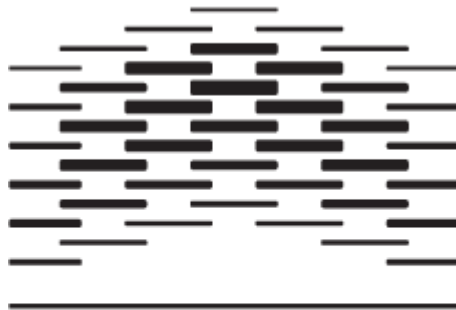


Masteroppgave

*Samfunnsernæring
2016*

*En kvalitativ studie om deltakere i en
kostintervensjonsstudie og deres holdninger til og erfaring
med fisk i livsløpet*

Henriette Riis Rosendal



HØGSKOLEN I OSLO
OG AKERSHUS

Institutt for sykepleie og helsefremmende arbeid
Høgskolen i Oslo og Akershus

Forord

Idéen til denne oppgaven kom til i et møte med Stine M. Ulven og Laura Terragni som hadde et ønske om å utføre en kvalitativ oppgave ved siden av en randomisert kontrollert studie. Arbeidsprosessen har vært krevende, men veldig spennende og lærerik.

Viktige støttespillere i oppgaven og som har betydd mye for at oppgaven har blitt gjennomført er først og fremst informantene som takket ja til å delta, og som delte sine erfaringer med meg. Uten dere hadde ikke oppgaven blitt til.

En stor takk til hovedveilederen min Laura Terragni for å ha delt din kunnskap og kreativitet med meg, og støttet meg underveis i prosessen.

Videre ønsker jeg å takke biveiledere Stine M. Ulven og Kirsten B. Holven for tilgang til informanter, kunnskap og støtte underveis med oppgaven.

En stor takk går også til Amanda Rundblad for god hjelp underveis, med rekrutteringsprosessen, og gjennomlesning av oppgaven.

Sist men ikke minst vil jeg takke familien og min kjære Per Anders for tålmodighet og gode råd underveis, og for at han har tatt godt vare på Mathilde når jeg har jobbet med oppgaven.

Henriette Riis Rosendal

Oslo, september 2016

Sammendrag

Bakgrunn

De matvalgene man tar hver dag påvirker helsen. Fisk er en viktig del av et sunt kosthold og myndighetene anbefaler befolkningen to-tre måltider fisk per uke for å forebygge hjerte-og karsykdom og andre ikke-smittsomme sykdommer. I Norge er inntaket av fisk for lavt i forhold til kostholdsanbefalingene. Derfor vil det å undersøke matvalg i et livsløpsperspektiv være nyttig for å få mer kunnskap om tidligere erfaringer, hendelser og opplevelser som avgjør matvalg (fiskevalg). I tillegg er det få kvalitative studier som utføres parallelt ved gjennomføring av randomiserte kostintervensjoner.

Hensikt

Hensikten med studien er å få økt kunnskap og forståelse om holdninger til og erfaringer med fisk i et livsløpsperspektiv og hva som påvirker fiskeinntaket i dag, for deretter å undersøke motivasjon, erfaringer og utfordringer ved å være deltaker i en randomisert kontrollert kostintervensjon med fisk, og om man vurderer deltakelse som en mulighet for å endre fiskeinntaket.

Metode

Et longitudinelt design med en kvalitativ metode, inspirert av fenomenologisk tilnærming, med bruk av semi-strukturert intervju for innsamling av data ble benyttet. Inklusjonskriterier for deltakelse var å være inkludert i kostintervensjonen som innebar at inntak av fet fisk var maks en gang i uken før kostintervensjonen. Det ble inkludert åtte informanter, 50-65 år.

Resultater

Resultatene viste at informantene hadde en positiv holdning til å spise fisk og flere informanter hadde liten erfaring med fiskemåltider i livsløpet. De to viktigste faktorene som påvirket fiskeinntaket var familie og fiskevaner fra barndommen. Motivasjon for å delta i kostintervensjonen var å bidra til forskning, egen helse og ønske om å havne i fiskegruppen. Utfordringer med å delta var knyttet til Fjordlandproduktene som ble benyttet i studien. Noen informanter i fiskegruppen klarte å opprettholde endring i fiskeinntaket etter endt kostintervensjon.

Konklusjon

Det å utføre en kvalitativ studie ved siden av en randomisert kontrollert kostintervensjon ga mulighet til å forstå hvordan det er å være deltaker i en kostintervensjon. Ved å undersøke matvalg i et livsløpsperspektiv fikk man innsikt i deltakernes holdninger til og erfaringer med fisk i livsløpet, samt etterlevelse av selve intervensjonen. Til tross for positive holdninger til fisk forble fiskeinntaket lavt i voksen alder. Liten erfaring med fisk i barndommen og familiens preferanser var faktorer som påvirket fiskeinntaket i livsløpet. Selv om matvaner kan være vanskelig å endre senere i livsløpet viste denne studien at det å være deltaker i en kostintervensjon kan føre til endring (vendepunkt) i kostholdet (matvalgsbanen). Dette er oppmuntrende, med tanke på informantenes relativt høye alder (alder 50-65 år).

Abstract

Background

The food choices made every day affects one's health. Fish is an important part of a healthy diet and authorities recommend the population two to three meals of fish per week to prevent cardiovascular disease and other non-communicable diseases. The consumption of fish in Norway is low in relation to diet recommendations. Examining food choices in a life-course perspective will be useful to gain more knowledge about past experiences and events that determines food choices (fish choices). In addition, there are few qualitative studies performed in parallel to the execution of a randomized dietary intervention.

Aim

The aim of the study is to increase knowledge and understanding about attitudes and experiences with fish in a life-course perspective, and what affects fish intake today, then examine how it is to be a participant in a randomized controlled dietary intervention with fish, and if they consider participation as an opportunity to alter fish intake.

Method

A longitudinal design with a qualitative method, inspired by a phenomenological approach, using semi-structured interview for data collection. Inclusion criteria for participation were to be included in the dietary intervention, that involved the consumption of fatty fish, and to eat fatty fish maximum once a week prior to the intervention. Eight informants were included, 50-65 years.

Results

The results showed that the informants had a positive attitude to eating fish and several informants had little experience with fish in their life-course. The two main factors that affected fish intake was family and family situations and fish habits from childhood. Motivation to participate in dietary intervention was to contribute to research, health and desire to end up in the fish group. Challenges encountered was linked to Fjordland products that were used in the study. Some informants in the fish group managed to maintain changes in fish intake after the dietary intervention.

Conclusion

Performing a qualitative study together with a randomized controlled diet intervention gave the opportunity to understand what it's like to participate in a diet intervention. Examining food choices in a life-course perspective gave insights into the participants' attitudes and experiences with fish, as well as adherence to the intervention itself. Despite positive attitudes towards fish the fish intake remained low in the participants' adulthood. Little experience with fish in their childhood and family members' preferences were factors that affected fish intake in their life-course. Although eating habits can be difficult to change later in life, this study shows that being a study participant in a diet intervention may lead to change (turning point) in diet (food choice trajectories). This is encouraging, considering the informants' relatively advanced age (age 50-65 years).

Innholdsfortegnelse

Forord	i
Sammendrag	ii
Abstract.....	iii
Innholdsfortegnelse	iv
Liste over tabeller	vi
Liste over figurer	vi
Liste over forkortelser.....	vi
Ordforklaringer.....	vii
1 Innledning	1
1.1 Bakgrunn.....	1
1.2 Hensikt og problemstilling	3
2 Teori	4
2.1 Fiskeinntak, helse og forbruk.....	4
2.1.1 Innhold av viktige næringsstoffer i fisk	4
2.1.2 Anbefalinger for fisk og betydning for helsen	5
2.1.3 Forbruk av fisk	6
2.2 Faktorer som påvirker inntak av fisk.....	7
2.3 The Food Choice Process Model - Faktorer som påvirker matvalg.....	9
2.4 Opptatt av å spise sunt og endring i kostholdet.....	13
2.5 Studiedeltakelse og motivasjon	14
3 Metode	15
3.1 Forskningsdesign	15
3.1.1 Valg av metode	17
3.2 Utvalg og rekruttering.....	19
3.3 Datainnsamling.....	20
3.3.1 Utvikling av intervjuguide	20
3.3.2 Test av intervjuguide	21
3.3.3 Gjennomføring av intervjuene	21
3.4 Dataanalyse	22
3.4.1 Transkribering, koding og analyse av data.....	22

3.5	Etiske aspekter	24
4	Resultater	25
4.1	Bakgrunnsinformasjon om informantene	25
4.2	Studiens funn: Erfaringer med fisk i livsløpet	26
4.2.1	Fisk i barndommen.....	26
4.2.2	Fisk i ungdommen.....	27
4.2.3	Fisk når man flytter hjemmefra.....	27
4.2.4	Gode og dårlige fiskeminner.....	28
4.2.5	Fisk i voksenlivet og i dag.....	29
4.2.6	Holdninger til fisk i dag.....	30
4.3	Faktorer som påvirker inntak av fisk: Det personlige system	31
4.3.1	Sosiale faktorer som påvirker fiskeinntaket.....	31
4.3.2	Smak	32
4.3.3	Lettvinthet.....	33
4.3.4	Pris.....	33
4.3.5	Rutiner og planlegging.....	34
4.3.6	Tilgjengelighet og utvalg.....	34
4.3.7	Oppfatninger om sunt kosthold og ønsket endring	35
4.4	Motivasjon for å delta i studien	38
4.5	Erfaringer med å delta i kostintervensjonen	39
4.5.1	Fjordland laks og torsk og Stabburet makrell i tomat	39
4.6	Fiskegruppen fire uker etter endt kostintervensjon, hvordan har det gått?	40
4.6.1	Fiskeinntaket og holdninger til fisk fire uker etter endt studie.....	42
5	Diskusjon	42
5.1	Metodediskusjon	42
5.1.1	Reliabilitet, validitet og overførbarhet i kvalitativ forskning	44
5.1.2	Forforståelse	45
5.1.3	Utvalg og rekruttering.....	45
5.1.4	Intervjuguide.....	47
5.1.5	Transkribering og analyse av data.....	47
5.1.6	Dataanalyse.....	48
5.1.7	Overførbarhet.....	48
5.2	Resultatdiskusjon	49
5.2.1	Ulike erfaringer med fisk i livsløpet	50
5.2.2	Faktorer som påvirker fiskeinntaket i voksen alder	51

5.2.3	Motivasjon for å delta i studien	52
5.2.4	Erfaringer med å delta i studien.....	53
5.2.5	Fiskegruppen: opplevelse av å delta i kostintervensjonen og ble fiskeinntaket opprettholdt ?	53
6	Konklusjon	55
7	Referanseliste	57
	Vedlegg	69

Liste over tabeller

Tabell 1.	<i>Oversikt over informanter, og intervjuene de har deltatt i</i>	20
Tabell 2.	Meningsinnhold i teksten, kode og kategori.....	23
Tabell 3.	Koding og kategorisering av data	24
Tabell 4.	Bakgrunnsinformasjon av informantene.....	25

Liste over figurer

Figur 1.	Matvalgsprosessmodellen.	10
Figur 2.	Matvalgsgbane.....	11
Figur 3.	<i>Hovedfokus i intervju en, to og tre.</i>	17

Liste over forkortelser

BNP: Bruttonasjonalprodukt

DHA: Dokosaheksaensyre

EPA: Eikosapentaensyre

FG: Fiskegruppen

HiOA: Høgskolen i Oslo & Akershus

KPG: Krillolje- og Placebo- kapselgruppen

NSD: Norsk Senter for Forskningsdata

UIO: Universitetet i Oslo

RCT: Randomized Controlled Trial/Randomisert kontrollert forsøk

SIFO: Statens institutt for forbruksforskning

Ordforklaringer

Food choice process model (Matvalgsprossessmodellen): Et rammeverk som viser prosessen involvert i matvalg

Food choice trajectories (Matvalgsbanen): En modell som bruker et livsløpsperspektiv for å forstå kontinuitet og endring over en persons livsløp

Fenomenologisk tilnærming: Ønsker å forstå hvordan mennesker erfarer et fenomen i sin livsverden

Globalt: omhandler hele verden

Kostintervensjon: Brukes om en randomisert kontrollert kostintervensjon i denne oppgaven

Livsløpet: Erfaringer, hendelser og minner fra barndommen frem til i dag (gjennom livet)

Livsverden: Verden slik vi møter den i dagliglivet uavhengig og forut for vitenskapelige forklaringer, slik verden foreligger i direkte og umiddelbar opplevelse

Longitudinelt forskningsdesign: En tilnærming hvor man følger et individ eller gruppe over tid, for å studere utvikling og endring

Overførbarhet: Vurdering av spørsmålet om tolkninger som er basert på en enkelt undersøkelse også kan gjelde i andre sammenhenger

Reliabilitet: Knyttes til spørsmål om forskningens pålitelighet

Semi-strukturert intervju: Et intervju som søker å innhente beskrivelser av intervjupersonens livsverden og særlig fortolke meningen med fenomenet som blir undersøkt

Sykdomsbyrde: Beskrives gjennom dødsfall, tapte leveår og helsetap

Validitet: knyttes til forskningens gyldighet

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

De matvalgene man tar hver dag påvirker helsen vår. Globalt og i Norge er det hjerte- og karsykdom som forårsaker flest dødsfall, og årlig dør flere av hjerte- og karsykdom enn noen annen årsak (Knudsen, Kinge, Skirbekk & Vollset, 2016; World Health Organization, 2013). Et usunt kosthold er den risikofaktoren med høyest bidrag til den norske sykdomsbyrden (Folkehelseinstituttet, 2014). Blant de viktigste årsakene til sykdomsbyrden i Norge i 2010 var hjerte- og karsykdom (Folkehelseinstituttet, 2014). Inntak av fisk, særlig fet fisk, reduserer risikoen for hjerte- og karsykdom (Cao *et al.*, 2015).

Fisk er en viktig del av et sunt og variert kosthold og forskning har vist at et regelmessig inntak av fisk har en gunstig effekt på helsen, samt at inntak av fisk er assosiert med en sunn livsstil (He *et al.*, 2004; König *et al.*, 2005; Mozaffarian, Appel & Horn, 2011; Turunen, Männistö, Suominen, Tiittanen & Verkasalo, 2011; Wennberg *et al.*, 2012; Yamagishi *et al.*, 2008). Fisk er en god kilde til viktige næringsstoffer som proteiner, flerumettede marine omega-3-fettsyrer, vitamin B12, vitamin D, selen og jod (Helsedirektoratet, 2011). Den positive helseeffekten av fisk er hovedsakelig relatert til innholdet av de marine omega-3-fettsyrene og inntak er vist å senke risikoen for hjerte- og karsykdom i flere epidemiologiske og kliniske studier (Balk *et al.*, 2006; Cao *et al.*, 2015; Harris, Miller, Tighe, Davidson & Schaefer, 2008; Skeaff & Miller, 2009). Videre er det vist et signifikant forhold mellom inntak av fisk og fiskeolje og redusert risiko for dødelighet fra hjerte- og karsykdom (Van Horn *et al.*, 2008). Det er vist at et moderat inntak av fisk, 1-2 måltider per uke reduserer risiko for hjerte- og karsykdom med 36 % (Mozaffarian & Rimm, 2006). Denne effekten kan fortrinnsvis tilskrives inntak av fet fisk (Mozaffarian & Rimm, 2006).

I de generelle hovedmålene for mat- og ernæringspolitikken i Norge fastslås det at kostholdet bør være sammensatt slik at det reduserer ikke-smittsomme sykdommer i befolkningen, som hjerte- og karsykdom, diabetes type 2 og noen typer kreft. Et spesifikt mål er å øke inntaket av fisk og annen sjømat (Helse- og omsorgsdepartementet, 2013; Helsedirektoratet, 2015b). Norske myndigheter anbefaler to-tre måltider med fisk (totalt 300-450 gram ren fisk) per uke, hvor minst 200 gram bør være fet fisk (Nasjonalt råd for ernæring, 2011). Selv om det har vært en økende trend i å følge kostholdsrådene fra helsedirektoratet så er imidlertid forbruket av fisk lavere enn anbefalingene. I Norkost 3 (2010-2011) var det kun 18 prosent som spiste i

henhold til anbefalingene, et fiskeinntak på 300-450 gram per uke (Totland, 2012). Andre undersøkelser i Norge viser også at fiskeinntaket er lavere enn anbefalingene (Altintzoglou, Vanhonacker, Verbeke & Luten, 2011a; Bugge, 2015; Helse- og omsorgsdepartementet, 2013; Helsedirektoratet, 2015b).

Det finnes ulikheter i forbruk av fisk i Norge og i følge forbrukerundersøkelsen er ulikheter i kostholdet fortsatt en stor utfordring (Dahl, E., Bergsli & van der Wel, 2014). Grupper med lavere sosial status er i større grad belastet med fedme, overvekt og ikke-smittsomme sykdommer, enn grupper med høyere sosial status (Folkehelseinstituttet, 2014). I rike land (målt etter utdanning og bruttonasjonalprodukt (BNP)) er fedme mest vanlig blant folk med lav utdanning (Kinge, Strand, Vollset & Skirbekk, 2015). En studie viste at overvektige kvinner spiste mindre mager fisk enn normalvektige, og et høyt fiskeinntak i barndommen, høyere utdanning samt inntekt var assosiert med et høyere inntak av fisk i voksen alder (Trondsen, Braaten, Lund & Eggen, 2004a). I Norkost 3 ble det vist at den delen av befolkningen med lengst utdanning spiste mer grønnsaker, frukt og bær, og oftere fisk enn den delen av befolkningen med kortere utdanning (Totland, 2012). En annen studie viste at fiskeforbruket økte med alder og utdanning (Gustavsen, Rickertsen & Øvrum, 2014). Disse ulikhetene i fiskeinntaket gjenspeiler sosial ulikhet i helse og matvaner. Det er en svært stor utfordring å utjevne forskjeller i kosthold og andre levevaner som fører til sosiale helseforskjeller i befolkningen (Helsedirektoratet, 2015b). Selv om helsen har bedret seg jevnt over de siste 20 årene, og man lever lenger, er det store forskjeller i helsen i befolkningen. For eksempel er forventet levealder 10-12 år lenger i de vestlige bydelene i Oslo kontra de østlige (Dybendal & Skiri, 2005). I nyere sammenligninger mellom bydelene i Oslo med høyest og lavest levealder, hadde forskjellen i menns levealder gått ned fra 10,7 til 8,8 år i perioden 2000-2011, men økte for kvinner fra 5,4 til 6,9 år (Berntsen, 2013). Ulikhetene i helse representerer et tap for enkeltmennesker, familier og samfunnet (Dahl, E., et al., 2014).

For å bedre folkehelsen er det viktig å ta tak i grupper av befolkningen med størst potensiale for å bedre helsen, som for eksempel de som spiser lite eller ingen fisk, fordi de har størst potensiale for forbedring (Helsedirektoratet, 2016). En økning i antall fiskemiddager per uke (1-2 og 2-3/uke) for lavforbrukere gir et betydelig potensial for helsen, og større verdi enn verdien av økning blant storforbrukerne (Hansen, 2015).

De matvalgene man tar bestemmer hvilke næringsstoffer som blir inntatt og påvirker helse, sykelighet og dødelighet (Sobal, Bisogni, Devine & Jastran, 2006). Teorier og modeller som har blitt brukt til å undersøke matvalg fokuserer kun på nåværende karakteristikk og forhold (Devine, Connors, Bisogni & Sobal, 1998). "The food choice process model" heretter kalt "Matvalgsprossessmodellen" er en modell som ønsker å forklare den omfattende prosessen i forkant av et matvalg og ikke kun fokusere på nåværende matvalg (Sobal et al., 2006). For en mer omfattende forståelse av prosessen i forkant av et matvalg vil det å undersøke erfaringer og opplevelser tidlig i livet, gi et underliggende grunnlag for hvordan nåværende matvalg og handlinger blir oppfattet, vurdert og tatt i bruk (Devine et al., 1998). Livsløpet regnes som en nøkkelfaktor i matvalgsprossessmodellen, siden nåværende spisevaner ofte knyttes opp mot tidligere erfaringer i intervjuer som omhandler matvalg (Sobal et al., 2006). Videre er det også for lite fokus på å utføre kvalitative studier ved siden av randomiserte kontrollerte intervensjoner (Drabble, O'Cathain, Thomas, Rudolph & Hewison, 2014; Lewin, Glenton & Oxman, 2009). Dette er viktig for å undersøke erfaringer med å delta og hvordan intervensjoner påvirker deltakere ved start, underveis og i ettertid. På bakgrunn av dette vil det være av interesse å undersøke erfaringer hos deltakere før, underveis og i ettertid i en randomisert kontrollert kostintervensjon med fisk, hva som påvirker inntak av fisk og holdninger til samt erfaringer med inntak av fisk i livsløpet.

1.2 Hensikt og problemstilling

Denne masteroppgaven er en kvalitativ del av et samarbeidsprosjekt mellom Olympic Seafood, UiO og HiOA, som utfører en randomisert kontrollert kostintervensjon med tittelen: "Helseeffekter av krillolje og fet og mager fisk". Heretter kalt "kostintervensjonen" videre i oppgaven. Formålet med kostintervensjonen er å studere effekten av inntak av krillolje sammenlignet med en kontrollgruppe (solsikkeolje), og effekten av fet og mager fisk sammenlignet med krillolje, på risikomarkører for hjerte- og karsykdom hos voksne friske personer med lett forhøyet nivå av triglyserider, og som spiser mindre enn en porsjon fet fisk i uken.

Hensikt

Målet med denne masteroppgaven er å få økt kunnskap og forståelse om deltakernes holdninger til og erfaringer med fisk i livsløpet, hva som påvirker inntak av fisk, samt motivasjon og erfaringer med å delta i kostintervensjonen ved start, underveis og i ettertid og om man vurderer deltakelse som en mulighet for å gjøre endring i fiskeinntaket.

Problemstilling

Hvilke holdninger og erfaringer har deltakere i en randomisert kontrollert kostintervensjon med fisk fra barndommen frem til i dag (Livsløpet), hva påvirker fiskeinntaket, erfaringer og motivasjon for å delta samt om man vurderer deltakelse i kostintervensjonen for å gjøre en endring i fiskeinntaket?

Problemstillingen operasjonaliseres av fire forskningsspørsmål:

- 1. Hvilke holdninger til og erfaringer har man med fisk i livsløpet?*
- 2. Hva påvirker fiskeinntaket i voksenlivet?*
- 3. Hva motiverer til å delta i studien og er det noen utfordringer?*
- 4. Hvordan opplever deltakerne i fiskegruppen i kostintervensjonen å øke inntaket av fisk i åtte uker og hvilke erfaringer har de med fiskeinntaket etter endt studie?*

2 Teori

2.1 Fiskeinntak, helse og forbruk

2.1.1 Innhold av viktige næringsstoffer i fisk

Fisk er regnet som en viktig del av et helsefremmende kosthold fordi fisk har et høyt innhold av viktige næringsstoffer og er en god kilde til protein, langkjedete marine omega-3-fettsyrer (eikosapentaensyre (EPA 20:5) og dokosaheksaensyre (DHA 22:6)), vitamin D, vitamin B12, selen og jod (Dahl, L., Bjørkekjær, Graff, Malde & Klementsens, 2006). Omega-3-fettsyrer er nødvendig for normal dannelse av cellemembran og er spesielt betydningsfulle i nervevev (Pedersen, Anderssen & Hjartåker, 2012). Videre er det holdepunkter for at et høyt inntak av omega-3-fettsyrer fører til blant annet forlenget blødningstid, moderat reduksjon av blodtrykket, lavere konsentrasjon av plasma triglyserider og lav insidens av hjerte & karsykdommer (plutselig død) (Drevon & Blomhoff, 2012). De langkjedede omega-3-fettsyrene EPA og DHA har stor betydning for å forebygge hjerte- og karsykdom ved at de blant annet er vist å redusere atherosklerose og triglyserider i blodet (Dahl, L., et al., 2006). En porsjon fet fisk i uken vil dekke behovet for de marine omega-3-fettsyrene (Dahl, L., et al., 2006). Vitamin D er nødvendig for absorpsjon av kalsium i kroppen og for å sikre en god benhelse samt forebygge benskjørhet (Pedersen et al., 2012). Vitamin D produseres i huden

ved hjelp av sollys, men på grunn av begrenset tilgang på sollys i Norge store deler av året er man avhengig av å få vitamin D tilført gjennom kosten. Fisk er hovedkilden til vitamin D i kostholdet (Pedersen et al., 2012). I fete fiskearter (> 8 % fett) som laks, ørret, kveite, sild, brisling og makrell er vitamin D-innholdet høyere enn i halvfet fisk (2-8 % fett) som piggvar, steinbit, uer. I magre arter (<2 % fett) som torsk, sei og hyse finner man mesteparten av vitamin D i fiskeleveren som kan brukes til å lage tran (Helsedirektoratet, 2011). Jod er et mineral som blant annet er viktig for energiomsetningen i kroppen (Pedersen et al., 2012). I Norge er fisk og meieriprodukter (på grunn av berikning i dyreforet) de viktigste kildene til jod i kostholdet. Selv om det er store variasjoner er det dobbelt så mye jod i mager- som i fet fisk (Helsedirektoratet, 2011). Fisk og skalldyr har høyest innhold av selen (Pedersen et al., 2012). Selenrike matvarer kan blant annet redusere risiko for prostatakreft (Helsedirektoratet, 2011). Videre er proteinkvaliteten i fisk veldig god, fordi fisk inneholder alle de essensielle proteinene (Pedersen et al., 2012).

