



Høgskulen på Vestlandet

Bacheloroppgave

NAB3030

Predefinert informasjon

Startdato:	12-04-2019 09:00	Termin:	2019 VÅR
Sluttdato:	03-05-2019 14:00	Vurderingsform:	Norsk 6-trinns skala (A-F + Bestått)
Eksamensform:	Prosjektoppgave		
SIS-kode:	203 NAB3030 1 PRO-1 2019 VÅR Haugesund		
Intern sensor:	(Anonymisert)		

Deltaker

Kandidatnr.: 125

Informasjon fra deltaker

Tittel *: Norske matrosar sine synspunkt kring marin forsøpling
Engelsk tittel *: Norwegian Able-bodied Seamen's Views on Marine Littering
Naun på veileder *: Guro Persdotter Fjeld
Kan den anonymiserte besvarelsen brukes til undervisning?: Ja **Egenerklæring *:** Ja
Inneholder besvarelsen konfidensiell materiale?: Nei
Jeg bekrefter at jeg har registrert oppgavetittelen på norsk og engelsk i StudentWeb og vet at denne vil stå på utnemdalet mitt *: Ja

Gruppe

Gruppenavn: (Anonymisert)
Gruppenummer: 6
Andre medlemmer i gruppen: 131, 105

Jeg godkjenner autalen om publisering av bacheloroppgaven min *

Ja

BACHELOROPPGÅVE

Norske matrosar sine synspunkt kring marin
forsøpling

Norwegian Able-bodied Seamen's Views on
Marine Littering

Lars Trygve Bjørgen

Kandidatnr. 131

Eivind Østebøvik Eriksen

Kandidatnr. 125

Vebjørn Botn

Kandidatnr. 105

Bachelor i Nautikk y-veg

Fakultet for økonomi og samfunnsvitenskap/Institutt for maritime studier

Rettleiar: Guro Persdotter Fjeld

Innleveringsdato: 03.05.2019

Eg stadfestar at arbeidet er sjølvstendig utarbeida, og at referansar/kjeldetilvisingar til alle

kjelder som er bruk i arbeidet er oppgitt, jf. *Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, § 10.*

Forord:

Studien “Norske matrosar sine synspunkt kring marin forsøpling” vart utarbeida av tre avgangsstudentar på nautikkstudiet ved Høgskulen på Vestlandet avdeling Haugesund, hausten 2018 og våren 2019. Oppgåva tilsvara 15 studiepoeng per student og er skriven over to semester.

Me hadde eit ønskje om å skriva om noko dagsaktuelt og noko som ikkje hadde vore skriven så mykje om frå før. Me ønskja då å undersøkja norske matrosar sine synspunkt kring problemet marin forsøpling. Me ville undersøkje kva for nokre tankar dei gjorde seg kring dette, og eventuelle tiltak dei meinte burde vore iverksett for å hindre søppelet i å verta kasta på havet. Dette temaet gav oss difor problemstillinga: *“Kva synspunkt har norske matrosar kring marin forsøpling?”* Med denne problemstillinga vil me setja lys kring dette globale problemet gjennom vår bacheloroppgåve.

Under arbeidet med denne studien har me vore i kontakt med ei rekke informantar som har vore villige og svært hjelpsame med å gjera greie for dette. Me rettar difor ei stor takk til disse. Ein stor takk går også til Knut Ese som har korrektur lese teksten. Ein spesiell stor takk rettast til vår engasjerte rettleiar Guro Persdotter Fjeld.

Samandrag:

Endring av regelverk og eit større fokus i media kring konsekvensar forsøpling har for det marine liv, har ført til at marin forsøpling dei siste åra har fått større fokus. Studien tar utgangspunkt i denne endringa, og undersøkjer synspunkta til norske matrosar. Studien har fokusert på korleis matrosane opplev denne endringa, kva dei meiner om endringa, korleis situasjonen er i dag og korleis dei meiner endringa må vere for framtida.

Gjennom kvalitativ forsking, har det vore intervjuet 6 matrosar kring deira synspunkt. Resultata visar at dei oppfattar ei endring kring marin forsøpling til det betre, og at eit fokus kring temaet er ein av årsakene. Dei er positive til denne endringa, og meiner at ein ikkje kunne ha fortsett slik det vart gjort for nokre år sidan. Samstundes vert det framleis kasta søppel over bord, og dei meiner det må ytterlegare tiltak til for å hindre problemet marin forsøpling.

Abstract:

The change in regulations, and a greater focus in media around the consequences of plastic concerning marine life, have led to an increased focus around marine litter. This study is based on this change, and examine the views of Norwegian able bodied seamen. The study has focused on how the able-bodied seamen experiences this change in focus, what opinions they have towards the changes, how the situation is today and how the changes should go further on.

Through qualitative research, there has been 6 interviews of able-bodied seamen about their views on the matter. The results show us that they perceive a positive change regarding marine littering, and one of the reasons is a greater focus on the subject. They are positive regarding these changes and point out that a continuing of the ways of doing things a couple of years ago, couldn't continue. At the same time there is still marine litter ending up in the sea, and the able-bodied seamen point out that there is a need of additional measures to stop the problem of marine littering.

Innhaldsliste:

Forord.....	ii
Samandrag.....	iii
Abstract.....	iii
1.0 Innleiing.....	1
2.0 Teori.....	3
2.1. Definisjon marin forsøpling.....	3
2.2. Konsekvensar av marin forsøpling.....	3
2.3 Regelverk.....	5
3.0 Metode.....	7
3.1 Metodeval.....	7
3.2 Rekruttering og utval.....	7
3.3 Intervjuguide.....	7
3.4 Intervju.....	8
3.5 Tilarbeidning av data og analysering.....	8
3.6 Avgrensingar.....	9
3.7 Etiske betrakningar.....	10
4.0 Resultat.....	11
4.1 Marin forsøpling: Eit av våre største problem?.....	11
4.1.1 Synspunkt kring marin forsøpling.....	11
4.1.2 Endring i handtering av søppel.....	12
4.1.3 Kunnskap kring marin forsøpling?.....	13
4.2 Søppel på havet.....	14
4.2.1 Forsøpling i det skjulte.....	15

4.2.2 “Mildare form for forsøpling”.....	16
4.2.3 “Berre litt”	17
4.3 Tiltak for å avgrensa marin forsøpling.....	18
 4.3.1 Tilrettelegging.....	18
 4.3.2 Kontroll og sanksjonar.....	20
 4.3.3 Kunnskap.....	20
5.0 Drøfting.....	22
 5.1 Marin forsøpling: Eit av våre største problem?.....	22
 5.1.1 Synspunkt kring marin forsøpling.....	22
 5.1.2 Endring i handtering av søppel.....	23
 5.1.3 Kunnskap kring marin forsøpling	24
 5.2 Søppel på havet.....	26
 5.2.1 Forsøpling i det skjulte.....	26
 5.2.2 “Mildare form for forsøpling”.....	27
 5.2.3 “Berre litt”	28
 5.3 Tiltak for å avgrense marin forsøpling.....	28
 5.3.1 Tilrettelegging.....	28
 5.3.2 Kontroll og sanksjonar.....	29
 5.3.3 Kunnskap.....	30
6.0 Konklusjon.....	31
7.0 Forslag til vidare forsking.....	33
Referanseliste.....	34
Vedlegg 1: Intervjueguide.....	39
Vedlegg 2: Samtykkjeskjema.....	41

1.0 Innleiing:

Tradisjonen for å kasta søppel på havet har røter langt tilbake i skipsfartshistoria (SALT, 2016). Tidlegare levde mennesket i ei overtyding om at havet kunne absorbere avfallet (IMO, 2019) – og det å kaste søppel på havet var ein heilt naturleg del av kvardagen. Likevel tyder mykje på at denne tradisjonen ikkje døydde ut då det vart meir vanleg med mindre nedbrytelege materialer som til dømes plast (SALT, 2016)

I dag er dei fleste kjende med at søppel frå skip kan vera skadelege og i ytste konsekvens dødeleg for det marine livet i hava våre. Plastikk og mikroplast vert trekt fram som den fremste trusselen for marint liv, sidan det har den eigenskapen at det kan flyte uhindra omkring i årevis utan at den vert broten ned. For det marine liv kan plastikk vera til fare på forskjellige måtar, både gjennom mat og hinder som dyr heng seg opp i (IMO, 2019). Kvart år vert meir enn ein million sjøfugl, over 100 000 marine pattedyr og ei ukjend mengd fisk over heile verda drept eller skada grunna menneskeskapt avfall, ein stor del av dette skuldast plast i havet. (Torsøe & Pettersen, 2016.)

På grunn av Noreg si langstrakte kystlinje er marint søppel eit vanleg syn for dei som bur og ferda i området langs kysten vår (SALT, 2016). Det som rek i land i Nord-Noreg kjem i største grad frå maritim verksemd (Torsøe & Pettersen, 2016). Marint avfall vert omtalt som eit av dei største problema me står ovanfor når folk som besøker kysten vert spurt (United Nations Environmental Programme, 2016).

Framleis vert det kasta mykje søppel på havet. Ifølge Anthony Hill (Vandbakk, 2013) så kjem 20% av alt søppelet som omtalast som marin forsøpling frå maritim verksemd. Denne påstanden vert også støtta opp av Randsberg (2011). Dei resterande 80% kjem frå land. Mykje av dette avfallet finn dessverre vegen til strandene våre og kjem i all hovudsak frå menneske på land. Dette kan vera i byar der “søppelhandtering” dreier seg om å dumpe søpla i ei elv, turistar som gløymer igjen søppel på ei strand og fiskarar som kastar uønskte artiklar på havet. Men i nokre områder i verda kjem mesteparten av avfallet frå passerande skip kor mannskap finn det lagleg å kaste søppel på havet (IMO, 2019).

Om bord i eit fartøy er det overstyrmannen som er avdelingsleiar for dekksavdelinga, og dermed hovudansvarleg for søppelhandteringen om bord. Matrosane er i praksis dei som er ansvarlege for at handteringen av søppelet vert følgd på ein korrekt måte (Borch, 2016).

I UNEP-rapporten *Marine Plastic Debris & Microplastics (dep/20101/na)* (2016) vert ulike tiltak for å minske/avverje problemet presentert. Der vert det hevda at ei løysing på marin forsøpling vil krevje innsats på mange områder. Eit anna punkt som vert trekt fram som viktig er at det må gjerast greie for problemet marin forsøpling (UNEP, 2016). Det må mellom anna ei haldningsendring til blant sjøfolk dersom denne forsøpling skal verta redusert i frå skip (UNEP, 2016).

Haldningane knytt til marin forsøpling har heldigvis endra seg i takt med ein aukande kunnskap kring problemet (IMO, 2019). Likevel hevda fleire andre kjelder at det må ei haldningsendring til, mellom anna UNEP (2016). UNEP seiar mellombels at det er lite forsking som seiar noko om kva haldningar sjøfolk faktisk har til marin forsøpling. Difor ønskjer me gjennom denne studien å gå brent ut for å kunne samle så mykje informasjon som mogleg kring dette temaet. Synspunkt er gjerne eit vidt omgrep som tilet oss å gå ut brent for å samle informasjon, i motsetning til haldningar som er eit meir strengt definert uttrykk. Difor vel me å bruke “synspunkt” som eit viktig omgrep i studien.

Nordlandsforskning har gjennomført ei undersøking opp mot kystfiskeflåten i Nordland. Her vert det retta eit fokus mot deira haldningar og avfallsvaner fiskarane har når dei er på sjøen. I den undersøkinga vart det samla inn ny kunnskap om fiskarane sine synspunkt og haldningar til marin forsøpling (Vangelsten, Bay-Larsen, Haarr, Andersen & Melnes, 2018).

Tross desse funna, finns det lite forsking på kva for synspunkt matrosar har kring marin forsøpling. I vår oppgåve har me difor valt å fokusere på nettopp dette, med utgangspunkt i problemstillinga:

“*Kva synspunkt har norske matrosar kring marin forsøpling?*” For å undersøkje dette gjennomførte me kvalitative dybdeintervju med eit utval matrosar. Desse intervjuia vart analyserte med bruk av kvalitativ tematisk analyse.

2.0 Teori:

Marin forsøpling er rekna som eit problem av globale dimensjonar, ei av dei største miljøutfordringane me har i dag (Torsøe & Pettersen, 2016). Uansett kor i verda ein er så kan ein finne søppel i havet. Til og med i arktiske strøk som Svalbard, har ein observert store mengder søppel (Miljødirektoratet, 2014).

