentene som benyttes (Thagaard, 2018, s. 117). Tekster og statistikk fra Sjøfartsdirektoratet blir ansett som troverdige kilder da det er et statlig direktorat som har det øverste ansvaret i Norge for sikkerhet for liv, helse, fartøy og miljø til sjøs i Norge (Sjøfartsdirektoratet, 2024). Dermed vil alle skader og ulykker rapporteres inn til direktoratets database. SINTEF er på den andre siden ett av de største Europeiske uavhengige forskningsinstituttene (SINTEF, 2024). Dokumentene har bidratt til å kunne tilføye mer

kontekst til studien. Funnene fra dokumentene og rapporten er gjennomgående i hele studien, noe som blant kommer til syne innledning, tidligere forskning og empiri. Dokumentene blir også diskutert opp mot egne primærkilder, som sammenligningsgrunnlag.

Ved å benytte seg av dokumentanalyse, vil studien kunne belyse hvordan lignende problemstillinger eller fenomener har blitt forsket på tidligere (Jacobsen, 2005). Gjennom de to rapportene dannet jeg et inntrykk av farene knyttet til yrket, forekomsten av ulike farer, og de bakenforliggende årsakene til at hendelser inntreffer. Som forsker må man dermed vurdere troverdigheten rundt de dokumentene som er tatt i bruk. En metodisk svakhet ved bruk av dokumentanalyse er blant annet at dokumentene som er brukt, gjerne er skrevet i forbindelse med andre prosjekter (Jacobsen, 2005, s. 164). Det er dermed viktig å ta i betraktning at de sammenhengende som finner sted i sekundærdata kan ha blitt innsamlet og brukt til andre formål, som ifølge Jacobsen (2005) kan føre til misforhold mellom hva vi vil belyse, og hva dataen faktisk belyser. Likevel, får man gjennom dokumenter en mulighet til å følge utviklingen over en lengre tidsperiode, da mange av undersøkelsene skjer med jevne mellomrom (Brinkmann & Tanggaard, 2012, s. 153). Dokumentanalyse er også noe Yin (2018) peker på som nyttig for å styrke validiteten til casestudien (Yin, 2018, s. 46). En stor fordel ved å ta i bruk eksterne dokumenter, er at det tilføyer kontekst til både studiens tema, men også de empiriske funnene som er innhentet ved intervju. I tillegg vil ulike funn fra intervju og eksterne dokumenter være med på å styrke casestudien som er gjennomført, da funnene vil bli støttet av mer enn én beviskilde (Yin, 2018, s. 172).

Det å analysere dokumenter kan i mange tilfeller skaffes i en tidlig fase av forskningsprosessen, slik at det kommer til nytte i designet av datagenerering (Tjora, 2021, s. 202). Det er tilfellet i denne studien. Analyse av rapporter og statistikk bidro til å legge grunnlaget for årsakssammenhenger til ulike ulykker, slik at det ble tydelig hva studien burde fokuseres på i forkant av utformingen av intervjuguiden. Dokumentanalysen har vært viktig i denne studien da det har bidratt til å kartlegge ulykkesbildet i flåtesegmentet som blir forsket på (Jacobsen, 2005, s. 163).

3.3 Analyse og strukturering av data

«Den kvalitative analysen har som mål å gjøre det mulig for en leser av forskningen til å få økt kunnskap om saksområdet det forskes på» (Tjora, 2021, s. 216). En av de mest effektive

måtene å identifisere egne og andres erfaringer knyttet til risikopersepsjon, og identifisering av beslutningsstrategier er ved å ta i bruk en tematisk analyse (Mirza et al, 2024, s. 2). Tematisk analyse er en prosess hvor forskeren identifiserer og tolker meningsmønstre som kommer frem i materialet som er undersøkt (Boyatzis, 1998, s. 4). Slike mønstre kan deretter bli betegnet som ulike tema. De ulike temaene kan både være på et manifestert nivå, eller et mer latent nivå. Boyatzis (1998) forklarer at temaer på manifesterte nivå er direkte observert eller uttalt informasjon, hvorav tema på latente nivåer er underliggende og latent i det som blir sagt og gjort. Etter gjennomførte intervjuer ble lydfilene fra diktafonen transkribert. Elleve intervjuer genererer mye tekstmateriale når det er transkribert, og det er ifølge Jacobsen (2005) viktig å strukturere, samt redusere kompleksiteten i datamaterialet. Det vil si at jeg gjennom ulike kategorier plasserte datamateriale basert på ulike kriterier. Ved å kategorisere den innsamlede dataen, vil forskeren kunne forenkle det kompliserte og detaljerte datainnholdet, for å deretter kunne forholde seg til et fåtall av kategorier eller tema (Jacobsen, 2005, s. 185).

Underveis i analyseringen, ble ulike koder opprettet ut fra teoretiske tema, som følger samme struktur som intervjuguiden. Deretter ble enkelte koder justert etter datadrevne funn slik at det var lettere å anvende kodene til informasjonen som fremkom av intervjuene (Boyatzis, 1998, s. 44). Studien har empiridrevne funn som ikke passet under teoridrevne tema. Derfor ble også rent empiriske koder opprettet. Temaene som er satt gjør det mulig å sammenligne intervjuvarene opp mot hverandre, i tillegg til at det gir mulighet for å sammenligne enkelte tema som er brukt i dokumentanalysen (Boyatzis, 1998). De temaene som ble generert, fulgte som nevnt strukturen til intervjuguiden, og rommet blant annet: opplæring om bord, møte med tidligere ulykker, hvordan erfaring spiller inn på identifisering av risiko, og hvordan beslutningstakingsprosessen foregår hos de ulike respondentene. Under de gitte kategoriene, førte jeg inn både den manifesterte dataen, men også den latente dataen. Et resultat av dette er at rådataen er plassert etter forskerens tolkning av det som har blitt sagt. Ved å ha tematisert innholdet, vil innholdet være svært fleksibelt, og vil lettere kunne bli brukt i forskjellige situasjoner (Nowell et al., 2017). I tillegg forklarer Nowell et al. (2017) at slik systematisering av tema et metodisk grep som styrker studiens troverdighet.

3.4 Metodiske og etiske vurderinger

Som i alle forskningsprosjekter er det viktig å foreta en kritisk drøfting til hvordan konklusjonene er trukket (Jacobsen, 2005, s. 213). Noe som medfører et behov for å se på studiens validitet og reliabilitet. Underveis i prosjektet har jeg forsøkt å ta bevisste metodiske

valg som er med på å styrke nettopp validiteten og reliabiliteten. I de følgende delkapitlene vil studiens validitet, reliabilitet og etiske vurderinger blir diskutert.

3.4.1 Validitet

Studiens validitet, som også forklares som gyldighet, handler om hvorvidt det eksisterer en logisk sammenheng mellom prosjektets utforming og resultater (Jacobsen, 2005). På en annen måte kan validitet forenkles til å bety at forskeren finner svar på det som studien faktisk skal svare på (Tjora, 2021, s. 260). Det skilles mellom indre og ytre validitet i forskning. På den ene siden har den indre validiteten som formål å forsikre at resultatene oppfattes riktig (Jacobsen, 2005, s. 214). På den andre siden har ytre validitet som formål å finne ut av i hvilken grad funnene fra undersøkelsen kan generaliseres (Jacobsen, 2005, s. 222).

Respondentvalidering, er en validitetsteknikk som bidrar til å styrke den indre validiteten i studien (Johannessen, 2004). Det ble gjort i denne studien, ved at respondentene fikk diskutert rundt funn fra tidligere, lignende studier. Det kommer blant annet frem i studiens primærdata at menneskelige faktorer som stress, i tillegg til kontekstuelle faktorer som vær, er årsaker bak flere ulykker. Det er noe som samsvarer med funnene i de brukte dokumentene. «Menneskelige feil» er pekt på som en sentral årsak bak ulykker (SINTEF, 2023). Ved at respondentene deler samme oppfatning, og bekrefter synspunkt fra tidligere studier, vil man ifølge Jacobsen (2005) legge til rette for respondentvalidering. Et grep som er gjort for å styrke studiens transparens, er at det tydelig kommer frem hva som er primærdata, og hva som er egne tolkninger. (Seale, 2007; Thagaard, 2018). Man kan argumentere for at tolkningen av studiet, øker validiteten dersom funnene samsvarer med andre lignende studier (Thagaard, 2018, s. 191).

Et annet metodisk valg som er gjort for å styrke studiens validitet, er triangulering. Ved å triangulere kan man kontrollere data og konklusjoner ved å kombinere ulike former for metoder (Jacobsen, 2005, s. 229). Ulike former for triangulering tillegger de innsamlede dataene dybde (Fusch, Fusch & Ness, 2018, s. 20). Jeg har blant annet benyttet meg av metodisk triangulering. Det vil si at jeg har inkludert dokumentanalyse i tillegg til intervjuer (Fusch, Fusch & Ness, 2018). Ved å analysere dokumenter vil jeg kunne innhente, og sette meg inn i eksisterende data og modeller som belyser samme tema. Den metodiske trianguleringen vil dermed åpne opp for

både primærdata innhentet kvalitativt, men også dokumenter som illustrerer statistikk, og tidligere forskning på segmentet.

Hensikten med kvalitativ metode er som oftest ikke å generalisere funnene fra ett utvalg til en større gruppe (Jacobsen, 2005, s. 222). Datagrunnlaget for denne kvalitative studien er heller å forstå, og utdype fenomener som er vanlige i sjarkfiskeflåten. Med tanke på utvalgets størrelse er ikke resultatene generaliserende for hele segmentet, noe som svekker den ytre validiteten. Likevel, legger utvalget til rette for kommunikativ validitet. Det vil si at studien er gyldig fordi respondentene lærer oss om menneskers livsverden, og fordi de er med på å påvirke teoriutvikling og tenkningen vår (Brinkmann & Thanggaard, 2012). Fiskerne i denne studien var med på å gi et innsyn i deres arbeidshverdag, og hvordan rutiner og praksiser blir opprettholdt (Brinkmann & Tanggaard, 2012). En metodisk svakhet med denne studien er at det ikke lot seg gjøre å gjennomføre observasjon med noen av sjarkene. Årsaken til dette er geografiske avstander, sesongfiske og begrensing på tid.

3.4.2 Reliabilitet

Studiens reliabilitet eller pålitelighet kan forklares som den interne logikken, eller sammenhengen underveis i studien (Tjora, 2021, s. 259). Reliabiliteten kan sees på som påliteligheten knyttet til studiens data, hvordan dataen er samlet inn og brukes, og bearbeides (Johannessen et al, 2004, s. 42). For å kunne forsikre at studien er reliabel, er det avgjørende å evaluere studiens troverdighet (Golafshani, 2003, s. 602). Drageset & Ellingsen (2009) peker på at studiens stabilitet er viktig for høy grad av validitet. En metode som er med på å sikre høy reliabilitet er hvorvidt forskningen er etterprøvable. Ved å validere egne funn, kan konklusjonene som er trukket i denne studien sees opp mot konklusjoner som er trukket i lignende studier (Jacobsen, 2005, s. 214). Respondentvalideringen i studien påvirker reliabiliteten positivt. Funn som presenteres i denne studien, synes også i funn fra Sjøfartsdirektoratet og intervju fra lignende undersøkelser som SINTEF har gjennomført.

Kildenes troverdighet er også viktig å ta i betraktning i henhold til reliabilitet. Antall respondenter som er uavhengig av hverandre, gjør det i større grad mulig å sammenligne utsagn (Jacobsen, 2005, s. 218). Jacobsen (2005) forklarer viktigheten av flere uavhengige kilder slik: «*Informasjon fra flere uavhengige kilder gir en gyldig beskrivelse av et fenomen*» (Jacobsen, 2005, s. 2018). Likevel formidler respondentene ulike virkelighetsoppfatninger på enkelte

områder, noe som kan forklares ved at ulike mennesker tolker ulike opplevelser ulikt. Det er summen av informasjonen som respondentene kommer med, som legger til rette for om man kan trekke konklusjoner mot konvergens eller divergens.

Transparens i svarene som blir samlet inn er viktig for god forskning (Seale, 2007; Thagaard, 2018). Respondentene fikk tilbud om å få tilsendt intervjuguiden på forhånd. Det kan diskuteres om det påvirker reliabiliteten positivt eller negativt. Jeg anså det som positivt for reliabiliteten, da respondentene fikk tid til å tenke gjennom tidligere gjenopplevde situasjoner, og at det åpner for at respondentene kan reflektere over egne tankemønstre i ulike situasjoner. Imidlertid kan det argumenteres for at enkelte svar er forberedt, og at gode formuleringer er gjennomtenkt i stedet for helt autentiske. Etter min vurdering virker det positivt på studiens reliabilitet, både gitt informantenes alder, men også med tanke på at det er opp til forskeren å være kritisk til informasjonen som samles inn. Det ble ansett som viktig å la respondentene reflektere over spørsmål og tema som ellers kan være vanskelig å sette ord på, for å kunne generere best mulig svar.

Målefeil er med på å svekke reliabiliteten til studien. Ringdal (2018) skriver at målefeil, enten de er systematiske eller tilfeldige, alltid vil finne sted i forskningsprosjekter (Ringdal, 2018, s. 103). Tilfeldige målefeil som rammer denne studien, kan være at ikke alle respondentene oppfatter eller forstår spørsmålene til intervjuguiden på samme måte. I tillegg eksisterer muligheten for at respondentene husker feil. Det eksisterer flere metoder for å styrke reliabiliteten til funnene som er gjort. Det er for det første viktig å være kildekritisk til de kildene man samhandler med (Ringdal, 2018, s. 104). Relevante spørsmål, og god analyse av data er en metode for å forhindre feilkilder i studien. Den andre metoden jeg har benyttet meg av er test-retest metoden (Ringdal, 2018, s. 104). Formålet med test-retest er å måle graden av korrelasjon mellom målinger av samme variabel. Det kommer blant annet til syne gjennom dokumentene som er tatt i bruk. SINTEF (2023) og Sjøfartsdirektoratet (2023/2024). Alle dokumentene tar tverrsnittprøver av samme segment for å spore eventuelle endringer eller trender.

3.4.3 Ethiske vurderinger

Forskning må forholde seg til etiske prinsipper (Johannessen, 2004). Etikk omhandler blant annet regler og retningslinjer for behandling av personopplysninger, og andre etiske

forhold en forsker må ta stilling til (Ibid). I forskningsprosjekter er det en forventning om at forskeren utviser etisk praksis underveis i de ulike forskningsstadiene (Thagaard, 2018). I denne studien har respondentene fått både skriftlig og muntlig innføring omkring ulike etiske prinsipper som frivillighet og konfidensialitet. Respondentene fikk både utsendt et samtykkeskjema [Vedlegg 1] og en innføring i bakgrunnen for forskning, samt hensikten og formålet med studien. Det er viktig å legge til rette for prinsippet om informert samtykke hos respondentene. (Thagaard, 2018). En viktig side av informert samtykke innebærer at respondentene godkjenner presentasjonen av resultatene som kommer frem i prosjektet (Thagaard, 2018). Derfor har respondentene fått mulighet til å se over sitater, og det de har uttalt i kontekst med andre funn. Denne studien innhenter personopplysninger som alder, og antall års erfaringer. Når personopplysninger innhentes, er det et krav om at forskningsprosjektet skal godkjennes av SIKT (Kunnskapssektorens tjenesteleverandør). Dette forskningsprosjektet er meldt inn og godkjent av SIKT. Grunnprinsippet om konfidensialitet er viktig for å bevare anonymiteten til respondentene. Bruk av godkjente diktafoner, sletting av lydfil etter bruk, og anonymisering av kjønn og lokasjon er viktig for at respondentene ikke skal bli kjent igjen (Thagaard, 2018)..