2.1.2 Anbefalinger for fisk og betydning for helsen

Kostrådsanbefalingene fra Helsedirektoratet, (2015) bygger på rapporten «Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer» fra Nasjonalt råd for ernæring, 2011 og Nordic Nutrition Recommendations 2012 (Helsedirektoratet, 2013; Nasjonalt råd for ernæring, 2011; Nordic Nutrition Recommendations 2012: Integrating nutrition and physical activity, 2014). Ved å følge kostholdsrådene og spise sunt og være fysisk aktiv i hverdagen kan man redusere risikoen for blant annet hjerte- og karsykdom, type 2 diabetes, høyt blodtrykk, flere former for kreft, benskjørhet, tannrøte, overvekt og fedme. I kostrådene anbefales det å spise minimum tre måltider fisk per uke (300-450 gram), minst 200 gram bør være fet fisk (Nasjonalt råd for ernæring, 2011). Grunnlaget for anbefalingen er forskning som viser at inntak av fisk, fiskeolje og lange flerumettede omega-3-fettsyrer, hovedsakelig EPA og DHA, reduserer risiko for død av hjertesykdom (Helsedirektoratet, 2013; Nasjonalt råd for ernæring, 2011; Nordic Nutrition Recommendations 2012: Integrating nutrition and physical activity, 2014). Både fet og mager fisk har vist å ha en gunstig effekt på hjerte- og karsykdom, noe som kan tyde på at ikke all effekten kan tilskrives omega-3-fettsyrer (Erkkilä et al., 2008; Leaf & Hatcher, 2009; Telle-Hansen et al., 2012; Tidwell, McNaughton, Pellum, McLaurin & Chen, 1993; Aadland et al., 2015). Det er svært godt dokumentert at det å skifte ut mettede fettsyrer som man finner i blant annet kjøtt, med flerumettede fettsyrer reduserer risiko for hjerte- og karsykdommer (Mozaffarian et al., 2011; Nasjonalt råd for ernæring, 2011). I tillegg vil det å bytte ut kjøtt med fisk til middag og som pålegg påvirke kostholdets

totale sammensetning ved at mettet fett erstattes med umettet fett, samtidig vil inntaket av rødt kjøtt og kjøttprodukter gå ned (Helsedirektoratet, 2014). Et kosthold med lav energitetthet (som for eksempel mager fisk) reduserer sannsynligvis risikoen for overvekt og fedme (Nasjonalt råd for ernæring, 2011; World Cancer Research Fund & American Institute for Cancer, 2007). En oppsummeringsartikkel viste at en endring i kostholdet til å spise en fiskeporsjon (mager eller fet) i uken reduserte risikoen for død av hjerte- og karsykdom med 17 prosent (König et al., 2005). For hver ekstra porsjon i uken var det en ytterligere reduksjon i risiko med 3,9 prosent (König et al., 2005). I en metaanalyse (He et al., 2004) ble det funnet at de som spiste fisk (mager eller fet) en gang eller mer per uke reduserte dødeligheten fra hjerte- og karsykdom (He et al., 2004). Fiskeinntaket i Norge er høyt sammenlignet med andre europeiske og nordiske land (Helsedirektoratet, 2014). Likevel er forbruket av fet fisk og fisk generelt i Norge fortsatt lavere enn anbefalingene fra helsedirektoratet (Helsedirektoratet, 2015).

2.1.3 Forbruk av fisk

Selv om det har vært en sterk vekst i fiskeforbruket i verden siste tiårene, så er anbefalt inntak for lavt i store deler av verden (Altintzoglou, Vanhonacker, Verbeke & Luten, 2011b; Arvanitoyannis, Krystallis, Panagiotaki & Theodorou, 2004; Burger & Gochfeld, 2009; FAO, 2014; Grieger, Miller & Cobiac, 2012; Myrland, Trondsen, Johnston & Lund, 2000; Pieniak, Verbeke, Scholderer, Brunsø & Olsen, 2007; Sveinsdóttir et al., 2009; Vanhonacker, Altintzoglou, Luten & Verbeke, 2011; Verbeke et al., 2008; Welch et al., 2002). I 2012 var fiskeforbruket i verden på 19,2 kg / innbygger per år, mens i 2010 var inntaket på 18,9 kg / innbygger per år (FAO, 2014). Årlig fiskeforbruk per innbygger kan variere fra mindre enn én kg i et land til mer enn 100 kg i et annet (FAO, 2014). Forbruk av fisk varierer innenfor land både i kvantitet og variasjon per innbygger. Forbruk av fisk er oftest høyere i kyst-, elve- og innlandsområder (FAO, 2014). Ulikhetene i forbruk av fisk avhenger av tilgjengelighet og kostnad for fisk og andre alternative matvarer, inntekt og samspillet av flere sosioøkonomiske og kulturelle faktorer. Disse faktorene omfatter mattradisjoner, smak, etterspørsel, inntektsnivå, årstider, priser, helse-infrastruktur og kommunikasjon (FAO, 2014).

Selv om man i Norge har lange tradisjoner med å spise fisk, så er fiskeforbruket også i Norge for lavt i forhold til anbefalingene og vesentlig lavere enn kjøttforbruket (Helsedirektoratet, 2015a). Det brukes mer penger i Norge på sukkervarer enn på fisk (Helsedirektoratet, 2015a). Det at konsumprisindeksen for fisk har økt betydelig mer for fisk enn for kjøtt de ti siste årene

er uheldig (Helsedirektoratet, 2015a). I utviklingen i Norsk kosthold, (2015) som utgis årlig fant man at som fiskefilet (produktvekt omregnet til filet) var det en økning i forbruket av fisk fra 13,8 kg per person i 2003, til 14,7 kg i 2012 og 2013, mens foreløpige tall viser en nedgang i forbruket av fisk i 2014 til 14,2 kg (Helsedirektoratet, 2015a). Tall fra Norsk Sjømatråd, (2014) viser tilsvarende tall, ved at det har vært en økning i salg av fisk og sjømat til det norske markedet, i 2010 ble det solgt 90 244 tonn, dette hadde økt til 92 941 tonn i 2013. Tallene for 2014 viser imidlertid en svak nedgang. Også i følge de Nasjonale kostholdsundersøkelsene er fiskeinntaket for lavt i forhold til anbefalingene (Totland, 2012). I en rapport utført av Bugge, (2015) for SIFO var formålet å undersøke hvor mange som oppnådde ønsket inntak av fisk og sjømat i tråd med anbefalingene fra myndighetene og faktorer som begrenset inntaket av fisk og sjømat. Resultatene viste at det var kun 17 prosent som spiste fisk eller sjømat til middag tre dager i uken eller oftere, dette endret seg ikke i løpet av perioden prosjektet ble utført fra 2011-2014. I 2014 var det ca. halvparten (53 prosent) som spiste fisk eller sjømat til middag 1-2 dager i uken, mens 24 prosent spiste dette til middag 1-3 ganger i måneden.

2.2 Faktorer som påvirker inntak av fisk

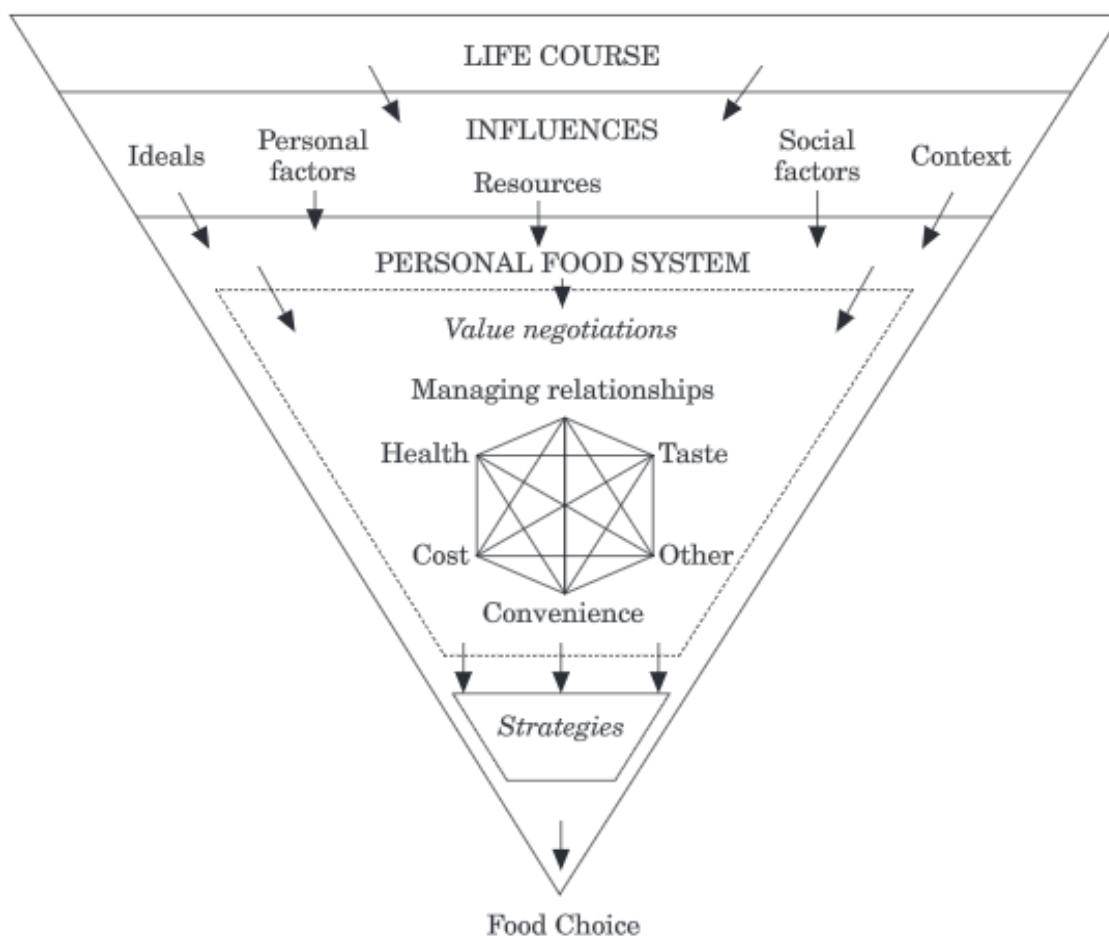
Det er flere faktorer som påvirker inntaket av fisk som blant annet holdninger, smak, utvalg og familiens preferanser (Altintzoglou et al., 2011a; Bugge, 2015; Scholderer & Trondsen, 2008; Skuland, 2015). I en norsk rapport utført av Bugge, (2015) fant man at faktorer som begrenset inntaket av fisk og sjømat var: at man foretrakk kjøtt (42 prosent) og ”lite utvalg i butikken” (40 prosent). Det var henholdsvis 29 prosent, 26 prosent og 22 prosent som mente pris, kunnskap eller kvalitet begrenset økt spisefrekvens av fisk og sjømat (Bugge, 2015). Videre var de viktigste årsakene til økt inntak av fisk og sjømat i 2014; mer opptatt av å spise fisk og sjømat (39 prosent) og at man likte fisk og sjømat bedre enn tidligere (22 prosent). I tillegg var det elleve prosent som ønsket å redusere forbruket av kjøtt, åtte prosent hadde fått bedre kunnskap om tilberedning mens syv prosent mente at det var bedre utvalg i butikken (Bugge, 2015). I en annen norsk studie utført av Skuland, (2015) fant man at barrierer for å spise sunn mat var; liten kompetanse, mangel på tid for å forberede/lage mat og usmak, disse var signifikante og begrenset inntak av sunn mat. Barrieren med størst påvirkning på inntak av fisk var *smak* mens liten kompetanse hadde mindre påvirkning på inntak av fisk (Skuland, 2015). Lignende funn finnes også i studier gjennomført i andre land, hvor *smak* er vist å påvirke fiskeinntaket (Brunsø, Verbeke, Olsen & Jeppesen, 2009; Neale, Nolan-Clark, Probst, Batterham & Tapsell, 2012; Verbeke, Vermeir & Brunsø, 2007). En systematisk

oversiktsartikkel utført av Carlucci et al., (2015) hadde til hensikt å undersøke forbrukerens atferd til fisk og fiskeprodukter, ved å undersøke blant annet faktorer som fremmer fiskeinntaket og barrierer for inntak av fisk (Carlucci et al., 2015). De fant at faktorer som økte inntaket av fisk var preferanser for fisk, at man likte fisk, helseeffekter av fisk og fiskevaner. Videre fant man at de viktigste barrierene for inntak av fisk var å ikke like fiskesmaken/lukten, bekymret for negative helseeffekter av fisk, oppfattelse av fisk koster mye, lite tid, at det ikke er lett, lav tilgjengelighet av ønsket fiskeprodukt og mangel på kunnskap når man skal velge og tilberede fisk (Carlucci et al., 2015). Videre ble det vist at dersom forbrukeren hadde en positiv holdning til fisk, var det mer sannsynlig at forbrukerne spiste fisk (Carlucci et al., 2015). Holdning er en faktor som påvirker inntaket i flere studier og det er vist at en positiv holdning til fisk er sterkt og positivt korrelert med et hyppigere inntak av fisk (Altintzoglou et al., 2011a; Birch, D., & Lawley, 2012, 2014; Olsen, Heide, Dopico & Toften, 2008). Det ble også funnet at sjømatinntaket i hushold der hvor noen ikke likte å spise fisk påvirket familiens sjømatinntaket negativt (Carlucci et al., 2015). I en kvalitativ studie var hensikten å undersøke holdninger og oppfatninger som påvirket fiskeinntaket til deltakere i en klinisk intervensjon og sammenligne oppfatningene med voksne som ikke deltok i intervensjonen (Neale et al., 2012). I studien fant man at hovedfaktorene som påvirket fiskeinntaket var helseeffekter, kostnader relatert til å spise fisk og sjømat, fysisk og sensorisk karakteristikk (smak, lukt og tekstur) av fisk, familiens matpreferanser, og det å tilberede fisk og sjømat (Neale et al., 2012). I en australsk studie fant man at det å ha et positivt forhold til sjømat var assosiert med et mer regelmessig inntak av fisk, mens vaner og lite kjennskap til sjømat var funnet å føre til lavere inntak av sjømat (Birch, D., & Lawley, 2014). I en norsk studie fant man og at forbruk av fisk varierer med kjønn, alder og sosial klasse (Skuland, 2015). I de nasjonale kostholdsundersøkelsene Norkost 3, (2010-2011) ble det funnet at menn hadde et høyere inntak av fisk enn kvinner og at inntaket økte med økende alder hos begge kjønn. Sammenlignet med menn i familie med barn, hadde menn i familie uten barn høyere inntak av fisk (Totland, 2012). Kvinner, eldre og mennesker med høy utdanning var betydelig mer opptatt av å spise sunt enn menn, ungdom og mennesker med lav utdanning (Bugge, 2010). I Utviklingen i Norsk kosthold, (2015) fant man at andelen som hadde økt inntaket av fisk/fiskemat til middag minst tre ganger i uken fra 2005-2013, var lavere hos grupper med kort utdanning enn hos grupper med høy utdanning (Helsedirektoratet, 2015b). Den andelen som spiste fisk til middag sjeldnere enn en gang i uken hadde minsket betydelig i begge utdanningsgruppene siden 2005, men det var fortsatt lavest hos gruppen med lang utdannelse. Noe som peker på at grupper med lang utdanning

jevnt over har et høyere inntak av fisk enn grupper med lav utdanning (Totland, 2012). I en annen norsk studie utført av Trondsen et al. (2004a) fant man at et generelt sunt kostholdsmønster var sterkt assosiert med et ukentlig fiskeinntak, normalvekt og med et ønske om å redusere vekt. Videre ble det vist at et høyt inntak av fisk i barndommen og at man trodde at sunn mat var bra for helsen var sterkt assosiert med høyt inntak av fisk (Trondsen et al., 2004a). Veldig høy samlet inntekt i familien ble også assosiert med et høyere inntak av fet fisk (Trondsen et al., 2004a). Det er i flere studier vist at et høyt inntak av fisk i barndommen fører til et høyere inntak av fisk i voksen alder (Altintzoglou et al., 2010; Birch, D., & Lawley, 2014; Thorsdottir et al., 2012; Trondsen et al., 2004a; Trondsen, Braaten, Lund & Eggen, 2004b; Trondsen, Scholderer, Lund & Eggen, 2003). Noe som gjør det interessant å undersøke fiskeinntaket i et livsløpsperspektiv siden matvalg i stor grad påvirkes av vaner fra barndommen. Matvalg blir formet i barndommen og legger grunnlaget for gode vaner i ungdomsårene og i voksen alder (Birch, L., & Fisher, 1998; Devine et al., 1998).

2.3 The Food Choice Process Model - Faktorer som påvirker matvalg

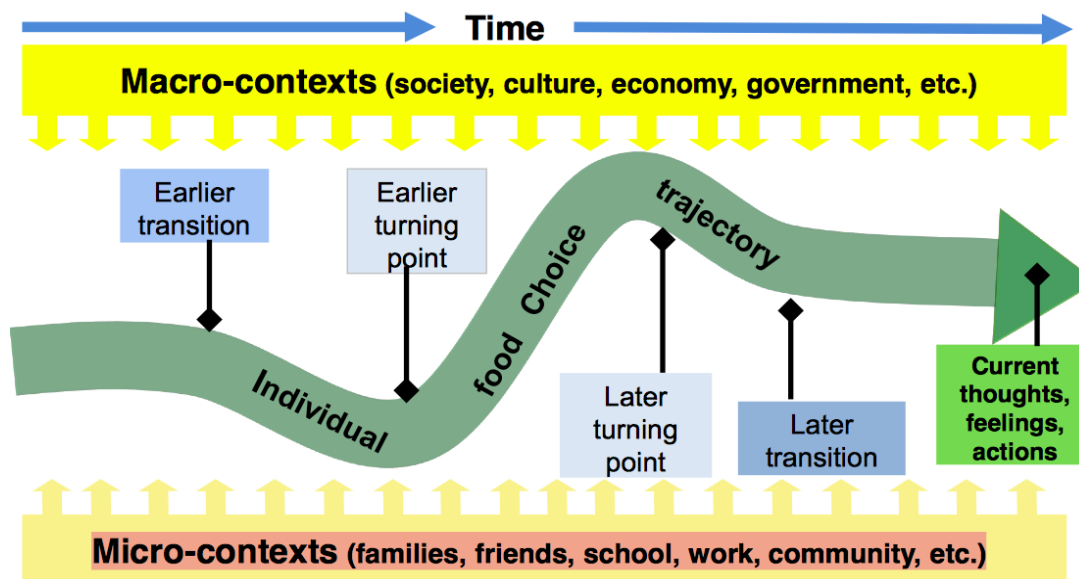
Det finnes flere faktorer som påvirker og avgjør hva man velger å spise. En modell som blir brukt for å forstå matvalg er «*Matvalgsprosessmodellen*» (se figur 1). Modellen vil bli brukt som teoretisk rammeverk i oppgaven for å få bedre forståelse av hva som påvirker matvalg. Modellen tar hensyn til hvordan matvalg påvirkes av tidligere erfaringer og konteksten matvalgene tas i (matvalgsbane (food choice trajectories)) samt faktorer som påvirker aktuelle matvalg (personlig matsystem (personal food system)). Matvalgsprosessmodellen består av tre deler som handler sammen i forkant av et matvalg. De tre delene er *livsløpet* (life-course) *påvirkningsfaktorer* (influences) og det personlige matsystem (personal food system). Delene overlapper hverandre og fungerer sammen når man tar matvalg (Sobal et al., 2006). De tre delene i matvalgsprosessmodellen som handler sammen i forkant og påvirker matvalget (matvalgsprosessen), former matvalgsbanen til en person. Matvalgsbanen til en person formes i kontekst over tid (figur 2). Mennesker utvikler og endrer seg over tid, i tillegg blir man formet av miljøet og skaper et individuelt livsløp.



Figur 1. Matvalgsprosessmodellen. Modellen viser prosessen som er involvert når man tar matvalg. Hentet fra "Managing values in personal food system" av Connors, M., Bisogni, C. A., Sobal, J. & Devine C. M., 2001, *Appetite*, 36(3), s. 190. Copyright 2001 Academic Press. Gjengitt med tillatelse.

Et individuelt *livsløp* inkluderer tidligere erfaringer og nåværende opplevelser med mat- og matsituasjoner i tillegg til forventninger om fremtidige muligheter (Sobal et al., 2006). Livsløpet er en nøkkelkomponent i matvalgsprosessmodellen og en interessant del av denne studien. Det å undersøke matvalg i et livsløpsperspektiv er hensiktsmessig for å forstå hvordan det å bestemme seg for å delta i studien/endre kostholdet kan ses på som en mulig overgang (transition), og på den måten forandre matvalgsbanen til en person deler av eller resten av livet. Rammeverket *matvalgsbanen* (food choice trajectories) benytter et livsløpsperspektiv for å forstå kontinuitet og endringer i matvalg gjennom livsløpet (Figur 2). Matvalgsbanen blir formet over tid og inkluderer trajectories (bane), transitions (overgang), timing (tid) og contexts (kontekst) (se figur 2). En bane (trajectories) kan defineres som en persons "vedvarende tanker, følelser, strategier og handlinger knyttet til mat som utvikles gjennom livsløpet", i en sosial og historisk sammenheng (Devine, 2005). Banen kan inneholde overganger (transitions) og vendepunkt (turning point). En overgang er en endring

eller en fortsettelse av en atferd som kan påvirke matvalgsmønsteret (Sobal et al., 2006). Viktige hendelser i livet som blant annet utvikling av sykdom, start eller avslutning av et utdanningsløp, graviditet eller bytte av jobb, kan være eksempler på overganger eller vendepunkter i matvalgsbanen. Slike overganger og vendepunkter endrer rolle, resurser, helse eller kontekst på en måte som forstyrrer vanene man har (personlige matsystem) og kan føre til små (overganger) eller store (vendepunkt) endringer i matvalgsmønstre noe som igjen kan føre til et nytt personlig matsystem som til slutt utgjør en ny matvalgsbane (Sobal et al., 2006). Tid (timing) viser på hvilket tidspunkt det oppstår en overgang eller et vendepunkt i det individuelle livsløpet. Kontekst (contexts) er det miljøet som eksisterer på det tidspunktet endringen skjer, og presenteres i modellen (figur 2) som makro kontekst (blant annet befolkningsgruppe, kultur, økonomi, politikk) og mikro kontekst (blant annet familie, venner, skole, arbeid, samfunn). Opplevelser fra barndommen, oppveksten og familietradisjoner har sterk påvirkning på hvordan voksne tenker, føler og handler når det gjelder mat. For eksempel kan man vokse opp i en familie med tradisjon for å spise knekkebrød med makrell i tomat til kveldsmåltidet, og fortsette i samme matvalgsbane deler av eller resten av livet (Falk, Bisogni & Sobal, 1996).



Figur 2. Matvalgsbane. En konseptuell modell av hvordan matvalg blir formet i kontekst over tid og former en individuell matvalgsbane. Hentet fra kapittel 1 "Conceptual Model of Food Choice Process", av Sobal et al., 2006 s. 4. I: Sheperd R. & Raats M. (red.), "The Psychology of Food Choice", CABI International. Wallingford, UK. (tilpasset fra Devine et al., 1998). Copyright 2006, CAB International. Gjengitt med tillatelse.

I tillegg finnes det flere *påvirkningsfaktorer (influences)* som handler sammen for å forme matvalg. Matvalgsprosessen (figur 1) samler disse påvirkningsfaktorene i fem grupper;

idealer, personlige faktorer, ressurser, sosiale faktorer og kontekst. Hver av disse påvirkningsfaktorene er en integrert del av livet til enhver som tar matvalg og påvirkningsfaktorene varierer gjennom livsløpet. Videre handler påvirkningsfaktorene sammen med hverandre og operasjonaliseres i det personlige matsystemet til ethvert individ når man deltar i spisesituasjoner (Devine et al., 1998; Falk et al., 1996; Furst, Connors, Bisogni, Sobal & Falk, 1996).

Et personlig matsystem (personal food system) omhandler de muligheter, avveininger, og grenser man utvikler for å spise i hverdagen (Connors, Bisogni, Sobal & Devine, 2001; Falk et al., 1996; Furst et al., 1996; Smart & Bisogni, 2001). "Value negotiations" er matvalgsverdiene eller betraktninger rundt matvalg som er viktig for mennesker og det individuelle matsystemet (se figur 1) (Sobal et al., 2006). Forskning har vist at det er konsekvent fem verdier som er fremtredende i det personlige matsystem hos mennesker når det kommer til matvalg; smak (taste), lettvinthet/enkelhet (convenience), kostnader (cost), helse (health), håndtere og opprettholde forhold med andre mennesker (managing relationships). *Smak (taste)* går ut på personens oppfatning om maten smaker godt eller ikke. Smak er en viktig faktor når det gjelder valg av mat, da det er få som spiser noe man mener ikke smaker godt (Sobal et al., 2006). *Lettvinthet/enkelhet (convenience)* handler om hvor enkelt det er å tilberede maten man skal spise (Smart & Bisogni, 2001). Om maten er ansett som enkel eller vanskelig å tilberede kan påvirke matvalget. *Lettvinthet/enkelhet* har også nær sammenheng med tid og tidsbruk, noe som regnes som enkelt å tilberede tar ofte også kort tid og motsatt; mat som tar lang tid å tilberede kan anses som vanskeligere å tilberede. *Sunnhet/helse (health)* handler om hvorvidt maten man velger anses som sunn eller ikke, noen mennesker er kanskje mer opptatt av at maten skal være sunn og lar dette påvirke sine matvalg (Smart & Bisogni, 2001). *Kostnad (cost)* påvirker matvalg, noen velger kanskje noe som er billig fremfor noe som regnes som dyrt (Smart & Bisogni, 2001). *Kostnad* kan også handle om matvaren er "verdt det". For eksempel kan faktisk mennesker med høy inntekt, være mer sensitiv for prisøkninger og tenke at matvaren ikke er verdt det mens mennesker med lav inntekt fortsatt kjøper matvaren med høy pris, fordi de tenker at matvaren er avgjørende for velvære og tilfredshet (Sobal et al., 2006). *Håndtere og opprettholde forhold med andre mennesker (managing relationships)* er en verdi hvor man tar hensyn til interesser og velvære til mennesker som inngår i egen sosial verden. Når man har ansvar for mat til andre mennesker, deler mat, eller får mat, tar man hensyn til andres behov, preferanser og følelser til hva, når og hvor maten spises. Personlige behov og preferanser er ofte et

kompromiss for å bygge, opprettholde eller forbedre forholdet. Mat er sentralt for samspillet i familien, og den som har rollen som ansvarlig for mat i husholdet, er ofte veldig mottakelig for andres preferanser, meninger og deres matvalgsmønster (Sobal et al., 2006). Andre verdier som kan påvirke matvalg er blant annet *kvalitet, variasjon, sikkerhet og miljø*. *Kvalitet* går ut på personenes oppfatninger av kvaliteten på råvarene som benyttes i matlagingen (Smart & Bisogni, 2001). Mennesker veier og balanserer disse verdiene i forskjellige matsituasjoner og over tid. Videre utvikles det kategorier for mat og spisesituasjoner med utgangspunkt i disse verdiene. Man utvikler også egne regler og rutiner for handling, for å tilberede, og spise i forskjellige situasjoner (for eksempel kan man ikke spise fisk på en fredag, siden det er en kosekveld) (Connors et al., 2001; Falk et al., 1996; Furst et al., 1996; Smart & Bisogni, 2001).

2.4 Opptatt av å spise sunt og endring i kostholdet

I senere årene har man sett en betydelig økning i opptattheten av å spise sunt (Bugge, 2012). I følge Norske spisefakta, 2010 (gjengitt etter Bugge, 2012 s. 52) har det blant menn og unge vært en nedgang i andelen som var helt enig i utsagn av typen: ”Jeg er mer opptatt av hvor godt mat smaker, enn hvor sunn den er”. I 2001 var det 30 prosent av mennene som var helt enig i utsagnet, mens i 2009 var andelen 23 prosent. I følge Norske spisefakta 2010 (gjengitt etter Bugge, 2012 s. 52) må det imidlertid påpekes at det var blant menn og ungdom man så størst nedgang i andelen som var helt enig i utsagn som: ”Jeg er mer opptatt av hvor godt mat smaker, enn hvor sunn den er”. Selv om befolkningen i større grad er opptatt av å spise sunt, så er andelen som følger anbefalingene for blant annet inntak av fisk for lavt i Norge (Helsedirektoratet, 2015b). Det kan tenkes at selv om man er opptatt av å spise sunt, så kan det å gjøre en endring i kostholdet være vanskelig.