Tross mykje merksemd, er marin forsøpling eit komplekst tema. I det påfølgande avsnittet vert det difor forklart kva som i denne studien er meint med marin forsøpling. Me vil deretter nemne nokre av konsekvensane marin forsøpling har, for så å presentere regelverket som gjev rammeverket til søppelhandtering til sjøs.

2.1 Definisjon marin forsøpling

Me har tatt utgangspunkt i Beharry, Bekaroo, Bokhoree, Phillips og Jory (2005 ref. i: UNEP, 2017) sin definisjon av marin forsøpling: “*any persistent, manufactured or processed solid material discarded, disposed of or abandoned in the marine and coastal environment.*”

Denne definisjonen inneber at “marin forsøpling” inkluderer alt fast materiale frå menneskeleg aktivitet som er forlate eller som på ein annan måte hamnar i det marine miljø. Det kan altså bestå av plast, trevirke, metall, glas, gummi, tekstilar, papir, matavfall med meir. I tråd med denne definisjonen har me også i vår studie valt å sjå vekk i frå alt flytande avfall som olje og kjemikaliar, samt organisk avfall i frå fiskeindustrien.

2.2 Konsekvensar av marin forsøpling

I følgje miljødirektoratet (2014) vert marin forsøpling forbunde med mellom anna økonomiske konsekvensar. Dette kan vera i form av tapt turisme som følge av redusert estetisk verdi, kostnader forbunde med opprydding samt skader på skip ved kollisjonar eller til dømes tauverk som kjem inn i propellen. Fiskeutstyr kan også ta skade av avfallet, og ein kan også få redusert fangstutbytte på grunn av søppel som fyller opp garnet. Garn som er mista og dermed er per definisjon marint søppel kan drive spøkelsesfiske og ein kan få redusert fiskebestand som igjen kan få økonomiske følgjer (Miljødirektoratet 2014). Det finst mange døme på kor store kostnadene kan verta. Lozano et al. (2009 ref. i: Miljødirektoratet, 2014) legg fram at berre i Bohuslän i Sverige aleine, fører marin forsøpling til årlege

kostnadene på over 6 millionar kroner. Eit anna døme kjem frå UNEP (2016) kor det er estimert eit tap i inntekter på omrent 22,5 millionar USD og 150 årsverk i det lokale miljøet i Bohuslän som følgje av redusert turisme (UNEP, 2016). Eit tredje døme frå Miljødirektoratet (2014) er frå 1998: då rykka *The Royal National Lifeboat Institution* i Storbritannia ut til 200 havari som var ein direkte følgje av marin forsøpling. I tillegg til dei økonomiske kostnadene knyta til dette (svimlande 8,6 millionar kroner), ligg her ein annan stor konsekvens: faren for tap av menneskeliv ved slike havari.

Kvart år hamnar over åtte millionar tonn plast i havet (World Wide Fund for Nature, N/A). Dette betyr at dersom me ikkje endrar plastvanane våre, vil det allereie i 2050 vera meir plast enn fisk i havet (WWF, N/A). Av marint søppel så reknar ein med at ca. 80% er plastikk (Havforskningsinstituttet, 2016). Miljødirektoratet (2014) nemner moglegheita for at pattedyr og sjøfugl kan sette større partiklar fast i halsen og verta kvælt. Det vil leggja seg som eit hinder nede i spiserøyret og dermed vil dyret svelta i hel. Det kan også leggja seg ned i magen og forhindre vidare fordøyning eller skape blødningar, som då igjen sannsynlegvis har eit dødeleg utfall. Ein har sett fleire døme på slike hendingar dei siste åra i media. Verdens Gang (VG) hadde overskrifta “Syk Sotra-hval hadde 30 plastposer i magen” (Ertesvåg, 2017), ei sak som rørde mange. Diverre er dette langt ifrå det einaste dømet.

Norsk Riksringkasting (NRK) skreiv nyleg om ein kval som vart funnen død på ei strand i Italia, kor ein fant 22 kg plast i magen, dette berre ein månad etter at ein kval vart funnen død på filipinane med 40 kg plastposar i magen (Vissgren, 2019). Dei seinare åra har ein også sett på mikroplast som eit aukande problem. Mikroplast er plastpartiklar som er på størrelse mellom 0,001 og 5 mm (Helseth, 2019). Over tid så vert all plast fragmentert til mikroplast. I tillegg til at ein slepp ut mikroplast direkte i forbindelse med mellom anna kosmetikk og tekstilar som fleece. Det er dokumentert at mikroplast påverkar hundrevis av marine artar. Særleg utsett er dyreplankton og andre artar langt nede i næringskjeda (Miljødirektoratet, 2014). For å framstille desse plastmateriala nyttar ein ulike tilsetningsstoff for at materiala skal ha forskjellige eigenskapar etter det ein ynskjer. Mange av desse stoffa er giftige og har potensiale for å auke konsentrasjonen oppover i næringskjeda gjennom såkalla bioakkumulering (SALT, 2016). Bioakkumulering er definert som opptak og lagring av stoff i planter og dyr, spesielt i fettrikt vev, slik at konsentrasjonen vert vesentleg høgare enn det er omkring i miljøet. (Miljødirektoratet, 2013). Ein plastpartikkel kan ha konsentrasjon av gift som er 1 million ganger kraftigare enn vassmassane som er omkring den. (Rockman et al. 2013 ref i. SALT, 2016).

Det er i dag auka interesse for i kva grad giftstoffa følgjer næringskjeda. Ein ser mellom anna på kva som skjer med desse stoffa etter at dyret har ete avfallet, sjølv har vorte eten, og dermed kor mykje skade det kan påføre mellom anna oss menneske (Miljødirektoratet 2014). Denne ideen er ny, og difor veit eigentleg ingen kva det eigentleg gjer med kroppen, men forskinga har starta for fullt. Hausten 2018 vart det for første gong påvist mikroplast i menneske, og problemstillinga var no eit skremmande faktum (Johnsen & Keskitalo, 2018).

Det er liten tvil om at noko må gjerast. For å få bukt med problema som marin forsøpling forårsakar, så kjem mellom anna UNEP (2016) med fleire forslag til tiltak som må setjast i verk. Det vert mellom anna foreslått tiltak som forbeting av styringsrammer, med konstruksjon av nye ordningar som vil kunne bidra til at mål som er satt for framtida kan nåast. Vidare vert det understrekt at ei betre implementering av eksisterande ordningar må setjast i verk (UNEP, 2016). Eit døme på ei ordning er eit regelverk som MARPOL vedlegg V - som forbyr all innføring av plast i havet, men som gjentatte gonger vert ignorert (UNEP, 2016). Lovverket som regulerer forsøpling vert presentert under seksjon 2.3. I tillegg til lovverket sine regulerande rammer, er synspunkt og haldninga akta som viktige både når det kjem til å akseptere tiltak som vert innført, og til å påverke generell åtferd i relasjon til forsøpling (UNEP, 2016). UNEP (2016) er tydelege på at ei endring i situasjonen krev endring i folk sin persepsjon, haldning og åtferd. I neste seksjon ser me nærmare på regelverk.

2.3 Regelverk

Havrettskonvensjonen (United Nations Convention on the Law of the Sea) gjev det overordna rammeverket som all aktivitet i og på alle hav skal utførast innanfor. Mange av avgjerslene i konvensjonen som omhandlar marin forsøpling, gjenspeglar internasjonal lov og er dermed bindande også for statar som ikkje har ratifisert konvensjonen (UNEP 2016). (Å ratifisere vil seie å forplikte seg til å følgje ein folkerettsleg mellomstatleg avtale). Havrettskonvensjonen har eit fokus på å verne og bevare det marine miljøet. Den slår også fast at statar er forplikta til, individuelt eller i samarbeid, å utføre naudsynte tiltak for å unngå, redusere og kontrollere forureining av det marine miljø. Dette inkluderer detaljerte avgjersler knytt til landbaserte forureiningskjelder, forureiningskjelder om bord på fartøy og aktivitetar på havbotnen (HRK - UNCLOS, 1982, artikkel 192&194).

Londonkonvensjonen gav eit forbod mot dumping av visse farlege stoff, og medverka dermed til kontroll og førebygging av marin forsøpling (IMO, 2019). Etter kvart kom det ein ny

protokoll som erstatning. Innhaldet i den nye “Londonprotokollen” markerte eit radikalt skifte i tilnærminga ein har til regulering av marin forsøpling. I staden for å identifisera kva for materialar som ikkje skal dumpast, legg protokollen, etter føre-var-prinsippet, til grunn eit totalforbod mot dumping av avfall (samstundes som ein opererer med ei liste med unntak for visse typar avfall). Ein jobbar også etter prinsippet om at “forureinar betalar” (SALT 2016). I følge Miljøansvarsdirektivet er hovudregelen at operatøren av den forureinande verksemda sjølv skal bera kostnaden som er forbunden med førebyggjande og gjenopprettande tiltak (Miljøansvarsdirektivet, 2013). Forureningslova har også “forureinar betalar”-prinsippet som ein del, og fastslår at kostnadane ved å hindre eller avgrense forureining og avfallsproblema skal dekkast av den ansvarlege for forureininga eller avfallet (Forurensningsloven, 1981, §2-5).

Når det kjem til regelverket som ein tar omsyn til om bord, så er det i hovudsak “The International Convention for the Prevention of Pollution from Ships” (MARPOL). Det er vedlegg V i MARPOL som gjev reguleringar for å hindre marin forsøpling frå skip. Konvensjonen forbyr dumping av søppel i havet frå alle fartøy, med nokre få unntak som er spesifisert gjennom reguleringar (IMO, 2019). Forbodet mot å dumpe ei kvar form for plast vert sett på som eit av dei viktigaste elementa i vedlegg V (SALT, 2016). Det ligg også ei forplikting til styresmaktene om å sikre tilstrekkelege mottaksfasilitetar for avfall i hamnene. Dette med forbehold om at det skal vera tilrettelagt slik at det ikkje skal forårsake forseinkingar for skipet (Forskrift om miljømessig sikkerhet for skip mv., 2012, vedlegg V). Ein har såkalla spesialområder der det er totalforbod mot utslepp av alt avfall, eit døme på eit slikt område er Nordsjøen (Forskrift om miljømessig sikkerhet for skip mv., 2012, vedlegg V).

3.0 Metode

I metodekapittelet vert framgangsmåten me har nytta oss av gjennom studien presentert: me beskriv metodeval, rekruttering og utval, intervjuguide, intervjue, tilarbeiding av data og analysering, avgrensingar og etiske betraktingar.

3.1 Metodeval

For å finne svar på problemstillinga “*Kva synspunkt har norske matrosar kring marin forsøpling?*” vart det valt ein kvalitativ forskingsmetode. I følgje Dalland (2017, s. 52) tek kvalitativ metode sikte på å “(..) fange opp mening og opplevingar som ikkje lar seg talfeste.” Det er ein metodeform som gjer informantane rom til å svare det dei ønskjer i form av ord og meiningar, framfor tal på ein skala. Dette gjev rom for beskriving av nyanser og uventa hendingar (Jacobsen, 2015). Me tek sikte på å skildre ulike nyanser av informantane sine synspunkt, og å gå i djupna på opplevingane deira. Dette gjer at kvalitativ metode, med bruk av individuelle djupneintervju passar godt til å svara på vår problemstilling.

3.2 Rekruttering og utval

Som tidlegare nemnt er det matrosane om bord som utfører sjølve søppelhandteringen. Studien tar difor sikte på å undersøkje norske matrosar sine synspunkt kring marin forsøpling. Informantane vart kontakta og rekruttert gjennom “kjennskap og venskap.” Etter ein tidkrevjande prosess med å finne informantar så stod me att med seks matrosar fordelt på fire forskjellige norske reiarlag innan segmenta: offshore, brønnbåt, forsking og ferje. Fire informantar vart rekruttert med direkte kontakt frå oss. To informantar var rekruttert via andre om bord. Matrosane som deltok er menn i alderen frå 25-60+. Alle informantane jobba på intervjudispunktet langs norskekysten. Fire av dei opplyste at dei hadde tidlegare erfaring i frå arbeid i internasjonale farvatn.

3.3 Intervjuguide

Det vart utarbeida ein middelsstrukturert intervjuguide (vedlegg 1), i høve til Jacobsen (2015). Intervjuguida bestod av hovudspørsmål, samt forslag til underspørsmål som kunne verta stilt

om informantane stod fast. På denne måten stod informantane relativt fritt til å svare det dei ønskja, samstundes som me hadde moglegheita til å gje ein viss grad av struktur til intervjuet. I forkant av sjølve intervjeta vart intervjuguida testa i eit pilotintervju. Det vart etter dette gjort nokon mindre justeringar i spørsmålsformulering og -rekkefølge. Det vart også lagt til eit spørsmål i intervjuguida i etterkant av det første formelle intervjuet.