Sett i lys av studiens tema og formål, er personlige opplevelser og erfaringer en sentral del av forskningsprosjektet. Det er tema som kan berøre respondentene i ulik grad. Forskningen kan også påvirke respondentene ved at spørsmålene som blir stilt under intervju legger føringer for ulike virkelighetsoppfatninger (Johannessen, 2004, s. 88). Ulike virkelighetsoppfatninger kan for eksempel skje gjennom folks forståelse av seg selv. Det er derfor viktig at forskningsresultatene blir presentert slik at respondentene kjenner seg igjen i den virkelighetsforståelsen som er presentert (Johannessen, 2004). Under analyse av data er det fristende å inkludere alle sammenhenger som har kommet frem. Det resulterer i at forskeren må ta etiske hensyn til hvorvidt man skal unnlate å forske på enkelte sammenhenger fremfor andre (Johannessen, 2004). Det er derfor viktig at studien faktisk tar for seg det den skal, i stedet for å knytte alle sammenhenger opp mot hverandre.

4 Empiri

I dette kapitlet presenteres studiens primærdata som er samlet inn gjennom intervju av elleve respondenter. Kapitlet er strukturert etter tema som inngår i de tre forskningsspørsmålene (FS1, FS2, FS3). FS1: *Hvordan er den formelle og uformelle opplæringen med på å forme risikopersepsjon.* De empiriske funnene knyttet til dette forskningsspørsmålet kaster lys over respondentenes egne opplevde effekt av formelle kurs, og egne erfaringer med den uformelle opplæringen de selv gikk igjennom. FS2: *Hvordan spiller egne og andres erfaringer inn på identifiseringen av risiko?* Har til formål å kaste lys over hvordan respondentenes egne erfaringer, og andres erfaringer legger grunnlaget for identifisering av risiko. Til slutt vil empirien belyse FS3: *Hvilke beslutningsstrategier blir benyttet av fiskere i deres daglige arbeid?* Her vil funnene om ulike beslutningsstrategier bli presentert.

4.1 Opplæring om bord

Alle nye fiskere er pliktig i å gjennomføre et sikkerhetskurs før de lovlig kan bedrive konvensjonelt fiske. Forskriften om sikkerhetsopplæring blant fiskere ble publisert i 1989 og, §3 Grunnleggende Sikkerhetsopplæring lyder som følger: «*Alle fiskere som driver ervervsmessig fiske eller fangst skal ha gjennomgått minst 40 timers grunnleggende sikkerhetsopplæring med innføring i risikoforhold, førstehjelp, sjøendring, brannvern, røykdykking samt verne- og miljøarbeid*» (Forskrift om sikkerhetsopplæring for fiskere, 1989, §3). Likevel presiserer forskriften at dersom fiskeren har fylt 67 år, er slik opplæring frivillig. I tillegg til å ha gjennomført sikkerhetsopplæring, er det krav om å gjennomgå tilsvarende repetisjonskurs mellom hvert femte og åttende år. Dette repetisjonskurset er frivillig for fiskere over 60 år (Forskrift om sikkerhetsopplæring for fiskere, 1989, §4).

Samtlige av respondentene har gjennomgått sikkerhetskurs, og oppfriskningskurs. Det er bred enighet blant respondentene at slike kurs bidrar til oppfriskning i viktige rutiner, som blant annet utløsning av flåte eller hvordan man slukker ulike type branner. Kursene innebærer for det meste rent sikkerhetsmessige situasjoner som blant annet sikkerhetsrutiner ved evakuering. Respondent SF3 uttaler blant annet: «*Jeg har hatt god effekt av kursene. Både på ting man tenker over, men også på hvordan man skal løse ting. Alt går mye raskere når man får vite hvem som skal gjøre hva*». SF6 har også fått godt utbytte av de formelle kursene, og mener at man blir mer oppmerksom på hendelser man ellers ikke tenker like mye over.

Majoriteten av respondentene (SF1-10) nevner spesielt at fokuset rundt sikkerhetsutstyr er viktig. SF6 uttaler at slike kurs fører til at en blir mer observant over at alt av utstyr skal være intakt og i orden, og at man selv «skjønner mer av betydningen av det». Et annet positivt aspekt som disse sikkerhetskursene medbringer, er at det er en arena for å kunne utveksle og dele erfaringer fiskere imellom. Spesielt SF3 peker på nyttheten av en slik arena, og mener at det er ensbetydende med et godt læreutbytte. Selv om alle respondentene har hatt nytte av sikkerhetskursen, etterlyser SF10 mer fartøy- og driftsrettet fokus på slike kurs; «De fleste skadene skjer på dekk under arbeid, og sikkerhetskursene har kanskje for lite fokus på akkurat det».

Selv om de fleste av respondentene ikke har måttet benytte seg av det de lærte på sikkerhetskursene, har SF5 fått nytte av førstehjelpen som ble instruert på kursene: «I sommer fikk jeg en kveiteangel i armen, jeg må si at hvis jeg ikke hadde de kursene og visste hva vi skulle gjøre så hadde vi sikkert knota lenge før vi fikk stoppe blødningen eller satt kompress på». Opplæringen som SF9 fikk i brannslukking og evakuering har også kommet godt med i senere tid, da respondenten har vært med på båtbrann. Slike sikkerhetskurs åpner for bevissthet rundt det som kan gå galt, og fører til at en selv blir mer «forberedt dersom noe skulle skje» (SF8).

Selv om sikkerhetskurs er et krav for å kunne drive ervervsmessig fiske i Norge, gir ikke disse kursene opplæring i hvordan man teknisk og praktisk utøver fiskeri. I 2016 derimot, ble en veileder utarbeidet av Sjøfartsdirektoratet. Denne veilederen er ment for utbredelse av sikkerhetsstyringssystem for små yrkesfartøy, og har som formål å gjøre det lettere for eiere av mindre båter å vurdere risiko, følge opp de daglige kontrollrutinene og hindre personskader eller tap av menneskeliv (*Forskrift om sikkerhetsstyring for mindre lasteskip, passasjerskip og fiskefartøy mv.*, 2016, §3). Forskriften legger den øverste myndigheten på skipperen om bord. I forskriften [2016, §5] legger Sjøfartsdirektoratet til en kommentar om at «Ansvaret for kompetanse og for å være familiær med fartøyet, arbeidsoperasjoner, utstyr m.m. gjelder like fullt for eier av en énmannssjark som for fartøy med flere besetningsmedlemmer». Denne forskriften kom i 2016, men flere av respondentene begynte sin karriere til sjøs allerede lenge før forskriften ble publisert. Formålet med å gå nærmere inn på den uformelle opplæringen er heller å se i hvilken grad andres erfaringer og holdninger spiller inn på noviser. Ved å stille spørsmål rundt den uformelle opplæringen, vil det skapes en bedre forståelse av hvordan risikopersepsjon utvikler seg gjennom egne og andres erfaringer.

Flere av respondentene startet sin karriere på sjark med å være mannskap på andre båter. Skipperen og andre med mer erfaring vil da legge grunnlaget for hvordan sikkerhetspraksis blir ivaretatt, og hvordan opplæring på sikkerhet foregår. SF5 begynte tidlig å ro med faren og andre voksne, og forklarer: «*Det fantes ikke. Det fantes ikke noe som het sikkerhetsprosedyrer på den båten*». Det kommer frem i intervjuene at så å si alt av opplæringen til drift og bruk av sjark, er basert på egne og andres erfaringer. Alle respondentene hevder at opplæringen som møtte de om bord ikke var spesielt sikkerhetsfokusert, annet enn å bli orientert over hvor sikkerhetsutstyret befant seg. SF2 hadde sine første dager om bord i en sjark i kjølvannet av en ulykke som nettopp hadde funnet sted i nærheten. Respondenten forklarer at det ble fokusert spesielt på opplæring rundt nød kanalen: «*(...)og det var pga. at det akkurat hadde vært ei ulykke der mannen hadde skada seg, og dama som var med, visste ikke hvordan man skulle varsle. Så det var omtrent det eneste jeg fikk*».

Flere respondenter (SF4, SF5, SF7, SF8) peker på at de selv har vært med andre voksne på havet da de var mindre, og at de gjennom erfaringer fra eget yrkesliv har opparbeidet seg sikkerhetsforståelse om bord. For SF6 som er relativt ny i sjarkflåten, kommer det frem at forståelsen for hva som er farlig og ikke, stammer fra fartstid på andre fartøy. Respondenten kommenterer blant annet at «*jeg har fått kjeft om det 1000 ganger før om at jeg ikke kan stå i taudungen*» (SF6). Det er kunnskap som er videreført fra andre fartøy, og inn i yrket som sjarkfisker. Blant respondentene er det kun SF1 som ikke har tidligere bakgrunn fra større båter, hvor sikkerhetsopplæring blir ivaretatt av eksterne rederi. Det er tilsynelatende bred konsensus om at opplæring vedrørende sikkerhet på sjark, er noe man selv må sørge for gjennom prøving og feiling. SF8 som har lang fartstid på forskjellige båter påpeker at de større båtene ofte kjører sikkerhetsøvelser, men at: «*jeg vet ikke om det skjer i sjarkflåten (...) jeg tror det prates lite om*» (SF8). Viktigheten av den uformelle opplæringen er noe SINTEF (2023) også vektlegger, og peker på som et viktig skadeforebyggende tiltak. Respondentene har alle hatt med seg noviser, eller fiskere med lite erfaring om bord, og flere (SF3-SF11) uttaler at skipperens holdning kan være avgjørende for utvikling av sikkerhetsfokus:

«*Ja absolutt, du ser med en gang du kommer om bord i en båt om rederen er opptatt av sikkerhet eller ikke. Hvis du har litt erfaring i forkant, vil du se det med en gang. Med fersking er du heldig hvis du kommer på en båt der rederne har fokus på sikkerhet.*» (SF10).

SF9 deler samme syn «*hvis skipperen er at han gir faen i sikkerhet, så smitter det over på mannskapet. Spesielt hvis det kommer noen nye*». SF8 har samme oppfatningen om at noviser er spesielt sårbare for negativ påvirkning dersom de kommer om bord med en «*myndig fisker med mye erfaring, så er hans ord lov*». SF8 antyder at noviser som kommer til, lærer etter de rutinene og prosedyrene som gjelder for det fartøyet. SF1 tror også at opplærings situasjonen kan være slik, men bemerkes at det er: «*for enkelt å si at det skal være sånn*». Det begrunnes med at alle har et ansvar for å passe på at man selv er sikker og trygg, både for sin egen del, men også for resten av mannskapet sin del. SF10 påpeker viktigheten av at noviser får sitt første møte med en skipper som er opptatt av å ivareta og videreformidle sikkerhet. Respondenten legger vekt på at novisene ikke har den erfaringen som skal til for å tenke konsekvenser på samme måte som de med mer erfaring, og at en konsekvens av det er: «*De skjønner ikke egentlig faren før den har oppstår, og da kan det være for sent*» (SF10).

Et generelt inntrykk er at flertallet av respondentene ikke opplever at de følger formelle retningslinjer for opplæring om bord, men heller som SF9 uttaler: «*Sikkerhetsfokus der om bord var nå ikke det beste, men en prøvde nå. Det er ikke noe å legge opp til at ting skulle bli farligere enn det måtte være*». Ingen av respondentene gir uttrykk for at det var dårlig fokus på sikkerhet, men heller at fokuset alltid lå latent i vurderingene som ble gjort. Respondentene uttaler imidlertid at de selv fokuserer på sikkerhet når de har med seg mindre erfarne om bord. For SF6 er det viktig å forstå at ikke alle nødvendigvis har samme inntrykk av hva som faktisk utgjør en risiko om bord på fartøyet:

«*Det med tau er åpenbart for meg, men jeg vet at det ikke er åpenbart for de som er ferske, så det er det første jeg gjør. Når vi skal ha operasjoner tar jeg de igjennom hva vi skal gjøre, hvordan det gjøres, hva de aldri skal gjøre.*»

I tillegg ser SF6 positivt på å ha med seg noviser om bord; «*fordi de stiller spørsmål ved alt man gjør*» noe som gjør at man selv tenker mer gjennom operasjonene som gjennomføres og de tilhørende risikomomentene; «*Vi snakker ganske mye om hverdagene og farer. Og hva som er reelt av farer på denne båten.*». For SF10 fokuseres det på å gi tydelig informasjon om hvor sikkerhetsutstyret befinner seg, hvordan det fungerer, i tillegg til at utstyret prøves.

4.1.1 Oppsummering av forskningsspørsmål 1

For å oppsummere forskningsspørsmål 1 «*Hvordan er den formelle og uformelle opplæringen med på å forme risikopersepsjon?*». Kommer det frem at samtlige respondenter ser nytten av formelle sikkerhetskurs som er obligatoriske. Standardiserte kurs som lærer bort det samme til alle fiskere sees på som nyttig og som en god læringsarena. Ikke bare fordi hver enkelt blir påminnet ulike sikkerhets-, og førstehjelpsrutiner, men også fordi det er en god arena for å stille spørsmål og utveksle erfaringer med andre fiskere. Når det kommer til den uformelle opplæringen, ser det ut til at kvaliteten er varierende. Respondentene er tydelige på at mye av risikopersepsjonen som blir etablert, er et resultat av de allerede etablerte rutinene og holdningene til det mannskapet som er om bord. Flere uttaler viktigheten av at noviser tiltrer i båter med godt sikkerhetsfokus. Likevel er det ingen av respondentene som selv har opplevd at det ikke er fokus på sikkerhet, men at sikkerhetsaspektet ligger mer latent i de handlingene som finner sted.

4.2 Erfaringens betydning i risikosituasjoner

Erfaringene som fiskere har opparbeidet seg gjennom et langt yrkesliv, gjør de bedre kvalifiserte til å sile ut relevant informasjon når risiko skal identifiseres (Namian, 2016). Erfaringer fra tidligere ulykker eller nestenulykker er også en innvirkende faktor på hvordan respondentene forholder seg til risiko (Barnett & Breakwell, 2001). Følgende delkapitler vil ta for seg hvordan erfaringen til respondentene bidrar til å identifisere risikoer på havet, hvordan tidligere opplevelser med ulykker eller nestenulykker påvirker den enkeltes risikopersepsjon, og til slutt vil ulike sider av erfaring bli diskutert ut ifra respondentenes egne meninger.

4.2.1 Erfaringer og identifisering av risiko

Det er gjennomgående at alle respondentene er klar over risikoen forbundet med yrket de bedriver. I tillegg er det konsensus blant respondentene at erfaring har mye og til dels alt å si for å kunne bedrive et godt fiske. Når respondentene selv setter ord på hvordan erfaringen spiller inn i situasjoner med risiko, svarer blant annet SF4 at erfaringen bidrar til at man unngår unødvendige risikoer på båten. Erfaringen man opparbeider seg etter et yrkesliv på havet med lang fartstid, bidrar til å kunne løse situasjoner mer effektivt. SF2 svarer at «*Man klarer alltid*

å bruke erfaring på et eller annet vis til å løse situasjoner som oppstår». Det er en indikasjon på at respondentene er klar over de risikoene som er forbundet med det å være sjarkfisker, hvorav SF5 forklarer: «En fisker vet hva slags risikosport han driver med, man må ikke tenke at man må være forsiktig ellers går jeg på havet, men det ligger mer latent i bakhodet.».

Videre understreker SF5 at lang erfaring og fartstid bidrar til å kunne tenke mer rasjonelt under fiskeoperasjoner. Respondenten tror at det er lettere for noviser å stresse eller «*kave seg opp, og kanskje tenke irrasjonelt*» på havet, enn de som har mer erfaring. SF4 mener at erfaringen bidrar til at man selv er mer klar over egne begrensninger, samt begrensninger til fartøyet. Og mener at erfaringen fører til at en:

«ikke tar unødvendig risikoer med tanke på båtene. Jeg vet hva de tåler, og jeg vet hva jeg selv tåler. Det tenker jeg er det som gjør at jeg selv tar de vurderingene at man ikke skal presse det lenger enn høyst nødvendig, og det er den erfaringen jeg tror har vært viktigst i hvordan jeg tenker sikkerhet».