Vaner man har som barn påvirker i stor grad mulighetene til å gjennomføre og holde på en endring i vaner i voksen alder (Sobal et al., 2006). Mange eldre er tradisjonelle og holder på gamle vaner, derfor spiller barndommen en spesielt viktig rolle for preferanser og valg når det gjelder mat (Koehler & Leonhaeuser, 2008). Folks nåværende matvalgbane er utviklet gjennom livet, og blir formet i den konteksten man møter på underveis i livsløpet og tidligere erfaringer man har gjort (Sobal et al., 2006). I følge forskning på området er det få store vendepunkter i livet og heller flere mindre overganger som fører til endring i matvalg (Sobal et al., 2006). Det å holde på endringer man gjør i voksen alder er utfordrende, for eksempel hvis det skjer en endring i livet er det enkelt å falle tilbake til tidligere vaner og sjansen for at det skjer er større dersom vanen ikke er med fra barndommen (Sobal et al., 2006).

Varige endringer i matvalgsbanen handler om å opprettholde endret atferd over tid og ikke falle tilbake til gamle vaner (Barthe, 2001). Atferdsendring er en sammensatt prosess hvor forskning viser at kunnskap, evne til mestring og det å kunne ta kontroll over eget liv er viktige forutsetninger for endring (Prescott, 2004). En oversiktsstudie, som hadde til hensikt å undersøke hva som påvirket diabetikere med hjerte- og karsykdom sin sannsynlighet for å lykkes med å endre kostholdet, viste at det var fem vanlige problemer for alle som skal gjøre endringer i kostholdet; selvdisciplin, kunnskap, mestring av tidsklemma, forhandlinger med familie og mestring av det sosiale mataspektet (Vanstone et al., 2013). Det er ikke nok å ha et ønske om å gjøre en endring man må også kunne utføre endringen (Prescott, 2004). For å gjøre en atferdsendring (endring i matvalgsbanen) er det viktig at motivasjon ligger til grunn og opplevelsen eller tillit til egen mestring for å oppnå ønskede resultater (Prescott, 2004). Mestring er den grad man klarer å takle og håndtere nye situasjoner og hendelser på, som ikke er en del av dagligdagse rutiner (Malt, 2009). Mestrer man en endring fører dette igjen til motivasjon for å gjøre endringen og opprettholde den. Begrepet motivasjon kommer fra latin og betyr ”å bevege” (Manger, Hansen & Nordahl, 2012). Motivasjon er et samlebegrep for de krefter som igangsetter og vedlikeholder atferd og gir atferden retning (Manger et al., 2012).

2.5 Studiedeltakelse og motivasjon

For å kunne drive forskning og undersøke blant annet matvalgsprosessen og matvalgsbanen er man avhengig av at mennesker deltar i undersøkelser (Antonsen, 2009). Det er derfor viktig å ha kunnskap om blant annet hva som kan sikre deltagelse i undersøkelser og hva som motiverer for deltagelse. I en norsk oppsummeringsartikkel utført av Antonsen (2009) var formålet å intervju deltakere i Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag (HUNT) for å få en bedre forståelse av valget om å delta i en forskningsstudie gjennom å identifisere motiverende faktorer (Antonsen, 2009). Motivasjon for delta var: egennytte og det å kunne bidra til forskning, noe som også vises i undersøkelser gjort i forbindelse med HUBRO (Antonsen, 2009). Gratis eller billig helsesjekk var òg viktig motivasjon for å delta i HUNT. Unge menn med lav utdanning pekte på egennytte som eneste motivet for deltagelse. Selv om egennytte også var viktig for studenter, så var bidrag til forskning det viktigste motivet for å delta (Antonsen, 2009). For middelaldrende var helseaspektet det viktigste motivet for å delta. For eldre var bidrag til forskning positivt i tillegg så de det som en plikt å delta i HUNT. Andre funn i helseundersøkelser er at det ofte er flere kvinner enn menn som deltar (Antonsen, 2009). I helseundersøkelsen i Oslo (HUBRO) var det høyere fremmøte blant kvinner (49

prosent) enn menn (42 prosent), og de yngste (36 prosent) hadde lavest fremmøte i forhold til middelaldrende (55 prosent). Folk med universitets- eller høy-skoleutdanning var noe overrepresentert i HUBRO-utvalget i forhold til den generelle populasjonen.

Tidligere forskning har vist at kliniske forsøk kan være en fordel for deltakerne (Schroer & Wilcox, 1996). I en eldre studie var hensikten å undersøke om studiedeltakelse påvirket en persons helse og hvordan det var relatert til helsefremmende atferdsendring (Schroer & Wilcox, 1996). Totalt 129 deltok og det ble brukt spørreskjema for innsamling av data fra to pågående forsøk hvor deltakerne blant annet ble spurt om hvorfor man deltok i studien, hvorfor man fortsatt var med i studien, og om det skjedde endringer i helsesituasjonen til deltakeren (sluttet å røyke, forbedret kostholdet, mer trening). Resultatene viste at 72 prosent av deltakerne hadde gjort endringer mot bedre helse, og 42 prosent av deltakerne svarte at de ble med i studien på grunn av legens anbefaling. Områdene hvor helsen var forbedret var endret kosthold, økt treningsmengde og røykeslutt, noe som viste at det å delta hadde en positiv effekt på helsen (Schroer & Wilcox, 1996). I nylige resultater fra Oslo-undersøkelsen utført på 1970-tallet viste det seg at å gi råd om kosthold og helse hadde betydning for helsen til deltakerne 40 år etter (Holme, Retterstøl, Norum & Hjermann, 2016). Det viste seg at det å bli gitt råd om en sunn livsstil førte til langtids redusert risiko for å utvikle karsykdom (Holme et al., 2016). Deltakerne ble gitt råd om å begrense mengden mettet fett og øke fisk og grønnsaksinntaket, og røykere ble rådet til å slutte (Holme et al., 2016).

3 Metode

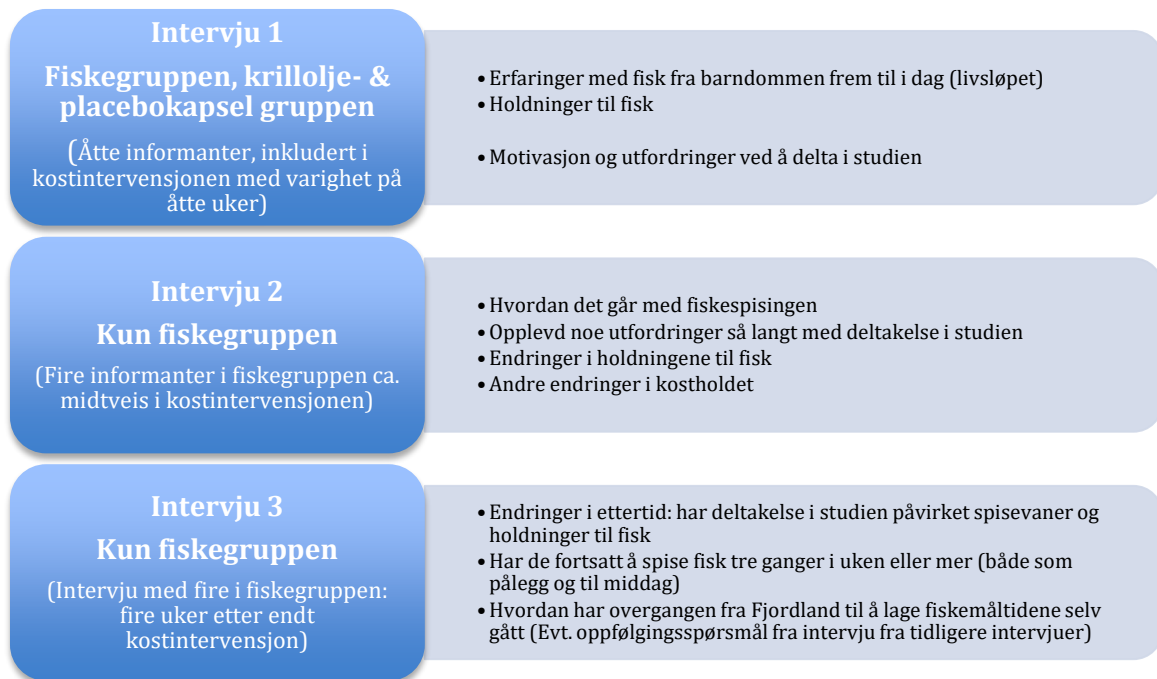
I dette kapittelet beskrives forskningsdesign og metode. Det vil bli gjort rede for rekruttering samt en beskrivelse av utvalget i studien. Videre beskrives datainnsamling og gjennomføring samt analyse av intervju. Avslutningsvis vil etiske aspekter ved studien belyses. Metode vil bli diskutert i kapittel 5.1.

3.1 Forskningsdesign

Denne masteroppgaven er en kvalitativ del av et samarbeidsprosjekt mellom Olympic Seafood, UiO og HiOA, med tittelen: "Helseeffekter av krillolje og fet og mager fisk". Inklusjonskriteriene i perioden hvor den kvalitative delen av kostintervensjonen pågikk var; friske menn og kvinner (CRP < 10 mg/L), 50-65 år, med KMI 25-35 m/kg², lett forhøyet nivå av triglyserider (1,7 - 4,0 mmol/l) i blodet og spiste maks en porsjon fet fisk i uken (se

vedlegg 1. for utfyllende inklusjons- og eksklusjonskriterier i kostintervensjonen). Intervensjonen varte i åtte uker og deltakerne ble randomisert til en av tre grupper: krilloljekapselgruppen, placebokapselgruppen eller fiskegruppen. I fiskegruppen hadde deltakerne et ukentlig inntak på tre fiskemåltider i åtte uker. To av disse var fete, makrell i tomat og Fjordland laksemiddag, og ett måltid bestod av mager fisk, Fjordland torskemiddag.

Denne studien har et longitudinelt forskningsdesign. Et longitudinelt forskningsdesign vil si at informantene ble fulgt over tid og i denne studien ble intervjuer utført ved tre anledninger; før, underveis og i etterkant av kostintervensjonen. Det var åtte informanter i studien og det ble utført totalt 16 intervjuer. Det ble valgt å ha intervjuer ved tre anledninger for å bruke matvalgsprosessen som rammeverk. Deltakerne i kostintervensjonen ble intervjuet i denne masteroppgaven for å få økt kunnskap og forståelse av deltakernes holdning til og erfaringer med fisk fra barndommen frem til i dag (livsløpet), hva som påvirker det (matvalgprosessen) for deretter og utforske hvordan det oppleves å øke inntaket av fisk for deltakere i fiskegruppen i henhold til myndighetenes anbefalinger. Til slutt ønsket man å finne ut om deltakelse i kostintervensjonen påvirket deltakerne i fiskegruppen etter endt studie, samt deltakernes/informantenes motivasjon og utfordringer ved å delta i kostintervensjonen. Figur 3 viser en oversikt over fokus i de tre intervjuene som ble utført i denne studien. Informantene ble intervjuet en gang ca. ved start i kostintervensjonen. Informantene som ble inkludert i fiskegruppen ble fulgt opp med ytterligere to intervjuer, ca. midtveis i kostintervensjonen og fire uker etter endt kostintervensjon.



Figur 3. Hovedfokus i intervju en, to og tre.

3.1.1 Valg av metode

Kvalitative studier kan brukes sammen med randomiserte kontrollerte studier (RCT) og kan bidra til evaluering av studiene (Lewin et al., 2009). Kvalitative metoder kan blant annet brukes *forkant av intervensjonen*, dette for å undersøke problemer relatert til helsespørsmål av interesse, kontekst av forskningen eller for å utvikle hypoteser som kan testes i intervensjonen (Lewin et al., 2009). Kvalitative metoder kan også brukes *underveis i intervensjonen* for å undersøke de som utfører forskningen eller deltakernes tilbakemeldinger på intervensjonen (Lewin et al., 2009). Videre kan kvalitative metoder også brukes *etterkant av intervensjonen* for å utforske grunner til funnene i intervensjonen og for å utvikle spørsmål eller hypoteser til videre forskning (Lewin et al., 2009). Det er anbefalt å bruke kvalitative metoder ved siden av kontrollerte randomiserte forsøk (Drabble et al., 2014; Lewin et al., 2009). Dette fordi det gir muligheten for å forstå hvilken påvirkning intervensjonen har og hvordan det erfarer av deltakerne, noe som i følge forskning ikke har blitt anvendt til det fulle (Lewin et al., 2009).

Problemstillingen ledet til valg av en kvalitativ metode, med en fenomenologisk tilnærming. Med en fenomenologisk tilnærming er man ute etter å forstå hvordan mennesker erfarer et fenomen i sin livsverden (Kvale & Brinkmann, 2014). I denne studien ønsket man å forstå deltakernes holdning til og erfaringer med fisk fra barndommen frem til i dag (livsløpet), hva

som påvirker fiskeinntaket (matvalgsprossessmodellen), for deretter å utforske hvordan det oppleves å øke inntaket av fisk for deltakere i fiskegruppen i henhold til myndighetenes anbefalinger. Til slutt ønsket man å finne ut av hvordan det var å delta i kostintervensjonen før, underveis og fire uker etter endt kostintervensjon. Dette handler om det å forstå informantenes egne erfaringer når det gjelder motivasjon for å delta i kostintervensjonen og erfaringer med fisk i livsløpet. Fenomenologien tar utgangspunkt i subjektiv opplevelse, og søker å oppnå en forståelse av dypere mening i enkeltpersonens erfaringer (Thagaard, 2013). Fenomenologien bygger på en underliggende antagelse om at realiteten er slik folk oppfatter at den er (Kvale & Brinkmann, 2014). Kvalitativ metode er brukt i denne studien med intervju for innsamling av data for å øke kunnskapen om sosiale fenomener (fisk i livsløpet, hva som påvirker inntak av fisk og deltakelse i kostintervensjon) med en nærhet til deltakerne i felten (Thagaard, 2013). Matvalgsprossessmodellen som brukes som rammeverk i oppgaven er utviklet ved bruk av kvalitativ metode med dybdeintervjuer i USA (Sobal et al., 2006). Cornell Food Choice Research Group har fortsatt å bruke kvalitative metoder i studier av matvalg (Cornell Food Choice Research Group, 2015; Devine et al., 1998; Falk et al., 1996). Derfor er kvalitativ metode også brukt i denne studien fordi man ønsket å gå i dybden av fenomenet som studeres (Thagaard, 2013).

For innsamling av data er det brukt kvalitativt intervju for å få fylldig og omfattende informasjon om hvordan man opplever egen livssituasjon, og hvilke synspunkter og perspektiver man har på temaer som blir tatt opp i intervjusituasjonen (Thagaard, 2013). Intervju passer god med rammeverket ettersom matvalgsprossessen og matvagsbanen ser på matvalg i et individuelt livsløpsperspektiv. Intervjuet gir et meget godt grunnlag for å få innsikt i personers erfaringer, tanker og følelser (Thagaard, 2013). De begivenheter og erfaringer som intervjupersonen forteller om, gjenspeiler hendelser i livet og viser forståelse rundt egne opplevelser (Thagaard, 2013). I følge Kvale & Brinkmann, (2014) gir det kvalitative intervju en mulighet til å få tilgang til å kunne beskrive den daglige livsverden. Livsverden defineres som: ”Verden slik vi møter den i dagliglivet, uavhengig av og forut for vitenskapelige forklaringer, slik verden foreligger i direkte og umiddelbar opplevelse” (Kvale & Brinkmann, 2014, s. 48). Når tema fra dagliglivet skal forstås ut ifra intervjupersonen eget perspektiv brukes et semi-strukturert intervju (Kvale & Brinkmann, 2014). Denne formen for intervju forsøker å innhente beskrivelser av intervjupersonen livsverden, og særlig fortolke meningen med fenomenet som blir undersøkt. Intervjuet som ble brukt i oppgaven er semi-strukturert, det er hverken en åpen samtale eller en lukket spørreskjemasamtale, men utføres i

overenstemmelse med en intervjuguide som har bestemte temaer, og som kan inneholde forslag til spørsmål (intervjuguiden omtales i avsnitt 3.3.1). Kunnskapen som skapes gjennom det fenomenologiske forskningsintervjuet, handler om menneskers opplevelser, ønsker og meninger (Kvale & Brinkmann, 2014). Karakteristisk for det fenomenologiske intervju, er at informanten får stort rom for sine egne fortellinger (Thagaard, 2009). I følge Kvale & Brinkmann, (2014) bør man ikke betrakte forskningsintervjuet som en fullstendig åpen og fri dialog mellom likestilte partnere, fordi det er et klart asymmetrisk maktforhold mellom forskeren og informanten. Det er forskeren som bestemmer temaer for intervjuet, stiller spørsmål og bestemmer hvilke svar som skal følges opp (Kvale & Brinkmann, 2014).

3.2 Utvalg og rekruttering

Det avgjørende utvalgsprinsippet i kvalitative studier er et utvalg som er egnet til å studere problemstillingen (Malterud, 2011). Utvalget i denne studien består av åtte informanter, dette var deltakere som ble inkludert i kostintervensjonen fra september 2015 til mars 2016. Gruppen spiser lite fisk (maks en porsjon fet fisk i uken), og er dermed egnet for å studere problemstillingen da man er ute etter å undersøke erfaringer med fisk og hva som påvirker fiskeinntaket hos denne gruppen samt erfaring med å være deltaker i kostintervensjonen. Før kostintervensjonen startet rekruttering ble det utarbeidet en plakat med informasjon om å delta på kvalitativt intervju (vedlegg 2). Plakaten sto utplassert på bordet der deltakerne ble intervjuet til kostintervensjonen. Rekruttering foregikk ved at deltakerne som ble innkalt på screening i kostintervensjonen fikk spørsmål om man ønsket å delta i den kvalitative delen av studien dersom man ble inkludert i kostintervensjonen. Alle ti inkluderte i kostintervensjonen svarte ja på å bli kontaktet for intervju. Studenten fikk beskjed om nye inkluderte i kostintervensjonen noen dager før baselinevisitten slik at deltakerne kunne kontaktes på telefon. Av ti inkluderte i kostintervensjonen i perioden september 2015 til mars 2016, var det én som ikke svarte på telefon og én som ikke ønsket å delta. Åtte deltakere takket ja til intervju og tidspunkt for intervju ble avtalt. Det var planlagt et utvalg på 15-20 informanter i denne masteroppgaven. Det ble imidlertid utfordrende å rekruttere ønsket antall informanter siden det fra august 2015 til mars 2016 var kun ca. ti inkluderte i kostintervensjonen av omtrent hundre planlagte. Totalt åtte informanter, seks menn og to kvinner i aldersgruppen 50-65 år ble inkludert. Tre menn og en kvinne i fiskegruppen og de resterende fire var enten i krillolje- eller placebo- kapselgruppen (studien var blindet for de to kapselgruppene og det var ikke kjent ved tidspunktet for gjennomføring av intervjuene hvilken gruppe deltakerne som fikk utlevert kapsler tilhørte). Inklusjonskriterier i denne studien var å være inkludert i

kostintervensjonen «Helseeffekter av krillolje og fet og mager fisk» og ha takket ja til å stille til intervju i denne masteroppgaven på screeningvisitten i kostintervensjonen. Informantene blir nærmere beskrevet i avsnitt; 4.1.

Tabell 1. Oversikt over informanter, og intervjuene de har deltatt i

Informanter	Intervju 1 (åtte)	Intervju 2 fiskegruppen (fire)	Intervju 3 fiskegruppen (fire)
	Start i kost-intervensjonen	Ca. (4 uker) midtveis i kostintervensjonen	Fire uker etter endt kostintervensjon
A01-mann, 59 år	X		
A02-Fiskegruppen, mann, 53 år	X	X	X
A03-kvinne, 58 år	X		
A04 Fiskegruppen, mann, 51 år	X	X	X
A05-mann, 62 år	X		
A06-mann, 61 år	X		
A07-Fiskegruppen, kvinne, 55 år	X	X	X
A08- Fiskegruppen, mann, 52 år	X	X	X

X = kryss for intervjuene informantene har deltatt på

3.3 Datainnsamling

3.3.1 Utvikling av intervjuguide

Ved utvikling av intervjuguiden ble det utviklet hovedspørsmål. Hovedspørsmålene introduserte temaene man ønsket å besvare i løpet av intervjuet (Thagaard, 2013). Derfor ble intervjuguide én utviklet med hovedspørsmål som tok utgangspunkt i forskningsspørsmål og matvalgsprosessmodellen (vedlegg 3) for å sikre oss kunnskap om temaene som var sentrale i prosjektet. Intervjuguiden ble delt inn i temaer etter modellens tre komponenter; livsløpet, påvirkningsfaktorer og det personlige matsystem med tilhørende underkomponenter og justert slik at det passet til denne studien. Inspirasjon til spørsmål i intervjuguiden ble hentet fra Cornell Food Choice Research Group (Bisogni, Sobal, Jastran & Devine, 2003). I intervjuguiden var fokus i livsløpet på fisk og fiskevaner på forskjellige stadier i livet (fra barndommen frem til i dag), viktige overganger, mulige vendepunkter og fremtidige forventninger samt holdninger til fisk. Den andre komponenten i modellen er påvirkningsfaktorer og i intervjuguiden ble det utviklet spørsmål om hva som påvirker fiskeinntaket, med spørsmål under sosiale faktorer, personlige faktorer, og idealer. Den siste

komponenten var det personlige system som omhandler verdier som er viktig når man tar matvalg; som pris, sunnhet og helse, hvor lett/vint/enkelt det er, sosiale forhold (håndtere og opprettholde forhold med andre), smak, og andre forhold som blant annet kvalitet. Andre temaer i intervjuguiden var blant annet motivasjon, utfordringer og hvorfor man deltar i kostintervensjonen, for å få mer kunnskap om hva som gjorde at man meldte seg på kostintervensjonen. Det ble utviklet ytterligere to intervjuguider med bakgrunn i problemstillingen for oppfølging av deltakerne i fiskegruppen. I intervjuguide to (vedlegg 4) var fokus på; hvordan det hadde gått så langt med deltakelse i studien, det å spise Fjordland laks og torsk og makrell i tomat, utfordringer og endring i holdning til fisk samt andre endringer i kostholdet. Fokus i intervjuguide tre (vedlegg 5) var om deltakelse i studien påvirket spisevaner og holdninger til fisk, om deltakerne hadde fortsatt med å spise fisk tre ganger i uken eller mer (både som pålegg og middag), hvordan overgangen fra Fjordland til å lage fiskemåltidene selv hadde gått og evt. oppfølgingsspørsmål fra tidligere intervjuer. I intervjuguidene ble det utviklet åpne spørsmål fordi man ønsket å oppmuntre intervjupersonen til å fortelle og presentere sine synspunkter og erfaring. Åpne spørsmål er spørsmål som det ikke er mulig å svare ja eller nei på og som ofte fører til at informantene må utdype svarene sine, f.eks. ”Hva tenker du om å spise fisk”?

3.3.2 Test av intervjuguide

Intervjuguiden ble testet ut på en person i aldersgruppen 50-65 år for å undersøke om det var en naturlig rekkefølge på spørsmålene og temaene, om noe virket uklart, om ordlyd og spørsmål kunne misforstås. Etter å ha testet intervjuguiden ble spørsmål fjernet og rekkefølgen byttet om. Intervjuguiden ble også sendt til veileder og sammen ble spørsmålene endret på, noe ble tatt bort og rekkefølgen ble endret.

3.3.3 Gjennomføring av intervjuene

Data ble samlet inn gjennom semi-strukturert intervju hvor temaene hadde blitt utarbeidet på forhånd i en intervjuguide som tok utgangspunkt i *matvalgsprosessmodellen* og problemstillingen, hvor rekkefølgen på temaene ble bestemt underveis, slik at man kunne følge informantens fortelling, men samtidig sørge for at temaer som var viktig for problemstillingen ble tatt opp underveis i intervjuet (Kvale & Brinkmann, 2014). Det første intervjuet hadde flere temaer som skulle dekkes, og flere forslag til spørsmål (se intervjuguide én, vedlegg 3). Intervjuet var videre preget av åpenhet når de gjaldt endring i rekkefølge og formulering av spørsmål, slik at man kunne følge opp spesifikke svar og historier informanten fortalte (Kvale & Brinkmann, 2014). For å følge opp svarene som ble gitt var aktiv lytting

viktig. Aktiv lytting er intervjuerens evne til å lytte til hva intervjupersonen sier, dette for å kunne stille gode oppfølgingsspørsmål til svarene som gis av informanten underveis i intervjuet. Eksempler på oppfølgingsspørsmål som ble brukt: ”nikk”, ”mhm”, ”kan du fortelle mer om det....” ? eller en ”pause”, som også kan vise at informanten skal fortsette med sin historie.

Totalt seksten intervjuer ble gjennomført og tatt opp med båndopptaker. Intervjuene ble utført på kjøkkenet eller på laboratoriet på Høgskolen i Oslo & Akershus avdeling Kjeller. Det første intervjuet ble utført i september 2015 mens det siste intervjuet ble utført ellefte mars 2016. Intervjuene startet med utdeling av skriftlig informert samtykke som måtte leses gjennom og signeres før intervjuet kunne starte. Det ble gitt kort muntlig informasjon om hvilke temaer som skulle tas opp, at båndopptaker ble brukt og at det var mulig å trekke seg når som helst uten å oppgi grunn, samt at det som ble sagt ble anonymisert i oppgaven og behandlet konfidensielt. Ved gjennomføring av intervjuene ble intervjuguiden fulgt slik at alle temaene ble dekket. Etter første intervju ble rekkefølgen på spørsmålene byttet på, og noen ble tatt bort eller forbedret. Det ble også gjort om litt på intervjuguiden på de neste intervjuene. Etter intervjuene noterte man stikkord om intervjusituasjonen (for eksempel: ”vanskelig å få til å fortelle” og kroppsspråk).

3.4 Dataanalyse

3.4.1 Transkribering, koding og analyse av data

Etter utført intervju, ble intervjuet transkribert ordrett ved bruk av tekstprogrammet Microsoft Word. Dette tok fra 2-6 timer avhengig av lengden på intervjuet. Pause eller at informantene brukte lang tid på å svare ble notert (eksempelvis: «kort pause» eller «lang pause») og hvis personene var nølende (for eksempel: «ehh»). Malterud, (2013) skriver at man skal være oppmerksom på å ikke latterliggjøre informantens uttrykk ved å tilstrebe en mest mulig ordrett skriftliggjøring. Under transkriberingen ble informantenes uttrykk nedskrevet ordrett, men som sitater i resultatdelen ble de noe endret ved å utelukke gjentakelser og dvelende lyder.

Analysen av innsamlet datamateriale er en kombinasjon av personsentrert og temasentrert tilnærming (Thagaard, 2013). Thagaard, (2013) skriver at når man retter oppmerksomheten mot temaer i materialet, analyseres informasjon fra alle informantene om hvert tema noe som betegnes som temasentrert tilnærming. Ved personsentrert tilnærming retter man oppmerksomheten mot personer eller situasjoner. Dette er i tråd med matvalgsprosessen, hvor

man ser matvaner individuelt i et livsløpsperspektiv. Den temabasert analysen tar også utgangspunkt i matvalgsprosessen, men fokuserer på ulike aspekter som påvirker matvalg.