3.4 Intervju

Lengda på intervjeta varierte mellom 40 til 80 minutt. Intervjeta vart gjennomført med bruk av bandopptakar for å sikre at ein fekk med alt informantane sa. Det vart og tatt notat underveis for å vise interesse, og for å få med detaljane i informantane sine svar. Me har i denne prosessen hatt stor omtanke for korleis intervjeta har vore gjennomført. Jacobsen (2015, s. 152) seier: *“Det en undersøker må være seg bevisst, er hvordan situasjonen kan påvirke den informasjonen han eller hun får gjennom et intervju.”* I tråd med dette vart det forsøkt å finne plassar med liten moglegheit for forstyrringar kor ein kan ha tid nok til å fullføre eit godt intervju. Det vart i den forbindelse nytta plassar kor intervjeta ikkje vart forstyrra, og det vart tatt høgde for ein romleg tidsramme utover det me forventa å trenge. Dette samsvarar og med Dalland (2017) sine anbefalingar, om å sette av tilstrekkeleg tid at settinga vert avslappa.

Av praktiske orsakar, vart intervjeta gjennomført på ulike måtar. Tre av intervjeta vart gjennomført ansikt til ansikt på grupperom på Høgskulen, avdeling Haugesund og avdeling Stord. Eit intervju vart gjennomført over telefon, medan eit intervju vart gjennomført med to informantar til stades - på eit lukka møterom om bord på fartøyet deira. Fordelar og ulemper med dette vert diskutert vidare i 3.6 avgrensingar.

3.5 Tilarbeiding av data & analysering

Lydopptaka frå intervjeta vart transkribert, verbatimt (ord-for-ord) med svært høg detaljgrad. Datamaterialet vart analysert med bruk av tematisk analyse, som vert beskriven av Braun & Clark (2006). Tematisk analyse egnar seg til å få fram røynsler, meningar og røyndomssansen til informantane Braun & Clark (2006), noko som egnar seg godt til denne studien. I analyseprosessen vart dei seks fasane, som forklart av Braun & Clark (2006), brukt:

1. Gjere seg kjent med innsamla data,
 - Transkribere. Lese gjennom og notere ned det fyrste ein tenkjer.
2. Lage innleiande kodar,
 - Lese gjennom og markere, samstundes som ein noterer ned stoff ein finn interessant for studien. Setje overskrift på det ein finn (kategorisering).
3. Søkje etter tema.
 - Setje kodar og kategoriar ein har funne inn under same tema.
4. Gå gjennom tema,
 - Sjekke om tema fungerer i høve til dei koda ekstraktane (nivå1) og heile datasettet (nivå2).
5. Definer og namngje tema,
 - Avgrense og definere tema, og få ned mengda tema til det grunnlag som gjer ein god studie.
6. Produsere rapporten,
 - Bruke dei tema og den informasjonen under her til å utgjere ein resultatdel.

Me var tre forskrarar som gjorde analyseringa. Punkt 1 og 2, vart gjort kvar for oss, medan 3-6 vart gjort i lag. Der det var usemje, vart informasjon og kategoriar gjennomgått i fellesskap.

3.6 Avgrensingar

Alle studiar har avgrensingar. Kvalitativ forskingsmetode vert avgrensa med at det er ressurskrevjande å gjennomføre. Noko som gjer at det vert ein avgrensing i talet respondentar, og difor vert det ein avgrensing i utval og populasjon. Det har heller ikkje vert meininga til studien, då me har ønskja å komme i djupna på informantane sine synspunkt kring marin forsøpling (Jacobsen, 2015).

Samstundes er det avgrensingar med bruk av ulike variantar av intervjuemetode. Som det vart nemnt ovanfor så har det i denne studien vore utført intervju både ansikt til ansikt og over telefon. Under eit intervju utført ansikt til ansikt vil intervjueffekten, korleis samtalen vert forma av dei involverte, påverka resultatet (Jacobsen, 2015). Dette vart gjennomgått og øvd på i faget “metode for nautikk”, der me fekk god innføring i kva som kunne møte oss i dei ulike intervjustilhengra, og øvd praktisk på dette. Intervjueffekten har altså vore belyst både før, under og etter intervjuet. Det er også avgrensingar i telefonintervjuet som vart gjennomført, som følgje av at det vert vanskelegare å etablere tillit og openheit mellom forskar og

informant. Forskaren vil heller ikkje ha like stor kontroll over situasjonen, som når dei er i same rom som informanten (Jacobsen, 2015).

3.7 Etiske betraktnigar

Prosjektet vart meldt til NSD. Gjennomgåande i arbeidet med studien har fokuset vore å ta vare på informantane gjennom varleg handsaming av personopplysningar og datamateriale. Under transkribering vart datamaterialet anonymisert slik at verken enkeltperson eller reiarlag kan identifiserast. Bandopptakaren har ikkje vore tilkopla nokon form for nett eller Bluetooth.

I tråd med prinsippet om informert samtykke (Jacobsen, 2015), har me vore nøye med å gje informantane god informasjon om kva deltakinga vil innebere, og korleis data vil verta behandla med fokus på anonymiteten deira. I tråd med Dalland (2017), sikra me oss at alle informantane stilte frivillig opp på intervju og at ingen vart pressa. Dette gjorde me gjennom å informere skriftleg gjennom melding når me tok kontakt med informantane og vidare munnleg før intervjuua starta. Me fortalte om kva studien var ute etter og kva det ville innebere å delta for informantane, før dei bestemde seg for å delta eller ikkje. Dei fekk også utdelt, og vart bedt om å signere, ei samtykkeerklæring (vedlegg 2). Informantane vart bedd om å lese denne grundig, og fekk med ein eigen kopi av denne. Dei vart informert om at dei hadde moglegheita til å trekke seg, om dei skulle ønskje det, heilt fram til innlevering av studien.

4.0 Resultat:

I denne delen vert dei ulike funna presentert. Gjennom analysane vart tre hovudtema identifisert: *Marin forsøpling: eit av våre største problem?, søppel på havet og tiltak for å avgrensa marin forsøpling.*

4.1 Marin forsøpling: Eit av våre største problem?

Me vil i denne delen vise kva synspunkt informantane har kring problemet marin forsøpling. Marin forsøpling trekkast av informantane fram som eit av vår tids største problem. Det har også vore ei endring i korleis ein handterer søppel nå i forhold til korleis ein gjorde dette tidlegare. Det trekkast også fram at det er forskjellar mellom generasjonar. Me vil til slutt i denne delen trekke fram kor ein har tileigna seg kunnskap som har vore med på ei endring på korleis matrosar handterer søppel om bord.

4.1.1 Synspunkt kring marin forsøpling

Informantane som vart intervjua ytra sterke meiningar kring marin forsøpling. Dei uttrykte at dei opplev marin forsøpling som eit stort og gjennomgripande problem. Ein av informantane sa dette på spørsmål om kva vedkomande tenkte kring marin forsøpling:

“Det er rett å slett gale å hiva søppel! Det ødeleggjo ikkje bare klima, men også den verden me leve i. Skal me ha eit sundt hav om 50 år! Så må me begrensa den marine forsøplingen.”

Informanten bak dette sitatet uttrykker otte for framtida, og er tydeleg på at han oppfattar at det trengs ei endring. Informantane som har delteke i studien har vore ivrig i å påpeika at det er eit problem som ein ikkje kan oversjå lenger. Ein av informantane me spurte om “kva tankar han hadde kring marin forsøpling?” svarte dette:

“Nai eg tenke jo som dei fleste andre at det er eit enormt problem, som må tas på høgaste alvor.”

Ein kan ut i frå dette sitatet forstå at informanten uttrykker ei stor otte for den marine forsøplinga. Det kan også tolkast ut i frå at vedkommande seier at det må tas på høgaste alvor at han meiner at ei endring må til for å nedkjempa problemet.

4.1.2 Endring i handtering av søppel

Informantane våre uttrykkjer at marin forsøpling er eit problem som no, i mykje større grad enn tidlegare, opptek sjøfolk. Ein av informantane med lang fartstid fortel at det allereie har vore ei omfattande endring:

“Sånn som det er nå, så trur eg det at det er heilt, totalt snudd på hovudet. I frå sånn som det var før.”

Informanten bak dette sitatet seiar det har vore ei endring i frå tidlegare, noko som ein av dei andre informantane underbyggjer med:

“Før i tio så heiv ein alt på sjøen då, du hadde jo lovt til det då”

Informantane med lang fartstid seier at det har vore ei enorm endring med tanke på korleis det var før. Det legges også til at det var noko dei hadde “lov” til, noko som tyder på at det har vore ei endring. Dei seiar også at det er bra at ein har hatt denne endringa:

“Me kunne ikkje leva med at adle sku hiva på sjøen det dei hadde te overs, det gjekk ikkje ann det. Men det var jo sånn me dreiv det før i tida.”

Informanten beskriv korleis alt avfall vart kasta over bord tidlegare – og understrekar at dette var tilstandar som i dag vert rekna som uhaldbare. Med dette sitatet kan ein forstå at det har vore ei endring og at det i dag er betre i motsetning til i “gamledagar”.

Yngre informantar uttrykkje at dei som følgje av mindre fartstid ikkje har opplevd noko endring i fokuset kring marin forsøpling. Ein av dei yngre informantane skildrar ei gruppe som me ut i frå kva som vart sagt tolkar som ei «verstinggruppe» - det informanten kallar “dei gamle fiskartypane”:

“Dei gamle fiskartypane, det er jo ofta sånn at dei bryr seg ikkje like møkje, eller dei er litt ”ahh det går heilt fint” også hive dei på sjøen.”

Ein kan i dette sitatet tolke det som om “dei gamle fiskartypane” er den eldre generasjonen - og at informanten oppfattar at det er ein forskjell mellom den eldre generasjonen og den yngre generasjonen. Ut i frå vår tolking så uttrykkar informanten at den eldre generasjonen ikkje bryr seg like mykje og dermed har lettare for å kaste over bord. Dei yngre informantane trekker fram at:

“Det trur eg har møkje me at eg er oppvokst i moderne tid. Å at det har vore et større fokus på det rundt marin forsøpling.”

Ut i frå dette sitatet kan ein forstå at informanten gjev utrykk for at oppveksten i moderne tid, kor fokuset kring marin forsøpling har vore større, har hatt påverking på informanten sitt syn på marin forsøpling. Ved at ein i tidleg alder får tileigna kunnskap om at det ikkje er greitt å hive søppel i naturen, får ein også ei anna haldning enn før. Dette i ei positiv retning med tanke på miljøet.

Dei av informantane med lang fartstid fortel ivrig om historier om korleis det var før i tida.

Ein av informantane sa dette:

“Når me låg på ytra reio så var det ingen begrensningar, der tømde me all søplo på havet. Hadde ikkje i tonne ein gong, berre rett øve rekko.”

Informanten sin historie er eit døme på korleis informantane opplever at ting har endra seg dei siste åra. Ein har gått i frå å tømme alt på havet til å ha ein politikk for at ingenting skal på havet. Ein annan informant uttrykte:

“Nei faen, hiv ikkje ting på havet! Nei det er ingen som gjer! Det er gammaldags.”

Ein kan ut i frå det informanten seier tolke det som at det i dag er utenkeleg for informanten å hive søppel på havet. Vedkomande seier også at han ikkje trur nokon andre gjer dette. Ein kan tolke det slik at informanten sine synspunkt kring å hive søppel på havet er så utenkeleg, at informanten heller ikkje kan forstå at andre kan gjere dette i dag.

4.1.3 Kunnskap kring marin forsøpling?

Ei endring kring korleis ein handterer søppel kjem som eit resultat av eit auka fokus på miljøproblematikk gjennom til dømes media og skule. Ein av våre informantar sa dette:

“Den yngre generasjonen er meir vokst opp i dette her med marin forsøpling, ein lere jo mykje om detta her både i mediene og på skulen.”