SF5 peker på at erfaringen etter et langt yrkesliv er med på å kunne forutse hendelser som kan inntreffe: «*Jeg tror jeg har kunne forutsett mange situasjoner med den erfaringen jeg har*». Andre respondenter med lang fartstid mener også at erfaring bidrar til å forutse situasjoner: «*Når du bygger opp erfaringer over flere år, klarer du å forutse situasjoner i større grad enn da jeg var ung og ikke hadde like mye erfaring.*» (SF8). For SF8 bidrar lang erfaring til at det er lettere å «*stole på seg selv i de arbeidssituasjonene som jeg gjør*». Været er et usikkert moment som alle fiskere må forholde seg til, og i det geografiske område som studien fokuseres rundt, er været ofte skiftende. Respondentene deler samme oppfatning om at erfaring bidrar til å bedre kunne tolke værvarslinger, og hvordan det spiller inn i forhold til båtens bevegelser. Erfaring med vær hjelper blant annet SF6 å avgjøre om været faktisk er dårlig, eller om det bare er en forbigående «*eling*». Det er enighet blant respondentene om at været er et moment som medfører størst usikkerhet i forbindelse med fiske. Av erfaring vet SF7 at værmeldingen og det faktiske været ikke alltid stemmer over ens: «*Mange ganger viser det seg at når du kommer ut, så er det ikke så dårlig vær*». Respondenten er klar på at en ikke alltid kan stole blindt på værmeldingen fordi det erfaringsvis er bedre vær enn opprinnelig meldt.

Et datadrevet funn viser at flere respondenter (SF4, SF7, SF8, SF10, SF11) er bevisst sine egne begrensninger, og at erfaringen de har bidrar til å kunne kjenne disse begrensningene.

SF7 mener for eksempel at sin høye alder kan medføre økt risiko: «*Jeg er klar over at risikoen kanskje er større nå enn tidligere, fordi jeg ikke oppfatter ting like raskt*». Funnet indikerer at respondenten kjenner til begrensningene som alderen medbringer, men at erfaringen legger grunnlaget for forebyggende arbeid for å kunne minimere risiko på havet. Blant respondentene er det stor spredning både i forhold til alder, men også erfaring på sjark. Selv om SF11 er klar over egne begrensninger på havet, har respondenten mange år med erfaring. Selv uttaler SF11 at det er selve erfaringen som legger grunnlaget for bedre planlegging og forberedelse av sjøværet: «*Jeg har blitt mer erfaren, og ser hva som kan gå galt*».

4.2.2 Tidligere møter med ulykker og nestenulykker

Flere av respondentene har vært utsatt for en ulykke eller nestenulykke, og årsakene bak nestenulykker og ulykkene har både vært feilvurderinger, uoppmerksomhet, såkalte «*skal bare*» hendelser, eller eksterne påvirkningsfaktorer som vær og bevegelse på fartøy. Som et resultat av hendelsene har flere av respondentene iverksatt nye forebyggingstiltak som etablering av nye rutiner i kjølvannet av hendelser. For SF1 som opplevde fall om bord gjennom en luke som sto åpen, ble det iverksatt nye rutiner for å melde ifra til mannskapet; «*Nå går jeg ned i maskinen, luka er åpen, obs obs*». SF2 som nesten mistet mannskap under setting har også i ettertid uttalt at de er flinkere på å observere hvor de plasserer tau enn tidligere. For SF3 som opplevde en nestenulykke på et større fartøy, ble det i ettertid av hendelsen diskutert hvilke nye rutiner som kunne bli etablert for å unngå at det samme skjedde igjen; «*Vi fant ut av det om bord. Det var erfaringsbasert læring*». For SF7 førte et fall om bord i båten under en rutineoperasjon, til et langvarig sykehusopphold. Respondenten uttaler:

«I ettertid så jeg at jeg burde montert håndtak. Men det hadde jeg i grunn sett tidligere og, men det ble liksom ikke gjort» og «Jeg ser i ettertid at hvis jeg hadde hatt håndtak og tatt i dem, så hadde jeg antakelig unngått ulykken.»

SF4 har også blitt mer observant i ettertiden av en brann om bord i båten og uttaler blant annet: «*det er jo mange ting man ser i ettertid, og lurer på hva man egentlig holdt på med*». Etter av hendelsen bruker SF4 mer tid på å tenke igjennom hva som potensielt kan utløse brann, og er generelt sett mer observant. Ulykker som treffer andre fiskekollegaer, eller som får mediedekning fører til at SF8 er mer oppmerksom rundt hva som kan gå galt: «*Det*

påvirker i den forstand at du lagrer i minnet at så galt kan det gå». SF4 peker på de mange rapporteringene av stikk-, og klemskader resulterer i at en selv er mer oppmerksom på hvor hendene plasseres under arbeidsoperasjoner: «Det er så mange ting det kan være grunnlag for, men det gjør jo at man tenker; er det nødvendig at jeg står med den hånda der?». SF2 ser også på andres erfaringer som en mulighet til å forebygge når en selv skal inn i situasjoner som bærer preg av risiko: «Hvis jeg hører at andre har skadet seg under lossing, er det kjempebillig forsikring for oss å bruke hjelm». Det å rette mer fokus mot farlige situasjoner i kjølvannet av skader er også noe SF10 gjør. Etter en skade som førte til flere års landopphold uttaler SF10 som nå selv er skipper, at sikkerhetsfokus ligger på en helt annen plass enn da skaden inntraff. SF10 jobbet på en annen båt som mannskap da skaden skjedde, og uttaler selv: «Jeg er mye mer våken, og prøver å tenke mer», respondenten legger til: «I dag er jeg skipper selv og jeg har fokus på en helt annen verden enn den båten jeg var på tidligere. Tidligere var ikke fokus på sikkerhet der jeg mente det burde være».

Ulykker og nestenulykker påvirker respondentene forskjellig. SF6 nevner en nestenulykke som fant sted én av de første månedene som sjarkfisker. Under en fiskeoperasjon skulle SF6 justere en uteligger som lå og sleit på jukselina. Ved en «skal bare» handling, som innebar å rette på lina, klatret SF6 halvveis utenfor den relativt lave rekka. Etter at en større bølge kom og skapte ubalanse, kommenterer SF6: «Jeg var egentlig på tur å dette over, men så klarte jeg å rykke tak i rekka å komme meg inn. Da var jeg helt alene. Om jeg ikke hadde klart å komme meg tilbake i båten så hadde jeg vært borte.». Respondenten forklarer at det hadde vært bra fiske den dagen, og:

«Jeg kjente kanskje litt press. Ikke fra andre, men man kjenner jo at du har lyst til å knuse de andre. Man vil være best, spesielt når man er fersk. Man vet ikke hva de andre har fått, og man skal helst ikke være dårligere».

I ettertid av hendelsen hevder respondenten at situasjonen isolert sett hadde lite påvirkning, annet at dette ikke var noe som skulle skje igjen. Et tiltak som ble gjort i ettertid av hendelsen, er å ta uteliggeren inn på båten for å skru den løs, i stedet for å klatre rundt ved rekkene. Det gjenspeiles i utspillene fra respondentene at egne og andres erfaringer er med på å øke bevisstheten rundt hva som faktisk kan gå galt om bord. Respondentene er alle klar over risikoene forbundet med yrket og SF11 forklarer: «Det er litt som Murphys Law, det som kan gå galt, vil til slutt gå galt». Respondentene virker til å bli mer bevisst på de ulike valgene som

blir gjort i situasjoner med forhøyet risiko. Andre empiriske funn som skiller seg ut, er at SF6 og SF11 uttaler at andres erfaringer i liten grad påvirker risikopersepsjonen forbundet med enkelte hendelser. Hos SF11 gir andres erfaringer rundt risiko lite innflytelse; «*Jeg har holdt på så lenge med det her at jeg ser hva som kan være risiko eller ikke*».

4.2.3 To sider av erfaring: Verktøy eller fallgruve?

Ulike opplevelser på havet som enhver har ervervet gjennom flere års fartstid, kan spille en rolle på hvordan respondentene forholder seg til risiko. Enkelte spørsmål hadde som hensikt å undersøke hvorvidt respondentene selv fikk inntrykk av at erfaring spiller inn på hvordan fiskere forholder seg til risiko. Respondentene (SF2, SF6, SF7, SF9) gir uttrykk for at fiskere med mer erfaring virker mer villig til å ta større risiko enn de med mindre erfaring. SF6 kommenterer blant annet; «*Ja. De som har erfaring, tar mye større risikoer. De tror de kan det. Spesielt de som ikke har vokst opp med sikkerhetsfokus.*». Videre peker respondenten på at flere av de eldre fiskerne er alene på båter som også kan utgjøre en risiko: «*Helt klart, de har jo mye erfaring, men det er ikke så nøye. Det er spesielt på små båter, fordi de er ofte einstøinger*». SF7 som selv har lang fartstid bemerker seg at «*De gamlekarene som har rodd en stund. Det ser jeg jo. Vi ror i mye dårligere vær med de sjarkene enn de yngre folkene*». SF9 på sin side uttaler at mye erfaring kan føre til at «*man blir mer likegyldig til ting*». SF8 som har en del erfaring fra flere fartøy forklarer at den egne opparbeidede erfaringen fører til en litt mer «*laidback*» holdning med tanke på risiko. SF1 nevner at erfaring ikke nødvendigvis legger til rette for sløvhets, men at enkelte: «*Har for mye tillit i egen erfaring, da skapes det kanskje et overmott*». SF2 bemerker seg også tanker rundt fiskere med mye erfaring:

«*Jeg tror at hvis du har veldig god erfaring, så kan du bli sløvere. Fordi at du overvurderer deg selv, kanskje. Men samtidig så tror jeg at da har du også erfaring som andre aspekter du kanskje tar mer hensyn til*».

SF7 som har lang erfaring, antyder at det er forskjeller på hvordan erfarne, og mindre erfarne opptrer på kaia:

«Vi gamlinger som har levd lenge har kanskje ikke gått rundt med hjelm på kaia, vi har ikke trengt det til nå. En del yngre fiskere går rundt med flytevest når de er på kaia, og bruker hjelm når de skal losse. Jeg gjør også det, men jeg tror det er et fåtall av oss som gjør det».

Til kontrast er det funn som viser til at holdninger og andre faktorer som personlighet og opplæring, spiller en større rolle enn erfaring isolert sett når det kommer til tilbøyelighet av risiko (SF1, SF4, SF5, SF8, SF10). Blant annet formulerer SF4; *«Jeg tror det der er veldig holdningsbasert, og hvilken erfaring det er snakk om»*. SF11 belyser at det i stor grad er personavhengig om hvorvidt enkelte tar mer risiko enn andre. Det generelle inntrykket er at ingen av respondentene selv tar sjanser som kan gå på bekostning av sikkerhet. Men at dersom du i tidlig yrkeskarriere havner på en båt der søkelyset på sikkerhet er fraværende eller dårlig, så kan tankegangen rundt risiko formes. Man trenger heller ikke være novise for å ikke ha et godt sikkerhetsfokus ifølge SF10. *«Alt kommer an på den erfaringen du har, du kan være 30 år på en arbeidsplass uten å ha noe erfaring, hvis ikke opplæringen har vært tilstrekkelig nok.»*

Til forskjell fra respondentene som har opplevd en ulykke eller nestenulykke, har SF8 og SF11 vært skånet. De to respondentene har til felles at de har lang fartstid på ulike fartøy, og at terskelen for å utsette seg for risiko eller ubehag er lav. SF11, som også er en av de eldste respondentene, er klar over at alderen påvirker egen evne til å handle i forskjellige situasjoner. Respondenten understreker selv at *«jeg tar mindre sjanser nå enn tidligere»*. SF7 forklarer at erfaring er viktig, og at lang fartstid på havet er viktig for å ta trygge beslutninger:

«Erfaringa er jo kjempeviktig. Man vet jo hva man skal gjøre i mange situasjoner. Det ser jeg også hos især de aller yngste fiskere. De gjør mange hoderystende ting med denne båten, som man ikke kan tenke seg til at går an.» SF7 understreker at man må kunne skille mellom opplæring og erfaring. De yngste fiskerne har ifølge SF7 gjennomgått opplæring, men: *«De slipper til med å styre selv med all for lite erfaring.»*

4.2.4 Oppsummering av forskningsspørsmål 2

De fremhevede empiriske funnene fra FS2 viser at samtlige av respondentene mener at erfaring er viktig for å kunne bedrive yrket på en god måte. Egne erfaringer fra sjark og andre fartøy legger i stor grad grunnlaget for hva som blir ansett som risikofyllt. Funnene belyser også at personlig erfaring er nyttig for å kunne beholde roen i enkelte situasjoner. Flere av

respondentene legger til at erfaringen bidrar til å kunne identifisere forløpet til situasjoner som kan utvikle seg, og at de dermed er bedre rustet til å unngå farlige situasjoner. Egne, men også andres møter med ulykker og nestenulykker er med på å bevisstgjøre de risikoene som finner sted, og enkelte av respondentene uttaler at de tenker grundigere gjennom de operasjonene som gjøres. Likevel avdekker empirien motstridende funn, da ikke alle av studiens respondenter blir påvirket av kollegaer sine opplevelser eller ulykker som får medieomtale. Et annet empirisk funn belyser at respondentene er uenige om hvorvidt lang erfaring er ensbetydende med å ta mindre risiko, eller omvendt. På den ene siden argumenterer enkelte respondenter for at erfaring fører til sløvere holdning til risiko i tillegg til et mer ensidig vurderingsgrunnlag. På den andre siden peker andre respondenter på at selve erfaringen er mer utslagsgivende enn hvor lang erfaring den enkelte har. Til slutt pekes det på andre faktorer som individuelle forskjeller, holdninger og opplæring som årsak bak hvorfor enkelte tar mer risiko enn andre.

4.3 Beslutningstaking i møte med risiko

Det er flere metoder for hvordan beslutningstakere vurderer risiko når en beslutning skal fattes. Der enkelte beslutningstakere tar en bevisst overveielse av ulike beslutninger og tilhørende konsekvenser og hva de innebærer (Patterson & Eggleston, 2017), vil andre beslutningstakere heller falle tilbake erfaringer, og helle mer mot automatiske beslutninger (Okoli & Watt, 2018). De følgende delkapitlene vil gå nærmere inn på hvilke beslutningsstrategier de ulike respondentene tar i bruk når de står overfor ulike situasjoner til havs. I tillegg vil delkapitlene belyse hvorvidt beslutningene er basert på erfaringer eller innarbeidede rutiner.

4.3.1 Analytiske vurderinger

I fiskerinæringen er eksterne faktorer som vær og vind viktige for sikkerheten om bord. Været er uforutsigbart, spesielt i nordlige og kystnære områder. Været bidrar ikke bare til utfordrende arbeidsforhold på dekk, men kan også være «*et moment som kan føre med seg mer stress*» (SF2). For å komme nærmere inn på hvordan fiskere med ulik erfaring fatter beslutninger i risikofylte situasjoner, er det nødvendig å danne et overblikk over hvordan risiko blir vurdert i en beslutningssituasjon. For SF5 måles risikoen forbundet med ulike situasjoner opp mot en kognitiv skala som er satt: «*Ser jeg en risiko så tar jeg en vurdering der og da, så*

ferdig med det. Jeg setter jo det på en skala fra 1-10 hvor 10 er det skumleste, så gjør jeg tiltak etter det». Når det kommer til fiskeritekniske situasjoner med forhøyet risiko, er blant annet SF2 ekstra oppmerksom på de ulike risikofaktorene. Respondenten forklarer at når man setter tunge redskaper i havet, krever det at man har mange tanker i hodet samtidig, og at man må tenke risiko og konsekvens med det man driver med. Været blir sett på som en avgjørende faktor, da vind og strømmretning påvirker fartøyets bevegelser: «Så da er det sånn at man må prøve å tenke på hvordan været kommer inn. Hvordan kommer været inn ift hvordan jeg egentlig skal sette» (SF2).