Ved analyse av kvalitative data er man ute etter å få frem meningsinnholdet i teksten (Thagaard, 2013). Analysen av datamaterialet fulgte opp den teoretiske rammen (matvalgsprosessmodellen) som er brukt i studien. Det ble utviklet koder ut ifra intervjuguiden som allerede var utviklet på bakgrunn av forskningsspørsmålene og matvalgsprosessmodellen. *Første trinn i analysen* innebar å bli fortrolig med innholdet av data og lese grundig gjennom intervjuene før man startet med å dele inn og klassifisere data (Thagaard, 2013). I denne oppgaven ble intervjuene lest grundig gjennom og kodet for hånd på de tre første intervjuene, for å bli kjent med data og begynne å utvikle en kodebok. Videre ble programmet Nvivo 11, (2015) tatt i bruk, dette gjorde kodingen mer oversiktlig. Når data ble kodet, ble det inkludert nesten bare svar, noen steder ble også spørsmålene inkludert. Data (transkribert materiale) ble kodet ved bruk av på forhånd utviklede koder knyttet til den teoretiske referanserammen og problemstillingen mens andre koder ble utviklet underveis i analysen. Prosessen med å kode data innebar at man betegnet utsnitt av data med begreper som ga uttrykk for meningsinnholdet i teksten (se tabell 2) (Thagaard, 2013). Etter å ha kodet alle intervjuene med utviklede koder, ble kodene klassifisert i kategorier.

Tabell 2. Meningsinnhold i teksten, kode og kategori

Meningsinnhold i teksten	kode	Kategori/tema
«Fiskeolje, dårlig, det smaker hest, jeg har absolutt ikke fortsatt med det!» (Informant A05, mann)	Smak	Personlig matsystem

Neste trinn i analysen var å klassifisere utsnittene av data som var kodet i kategorier (se tabell 3) (Thagaard, 2013). Kodene som betegner utsnitt av data som inneholdt det samme temaet, ble klassifisert innenfor samme kategori. Kategorisering av materialet innebærer både et analytisk hjelpemiddel og en begrensning (Thagaard, 2013). Måten man inndeler materialet på, får frem tendensene i materialet, men stenger samtidig for andre perspektiver. Ved å klassifisere data i kategorier, kan store datamengder sammenfattes til en oversiktlig tekst (Thagaard, 2013). Det ble totalt utviklet fem kategorier/temaer med 30 koder (vist i tabell 3). Data blir presentert i disse kategoriene og med kodene som underkategorier i resultatdelen, men med endringer i overskriftene der det var hensiktsmessig.

Tabell 3. Koding og kategorisering av data

Kategori / tema	Koder
Erfaringer med fisk i livsløpet	Barndom Ungdom Flytter hjemmefra Voksen Beste fiskeminne Verste fiskeminne Holdninger
Hva påvirker fiskeinntaket og det personlige system	Sosiale faktorer Egen helse og sunnhet Smak Rutiner og planlegging Lettvint Tilgjengelighet og utvalg Andre vaner
Motivasjon for å delta i kostintervensjonen	Interessant studie Forebygge egen helse Forskning Studien som motivator for å spise mer fisk Gratis fisk
Erfaringer med å delta i kostintervensjonen	Har deltakelse i studien skapt mer interesse for fisk Fjordland laks og torsk Enkelt ved å delta i studien Makrell i tomat Hvordan har det gått underveis i kostintervensjonen Melde seg på lignende studier i fremtiden Fremtidige forventninger til endring i fiskeinntaket
Fiskeinntak hos fiskegruppen etter endt kostintervensjon	Fiskeinntaket etter endt studie Fortsatt med fisk tre ganger i uken Overgang fra Fjordland Holdninger og tenker mer på fisk

3.5 Ethiske aspekter

Siden studien innebar behandling av personopplysninger ble NSD (Norsk senter for forskningsdata) søkt i August 2015, det ble også sendt en endringsmelding da man møtte på utfordringer med rekruttering til kostintervensjonen (omtales i metodediskusjon). Prosjektet ble godkjent av NSD (vedlegg 6). *Informert samtykke:* For å komme i gang med intervjuundersøkelsen må forskeren ha informert samtykke fra deltakeren (Thagaard, 2009). Dette gjøres for at informantene skal kjenne prosjektet så godt at man kan ta stilling til om man ønsker å bidra med sin kunnskap eller ikke (Kvale & Brinkmann, 2014). I denne studien ble to skriftlige eksemplarer av informert samtykke (vedlegg 7) delt ut og skrevet under før man startet intervjuet. Informerte samtykke ble utarbeidet ved bruk av en mal fra Norsk senter for forskningsdata (NSD) og inneholdt informasjon om prosjektets overordnede formål og hovedtrekkene i designet slik at informanten ble informert tilstrekkelig (Kvale & Brinkmann, 2014). Det var frivillig å delta, dette ble presisert muntlig før intervju, og at man kunne når som helst trekke seg fra studien. Det ble å spurt om å få ta opp intervjuene på båndopptaker, noe alle godkjente. *Konsekvenser og konfidensialitet:* Anonymitet og konfidensialitet ble ivarettatt. Data inneholder ikke person-ID og kan ikke identifiseres. Opptak fra intervju er ikke

identifiserbart, informert samtykke og transkribert materiale ble oppbevart hver for seg og opptak og datamaterialet blir slettet og makulert vår 2017 (Kvale & Brinkmann, 2014).

4 Resultater

4.1 Bakgrunnsinformasjon om informantene

Totalt åtte informanter deltok i studien, seks menn og to kvinner i aldersgruppen 50-65 år. Det var fem som var gift, to skilte og en enslig. Seks av informantene hadde videregående skole som høyeste utdanning, en hadde høyskole/universitet 4-5 år og en hadde høyskole/universitet ≤ 3 . Informantene hadde et totalt fiskeinntak fra 0-1 gang per uke. Fire informanter (en kvinne og tre menn) var i fiskegruppen (FG), mens resterende var i krillolje- eller placebo-kapselgruppen (KPG) (Tabell 4).

Tabell 4. Bakgrunnsinformasjon av informantene

Karakteristika	Antall informanter
Antall informanter (totalt)	8 (4 FG & 4 KPG)
Kjønn	
Mann	6 (3 FG & 3 i KPG)
Kvinne	2 (1 FG & 1 i KPG)
Alder	
50-59	6
60-65	2
Sivil Status	
Skilt/separert	2
Gift	5
Enslig	1
Utdanning	
Ingen	0
Høyskole/Universitet 4-5 år	1
Høyskole/Universitet ≤ 3	1
Videregående skole	6
KMI (25-35 kg/m ²) (gjennomsnitt)	28,8
Lett forhøyede triglyserider (1,7-4,0 mmol/L) (gjennomsnitt)	2,17
Inntak av fet fisk per uke før kostintervensjonen	
0 gang/uke	1
0-1 gang/uke	3
1 gang/uke	4
Inntak av mager fisk per uke før kostintervensjonen	
0 ganger/uke	3
0-1 gang/uke	2
1 gang/uke	1
1 ganger/måned	1
2-3 ganger/måned	1

*FG= Fiskegruppen & KPG = Krillolje-/placebokapselgruppen

4.2 Studiens funn: Erfaringer med fisk i livsløpet

4.2.1 Fisk i barndommen

Flertallet av informantene fortalte at de spiste fisk som barn, men at det ikke var mye, kun opptil en gang i uken. I barndommen ble det gjerne servert torsk, kolje og sei.

Flere av informantene fortalte at de ikke var glad i fisk som barn og noen fortalte at når det ble servert fisk så måtte de uansett spise fisk.

«Det var både fisk som fisk for å si det sånn og fisk i forskjellige retter, mor mi var kokk så det ble veldig mye fisk. Jeg var ikke så glad i det når jeg var liten, det er ikke noe å stikke under en stol, men samtidig så var det faktisk en del av kosten min» (Informant A08, mann)

«Ja, du snakket om barn og i barndommen. Da fikk vi veldig mye fiskegryte og sånt og på et eller annet tidspunkt var det kanskje for mye» (Informant A02, mann)

En av informantene fortalte at han var veldig vant med fisk som barn, han forklarte dette med at han kom fra en øy hvor man fisket mye. Videre fortalte han at han noen ganger pleide å snike seg unna fiskemåltidet.

«Ja jeg lurte meg vel mer eller mindre unna, ja så det var vel sånn det var egentlig..... bare unnlot å være til middag, komme for seint hjem, så var det kaldt, og kald fisk er ikke godt..... » (Informant A08, mann)

For en kvinne som var fra innlandet var situasjonen annerledes, i hennes barndom hadde familien mest innlandsfisk de få gangene familien hadde fisk. Hun mente dette hadde sammenheng med stedet hun vokste opp på.

«Jeg er fra en bondegård så de er litt mer kjøttetende sånne bønder» (Informant A03, kvinne)

En informant fortalte at fiskeinntaket hans var høyere i barndommen enn i voksen alder, grunnen til dette var i følge ham selv at det var hans mor som laget maten da han bodde hjemme.

«Men fiskeinntaket var nok noe høyere i barndommen fordi det var mora mi som styra med det her...» (Informant A01, mann)

For flere av informantene vekket tran vonde minner fra barndommen.

*«Fiskeolje, dårlig, det smaker hest, jeg har absolutt ikke fortsatt med det!»
(Informant A05, mann)*

Laks var i følge informantene dyrt på denne tiden og noe informantene sjelden spiste.

«Da var det jo ikke laks, laks var veldig dyrt da, så da var det ikke laks og ørret, da var det, kolje, sei og torsk» (Informant A01, mann)

«Ja kokt laks, av og til når det var fest kjøpte mora mi laks og kokte, det var nydelig faktisk» (Informant A05, mann)

4.2.2 Fisk i ungdommen

Noen av informantene ga uttrykk for å ikke huske så godt hvordan fiskeinntaket var i ungdommen. En informant husket derimot at han begynte og like røkt kolje, fordi han likte den røkte smaken og at fisken var fast. En annen informant fortalte at han ikke spiste så mye fisk og at fisk ikke var naturlig å spise i ungdommen.

«Når man var ungdom var ikke fisk en del av det naturlige å spise» (Informant A08, mann)

Han fortalte videre at han jobbet på fiskebåt i ungdomstiden. De andre som jobbet på båten var ikke spesielt glad i fisk noe som førte til at det ble lite fisk i den perioden.

«Da var det faktisk ikke så mye, for de som var om bord der var ikke så glad i fisk, men da var det veldig fersk fisk. Og fersk fisk det har jeg alltid likt, jeg har ikke likt så godt sånn... for eksempel sånn seifilet som har lugge i fryseren en stund, gryter av fisk, plukkfisk har jeg ikke vært særlig glad i» (Informant A08, mann)

4.2.3 Fisk når man flytter hjemmefra

Resultatene viste at fiskeinntaket gikk markant ned da informantene flyttet hjemmefra, dette gjelder flere med unntak av en informant. For den ene informanten var det i følge ham selv jobben som kokk som gjorde at fiskeinntaket økte.

«Spiste ofte på jobben, da var det mye god fisk» (Informant A04, mann)

En informant fortalte at han planla å spise mer fisk da han flyttet hjemmefra, men han oppdaget at fisk var dyrt og valgte bort fisk til fordel for andre matvarer.

«I utgangspunktet hadde jeg tenkt til å spise fisk igjen, men jeg så jo veldig fort at prisnivået i henhold til andre produkter..., det er litt dyrt» (Informant A02, mann)

En nevnte at hun spiste mindre fisk da hun flyttet hjemmefra, hun mente dette skyldtes at det ikke var like enkelt å tilberede et fiskemåltid som et kjøttmåltid.

«Ja, nei...jeg spiste vel mindre..... Nei fordi det er ikke så enkelt med fisk som med kjøtt» (Informant A03, kvinne)

4.2.4 Gode og dårlige fiskeminner

Informantene hadde blandede minner knyttet til fiskemåltidet. Flere av informantene trakk frem negative minner og noen beskrev gode minner. Noen av informantene nevnte heller gode minner med kjøtt selv om det ble spurt om gode minner med fisk.

«Nei det er ikke det altså, eller gode, nei... det er ikke noe sånn jeg husker spesielt med fisk. Det er nok heller det med kjøtt jeg husker da, for å si det sånn» (Informant A01, mann)

Som beste fiskeminne nevnte en sin mors fiskekaker, selv om hun ikke hadde spist fiskekaker siden hun var barn.

«Nei altså... jeg går fortsatt og drømmer om de fiskekakene morra mi lagde, men det var da ferskvannsfisk, hun lagde av gjedde og lake» (Informant A03, kvinne)

En annen nevnte makrell og sei som nettopp var fisket som beste fiskeminne.

«Men det desidert beste, det er altså, fersk sei, eller fersk makrell, som nettopp er fisket, som ligger og krøller seg i vannet når du kommer i fra sjøen, det er det beste fiskeminnet» (Informant A08, mann)

Det var flere informanter som nevnte dårlige fiskeminner. Tran ble trukket frem som eksempel på et dårlige fiskeminne for flere av informantene.

«Det er ikke sild, men det ser ut som sild, det er sånn transmak, da kommer den smaken opp jeg ikke liker, så det er nok den lukten som gjør at jeg får assosiasjoner med fisk» (Informant A02, mann)

«nei....., men det er jo av og til det er sånn gammel fiskesmak....ja transmak...det blir vel egen sånn....hadde vært bedre å bo der fisken ble tatt opp» (Informant A01, mann)

Et annet eksempel på et dårlig fiskeminne var høstgryte og gryte med kokt fisk fra dagen før, fiskegryte, frossen sei og torskeblokk. Noen informanter ga tydelig uttrykk for at de ikke likte det i beskrivelser av minnene fra dette.

«Jo det skal jeg fortelle deg, det er noe som mor mi kaller for høstgryte, det er det dårligste, og det er da, du tar en fisk som du har kokt dagen før, så er det igjen rester, også lager hun en gryte ut av det, og det husker jeg det var noe ut av det verste jeg kunne få sammen med sei, sånn salt seifilet som var frossen, det likte jeg heller ikke» (Informant A08, mann)

4.2.5 Fisk i voksenlivet og i dag

Flere av informantene fortalte at de spiste fisk, men at inntaket var lavt. Fra de flyttet hjemmefra gikk inntaket av fisk ned for mange av informantene og inntaket ble værende lavt for de fleste videre i voksenlivet, i tillegg var det noen som ikke spiste fisk i det hele tatt.

«Så må jeg velge mellom fisk, kylling, kalkun....så vinner kylling uansett» (Informant A02, mann)

Noen av informantene spiste makrell i tomat en sjelden gang i voksen alder. Flere var glad i laks og torsk, mens noen uttrykte misnøye med at man i Norge bare hadde oppdrettsfisk og at det var vanskelig å få tak i god villfisk. Flere av informantene hadde et ønske om å spise mer fisk i voksen alder fordi det er både sunt og godt.

“Et mål er å spise mer fisk, fordi det er både sunt og godt” (Informant A03, kvinne)

“Nei det er vel ikke det, men jeg har blitt mer og mer glad i fisk fordi jeg syns fisk er godt, men jeg er jo ikke flink til å spise fisk for det...” (Informant A03, kvinne)

Noen av informantene spiste fisk på jobben i kantina. Noen få spiste fisk en gang i uka, mens for andre ble inntaket av fisk mer sporadisk. Flere var glad i fisk i dag med unntak av én.

“Å da blir det ikke mye øverst til fisk, det eneste som jeg liker på fisk er sushi, det liker jeg” (Informant A02, mann)

En annen fortalte at han ikke hadde noe ønske om å spise mer fisk hvis han ikke måtte på grunn av dårlig helse. Noen av informantene uttrykte at de ønsket *lette* løsninger.

“Og når jeg er på jobb, løper inn på Mc’ Donalds, og da har de alltid en cheeseburger ferdig, så tar jeg to cheeseburgere for 10 kroner stykk, også har de pommes frites ferdig så tar jeg det, 10 kroner, og skal jeg ha en fiskeburger, da må de lage den, for de har ikke den ferdig da.... det tar for lang tid, det er stress det. Ellers, fiskepinner hender det jeg har i fryseren og tar frem. Men det er latskap, det er lettere å ha wienerpølser fra Leif Vidar eller Firstprice”
(Informant A05, mann)

4.2.6 Holdninger til fisk i dag

Informantene hadde en god holdning til fisk og pekte på flere sider ved fisk som de så på som positive. Informantene i studien hadde et ønske om å spise mer fisk fordi de likte fisk, og var positive til å øke inntaket av fisk.

«Jeg har en positiv holdning til fisk, jeg skulle gjerne spist mer fisk, hvis noen hadde lagd fisk til meg hver dag, hadde jeg spist det hver dag» (Informant A03, kvinne)

Blant de positive egenskapene informantene trakk frem om fisk var at det var sunt og smaker godt. Men det var likevel flere av informantene som ikke spiste fisk i dag, og enkelte skjønnte ikke hvorfor de spiste så lite fisk.

“Jeg har blitt mer glad i fisk fordi jeg synes fisk er godt, men jeg er jo ikke flink til å spise fisk for det” (Informant A03, kvinne)

Flere av informantene fortalte at de likte fisk, men at de spiste lite fisk.

“Det har vel vært å lene seg på trana for å spise fisk de fem siste åra”
(Informant A01, mann)

“Fisk synes jeg er godt, og at det nå etterhvert har blitt dokumentert hvor sunt det er, og kona forteller meg om alle disse vitaminene som er i denne fisken, men hovedtingen er at det er et godt måltid rett og slett og at det er sunt” (Informant A06, mann)

En annen informant skilte seg litt ut når det ble spurt om holdning til fisk, ved at han fortalte at kona og han ikke var negative til fisk. Det kom likevel frem at han ikke likte fisk så godt.

”Vi er ikke negative til fisk, det er vi ikke” (Informant A02, mann)

Til tross for disse positive holdningene til flere av informantene, var forbruket av fisk lavere enn anbefalt. For å bedre forstå grunner til det lave forbruket, ble faktorer som påvirker fiskeinntaket undersøkt.

4.3 Faktorer som påvirker inntak av fisk: Det personlige system

I denne delen av resultatkapittelet skal det sees nærmere på de faktorene som påvirker fiskeinntaket blant informantene i voksenalderen.

4.3.1 Sosiale faktorer som påvirker fiskeinntaket

For flertallet av informantene påvirket familien i stor grad inntaket av fisk. Det var viktig for flere av informantene at alle i familien spiste måltidet som ble servert. For flere var det en utfordring å spise nok fisk når familien ikke ville ha fisk.

“Ja hadde hele familien vært glad i fisk hadde det vært mer naturlig å spise det”.
(Informant A08)

En informant fortalte at i dag var de tre i husholdet, så når de skulle ha middag så var det viktig at det var noe alle tre hadde lyst på. Det gikk mye i kjøtt da han giftet seg og før han fikk barn selv. Han fortalte at da han fikk egne barn ble det vanskelig å ha fisk til måltidene fordi barna ikke ville ha fisk og ikke grønnsaker. I tillegg kunne det ofte være slik at de den ene dagen ikke likte noe de likte dagen før og motsatt, slik at han etter hvert ble lei og lagde heller noe han visste barna likte.

“Det gikk nok mye i kjøtt da, også fikk jeg barn selv å..... Så blir det vanskelig med de, ikke vil de ha fisk og ikke vil de ha grønnsaker det er jo som...plutselig en dag så liker de ikke noe de likte dagen før ikke sant... hørt i barnehagen av noen at fisk er dritt og grønnsaker.... og da blir det vel sånn etter hvert at man blei vel litt lei... at da lagde man heller noe man veit barna spiste”. (Informant A04, mann)

Han fortalte videre at nå hadde han to barnebarn som var veldig glad i fisk, både sushi og sashimi.

«Jeg har to barnebarn nå og hun ene har cøliaki, og de er jo veldig glad i fisk, både sushi og sashimi.. så da er det ofte vi kjøper det når de er på besøk, og spiser en del av det rått også enten steker vi det å har til middag etterpå også har

vi sushi og sashimi som forret, så vi spiser fisk hvertfall sammen dem, både rå, kokt og stekt». (Informant A04, mann)

En annen informant fortalte at hun var gift med en som var glad i fisk og som fiska en del, og at hun spiste noe mer fisk da hun var gift (kanskje to ganger i uken). Hun fortalte også at ungene hennes ikke var noe særlig glad i fisk, så når de kom på middagsbesøk så ble det ikke fisk, men det barna hadde lyst på.

«Ja det er klart at, hadde barna mine vært mer glad i fisk, så hadde det vært oftere fisk hjemme hos meg, når de kommer på besøk, men det er en av tre som syns fisk er ålreit» (Informant A03, kvinne)

Hun hadde også en venn som var veldig glad i fisk, så når han var på besøk spiste de fisk. Hun mente også at det ikke var så spennende å lage mat når man var alene.

«Nei, det er fordi, nå bor jeg aleine også har ungene flyttet ut, og når de skal hjem på middag så er det... nei, ikke fisk a.. Så jeg vet ikke om de har så gode fiskeminner, høres nesten ut som om de ikke har det. Også er det som jeg sier, det er lettere å gripe til andre matvarer» (Informant A03, kvinne)

4.3.2 Smak

Fisk som de fleste informantene likte best var torsk og laks. Mens fisk informantene likte minst var litt mer varierende, men det var noen som ikke likte sushi, og frossen fisk.

“Sushi, det er rått også er det jo kaldt” (Informant A07, kvinne)

Tran blir også nevnt igjen, som noe de ikke liker.

«Tran og tranpiller det har jeg aldri klart å ta, jeg har prøvd. Det er så mange år siden så det er ikke noe vits i å nevne det, men altså jeg hilser på tranen med en gang, og jeg klarer det bare ikke» (Informant A06, mann)

En informant mente at det var lettere å kamuflere fiskesmaken i fiskeretter i dag enn det var tidligere. Som eksempel trakk han frem innbakt torsk med strøkavring, egg og mel. En annen fortalte at han likte frityrstekt fisk best. Stekt fisk kunne han spist men da måtte den være tilsatt hvitløk eller urter for at det skulle smake godt.

«Hvis fisken bare er kokt, det liker jeg ikke så godt, stekt med tilsetning er ok, men det beste er jo å ha dem frityrstekt....men da blir det ikke lett mat mer, det er

også det at det som smaker godt det skal jeg ikke spise, da blir det for høyt fettinntak» (Informant A02, mann)

4.3.3 Lettvintet

Det var flere av informantene som nevnte at det de spiste måtte være lettvinnt å tilberede. Det var noen som nevnte at frossen fisk kunne være en utfordring da man måtte huske å ta det opp dagen før, noen av informantene synes dette var vanskelig ettersom de ofte glemte å ta opp fisken. En fortalte at det ofte ble lettvinnt løsninger som for eksempel, egg og bacon, omelett eller det hun hadde tilgjengelig i kjøleskapet.

”Men det blir litt lettvinnt løsninger, sånn som...ja i går var jeg borte på middag og da var det elgstek ...da var det bursdag eller så, på mandagen da, da ble det egg og bacon, for jeg hadde bacon i fryseren og det var lett å tine.. Eller så blir det for litt sånn, kan bli litt sånn lettvinnt, omelett, jeg spiser mye egg”. (Informant A03, kvinne)

En annen informant fortalte at han spiste lite fisk fordi han var lat. Pølse og potetmos var lettvinnt mat for han og det som var viktig for han var at måltidet var lettvinnt å tilberede og enkelt å spise.

«Det er bare lathet, det er lettere å ta en rå pølse og putte i munnen og to stykker i vannet, og potetmos fra pose, jeg har blitt lat og ikke kokt potet på en stund heller, for det er bedre for helsa med ordentlig potet» (Informant A05, mann)

4.3.4 Pris

Pris var en faktor som påvirket fiskeinntaket hos noen av informantene. En mente at fisk måtte bli billigere hvis hun skulle spist mer fisk. Hun fortalte videre at når man var alene med tre tenåringsbarn var det mye billigere å kjøpe kjøttdeigprodukter enn fisk. Så pris mente hun avgjørende grunn til at de ikke spiste mer fisk.

«Jeg har tre unger hjemme og de er blitt veldig glad i fisk og vil gjerne ha fisk veldig ofte men ofte er fisk også dyrt, du får billigere kjøttdeig og sånt, så det avgjør i grunn en del av fiskespisinga synes jeg» (Informant A07, kvinne)

En annen fortalte at han ikke spiste mye fisk på grunn av pris. Han synes det var dyrt med fisk og var svært kostnadsbevisst. Han var usikker på om det var lurt, å la være å spise fisk på grunn av prisen. Likevel pekte han på at han noen ganger spiste sushi på lørdager men kun dersom det var redusert pris.

«Jeg mener over 70 kroner for en laksefilet, eller en ørretfilet.. Da får du mye kjøttdeig!» (Informant A02, mann)

4.3.5 Rutiner og planlegging

Informantene hadde ingen faste rutiner med fisk og fiskespising. Flertallet hadde ingen bestemte dager de spiste fisk på og det var heller ikke slik at de planla å ha fisk en eller to dager i uken.

«Jeg har overhode ingen faste dager på når jeg skal spise fisk» (Informant A06, mann)

Noen av informantene hadde rutiner på at de spiste fisk på jobb en gang i uken, og at de valgte fisk noen ganger når de var ute på restaurant. Den eneste som hadde faste dager han spiste fisk på var en informant som spiste sushi på lørdager, men kun når det var redusert pris, så da er inntaket ikke basert på rutine men avhengig av pris. Ei fortalte at hun var alene i husholdningen og at den eneste faste rutinen var at hun kjøpte frossen fisk fra fiskebil, både laks og torsk, for da mente hun selv at hun fikk den beste kvaliteten.

«Jeg kjøper frossen fisk, fordi jeg mener jeg får bedre fisk da, for den er frosset med en gang, å kjøpe dyr frossen fisk for at det skal være god kvalitet» (Informant A03, kvinne)

Flertallet fortalte at når de spiste fisk så var det i hovedsak til middag. Det var også noen få som spiste makrell i tomat til lunsj. Det var en informant som fortalte at som regel hadde han ingen rutiner men, han hadde forsøkt å lage en plan for fiskemiddag to dager i uken. Dette førte til at det var veldig mye lettere å få i seg fisk. Men han hadde problemer med å holde seg til planen over tid.

«Jeg spiser det jo men jeg har ingen rutiner at jeg skal spise det to ganger i uka, eller en gang i uka eller fire ganger, vi har liksom ingen sånne rutiner det blir bare tilfeldig når jeg spiser fisk» (Informant A04, mann)

4.3.6 Tilgjengelighet og utvalg

Det var mange av informantene som mente at det var dårlig utvalg av fisk butikkene. Det var imidlertid greit utvalg av frossen fisk, men de fleste nevnte at det var begrenset utvalg av fersk fisk i området. En informant synes det var dårlig utvalg i butikken der de bodde og at det var vanskelig å få tak i god fisk. Hun kjøpte derfor kartonger fra fiskebilen fordi hun synes det

var veldig god fisk. Dette var noe hun hadde startet med da barna var små, for at de skulle få den beste kvaliteten.