Informanten understrek at forsøpling og miljø har vore eit viktig tema i skulen, og indikerer at dette har forma hans måte å tenkje på. Samstundes så trekk informantane fram media som ein av dei største innverknadane på at dei har donna seg synspunkt kring marin forsøpling. Ein av informantane sa dette:

“Eg har sitt altfor masse bilder og videoer av hva det gjør med havet”

Ein kan tolke ut i frå det informanten seier at media har hatt stor påverknad for synet hans kring marin forsøpling. Informantane som har delteke i studien har alle vore klare på at media har hatt ei viktig rolle med å opplyse kring problemet. Ein av informantane meiner at media har spelt ei heilt sentral rolle for at det i det hele tatt har vorte noko folk snakkar om:

“Det begynte jo med media sjølvsagt. Dei blåste det her opp. Hadde det ikkje fått mediedekning så hadde det ikkje blitt noko.”

Dette kan tolkast i den forstand at mediedekninga av problemet har vore heilt avgjerande for å nå ut til folk. Skule og oppvekst trekkast også fram av informantane som viktige faktorar for at dei har kunnskap til problemet.

Informantane trekk også fram at mykje av kunnskapen kring regelverk, søppelhandtering og marin forsøpling i seinare tid i størst grad er tileigna om bord.

“Eg har jo så klart lest om bord, det gjere du jo når du komme på ein ny båt. Då lese eg meg fram til koss det ska gjerast eller koss det blir gjort på den båten.”

Ein kan ut i frå sitatet forstå det slik at ein har tileigna seg denne kunnskapen om bord i fartøyet, noko som også kjem fram i frå fleire av informantane. Me tolkar det som om det informanten seier er at ved å komme om bord i eit nytt fartøy, vil ein friska opp i kunnskapen kring søppelhandtering. Samstundes så er ikkje dette noko som det brukast masse tid på frå informantane si side skal me forstå sitatet under:

“Det er fullt mulig å tilegna seg denna kunnskapen om bord! men det blir liksom ikkje... Det er ikkje nåke som blir pressa på oss kan du sei, så det er mærr nåke ein må oppsøka sjølv.”

Ut i frå dette sitatet kan me forstå at ein i stor grad er overlaten til seg sjølv, for å ivareta at ein har god og riktig kunnskap kring korrekt søppelhandtering.

4.2 Søppel på havet

Det vert nemnt at det er sunn fornuft å ikkje hiva søppel på havet:

“Det er sunn fornuft då, det er nå idiotisk å forsøple med vilje”

Å forsøple vert sett på som idiotisk og ut i frå den måten informanten her seier så verke det som det er ei sjølvfølgje. Likevel så viser våre resultat at det ikkje nødvendigvis er slik.

Informantane har fortalt om situasjonar kor dei har vore med å kasta søppel på havet, samt historier dei har høyrt om. Informantane som var delaktige i å kaste søppel på havet var mellombels kritiske til eigne handlingar, og forklarar handlingane sine på ulike måtar. Dei forklarer at det vart gjort i det skjulte, det som vert kasta var ei “mildare form for forsøpling” og at det “berre er litt”.

4.2.1 Forsøpling i det skjulte

Ein informant trekk fram at det å kaste søppel over bord var gjengs praksis tidlegare:

“Det var jo sånn me gjorde før. Men me hadde jo ikkje nokon aen måte å gjera det på”

Informanten trekk fram at grunnen til at det vart kasta over bord tidlegare, var at det rett og slett ikkje fanns nokon annan måte å verta kvitt søppelet på – kombinert med ei oppfatning av at “havet tok seg av det.” Det var ikkje tilrettelagd på land til å hiva søppelet, så då heiv ein det på havet. Nokre av informantane understrekar at det i nokre høve også skjer i dag – trass i den endringa som har vore:

“For å seia det sånn eg veit at det er blitt heven litt forskjelligt over bord! Det seinaste eg fekk hørra var at “oida der for den vinkelkiparen som ikkje virka”. Så det er jo ein del, men det er jo veldigt i det skjulta vettdu.”

Sitatet er eit døme på at sjølv i dag så hiv ein gjenstandar på havet etter ei medviten handling. Men forskjellen i dag frå før, er kanskje som informanten nemner, at det skjer i det skjulte, kanskje om natta. Informantane fortel om situasjonar kor søppel vert medvite kasta over bord, og det vert gjort tiltak for å hindre at det vert oppdaga:

“Det beste er jo når det søkk! For da ser du det ikkje att! Det er jo ingen tvil om det. Så det er nå min meining da.”

Sitatet tolkar me dithen at gjenstandar som søkk er betre enn gjenstandar som flyt i vassoverflata. Ein slepp å sjå på det sjølv, og sjansen for å verta tatt er mindre. Noko som sitatet under er eit døme på:

“Eg har vore med ein chief som heiv kvar natt. Han heiv ein søppelsekk med oljefiller på sjøen, og hadde nåke gammelt jern i så det sank. Det er jo forferdelig da men, ting som synke føler sikkert folk er bedre, men ja”

Dette sitatet er eit døme på at informantar fortel at søppel vert kasta medvite over bord kor det i tillegg er sørgra for at det ikkje vert oppdaga. Ved at ein konsekvent vel å tilføre jern i ein soppelsekk for å få den til å sokkje kan ein tenkje seg at vedkommande kanskje veit at det ikkje er greitt, men så lenge ein ikkje kan sjå det vil det verte meir akseptabelt. Det vert og nemnt at det vert gjort på natta, noko som igjen underbyggjer at personen kan være klar over at det han gjer ikkje er akseptabelt. Difor vel han å gjera det på ei tid kor det er tilnærma umogleg å verta oppdaga som følgje av at det er mørkt.

4.2.2 “Mildare form for forsøpling”

Ein annan faktor som vert nemnt er at det som vert hiven på havet vert oppfatta som ein “mildare form for forsøpling”. Slik me tolkar det så er det målt i forhold til plastikk:

“Metall og treverk det går i oppløysing til slutt så eg meina jo at det er absolutt meir greit enn for eksempel plastikk som aldri forsvinne.”

Me forstår det då slik at informanten oppfatte metall og treverk som mildare enn plastikk - fordi det vil ruste og rotne og dermed forsvinne relativt kjapt. Informantane er tydelege på at dei ikkje lenger tykkjer det er akseptabelt å kaste plast over bord. Det verkar som plastikk vert ein form for målestokk, så lenge “det” er “mildare” enn plast så går det greitt. Eit anna sitat frå ein av våre informantar eksemplifiserer at informantane våre oppfattar at det er forskjell på plastavfall og anna avfall:

“Nai forresten! så har me dumpa nåke wire! Det har me jo gjort, men det var nå bare den ene gangen da. Det er jo ein type forsøpling så er litt mildere. En del mildere enn den plastikken.”

Sitatet vert tolka der til at det er visse gjenstandar som ein ser på som “betrer” å hiva enn andre ting. Informanten gav utrykk, etter vår forståing, av at så lenge det ikkje er plastikk, så er det ein viss aksept sjølv om ikkje det naudsynt er lovleg i høve til MARPOL, i dette tilfelle metall i form av ein wire. Det vert sett på, i likeins med treverk og papp, som mildare form for forsøpling.

Matavfall som er tillaten å hive i høve til MARPOL etter gitte krav, seier informantane at dei har heve på havet:

“Matavfall kan ein no berre hive, det er no ikkje farleg det, samme kor du hive det viss det er mat.”

Alle informantane me har intervjua er einige om at matavfall er greitt å hive på havet. Dei trekk gjerne fram at det er organisk og forsvinn eller vert ete opp:

“Det er nå ikkje noko farleg det. Og det blir no spist opp uansett.”

Dei legg til at dei kjenner til regelverket kring dumping av matavfall. Dei er ivrige med å trekke fram grenser kor du kan hive matavfall, og at dette er kunnskap dei i stor grad har tileigna seg om bord.

“Det er vel 3 nm på matavfall”

Dette sitatet tolkar me der til at informantane har grei kjennskap til regleverket kring matavfall. Når det kjem til andre typar avfall, så kan det virke som om det er meir usikkerheit slik som i døme her:

“Kan hiva papp å ubehandla treverk på sjøen då må eg nåkk inn å så dobbelt sjekka dei grensene der då”

Me tolke det slik at det er ein usikkerheit blant informantane omkring kor ein har lov til å hive forskjellige typar søppel, i høve til MARPOL.

4.2.3 “Berre litt”

Informantane trekk også fram at størrelsen eller kvantum på søppelet kan påverke kva grad det vert oppfatta som “greitt” å kaste over bord. Ein informant reflekterte litt omkring dette:

“Det er forskjell på ein ispose og ei heile eska med drit som du hive på sjøen”

I gjennom datamaterialet finn me fleire ulike døme på at informantane nemner at “dersom det berre er litt...”. Sitatet over er eit slikt døme – kor informantane kan verke å rettferdiggjere at søppel vert kasta over bord med bakgrunn i mengde eller form på plastsøppelet. Det kan verta forstått slik at så lenge ein held seg til å hiva det eine ispapiret så er det akseptabelt.

Tankegangen er så lenge det berre er litt, så går det greitt. Medan å hive ein søppelpose/kasse full med søppel er ikkje akseptabelt og det er noko ein ikkje gjer. Same informant legg og til at i enkelte tilfelle kan det vera betre å miste ein stor ting i høve til mange små.

“Sjølvsagt viss du miste ein grøne plastkasse så er jo det betre enn om du miste mange små plast artiklar”

I dømet over indikera informanten at han tenkte at det er betre å miste “ein stor plast kasse” enn mange små plast artiklar. Sitatet kan forståast der til at ein stor gjenstand kanskje er

til så stor skade for dyreliv, noko som han også nemner. Ein kan også tenkja seg at det har samanheng med sitatet lenger oppe angåande kvantum. Ein plastkasse er berre ein gjenstand, mens viss ein hiv mange små, som kanskje i masse er lik som plastkassen, vert likevel sett på som verre fordi det rett og slett er fleire gjenstandar. Eit anna sitat viser eit døme på “berre litt” tankegangen:

“Jaja eg skal ikkje skryte på meg noko. Går eg på dekk å finner eit papir og gattet er en halv meter framom meg, så går det på havet”

I sitatet indikerer informanten at han sjølv kan kome til å kaste små søppelement over bord dersom forholda ligg til rette for det. Dette kan ein forstå som at informanten ikkje opplev det å kaste små objekt over bord som alvorleg nok til at han vil la det være. Med utgangspunkt i dei sitata som her har vore presentert verke det som at tankegangen går på at “ein” liten gjenstand kan ikkje gjer noko særleg skade, så det gjer ingenting. “Det er berre litt, det er berre meg”. Det er også andre faktorar som spelar inn på kva som vert oppfatta som akseptabelt eller ikkje. Ein av informantane me intervjuja fortalte at han i nyare tid hadde vore med på å hive søppel på havet. Den eine hendinga informanten snakka om gjaldt papp og ubehandla treverk.

“Me heiv papp og treverk på sjøen, ehm men me va jo langt uti havet da så...”

Ut i frå sitatet over så ser det ut som viss du er langt nok ute på havet så er det akseptabelt å hiva materiale som papp og treverk - noko som også kan tolkast som ein del av haldninga – “havet tar seg av det”.

4.3 Tiltak for å avgrensa marin forsøpling

Gjennom intervjua gjev informantane uttrykk for sterke ytringar kring marin forsøpling og dei kjem med klare oppmodingar til kva som bør gjerast. Dei meiner at organiseringa er god under dei fasilitetar som er på kaien, men er klare på at det må fleire tiltak til for vidare å betre handteringen og problemet kring marin forsøpling. Dette meiner dei kan skje både gjennom å legge til rette for enklare og tydelegare sortering, men og ved å informere for å endre åtferd.

4.3.1 Tilrettelegging

Informantane ønskjer ei god og korrekt søppelhandtering. Samstundes meiner dei at for å få dette til må det leggast til rette. Slik det er i dag er det ingen lik praksis, og kva fasilitetar ein treff når ein kjem til hamn er ikkje sikkert. Dette kan ende opp med at informantane møter ein

dunk som enten er full, låst eller at det ikkje er nokon fasilitetar for handsaming. Dette gjer at dei då må bestille levering. Ein informant trekk fram korleis han oppfattar at det ikkje er god nok tilgjengelegheit på konteinarar:

"Hadde dei hatt masse kontainerar ståanes, å separert, så hadde det vore veldig enkelt for alle båtar å heve der. Lettare å bli kvitt det, så det. Ja på rett måte då. Sånn så det er, dumt når det berre er ein kontainer og så veit du ikkje kva du skal hive oppi der. Dumt å hive alt."