Et datadrevet funn viser at respondentene med lang erfaring og fartstid (SF7, SF8, SF10, SF11) heller fokuserer på å legge ned et preventivt arbeid før selve arbeidsdagen begynner. SF10 viser til hvordan erfaringen hjelper til med å forberede ulike hendelser som kan finne sted. Ifølge respondenten bidrar tidligere erfaring og lang fartstid til å kunne planlegge og forutse potensielle utfordringer som kan oppstå. Blant annet kommenterer respondenten: «*De beslutningene som jeg tar hvis jeg plages, det har jeg tenkt på i forkant*». SF10 legger erfaringen til grunn for de forberedelsene som blir gjort. SF8 legger også ned tid i forbedringsarbeidet før arbeidsdagen på havet begynner: «*Ja, jeg har liksom en sånn plan i hodet før jeg går på havet. Spesielt siden jeg er alene så har jeg kun meg selv å stole på*». Respondenten peker på at mye erfaring gjør det mulig å i større grad kunne forutse situasjoner som kan oppstå på havet enn da respondenten var ung og ikke hadde erfaring. Erfaringen legger grunnlaget for å kunne planlegge, forberede både seg selv og fartøyet på ulike situasjoner som kan oppstå (SF8). For SF11, som også er den eldste respondenten i studiet, er også planlegging en viktig del av arbeidet for å forhindre unødvendige risikoer. I følge SF7 er det viktig å klargjøre båten ordentlig før et sjøvær for å minimere sjansen for at noe uforutsett skal finne sted. Respondenten uttaler deretter «*I sånne situasjoner er det erfaringen som tilsier at jeg vet det, der slurver kanskje de nye litt*».

Hos SF11 blir aldri beslutninger tatt på egen hånd dersom situasjonen bærer preg av risiko. Respondenten forklarer at mannskapet alltid blir inkludert, slik at de i fellesskap kan komme frem til den beste beslutningen. På spørsmål om det blir gjort automatiske vurderinger, svarer respondenten: «*Nei, det er ikke automatikk. Vi vurderer og snakker og blir enig om hva vi skal gjøre*» (SF11). For SF10 er det også viktig å inkludere mannskapet i beslutninger som blir tatt. Respondenten er klar på at «*Jeg vil ikke ta en avgjørelse å si at nå går vi på havet, jeg vil jo høre på mannskapet*». Videre forklarer respondenten at det i utgangspunktet er kapteinen

som tar beslutningene, men at beslutningen er et resultat av vurderinger og diskusjoner med mannskapet. For SF7 som er alene på sjarken, er det også viktig å bruke god tid på å vurdere ulike situasjoner bedre enn før: *«Det kommer av at jeg har innsett at jeg kanskje ikke er like kjapp i oppfattelsen lenger som jeg var tidligere. Jeg kjenner de begrensningene»*. Selv om SF7 har lang erfaring, er respondenten klar over at egen alder bidrar til flere begrensninger: *«Jeg prøver blant annet å stresse ned når jeg er ferdig på sjøen. Normalt sett hadde det gått på autopilot, men det gjør jeg aldri mer. Nå gjør jeg meg ferdig med en ting av gangen.»*.

Stress blir pekt på av blant annet SF9 og SF4 som en medvirkende faktor for økt risiko på havet. SF4 er oppmerksom på at stress påvirker, og uttaler: *«Det er viktig å tenke at man ikke skal stresse det, og ta beslutninger basert på forholdene»*. Desto mindre erfaring sjarkfiskere har, jo flere situasjoner virker nye, og kan dermed medføre stress. Det er derfor viktig for respondentene å være bevisst på å stresse ned.

4.3.2 Rutiner og erfaringer

Når respondentene uttaler seg om rutiner, omhandler dette operasjoner som involverer håndterbar risiko. Det vil blant annet si rutiner ved å klargjøre båten, i tillegg til daglig drift og styring av båten. Rutineoperasjoner blir ansett som situasjoner der en ikke aktivt vurderer risiko. Underveis i datainnsamlingen dukker det opp spørsmål om hvorvidt beslutningene som fattes er bygd på erfaringer eller rutiner. Respondentene deler synet på at slike rutiner er erfaringsbaserte måter å gjennomføre arbeid på (SF1-SF11). I tillegg finnes det formelle rutiner som også har blitt indoktrinert som en del av det dagligdagse arbeidet om bord. Flere av respondentene fatter beslutninger på automatikk i slike rutineoperasjoner. Skillet mellom hva som er rutiner, og hva som stammer fra erfaring er ikke like lett å forklare, ifølge respondentene. For SF1 går erfaringer og rutiner inn i hverandre i de dagligdagse operasjonene. Respondenten forklarer det med at det er forskjellige rutiner på hvordan man står i forbindelse med setting av garn, og at erfaringene til den som styrer båten legger til rette for hvor de andre skal stå under setting (SF1). SF2 har samme oppfatning om at erfaringer og rutiner er mer komplimentære enn motstridende. Respondenten uttaler:

«Det er jo på en måte rutiner og erfaringer som gjør at du ikke kan sette ting som kan dette i hodet på deg eller velte. Det er erfaringsbasert, men også rutinemessig. Hvis man har

fått noe i hodet én gang, så vil man ikke få det igjen. Eller har du lært opp at det skal du ikke gjøre».

For (SF1, SF6, SF7 og SF8) er risikovurderingen som blir tatt i forkant av en beslutning i all hovedsak basert på automatikk: *«Jeg går jo ikke bevisst inn og vurderer risiko. Men det ligger jo alltid der når vi ser på hva vi skal gjøre og hvor vi skal»* (SF1). For SF6 er risikovurderingen forbundet med ulike fiskeoperasjoner også en vurdering som i stor grad skjer på automatikk: *«Det faller naturlig. Jeg tenker ikke over at jeg står og tenker over risiko. Man gjør jo selvfølgelig det, med å vurdere om situasjonen er farlig eller ikke»*. SF8 forklarer risikovurderingen som: *«det går i automatikk, det er bare en feeling på at man gjør det rette»* under rutinemessige operasjoner om bord. Det er mye å ta hensyn til i fiskeoperasjoner. Vær, fartøybevegelser og tunge utstyr i bevegelse er momenter som sjarkfiskere må forholde seg til. SF2 legger vekt på nettopp dette, at det er mange momenter som spiller inn på en gang og uttaler: *«man prøver å ta risikovurderinger på løpende bånd»*.

Hvordan beslutninger blir fattet blant respondentene varierer. For flere av respondentene er det en underliggende risikovurdering som finner sted, og som fungerer som et indre kompass når beslutninger fattes i rutineoperasjoner. Egne og andres erfaringer blir også lagt til grunn når beslutninger fattes. For flere av respondentene er risikovurdering i rutinemessige operasjoner en automatisk prosess, og ikke noe som systematisk blir tenkt over. Som SF7 så *«ser man fort hva som går og hva som ikke går»*. I følge SF11 legger erfaringen et grunnlag for at vurderingen skjer på automatikk, men at det likevel er viktig å være observant i tilfelle man trår feil.

Det generelle inntrykket er at flere av respondentene opererer med rutiner, helt til noe uforutsett finner sted. For eksempel så har SF10 og SF11 som tidligere har uttalt at de gjerne inkluderer mannskap i beslutninger, også uttalt at de handler på automatikk dersom noe uforutsett skulle inntreffe. (SF1, SF2, SF4, SF6) er også enig i at strategien bak beslutninger er en kombinasjon av rutiner og erfaringer. De deler synet på at flere beslutninger vil falle automatisk, men at det er vanskelig å lage tydelige skiller mellom hva som stammer fra erfaringer, og hva som stammer fra rutiner. SF6 forklarer at rutiner er noe som blir satt på grunnlag av den erfaringen man innehar. Respondenten utdyper med at rutineoperasjoner som setting av bruk naturlig nok er faste rutiner man gjennomgår hver dag, men at dersom man hører et *«skrik fra hekket»* vil man reagere på automatikk, og erfaringene vil overstyre:

«Selv om det kan virke som en presset situasjon så vet man hva man skal gjøre. De pressa situasjonene blir kanskje ødelagt av rutinene, mens når det faktisk er pressende situasjoner tar man det på erfaring, fordi da har man ikke gjort det før så da må man ta en beslutning på vegne av erfaring» (SF6).

Selv om det er uklarheter i hvorvidt rutiner eller erfaringer ligger til grunn for beslutningene som blir tatt. Er ikke alle respondentene like begeistret for at arbeidet blir for rutinepreget. For SF10 er det viktig at rutiner ikke fører til ensidighet, og respondenten har utarbeidet en sjekkliste om bord, for å systematisk gå gjennom alt av det tekniske utstyret. Respondenten er klar på at det er sjekkliste, og ikke rutine som blir brukt, og det er bevisst: *«Selv om jeg har erfaring, så bruker jeg lista. Fort det kan bli fort til rutine. Og rutiner, det kan man fort brenne seg på.»*. Selv om respondenten ikke er begeistret for rutiner knyttet til kontroll av utstyret, betyr ikke det at det ikke eksisterer rutiner om bord i det hele tatt. Det kan tenkes at erfaringen en har med seg, legger grunnlaget for de rutinene man opparbeider seg om bord. For SF10 har lang fartstid på mange forskjellige båter, vært med på å legge grunnlaget for de rutinene som respondenten har på egen båt.

«Det er jo erfaringa. Jeg har jo sett hvordan jeg hadde det på andre båter. Og da har jeg tenkt at sånn ville ikke jeg gjøre det hvis jeg hadde egen båt. Da har jeg tenkt at "nei, jeg vil gjøre det på en litt annen måte» (SF10).

Det er viktig å få tilstrekkelig med informasjonskanaler når man skal fatte beslutninger om bord. For de med mindre erfaring, er det lett å ta kontakt med andre fiskekollegaer dersom det skjer noe uforutsett. Andres erfaringer med situasjoner vil dermed ligge til grunn når enkelte respondentene fatter beslutninger. SF8 som har lang erfaring på sjark forklarer at det er flere yngre fiskere som er opptatt av å ta kontakt med de som har mer erfaring, noe som blir sett på som svært positivt: *«De tilegner seg den erfaringen via samtaler, vil jeg påstå»*. SF4 fikk god hjelp fra faren da garnet satte seg fast i propellen for første gang. Det opplevdes som en stressende situasjon, hvor både erfaring og rutiner kom til kort. SF4 tok derfor en telefon til en med mer erfaring for å få hjelp til å løse situasjonen. SF4 uttaler at det er flere situasjoner der andres erfaringer blir tatt i betraktning når beslutninger skal tas. SF2 har også vært i situasjoner der andres erfaringer har bidratt til at situasjonen løste seg. Det respondenten forklarer som "buprat" er en viktig arena for å kunne tillære, og utveksle nyttig informasjon med andre fiskere.

Der blir diskusjoner av hvordan problemer har vært løst, til hvordan de heller kunne vært løst blitt verdifullt, og ført til at det er lettere å løse uforutsette situasjoner

Nye situasjoner er ofte de situasjonene som fører til mest stress hos respondentene. Under intervjuene kommer det frem at spesielt (SF2, SF3) bruker erfaringen som utgangspunkt dersom det oppstår noe nytt. Tidligere erfaringer i kombinasjon med improvisasjon blir ofte lagt til grunn for beslutninger i nye situasjoner. «*Man ser på det man har opplevd før, og hvordan man kan vurdere det. Man kan jo tenke på hva andre har sagt tidligere og hva de har gjort*». (SF3). SF3 fortsetter med at erfaringen man har, er opparbeidet gjennom flere år på havet, og er ikke nødvendigvis noe som står i en bok. Dersom noe uforutsett skulle inntreffe forklarer respondenten: «*(...)men når ting skar seg så måtte man jo improvisere, og da er det greit å få erfaring fra andre som har vært borti det før*». SF2 mener også at improvisasjon er en sentral del i beslutningsprosessen i møte med nye hendelser: «*Da er det bare å prøve å trekke likhetstrekk mellom lignende situasjoner*».

4.3.3 Oppsummering av forskningsspørsmål 3

Funnene fra forskningsspørsmål tre: *Hvilke beslutningsstrategier blir benyttet av fiskere i deres daglige arbeid?* Viser at respondentene i stor grad belager seg på automatiske vurderinger under rutineoperasjoner. Rutineoperasjoner blir sett på som dagligdagse situasjoner med håndterbar risiko, der erfaringer over lengre tid legger til rette for rutinene som gjennomgås. Videre kommer det frem at under rutineoperasjoner med forhøyet risiko, som i setting og dragning av garn og bruk, vil respondentene bruke mer tid og kapasitet for å aktivt vurdere og evaluere risikoene. I slike situasjoner blir ofte mannskap og andre inkludert i vurdering-, og beslutningsprosessen. Et annet funn som oppsummeres er at dersom det oppstår en uventet hendelse, vil de automatiske reaksjonene dominerer. Den personlige erfaringen legger grunnlaget for handlingsmønstre i uforventede hendelser. Empiriske funn har også belyst hvordan egen erfaring bidrar til å kjenne igjen situasjoner til havs, for å så improvisere og tilpasse handlinger for å løse situasjoner (SF3). Et datadrevet funn avdekker at de mest erfarne respondentene legger ned mye arbeid i forkant av arbeidsdagen for å minimere forekomsten av uønskede situasjoner. Slik preventivt arbeid er i stor grad basert på lang yrkeserfaring (SF8).

5 Diskusjon

I dette kapitlet vil de empiriske funnene som er presentert, drøftes opp mot studiens teoretiske rammeverk samt tidligere studier. I tråd med empiri er kapitlet strukturert etter forskningsspørsmålene. FS1 drøfter hvordan den formelle og uformelle opplæringen er med på å forme risikopersepsjonen til fiskere. FS2 ser nærmere på hvordan egne og andres erfaringer spiller inn på identifiseringen av risiko. Til slutt vil FS3 ta for seg hvilke beslutningsstrategier som blir brukt av fiskere i deres daglige arbeid. Etter drøfting av hvert forskningsspørsmål, vil jeg oppsummere og trekke frem de viktigste funnene. De viktigste funnene vil legge grunnlaget for besvarelsen av studiens problemstilling: *Hvordan spiller erfaring inn på beslutningstakingen til sjarkfiskere?*

5.1 Opplæring som grunnlag for utvikling av risikopersepsjon

Dette kapitlet har som formål å belyse forskningsspørsmålet; *Hvordan er den formelle og uformelle opplæringen med på å forme risikopersepsjon?* Ved å undersøke dette forskningsspørsmålet, vil teori om risikopersepsjon og empirisk data omkring opplæring bli diskutert opp mot hverandre. Deretter vil eksisterende data om formell og uformell opplæring på fiskefartøy diskuteres opp mot egne empiriske funn.

5.1.1 Opplæring om bord

Formelle sikkerhetskurs blir sett på som en viktig arena for opptrening av risikopersepsjon i spesifikke arbeidssituasjoner (Namian et al, 2016). Det obligatoriske sikkerhetskurs som alle fiskere må gjennomføre før de lovlig kan delta i konvensjonelt fiske (Forskrift om sikkerhetsopplæring for fiskere, 1989) understreker viktigheten av god risikoforståelse i fiskerinæringen. Det er også noe som understrekes i SINTEF's rapport om ulykker og årsakssammenhenger (2023). Kurset tar sikte på å gi fiskere inngående kunnskap om spesifikke sikkerhetsrutiner, inkludert brannsikkerhet og evakuering av fartøy.

Det kommer frem i empirien at samtlige respondenter har gjennomført sikkerhetskurs, samt regelmessige oppfriskningskurs. Det vises til at slike kurs er nyttige for repetisjon, praktisk øving, og erfaringsutveksling med andre fiskere. Respondentene peker på at kursene påminner dem om de potensielle farene, og hvordan man best mulig kan forberede seg på nødssituasjoner

(SF8). Studiens respondenter uttrykker opplevd effekt av slike kurs. Enkelte respondenter som har vært utsatt for skade, eller hendelser som brann, viser til nylig gjennomført sikkerhetskurs som årsak til å løse situasjoner effektivt (SF5, SF9). Et annet positivt moment som blir trukket frem er at slike kurs bidrar til å tydeliggjøre rollefordelingen, noe som bidrar til mer effektive løsninger i nødssituasjoner (SF3). Det som fremkommer i empiriske data, sammenfaller godt med tidligere forskning på effekten av sikkerhetskurs for fiskere (Dzukan, 2010). Amerikansk forskning viser nemlig til at det er en dokumentert sammenheng mellom nylig gjennomgått sikkerhetskurs og økt overlevelsesrate i nødssituasjoner til havs (Dzukan, 2010). Likevel, peker SF10 på at slike kurs ikke er rettet mot operasjonelle oppgaver, men heller mot skadereduserende tiltak (SF10). De formelle sikkerhetskursene har også fått samme tilbakemeldinger fra andre fiskere i tidligere studier. Rapporten til SINTEF bemerker seg også at kursene ikke er spesifikke for de ulike fartøyene og de ulike operasjonene som finner sted (SINTEF, 2023). I tillegg pekes det på at slike kurs har større fokus på skadereduserende tiltak heller enn forebygging av skader gjennom opptrening av risikopersepsjon og risikovurderinger (SINTEF, 2023).