«Ja, men jeg synes det er vanskelig å få tak i god fisk her, nå kjøper jeg som regel sånne kartonger i fra fiskebilen, for da er det mye lettere, og det begynte jeg med litt i forhold til ungene, fordi jeg synes at jeg fikk god fisk, og for at de skulle få den beste kvaliteten» (Informant A03, kvinne)

Arbeidsplassen, med kantine som serverte fisk var en positiv faktor som påvirket noen til å spise mer fisk. En nevnte at hadde det ikke vært for kantina på jobben så hadde han ikke spist fisk i det hele tatt. En annen informant fortalte at han før pleide å spise en frossen pakke med sei og løk som man fant i butikken, men den fant han ikke lenger. Men på en annen side så hadde han ikke lett etter den i butikken.

«Men jeg vet ikke hvor det har blitt av den seien, kanskje den er i butikken men at jeg ikke har leita etter den i butikkhyllen, det var liksom enklere før på et vis det der, så sei med løk den savner jeg litt, den er ikke så synlig hvertfall» (Informant A01, mann)

Mange av informantene ønsket at det var en fiskebutikk i nærheten eller en god fiskerestaurant. Det var noe de savnet og mente kunne ført til at de spiste mer fisk.

4.3.7 Oppfatninger om sunt kosthold og ønsket endring

Et sunt kosthold for de fleste av informantene var å spise variert og for de fleste inngikk fisk og grønnsaker i et sunt kosthold.

*“Det er grønnsaker og fisk. Det er et sunt kosthold fordi man hører mye om det”
(Informant A07, kvinne)*

Videre ble det spurt om informantene hadde et sunt kosthold, eller det kostholdet de selv ønsket. Flertallet av informantene mente selv at de ikke hadde et sunt kosthold.

*“Jeg skulle ønske at jeg var flinkere til å spise fisk og mere grønnsaker da”.
(Informant A04, mann)*

Derimot var det noen som mente at de spiste det de ønsket å spise og var fornøyd med det kostholdet de hadde. Men på spørsmål om man ønsket å endre noe i kostholdet, svarte mange at de ønsket å spise mer fisk. Det var kun en informant som ikke ønsket å endre noe i sitt

kosthold, men dersom det skulle vise seg at han hadde dårlig helse ville han være åpen for endringer.

“Jeg skulle ønske at jeg var flinkere til å spise fisk og mere grønnsaker da”.
(Informant A04, mann)

Flere av informantene snakket om egen helse og at det var sunt å spise fisk som faktorer som påvirket fiskeinntaket. Noen tenkte også på helsen og synes det var viktig å spise fisk hvis man kunne forebygge sykdom. Flertallet av informantene ønsket å spise mer fisk fordi det var sunt.

“Jeg synes selv at jeg spiser for lite fisk, for jeg burde spist mer på grunn av sunnhet og fordi jeg liker fisk” (Informant A03, kvinne)

En informant hadde de siste årene tatt tran i stedet for å spise fisk. Han var opptatt av å holde seg frisk og mente at tran, eller fettsyrene fra fisk hadde gunstig innvirkning på sener og betennelser. Noe annet som påvirket fiskeinntaket hans var at han ble fortalt at det faktisk var sunt og innhold av jod i hvit fisk.

«Ja det er jo sunnhetsfaktoren i tilfelle da» (Informant A01, mann)

En informant fortalte at for han var størrelse på porsjon, det som tilsettes og tilberedning som hadde betydning for om det var sunt eller ikke, og selv likte han frityrstekt fisk best.

«Du kan jo ha en fisk som ikke er veldig feit, og steke den i frityrrolje så den blir veldig fettete etterpå og da er spørsmålet om sunnhetseffekten blir borte når du skal spise fisk, så det er en kombinasjon mellom tilberedning og jeg tror hver fisk har en positiv effekt på helse, og det er det sunne fett som jeg forstår» (Informant A02, mann)

For en annen informant betydde det å spise sunt, å spise en del fisk, rene matvarer (mat lagd fra bunnen av) og ikke ferdigmat, samt masse grønnsaker til. Hun fortalte at på jobben hadde de frukturv, og at all frukt hun spiste var på jobb, hun spiste ikke frukt daglig men kanskje tre dager i uka.

«Jeg er egentlig ganske glad i grønnsaker å, så når jeg hører meg selv snakke nå så høres det nesten ut som om jeg har et sunt kosthold, men det er ikke så sunt.... Jeg er ikke typisk den som liker gatekjøkkenmat, pølser, selv om jeg spiser pølser noen ganger det er ikke det, jeg er ikke den typen, jeg vil ha reine råvarer, reint kjøtt, rein fisk, salat og grønnsaker ellers» (Informant A03, kvinne)

En informant fortalte at han var litt gammel og tradisjonell, så det han tenkte på som sunt kosthold var brødmåltidet, grovt brød. Han nevnte også at grønnsaker og fisk hørte hjemme i et sunt kosthold, og at det skulle være helst en tredjedel på tallerken, kanskje en fjerdedel og sier:

«Men jeg vet jo at jeg følger det ikke» (Informant A04, mann)

En informant fortalte at han spiste på den måten han hadde lyst til, men at det ikke var noe sunt kosthold. Det gikk veldig mye i pølser, noe kjøttboller, ferdig grillet kylling, loff, potetsalat, og potetmos fra pose. Derimot hadde han prøvd å spise noe som var litt mer sunt som frukt; klementin og banan.

«Jeg har kuttet ut den her billige loffen, First Price loffen, syv kroners loffen. Det er bare vann, luft og mel, så jeg spiser mest polarbrød og det pleier jeg å kjøpe frossent så jeg slipper å kaste så mye» (Informant A05, mann)

Det var en som fortalte at han spiste veldig variert og var ganske fornøyd med kostholdet sitt. Han fortalte at han hadde prøvd sushi men at han klarte rett og slett ikke smaken, og ville heller ha taco, lasagne eller gresk mat.

«Jeg synes som sagt at jeg spiser veldig variert. Variert og variert... jeg kunne sikkert bruke mer fisk, sushi er fryktelig moderne, jeg har prøvd en to tre ganger, det tiltaler meg ikke! Da sier jeg vel også noe om fisk der daat sushi det synes jeg ingenting om! Nei jeg klarer ikke smaken, jeg liker rett og slett ikke smaken på det, og de dippene og det som var med, det passet meg ikke, da vil jeg heller ha en taco, eller en lasagne eller noe gresk mat av et eller annet slag... men nei sushi klarer jeg ikke. Men jeg er fornøyd med kostholdet mitt som det det er. Jeg prøver som sagt å være bevisst på å spise frukt og grønt og variere over det, det kan sikkert bli mer variert» (Informant A06, mann)

Informantene fortalte at et sunt kosthold bestod av blant annet grønnsaker og fisk, og å spise variert, ikke ensidig, men litt av alt.

«Hadde du bare spist fisk, bare spist kylling, så tror jeg ikke det er et sunt kosthold heller» (Informant A08, mann)

Flere av informantene visste godt hva et sunt kosthold var, men flertallet av informantene hadde ikke et sunt kosthold eller spiste det de mente var et sunt kosthold på grunn av de

forskjellige faktorene nevnt i avsnitt 4.3. Det var flere av informantene som kunne tenke seg å endre kostholdet, men av forskjellige grunner ble ikke endringene utført. Flertallet hadde et ønske om å spise mer fisk. Ei ønsket å spise mer fisk, men var skuffet siden hun ikke kom med i fiskegruppen til studien.

«Nei men det er å prøve å spise mer fisk, rett og slett. Det går i perioder så er jeg flink til å spise sånne sunnere middager med kjøtt, fisk, masse grønnsaker og prøver å spise en del fisk.....men så er det ikke alltid det.....» (Informant A03, kvinne)

4.4 Motivasjon for å delta i studien

Informantene trakk frem flere faktorer som motiverte dem til å delta i kostintervensjonen. Flere av informantene nevnte at de hadde et ønske om å bidra til forskning og at dette var viktig for dem når de meldte seg på studien.

«Jeg fikk brev, så tenkte jeg at jeg skulle melde meg på, for dette er jo forskning. For meg hjelper forskning på lenger sikt, i forhold til å få vite, når du har barn så tenker du at forskning er bra! Det er egentlig hovedgrunnen til at jeg meldte meg på» (Informant A08, mann)

Flere av informantene så på deltakelse i kostintervensjonen som en mulighet til å fokusere på egen helse og som en mulighet for å spise mer fisk. Dette er et tema som gjentar seg, og det viser seg at flere av informantene var veldig skuffet fordi de ikke havnet i fiskegruppen.

«Jeg håpa å komme i den fiskegruppa for å tvinge meg selv til å spise mer fisk, så det var litt nedtur å komme i den andre gruppa» (Informant A03, kvinne)

«Jeg skal ikke sutre og klage, men jeg hadde håpet jeg skulle spise fisk og ikke kapsler» (Informant A05, mann)

«Det var helt flott tenkte jeg da å spise mer fisk, og det var i fiskegruppa jeg håpa på at jeg skulle havne, men det gjorde jeg ikke» (Informant A06, mann)

Forebygging, helse og holde seg frisk, samt se effekten av fiskeinntaket på helsen ble nevnt som viktig for flere av informantene

«Ja kanskje det, kan vel håpe på det at man, for jeg tror jo at det er bra, jeg har en innbilning, jeg tror jo det er sunt og bedre» (Informant A04, mann)

Informantene ble på første intervju spurt om hvilke *forventninger de hadde til fiskeinntaket i fremtiden* etter at de var ferdig med kostintervensjonen. Nesten alle informantene hadde et ønske om å spise mer fisk etter endt kostintervensjon. Noen hadde en konkret plan om at de skulle spise makrell i tomat når kostintervensjonen var slutt.

«Ja jeg tror faktisk det, spesielt det rundt makrellfilet, det er vel kanskje ikke det beste jeg spiser, men samtidig så syns jeg faktisk det er, og jeg har hørt at det er veldig sunt, så makrellfilet er nok noe av det jeg fortsetter med, noe som faktisk ikke har vært naturlig i kosten hjemme selv en gang, det var ikke noe som dem kjøpte hjemme, sånn makrellfilet på boks, men det er faktisk noe jeg kommer til å fortsette med å kjøpe og spise en gang i blant da» (Informant A08, mann)

4.5 Erfaringer med å delta i kostintervensjonen

I dette avsnittet vil resultater som omhandler erfaring med å delta i kostintervensjonen presenteres. Erfaringer deltakerne i fiskegruppen får med Fjordland laks og torsk samt Makrell i tomat.

4.5.1 Fjordland laks og torsk og Stabburet makrell i tomat

I løpet av åtte uker i studien skulle deltakerne i fiskegruppen spise en pakke Fjordland torsk og en pakke Fjordland laks, samt en boks Makrell i tomat per uke. For flertallet av informantene gikk dette helt greit men noen av informantene i fiskegruppen fortalte at de ble lei Fjordland laks og torsk, flere syntes at laksen var best, og at torsken ikke var like god.

”Ja, jeg er litt lei, hvertfall den torsken for den syns jeg i utgangspunktet ikke var så god, så den er litt sånn....” (Informant A07, kvinne)

Noen fortalte at fjordland ble ensformig og at det var lite variasjon, derfor var det flere av informantene som valgte å bruke andre grønnsaker, og tilsette hvitløk og urter. Det er også flere andre informanter som uttrykte tilsvarende meninger om fjordland laks og torsk, at de syns laksen var helt grei men at torsken ikke var noe særlig.

«Nei, det er jo de produktene du får sant så, så hvis man hadde variert litt mer med fisken så kanskje.... det hadde vært litt lettere...eller det er ikke alltid jeg har veldig lyst på det nå...» (Informant A07, kvinne)

Andre fortalte at det var veldig lettvinnt med Fjordlandmiddagene fordi da hadde man ferdig middag to dager i uken og at det var en fin måte å få i seg fisk på. Informantene som synes at det gikk bra med Fjordland fortalte at det var lettvinnt, og man slapp å planlegge tilbehør til fisken.

«Syns Fjordland er veldig grei mat» (Informant A08, mann)

Deltakerne i fiskegruppen måtte i tillegg til Fjordland måltidet spise en boks makrell i tomat per uke. En fortalte at han var vant til å spise makrell i tomat mens ei annen fortalte at dette ikke var det beste hun spiste. Halvparten fortalte at de trodde det kom til å bli en utfordring med makrell i tomat før studien, men etter å ha smakt det så var ikke det noe problem.

«Og det med makrell.....smaken var ikke så dårlig.... men lukten....det lukter medisiner, i mine øyne» (Informant A02, mann)

En informant fortalte at det ikke smakte så aller verst, men han likte ikke den røde fargen (tomatsaus), men det gikk greit så lenge han ikke så på fargen. Mens en annen nevnte at makrell i tomat var noe han i forveien trodde kom til å bli den største utfordringen. Noen av utfordringene informantene nevnte var at det var samme fisken hele tiden, lite variasjon og at det ble kjedelig med ferdig produktene.

4.6 Fiskegruppen fire uker etter endt kostintervensjon, hvordan har det gått?

Informantene hadde til felles at de spiste lite fisk ved studiestart. Flere meldte seg på kostintervensjonen, blant annet som en mulighet for å øke inntaket av fisk. De som havnet i fiskegruppen måtte spise tre fiskemåltider i uken i de åtte ukene de deltok i studien. Men hva skjedde med fiskeinntaket etter avsluttet studie? Vi traff dem igjen etter fire uker for å få vite mer om hvordan det gikk med fiskeinntaket.

Informantene i fiskegruppen fortalte at det hadde gått bra med fiskespisingen. Informantene i fiskegruppen hadde fortsatt med fisk flere ganger i uken. Noen hadde fortsatt med et fiskemåltid tre ganger i uken mens andre spiste mindre fisk enn de hadde gjort som deltakere i kostintervensjonen. Disse informantene hadde nå et inntak på to fiskemåltider i uken som er ett fiskemåltid mindre enn anbefalingene. Grunnen til at disse informantene ikke spiste mer fisk i følge dem selv var på grunn av at familien ikke ville ha fisk og pris. En annen informant pekte på at helsen hennes ikke var blitt noe bedre når hun spiste fisk tilsvarende tre måltider i uken. Men om det var på grunn av det, at hun ikke hadde fortsatt med tre måltider fisk, kom

ikke tydelig frem i intervjuet. Hun fortalte videre at fisk var dyrt, og at det fortsatt var avgjørende for valg av mat. Derfor ble andre billigere varer valgt, som kjøttdeig.

En informant fortalte at han hadde fortsatt med fisk tre ganger i uken, og at han hadde prøvd fisketyperne som er på sushi. Kokt eller stekt, med hvitløk og urter samt en salat til. Han hadde spist scampi dagen før intervjuet med masse hvitløk og urter, om det var sunt var han ikke sikker på men han synes det smakte veldig godt. Han skulle prøve røkelaks som pålegg og sa at han foreløpig ikke hadde kjøpt det. Han reagerte på prisen, og synes fisk og sjømat var veldig dyrt. Når man spurte om han trodde han kom til å fortsette med å spise fisk, svarte han:

*«Ja det vil vi se, jeg vet ikke, jeg går ut i fra at jeg vil fortsette på en eller annen måte, men da blir det sushi eller noe sant, for alle de produktene som er på sushi har jeg prøvd å kjøpe som fisk, og kokt eller stekt og hatt litt salat ved siden av»
(Informant A02, mann)*

En annen informant syntes at det hadde gått bra med fiskespisingen, men likevel hadde det blitt mindre fiskespising etter kostintervensjonen var slutt. Før han startet i studien var det kanskje en gang i uken og ikke alltid det heller, da han deltok i studien spiste han tre fiskemåltider i uken, mens nå i ettertid var det to ganger i uken. Familien hadde spist reker et par ganger, fordi reker var noe kona også likte. Det hadde også blitt makrell i tomat til lunsj.

«Da har det vært en middag og en..... det har kanskje vært tre og da noen ganger...for makrell i tomat har jeg aldri liksom regna med før som et fiskemåltid» (Informant A04, mann)

En annen informant fortalte at han prøvde å få i seg fisk, og det største problemet var å få i seg hvit fisk, den fete fisken makrell i tomat hadde han fortsatt med, det ble også ørret en sjelden gang. Han prøvde å spise fisk når han hadde mulighet til det, men fortalte at det var vanskelig å spise nok fisk når familien ikke var så glad i fisk.

*«Ja mest i ørret og laks, egentlig, nå har det vært skreitid, så jeg har spist litt av det, men når ikke resten av familien er så glad i det så blir det litt sånn klønete»
(Informant A08, mann)*

Etter kostintervensjonen hadde inntaket av fisk gått ned fra tre til to måltider med fisk per uke. Ofte lagde han fisk kun til seg selv, mens resten av familien spiste annen mat. Dagen før intervjuet hadde han spist makrell i tomat, og han fortalte ivrig at han hadde spist skrei ute med jobben. Som deltaker i kostintervensjonen var det lett vint både med Fjordland og makrell

i tomat, og det passet han veldig bra å spise fisk tre ganger i uken, noe han ikke var flink til ellers, utenom deltakelse i kostintervensjonen.

«Ja, jeg kunne jo tenke meg at vi spiste mer fisk, når jeg er med i dette programmet her så må jeg spise tre retter med fisk i uka, og det syns jeg er veldig bra, det er en veldig fin greie for meg, jeg er ikke så flink når jeg er utenom dette programmet her» (Informant A08, mann)

4.6.1 Fiskeinntaket og holdninger til fisk fire uker etter endt studie

På tredje intervju, ble deltakerne i fiskegruppen spurt om holdningene til fisk hadde endret seg siden første intervju. Flere av informantene fortalte at holdningene til fisk hadde endret seg og at de hadde blitt mer bevisst, og at de tenkte mer på fisk nå enn hva de gjorde før. En fortalte at han tenkte mer på det når han handlet.

«Jeg tenker oftere på fisk når jeg drar for å handle eller bestemme middag. Før så var det i blant helt fjernt, du gikk rett til kjøttdisken også fant du noe der» (Informant A04, mann)

En annen fortalte at han tenkte mer over det og at han nå benyttet sjansen til å spise fisk ute med jobben, det var fordi familien ikke var så glad i det og han syns det var kjedelig å lage fisk bare til seg selv.

«Holdningen er noe endret ved at jeg tenker faktisk på det hvis jeg er ute i middager, ute i forbindelse med jobben, så tar jeg ofte fisk, ja, det har jeg gjort for da får jeg muligheten til å spise det og da er det tilberedt på en veldig god måte, og du får alt tilbehøret også» (Informant A08, mann)

5 Diskusjon

5.1 Metodediskusjon

I denne oppgaven ønsket man økt forståelse og kunnskap om erfaringer med å være deltaker i en randomisert kontrollert kostintervensjon med fisk, erfaringer med fisk i et livsløpsperspektiv i en sosial og historisk kontekst (matvalgsbanen) og hva som påvirket fiskeinntaket (matvalgsprosessmodellen) ved å utføre intervju i forkant, underveis og etter endt kostintervensjon. Problemstillingen i denne studien ledet til valget av en kvalitativ metode med en fenomenologisk tilnærming fordi man ønsket å oppnå en forståelse og gå i

dybden av ulike sosiale fenomener. En kvalitativ metode søker å gå i dybden og vektlegger betydning, dette er i motsetning til kvantitativ metode vektlegger utbredelse og antall (Thagaard, 2013). I følge Lewin et al., (2009) er det få kvalitative studier som utføres ved siden av en randomisert kontrollert studie, både før, underveis og i etterkant. Når et tema er lite forsket på fra før, var en kvalitativ metode egnet da metoden er preget av åpenhet og fleksibilitet (Thagaard, 2013). Det ble videre valgt en fenomenologisk tilnærming fordi man ønsket en forståelse av intervjupersonens livsverden, erfaringer og beskrivelser av temaet som utforskes (Kvale & Brinkmann, 2014). En kvalitativ studie var mest hensiktsmessig ettersom man ønsket fleksibilitet, slik at man kunne endre studieopplegget underveis i undersøkelsen, og derved tilpasses erfaringer og nye utfordringer underveis (Thagaard, 2013). Dette ville ikke vært forenelig med en kvantitativ studie, da en kvantitativ studie er preget av sterk strukturering (Thagaard, 2013). I kvalitativ forskning ønsker man forståelse av sosiale fenomener, ved en nær relasjon til informanten i felten gjennom for eksempel intervju og ikke som i kvantitativ forskning som er basert på metoder som innebærer en større avstand til deltakerne (Thagaard, 2013).

Det ble brukt semi-strukturert intervju for innsamling av data. I følge Kvale & Brinkmann, (2014) kan man bruke et semi-strukturert intervju når temaer fra dagliglivet skal forstås ut fra intervjupersonens egne perspektiver. Fokusgruppe er en annen egnet kvalitativ metode som kunne vært brukt for innsamling av data i denne studien. I fokusgruppe deles felles erfaringer om temaene som tas opp (Malterud, 2011). Ved bruk av fokusgruppe kunne man kanskje fått bedre frem felles erfaringer med å delta i studien, og informantenes fiskeminner. Men i denne studien ønsket man én persons erfaringer med fisk i livsløpet og deltakelse i kostintervensjonen derfor ble ikke fokusgruppe valgt. Det virket hensiktsmessig å ha individuelle intervju ettersom matvalgsprosessen inkluderer en individuell forståelse av faktorer som påvirker matvalg, og da spesielt livsløpet med en persons matvalgsbane. Den individuelle forståelsen ville vært vanskelig å få frem i en fokusgruppe. Et annet argument mot å bruke fokusgruppe er at det kan være en tendens til at de mest dominerende synspunktene fremmes i en gruppesituasjon, fordi personer med avvikende synspunkter kan vegre seg for å presentere dem i gruppen (Thagaard, 2013). Hvis forskeren i tillegg ikke har utført fokusgruppe tidligere, kan det være en utfordring og styre diskusjon og oppmuntre alle til å prate (Thagaard, 2013). Ved bruk av en semi-strukturert intervju hadde man nærhet til informanten og fikk god innsikt i informantenes individuelle erfaringer med fisk i livsløpet, deres tanker og følelser rundt det å delta i en kostintervensjon (Thagaard, 2013). På bakgrunn

av dette ansees valgt metode som passende for å svare på problemstillingen og på den måten er trolig studiens validitet styrket.

5.1.1 Reliabilitet, validitet og overførbarhet i kvalitativ forskning

Thagaard, (2013) bruker i sin bok begrepene reliabilitet og validitet. Reliabilitet knyttes til spørsmål om forskningens pålitelighet, mens validitet knyttes til forskningens gyldighet (Thagaard, 2013). Begrepet overførbarhet knyttes til vurdering av spørsmålet om tolkninger som er basert på en enkelt undersøkelse, også kan gjelde i andre sammenhenger (Thagaard, 2013). For å styrke studiens reliabilitet kan man gjøre forskningsprosessen gjennomiktig. Gjennomiktighet innebærer at forskeren gir en detaljert beskrivelse av forskningsstrategi og analysemetoder slik at forskningsprosessen kan vurderes trinn for trinn (Thagaard, 2013). Man kan argumentere for reliabilitet ved å redegjøre for hvordan dataene er blitt utviklet i løpet av forskningsprosessen. I denne oppgaven er reliabiliteten styrket ved at studenten har gjort rede for fremgangsmåten i prosjektet i metodekapittelet. Og videre er reliabiliteten styrket ved at denne fremgangsmåten kritiseres underveis i metodediskusjon. For å videre styrke denne studiens reliabilitet vil det blant annet bli gjort rede for studentens forforståelse. Det er viktig at man som forsker presenterer sitt teoretiske ståsted slik at den kritiske leser har mulighet for å vurdere grunnlaget for våre tolkninger (Thagaard, 2013).

I følge Thagaard, (2013) er validitet knyttet til tolkning av data og er vurdering av gyldigheten av tolkningene forskeren kommer frem til. For å vurdere validitet i forskningen kan man stille spørsmål om resultatene av undersøkelsen representerer den virkeligheten man har studert (Thagaard, 2013). Det skilles mellom ekstern og intern validitet (Thagaard, 2013). Thagaard, (2013) bruker begrepet validitet i overenstemmelse med intern validitet som er vurdering av fortolkninger som omfatter en enkelt studie (Thagaard, 2013). Begrepet overførbarhet benyttes i samsvar med forståelsen om ekstern validitet og er om den forståelsen som er utviklet innenfor et studie, også kan ha gyldighet i andre sammenhenger (Thagaard, 2013).

I kvalitative studier er metodisk refleksjon et viktig grunnlag for reliabilitet, og begrunnelser for tolkninger et viktig grunnlag for validitet (Thagaard, 2013). Derfor vil oppgavens reliabilitet bli styrket ved at man videre i metodediskusjon reflekterer over om metodene som er brukt er riktige for denne oppgaven eller om det hadde vært hensiktsmessig å bruke andre metoder. For å styrke studiens validitet kan man redegjøre for grunnlaget for de tolkningene man har kommet frem til (Thagaard, 2013). Et særlig eksempel på et grep som er gjort for å

styrke studiens validitet er presentasjon av kodingen og hvordan kodene er gitt sine betegnelser, det er en klar mulighet for at informantenes svar kan oppfattes og kodes forskjellig av forskjellige forskere. Videre i metodediskusjonen vil det bli diskutert og gjort rede for metoden (grunnlaget) for tolkningene man har kommet frem til. For eksempel kan man spørre seg om utvalget gir relevant grunnlag for å svare på de spørsmålene man stiller, eller om våre funn gir relevant svar på problemstillingens spørsmål (Malterud, 2011).

5.1.2 Forforståelse

Forforståelse består av erfaringer, hypoteser, faglig perspektiv, og den teoretiske referanserammen forskeren har på forhånd til det som skal studeres (Malterud, 2011). Studentens forforståelse består av en mer klinisk rettet bachelor i ernæring, samt fag fra master i samfunns ernæring. Det er viktig at man er bevist på og klar over at forforståelsen påvirker hele forskningsprosessen, derfor er det viktig å være åpen for andre ting som oppstår underveis i forskningsprosessen (Malterud, 2011). Man presenterer sitt ståsted slik at leseren kan vurdere tolkninger på bakgrunn av det.