Det kjem tydeleg fram at informanten ikkje er nøgd med nivået på dagens fasilitetar og at det må finnast betre måtar for levering av avfallet dei har, etter fleire veker til sjøs. I dette tilfellet fortel informanten at sjølv om det gjerne står ein konteinrar på kaien, kan det vere uklart kva type søppel ein skal hive oppi – det er altså mangefull merking og informasjon kring dei forskjellige fasilitetane. Sitatet er og eit av døma på at informantane sjølv gjev inntrykk for vilje til å sortera og handtera søppel riktig, men at dei opplev at riktig søppelhandtering vert krevjande når fasilitetane i hamnene ikkje er lagt til rette for søppelhandtering.

Informantane ønskjer enkle løysingar, som er tydeleg merka og lett tilgjengeleg, kor dei kan kvitta seg med søppel når dei treng det. Gjennom slike ordningar vil ein unngå at leveringa som er bestilt ikkje kjem i tide til fartøyet skal forlate hamn og sørpelet må takast om bord igjen.

"Me har jo heve det på kaien alt og så plutselig skal me gå så må me hiva det om bord igjen"

Informantane har altså sjølv opplevd å satt sørpelet på land klar til levering, men på grunn av endra omstendigheter må dei ta avfallet om bord igjen. Dei ender då opp med dobbel så stor arbeidsmengde, for ingen nytte, og kor avfallet då hamnar er ikkje sikkert.

Informantane fortel om allereie eksisterande leveringsmoglegheiter på land, men belyser problem med disse. Ein informant kjem med følgjande forslag til kva ein kunne gjort for å betre fasilitetane:

"Av og til så kunne de vært behjelpelege med for eksempel sånt som den der søppel skuret. Å trøkt litt på, at vi får en plass å ha søpla.

Det vil de ikke, for det kostar penger igjen."

Informanten fortel korleis han kunne tenkt seg at fasilitetane var. Han ønskjer eit skur slik at dunkane dei køyrer i land vert skjerma for ver og vind. Ein av årsaka oppfattar informanten til å vere pengar. Sitatet viser og det som andre informantane nemner tidlegare, at eit problem med ei god avfallshandtering, i større grad ligg på land enn det gjer om bord.

4.3.2 Kontroll og sanksjonar

Informantane kjem også med forslag om korleis kontroller og sanksjonar kan virke preventivt, og korleis det kan verta nytta for å hindre marin forsøpling. Informantane nemner løysingar og tiltak som dei sjølv har opplevd når dei har segla på båtar andre plassar. Ein informant fortel om ein plass, kor ein kan miste kontraktar viss ein har gjort feil med handsaminga av avfall om bord.

“...visst du hadde berre eit ispapir oppi ein plass det sku vera metall så kunne du få offhire på båten veit du, berre.... så det er der det er strengt.”

Dette vert av informanten opplevd som eit effektivt verkemiddel for å sørge for korrekt avfallshandtering om bord. Same informant antar at dei økonomiske sanksjonane vil kunne motivere folk til ikkje å gjøre feil.

“Og trekke hyra på båten og då blir det dyrt. Viss det koste deg hundre tusen å legge feil i søpla då so gjer ikkje du det neste gang.”

Informanten meiner altså at ein ikkje gjer feil om det kostar deg nok. Informantane er også einig om at det alltid vil vera nokon som er naive og ikkje bryr seg og at det i disse tilfella kun vil hjelpe om ein innfører straff.

”Uansett kva det er, så er det nokon som er så naive og har skylappar føre augene. Så det einaste så hjelpe det er straff.(..)Det går over den grensa frå å vera snill til å vera naiv. Skal du endra på ting å det ikkje går frivillig så må straff inn i biletet.”

Informanten foreslår her å innføre straff, og meiner at ein går frå å vere snill til å vere naiv når ein trur ting løyser seg sjølv. Han meiner ein då må innføre straff for å få folk til å forstå. Ein kan ikkje stole på det frivillige og må tvinge folk til å gjøre rett. Samstundes vert det og satt lys på at ein må ha oftare kontrollar, for å ettersjå at folk følgjer dei regler og krav som er satt. Ein informant er klar på at det burde vore utført fleire kontrollar, og at dei burde hatt betre rutinar for kontrollane for å avdekke regelbrot. Ein informant foreslår:

“... Men at det kunne komt mer kontrollar og, for det er ikkje ofta me får kontroll”

Informanten etterspør meir kontrollar, for å avdekke plassar kor dei ikkje følgjer regelverket og handtera søppel riktig. Dette er noko informanten meiner ein burde brukt meir ressursar på og kunne vore eit godt allmennpreventivt tiltak mot marin forsøpling.

4.3.3 Kunnskap

Informantane peiker på verdien av grundig opplæring, sjølv etter ein er ferdig på skulebenken. Ein informant meiner at det er viktig å auke kunnskapen hjå eldre matrosar, og kjem med eit døme på korleis ein kan gjøre det.

“Asså så klart fra skolen men ikkje sant er du 50 så er du sikkert ferdig me å omskulera deg vil eg tru. Og eg tenke atte dissa kursene og. Ikkje sant for der er det nåke så alle må på å blir tvingt til å var me på. Eg vett ikkje heilt koss du kan ta for marin forsøpling innen sikkerhet men det er jo på ein måte litt... det er jo ett sikkerhetskurs, men...”

Det er vanleg praksis at sjøfolk må på ulike kurs med gjevne mellomrom. Informanten foreslår å ta marin forsøpling inn som ein del av allereie eksisterande kurs som til dømes repetisjon av grunnleggjande sikkerheitskurs.

5.0 Drøfting:

I denne delen av studien vert resultata våre (presentert under 4.0) drøfta opp i mot relevant teori (presentert i 2.0). Det vert tatt utgangspunkt i problemstillinga vår “*kva synspunkt har norske matrosar kring marin forsøpling?*”

5.1 Marin forsøpling: Eit av våre største problem?

Me tolkar det slik at informantane er einige om at det har vore ei haldningsendring gjennom historia når det kjem til marin forsøpling. Frå den tida dei eldre matrosane fortalte om at havet var der ein tømde søppelet, til i dag kor ein har mykje større fokus på det å hiva minst mogleg på havet.

5.1.1 Synspunkt kring marin forsøpling

Informantane som har delteke i studien omtaler marin forsøpling som eit enormt problem, dette er dei ikkje åleine om. Til dømes UNEP (2016) omtalar marint avfall som eit globalt problem. Dette er det også fleire kjelder som underbyggjer, ein av desse er Torsøe & Pettersen (2016) som også omtalar dette som eit problem av globale dimensjonar og ein av dei største miljøutfordringane me står ovanfor i dag.

Informantane våre uttrykker otte for framtida med tanke på hava våre. Funn frå World economic forum (2016) syner at det er noko i denne otten. Dei hevder at det i 2050 vil være meir plast i havet enn fisk, noko som fleire medier og World Wide Fund For Nature (WWF, N/A) også hevdar. I anna forsking vert det uttrykt usemje om dette. Det seiast at det ikkje er gjort god nok forsking for å komme med eit slikt utsegn (Hornak, 2016), noko som også vert støtta av Kvittingen (2019) som også er kritisk til denne påstanden. I følgje BBC bunnar alle medieoppslag kring denne påstanden ut i frå World economic forum sin rapport frå 2016 (The New Plastics Economy Rethinking the future of plastics).

Når det er sagt – sjølv om det er ulik grad av usemje kring omfanget - er dei aller fleste einige om at plast i hava våre er eit enormt problem som ein må ta på alvor (Hornak, 2016).

Samstundes er det plasten i havet som informantane rettar størst merksemd mot. Heile verda må være med om ein skal nedkjempe problemet marin forsøpling (Hambro, 2018). Plastavfall i havet trekkast også fram som eit av vår tids største miljøproblem av Regjeringen.no (2019). UNEP (2016) seier også at ein må sjå på fleire tiltak for å avgrensa problemet, eit av desse

tiltaka vil være ei haldningsendring blant sjøfolk. Det trekkast også fram av informantane som har delteke i studien at dette er eit av vår tids største problem, og at dette er noko som me må ta på høgste alvor.

5.1.2 Endring i handtering av søppel

Informantane som har delteke i studien seier at dei har opplevd ei endring frå den tida kor alt gjekk på havet til i dag kor ingenting skal gå over bord. Gjennom strengare miljøkrav som er nedfelt i lovverk, miljø-sertifisering, betre rutiner for avfallshandtering og eit auka fokus kring marin forsøpling, underbyggjer ein at den praksisen som var før i tida med å kaste søppelet på havet er forbi (SALT, 2016).

Trass i dette, fortel fleire av informantane som vart intervjua under denne studien om situasjonar kor det har vore kasta søppel på havet – også i nyare tid. Ein av kjeldene som underbyggjer at sjøfolk har gjort dette er ein tidlegare maskinist som til NRK fortel om korleis det var før i tida, kor dei medvite kasta søppel når dei var ute på opent hav. Han legg også til at viss han hadde visst det han visste i dag, så ville han aldri tatt del i denne handlinga. Det kjem også fram av intervjuet at ein har sett ei stor endring sidan den gang, men at det dessverre framleis førekjem (Oppedal, 2018), noko som informantane som har deltatt i studien også kan bekrefta.

Likevel trekk informantane fram at det i dag er betre enn det var før i tida. Ut i frå kva som kom fram under intervjuet så kan kanskje ikkje situasjonen om bord på skip i dag samanliknast med slik ein dreiv på før i tida. Det kjem også fram av intervjuet at det er viktig at ein framleis held fram på den vegen ein har byrja på med å nedkjempe eit problem som ein kan forstå som aukande, noko som støttast av Miljødirektoratet (2014). Me skal ikkje lenger tilbake i tid enn til 2009, kor ein då estimerte at det hamna 6,4 millionar tonn plast i havet årleg (Gabrielsen og Barrett, 2013), mot i dag kor ein estimerer at over 8 millionar tonn finn vegen til hava våre (WWF, N/a). Ein skal være forsiktig med å komme med konkrete estimat. Ut i frå kva UNEP (2016) skriv i sin rapport er dei noko meir forsiktige: dei estimerer ein plass mellom 4 og 12 millionar tonn som årleg finn vegen til havet. Sjølv om det berre er eit estimat, er det ein realitet at søppel til slutt hamnar i havet. Ein må difor fortsetja å opplyse om problemet gjennom skule og media, samstundes som ein jobbar mot eit kompetanseløft kring problemet blant sjøfolk (SALT, 2016). Det kjem fram av informantane at det igjennom ei årrekke har vore ei endring kring norske matrosar si handtering og synspunkt kring marint avfall. Ut i frå kva informantane trekkar fram kan det verta forstått som om dei som veks opp i dag er betre

rusta for å unngå å kasta søppel på havet enn den eldre generasjonen. Dei unge vil i følgje UNEP (2016) få ei sentral rolle med å verta med på å skapa medvitgjering og kunnskap kring marin forsøpling blant den eldre generasjonen.

Gjennom analysen vår kom det fram at “dei gamle fiskartypane” vart framstilt som eit bilet på ein forskjell som dei oppfattar at finns mellom generasjonane. Ut i frå intervjua kan dette tolkast som ei gruppe som vert framstilt med därlege og gamaldagse haldningar og synspunkt til søppelhandtering. Dei synspunkt og haldningar denne gruppa har kan tenkjast at kjem på grunn av kunnskapsmangel kring marin forsøpling.

Eit større fokus på marin forsøpling i moderne tid trekkast fram frå informantane som heilt avgjerande for at ein i dag ser at sjøfolk har andre synspunkt og haldningar kring marin forsøpling enn tidlegare. Ein kan ut i frå intervjua forstå at eit større fokus i media har hatt stor innverknad hjå informantane.

5.1.3 Kunnskap kring marin forsøpling

Ein såg allereie at plastikk samla seg i havet på 1960 og 70-talet. Men ein starta ikkje å gje dette merksemdu før dei siste ti åra, då byrja forskrarar å undersøkja kor stort dette problemet var og kor stort dette kunne verte (United Nations Headquarters, 2016). Samstundes har me dei siste åra sett ei auking av saker i media, som set fokus på plastmengda i havet. Eit døme er mediemerksemdua kring kvalen på Sotra, som vart omtalt i teoridelen av denne studien, fekk av både nasjonal og internasjonal omtale (Ertesvåg, 2017). Informantane våre har uttrykka at dette har vore med på å forma deira synspunkt kring marin forsøpling på den måten at dei er meir medviten på kva avfallet som kjem til havet påfører av skade på marint liv og til slutt oss.