Slovic (1992) viser til at den sosialiseringprosessen som den uformelle opplæringen bringer med seg, legger føringer for utviklingen av risikopersepsjon. Personlig erfaring spiller en betydelig rolle i hva som blir ansett som risikabelt eller farlig (Van der Linden, 2014). Det er derfor viktig at de nye som kommer til får et godt første møte med sikkerhetsopplæring (SF10). Respondentene har alle startet som mannskap hos andre erfarne fiskere. I slike situasjoner er det de erfarne fiskerne som legger grunnlaget for opplæringen. Flere av respondentene hevder at noviser som kommer til i stor grad tilegner seg den eksisterende holdningen til sikkerhet som finner sted på det fartøyet de kommer om bord i (SF8, SF9, SF10). Noviser som kommer til, har ifølge respondenter ikke den erfaringen som skal til for å kunne tenke konsekvenser rundt ulike situasjoner som kan oppstå (SF10). Det samme kommer også frem fra et teoretisk ståsted. Pradhan et al. (2006) legger vekt på viktigheten av opptrening i risikopersepsjon, og demonstrerer at manglende erfaringer fører til at noviser ikke klarer å identifisere ulike risikomomenter i samme grad som erfarne individer. Pradhan et al. (2006) understreker viktigheten av opptrening i risikobevissthet som et kompenserende alternativ til manglende erfaring hos noviser. Det understreker viktigheten av at noviser blir introdusert for reelle risikomomenter for fartøy eller operasjoner.

Selv om formelle kurs legger grunnlaget for forståelsen av farer som kan oppstå om bord på havet, så er den uformelle opplæringen en sentral del av utviklingen av risikopersepsjon

(Namian, 2016). Funnene fra empirien indikerer at en erfaren skipper vil legge føringer for hvordan ulike risikoer blir håndtert (SF5). Det er også enighet i empiriske funn at andres erfaringer i stor grad legger føringene for uformell opplæring om bord, og at det dermed eksisterer ulike rutiner for opplæring på forskjellige båter. Tidligere studier peker på det samme. Tidligere er det forsket på at de eksisterende holdningene til mannskapet har en direkte innvirkning på sikkerhetsytelsen om bord (Håvold, 2010). Forklart vil det si, at dersom en novise mønstrer på en båt der skipper eller andre ikke har et godt sikkerhetsfokus, vil det spille inn på hvordan novisen utøver sikkerhet på arbeidsplassen. Andres tolkninger av hva som er reelle farer kan dermed legge grunnlaget for hvordan risikoforståelsen hos noviser utvikles. Tidligere forskning på krisehåndtering understreker også viktigheten av kurs, trening og øvelser i håndtering av nødssituasjoner (Chen et al., 2008). Slike gjennomganger gjør det lettere for fiskere å handle rasjonelt og effektivt dersom en uventet hendelse skulle oppstå.

Til tross for at respondentene har forskjellig erfaring med den uformelle opplæringen om bord, så er det en generell enighet om at ingen tar lett på sikkerhet. Selv om fokuset ikke var direkte skadeforebyggende, viser funnene fra empirien at respondentene ikke oppsøkte unødvendige risikoer (SF5, SF9). Det er et funn som strider imot tidligere studier om fiskere. For eksempel pekte Knudsen & Grøn (2010) på at det eksisterer kulturer som oppfordret til å ta risiko. Lignende funn vises i studien til Bye & Lambvik (2007) som peker på at yngre fiskere ikke tar sikkerhetsutstyr seriøst. Det er funn som i liten grad sammenfaller med studiens kvalitative funn. Majoriteten av respondentene har utviklet egne rutiner for hvordan sikkerhetsspørsmål blir tatt hånd om etter hvert som de selv har fått mer erfaring. Empiriske funn viser til viktigheten av erfaringsbasert kunnskap, og at det mellom generasjoner er god dialog dersom noviser kommer utfor nye problemstillinger (SF8). Denne sosialiseringsprosessen mellom erfarne og novise fiskere vises også gjennom studien til Ervik et al., (2022). Studien påpeker at det som oftest er god dialog i fiskersamfunn, der yngre fiskere tar lærdom gjennom fysisk utøvelse av fiskeryrket (Ervik et al., 2022).

5.1.2 Oppsummering av forskningsspørsmål 1

Lovfestet krav om sikkerhetskurs, blir både gjennom teoretiske perspektiver (Pradhan et al. 2006), rapporter (SINTEF, 2023) og gjennom empiriske funn sett på som et nyttig verktøy i arbeidet med sikkerhet. Slike kurs gir mulighet for utveksling av erfaringer, kommunikasjon, øving og prøving av sikkerhetsutstyr. Pradhan et al (2006) argumenterer for at formell kursing

er en mulighet for å trene opp risikobevissthet hos individer. For studiens respondenter fungerer slike kurs godt. Alle uttaler at de har opplevd effekt av slike kurs, og at kursene åpner opp en arena for utveksling av erfaringer og opplevelser. Effekten av slike obligatoriske kurs gjenspeiles både i tidligere forskning om sikkerhetskurs (Dzugas, 2010), og i forskningen på forberedelser til kriser (Chen et al., 2008). På norske sjarker, er det likevel den uformelle opplæringen som legger de største linjene for hvordan risikoforståelse og sikkerhetsfokus utvikles og opprettholdes. Det kan slås fast at risikopersepsjon skapes og utvikles gjennom erfaring, sosiale og kulturelle samspill mellom mennesker (Slovic, 1992). Og det kommer frem i diskusjonen at det eksisterer forskjeller på hvordan sikkerhet blir vektlagt på de ulike fartøyene. Studiens respondenter er tydelige på viktigheten av at noviser havner på båter med godt sikkerhetsfokus, slik at gode holdninger spres videre. Funn fra studien samsvarer med funn fra tidligere studier, som belyser viktigheten av godt sikkerhetsfokus om bord (Håvold, 2010), samt viktigheten av hvordan den uformelle opplæringen foregår (SINTEF, 2023).

5.2 Hvordan blir erfaring brukt for å identifisere risiko?

Det andre forskningsspørsmålet; *Hvordan spiller egne og andres erfaringer inn på identifiseringen av risiko?* Tar for seg hvordan egne og andres erfaringer med ulykker og nestenulykker spiller inn på identifiseringen av risikoer som er forbudt med sjarkfiske. I tillegg drøftes det hvordan erfaring både kan brukes som et verktøy, men også kan være en fallgrube for identifiseringen av risikoene. Forskningsspørsmålet vil bli svart med bruk av teori omkring risikopersepsjon, empiriske intervjudata og tidligere forskning.

5.2.1 Erfaringer og identifisering av risiko

Erfaringer blir sett på som en viktig ressurs for individer til å kunne identifisere risikoer i farlige situasjoner (Namian, 2016). Zsambook & Klein (1997) legitimerer også erfaringens rolle for å effektivt kunne løse situasjoner som innebærer risiko. Blant samtlige respondenter er det tydelig at det er bevissthet rundt de risikoene som er assosiert med fiskeryrket. Det er utbredt enighet blant respondentene at erfaring er sett på som et effektivt verktøy for deres virke på havet. Flere av respondentene uttrykker at erfaringer gjør det enklere å identifisere, og vurdere risikoer mer effektivt (SF4, SF5, SF8). Eksempelvis trekker SF5 frem at den utarbeidede erfaringen bidrar til en mer rasjonell tenkemåte i situasjoner som innebærer

risiko. SF5 forklarer videre at det å beholde roen i hektiske situasjoner kan virke lettere når man har erfaring, versus de som ikke har like mye erfaring (SF5). Studiens respondenter med lang erfaring, understreker betydningen av å unngå stress i risikofylte situasjoner. Det samme vises i tidligere studier der eksperter har en tendens til å organisere og systematisere sine erfaringer i langtidsmindret, noe som effektiviserer resoneringsprosessene sammenlignet med de med mindre erfaring (Kolodner, 1983).

Hva som blir ansett som risikofylt, er ifølge teorien en prosess som består av både egne og andres erfaringer (Slovic, 1992). Hvordan andres erfaringer kan bidra til å forme risikopersepsjon har allerede blitt diskutert i 5.1.1 hvor det fremkom at andres erfaring og holdninger faktisk spiller inn på risikopersepsjon. Av empirien vil man derfor kunne anta at egne og andres møter med ulykker eller nestenulykker spiller inn på hva som blir ansett som risikofylt. Adams (1995) viser også gjennom Figur 1 hvordan egne og andres erfaringer med for eksempel ulykker spiller inn på risikopersepsjon og risikoforståelse (Adams, 1995). Flere av studiens respondenter har vært utsatt for skader, ulykker og nestenulykker, noe som i stor grad har bidratt til å utvide risikohorisonten. Ulykketeorien er også klar på at mennesker som har vært utsatt for ufrivillige hendelser, lettere vil identifisere faremomenter som er tilknyttet ulykken (Booth, 2014). Gjennom teorien om risikopersepsjon vil individer også kunne endre risikopersepsjon i kjølvannet av ulike hendelser (Slovic, 2000). Det vil si at dersom respondenten har vært utsatt for en ulykke som brann, fall om bord, eller nestenulykker, vil de lettere kunne identifisere risikomomenter rundt det de bedriver. Dette dokumenteres gjennom studiens funn, da flere av respondentene har lagt om rutiner og blitt mer oppmerksomme i kjølvannet av hendelser (SF1, SF2, SF3, SF4, SF7, SF8). Blant annet fokuserer SF10 på å være våken og tenke mer på konkrete sikkerhetsaspekter i kjølvannet av en langtidsskade.

Det kommer frem av innsamlet data at flere av studiens respondenter uttrykker at andres ulykker eller hendelser påvirker deres risikopersepsjon, noe som gjenspeiles i perspektivet omkring tilgjengelighetsheuristikk. Ulykker som skjer i nære relasjoner, eller ulykker som får mediedekning vil påvirke risikooppfatningen til andre fiskere (Booth, 2014). Flere av respondentene meddeler at andres ulykker blir brukt som en påminner over hva som kan gå galt, og at det i beste fall fører til at en selv reflekterer mer over de valgene man gjør på havet (SF2, SF4, SF10). Ikke bare blir respondentene påminnet de farene og risikoene som kan finne sted om bord (SF8), men enkelte blir også mer observante på egne handlinger. SF4 hevder blant annet at man stiller seg flere spørsmål til hvorfor man har hendene sine på enkelte plasser i ulike situasjoner som innebærer risiko.

Studien avdekker også motstridende funn som viser til at enkelte respondenter ikke endrer rutiner, eller gjennomgår store refleksjoner rundt opplevde hendelser. Spesielt fremkommer det at ikke alle respondentene lot seg påvirke av andres erfaringer med risiko (SF6, SF11). En faktor som bidrar til å gjøre funnet spennende, er at det er studiens yngste og eldste respondent som uttaler at andres erfaringer med ulykker i liten grad påvirker deres syn på risiko. Sett i lys av Figur 1, kan oppfattelsen av risiko også forklares gjennom belønning (Adams, 1995). Det vil si at mennesker vil variere tilbøyeligheten til risiko, etter en vurdering av potensielle tap versus gevinst (Adams, 1995). Adams' (1995) perspektiv kan dermed forklare ulike tilbøyeligheter til risiko ved at individer som tar større risiko, vil i gjennomsnitt øke både gevinsten, men også skadepotensial fra handlingen. En annen forklaring kan bli sett i lys av Barnett & Breakwell (2001), som uttaler at mennesker som har vært utsatt for ufrivillig risiko vil oppleve en økt bekymring enn hos de som ikke har opplevd det samme. I empirien kommer det frem at SF11 ikke har vært utsatt for ulykker eller nestenulykker. Det kan dermed diskuteres hvorvidt andres erfaringer med ulykker eller nestenulykker ikke virker inn, da respondenten selv har hatt et langt yrkesliv uten noen direkte ulykker.

5.2.2 To sider av erfaring: verktøy eller fallgruve?

Sett i lys av forskningen på eksperter i operative situasjoner, er det nærliggende å anta at erfaringen som ekspertene sitter på vil føre til beslutninger som minimerer risiko (Cohen, 1993). Imidlertid viser tidligere forskning på fiskeri i Norge til det motsatte. Det kommer frem at de med minst erfaring er mest utsatt for skader, hvorav de med mest erfaring er mest utsatt for alvorlige skader og dødsfall om bord (Håvold, 2010). Det blir gjort synlig i dataen at respondentene heller ikke er enig i at erfaring er ensbetydende med unngåelse av skader om bord. Blant annet blir det nevnt at mennesker som begynte i yrket uten tilstrekkelig sikkerhetsfokus, naturlig nok tar større risikoer enn den nyere generasjonen som har et større fokus på sikkerhet (SF6). Av empirien blir det også belyst at de eldre fiskerne med mer erfaring ofte skader seg, fordi de opptrer alene på mindre fartøy (SF6). Forskningen til SINTEF (2023) peker på det samme. Det rapporteres om at dødsfallene hos de eldre og erfarne fiskerne, som regel skyldes at de opererer alene på fartøyet. Alenefiske blir også sett på som en stor risikofaktor i norsk fiskerinæring (SINTEF, 2023).

Selv respondentene som har hatt et lengre yrkesliv på havet, kjenner seg igjen i at lang erfaring kan føre til at man blir mer «laidback», eller forholder seg sløvere til enkelte

operasjoner til havs (SF8). Det pekes imidlertid på at alt kommer an på den erfaringen som de enkelte innehar. Fiskere med mye erfaring kan også fokusere mer på andre viktige aspekter, enn de som ikke innehar den samme erfaringen (SF2). Likevel er det ikke ensidig enighet om at erfaringen er avgjørende for hvorvidt mennesker tar risiko eller ikke. Det blir for eksempel lagt større vekt på at holdninger, opplæring eller personlighet spiller en større rolle enn erfaringen isolert sett. Sett i lys av Douglas & Wildavsky (Knudsen & Grøn, 2010) sitt utsagn «*Risk and danger is selected through our cultural biases*», vil det kunne argumenteres for at sosiale og kulturelle faktorer i større grad styrer hva som blir ansett som risiko eller ikke. Dataen viser til at dersom man tidlig i yrkeslivet havner på fartøy der fokus på sikkerhet er fraværende eller begrenset, vil dette forme tankegangen til den tilkommende (SF10). Det er også vist i teorien at mennesker i sosiale grupper kan bagatellisere risiko for å bygge videre på en allerede etablert kultur (Slovic et al., 2000). Det kan derfor argumenteres for at andres erfaringer, gjennom opplæring og kultur, spiller inn på hvordan noviser klarer å identifisere risikoer.

5.2.3 Oppsummering av forskningsspørsmål 2

Erfaring blir sett på som en verdifull ressurs som bidrar til økt bevissthet rundt risikoer som kan oppstå. Erfaringer blir også vurdert som effektivt for å kunne identifisere ulike risikoer (Namian, 2016). Det gjenspeiles også i studiens funn at erfaring er et hjelpsomt verktøy som bidrar til økt sikkerhet om bord. Studiens funn viser til at både egne og andres erfaringer i stor grad spiller inn på risikooppfatningen til enkelte fiskere. Tidligere studier som peker på at individer som har vært skadeutsatt har en tendens til å utvikle risikohorisonen (Booth, 2014) stemmer over ens med den innsamlede dataen. Flertallet av studiens respondenter har endret rutiner i kjølvannet av en uønsket hendelse om bord. I tillegg spiller andres erfaringer, enten gjennom direkte opplevelser eller gjennom medieomtale inn på majoriteten av respondentene. Som i beste fall kan bidra til økt refleksjon over egne valg. Til kontrast er det ikke alle som lar seg påvirke i av andres erfaringer i samme grad, og et av studiens funn indikerer at både alder og erfaringsnivå spiller en sentral rolle. Til slutt fremhever diskusjonen betydningen av kulturelle og sosiale faktorer i forståelsen av risikooppfatning- og håndtering. Sosialiseringsprosessen og kultur spiller en stor rolle i hvordan noviser lærer å identifisere, og håndtere risikoer som kan oppstå (Douglas & Wildavsky, 1982: Knudsen & Grøn, 2010).