5.1.3 Utvalg og rekruttering

En hovedutfordring og svakhet ved studien var knyttet til rekruttering til kostintervensjonen. Det påvirket rekrutteringen og utvalget i denne studien. Det var på forhånd planlagt et strategisk utvalg på 15-20 informanter fra fiskegruppen i kostintervensjonen, disse skulle intervjues ved tre anledninger og søknad til NSD var godkjent. I slutten av oktober 2015 var det kun tre inkluderte i kostintervensjonen, oppgaven ble endret til å inkludere deltakere også i krillolje/placebokapselgruppen, for å få flere informanter. Det ble sendt en endringsmelding til NSD om å rekruttere alle som ble inkludert fortløpende i kostintervensjonen. I følge Malterud, (2013) skal utvalget settes sammen slik at det gir tilstrekkelig informasjon om det man ønsker å si noe om når studien er gjennomført. I denne studien var det åtte informanter som ble intervjuet ved første intervju. Imidlertid kan det begrensede utvalget som var ved oppfølging av informantene i fiskegruppen (kun fire informanter) ved andre og tredje intervju ha påvirket kunnskapen man har kommet frem til. Det som var positivt med endringen i utvalget, var at endelig utvalg inkluderte deltakere i krilloljekapselgruppen og placebokapselgruppen, noe som ga mulighet til å reflektere bedre over motivasjon for å delta i kostintervensjonen. En annen masteroppgave som hadde en kvalitativ metode med semi-strukturert intervju for innsamling av data hadde kun ni informanter (Arnesen, 2011). Det kan derfor tenkes at et antall på åtte informanter i denne studien ved første intervju er tilstrekkelig til å svare på problemstillingen, men at det ved oppfølging er noe begrenset utvalg. Det er

vanskelig å sammenligne utvalget med andre masteroppgaver, da det trolig er få studier som har intervjuet informantene ved tre anledninger.

En annen svakhet ved studien er et noe skjevt fordelt utvalg med flere menn enn kvinner. Dette innebærer at forståelsen og kunnskapen i denne studien i størst grad kommer fra menn. Tall fra Norkost 3 (2010-2011) viser at kvinner vektlegger et sunt kosthold i større grad enn menn og da kan det på den ene siden tenkes at flere kvinner enn menn meldte seg på kostintervensjonen. Men på en annen side kan man anta at kvinnene som vektlegger et sunt kosthold, spiser mer fisk og ikke blir inkludert av den grunn. Kanskje derfor er det overvekt av menn i studien som oppfyller inklusjonskriteriene. Likevel er det overraskende at det i studien er flere menn enn kvinner ettersom forskning viser at det er flere kvinner enn menn som deltar i forskning (Kværnsveen, 2002). Ved helseundersøkelser i flere deler av landet, var det gjennomgående mindre deltakelse fra menn enn fra kvinner (Antonsen, 2009; Sjøgaard, Selmer, Bjertness & Thelle, 2004). Er det virkelig slik at menn som oppfyller inklusjonskriteriene i kostintervensjonen er mindre opptatt av egen helse? Eller kan det tenkes at man melder seg på studien fordi man faktisk ønsker å bedre helsen og spise mer fisk? En annen mulig forklaring kan være at disse mennene som melder seg på en kostintervensjon i utgangspunktet vektlegger et sunt kosthold og god helse, men da kan det vel tenkes at deltakerne hadde spist mer fisk i utgangspunktet? Som skrevet i teorikapittelet avsnitt 2.4, har det i følge Norske spisefakta, 2010 (gjengitt etter Bugge, 2012 s. 52) vært en nedgang i andelen blant menn og unge som var helt enig i utsagn av typen: ”Jeg er mer opptatt av hvor godt mat smaker, enn hvor sunn den er”. Dette viser at også menn i økende grad vektlegger et sunt kosthold. Denne studien (masteroppgaven) representerer kanskje menn som ønsker å spise sunt og er interessert i kosthold og ernæring. Dette burde vurderes i tilknytning til resultater og studiens validitet.

En styrke ved studien er at den har et longitudinelt design, som vil si at man utfører intervju, både før, underveis og etter endt kostintervensjon. Designet gir mulighet til å undersøke endring over tid. Det er få kvalitative studier som utføres sammen med en randomisert kontrollert intervensjon (RCT), og flest utføres enten før eller underveis i forsøket (Lewin et al., 2009). Det er få studier som følger opp deltakere etter en randomisert kontrollert intervensjon for å forstå hvordan det har gått etter endt studie, dette er viktig for å få en bedre forståelse av deres erfaring ved å delta (Lewin et al., 2009).

5.1.4 Intervjuguide

Et mål med intervjuet er at empirisk data best mulig reflekterer informantenes erfaringer og meninger (Malterud, 2013). Det ble utviklet en intervjuguide med relevante temaer og spørsmål som man ønsket data om, dette for å styrke studiens validitet. Det ble brukt god tid på å utvikle intervjuguiden, og det ble formulert åpne spørsmål, i motsetning til ledende og lukkede spørsmål (ja/nei spørsmål). Intervjuguiden ble utviklet med utgangspunkt i matvalgsprosessmodellen, med inspirasjon til spørsmål fra Cornell Research Food Groups allerede utviklede intervjuguider. Dette kan ansees som en styrke ved studien fordi disse ferdig utviklede spørsmålene brukes og er utviklet spesifikt for modellen som er brukt (Cornell Food Choice Research Group, udatert). Studenten hadde ingen erfaring med intervju som metode og det kan ha påvirket kvaliteten på intervjuene som ble gjennomført. På første intervju var studenten nervøs og fokuserte kun på spørsmålene i intervjuguiden. Etter hvert som intervjuene var ferdig transkribert ble de gjennomgått, slik at intervjuguiden kunne forbedres til neste intervju. Ved første intervju kunne det vært stilt bedre oppfølgingsspørsmål, dette ble forbedret og fokusert på i resterende intervjuer (siste utgave ligger som vedlegg 3). Nervøsiteten, at man tar feil ordvalg og stiller ledende spørsmål- kan påvirke svarene og dermed reliabiliteten i studien. I denne studien var det kun noe nervøsiteten ved første intervju. Ved å stille gode oppfølgingsspørsmål får man mer utdypende svar på spørsmålene som stilles (Kvale & Brinkmann, 2014). For å styrke studiens validitet ble det stilt kontrollspørsmål underveis i intervjuet. Selv om nervøsiteten var tilstede i første intervju, så virket det ikke som om det påvirket informanten, siden første intervju var det lengste. Informantene delte mye informasjon om temaene man ønsket å ta opp. Videre er reliabiliteten styrket i studien siden veileder har bistått underveis i prosessen, med blant annet å se gjennom og godkjenne intervjuguidene, slik at fremgangsmåten hele tiden ble kritisk evaluert av veileder. I følge Malterud, (2013) er det verken nødvendig eller ønskelig å standardisere intervjusituasjonen. Intervjuguiden kan revideres underveis, etter hvert som man lærer mer hvor fokuset bør være (Malterud, 2013).

5.1.5 Transkribering og analyse av data

Ved intervjuene ble det brukt båndopptaker for å styrke reliabiliteten og intervjuene ble transkribert ordrett i etterkant av hvert intervju. For å øke reliabiliteten ytterligere skilles det mellom forskerens ord og informantens i resultatdelen (Thagaard, 2013). Informantenes sitater er gjengitt ordrett men gjentakelser og nølende lyder er tatt bort. I følge Malterud (2013) skal man prøve å gi en mest mulig ordrett skriftliggjøring for å ikke latterliggjøre

informantens uttrykk. En transkripsjon er en konkret omdanning av en muntlig samtale til en skriftlig tekst. En utfordring ved transkripsjonene var at det var krevende og tok lang tid, først skrev man det man hørte, men ved å hele tiden gå tilbake i lydopptaket, oppdaget man ord som ikke var skrevet ordrett. Hver setning ble hørt flere ganger slik at man fikk det ordrett nedskrevet. Det ble utført grundig transkribering i alle seksten intervjuene. Det er en fortolkningsprosess hvor forskeren velger å sette punktum og komma, noe som kan uttrykke to helt forskjellige betydninger (Kvale & Brinkmann, 2014). En styrke ved studien er at studenten selv har transkribert intervjuene, dette er en fordel fordi man husker samtalen godt og kan oppklare uklarheter eller det som er av betydning for meningen i teksten. Dette kan spille en stor rolle selv ved mindre redigering når den muntlig samtalen skal oversettes til tekst og styrker validiteten av analysematerialet (Malterud, 2013). Det var klar og fin tale på alle opptakene, og det er kun i ett intervju hvor det er uklar tale på ett spørsmål som ikke ble transkribert. Under transkripsjonene var det også etiske aspekter som måtte tas hensyn til (Kvale & Brinkmann, 2014). For eksempel ble navn på familiemedlemmene til informantene tatt bort og gitt ett annet navn, for å beskytte konfidensialitet både til intervjupersonen og til personene som nevnes i det transkriberte intervjuet.

5.1.6 Dataanalyse

En annen styrke ved denne oppgaven var at det ble brukt både temasentrert og personsentrert tilnærming ved analyse av det transkribert materiale. Fordelen ved å kombinere disse to er at ved å skifte oppmerksomheten i analysen fra temaer til personenheter, kan man oppnå en forståelse av dataenes meningsinnhold samtidig som man får oversikt over materialet. Innsikten kombinasjonen av begge tilnærminger gir, innebærer at man kan foreta sammenligninger av personenheter og temaer (Thagaard, 2013). En personsentrert tilnærming ved analyse var hensiktsmessig ettersom matvalgsprosessen inkluderer en individuell forståelse av faktorer som påvirker matvalg, og da spesielt livsløpet med en persons matvalgsbane. Den individuelle forståelsen ville vært vanskelig å få frem ved kun temasentrert tilnærming. En kombinasjon av personsentret og temasentrert tilnærming ga oss mulighet til å først få en oversikt over temaene, og deretter få undersøkt disse temaene hos hver enkelt informant.

5.1.7 Overførbarhet

Overførbarhet har direkte tilknytning til hvordan man argumenterer for at tolkninger utviklet innenfor et prosjekt, også kan ha gyldighet i andre sammenhenger (Thagaard, 2013).

Siktemålet for overførbarhet og et viktig kriterium er at funnene kan gi innsikt i en annen sammenheng. Målet er ikke å oppnå generalisering på populasjonsnivå eller å teste hypoteser som i kvantitativ forskning men å sørge for et utvalg som inneholder tilstrekkelig rikt og variert materiale, og produserer kunnskap som kan overføres til lignende situasjoner. I følge Malterud, (2013) har overførbarhet alltid sine begrensninger, og utvalgsstrategien er en viktig betingelse som er med på å bestemme hvor grensen går. Et vellykket strategisk utvalg med et variert og mangfoldig materiale kan i analysefasen åpne for alternative versjoner og tolkningsmuligheter. Dette er viktig for å kunne forstå betingelser og forutsetninger for de funn vi gjør- altså rammene for den eksterne gyldighet. Utvalget i denne studien er begrenset og derfor vil ikke funnene i denne studien nødvendigvis kunne gjøres gjeldende i andre sammenhenger. Men selv om utvalget i denne studien er begrenset, kom det imidlertid frem relevante funn som kan øke vår forståelse av motivasjon for å delta i en kostintervensjon (vendepunkt i matvalgsbanen) og faktorer som påvirker inntaket av fisk gjennom livet. Denne kunnskapen kan brukes til å si noe om hvordan nåværende fiskeinntak er blitt formet og påvirket av tidligere hendelser og erfaringer med fisk i livsløpet og miljøet man vokser opp i.

Matvalgprosessen ble brukt for å forstå erfaringer med fisk i livsløpet. Forskning bør fokusere på livsløpet til en person og ikke bare på nåværende karakteristikk (Dahl, E., Bergli & Wel, 2014). Det å bruke et livsløpsperspektiv for å forstå matvalg gir innsikt i hvordan erfaringer og hendelser i fortiden påvirker nåværende matvalg. Ved å utforske livsløpet får man personens fiskehistorie, og hvorfor det er vanskelig å etablere nye vaner. Fordi denne gruppen har få og delte vaner med fisk fra barndommen så kan det være vanskeligere å etablere nye fiskevaner i voksen alder (Carlucci et al., 2015).

5.2 Resultatdiskusjon

Målet med denne studien var å få økt kunnskap om hvorfor noen spiser lite fisk og erfaringer med å delta i randomisert kontrollert kostintervensjonen med fisk. Matvalgsprosessmodellen har gitt oss en forståelse av hvordan informantenes nåværende matvalg har blitt formet av tidligere erfaringer og miljø i deres livsløp. I resultatdiskusjon vil resultatene bli diskutert i lys av tidligere forskning og teori. Resultatdiskusjonen vil begrenses til funnene studenten anser som mest passende for å besvare problemstillingen og forskningsspørsmålene er brukt som overskrifter med noen modifikasjoner.

5.2.1 Ulike erfaringer med fisk i livsløpet

Studien viste at erfaringer og holdninger til fisk endret seg i løpet av livet. Flertallet av informantene hadde liten erfaring med fisk i barndommen og ingen regelmessige vaner med fisk. Det viste seg at fiskevanene fra barndommen sannsynligvis fulgte informantene videre i livet og i stor grad påvirket nåværende matvalgbane. For flertallet av informantene var erfaringene med og inntak av fisk lavt fra barndommen og videre gjennom livet. Det tyder på at matvalgbanen holdt seg relativt stabil og at informantene tok med seg vanene fra tidlig i livet knyttet til fisk som grunnlag for fiskevalg senere i livet. Dette stemmer overens med annen litteratur som viser at barndommen og tidligere erfaringer og hendelser i livsløpet legger grunnlaget for de vanene man har i voksen alder (Devine et al., 1998). En annen studie fant at et regelmessig inntak av fisk i barndommen førte til regelmessig inntak i voksen alder (Altintzoglou et al., 2010). Dette ble forklart med at et lavt fiskeinntak i barndommen ikke fører til kjennskap til fisk som råvare. Imidlertid kan et hyppig inntak av fisk i barndommen være en negativ opplevelse som igjen fører til dårlige fiskevaner i voksen alder (Altintzoglou et al., 2010). Det kom frem at noen av informantene hadde en eller flere negative opplevelser med fisk som barn som igjen kan ha påvirket fiskeinntaket videre i livsløpet. Rollen fiskevaner i barndommen har på inntak av fisk i voksen alder er også vist i andre studier (Birch, D., & Lawley, 2014; Trondsen et al., 2004a, 2004b; Trondsen et al., 2003). Funnene i denne studien viser at erfaringer med fisk i barndommen kan ha en innvirkning på fiskeinntaket i voksen alder. Videre kan et lavt inntak av fisk i barndommen påvirke holdningene til fisk (Thorsdottir et al., 2012).

Holdningene til fisk er gjennomgående positive hos informantene i voksen alder, likevel er fiskeinntaket lavt. Studier har vist at jo mer positiv holdning til fisk, desto mer sannsynlig er det at man spiser fisk (Carlucci et al., 2015). Det kan tenkes at holdninger til fisk i seg selv ikke er nok til å skape en overgang i livsløpet som fører til en endring i matvalgbanen til å spise mer fisk. Gode holdninger alene er dermed kanskje ikke nok til å nå anbefalingene for inntak av fisk. Dette kan tyde på at en eller flere av faktorene som er funnet i denne studien, som familiens aksept av fiskemåltid, lettvinhet, pris, mangel på rutiner, utvalg og tilgjengelighet samt erfaringer og opplevelser tidligere i livet veier tyngre i informantenes vurdering når de tar matvalg. Det er for eksempel i følge Scholderer & Trondsen, (2008) slik at gamle vaner er vanskelige å endre og nye vaner er vanskelig å forme. Det kan tenkes at selv om informantene har en god holdning til fisk, så er vanene med fisk tidlig i livet vanskelig å endre, kanskje er det en grunn til at informantene har et lavt inntak av fisk. Fiskevalg kan

derfor være sterkt påvirket av vaner som former og forsterker erfaringer (gode og dårlige) man har hatt tidlig i livsløpet knyttet til inntak av fisk (Scholderer & Trondsen, 2008).

5.2.2 Faktorer som påvirker fiskeinntaket i voksen alder

I denne studien fant man at familiesituasjonen og familiemedlemmenes preferanser hadde stor betydning for inntak av fisk. Det at familiemedlemmer har stor påvirkning på matvalg er kjent i litteratur (Holm, 2012; Sobal et al., 2006). Forskning har vist at familiemedlemmenes preferanser er viktig for fiskeinntaket (Neale et al., 2012; Verbeke & Vackier, 2005). Informantene i denne studien var opptatt av at alle i familien skulle like maten som ble servert. Som vist i avsnitt 2.3 er det å *håndtere og opprettholde forhold med andre* (managing relationships) en av verdiene som inngår i det personlige matsystem. Informantenes fokus på familiemedlemmenes preferanser viser hvordan det å sørge for et måltid og en matsituasjon der familiemedlemmene er fornøyde er svært viktig for dem. I andre studier er familiemedlemmenes tilslutning og godkjenning av resultatet (maten de får servert) en viktig faktor som spiller inn på fiskeinntak (Trondsen et al., 2003; Verbeke & Vackier, 2005). Familiemedlemmenes tilslutning og godkjenning av måltidet stemmer overens med funnene i denne studien, hvor familiemedlemmene i stor grad påvirket fiskeinntaket til informantene. Familien har vært en tilbakevinnende faktor som har blitt trukket frem som hovedforklaring når informantene har fått spørsmål om hvorfor man ikke spiser mer fisk. I en annen studie som intervjuet deltakere i en kostintervensjon, ble det blant annet vist at støtte fra familie og venner så ut til å være av stor betydning ved opprettholdelse av en ny kostholdsending over tid (Ahlgren et al., 2016).

Et annet funn er at smak spiller en tilsynelatende mindre rolle for informantenes fiskeinntak. *Smak* inngår også som en del av det personlige system og er en viktig påvirkningsfaktor for inntak av fisk (Bugge, 2015; Sobal et al., 2006). Ettersom informantene var klare på at de likte smaken av fisk skulle man kanskje tenke seg at informantene spiste mer fisk. En studie viste for eksempel at smak var en sterk barriere med stor påvirkning på fiskeinntaket (Skuland, 2015). Når denne barrieren ikke ser ut til å være aktuell for informantene i denne studien er det interessant å se at informantene likevel ikke spiser mer fisk. At smak er regnet som en viktig faktor som former matvalg og at mennesker som liker smaken av fisk spiser mer fisk er også vist i annen litteratur (Brunso et al., 2009). Ytterligere støtte for at smak er en viktig faktor for inntak av fisk finnes i flere studier (Neale et al., 2012; Rortveit & Olsen,

2009). Til tross for at informantene forklarer at de liker fisk spiser informantene sjelden fisk, og på dette punktet avviker funnene i denne studien fra annen litteratur.

Fokusgruppeintervjuer utført i flere land (Norge, Danmark, Island, Belgia og Spania) fant at selv om deltakerne ønsket å spise fisk mer regelmessig, så var det selv med tilgang til fersk fisk flere som var bekymret for tid og innsats som måtte til for å tilberede fisk (Altintzoglou et al., 2010; Brunsø et al., 2009). Dette stemmer overens med funn i denne studien, hvor tid og lettvinthet knyttet til selve tilberedningen av fisk ble trukket frem som en faktor som gjorde at fiskeinntaket holdt seg lavt. Noen av informantene fortalte at tilberedningen av fisk oppleves som tidkrevende og vanskelig, informantene peker altså på fiskemåltidets *lettvinthet/enkelhet* (convenience). Disse informantene viste at dette er en faktor som påvirker deres inntak av fisk.

I en studie fant man at en av hovedfaktorene som påvirket fiskeinntaket var helseeffekten av fisk (Neale et al., 2012). Det at fisk anses som sunt blir påpekt av flere informanter. Oppfatninger om matvarens "sunnhet" og positive innvirkning på egen helse er en påvirkningsfaktor for inntak av fisk i denne studien, da flere av informantene ønsket å spise mer fisk og begrunnet dette med at fisk i seg selv er "sunt" og "bra for helsen". I Følge Bugge, (2012) hadde de som var helt enig i utsagnet "Jeg er meget interessert i å spise sunt", en betydelig høyere spisefrekvens av fisk og sjømat enn befolkningen for øvrig. Det kan tenkes at selv om informantene i denne studien pekte på at fisk var sunt og bra for helsen, så var ikke det en faktor som alene bidro sterk nok til å øke inntaket av fisk. En oversiktsartikkel utført av Carlucci et al., (2015) viste til tross for at fisk og sjømat er allment oppfattet som sunn mat med flere spesifikke helsemessige og ernæringsmessige fordeler, så var oppfatningen om fisk som sunn mat ikke tilstrekkelig til å forklare variasjon i fiskeinntaket. Fiskeinntaket ble i stor grad påvirket av forbrukerens motivasjon; som involvering i egen helse, interessert i å spise sunt og sunne spisevaner (Carlucci et al., 2015).

5.2.3 Motivasjon for å delta i studien

Deltakelse er en viktig faktor i enhver undersøkelse. Funnene i studien viser at en viktig del av informantenes motivasjon for å delta i kostintervensjonen var å bidra til forskning. Dette stemmer overens med annen forskning (Antonsen, 2009). Videre viste et annet funn i denne studien at egen helse var en viktig motivasjonsfaktor for informantene. Dette viste seg gjennom informantenes uttalte ønske om å havne i fiskegruppen og skuffelse blant

informantene som ikke ble med i fiskegruppen. Dette støttes av litteratur som viser at for middelaldrande var helseaspektet det viktigste motivet for å delta (Søgaard et al., 2004). Det kan virke som om informantene deltar i studien fordi man ser det som en mulighet til å gjøre endringer i fiskeinntaket. Dette kan sammenlignes med funn som viser at egennytte er viktig motivasjonsfaktor for studiedeltakelse (Antonsen, 2009).

5.2.4 Erfaringer med å delta i studien

Studien viste at erfaringer med Fjordland torsk og laks var delte. På en side trekker informantene frem at det var lettvinnt og ha ferdig middag to dager i uken, mens på den andre siden var det for lite variasjon. Her ser man at *lettvinthet/enkelhet* og til dels rutiner kommer inn igjen som faktorer som nevnes som noe positivt ved de konkrete produktene, kanskje ikke nødvendigvis fordi det er fisk men kun fordi det er enkelt og forutsigbart. Forskning har vist at det er økt fokus på lettvinthet, dette ser man ved at det er kommet lettvinnte, ferdigretter med fisk i butikken (Carlucci et al., 2015). Dette er ferdigprodukter som er utviklet på grunn av forbrukerens ønske om lettvinthet (Carlucci et al., 2015). Det er svært interessant å se all den tid de samme faktorene ble trukket frem som noe negativt og tungvint med fisk som sådan for informantene i denne studien. I følge Skuland, (2015) er tid en viktig faktor som påvirker inntaket av fisk. Det at ting er lettvinnt kan peke på at også for informantene i denne studien er tid viktig.

I kostintervensjonen fikk deltakerne Fjordland ferdigretter, torsk og laks. Dette kan være en mulig svakhet fordi deltakerne ikke får erfaring med å planlegge, handle og tilberede fiskemåltidet. For å holde på en endring kreves det som nevnt i teorikapittelet avsnitt 2.4 at man gjennomfører handlingen flere ganger, og over lang tid blir det til en vane. Deltakerne i kostintervensjonen, informantene i denne studien fikk ferdig Fjordlandrett to ganger i uken i åtte uker, og fikk dermed ikke noe rutine på å lage fiskeretter. Dette kan muligens føre til at det å opprettholde endring i ettertid er mer krevende enn om deltakerne hadde fått fiskefileter og planlagt, kjøpt og lagd måltidene selv. Noe som kan gjøre det vanskeligere for deltakerne å opprettholde den nye vanen og spise mer fisk i etterkant av kostintervensjonen.

5.2.5 Fiskegruppen: opplevelse av å delta i kostintervensjonen og ble fiskeinntaket opprettholdt ?

Noen av informantene møtte på utfordringer gjennom kostintervensjonen. Informantene pekte spesielt på manglende variasjon i måltidene de fikk utlevert. *Variasjon* er som vist i

teorikapittelet avsnitt 2.3 personlig matsystem, også en del av det personlige matsystem og viser seg som en uttalt påvirkningsfaktor for noen av informantene i fiskegruppen.

I denne studien fant man at noen av informantene opplevde overgangen fra Fjordland til å lage fiskemåltidene selv som positiv, fordi de fikk informantene muligheten til å variere fisk og tilbehør. For andre ble overgangen fra Fjordland til å lage fiskemåltidet selv opplevd som utfordrende. Dette var på grunn av negativ påvirkning fra familien og utfordringen med å skape en god matsituasjon for alle familiemedlemmene. Informantene trakk også frem tilberedning av fiskemåltidet som utfordrende. Begge viser igjen betydningen av verdiene i det personlige matsystem; *håndtere og opprettholde forhold med andre og lettvinthet/enkelhet*. Funn i andre studier viser også at familiens aksept er viktig for inntak av fisk (som diskutert tidligere) og mennekser som synes det er vanskelig å tilberede fisk har gjerne et lavere inntak av fisk (Birch, D., & Lawley, 2012; Scholderer & Trondsen, 2008).

Et annet viktig funn i studien var at noen få informanter hadde fortsatt med tre fiskemåltider i uken i samsvar med kostholdsanbefalingene. Dette viser at intervensjonen har hatt en positiv påvirkning på disse informantene, noe som har gitt utslag i deres fiskeinntak. Det var imidlertid noen som ikke hadde videreført fiskeinntak i tråd med anbefalingene, disse informantene hadde likevel et høyere inntak av fisk enn hva de hadde før deltakelse i studien. Deltakelse i kostintervensjonen førte altså til et vendepunkt i matvalgbanen til informantene i fiskegruppen og en endring i faktorer som påvirker matvalgene (matvalgsprosessmodellen). Det kan sammenlignes med teorien i kapittel 2.5 hvor det å være deltaker i en studie fører til en endring i kosthold og bedre helse etter endt studie (Holme et al., 2016; Schroer & Wilcox, 1996).

Videre viste funn i denne studien at holdningene til fisk i følge informantene hadde endret seg ved at informantene hadde blitt enda mer positive til fisk. For eksempel når informantene var i butikken og handlet, tenkte informantene oftere på fisk som et alternativ. Andre studier har vist at mennesker med en positiv holdning til fisk hadde et hyppigere inntak av fisk (Altintzoglou et al., 2011a; Birch, D., & Lawley, 2014; Honkanen, Olsen & Verplanken, 2005; Thorsdottir et al., 2012). Dette er ikke tilfelle i denne studien ettersom det har vist seg å være manglende sammenheng mellom informantenes holdning til fisk og deres fiskeinntak. Det kan tenkes at deltakelse i studien har gjort at informantene har fått økt kunnskap og bevissthet rundt eget fiskeinntak. Deltakelse i studien kan sees på som et *vendepunkt* i

informantenes matvalgsbane, spesielt for informantene i fiskegruppen som økte sitt fiskeinntak betydelig og holdt på endringen etter endt studie.

6 Konklusjon

Denne studien har bidratt til økt kunnskap og forståelse om informantenes holdninger til og erfaringer med fisk i livsløpet. Holdningene til fisk blant informantene var gjennomgående gode, mens erfaringene var mer varierte og fiskeinntaket lavt. Det viste seg at erfaringer med fisk tidlig i livsløpet satte spor i matvalgsbanen til informantene videre i livet og i dag. I tillegg var familiens aksept av fiskemåltidet en sterk påvirkningsfaktor for fiskeinntaket.