Dette gjeld særleg dei yngste informantane – som fortel at dei har tileigna seg informasjon om miljøet gjennom media – men også igjennom undervisning i skulen. Denne informasjonen har også forma synspunkta deira knytt til marin forsøpling. I tråd med resultata våre har Nordlandsforskning, (Vangelsten et.al.,2018) framlagt at dei ønskjer å implementera kunnskap om marin forsøpling inn i alle skular, resultata våre støttar relevansen av dette forslaget.

Det at marin forsøpling har fått mykje mediedekning har vore med på å spreie kunnskap kring problemet. Våre resultat viser at mediedekninga av marin forsøpling har vore viktig for å nå ut til informantane. Desse funna er i tråd med Universitetet i Oslo (2018) som seier at media

har ein utvilsam sterk stemme når det kjem til folk si oppfatning om spørsmål som gjeld til dømes klimaendringane. Det er og viktig at folk lysast opp om dette, sjølv om det ikkje naudsynt betyr at me endrar åtferd med ein gong. Media er i dag eit fleirtydig omgrep som omhandlar alt i frå papiraviser og TV til sosiale media (Syvertsen, 2018).

Det kjem fram av informantane som har delteke i denne studien at dei i aller største grad har tileigna seg kunnskap kring avfallshandtering om bord i fartøya dei jobbar på. Dette gjeld både dei yngre og dei eldre informantane. Dei yngre informantane var dei einaste som nemnde at dei hadde tileigna seg kunnskap kring marin forsøpling på skulen. Informantane som har delteke i studien har eit aldersspenn på ca. 40 år. Det må difor takast med i vurderinga at det vil vera forskjellar på kva fokus dei har og på kva dei lærte på skulen. Ein kan ut i frå kva informantane har uttrykt gjennom intervjuet forstå det slik at dette i størst grad er noko dei sjølv må oppsøka om dei skal tileigna seg kunnskap kring korrekt avfallshandtering. Det kan difor tolkast som om at det kan være trond for eit kunnskapsløft for å auke bevisstgjeringa og fokuset kring korrekte avfallshandteringsrutinar hjå norske matrosar, då for å bevisstgjera kor viktig dette er for å avgrense den marine forsøplinga.

Miljødirektoratet (2014) seier at eit kunnskapsløft blant folk, politikarar og ansvarlege styresmakter vil være med på å auke medvita kring problemet og dermed vil ein kunne anslå dette som eit tiltak for å avgrense problemet med marin forsøpling. Samstundes syner resultata våre at det i stor grad er opp til matrosane sjølve å ta initiativ til å lese seg opp på prosedyrar knytt til korrekt avfallshandtering. Ein kan også hevde at reiarlaget også kunne ha pressa på for å sikre at retningslinjene vert implementerte på ein god måte, noko som informantar gjennom intervjuet har vore inne på. Eit kunnskapsløft blant sjøfolk og fiskarar vil kunne vera med på ei haldningsendring. Haldningar blant fiskarar og sjøfolk, og deira rutinar og praksisar om bord, er vesentlege element for å avgrensa marin forsøpling frå fiskeri og andre maritime næringar. Utdanning og haldningsskapande arbeid er difor svært viktig (SALT, 2018). UNEP (2016) har påpeikt at ein treng ei haldningsendring, saman med eit kunnskapsløft kring marin forsøpling. Nordlandsforskning (2018) har også i sin studie peikt på at ein treng dette blant sjøfolk og fiskarar. Våre informantar uttrykker også viktigheita av at opplæring er noko som må skje kontinuerleg – også igjennom arbeidslivet – og etterlyser ei meir strukturert form for kursing i emnet.

5.2 Søppel på havet

Det har tidlegare i studien vore fokus på at det har vore ei endring når det kjem til marin forsøpling. Ei endring som har vore til det betre. “Før i tida” vert nemnt som ei tid der ein brukte havet som søppelplass og det var tilnærma inga avgrensing for kva ein heiv og kor mykje ein heiv. I dag er det ei anna verd, med eit heilt anna fokus, men framleis så er det mykje som hamne i havet. Dette er det mange døme på i media, som nemnt i teoridelen, og våre informantar har også kome med døme som viser at til og med i dag så hamna søppel i frå skip på havet.

5.2.1 Forsøpling i det skjulte

Våre informantar uttrykker ein oppfatning av at dei fleste i dag er medvite på at det er potensielt store konsekvensar for menneskets forsøpling av havet. Det er ikkje “greitt” å kaste ting over bord. Det er eit inntrykk me har fått både på grunn av at dei seier det rett ut at det er noko som må tas på alvor, men også det at mange av historiene dei fortel om forsøpling, så har forsøplinga føregått i det skjulte. Døme kor ein har hivd søppel på havet om natta, og i tillegg har sorgja for at det søkk. Det kan antakast at vedkomande dermed er klar over at det ikkje er lovleg og at andre ikkje synest at det er greitt – og gjer difor ein innsats for ikkje å verta oppdaga. Vedkomande hiv det på havet for å gjera det enklast mogleg for seg sjølv, han skjuler det til og med for at han ikkje skal kunne verta belasta av styresmaktene, reiarlaget eller andre.

Ein måte å skjule søppelet på er å passe på at det søkk. Men er problemet eigentleg vekk om det ligg på botnen? I følgje havforskningsrapporten frå havforskningsinstituttet så har ein funne i enkelte områder opp til 10 tonn søppel per km² på havbotnen (Grøsvik, Buhl-Mortensen, Buhl-Mortensen & Eriksen, 2016). Nede på havbotnen tek nedbrottsprosessen endå lengre tid enn på overflata som følgje av mindre oksygen, kulde og lite lys (Miljødirektoratet, 2019). Men sjølv om nedbrottsprosessen vert sakka ned, så vil det framleis verta brote ned til mikroplast, berre seinare. Søppel vil som følgje av dette verta liggjande lenge og vera til fare for dyrelivet på botnen. Det kan vere til fare på den måten at det vert sett på som mat, slik som nemnt i teoridelen. Det er ikkje berre dyrelivet som kan få konsekvensar men fiskarar kan risikere å få skada bruket sitt, eller få opp søppelet som bifangst med den følgja at fangsten som er av verdi ikkje vert like stor (Miljødirektoratet, 2014). Dette seier i mot dei informantane som påstår at så lenge det søkk så er det greitt. Dette illustrera at meir –

og korrekt fokus på kva som skjer med det me kastar over bord – anten det er plast eller kva det nå er, er naudsynt for å få redusert problemet med marin forsøpling.

5.2.2 “Mildare form for forsøpling”

Det vert i 4.2 snakka om at ting vert hivd på havet, men at mykje av det som vert hivd er “betre” enn til dømes plastikk. Plastikk er gjennomgåande nemnt som verstingen av marin forsøpling. Som nemnt i teoridelen 2.2. så er 80% av alt søppelet i havet plastikk (Havforskningsinstituttet, 2016). I teoridelen nemner me også fleire alvorlege konsekvensar med plast, både når det kjem til store og små gjenstandar (som mikroplast) - noko som underbyggje informantane sitt fokus kring nettopp plast som verstingen. Spørsmålet ein då kan drøfte, er om desse tinga som informantane meiner er betre å kaste på sjøen enn plast, er det faktisk betre? Ser me på det i perspektiv med regelverket, så konstaterer MARPOL i regel 3 eit generelt forbod mot utslepp av avfall i sjøen (Forskrift om miljømessig sikkerhet for skip mv., 2012, vedlegg V). Regel 3.2 gir eit forbod mot utslepp av plast. Det er oppgitt visse unntak, matavfall er eit av dei. Matavfall kan ein hiva på sjøen utanfor gitte grenser, alt etter om det er kverna eller ikkje (Forskrift om miljømessig sikkerhet for skip mv., 2012, vedlegg V). Dette verkar det som informantane er klar over, og alle meiner det ikkje er noko problem med å hiva det. Det vil anten rotna eller verta ete opp i følgje informantane.

Matavfall er bederva eller friske næringsstoffer. Det kan vera frukt, grønsaker, kjøtt med meir (Forskrift om miljømessig sikkerhet for skip mv., 2012, vedlegg V) - naturlege produkt som ikkje er kunstig framstilt, slik som til dømes plast er. Ein kan difor tru at det ikkje vil føra til noko særlege konsekvensar i havet, anna enn at det kanskje ikkje ser så fint ut i stranda.

Metall og treverk som informantane trekk fram vert ikkje nemnt som eit unntak, og me tolka det dermed dithen at det ikkje er tillaten å hiva på havet. Ut i frå regelverket tolkar med det der til at – nei, det er ikkje slik at så lenge det er noko anna enn plastikk så går det greitt. Ingenting skal på sjøen, sett vekk i frå matavfall.

Plastikk er kanskje verre enn mange andre produkt, noko som ein kan tolke ut i frå at MARPOL presiserer nettopp at plastikk under ingen høve skal i sjøen. Men det inneber ikkje at det er greitt å hiva noko anna på havet. Ein har i dag, som nemnt i teoridelen og i denne delen om MARPOL regel 3, eit utgangspunkt i føre-var-prinsippet. All forsøpling er forbode, men ein har unntak. Dette i staden for at ein listar opp kva som ikkje er lov, mens resten er lov å hiva (SALT, 2016). Dette tyder på ei strategiendring i frå IMO og styresmaktene. Det er eit

prinsipp som er utvikla mellom norsk rett og internasjonal rett og er lovfesta i fleire lover: mellom dei naturmangfaldloven av 2009 §9 (Olerud, 2018).

5.2.3 “Berre litt”

Det vart nemnt av informantane at viss det “berre” er eit ispapir, så går det på havet. “Allmenningens tragedie” er eit omgrep som skildrar ein tilstand der eit felles ressursområde vert sterkebelasta enn det som er samfunnsøkonomisk gunstig. Den enkelte oppfattar at eige bidrag er så lite at det er nesten ingenting. Vedkomande tenkjer berre på eigen gevinst, og ikkje den negative konsekvensen det kan få for andre (Thorsen, 2018). Berre eit ispapir - så lenge det er det eine ispapiret så går det fint, “det vil ikkje utgjere nokon skilnad” er tankegangen. Skipsfarten i Noreg sysselsett i dag omtrent 90 000 personar (Nærings- og fiskeridepartementet, N/A). Viss alle dei hadde kasta eit ispapir eller ei plastflaske på havet kvar dag i eit år, så hadde det vore nesten 33 millionar små søppelgenstandar på havet.

Om ein drar det så langt at alle som opphalde seg på havet eller langs kysten hadde kasta ein gjenstand kvar dag, så hadde ein fått eit langt høgare tal. Om alle tenkje på seg sjølv eller tenkje at det er “berre litt”, då vil “litt” fort verta “mykje” og mengda søppelet i havet vil auke fort. Ein får dermed “allmenningens tragedie”, folk tenkjer på seg sjølv, dei orkar kanskje ikkje å gå dei ekstra meterane til søppelspannet, og hiv det i staden på havet. Konsekvensane kan verta store, ikkje berre for ein person, eit land eller eit kontinent, men heile verda. Dette understrek – etter vår mening – viktigheita av å få satt i gang tiltak mot problemet marin forsøpling.

5.3 Tiltak for å avgrensa marin forsøpling

Tiltak for å avgrense marin forsøpling er komplekst, og både informantane, men og teori som finnast på området, legg fram fleire konkrete tiltak som må setjast i verk (UNEP 2016). Det vert i UNEP (2016), også nemnt at den beste måten og handtere problemet, er ein kombinasjon av fleire av tiltaka. Informantane våre er samråysta når det gjeld at ein må setje i verk tiltak for å hindre problemet marin forsøpling.

5.3.1 Tilrettelegging

Informantane legg stor vekt på å leggja til rette, og kjem med konkrete døme på kva konsekvensar som kjem av dårlig tilrettelegging. Dei er i det høvet klare på at det må verta enklare å kvitta seg med avfall. Dei har konkrete tiltak på korleis ein må legga til rette, og kva

som må til for å handtere søppel, og problemet marin forsøpling. Dette vert også støtta opp av teori som viser til at tilrettelegging er noko som må til for å hindre marin forsøpling. Det vert i rapporten frå UNEP (2016) vist til at ei løysing for å hindre forsøpling er klar og tydeleg tilrettelegging der forbrukarane oppheld seg og har behov for det. Samstundes viser Hagura, Haggard og Diedrichsen (2017) til at menneske vel å ta lettaste utveg, og at dei lett påverkast til å velje den vegen eller den løysinga som står fram som den lettaste. Tiltak som er lette å nytta seg av, er derfor meir tenkeleg at vert nytta. Samstundes er det krav til at fasilitetane tilfredstillar dei krav som fartøya ser som naudsynt. Fasilitetane skal heller ikkje forsinke fartøya. Desse krava er i høve til MARPOL (Forskrift om miljømessig sikkerhet for skip mv., 2012, vedlegg V). I høve til regelverk og kva matrosane meiner, og korleis dei oppfattar situasjonen, bør det difor leggast til rette betre. Derfor er enkle, tydelege og lett tilgjengelege fasilitetar eit av tiltaka som vert sett på som naudsynt for å hindre marin forsøpling.