5.3 Ulike beslutningsstrategier

For å besvare studiens tredje og siste forskningsspørsmål; *Hvilke beslutningsstrategier blir benyttet av fiskere i deres daglige arbeid?* Vil de ulike beslutningsstrategiene bli diskutert opp mot innsamlet empirisk data. Den empiriske dataen vil deretter sees opp mot tidligere studier.

5.3.1 Vurderinger av risiko

For å kunne minimere risiko, har Aven et al. (2017) utarbeidet et rammeverk for risikostyring. Ett av stegene som inngår i rammeverket, er vurdering av risiko (Aven et al., 2017). Aven et al. (2017) peker på at erfaring rundt de ulike risikoene som er reelle, er viktig for å kunne gjennomføre en bedre vurdering. Det fremkommer i dataen at det er flere respondenter som aktivt vurderer risikoene de står overfor under fiskeoperasjoner. Blant annet er FS2 opptatt av å vurdere hvordan bølger og strøm spiller inn på fartøyets bevegelser under setting av tunge redskap. Det blir også uttalt at det er viktig å kunne ha flere tanker i hodet samtidig, og kunne tenke «*risiko og konsekvens med det man driver med*» (SF2). Sett i lys av teori om analytisk beslutningstaking (Zhu et al., 2021) kan det forklares at respondentene samler inn informasjon om de kontekstuelle faktorene, for å deretter analysere hvordan det spiller inn på fartøyet. I de kritiske situasjonene som setting av redskap, der spesielt vær er en viktig faktor, bruker respondenten mer tid på å aktivt analysere og vurdere potensielle risikoer og konsekvenser (SF2). Tidsperspektivet i forbindelse med vurdering av risiko blir sett på som en viktig innspillende faktor. Hendelser som inntreffer raskt og uforutsett vil være vanskeligere å forberede seg mot (Olson, 2000), og det virker dermed viktig for respondentene å være ekstra oppmerksomme i situasjoner med forhøyet risiko (SF2).

Analytiske vurderinger av en situasjon krever at et individ klarer å analysere og vurdere ulike utfall av en situasjon basert på blant annet erfaringer (Chaiken & Trope, 1999; Smolensky, 1988; Wood & Williams, 2014, s. 576). For å kunne analysere de ulike momentene som kan inntreffe på havet, er det mest gunstig med en god tid til rådighet, og med få usikre momenter som spiller inn (Klein, 1989). Viktigheten av å vurdere ulike alternativer opp mot hverandre kommer også frem i de empiriske funnene. Enkelte av respondentene er opptatt av å søke informasjon hos andre besetningsmedlemmer før de fatter beslutninger, dersom de har en lang tidshorisont (SF10, SF11). Det kan for eksempel være spørsmål knyttet til værmeldinger, fangst eller bruk av redskap (SF10). Forklart av perspektivet om begrenset rasjonalitet, vil begrensede informasjonskanaler bli ansett som et argument for at mennesker ikke er rasjonelle

beslutningstakere (Simon, 2008; Braaten & Tsai, 2024). Mennesker vil ha en begrenset rasjonalitet og tid for å kunne fatte gode beslutninger under tidspress, og forklarer videre at det er viktig med miljø som legger til rette for gode beslutninger (Simon, 2008; Maloney & McCharthy, 2017). På sjarkflåten er det ikke alltid forhold for å få hjelp av miljøet rundt til å ta gode beslutninger, da noen av studiens respondenter er både eldre og opererer alene på fartøy. Respondentene peker selv på viktigheten av å bruke god tid på å vurdere ulike situasjoner, nettopp for å minimere risikoen for at uønskede hendelser skal inntreffe (SF7). Det å bruke god tid, er også belyst i tidligere studier om kriseberedskap. Studier om kriseberedskap, og beslutninger i krisesituasjoner viser til at dersom beslutningstakere har en lang tidshorisont, vil beslutningene være mer gjennomtenkt og vurdert enn dersom det oppstår noe akutt (Chen et al., 2008).

Sett tilbake på de ulike stegene i rammeverket for risikostyring, blir «planlegging» ansett som en essensiell del av det forebyggende arbeidet (Aven, et al., 2017). Ett av de datadrevende funnene fra intervjuene, viser nettopp til viktigheten av planleggingsfasen. Enkelte av respondentene med lang erfaring legger ned et preventivt arbeid før de går om bord (SF7, SF8, SF10, SF11). Erfaringen blir lagt til grunn for å kunne forberede seg på de potensielle utfordringene som kan oppstå i løpet av arbeidshverdagen. Tidligere erfaringer med ulike hendelser, samt bred kompetanse vil fra teorien sin side være viktig for å kunne planlegge, og identifisere mulige risikoer (Aven, et al., 2017). Ved å planlegge og analytisk vurdere de potensielle truslene og situasjonene som kan oppstå på havet, vil respondentene i større grad kunne forberede seg på beslutningssituasjoner, og samtidig minimere sjansen for at noe uforutsett oppstår (Klein, 1989). Det blir også påpekt at erfaring legger til rette for at individer i større grad klarer å se for seg de hendelsene som kan oppstå, noe som vil effektivisere planleggingsfasen (Pursinanen, 2018). Empiriske funn avdekker blant annet at enkelte respondenter (SF8, SF10) er forberedt på at uforutsette hendelser og vanskelige beslutninger kan oppstå: «*De beslutningene som jeg tar hvis jeg plages, det har jeg tenkt på i forkant*» (SF10). Studiens data indikerer at alderen til enkelte respondenter også ligger til grunn for nøye planlegging, og nøye gjennomføring av operasjoner. Blant annet peker SF7 på at der operasjoner før ville gått på autopilot, vil det nå bli gjennomført mye roligere og samtidig vil det være fokus på å «*stresse ned*». Respondenten har selv pekt på sin høye alder, og argumenter med at «*reaksjonene er ikke like raske som før*» dersom det skulle oppstå en akutt situasjon (SF7).

Det generelle inntrykk er at respondentene aktivt vurderer risiko i situasjoner med forhøyet risiko, og med flere innspillende momenter. Det vil si at situasjoner med forhøyet risiko og usikkerhet krever mer konsentrasjon og aktive vurderinger fra respondentene (SF2). Spørsmålet om risiko blir vurdert analytisk eller intuitivt kan ifølge Okoli & Watt (2018) bli sett på som komplimentære strategier heller enn motstridende. Okoli & Watt (2018) argumenterer for at beslutningstakere benytter seg av begge strategiene, og at det er mer hensiktsmessig og se på hvilken strategi som er mest dominerende i ulike situasjoner. Imidlertid peker Zsambook & Klein (1997) på at de naturalistiske beslutningsstrategiene bryter inn dersom noe uforutsett skulle inntreffe. Naturalistiske beslutningsstrategier som er bygd opp av erfaringer (Cohen, 1993). Respondentene antyder også at ulike situasjoner krever ulike strategier. For eksempel peker SF2 på at det er et økende behov for kritisk informasjon som værmeldinger, i situasjoner som innebærer tunge redskap i bevegelse og skiftende værforhold. Likevel peker andre respondenter på at de stort sett handler på automatikk dersom noe uforutsett skulle inntreffe. Det blir blant annet trukket frem at dersom det høres «*skrik fra hekket*» eller noe annet uforutsett inntreffer, vil handlingene skje på et naturalistisk grunnlag (SF6). Viktigheten av erfaring kommer sterkt til syne i teorien om NDM, og det er antatt at ekspertise som blir ervervet gjennom handlinger over lenger tid, gir gode utslag på beslutninger som skal fattes under tidspress (Zsambook & Klein, 1997). En av studiens respondenter viser til at erfaringen legger til rette for raske vurderinger i situasjoner med at «*man fort seg hva som går, og hva som ikke går*» (SF7).

5.3.2 Rutiner = erfaringer?

Som diskutert i forrige kapittel, benyttes ulike beslutningsstrategier i ulike situasjoner. Et tema som vokste frem under datainnsamlingen, var forskjellen mellom rutiner og erfaringer som beslutningsgrunnlag om bord. Rutiner er noe som respondentene omtaler som vanlige arbeidssituasjoner med håndterbar risiko, og det er situasjoner der handlingene skjer på automatikk (SF1, SF3, SF4, SF6, SF9, SF10). Respondentene forklarer at rutiner er etablert på bakgrunn av den erfaringen man innehar, men at dersom noe drastisk og uforutsett skulle skje, så er det de automatiske reaksjonene som tar overhånd (SF6). Respondenter legger til at en situasjon kan oppleves som stressende, men at man likevel er klar over hvordan man skal handle (SF6). I skarpe situasjoner vil erfaringen overstyre de rutinene som det dagligdagse arbeidet er preget av. Beslutningstakere vil likevel søke etter flere informasjonskanaler når det er

gjenoppstått mer kontroll over den uforventede situasjonen (Engen et al., 2017). Den naturalistiske beslutningstakingen legger vekt på intuisjon som igjen bygger på taus kunnskap er viktig for å kunne handle under høyt tidspress (Klein, 2015). Nettopp dette viser også empirisk data til. Respondentene uttaler at automatiske reaksjoner som er bygget på erfaring tar overhånd der rutinene kan komme til kort og det kan tolkes som at de naturalistiske beslutningsstrategiene bryter inn dersom det uventede skulle oppstå. Det samme gjenspeiles i tidligere forskning om krisehåndtering. Det kommer frem at beslutningstakere i mye større grad handler på automatikk og faller på intuitive beslutningsstrategier dersom det er et lite tidsvindu (Chen et al. 2008). Det er funn som samsvarer godt med studiens data. Selv de respondentene som er opptatt av å inkludere menneskap i beslutninger, uttaler at de handler på automatikk dersom noe uforutsigbart skulle inntreffe (SF10, SF11).

Hvordan beslutningstakere går fra å være rutinepreget til å belage seg mer på erfaring, har også blitt tematisert i tidligere forskning. Model 1 & 2, illustrert av Hale & Borys (2013) viser til at noviser i stor grad forholder seg til rutiner og prosedyrer i kompensasjon for manglende erfaring i Model 1. I Model 2 derimot blir det tydelig erfaringer blir lagt til grunn for beslutninger i den skarpe enden. Hale & Borys (2013) presiserer at regler og prosedyrer aldri vil kunne være optimale i skarpe situasjoner. Uttalelser fra SF3 viser til det samme som forskningen til Hale & Borys (2013). SF3 uttaler at det meste faller på erfaring i enkelte situasjoner, da «*alt ikke nødvendigvis står i en bok*» (SF3). Det er konsensus blant respondentene at det er vanskelig å skille mellom rutiner og erfaringer, og et generelt inntrykk er at de to strategiene oppleves som flytende. Det er rutiner som blir skapt på vegner av erfaringer, og dersom det skulle skje noe uforventet, blir rutiner lagt til side.

Ifølge Klein (2008) spiller erfaringen til individer en sentral rolle i å kunne løse nye situasjoner. Teoretiske perspektiv om RPMD peker på det samme. Sett i lys av teorien vil individer med domenespesifik erfaring kunne fatte beslutninger basert på gjenkjennelsesmønstre fra tidligere hendelser (McLennan & Omodei, 1996). Studiens respondenter har alle vært utsatt for nye situasjoner i løpet av karrieren. Nye situasjoner kan til tider medføre seg stress, men også her benytter respondenter den allerede opparbeidede erfaringen for å kunne improvisere frem løsninger (SF2, SF3). Det å finne likhetstrekk, og improvisere på bakgrunn av tidligere erfaringer er noe som flere av respondentene har gjort. Gitt at det er tilstrekkelig med tid for å kunne dra kjensel på likhetstrekk, vil erfaring i stor grad bidra til å løse situasjonen effektivt. RPDM blir sett på som en kombinasjon av analyse og intuitive vurderinger, og det gjøres også tydelig klart i empirien at analysen og det intuitive

heller går inn i hverandre, enn at de står til kontrast. Av empirien kommer det frem at respondenter har brukt den innarbeidede erfaringen som utgangspunkt dersom det oppstår noe nytt, og at improvisasjon utover egen erfaring er viktig for å finne en best mulig løsning (SF3). Det kommer også frem at noviser som opplever nye situasjoner først forsøker å løse de selv, før de etter hvert søker informasjon av mer erfarne fiskere (SF2, SF4, SF6).

5.3.3 Oppsummering av forskningsspørsmål 3

For å oppsummere forskningsspørsmålet *Hvilke beslutningsstrategier blir benyttet av fiskere i deres daglige arbeid?* Har de mest sentrale funnene blitt illustrert gjennom Figur 2. Det kommer frem i diskusjonen at det er en kompleks dynamikk mellom de ulike beslutningsstrategiene. Studiens data peker på at tidsperspektiv og situasjonskontekst påvirker hvilke beslutningsstrategier som blir brukt. For eksempel pekes det på at automatiske beslutninger dominerer i rutinemessige situasjoner med kontrollerbar risiko. Deretter viser resultatene at behov for analyse og informasjon er større under rutineoperasjoner med forhøyet risiko. Rutineoperasjoner med forhøyet risiko kan være settesituasjoner hvor været er skiftende, og det vil da være et økt behov for væropplysninger. Videre indikerer funnene at respondentenes erfaring viser seg viktig i nye situasjoner. Erfaringer blir brukt for å trekke likhetstegn fra lignende situasjoner, for å deretter improvisere nye løsninger (McLennan & Omodei, 1996). Til slutt vil de naturalistiske beslutningsstrategiene inntreffe i situasjoner som akutte er uforventede, og beslutningene vil bli fattet fortløpende basert på erfaring (Zsambook & Klein, 1997).

Et datadrevet funn viser til at erfaringer blir lagt til grunn for et preventivt arbeid gjennom å planlegge sjøværet i forkant. Respondentene bruker da god tid på å forebygge ubehagelige beslutningssituasjoner, og planlegge for mulige hendelser som kan inntreffe. Avslutningsvis erkjenner funnene at grensene mellom hva som er erfaring og hva som er rutiner er flytende for respondentene. Likevel, ser det ut som at respondentene kombinerer analytiske og intuitive beslutningsstrategier i ulike situasjoner.

<i>Beslutningsstrategi</i>	Analytisk	RPDM	Naturalistisk
<i>Situasjon</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Forhøyet risiko i rutineoperasjoner • Vurdering av vær • Setting og draging av bruk 	<ul style="list-style-type: none"> • Nye situasjoner 	<ul style="list-style-type: none"> • Uforutsigbare hendelser med forhøyet risiko
<i>Tidsperspektiv</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Langsiktig tidsperspektiv 	<ul style="list-style-type: none"> • Tid til å kjenne igjen likhetstrekk 	<ul style="list-style-type: none"> • Kort tidsperspektiv
<i>Beslutningsgrunnlag</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Egne erfaringer • Diskusjon med mannskap • Planlegging av sjøvær • Vurdering av risiko 	<ul style="list-style-type: none"> • Trekke likhetstegn fra tidligere situasjoner • Egne erfaringer • Improvisasjon • Hjelp fra andre 	<ul style="list-style-type: none"> • Latente vurderinger • Basert på erfaringer

Figur 2 Ulike beslutningsstrategier i ulike situasjoner til havs

6 Konklusjon

I denne studien har jeg undersøkt hvordan erfaring spiller inn på beslutningsstrategier hos et utvalg norske sjarkfiskere. På bakgrunn av de høye skade- og ulykkestallene, ofte kategorisert som menneskelig svikt (SINTEF, 2023), har det vært viktig å undersøke hvordan kognitive prosesser spiller inn på beslutningene som fattes.