Selv om matvaner kan være vanskelig å endre senere i livsløpet viste denne studien at det å være deltaker i en kostintervensjon kan føre til endringer i kostholdet. Dette er oppmuntrende, med tanke på informantenes relativt høye alder (alder 50-65 år). Det at andelen eldre i befolkningen øker betydelig fra 2025 gjør det spesielt viktig at flest mulig etterlever kostholdsrådene ettersom et sunt kosthold inn i alderdommen er viktig for en god folkehelse og for å forebygge kroniske sykdommer i befolkningen (Folkehelseinstituttet, 2015).

Deltakelse i kostintervensjonen ble et vendepunkt for deltakerne i fiskegruppen, hvor informantene klarte å økte inntaket av fisk og noen opprettholdt myndighetenes fiskeanbefalinger også etter endt studie. Andre møtte på utfordringer knyttet til tilberedning av fiskemåltidet etter endt studie.

Det bør gjennomføres flere kvalitative studier med deltakere i en kostintervensjon og med et større utvalg for å finne ut mer om hvordan deltakelse i en kostintervensjon kan påvirke kostholdet. Videre forskning burde også inkludere alle deltakere i en kostintervensjon, slik at man kan undersøke mulige endringer i matvalgsbanen etter endt studie også hos deltakere som ikke ble randomisert til for eksempel fiskegruppen, siden deltakere som ikke ble randomisert til fiskegruppen i denne studien hadde et ønske om å spise mer fisk. Det å utføre kvalitative studier sammen med kostintervensjoner kan bidra til å øke nytten og relevansen av funnene i en kostintervensjon. Det kan også gjøres tilsvarende studier på inntak av fisk hos yngre aldersgrupper siden yngre vokser opp i en annen tid og i et samfunn hvor det er økt opptatthet av å ha et sunt kosthold (Bugge, 2012).

Økt kunnskap om hva som må til for at deler av befolkningen øker inntaket av blant annet fisk vil i alle tilfeller være viktig. En bedre folkehelse har enorme positive konsekvenser for samfunnet som helhet spesielt i et samfunnsøkonomisk perspektiv, men også for individets egen livskvalitet.

7 Referanseliste

- Ahlgren, C., Hammarstrom, A., Sandberg, S., Lindahl, B., Olsson, T., Larsson, C. & Fjellman-Wiklund, A. (2016). Engagement in New Dietary Habits--Obese Women's Experiences from Participating in a 2-Year Diet Intervention.(Report). 23(1), 84. doi:10.1007/s12529-015-9495-x
- Altintzoglou, T., Hansen, K. B., Valsdottir, T., Odland, J. O., Martinsdottir, E., Brunso, K. & Luten, J. (2010). Translating barriers into potential improvements: the case of new healthy seafood product development. *Journal of Consumer Marketing*, 27(3), 224-235.
- Altintzoglou, T., Vanhonacker, F., Verbeke, W. & Luten, J. (2011a). Association of health involvement and attitudes towards eating fish on farmed and wild fish consumption in Belgium, Norway and Spain. *Journal of the European Aquaculture Society*, 19(3), 475-488. doi:10.1007/s10499-010-9363-2
- Altintzoglou, T., Vanhonacker, F., Verbeke, W. & Luten, J. (2011b). Association of health involvement and attitudes towards eating fish on farmed and wild fish consumption in Belgium, Norway and Spain. *Aquaculture International*, 19(3), 475-488. doi:10.1007/s10499-010-9363-2
- Antonsen, S. (2009). Motivasjon for deltakelse i helseundersøkelser. *Norsk Epidemiologi*, 15(1).
- Arnesen, T. G., (2011). "... Grete Roede kurs, liksom. Hallo? Kjerring?!" : en kvalitativ studie av menns erfaring med slankekurs. (Mastergradsavhandling, Høgskolen i Akershus Avdeling for helse) Hentet fra: https://oda.hio.no/jspui/bitstream/10642/713/1/arnesen_maeh2011.pdf
- Arvanitoyannis, I. S., Krystallis, A., Panagiotaki, P. & Theodorou, A. J. (2004). A marketing survey on Greek consumers' attitudes towards fish. *Journal of the European Aquaculture Society*, 12(3), 259-279. doi:10.1023/B:AQUI.0000036137.29397.12

- Balk, E. M., Lichtenstein, A. H., Chung, M., Kupelnick, B., Chew, P. & Lau, J. (2006). Effects of omega-3 fatty acids on serum markers of cardiovascular disease risk: a systematic review. *Atherosclerosis*, 189(1), 19-30.
- Barthe, T., Børtveit, T., & Prescott, P.,. (2001). *Endringsfokusert rådgivning*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Berntsen, K. N. (2013). Fortsatt store forskjeller i levealder i Oslo. Hentet fra <https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/fortsatt-store-forskjeller-i-levealder-i-oslo>
- Birch, D. & Lawley, M. (2012). Buying seafood: Understanding barriers to purchase across consumption segments. *Food Quality and Preference*, 26(1), 12-21. doi:10.1016/j.foodqual.2012.03.004
- Birch, D. & Lawley, M. (2014). The Role of Habit, Childhood Consumption, Familiarity, and Attitudes Across Seafood Consumption Segments in Australia. *Journal of Food Products Marketing*, 20(1), 98-113. doi:10.1080/10454446.2012.732548
- Birch, L. & Fisher, J. (1998). Development of eating behaviors among children and adolescents. *Pediatrics*, 101(3), 539-549.
- Bisogni, C., A, Sobal, J., Jastran, M. & Devine, C., M. (2003). *Creating Food Choice Dialogues*. Hentet fra <http://www.human.cornell.edu/dns/foodchoice/upload/Bisogni-Creating-Food-Choice-Dialogues.pdf>
- Brunsnø, K., Verbeke, W., Olsen, S. O. & Jeppesen, L. F. (2009). Motives, barriers and quality evaluation in fish consumption situations: Exploring and comparing heavy and light users in Spain and Belgium. *British Food Journal*, 111(7), 699-716.
- Bugge, A., B.,. (2010). *Forbuden frukt smaker best : en studie av nordmenns spise- og drikkemønster av sjokolade, søtsaker, salt snacks, sukkerholdige leskedrikker og lignende* (Fagrappport 9788270634323). Oslo: Statens institutt for forbruksforskning.

- Bugge, A., B.,. (2012). *Spis deg sunn, sterk, slank, skjønn, smart, sexy... : finnes det en diett for alt?* Oslo: Statens institutt for forbruksforskning. Hentet fra http://www.sifo.no/files/file78278_fagrappport_4-2012_web.pdf
- Bugge, A., B.,. (2015). HealthMeal: Hvordan nå de ernæringsmessige målsettingene om økt forbruk av fisk og grønnsaker? *Prosjektnotat nr. 1-2015*. Hentet fra http://www.sifo.no/files/file79985_healthmeal_seminarrappport_150115_-_web.pdf
- Burger, J. & Gochfeld, M. (2009). Perceptions of the risks and benefits of fish consumption: Individual choices to reduce risk and increase health benefits. *Environmental Research*, 109(3), 343-349. doi:10.1016/j.envres.2008.12.002
- Cao, Y., Lu, L., Liang, J., Liu, M., Li, X., Sun, R., . . . Zhang, P. (2015). Omega-3 Fatty Acids and Primary and Secondary Prevention of Cardiovascular Disease. *Cell Biochemistry and Biophysics*, 72(1), 77-81. doi:10.1007/s12013-014-0407-5
- Carlucci, D., Nocella, G., De Devitiis, B., Viscecchia, R., Bimbo, F. & Nardone, G. (2015). Consumer purchasing behaviour towards fish and seafood products. Patterns and insights from a sample of international studies. *Appetite*, 84, 212-227. doi:10.1016/j.appet.2014.10.008
- Connors, M., Bisogni, C., A, Sobal, J. & Devine, C., M. (2001). Managing values in personal food systems. *Appetite*, 36(3), 189-200.
- Cornell Food Choice Research Group. (2015). *Models and Frameworks*. Hentet 20.08.2015 fra <http://www.human.cornell.edu/dns/foodchoice/frameworks.cfm>
- Cornell Food Choice Research Group. (udatert). *Applications & Tools*. Hentet fra <http://www.human.cornell.edu/dns/foodchoice/applications.cfm>
- Dahl, E., Bergsli, H. & van der Wel, K. (2014). Sosial ulikhet i helse: En norsk kunnskapsoversikt. *Oslo: Høgskolen i Oslo og Akershus*.
- Dahl, L., Bjørkekjær, T., Graff, I. E., Malde, M. K. & Klementsén, B. (2006). Fisk-ikke bare omega-3. *Tidsskrift for Den norske legeforening*, 126(3), 309.

- Devine, C., M. (2005). A Life Course Perspective: Understanding Food Choices in Time, Social Location, and History. *Journal of Nutrition Education & Behavior*, 37(3), 121-128. Hentet fra <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=17580771&site=ehost-live>
- Devine, C., M, Connors, M., Bisogni, C., A & Sobal, J. (1998). Life-course influences on fruit and vegetable trajectories: qualitative analysis of food choices. *Journal of Nutrition Education*, 30(6), 361-370.
- Drabble, S., O'Cathain, A., Thomas, K., Rudolph, A. & Hewison, J. (2014). Describing qualitative research undertaken with randomised controlled trials in grant proposals: a documentary analysis. *BMC Medical Research Methodology*, 14, 24. doi:10.1186/1471-2288-14-24
- Drevon, C. A. & Blomhoff, R. (2012). *Mat og medisin : lærebok i generell og klinisk ernæring* (6. utg.). Kristiansand: Cappelen Damm Høyskoleforlag
- Dybendal, K. E. & Skiri, H. (2005). Klare geografiske forskjeller i levealder mellom bydeler i Oslo: befolkningsstatistikk.
- Erkkilä, A. T., Schwab, U. S., de Mello, V. D., Lappalainen, T., Mussalo, H., Lehto, S., . . . Uusitupa, M. I. (2008). Effects of fatty and lean fish intake on blood pressure in subjects with coronary heart disease using multiple medications. *European journal of nutrition*, 47(6), 319-328.
- Falk, L., W, Bisogni, C., A & Sobal, J. (1996). Food choice processes of older adults: a qualitative investigation. *Journal of Nutrition Education*, 28(5), 257-265.
- FAO. (2014). *The State of World Fisheries and Aquaculture; Opportunities and challenges*. Rome 2014: Food and Agriculture Organization of the United Nations. Hentet fra <http://www.fao.org/3/a-i3720e.pdf>
- Folkehelseinstituttet. (2014). *Folkehelse rapporten 2014 Helsetilstanden i Norge*. Oslo: Folkehelseinstituttet. Hentet fra <http://www.fhi.no/dokumenter/4313e1cf39.pdf>

- Folkehelseinstituttet. (2015). *Helse hos eldre i Norge*. Hentet fra [https://www.fhi.no/nettpub/hin/helse-i-ulike-befolkningsgrupper/helse-hos-eldre-i-norge---folkehels/ - antall-eldre-i-befolkningen-oeker-betydelig-fra-2025](https://www.fhi.no/nettpub/hin/helse-i-ulike-befolkningsgrupper/helse-hos-eldre-i-norge---folkehels/-antall-eldre-i-befolkningen-oeker-betydelig-fra-2025)
- Furst, T., Connors, M., Bisogni, C., A, Sobal, J. & Falk, L., W. (1996). Food choice: a conceptual model of the process. *Appetite*, 26(3), 247-266.
- Grieger, J. A., Miller, M. & Cobiac, L. (2012). Knowledge and barriers relating to fish consumption in older Australians. *Appetite*, 59(2), 456-463.
- Gustavsen, G., W., Rickertsen, K. & Øvrum, A. (2014). Fish consumption across generations – a life cycle approach. *Økonomisk fiskeriforskning: Ledelse, markes og økonomi*, 24(1), 18-25. Hentet fra http://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/225359/%C3%98F_14.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Hansen, L. B. (2015). Hvordan jobber Norsk sjømatråd for å øke folks bruk av fisk og sjømat i måltidene. I A. B. Bugge (Red.), *HealthMeal Hvordan nå de ernæringsmessige målsettingene om økt forbruk av fisk og grønnsaker?* Hentet fra http://www.sifo.no/files/file79985_healthmeal_seminarrapport_150115_-_web.pdf
- Harris, W. S., Miller, M., Tighe, A. P., Davidson, M. H. & Schaefer, E. J. (2008). Omega-3 fatty acids and coronary heart disease risk: clinical and mechanistic perspectives. *Atherosclerosis*, 197(1), 12-24.
- He, K., Song, Y., Daviglius, M. L., Liu, K., Van Horn, L., Dyer, A. R. & Greenland, P. (2004). Accumulated evidence on fish consumption and coronary heart disease mortality: a meta-analysis of cohort studies. *Circulation*, 109(22), 2705.
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2013). *NCD-strategi 2013-2017 For forebygging, diagnostisering, behandling og rehabilitering av fire ikke-smittsomme folkesykdommer; hjerte- og karsykdommer, diabetes, kols og kreft* Hentet fra https://www.regjeringen.no/contentassets/e62aa5018afa4557ac5e9f5e7800891f/ncd_stategi_060913.pdf

- Helsedirektoratet. (2011). *Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer – Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag*. Oslo: Helsedirektoratet. Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/400/Kostrad-for-a-fremme-folkehelsen-og-forebygge-kroniske-sykdommer-metodologi-og-vitenskapelig-kunnskapsgrunnlag-IS-1881.pdf>
- Helsedirektoratet. (2013). *Reduksjon i ikke-smittsomme sykdommer - nasjonal oppfølging av WHO's mål*.
- Helsedirektoratet. (2014). *Kostråd: Spis fisk oftere*. Hentet 1.9.2015 fra <https://helsenorge.no/kosthold-og-ernaring/kostrad/spis-fisk-oftere>
- Helsedirektoratet. (2015a). *Utviklingen i norsk kosthold 2014*. Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/802/Utviklingen-i-norsk-kosthold-2014-IS-2255.pdf>
- Helsedirektoratet. (2015b). *Utviklingen i norsk kosthold 2015*. Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/1021/Utviklingen-i-norsk-kosthold-2015-IS-2382.pdf>
- Helsedirektoratet. (2016). *Prinsipper for tiltaksutforming -Godt folkehelsearbeid må også handle om å utjevne sosial ulikhet i helse*. Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/folkehelse/folkehelsearbeid-i-kommunen/veivisere-i-lokale-folkehelseiltak/prinsipper-for-tiltaksutforming>
- Holm, L. (2012). *Mad, mennesker og måltider* (2. utg.). København: Munksgaard.
- Holme, I., Retterstøl, K., Norum, K. R. & Hjermann, I. (2016). Lifelong benefits on myocardial infarction mortality: 40-year follow-up of the randomized Oslo diet and antismoking study. *Journal of Internal Medicine*, 280(2), 221-227. doi:10.1111/joim.12485
- Honkanen, P., Olsen, S. O. & Verplanken, B. (2005). Intention to consume seafood—the importance of habit. *Appetite*, 45(2), 161-168. doi:10.1016/j.appet.2005.04.005

- Kinge, J., M., , Strand, B., H., , Vollset, S. & Skirbekk, V. (2015). Educational inequalities in obesity and gross domestic product: evidence from 70 countries. *J Epidemiol Community Health*. doi:10.1136/jech-2014-205353
- Knudsen, A. K., Kinge, J. M., Skirbekk, V. & Vollset, S. E. (2016). Sykdomsbyrde i Norge 1990-2013. Resultater fra Global burden of diseases, injuries, and risk factors study 2013 (GBD 2013).
- Koehler, J. & Leonhaeuser, I.-U. (2008). Changes in Food Preferences during Aging. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 52, 15-19. doi:10.1159/000115342
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2014). *Det kvalitative forskningsintervju* (T. M. Anderssen, & J. Rygge, Overs., 2. utg., 4. oppl.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Kværnsveen K. (2002). *Helseundersøkelsen i Oslo. Rapport om informasjonsarbeidet*. Oslo: Statens helseundersøkelser.
- König, A., Bouzan, C., Cohen, J. T., Connor, W. E., Kris-Etherton, P. M., Gray, G. M., . . . Teutsch, S. M. (2005). A Quantitative Analysis of Fish Consumption and Coronary Heart Disease Mortality. *American Journal of Preventive Medicine*, 29(4), 335-346. doi:10.1016/j.amepre.2005.07.001
- Leaf, D. A. & Hatcher, L. (2009). The effect of lean fish consumption on triglyceride levels. *Physician and Sportsmedicine*, 37(1), 37-43.
- Lewin, S., Glenton, C. & Oxman, A. D. (2009). Use of qualitative methods alongside randomized controlled trials of complex healthcare interventions: methodological study.(Report). *British Medical Journal*, 339(7723), 732.
- Malt, U. (2009). Mestring. I *Store medisinske leksikon*. Hentet fra <https://sml.snl.no/mestring>
- Malterud, K. (2011). *Kvalitative metoder i medisinsk forskning : en innføring* (3. utg.). Oslo: Universitetsforl.

- Manger, T., Hansen, O. & Nordahl, T. (2012). *Motivasjon og mestring*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Mozaffarian, D., Appel, L. J. & Horn, L. V. (2011). Components of a cardioprotective diet: new insights.(Recent Advances in Preventive Cardiology and Lifestyle Medicine)(Report). *Circulation*, 123(24), 2870-2891.
- Mozaffarian, D. & Rimm, E. B. (2006). Fish intake, contaminants, and human health: evaluating the risks and the benefits. *JAMA*, 296(15), 1885.
- Myrland, Ø., Trondsen, T., Johnston, R. S. & Lund, E. (2000). Determinants of seafood consumption in Norway: lifestyle, revealed preferences, and barriers to consumption. *Food quality and Preference*, 11(3), 169-188.
- Nasjonalt råd for ernæring. (2011). *Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Metodologi og vitenskapelig kunnskapsgrunnlag* Helsedirektoratet.
- Neale, E. P., Nolan-Clark, D., Probst, Y. C., Batterham, M. J. & Tapsell, L. C. (2012). Comparing attitudes to fish consumption between clinical trial participants and non-trial individuals. *Nutrition & Dietetics*, 69(2), 124-129. doi:10.1111/j.1747-0080.2012.01585.x
- Nordic Nutrition Recommendations 2012: Integrating nutrition and physical activity*. (2014). (5. utg.). Copenhagen: Copenhagen: Nordisk Ministerråd.
- Olsen, S. O., Heide, M., Dopico, D. C. & Toften, K. (2008). Explaining intention to consume a new fish product: A cross-generational and cross-cultural comparison. *Food Quality and Preference*, 19(7), 618-627. doi:10.1016/j.foodqual.2008.04.007
- Pedersen, J. I., Anderssen, S. & Hjartåker, A. (2012). *Grunnleggende ernæringslære* (2. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Pieniak, Z., Verbeke, W., Scholderer, J., Brunsø, K. & Olsen, S. O. (2007). European consumers' use of and trust in information sources about fish. *Food Quality and Preference*, 18(8), 1050-1063.

Prescott, P., & Børtveit, T.,. (2004). *Helse og atferdsendring*. Oslo Gyldendal Akademisk.

Rortveit, A. W. & Olsen, S. O. (2009). Combining the role of convenience and consideration set size in explaining fish consumption in Norway. *Appetite*, 52(2), 313-317.

Scholderer, J. & Trondsen, T. (2008). The dynamics of consumer behaviour: On habit, discontent, and other fish to fry. *Appetite*, 51(3), 576-591. doi:10.1016/j.appet.2008.04.011

Schroer, S. & Wilcox, M. (1996). Relationship of study participation to health-related behaviors. *Journal of Vascular Nursing*, 14(3), 68-71. doi:10.1016/S1062-0303(96)80003-3

Skeaff, C. M. & Miller, J. (2009). Dietary Fat and Coronary Heart Disease: Summary of Evidence from Prospective Cohort and Randomised Controlled Trials. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 55(1–3), 173-201. doi:10.1159/000229002

Skuland, S. E. (2015). Healthy Eating and Barriers Related to Social Class. The case of vegetable and fish consumption in Norway. *Appetite*, 92, 217.

Smart, L., R & Bisogni, C., A. (2001). Personal food systems of male college hockey players. *Appetite*, 37(1), 57-70.

Sobal, J., Bisogni, C., A, Devine, C., M & Jastran, M. (2006). A Conceptual Model of the Food Choice Process over the Life Course. I R. Shepherd, & M. Raats (Red.), *The psychology of food choice: Frontiers in nutritional science no. 3*. Hentet fra https://books.google.co.uk/books?id=_tIoTcVxIIC&pg=PA4&source=gbs_selected_pages&cad=2 - v=onepage&q&f=false

Sveinsdóttir, K., Martinsdóttir, E., Green-Petersen, D., Hyldig, G., Schelvis, R. & Delahunty, C. (2009). Sensory characteristics of different cod products related to consumer preferences and attitudes. *Food Quality and Preference*, 20(2), 120-132.

- Søgaard, A. J., Selmer, R., Bjertness, E. & Thelle, D. (2004). The Oslo Health Study: The impact of self-selection in a large, population-based survey. *International Journal for Equity in Health*, 3, 3-3. doi:10.1186/1475-9276-3-3
- Telle-Hansen, V., H, Larsen, L., N, Høstmark, A., T, Molin, M., Dahl, L., Almendingen, K. & Ulven, S., M. (2012). Daily intake of cod or salmon for 2 weeks decreases the 18: 1n-9/18: 0 ratio and serum triacylglycerols in healthy subjects. *Lipids*, 47(2), 151-160.
- Thagaard, T. (2009). *Systematikk og innlevelse : en innføring i kvalitativ metode* (3. utg. utg.). Bergen: Fagbokforl.
- Thagaard, T. (2013). *Systematikk og innlevelse : en innføring i kvalitativ metode* (4. utg.). Bergen: Fagbokforl.
- Thorsdottir, F., Sveinsdottir, K., Jonsson, F., H., Einarsdottir, G., Thorsdottir, I. & Martinsdottir, E. (2012). A model of fish consumption among young consumers. *Journal of Consumer Marketing*, 29(1), 4-12. doi:10.1108/07363761211193000
- Tidwell, D. K., McNaughton, J. P., Pllum, L. K., McLaurin, B. P. & Chen, S.-C. (1993). Comparison of the effects of adding fish high or low in n-3 fatty acids to a diet conforming to the dietary guidelines for Americans. *Journal of the American Dietetic Association*, 93(10), 1124-1128.
- Totland, H., T., Melnæs, K. B., Lundberg-Hallén, N., Helland-Kigen, K. M., Lund-Blix, N. A., Myhre, J. B., Johansen, A. M. W., Løken, E. B., & Andersen, L, F,. (2012). *Norkost 3 : en landsomfattende kostholdsundersøkelse blant menn og kvinner i Norge i alderen 18-70 år, 2010-11*. Oslo: Helsedirektoratet.
- Trondsen, T., Braaten, T., Lund, E. & Eggen, A. E. (2004a). Consumption of seafood—the influence of overweight and health beliefs. *Food Quality and Preference*, 15(4), 361-374. doi:10.1016/S0950-3293(03)00083-1
- Trondsen, T., Braaten, T., Lund, E. & Eggen, A. E. (2004b). Health and seafood consumption patterns among women aged 45–69 years. A Norwegian seafood consumption study. *Food Quality and Preference*, 15(2), 117-128. doi:10.1016/S0950-3293(03)00038-7

- Trondsen, T., Scholderer, J., Lund, E. & Eggen, A. E. (2003). Perceived barriers to consumption of fish among Norwegian women. *Appetite*, 41(3), 301-314. doi:10.1016/S0195-6663(03)00108-9
- Turunen, A. W., Männistö, S., Suominen, A. L., Tiittanen, P. & Verkasalo, P. K. (2011). Fish consumption in relation to other foods in the diet. *Br J Nutr*, 106(10), 1570-1580. doi:10.1017/S0007114511002029
- Van Horn, L., McCain, M., Kris-Etherton, P. M., Burke, F., Carson, J. A. S., Champagne, C. M., . . . Sikand, G. (2008). The evidence for dietary prevention and treatment of cardiovascular disease. *Journal of the American dietetic association*, 108(2), 287-331.
- Vanhonacker, F., Altintzoglou, T., Luten, J. & Verbeke, W. (2011). Does fish origin matter to European consumers? Insights from a consumer survey in Belgium, Norway and Spain. *British Food Journal*, 113(4), 535-549.
- Vanstone, M., Giacomini, M., Smith, A., Brundisini, F., DeJean, D. & Winsor, S. (2013). How diet modification challenges are magnified in vulnerable or marginalized people with diabetes and heart disease: a systematic review and qualitative meta-synthesis. *Ontario health technology assessment series*, 13(14), 1-40. Hentet fra <Go to ISI>://MEDLINE:24228077
- Verbeke, W. & Vackier, I. (2005). Individual determinants of fish consumption: application of the theory of planned behaviour. *Appetite*, 44(1), 67-82. doi:10.1016/j.appet.2004.08.006
- Verbeke, W., Vanhonacker, F., Frewer, L. J., Sioen, I., De Henauw, S. & Van Camp, J. (2008). Communicating risks and benefits from fish consumption: Impact on Belgian consumers' perception and intention to eat fish. *Risk Analysis*, 28(4), 951-967.
- Verbeke, W., Vermeir, I. & Brunsø, K. (2007). Consumer evaluation of fish quality as basis for fish market segmentation. *Food Quality and Preference*, 18(4), 651-661. doi:10.1016/j.foodqual.2006.09.005

- Welch, A., Lund, E., Amiano, P., Dorronsoro, M., Brustad, M., Kumle, M., . . . Jansson, J. (2002). Variability of fish consumption within the 10 European countries participating in the European Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) study. *Public health nutrition*, 5(6b), 1273-1285.
- Wennberg, M., Tornevi, A., Johansson, I., Hörnell, A., Norberg, M. & Bergdahl, I., A. (2012). Diet and lifestyle factors associated with fish consumption in men and women: a study of whether gender differences can result in gender-specific confounding. *Nutrition Journal*, 11, 101. doi:10.1186/1475-2891-11-101
- World Cancer Research Fund, I. & American Institute for Cancer, R. (2007). *Food, nutrition, physical activity, and the prevention of cancer : a global perspective*. Washington DC: American Institute for Cancer Research.
- World Health Organization. (2013). *Global Action Plan For the prevention and control of noncommunicable disease 2013-2020*. Hentet fra http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/94384/1/9789241506236_eng.pdf?ua=1
- Yamagishi, K., Iso, H., Date, C., Fukui, M., Wakai, K., Kikuchi, S., . . . Tamakoshi, A. (2008). Fish, omega-3 polyunsaturated fatty acids, and mortality from cardiovascular diseases in a nationwide community-based cohort of Japanese men and women the JACC (Japan Collaborative Cohort Study for Evaluation of Cancer Risk) Study. *Journal of the American College of Cardiology*, 52(12), 988. doi:10.1016/j.jacc.2008.06.018
- Aadland, E., Lavigne, C., Graff, I., Eng, Ø., Paquette, M., Holthe, A., . . . Liaset, B. (2015). Lean-seafood intake reduces cardiovascular lipid risk factors in healthy subjects: results from a randomized controlled trial with a crossover design. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 102(3), 582.