Informantane nemner mellom anna at det burde vore konteinrarar, og fleire konteinrarar, i alle hamnar. Dei er ikkje nøgde med dagens løysing, kor det kanskje er ein kontinar i hamna, men den er ofte låst eller full. Dei må i dei fleste tilfella bestille levering sjølv, då er det mykje papirarbeid, og alt skal dokumenterast. Vert det ikkje dokumentert, vert dei nekta levering, og vert sitjande igjen med det om bord, som er uheldig i situasjonar kor ein skal gjere seg klar for fleire veker til havs. Ei løysing på dette problemet ville vore i samsvar med intensjonen i MARPOL. Noreg har gjennom MARPOL forplikta seg til å sørge for tilstrekkelege fasilitetar. Ei etterleving av slike forpliktingar vil vera naudsynte, for å gjere matrosane sitt arbeid med handtering av avfall enklare og meir oppnåeleg, og å forhindra problemet marin forsøpling. Ein slik tilrettelegging vil kunne sjåast i samanheng med ein hamneavgift, kor ein avgift for bruk av hamnefasilitetane kan inkludera leveringsmøglegheiter. Dette vil kunne forhindre at søppelet vert dumpa på sjøen (UNEP, 2016). Viss det er riktig gjennomført og handtert, vil ei slik løysing kunne vere eit av dei mest effektive tiltaka for å handtere søppel som er produsert til havs (Newman et al., 2015 ref. i: UNEP, 2016).

5.3.2 Kontroll og sanksjonar

Informantane ser sanksjonar som til dømes “offhire” på båten, som nokre av konsekvensane det kan få å ikkje følgje regelverket og å handtere søppel riktig. Dei meiner at viss det kostar deg nok, så gjer du ikkje feil med søppelet neste gong. Tiltak som bøter kan basere seg anten på at ein gjer gale, eller at ein ikkje gjer noko for å hindre marin forsøpling (UNEP, 2016). Å implementere tiltaka ordentleg, for å sørge for full effekt, vert viktig. Å implementere tiltak

gjennom lov, for ikkje å følje opp i ettertid vil gjere at tiltaket mistar effekt. (UNEP, 2016). Det vert difor viktig å ettersjå tiltaka med kontrollar, noko som og vert etterlyst av informantane, for å gjere tiltaket effektivt. Kontroll og sanksjon er til dømes noko som kunne vore satt eit fokus på. Det er noko som informanten saknar, og som kan vere med å hindre marin forsøpling.

5.3.3 Kunnskap

Som tidlegare nemnt kjem mykje av informantane sin kunnskap gjennom skule og media, noko som gjer at dei unge gjerne veit meir enn kva dei eldre gjer om marin forsøpling. Informantane meiner auka kunnskap er eit tiltak for å hindre marin forsøpling. Ein informant kjem i den samanheng med ei løysing så går ut på å bruke repetisjonskurs, som til dømes sikkerheitskurs, for å auke kunnskapen kring problemet marin forsøpling. Sjølv om dei ein går i lag med påverka haldningane til kvarandre (Svartdal, 2018), meiner altså informanten at det er viktig med kunnskap direkte til dei det angår. Eit slikt kunnskapsløft ser også rapporten fra UNEP (2016) som eit steg for å hindre marin forsøpling. Dei meiner det er manglande kunnskap kring marin forsøpling og konsekvensane.

Samstundes meiner Steg, Bolderdijk og Perlaviciute (2014) at to enkle måtar å motivere til ein miljøvennleg haldning er å lyse opp om dei metodane som finnast, gjere matrosane klare over det ansvaret dei har, og korleis dei kan påverke problemet. Den andre måten er å synleggjere konsekvensar slik at matrosane forstår kva resultat som kjem frå dei tiltak som er gjort. Dette kan ein gjere gjennom allereie eksisterande kurs, for å løfte kunnskapen hjå matrosar.

6.0 Konklusjon:

Problemstillinga vår er: "*Kva synspunkt har norske matrosar kring marin forsøpling?*"

Resultata me har kome fram til viser at det er eit tema som i større grad enn tidlegare opptek matrosar. Det vert nemnt som eit av vår tids største problem.

Dei fleste matrosar som me har intervjuia opplev at det har vore ei endring i forhold til før i tida - ei tid ein brukte havet som søppellass og kor det ikkje var avgrensingar. I dag er det eit meir omfattande regelverk og ein har meir kunnskap kring kva søppelet gjer med havet.

Kunnskap gjennom media har vore trekt fram som den kjelda som har hatt størst påverknad på informantane. Likevel så har me gjennom våre funn, belegg for å seie at søppel hamnar på sjøen den dag i dag. Me har fått fleire døme på dette frå våre informantar, men det vert presisert av dei mest erfarne at det er stor nedgang i forsøplinga i forhold til slik det var. Ein annan forskjell som kjem fram av resultata er at det vert forsøpla i det skjulte - gjerne på natta og ved at ein sørge for at søpla søkk og dermed er ute av syn. Resultata har vist oss at tankegongen "ut av syn ut av sinn" er til stades blant matrosar, men dei har også vist det motsette. Me har informantar som seier det er heilt uaktuelt å hiva noko på havet uavhengig av kva det er.

Matrosane påpeiker at det må tiltak til for å ytterlegare avgrense den marine forsøplinga. I intervju kom dei med konkrete forslag. Dette var forslag som: konteinerar i hamnene, mindre kostnad med å levere og at ein held fram med å informere om konsekvensane av den marine forsøplinga. Sistnemnte ved hjelp av opplæring i skule, kurs, eit stadig mediefokus samt eit fokus om bord på skip.

Studien kan bidra til å auke kunnskapen om norske matrosar sine synspunkt kring marin forsøpling. Som tidlegare nemnt, har annan forsking på marin forsøpling (UNEP, 2016) fokusert på haldningar og behovet for ei haldningsendring blant sjøfolk. Ved å gå breiare ut og undersøkje *synspunkt*, har me fått greie på ulike aspekt som ikkje kjem tydeleg fram av annan forsking på feltet – og som etter vår oppfatning bør få konsekvensar for korleis me som samfunn møter dette problemet. Eitt av desse aspekta er informantane sine forklaringar om korleis søppel i nokre tilfelle framleis vert medviten dumpa i havet – men i skjul – samstundes som dei utan unntak uttrykker at dei bryr seg om havet - og har haldningar som tilseier at dei *ikkje* tykkje det er greitt å kaste søppel over bord. Eit anna døme er at matrosane uttrykkje sterke synspunkt omkring korleis me må gå i møte med problemet – mellom anna vert det fokusert på behovet for utbetring av utilstrekkelege fasiliteter i hamnene. Til dette ligg det og

ei oppfatta manglende vilje blant reiarlag og styresmakter til å følgje opp eksisterande retningslinjer med praktiske tiltak – noko som til no har fått lite merksemd i forskingslitteraturen. Vidare etterlyser informantane meir – og meir systematisk opplæring kring marin forsøpling– noko som kan og bør følgast opp av reiarlag og maritime styresmakter.

7.0 Forslag til vidare forsking:

Denne studien har tatt føre seg norske matrosar sine synspunkt kring marin forsøpling. Ut i frå funn me har avdekkja i denne studien vil det vere behov for å undersøkja følgande:

Undersøking kring oppdrettsnæringens handtering av organisk avfall frå oppdrettsfisk. Dette for å tilegne meir kunnskap om korleis dette vert ivaretatt for å unngå forureining av fjordar og nærliggande kyst kring oppdretta. Denne studien har valt å sjå vekk i frå avfall i frå fiskeindustrien og oljerelatert forsøpling. Det vil ut i frå resultata våre også kunne være relevant å undersøkje korleis omfang av mindre oljesøl er kring kysten vår og globalt.

Som tidlegare presentert i denne studien seier informantane at betre tilrettelegging omkring kaiar i Noreg ville ha vore av stor nytte for å avgrense marin forsøpling. Det står også i MARPOL 73/78 at kyststaten skal sørge for tilfredsstillande leveringsmottak på land for skip. Det kan då være aktuelt å ta dette noko vidare utover det som er gjort i denne studien. Der ein kan undersøkje kor mykje som skal til for å få opp nivået på mottaksanlegga på land som ifølgje våre informantar ikkje står fram som tilfredsstillande langs kysten av Noreg i dag. Denne studiens utgangspunkt var norske matrosar sitt synspunkt kring marin forsøpling, på tvers av ulike segment. Basert på resultata kan det vera av nytte og interesse å undersøkje synspunkta i dei ulike segmenta.

Referanseliste:

Borch. O.J (2016) Fartøyledelse, omsorg og kontroll av skipets drift – en innføring, Odd Jarl Borch(Red), *FARTØYLEDELSE OG KONTROLL AV SKIPETS DRIFT*
Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS

Dalland, O. (2017) Metode og oppgaveskriving. (6. Utg.) Oslo: Gyldendal Akademisk

Ertesvåg, F (2017, 2. februar) Syk Sotra-hval hadde 30 plastposer i magen. *Verdens Gang* [VG]. Henta frå: <https://www.vg.no/nyheter/innenriks/i/12w2e/syk-sotra-hval-hadde-30-plastposer-i-magen>

Forskrift om miljømessig sikkerhet for skip mv. (2012). Forskrift om miljømessig sikkerhet for skip og flyttbare innretninger (FOR-2012-05-30-488). Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2012-05-30-488?q=MARPOL%20vedlegg%20V>

Forurensningsloven. (1981). Lov om vern mot forurensninger og om avfall (LOV-1981-03-13-6). Hentet frå: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1981-03-13-6?q=forurensningsloven>

Gabrielsen, G.W og Barrett, R, (2013, 03. september) Et hav av søppel. *Adressa.no* Hentet frå: <https://www.adressa.no/meninger/kronikker/article8209545.ece>

Grøsvik, B.E. Buhl-Mortensen, P. Buhl-Mortensen, L og Eriksen, E. (2016). Søppel i havet. (Rapport nr. N/a) *Havforskningsinstituttet* Hentet i frå: https://www.hi.no/filarkiv/2016/03/soppel_i_havet.pdf/nb-no

Hagura, N., Haggard, P. og Diedrichsen, J. (2017, 21. februar). Perceptual decisions are biased by the cost to act. Hentet frå: [10.7554/eLife.18422](https://doi.org/10.7554/eLife.18422)

Hambro, E. (2018, 11. mai). Uvurderlig ryddeiver. *Lister24*. Hentet frå: <https://www.lister24.no/meninger/leserinnlegg/i/dd8dxO/Uvurderlig-ryddeiver->

Havforskningsinstituttet. (2016, 01. september) Opp til 10 tonn søpple per kvadratcentimeter. *Havforskningsinstituttet*. Hentet frå: https://www.imr.no/nyhetsarkiv/2016/august/opp_til_10_tonn_soppel_per_kvadratkilometer/nb-no

Johnsen, H.V og Keskitalo, J (2018, 5. november) Norske forskere skal finne ut om mikroplast er farlig for oss. *Norsk Riksringkaster [NRK]*. Henta frå: <https://www.nrk.no/hordaland/er-det-farlig-a-fa-mikroplast-i-kroppen -1.14266042>

Helseth, L.E (2019). mikroplast. *I Store norske leksikon*. Henta frå: <https://snl.no/mikroplast>

Hornak, L (2016, 15. februar) Will there be more fish or plastic in the sea in 2050? *BBC*. Henta frå: <https://www.bbc.com/news/magazine-35562253>

HRK - UNCLOS. (1982) De forente nasjoners havrettsskonvensjon (10-12-1982 nr 1 Multilateral). Henta frå: https://lovdata.no/dokument/TRAKTAT/traktat/1982-12-10-1/KAPITTEL_12#KAPITTEL_12

IMO (N/a) Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter. Henta frå:

<http://www.imo.org/en/OurWork/Environment/LCLP/Pages/default.aspx>. Henta 19.03

IMO (N/a) Prevention of Pollution by Garbage from Ships. Henta frå:

<http://www.imo.org/en/OurWork/Environment/PollutionPrevention/Garbage/Pages/Default.aspx>. Henta: 22.03

Jacobsen, D. I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. Stad: Oslo. Forlag: Cappelen Damm Akademiske.