Forskningsspørsmål 1: *Hvordan er den formelle og uformelle opplæringen med på å forme risikopersepsjon?* Resultater fra studien viser til at både formell og uformell opplæring spiller en sentral rolle i utviklingen av risikopersepsjonen til noviser. Formelle sikkerhetskurs er noe som alle har tatt nytte av. Effekten av formelle sikkerhetskurs blir også gjenspeilet i tidligere studier (Dzukan, 2010). Likevel, peker studiens funn på at det er de sosiale og kulturelle forhold som i størst grad spiller inn på hvordan risiko blir tolket. Spesielt blir eksisterende holdninger til sikkerhet pekt på som avgjørende for kvaliteten på den uformelle opplæringen om bord. I studien blir uformell opplæring beskrevet som prosessen der nye fiskere får informasjon om de gjeldende rutinene for drift- bruk og sikkerhet om bord. Det er en prosess som i aller høyeste grad er basert på skipper eller mannskapets erfaringer. Det argumenteres for at det er viktig for nye fiskere å komme om bord til skipper og mannskap som tar sikkerhet på alvor. Dersom sikkerhet blir tatt på alvor, vil den uformelle opplæringen legge til rette for at gode holdninger til sikkerhet spres videre (SINTEF, 2023).

Studiens andre forskningsspørsmål: *Hvordan spiller egne og andres erfaringer inn på identifiseringen av risiko?* Forskningsspørsmålet konkluderes med at egne og andres i erfaringer i stor grad bidrar til å identifisere risiko. Det forklares ved at egne erfaringer med ulykker, eller andre ulykker som får mediedekning faktisk bidrar til økt oppmerksomhet rundt hva som kan gå galt hos studiens respondenter. Resultater fra studien viser til at majoriteten endrer rutiner i kjølvannet av ulykker eller nestenulykker, som kan antyde at egne erfaringer spiller inn på risikopersepsjon. Studiens funn gjenspeiles også i figuren til Adams (1995). Figuren peker på at opplevde ulykker har en effekt på risikopersepsjonen til individer. Dataene indikerer imidlertid at studiens yngste, og eldste respondent i liten grad blir påvirket av andres erfaringer med risiko. Studien viser også at det er flere faktorer enn kun erfaring som spiller inn på identifisering av risiko. Faktorer som holdninger, sosiale- og kulturelle forhold er nevnt som påvirkere til hvordan risiko identifiseres (Douglas & Wildavsky, 1982., Knudsen & Grøn, 2010).

Studiens siste forskningsspørsmål: *«Hvilke beslutningsstrategier blir benyttet av fiskere i deres daglige arbeid?»* Forskningsspørsmålet konkluderes med at beslutninger blir tatt gjennom automatiske strategier i rutinesituasjoner, hvorav evnen til å analysere og ha flere tanker i hodet samtidig er viktig under rutineoperasjoner med forhøyet risiko. Erfaringer er også gjeldende når respondenter må improvisere nye beslutninger i nye situasjoner. Det naturalistiske kommer til syne i situasjoner som er uventet og innebærer usikkerhet. At beslutninger blir fattet automatisk i situasjoner med ustabile- og skiftende forhold er også noe som vektlegges av Zsambook & Klein (1997). Studiens resultater viser til at fiskerne kun belager seg på opparbeidede erfaringer dersom det skjer akutte situasjoner som krever umiddelbar respons. Andre funn som kommer frem, er viktigheten av tidsperspektiv i situasjoner. Beslutningsstrategiene tilpasser seg situasjoners tidsramme. Det samme blir pekt på i tidligere studier av krisehåndtering (Chen et al., 2008). Til slutt avdekker studien funn som viser at de mest erfarne fiskerne jobber preventivt i forkant av arbeidsdagen slik at sjansen for at uforutsett hendelser oppstår er minimale.

På bakgrunn av forskningsspørsmålene kan studiens problemstilling konkluderes: *Hvordan spiller erfaring inn på beslutningstaking til sjarkfiskere?* Studiens funn viser på at erfaring spiller en sentral rolle i hvordan beslutninger blir fattet i ulike situasjoner. Erfaring ligger til grunn for alle beslutningsprosessene om bord, som fra planleggingsfasen (Aven et al., 2017), til identifisering av risiko, og til de helt akutte beslutningssituasjonene (Zsambook & Klein, 1997). I tillegg blir erfaring sett på som viktig for å kunne foreta grundige vurderinger

av situasjoner, gjerne i fellesskap med andre (Klein, 1989). Erfaringer spiller inn på beslutningssituasjoner både når det oppstår akutte situasjoner, men også under rutinepregede situasjoner med håndterbar risiko. Noe funnene særlig peker på er at andres erfaringer påvirker beslutningene som blir tatt, og det blir sett på som viktig at erfaringer burde utvikles i miljø der sikkerhet og holdninger til risiko er vektlagt. I nye situasjoner blir også beslutninger tatt på bakgrunn av tidligere, lignende erfaringer. Funnene rundt erfaringens rolle med improvisasjon og gjenkjennelse demonstreres også hos McLennan & Omodei (1996). Avslutningsvis kommer det fram at erfaringer versus rutiner som beslutningsgrunnlag ansett som vanskelig å skille. Det antydes at rutinene er etablert på bakgrunn av erfaring, men at de intuitive reaksjonene tar overhånd i akutte situasjoner.

6.1 Studiens bidrag og begrensninger

Denne studien har både teoretiske og empiriske implikasjoner. De teoretiske implikasjonene viser til at erfaring er viktig for hele beslutningsprosessen. En begrensning ved studiet er at nærliggende tema som situasjonsbevissthet og erfaringslæring ikke har blitt teoretisert. På bakgrunn av studiens konklusjon kan jeg anta at erfaring spiller en viktig del på situasjonsbevissthet i ulike situasjoner. De empiriske implikasjonene denne studien belyser er blant annet hvordan individer med inngående erfaring legger ned planleggingsarbeid i forkant av et sjøvær, og at studiens eldste og yngste respondent ikke virker til å bli påvirket av andres ulykker. I all hovedsak har studiens funn skapt forståelse rundt hvordan risikopersepsjon skapes og utvikles hos novise fiskere. Dette er en sektor som har et stort behov for videre forskning på menneskelige faktorer.

6.2 Videre forskning

Studiens funn legger et grunnlag for videre forskning. Som påpekt er dette en bransje som er sterkt preget av skader og ulykker. Det ville vært hensiktsmessig og foretatt kvantitative undersøkelser som kunne generert fler svar. I tillegg er dette noe som burde belyses i et større omfang. Studien har begrenset seg til sjarkfiskere i Troms og Finnmark, men det kan antas at risikopersepsjon og erfaring er påvirkende faktorer i andre flåtesegment, i andre geografiske områder. Studien har også avgrenset seg i forhold til teoretisering av erfaringslæring. Videre forskning kan også fokusere på hvordan erfaringer læres bort og videre mellom fiskere. Hvordan en slik læringsprosess skjer vil være tema som trengs å belyses i fiskerinæringen.

Referanseliste

Aasjord, L. H., Holmen, M. I., & Thorvaldsen, T. (2012). *Fiskerulykker og Årsaksforhold*.

(A23369). SINTEF. Hentet:

https://www.sintef.no/globalassets/upload/fiskeri_og_havbruk/fiskeriteknologi/hms---fisk/sintef-rapport-fiskerulykker-og-arsaksforhold.pdf

Adams, J. (1995). *Risk*. UCL Press.

Armat, M., Assarroudi, A., Rad, M., Sharifi, H., & Heydari, A. (2018). Inductive and Deductive: Ambiguous Labels in Qualitative Content Analysis. *The Qualitative Report*, 23(1), 219-221. DOI: <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2018.2872>

Aven, T. (2015). What is a risk analysis? I Risk Analysis, T. Aven (Red.), DOI: <https://doi.org/10.1002/9781119057819.ch1>

Aven, T., Røed, W. & Wiencke, H. S. (2017). *Risikoanalyse* (2.utg.). Oslo: Universitetsforlaget

Barnett, J. & Breakwell, G. M. (2001), Risk Perception and Experience: Hazard Personality Profiles as Individual Differences. *Risk Analysis*, 21(1), 171-178. DOI: <https://doi.org/10.1111/0272-4332.211099>

Beach, R. L. & Lipshitz, R. (1993). Why Classical Decision Theory is an Inappropriate Standard for Evaluating and Aiding Most Human Decision Making. I G. A. Klein, J. Orasanu, R. Calderwood, C. E. Zsombok. (Red.), *Decision Making in Action: Models and Methods* (21-36). Ablex Publishing Corporation

Booth, L. & Nelson, R. (2014). The perception of chronic and acute risks in the Northern Ireland fishing industry. *Safety Science*, 68(2014), 41-46. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2014.02.021>

Boyatzis, E. R. (1998). Transforming Qualitative Information: *Thematic Analysis and Code Development*. SAGE Publications

- Braaten, N. C. & Tsai, C. L. (2024). Effects of Bounded Rationality on Prosecutorial Decision Making: Analysis of Penalties on Corporate Fraud Violators. *International Journal of Law, Crime and Justice*, 76(2024). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijlcj.2023.100634>
- Breslin, F. C., Dollack, J., Mahood, Q., Maas, E. T., Laberge, M. & Smith, P. M. (2019). Are new workers at elevated risk for work injury? A systematic review. *Occupational Environmental Medicine*, 76(9), 1-8. DOI: 10.1136/oemed-2018-105639
- Brinkmann, S. & Tanggaard, L. (2012). *Kvalitative Metoder: Empiri og teoriutvikling*. Oslo: Gyldendal
- Bye, R. & Lamvik, M. G. (2007). Professional Culture and Risk Perception: Coping with danger on board small fishing boats and offshore service vessels. *Reliability Engineering & System Safety*, 92(12), 1756-1763. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.res.2007.03.024>
- Chen, R., Sharman, H., Rao, R. & Upadhyaya, J. S. (2008). Coordination in Emergency Response Management: Developing a framework to analyze coordination patterns occurring in the emergency response life cycle. *Communications of the ACM*, 51(5), 66-73. DOI: <https://doi.org/10.1145/1342327.1342340>
- Cohen, M. S. (1993). The Naturalistic Basis of Decision Biases. I G. A. Klein, J. Orasanu, R. Calderwood, C. E. Zsombok. (Red.), *Decision Making in Action: Models and Methods* (51-99). Ablex Publishing Corporation
- Drageset, S., & Ellingsen, S. (2009). Forståelse av kvantitativ helseforskning- en introduksjon og oversikt. *Nordisk Tidsskrift for helseforskning*, 5(2), 100-112. <https://doi.org/10.7557/14.244>
- Dreyfus, L. H. (1997). Intuitive, Deliberative, and Calculative Models of Expert Performance. I C. E. Zsombok & G. Klein (Red.), *Naturalistic Decision Making*. Psychology Press. DOI: <https://doi.org/10.4324/9781315806129>
- Dzugan, J. (2010). The Development and Efficacy of Safety Training for Commercial Fishermen. *Journal Agromedicine*, 15(4), 351-356. DOI: 10.1080/1059924X.2010.509226.

- Engen, O. A. H., Kruke, B. I., Lindøe, P. H., Olsen, K. H., Olsen, O. E. & Pettersen, K. A. (2017). *Perspektiver på samfunnssikkerhet*. Cappelen Damm Akademisk
- Ervik, H., Østern, T. P., & Strømme, A. (2022). A Narrative Inquiry Into Fishermen's Experience-based Knowledge. *Journal of Research in Arts and Sports Education*, 6(4), 43-58. DOI: <https://doi.org/10.23865/jased.v6.3287>
- Fiskeribladet. (Februar. 24. 2018). *For mange ulykker I fiskeflåten*. Hentet fra: <https://www.fiskeribladet.no/meninger/for-mange-ulykker-i-fiskeflaten/8-1-58695>
- Flin, R., O'Connor, P. & Crichton, M. (2008). *Safety at the sharp end*. An Ashgate Book.
- Fusch, P., Fusch, G. E. & Ness, L. R. (2018). Denzin's Paradigm Shift: revisiting Triangulation in Qualitative Research. *Journal of Social Change*, 10(1), 19-32. [10.5590/JOSC.2018.10.1.02](https://doi.org/10.5590/JOSC.2018.10.1.02)
- George, A. L. & Bennett, A. (2005). *Case Studies and Theory Development in the Social Sciences*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Golafshani, N. (2003). Understanding Reliability and Validity in Qualitative Research. *The Qualitative Report*, 8(4), 597-606. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2003.1870>
- Hale, A. & Borys, D. (2013). Working to rule, or working to safety? Part 1: A state of the art review. *Safety Science*, 55(2013), 207-221. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2012.05.011>
- Håvold, J. I. (2010). Safety Culture Aboard Fishing Vessels. *Safety Science*. 48(2010), s. 1054-1061. DOI: 10.1016/j.ssci.2009.11.004
- Holmen, M. I., Thorvaldsen, T., Salomonsen, C., Sønvisen, S., & Aasjord, L. H. (2023). *Personulykker i den Norske Fiskeflåten: Analyser av Ulykkeshendelser og Årsaksforhold*. (2023:01511). SINTEF Ocean. https://sintef.brage.unit.no/sintef-xmlui/bitstream/handle/11250/3110350/Holmen%20mfl_SINTEF%20rapport%2023_01511_Personulykker%20i%20den%20norske%20fiskefl%20del%203%20A5ten%20%2028part%201%2029%20-%20signert.pdf
- Hyde, K. F. (2000). Recognising deductive processes in qualitative research. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 3(2), 82-89. DOI: <https://doi.org/10.1108/13522750010322089>

- Jacobsen, D. I. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (2 utg.). Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Johannessen, A., Tufte, A. P. & Kristoffersen, L. (2004). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (2.utg.). Oslo: Abstrakt forlag
- Kallio, H., Pietilä A.-M., Johnson M. & Kangasniemi, M. (2016) Systematic methodological review: developing a framework for a qualitative semi-structured interview guide. *Journal of Advanced Nursing* 72(12), 2954–2965. DOI: [10.1111/jan.13031](https://doi.org/10.1111/jan.13031)
- Klein, G. (1989). Strategies of Decision Making. *Military Review*, 56-64. Hentet fra: <https://apps.dtic.mil/sti/pdfs/ADA226146.pdf>
- Klein, G. (2008). Naturalistic Decision Making. *Human Factors*, 50(3), 456-460. DOI: <https://doi.org/10.1518/001872008X288385>
- Klein, G. (2015). A Naturalistic Decision Making Perspective on Studying Intuitive Decision Making. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 4(3), 164-168. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2015.07.001>
- Knudsen, F., & Grøn, S. (2010). Making Sense of Fishermen's Risk Perception. *Policy and Practice in Health and Safety*, 8(2), 77-94. DOI: <https://doi.org/10.1080/14774003.2010.11667749>
- Kolodner, J. L. (1983). Towards an understanding of the role of experience in the evolution from novice to expert. *International Journal of Man-Machine Studies*, 19(5), 497-518. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0020-7373\(83\)80068-6](https://doi.org/10.1016/S0020-7373(83)80068-6)
- Maloney, M. & McCarthy, A. (2017). Understanding pension communications at the organizational level: Insights from bounded rationality theory & implications for HRM. *Human Resource Management Review*, 27(2), 338-352. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2016.08.001>
- Markussen, M. H. (2018, 5. april). Flest Ulykker blant Sjarkfiskere. *Skipsrevyen*. Hentet fra: <https://www.skipsrevyen.no/havbruk-og-fiskeri/flest-ulykker-blant-sjarkfiskere/488631>