Klima og miljø departementet, (2019, 15. mars) *Regjeringen.no*. Framskritt for avtale mot marin forsøpling. Henta frå: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/framskritt-for-avtale-mot-marin-forsopling/id2632810/>

Miljøansvarsdirektivet. (2013, 09.juni) *Regjeringen.no*. Henta frå: <https://www.regjeringen.no/no/sub/eos-notatbasen/notatene/2004/des/miljoansvarsdirektivet/id2433206/>

Miljødirektoratet. (2019, 28. Januar). Forsøpling av havet. Henta i frå: <https://www.miljostatus.no/Tema/Hav-og-kyst/Forsopling-av-havet>

Miljødirektoratet, (2014). Kunnskap om marin forsøpling i Norge 2014 (Rapport nr: M-265) Stad: Norge. Utigvar: Miljødirektoratet

Miljødirektoratet. (2013, 17. Juni) Bioakumelering, *miljødirektoratet.no*. Henta frå:

<http://www.miljodirektoratet.no/no/Tjenester-og-verktoy/Veileder/Substitusjonsplikten/Ordliste/>

Nærings- og fiskeridepartementet. (N/a). Maritime næringer. Henta frå:

<https://www.regjeringen.no/no/tema/naringsliv/maritime-naringer/id1337/> Henta: 2019, 25 april.

Olerud, K. (2018). føre var-prinsippet. *I Store norske leksikon*. Henta frå:

https://snl.no/f%C3%B8re_var-prinsippet Henta: 25. april 2019

Oppedal, M. (2018, 9. mai). -Me Kasta alt søppelet på sjøen. *Norsk Riksringkaster [NRK]*. Henta frå: https://www.nrk.no/rogaland/_me-kasta-alt-soppelet-pa-sjoen-1.14035368

Randsborg, E. (2011, 12 okt). Flytende søppeldynger truer verdenshavene. *Aftenposten*. Henta frå: <https://www.aftenposten.no/norge/i/Ep2g2/Flytende-søppeldynger-truer-verdenshavene>

Rochman et al. 2013, ref i: SALT Lofoten AS (2016) Marin forsøpling kunnskap, tiltak og behov (Rapport nr. 1011) Stad: Lofoten/vesterålen Utgivar: SALT

SALT Lofoten AS (2016) Marin forsøpling kunnskap, tiltak og behov (Rapport nr. 1011) Stad: Lofoten/vesterålen Utgivar: SALT

Steg, L, Bolderdijk, J.W, Keizer, K og Perlaviciute, G. (2014). Journal of Environmental Psychology An Intergrated Framework for Encouraging Pro-environmental Behaviour: The role of values, situational factors and goals. *Journal of Environmental Psychology*, 38, s.104-115. Henta frå: <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2014.01.002>

Svartdal, F. (2018, 8. juni). Holdning. *I Store norske leksikon*. Henta frå: <https://snl.no/holdning> Henta: 3. april 2019

Syvertsen, T. (2018, 2. november). Massemeldier. *I Store norske leksikon*. Henta frå: <https://snl.no/massemeldier>. Henta: 16. april 2019

Thorsen. D.E. (2018). Allmenningens tragedie. *I Store norske leksikon*. Henta frå: https://snl.no/allmenningens_tragedie

Torsøe, M og Pettersen, E.J. (2016, 6. mai). Strandryddeaksjonen blir større - men det blir også meir av søppelet. *NRK*. Henta frå <https://www.nrk.no/troms/marint-soppel-et-okende-globalt-problem-1.12935027>

UNEP (2016). *Marine plastic debris and microplastics – Global Lessons and research to inspire action and guide policy change*. (Rapport nr. DEP/2010/NA). Stad: Nairobi.

Utgivar: United Nations Environment Programme

UNEP, 2005 ref i :Beharry Y.D., Bekaroo G., Bokhoree C., Phillips M.R., Jory N. (2017) Sustaining anti-littering behavior within coastal and marine environments: Through the macro-micro level lenses. *Marine Pollution Bulletin*, 119, 89

<https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2017.04.029>

United Nations Headquaters. (2016) Panel discussion

“Marine debris, plastics and microplastics” Biographies and abstracts of panelists. Stad: N/a Utgiver: N/a Henta Frå:

https://www.un.org/Depts/los/consultative_process/documents/Bios&abstracts_for_website.pdf

Universitetet i Oslo (2018, 13 januar) Media påvirker hvordan vi oppfatter klimaendringer. *Forskning.no* Henta frå: <https://forskning.no/klima-partner-universitetet-i-oslo/media-pavirker-hvordan-vi-oppfatter-klimaendringer/296701> Henta: 22.04.2019

Vandbakk, M.V. (2013, 23 sep). Søppelinteresse. *Naturvernforbundet*. Henta frå: <https://naturvernforbundet.no/hordaland/avfall-forurensning/soppelinteresse-article29655-1486.html>

Vangelsten, B.V og Bay-Larsen, I (Nordlandsforskning) Larsen Harr, M og Dupont Andersen, A (SALT) Melnes, M (Bodø kommune), (2018), *Redusere marint avfall fra fiskeflåten (REMAFISK)* Sluttrapport (Rapport nr. 11/2018) Stad: Bodø Utgivar: Norlandsforskning

Vissgren, J (2019, 2. april) Drektig hval funnet død med 22 kilo plast i magen. *Norsk Rikskringkaster [NRK]* . Henta frå <https://www.nrk.no/urix/drektig-hval-funnet-dod-med-22-kilo-plast-i-magen-1.14499899>

World economic forum. (2016) The New Plastics Economy Rethinking the future of plastics. (Rapport nr. N/a) Stad: Sveits. Utgivar: World economic forum.

World Wide Fund for Nature. (N/A) Forsøpling av havet. Henta frå:
<https://www.wwf.no/dyr-og-natur/hav-og-fiske/plast-i-havet>. Hentet dato: 27.04.2019

Vedlegg 1 intervjueguide:**Intervjuguide**

Intervjuguiden vert forstått som rettleiande. Underspørsmåla skal verta forstått som døme på oppfølgingsspørsmål dersom dette trengs.

- 1. Innleiande spørsmål og prat for å få informanten til å føla seg trygg.**
- 2. Kan du fortelja korleis avfallshandtering er organisert om bord?**

Kva synest du om denne måten å gjera det på?

Vert prosedyrane som reiarlaget har komme med følgt?

Har du eit inntrykk av korleis situasjonen på andre fartøy er?

Vert avfallshandteringen loggført og vert dette oppfølgt i etter tid?

- 3. Kva kjennskap har du til regelverket rundt søppelhandtering?**

Kor har du tileigna deg denne kunnskapen? / Kva føler du skal til for å dekke inn den kunnskapen du føler du manglar?

Gjer reiarlaget noko utover regelverket med omsyn på forsøpling, og kva tankar har du rundt dette?

Kven meiner du må ta det videre ansvar for kjeldesortering av marint søppel i framtida?

reiarlaget eller styresmaktene?

Er regelverket godt opplyst om bord?

På kva slags måte føler du at regelverket påverkar din kvardag som matros?

- 4. Kva vidare tankar har du om marin forsøpling?**

Er det eit tema for diskusjon om bord?

Kva tankar trur du dei andre om bord har?

Tidlegare forsking har vist at opp til 50 % av marin forsøpling i Nordsjøen kjem frå maritim aktivitet, kva tankar har du om det?

Er det noko som er meir greitt å hiva på sjøen enn andre ting.

5. Kjenner du til situasjoner kor søppel har vorte kasta over bord – enten på ditt eige fartøy eller andre fartøy?

Kva trur du kan være årsaka til at ting havner over bord?

Kan du tenkje deg kva som kan vera årsaka til at søppel vert kasta over bord under nokre omstende?

Ser du søppel som flyt rundt på sjøen, og ev. Kor (hamn, midt på sjøen, sund osv.)?

6. Korleis hadde du reagert viss nokon hadde bedt deg om å hiva søppel på sjøen?

Overstyrmannen kjem med ein søppelsekk og spør om du kan hiva den på sjøen,

Kva er det som gjer at du reagerer slik trur du?

Trur du dei fleste matrosar hadde reagert slik?

7. Korleis opplev du sjøfolks haldningar til forsøpling?

Kva trur du påverkar desse haldningane?

Opplever du at det er forskjell mellom haldningane til norske matrosar og utanlandske matrosar.

8. Føler du fokuset rundt marin forsøpling har endra seg i løpet av di tid til sjøs, og i så tilfelle på kva måte?

Kvífor trur du det er slik?

Kva føler du kunne gjort din kvardag som matros, med tanke på søppelhandtering, lettare?

Kva trur du kan være med på ei endring i haldningane blant sjøfolk?

9. Kva trur du må til for å redusere marin forsøpling i framtida på skip?

Til slutt, er det noko meir du sitt inne med som kan vera til nytte for oss, meininger/synspunkt som du meiner me burde ha med i oppgåva?

Vedlegg 2 samtykkjeskjema:



Forespørrelse om deltagelse i forskningsprosjektet:

Norske matroser sine holdninger til marin forsøpling

Eivind Østebøvik Eriksen, Vebjørn Botn og Lars Trygve Bjørgen ønsker med dette å invitere deg til å delta som informant på vår bachelor oppgave, som skrives i regi av Høgskolen på Vestlandet. I dette skrivet gir vi deg mer informasjon om prosjektet – men nøl likevel ikke med å ta kontakt med oss dersom noe er uklart.

Bakgrunn og formål:

Bakgrunnen for oppgaven er det økende problemet med søppel i våre havområder. Dette forårsaker ødeleggelse for det marine liv og miljø. Forskning viser at opptil 50% av marin forsøpling i Nordsjøen stammer fra maritim aktivitet, og viser til at et av tiltakene for å få ned dette er en holdningsendring. Imidlertid finnes det lite forskning som kan vise til om dette er tilfellet blant norske sjøfolk.

Formål med studien er derfor å undersøke norske matroser sin holdning til marin forsøpling.

Hva innebærer deltagelse i studien?

Du får spørsmål om å delta fordi du passer inn i det utvalget vi er interessert i: nemlig norske matroser. Det vil til sammen bli 8-10 matroser som deltar i studien. Dersom du ønsker å delta, innebærer dette at du deltar på et intervju med varighet på ca. én time. Tid og sted for intervjuet avtaler du nærmere med studentene. Det blir gjort lydopptak av intervjuet. Opp takene oppbevares på et trygt sted av forskergruppen, bestående av studentene og veileder, ved Høgskulen på Vestlandet. Ingen andre enn forskergruppen vil få tilgang til å høre opptakene. Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Opptakene transkriberes og anonymiseres, for så å slettes, så fort som mulig etter intervjuet. Navnet og kontaktopplysningene dine blir erstattet med en tallkode som lagres på en egen navneliste, nedlåst og atskilt fra øvrige data. Enkeltdeltakers identitet og identitet til organisasjonen han/hun jobber for vil ikke kunne gjenkjennes i hverken transkripsjonene eller den ferdige oppgaven.

Frivillig deltagelse og personvern

Undersøkelsen er innmeldt til Personvernombudet for forskning ved Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste AS (NSD). Det er frivillig å delta i studien. Du gir ditt samtykke til å delta ved å fylle ut skjemaet under og levere det til forskergruppen. Du kan imidlertid når som helst trekke dette samtykket uten å oppgi grunn, frem til innlevering av bacheloroppgaven (ultimo april). Alle rådata og personopplysninger slettes innen prosjektets avslutning (senest 3. mai 2019).

Dine rettigheter

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

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- få slettet personopplysninger om deg,
- få utelevert en kopi av dine personopplysninger (dataportabilitet), og
- å sende klage til personvernombudet eller Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

**Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?**

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke. På oppdrag fra Høgskolen å Vestlandet (HVL) har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Jeg gir med dette mitt samtykke til å delta på intervju, og til at lydopptak av dette intervju kan benyttes i forskning under ovennevnte forutsetninger.

Navn:

Sted/Dato:

Dersom du har spørsmål om studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med: Lars Trygve Bjørgen; 47 92 67 93; 170168@stud.hvl.no eller vår veileder ved HVL, Guro P. Fjeld, 99 55 04 63, guro.fjeld@hvl.no. Du kan også ta kontakt med [personvernombudet ved HVL](#), Advokat Halvdan Mellbye, 55 30 10 31, personvernombud@hvl.no, eller NSD – Norsk senter for forskningsdata AS, 55 58 21 17, personverntjenester@nsd.no.