- Mason, J. (2018). *Qualitative Researching*. (3. Utg). London: Sage
- Matthew, T. C., & Steinberg, J. R. (2009). Developing experience-based (tacit) knowledge through reflection. *Learning and individual differences*, 19(4), 530-540. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2009.07.001>
- McLennan, J., & Omodei, M. M. (1996). The Roke og Prepriming in Recognition-Primed Decisionmaking. *Perceptual and Motor Skills*, 82(3), 1059-1069. DOI: <https://doi.org/10.2466/pms.1996.82.3c.1059>
- Mirza, Z. T., Anderson, T., Seadon, J. & Brent, A. (2024). A thematic analysis of the factors that influence the development of a renewable energy policy. *Renewable Energy Focus*, 49(2024), 1-12. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ref.2024.100562>
- Namian, M., Zuluaga, M. C. & Albert, A. (2016). Critical Factors That Impact Construction Workers' Hazard Recognition Performance. *Construction Research Congress*. <https://doi.org/10.1061/9780784479827.2>
- Nedrejord, R. & Martiniussen, M. T. (2024, 8. Februar). 155 Fiskere har omkommet på jobb siden år 2000: - Tallene er tragisk høye. *Fiskeribladet*. Hentet: <https://www.fiskeribladet.no/samfunn/155-fiskere-har-omkommet-pa-jobb-siden-ar-2000-tallene-er-tragisk-hoye/2-1-1593891>
- Novice. (2024). *Cambridge Advanced Learner's Dictionary & Thesaurus*. Hentet fra: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/novice>
- Nowell, L. S., Norris, J. M., White, D. E., & Moules, N. J. (2017). Thematic Analysis: Striving to Meet the Trustworthiness Criteria. *International Journal of Qualitative Methods*, 16(1). <https://doi.org/10.1177/1609406917733847>
- Nygård, A. D., & Jensen, B.-A. (2019, 7. Oktober). Enorme dødstall i fiskeri og havbruk - dette er Norges farligste yrker. *Fiskeribladet*. Hentet: <https://www.fiskeribladet.no/nyheter/enorme-dodstall-i-fiskeri-og-havbruk-dette-er-norges-farligste-yrker/2-1-682332>

- Okoli, J. & Watt, J. (2018). Crisis Decision-Making: The Overlap Between Intuitive and Analytical Strategies. *Management Decision*, 56(5), 1122-1134. DOI: <https://doi.org/10.1108/MD-04-2017-0333>
- Olaisen, R. S., Hagen, F. L., Sjørgård, K. O. & Staberg, K. (2022, 27. Mars). Frykter flere ulykker under vinterfisket: - Vi har en veldig alvorlig situasjon. *NRK Nordland*. Hentet: <https://www.nrk.no/nordland/sjofartsdirektoratet-frykter-alvorlig-ulykker-under-vinterfisket-1.15907313>
- Olson, R. S. (2000). Towards a politics of disaster. Losses, values, agendas, and blame. *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, 18(2), 265-287.
- Patterson, R. E. & Eggleston, R. G. (2017). Intuitive Cognition. *Journal of Cognitive Engineering and Decision Making*, 11(1), 5-22. DOI: <https://doi.org/10.1177/1555343416686476>
- Pradhan, A. K., Fisher, D. L., & Pollatsek, A. (2006). Risk Perception Training for Novice Drivers: Evaluating Duration of Effects of Training on a Driving Simulator. *Transportation Research Record*, 1969(1), 58-64. DOI: <https://doi.org/10.1177/0361198106196900108>
- Pursinainen, C. (2018). *The Crisis Management Cycle*. Routledge
- Qu, S.Q. and Dumay, J. (2011). The qualitative research interview. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 8(3), 238-264. <https://doi.org/10.1108/117660911111162070>
- Regjeringen. (2023, 18. Januar). *Nullvisjon til havs: - Alle skal komme hjem fra jobb på havet*. Regjeringen.no. Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/nullvisjon-til-havs-alle-skal-komme-hjem-fra-jobb-pa-havet/id2959674/>
- Riksrevisjonen. (2022-2023b). *Sjøfartsdirektoratets arbeid med å fremme gode arbeids- og levevilkår til sjøs*. Hentet fra: <https://kudos.dfo.no/documents/32894/files/29264.pdf>
- Ringdal, K. (2018). *Enhet og mangfold: Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*. (4.utg.). Bergen: Fagbokforlaget
- SINTEF. (2024). *Teknologi for et bedre samfunn*. <https://www.sintef.no/>

- Sjøfartsdirektoratet. (2023a, 22. Juni). *Spørreundersøkelse maritim sikkerhet 2023*.
<https://www.sdir.no/contentassets/a7786ebaeecd4fcc8de21e3131091102/sporreundersokelsen-maritim-sikkerhet---fiskefartoy.pdf?t=1707741224166>
- Sjøfartsdirektoratet. (2024, 14. Februar). *Live Ulykkesstatistikk*.
<https://www.sdir.no/sjofart/ulykker-rikiko-og-sikkerhet/ulykkesstatistikk/live-ulykkesstatistikk/>
- Sjöberg, L., Moen, E., & Rundmo, T. (2004). *Explaining risk perception: An evaluation of the psychometric paradigm in risk perception research*. Trondheim: Rotunde publikasjoner
- Skipssikkerhetsloven (1989). *Forskrift om sikkerhetsopplæring for fiskere* (FOR-1989-02-10-88). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1989-02-10-88>
- Skipssikkerhetsloven (2016). *Forskrift om sikkerhetsstyring for mindre lasteskip, passasjerskip og fiskefartøy mv.* (FOR-2016-12-16-1770). Lovdata.
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-12-16-1770>
- Slovic, P. (1992). Perception of risk: reflections on the psychometric paradigm. In S. Krimsky & D. Golding (Eds.), *Social theories of risk* (s. 117–152). Westport, CT: Praeger
- Slovic, P. (2000). *The Perception of Risk*. (1. Utg.). Routledge
- Slovic, P., & Peters, E. (2006). Risk Perception and Affect. *Current Directions in Psychological Science*, 15(6), 322-325. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2006.00461.x>
- Sommer, M., Pollestad, B. & Steinnes, T. (2020). *Beredskapsøving og -læring* (1. utg.). Fagbokforlaget
- Strauch, B. (2017). *Investigating Human Error: Incidents, Accidents and Complex Systems* (2. Utg.). CRC Press
- Thagaard, T. (2018). *Systematikk og innlevelse* (4 utg.). Bergen: Fagbokforlaget
- Tjora, A. (2021). *Kvalitative Forskningsmetoder i praksis*. (4. utg.). Oslo: Gyldendal

- Van der Linden, S. (2014). On the Relationship Between Personal Experience, Affect and Risk Perception: The Case of Climate Change. *European Journal of Social Psychology*, 44(5), 430-440. DOI: <https://doi.org/10.1002/ejsp.2008>
- Wave Kompetanse. (2020, 19. mai). *Hva er godt sjømannskap? Oversikt*: <https://wavekompetanse.no/bolgebloggen/hva-er-godt-sjomannskap/>
- Williams, D. J. & Noyes, J. M. (2007). How does our perception of risk influence decision-making? Implications for the design of risk information. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, 8(1), 1-35. DOI: <https://doi.org/10.1080/14639220500484419>
- Williams, C. (2007). Research Methods. *Journal of Business & Economic Research (JBER)*, 5(3). DOI: <https://doi.org/10.19030/jber.v5i3.2532>
- Wood, M. S. & Williams, D. W. (2014). Opportunity Evaluation as Rule-Based Decision Making. *Journal of Management Studies*, 51(4), 573-602. DOI: <https://doi.org/10.1111/joms.12018>
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: design and methods* (6. utg.). Los Angeles: SAGE
- Zhu, T., Haugen, S. & Liu, Y. (2021). Risk Information in Decision-making: Definitions, Requirements and Various Functions. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 72, (2021). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jlp.2021.104572>
- Zsambook, C. E. & Klein, G. (1997). *Naturalistic Decision Making*. Psychology Press. DOI: <https://doi.org/10.4324/9781315806129>

Vedlegg 1 – Samtykkeerklæring

Vil du delta i forskningsprosjektet

En casestudie som ser på hvordan risikopersepsjon formes og utvikles. Og hvordan erfaringer legger til rette for beslutningsstrategier

Formålet med prosjektet

Dette er et spørsmål til deg om du vil delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å se på hvordan risikopersepsjon etableres og utvikles, og hvorvidt dine eller andres erfaringer legger grunnlaget for beslutningsstrategier i risikofylte situasjoner. Erfaring viser seg å være svært effektivt for å gjenkjenne ulike situasjoner før de utspiller seg til å bli alvorlige. Denne studien tar utgangspunkt i de høye ulykkestallene som fiskerinæringen opplever, og vil være med på å belyse de menneskelige årsakene bak ulykkene og hvordan fremtidige hendelser kan forebygges.

Masteravhandlingen skal besvare følgende problemstilling:

«Hvordan spiller erfaring inn på beslutningstaking til sjarkfiskere?»

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

UiT, Norges Arktiske universitet er ansvarlig for personopplysningene som behandles i prosjektet.

Det er institutt for teknologi og sikkerhet som er ansvarlig institutt.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du får denne forespørselen fordi du er en person som bedriver fiske på båt opp til 15 meter, og opererer i de geografiske områdene som er relevante for studien. Respondenter er til dels rekruttert fra eget nettverk, og gjennom samlinger i regi av Tromstrygds skolen. I tillegg er noen respondenter rekruttert fra tidligere SPRICE prosjekt som er utført i regi av Norges Arktiske Universitet.

Hva innebærer det for deg å delta?

Som respondent vil du få tilbud om å være med i et intervju, enten fysisk eller over telefon. Intervjuet vil være i samtaleform med varighet opptil en time. Respondenten vil i forkant få tilsendt spørsmål som blir stilt i intervjuet, for å kunne få muligheten til å forberede seg. Informasjonen som blir samlet inn vil kun bli brukt til studiens formål, og alle lydklipp og notater vil bli slettet etter studiens slutt. Dersom respondenten samtykker vil det bli tatt i bruk en båndopptaker, og lydfilene vil bli behandlet etter retningslinjene for personvern.

Informasjonen som blir gitt i intervjuet vil bli transkribert og deretter være en del av utarbeidelsen av masteravhandlingen. Det er frivillig å besvare spørsmålene, og som respondent kan du velge å ikke besvare alle spørsmål. Deltakelsen er anonym, og informasjonen som brukes vil anonymiseres. Informasjonen som er relevant for studien er antall års erfaring ombord og mannskapsbesetning.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg. Alle personopplysninger og eventuelle lydopptak vil bli slettet dersom det er ønskelig, og etter endt forskning.

Ditt personvern- hvordan blir opplysninger oppbevart og benyttet?

Opplysningene du gir vil kun bli brukt for å besvare studiens formål som forklart tidligere.

Jeg behandler personopplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Jeg vil på forhånd kode informantene på en måte at kun jeg vet hvem som har sagt hva når teksten skrives. Et slikt dokument lagres på en egen fil som er adskilt fra øvrige data. (SF1, SF2) er eksempler på hvordan jeg refererer til intervjudata i selve studien. Deltakerne vil bli tilsendt ferdigbehandlet tekst, for å komme med eventuelle kommentarer eller endringer til det de har sagt. Det vil ikke være mulig for andre å kjenne igjen informasjonen som er gjengitt i studien.

Du kan lese mer om personvern på SIKT sine hjemmesider.

I tillegg til jeg som skriver studien, vil hovedveileder ved universitetet også ha tilgang til dataen. Du som respondent vil være anonymisert, og det vil kun fremkomme antall år med erfaring, antall mannskap, og størrelse på fartøy.

Hva skjer med personopplysningene dine når forskningsprosjektet avsluttes?

Prosjektet vil avsluttes når studien er godkjent, som etter planen vil skje 3. juni 2024. Etter prosjektslutt vil lydopptakene og annen data fra intervjuet slettes.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag UiT har personverntjenestene ved Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandør, vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- å be om innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og få utlevert en kopi av opplysningene,
- å få rettet opplysninger om deg som er feil eller misvisende,
- å få slettet personopplysninger om deg,
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Vi vil gi deg en begrunnelse hvis vi mener at du ikke kan identifiseres, eller at rettighetene ikke kan utøves.

Spørsmål

Hvis du har spørsmål eller vil utøve dine rettigheter, ta kontakt med:

- Professor Are Kristoffer Sydnes (are.sydnes@uit.no)
- Masterstudent Karella Augedal (karaug013@uit.no)

- Vårt

Hvis du har spørsmål knyttet til Sikts vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt på e-post: personverntjenester@sikt.no, eller på telefon: 73 98 40 40.

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet *Erfaringer i møte med risiko hos sjarkfiskere*

og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i intervju til masteravhandlingen

- at opplysninger om meg publiseres slik at jeg kan gjenkjennes hvis jeg har lyst, og hvis det er hensiktsmessig for prosjektet

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

Vedlegg 2 - Intervjuguide til respondenter

Intervjuguide

Bakgrunnsinformasjon:

- Alder?
- År med erfaring?
- Beskriv fartøyet
- Størrelse i fot/meter
- Størrelse på mannskap
- Hvilket fiske/redskap

Spørsmål:

- Har du gjennomgått sikkerhetskurs eller oppfriskningskurs?
 - a. Når gjorde du dette?
 - b. Hva lærte du på sikkerhetskurs/oppfriskningskurs?
 - c. Hvilken effekt har det hatt i ditt virke?
- Fortell litt om opplæringen du hadde når du først gikk ombord
 - a. Hvem ga deg opplæring?
 - b. Ble du introdusert for sikkerhetsprosedyrer på sjarken?
 - c. Hvordan var fokuset på sikkerhet under opplæring?
 - d. Hvordan håndteres opplæring for nye mannskapsmedlemmer om bord?
 - d.1 Hvordan spiller erfaring inn når det gis opplæring i sikkerhetsprosedyrer

Opplevelser på havet

1. Har du noen gang opplevd en ulykke/nestenulykke?
 - 1.a Hva skjedde?
 - 1.b Hvordan påvirket det deg og mannskapet?
 - 1.c Gjør du noe annerledes i ettertid av hendelsen?
2. Hvilke type ulykker er vanligst innen sjarkfiske, og hvordan kan mannskapet forberede seg på slike hendelser?
3. hva tror du må til for å endre skadestatistikken om bord?

Erfaring:

- Hvordan tror du din personlig erfaring som fisker påvirker måten du driver fiske?
- Har du opplevd at erfaringen din eller til mannskapet ditt har påvirket din/mannskapets evne til å håndtere situasjoner?

Hvis ja:

- a) Hvordan da?
- b) Bli erfaringer fra slike situasjoner diskutert om bord i ettertid av en hendelse?
- Har du vært i en situasjon der du ikke vet hva du skal gjøre?
- Hvordan bidrar erfaringen din til å risikovurdering situasjoner?
- Har du eksempler på hvordan tidligere erfaringer har påvirket din evne til å forutse og håndtere farlige situasjoner til sjøs?
- Er det noen spesifikke utfordringer eller situasjoner som du føler at din erfaring har hjulpet deg med å håndtere mer effektivt?
- Hvordan blir erfaringer og kunnskap delt mellom erfarne og mindre erfarne mannskap om bord?
- Tror du at erfarne fiskere har en annen tilnærming til risiko sammenlignet med de som er mindre erfarne?
- a) Hvordan da?

Risikopersepsjon:

- Hva anser du som risikofylte situasjoner eller operasjoner for deg og ditt fartøy?
- a) Hvorfor det?
- b) Har du noen eksempler på risikofylte situasjoner som du håndterer ofte?
- Har nesten ulykker, skader eller ulykker formet måten du ser på risiko når du tar beslutninger ift. Værforhold eller andre situasjoner?
- Er det situasjoner hvor din risikopersepsjon har ført til endringer eller avbrutt tur i et fiskeri?
- Har tidligere erfaringer med lignende situasjoner påvirket ditt syn på risikoene knyttet til situasjonen?
- Er det tilfeller hvor mannskapet har vært uenig eller hatt ulik risikopersepsjon ved en bestemt situasjon eller handling?

Beslutningstaking:

- Hvordan er beslutningsprosessene på ditt fartøy? Hvem er involvert?
- Hvordan vurderer du vanligvis risikoen før du tar en beslutning?
- Hvilke omstendigheter gjør det utfordrende å fatte en beslutning?
- Hvordan vil du beskrive en presset situasjon? Hvilke kontekstuelle faktorer?
- Hva baserer du beslutningene på i hektiske/stressende situasjoner? Erfaring, rutiner?