Vedlegg

Vedlegg 1: Inklusjonskriterier og eksklusjonskriterier i kostintervensjonen ”Helseeffekter av krillolje og fet og mager fisk”

Vedlegg 2: Bordplakat: informasjon om å delta i den kvalitative delen av kostintervensjonen, masteroppgaven

Vedlegg 3: Intervjuguide én

Vedlegg 4: Intervjuguide to

Vedlegg 5: Intervjuguide tre

Vedlegg 6: Studiens godkjenning fra NSD

Vedlegg 7: Studiens formål og samtykkeskjema

Helseeffekter av krillolje og fisk - 02.09.2015

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet "Helseeffekter av krillolje og fisk"

Bakgrunn og hensikt

Dette er et spørsmål til deg om å delta i forskningsstudien "Helseeffekter av krillolje og fisk". Før du bestemmer deg for om du vil delta, er det viktig at du forstår hvorfor studien gjennomføres, hva den innebærer, og hvilke fordeler og eventuelle ulemper som kan være forbundet med å delta. Du bør derfor lese denne informasjonen nøye.

Inntak av marine flerumettede fettsyrer fra fisk og fiskeolje, såkalte omega-3-fettsyrer, er vist å være assosiert med gunstige helseeffekter og mindre risiko for hjerte- og karsykdom. Både mager og fet fisk er vist å ha gunstige helseeffekter, noe som kan tyde på at det ikke kun er omega-3-innholdet som forårsaker denne effekten. Krillolje er et omega-3-tilskudd på det norske markedet. Omega-3-fettsyrene fra krillolje finnes i en form som gjør at de absorberes mer effektivt enn andre omega-3-fettsyrer. Fisk inneholder også mange gunstige komponenter som f. eks vitamin D, jod og selen som også kan være med til å bidra til den positive helseeffekten.

I denne studien vil vi se på hvordan inntak av marine fettsyrer fra fisk eller fra krillolje påvirker markører for helse slik som betennelsesmarkører og fettstoffer i plasma og i urin. Vi vil også måle genuttrykk i celler før og etter studien for å kunne si noe om de mulige mekanismene bak helseeffektene vi observerer og for å studere hvilken betydning matvaregrupper og hele kostholdet har for uttrykk av gener i celler.

Studien er et samarbeidsprosjekt mellom Høgskolen i Oslo og Akershus, Avdeling for ernæringsvitenskap ved Universitetet i Oslo, og Olympic Seafood. Faglig ansvarlig for gjennomføringen har førsteamanuensis dr. philos. Stine M Ulven ved Høgskolen i Oslo og Akershus og professor dr. philos. Kirsten B. Holven ved Universitetet i Oslo.

Hvem søker vi?

Vi søker etter friske kvinner og menn i alderen 50-65 år som har nivå av triglyserider i blodet i det øvre sjiktet av normalområdet (mellom 1,7-4,0 mmol/L). Du må ikke bruke reseptbelagte medisiner og du får ikke bruke tran eller andre kosttilskudd i løpet av studien.

Hva innebærer studien?

Totalt innebærer studien at du møter på Høgskolen i Oslo og Akershus, avdeling Kjeller på 3 visitter, samt at du må komme og hente mat i løpet av perioden. Før du kan bli med i studien vil det bli gjennomført et telefonintervju med deg. Dersom du tilfredsstillt kravet til deltagelse, blir du bedt om å undertegne en erklæring om at du samtykker i å delta. Du kan likevel når som helst trekke deg fra studien. Den praktiske gjennomføringen av studien vil være høsten 2015 og våren 2016. Studien har en total varighet på 8-12 uker, som er delt i to ulike perioder; en screeningsperiode på 1-4 uker og selve intervensjonsperioden på 8 uker.

Periode 1: Dette er perioden fra telefonkontakt til første visitt (screening) på Høgskolen i Oslo og Akershus. I denne perioden ønsker vi at du fyller ut et frekvensspørreskjema for å få kartlagt bakgrunnskostholdet ditt før du går inn i studien. På den første visitten vil vi måle vekt, høyde, kroppssammensetning og blodtrykk, og fastende blodprøve blir tatt. Du skal også levere inn en morgenurinprøve. Dersom resultatet av blodprøvene senere viser seg at du ikke oppfyller kriteriene for deltagelse i intervensjonen (se kapittel A) får du ikke delta videre i studien.

Periode 2: Dette er intervensjonsperioden som varer i 8 uker. Her blir du tilfeldig fordelt i en av 3 grupper. Gruppe 1 skal spise tre fiskemåltider i uken, gruppe 2 får utdelt kapsler med krillolje og gruppe

Vedlegg 1. Inklusjonskriterier og eksklusjonskriterier i kostintervensjonen "Helseeffekter av krillolje og fet og mager fisk" s. 2

Helseeffekter av krillolje og fisk - 02.09.2015

3 får utdelt kapsler uten krillolje. Du vil få utlevert kapsler og måltider på Høgskolen i Oslo og Akershus, avdeling Kjeller. Du skal ellers spise, drikke og trene som vanlig. I løpet av intervensjonsperioden vil vi sjekke kostholdet ditt ved bruk av sjekkliste og vi vil kartlegge kostholdet ditt ved bruk av kostdagbøker som du fyller inn i starten og slutten av 8 ukers perioden. Du skal også gjennomføre enkle fysiske tester som blant annet ganghastighet (gå ca. 4 meter på tid) og gripestyrke i hendene. Vi vil også måle kroppsvekt, blodtrykk og kroppssammensetningen. (Å måle kroppssammensetningen betyr at vi måler andel muskelmasse, fettmasse og benmasse i kroppen din)

I løpet av de 8-12 ukene som studien varer vil det være totalt 3 visitter for blodprøvetaking og registrering av andre parametere. Hver av disse visittene innebærer følgende:

- Du møter fastende på Høgskolen i Oslo og Akershus om morgenen. Det betyr at du ikke skal spise eller drikke noe annet enn vann minst 12 timer før besøket. Det vil bli tatt blodprøve av deg og gjort målinger av vekt, høyde, livvidde, hoftevidde, kroppssammensetning, blodtrykk og puls, samt gjennomføring av enkle fysiske tester.
- Du tar med deg en morgenurinprøve til hver visitt.
- De siste 24 timene før du møter må du ikke drikke alkohol
- Dagen før bør du spise et lett måltid uten for mye fett til middag.
- Du må unngå hard fysisk aktivitet dagen før forsøksdagene.

På alle visittene vil vi stille deg spørsmål omkring kosthold, fysisk aktivitet og helse. Dersom vi oppdager forhold som krever medisinsk behandling eller videre undersøkelse av lege så vil vi informere deg om dette.

Mulige fordeler og ulemper

Det er ingen direkte fordeler for deltagerne å bli med i studien, annet enn at din deltagelse vil være viktig for å bedre forstå betydningen av hvordan fisk og krillolje påvirker risikomarkører for sykdom. I forhold til mulige ulemper er det kjent at noen opplever ubehag ved blodprøvetaking. Ved å bruke erfarne bioingeniører sørger vi for at dette ubehaget blir minst mulig. Enkelte kan finne det utfordrende å spise et kosthold som er noe annerledes enn det de pleier å spise.

Hva skjer med prøvene og informasjonen om deg?

Prøvene tatt av deg og informasjonen som registreres om deg skal kun brukes slik som beskrevet i hensikten med studien. Alle opplysningene og prøvene vil bli behandlet uten navn og fødselsnummer eller andre direkte gjenkjennende opplysninger. Det vil ikke være mulig å spore resultatene i studien tilbake til deg når disse publiseres.

En kode knytter deg til dine opplysninger og prøver gjennom en navneliste. Det er kun autorisert personell knyttet til prosjektet som har adgang til navnelisten og som kan finne tilbake til deg.

Frivillig deltagelse

Det er frivillig å delta i studien. Du kan når som helst og uten å oppgi noen grunn trekke ditt samtykke til å delta i studien. Dersom du ønsker å delta, undertegner du samtykkeerklæringen på siste side. Om du nå sier ja til å delta, kan du senere trekke tilbake ditt samtykke.

Dersom du senere ønsker å trekke deg eller har spørsmål til studien, kan du kontakte førsteamanuensis dr. philos. Stine M Ulven. Tlf 67 23 63 48. E-mail: StineMarie.Ulven@hioa.no eller professor dr.

philos. Kirsten B Holven. Tlf 22 85 13 61 E-mail: Kirsten.Holven@medisin.uio.no

Ytterligere informasjon om studien finnes i kapittel A – utdypende forklaring av hva studien innebærer.

Ytterligere informasjon om biobank, personvern og forsikring finnes i kapittel B – Personvern, biobank, økonomi og forsikring. Samtykkeerklæring følger etter kapittel B.

Vedlegg 1. Inklusjonskriterier og eksklusjonskriterier i kostintervensjonen "Helseeffekter av krillolje og fet og mager fisk" s. 3

Helseeffekter av krillolje og fisk – Kapittel A og B - 02.09.2015

Kapittel A- utdypende forklaring av hva studien innebærer

Inklusjon/eksklusjonskriterier:

Vi ønsker å forsikre oss om at de endringene vi eventuelt måler i blodprøver eller urin bare skyldes egenskaper knyttet til kosten som er spist. Derfor må følgende forhold være oppfylt for å delta i studien:

Inklusjonskriterier:

- Friske menn og kvinner (CRP < 10 mg/L)
- Alder 50-65 år
- Stabil vekt siste 3 måneder før prosjektstart (ikke endret \pm 5 % av kroppsvekt)
- BMI 25-35
- Lett forhøyet plasma triglyserider;
 - Triglyserider mellom 1,7-4,0 mmol/L
- Villig til å spise fisk eller kapsler med krillolje i hele perioden
- Villig til ikke å bruke tran eller andre kosttilskudd de siste 8 uker før studiestart og i hele studieperioden.

Eksklusjonskriterier:

- Kronisk syke (inkludert type 1 og type 2 diabetes)
- Gravide og ammende
- Kjent forhøyet thyroide hormonnivå eller høyt TSH nivå
- Kjent forhøyet nivå av total kolesterol (>7,8 mmol/l), og fastende triglyserider (> 4,0 mmol/l)
- Bruk av medikamenter som kan påvirke fettstoffer i blodet (f.eks lipid senkende midler, anti-diabetisk medisin, cyclosporin A, orlistat, Sibutramine)
- Blodtrykksenkende medisin
- Blodtrykk > 160/100 mmHg
- Hormonbehandling (med unntak av prevensjon eller tyroxin forutsatt stabil behandling (uendret dose) siste 3 mnd)
- Planlegger vektreduksjon
- Bruk av Vitaproaktiv eller andre matvarer beriket med plantesteroler
- Overdrevet alkohol inntak (>40 g/dag)
- Regelmessig inntak av fisk på mer enn et måltid i uken

Kapittel B - Personvern, biobank, økonomi og forsikring

Personvern

Opplysninger som vi får i forbindelse med målingene og prøvene som blir tatt av deg (se over) blir registrert hos oss. Blodprøvene og urinprøvene brukes til å undersøke om inntak av marine fettsyrer fra fisk eller krillolje har effekter på betennelsesmarkører og lipider (fettstoffer) i blod. I tillegg vil vi måle genuttrykk i mononukleære celler. Betennelsesmarkører og mRNA-analysene skal utføres på Universitetet i Oslo i samarbeid med Høgskolen i Oslo og Akershus. Rutineparametere og enkelte lipidanalyser skal gjøres ved kommersielle laboratorier. Lipid- og metabolomanalyser vil bli utført ved Universitetet i København, Danmark og ved Universitetet i Kuopio (UEF), Finland.

Det blir ikke kopling mot andre registre som har opplysninger om deg. Høgskolen i Oslo og Akershus ved dekan Nina Waaler er databehandlingsansvarlig. Etter gjeldende regler er studien vurdert av Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk.

Biobank

Blodprøvene som blir tatt og informasjonen utledet av dette materialet vil bli lagret i en forskningsbiobank ved Høgskolen i Oslo og Akershus. Hvis du sier ja til å delta i studien, gir du også samtykke til at det biologiske materialet og analyseresultater inngår i biobanken. Førsteamanuensis

Vedlegg 1. Inklusjonskriterier og eksklusjonskriterier i kostintervensjonen "Helseeffekter av krillolje og fet og mager fisk", s. 4

Helseeffekter av krillolje og fisk-- Kapittel A og B - 02.09.2015

Stine M. Ulven ved Høgskolen i Oslo og Akershus er ansvarshavende for forskningsbiobanken. Biobanken varer til 2025. Etter dette vil materiale og opplysninger bli destruert og slettet etter interne retningslinjer.

Utlevering av materiale og opplysninger til andre

Hvis du sier ja til å delta i studien, gir du også ditt samtykke til at prøver og aidentifiserte opplysninger utleveres til de forskningsinstitusjonene som er samarbeidspartnerne i prosjektet.

Rett til innsyn og sletting av opplysninger om deg og sletting av prøver

Hvis du sier ja til å delta i studien, har du rett til å få innsyn i hvilke opplysninger som er registrert om deg. Du har videre rett til å få korrigert eventuelle feil i de opplysningene vi har registrert. Dersom du trekker deg fra studien, kan du kreve å få slettet innsamlede prøver og opplysninger, med mindre opplysningene allerede er inngått i analyser eller brukt i vitenskapelige publikasjoner.

Økonomi og Olympic Seafood sin rolle

En del av finansieringen dekkes av Olympic Seafood AS. I tillegg finansieres studien av egne driftsmidler og egeninnsats ved Universitet i Oslo og Høgskolen i Oslo og Akershus. Det er ingen praktiske eller etiske utfordringer knyttet til økonomi.

Forsikring

Dersom et uhell eller en komplikasjon skulle inntreffe, er deltagerne forsikret gjennom pasientskadeforsikringen i prosjektperioden.

Informasjon om utfallet av studien

Resultatene fra studien vil bli publisert, og deltagerne vil få informasjon om hvor publisering skjer.

Samtykke til deltakelse i studien

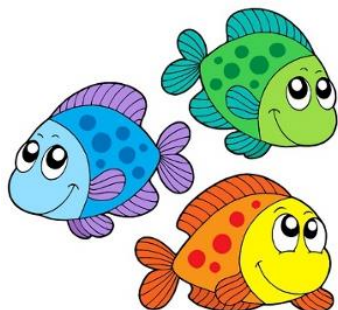
Jeg er villig til å delta i studien

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Jeg bekrefter å ha gitt informasjon om studien

(Signert, rolle i studien, dato)

Er du deltaker i fisk- og krillolje studien?
Fortell oss hvordan det er å være med i
forskningsprosjektet!



Hvis du blir inkludert i studien skal du øke ditt forbruk av fisk eller ta kapsler. Som en del av prosjektet er det veldig viktig for oss å vite mer om hvordan du erfarer å være med i et forskningsprosjekt og fiskeinntaket ditt fra du var barn frem til i dag.

Vi søker frivillige som er **inkludert i studien** som kan være med i den kvalitative delen av studien: **"Helseeffekter av fisk og krillolje"** for å dele erfaringer med oss.

For å delta kan du takke ja på screeningintervjuet i dag så kontakter vi deg hvis du blir inkludert og gjør en avtale for intervju.

Det vil bli utført ett intervju om du blir inkludert og ytterligere to intervjuer hvis du havner i fiskegruppen, med en varighet på ca. en time per intervju.

1. Så fort som mulig etter at du har begynt i prosjektet
2. En måned ut i prosjektet
3. En måned etter avsluttet prosjekt

Intervjuet kan gjennomføres her på Høgskolen i Oslo og Akershus (HiOA) avdeling Kjeller eller der det passer best for deg. Intervjuene gjennomføres av en masterstudent i Samfunnsnærings ved HiOA.

Er det noe du lurer på, ta kontakt på mail: s192657@stud.hioa.no eller tlf: 93660378

Mvh Henriette R. Rosendal

Intervjuguide 1

- Fortell om hensikten med intervjuet, og at informasjonen skal brukes til masteroppgaven
- Underskrive og lese igjennom samtykkeskjema
- Spør om å få lov til å ta det opp på båndopptaker
- Er det noe spørsmål før vi starter?

Oppvarmingsspørsmål

- Liker du å spise fisk ?
 - Hvorfor/hvorfor ikke?

1. Livsløpet

Fisk og fiskevaner på forskjellige stadier i livet

- Kan du fortelle meg om fiskevanene dine fra du var barn og frem til i dag?
(Hvordan har fiskepisingen endret seg ? Hva var forholdene bak disse endringene?)
 - Når du var barn hvordan var inntaket av fisk da... hvor mye per uke
 - Tenåring
 - Når du flyttet hjemmefra
 - Giftet deg/samboer? Er det andre personer i livet ditt som har påvirket inntaket av fisk på noen måte?
 - Hvordan er fiskeinntaket per uke i dag ?
- Er det noen andre store endringer i livet som har påvirket fiskeinntaket?
- Er det noe fra den tiden som fortsatt påvirker inntaket ditt i dag?
- Hva er de beste/dårligste fiskeminnene fra barndommen?
- Hva tror du er grunnen til at du ikke spiser mer fisk i løpet av en uke?
- Er det noe matvaner eller preferanser som har kommet fra barndommen eller tidligere i livet?

Fremtidige forventninger

- Forventer du at det blir endringer i fiskeforbruk i fremtiden?
 - Fortell.... (Etter endt studie)

2. Påvirkningsfaktorer (influences)

- Kan du fortelle meg om hvilke faktorer som påvirker fiskeinntaket ditt mest?

Vedlegg 3. Intervjuguide én. s.2

- *Tid*
- *mattilberedning, kunnskap, ferdigheter*
- *nærbutikken/nærmiljø*
- *media/aviser*
- *hvor du spiser måltidene*
- Hvilke faktorer er det som fører til at du ikke spiser så mye fisk?
- Hvilke faktorer er det som påvirker deg til å spise mer fisk?
- Hva er de største utfordringene når det kommer til inntak av fisk?

Sosialt rammeverk

- Fortell meg om personer du spiser fisk med?
 - (Mann, barn, foreldre, venner, kolleger)
 - Hva har de å si for om du spiser fisk eller ikke?
- Hvem tar de fleste valgene i husholdet når det kommer til hvilken mat som blir spist hjemme hos deg?
- Hvilke holdninger og praksis har DU og de du spiser sammen med **til fisk**?
- Hvordan tilpasser du deg andres fiskepreferanser?
- Hva skjer i husholdet slik at alles preferanser blir møtt?
- Hvem andre er det som påvirker fiskeinntaket ditt?
 - (familie/venner/kolleger)

Personlige faktorer

- Hvilke fisk liker du best? Minst? Hvorfor?
 - Har det alltid vært favoritten, hvorfor liker du det så godt?
 - Har du alltid mislikt dem? Hvorfor misliker du dem så mye?
- Kan du fortelle meg hva et sunt kosthold er for deg?
 - Hva tenker du om fisk i denne sammenhengen?
 - Hvorfor er akkurat dette et sunt kosthold for deg?

Idealer

- Spiser du på den måten du har lyst til ? (På hvilken måte er det?)
- Er det noe du kunne ønske at du kunne endre med kostholdet du har i dag og hvorfor?

Verdier

- Hvilke faktorer tenker du på når du skal kjøpe og lage mat?
 - (For Eks. Miljø (bærekraftig), dyrevelferd, egen helse, eller andre ting)
- Hva er viktigst for deg når du skal handle mat? Og hva er mindre viktig?
- Endrer viktigheten seg ettersom hva du skal kjøpe og spise?

Vedlegg 3. Intervjuguide én. s. 3

- (For eksempel sunnhet Vs. miljø)

3. Personlig system

- Kan du fortelle meg om rutiner du har for fisk og fiskespising?
 - Hvor ofte: ukentlig, helgen,
 - hva slags fisk
 - frokost, lunsj og middag
- Hvor handler du fisk?
- Hvordan vil du beskrive dine fiskevaner?
- Hva er mat som du alltid kjøper i butikken, og som du spiser mest?

Deltakelse i studien

- Kan du fortelle meg om hva som førte til at du meldte deg på studien?
 - Egen motivasjon
 - Familie, nære personer som oppfordret deg
 - Gratis fisk
 - Helse, vilje til å gjøre noen endringer
 - ”plikt”
- Når du første gang hørte om studien, hva tenkte du, spesielt med tanke på det å spise mer fisk?
- I fisk og krill studien er et kriterium for å delta at du spiser maks et måltid fet fisk i uken eller færre, hvordan tror du det vil være å spise fisk tilsvarende tre middagsmåltider i uken (anbefalingene fra helsedirektoratet) ? (for de som havner i fiskegruppen)
- Hva syns andre (familie/venner/kolleger) om at du deltar i studien?
- (Hva er motivasjonen din for å delta i studien?)

Utfordringer

- Hva tror du kommer til å være utfordrende ved å delta i studien?
- Hva tror du kommer til å bli enkelt ved å delta i studien?
- Hva tenker du kommer til å bli mest utfordrende ved å spise mer fisk/ta kapsler?
- Hvordan tror du de første ukene i studien kommer til å gå?
- Tror du at det vil være enkelt/vanskelig for deg å gjøre endringene som kreves ved å delta i studien?
 - På hvilken måte vil det være enkelt/vanskelig å spise mer fisk/kapsler?

Intervjuguide Fiskegruppen – intervju 2

- Hvordan har det gått så langt med fiskespisingen ?
 - Hva er grunnen tror du til at det har gått så bra/dårlig? (hva har påvirket det tror du?) (du snakket om at når du var barn, så likte du ikke fisk så godt, men spiste du fisk for det?)
- Har du opparbeidet deg noe nye fiskevaner for når du spiser fiskemåltidene dine?
 - Er det noen bestemte dager i løpet av uken
 - Er det til lunsj/middag
- (Hvordan har du opplevd å gjøre denne endringen i kostholdet?)
- Hva har du opplevd som mest utfordrende hittil i studien?
 - Fjordland retten
 - Makrell i tomat
 - Hente fiskemåltidene
 - Lage middagen
 - Spise opp
 - For lite mat
 - familien liker det ikke
- Spiser begge fjordland måltidene?
- Hvordan opplever du/dere å spise mer fisk ?
- Hva har vært enkelt ved å delta i studien?
 - Er hverdagen noe enklere med ferdige middager og når du vet hva du skal spise
 - Har du spist alt det du skulle spise hver eneste uke?
- Hva tenker du om det å spise fisk, og hvordan tror du fiskeinntaket vil være i fremtiden? Hvorfor eller hvorfor ikke?
 - Kommer du til å fortsette å spise Fjordland produktene(hvorfor/hvorfor ikke) og hva synes du om de og hva tenker du om makrell i tomat til lunsj
 - Kommer du til å fortsette å spise fisk ? (hvilke type, hvilke måltider og hvorfor)?
- Hvilke holdninger har du til fisk nå og føler du at de har endret seg siden sist?
 - hvis ja: på hvilken måte har de endret seg?
- Har deltakelse i studien ført til noen andre endringer i kostholdet?
 - Hvis ja: hvilke endringer har det ført til? Spist mer av annen fisk?
 - Hvis nei: hvorfor ikke det tror du?
- Tror du at du kommer til å melde deg på studier som dette i fremtiden?
 - Nei/ja: hva er grunnen til det tror du? Hva synes du om å ha deltatt i studien?
- Hvordan tror du det kommer til å gå med fiskespisingen siste ukene?
- Har det å være med på intervensjonen skapt mer interesse for fisk ? Avtale tid for siste intervju:

Intervjuguide- tredje intervju- fiskegruppen

Disse skal svares på i intervjuet tre:

Har deltakelse i studien påvirket spisevanene dine

Har holdninger til fisk endret seg gjennom deltakelse i studien

- Har du fortsatt å spise fisk tre ganger i uken ?
 - Hvis ja: til hvilke måltider? hvor ofte? lagd fisk selv? Hvorfor har du fortsatt med det?
 - Hvis nei: hvorfor ikke det tror du?

- Hvordan har det gått etter du var ferdig med studien? Fortell.

- Har det å delta i studien påvirket spisevanene dine på noe måte?
- Er det noe som er endret?

- Hvordan har overgangen fra Fjorland -måltidene til å skulle planlegge å lage fisken selv vært?

- Hvordan er holdningene dine til fisk nå?
 - Hva tenker du om det å spise fisk nå?
 - (Tenker du oftere på at du burde spise fisk nå en hva du gjorde før du deltok i studien?)

- Du sa at du kunne tenke deg å prøve andre typer fisk, har du gjort det? (*Individuelt spørsmål tilpasset hva informanten sa i intervju én og to*)

- Når spiste du fisk sist? Hva spiste du da?

Vedlegg 6. Studiens godkjenning fra NSD. s.1

Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS

NORWEGIAN SOCIAL SCIENCE DATA SERVICES



Harald Hårfagres gate 29
N-5007 Bergen
Norway
Tel: +47-55 58 21 17
Fax: +47-55 58 96 50
nsd@nsd.uib.no
www.nsd.uib.no
Org.nr. 985 321 884

Laura Terragni
Institutt for helse, ernæring og ledelse Høgskolen i Oslo og Akershus
Postboks 4, St. Olavs plass
0130 OSLO

Vår dato: 08.09.2015

Vår ref: 44329 / 3 / KH

Deres dato:

Deres ref:

TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 25.08.2015. Meldingen gjelder prosjektet:

44329	<i>Hvilke erfaringer har menn og kvinner i alderen 50-65 med å øke inntaket av fisk i hverdagen og være deltakere i en studie</i>
	<i>"Hva får folk til å spise mer fisk i hverdagen"?</i>
<i>Behandlingsansvarlig</i>	<i>Høgskolen i Oslo og Akershus, ved institusjonens øverste leder</i>
<i>Daglig ansvarlig</i>	<i>Laura Terragni</i>
<i>Student</i>	<i>Henriette Riis Rosendal</i>

Personvernombudet har vurdert prosjektet, og finner at behandlingen av personopplysninger vil være regulert av § 7-27 i personopplysningsforskriften. Personvernombudet tilrår at prosjektet gjennomføres.

Personvernombudets tilråding forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, ombudets kommentarer samt personopplysningsloven og helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/skjema.html>. Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://pvo.nsd.no/prosjekt>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 18.05.2017, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Katrine Utaaker Segadal

Kjersti Haugstvedt

Dokumentet er elektronisk produsert og godkjent ved NSDs rutiner for elektronisk godkjenning.

Avdelingskontorer / District Offices

OSLO: NSD, Universitetet i Oslo, Postboks 1055 Blindern, 0316 Oslo. Tel: +47-22 85 52 11. nsd@uio.no
TRONDHEIM: NSD, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, 7491 Trondheim. Tel: +47-73 59 19 07. kyrre.svarva@svt.ntnu.no
TROMSØ: NSD, SVF, Universitetet i Tromsø, 9037 Tromsø. Tel: +47-77 64 43 36. nsdmaa@svtuit.no

Vedlegg 6. Studiens godkjenning fra NSD s. 2

Kontaktperson: Kjersti Haugstvedt tlf: 55 58 29 53
Vedlegg: Prosjektvurdering
Kopi: Henriette Riis Rosendal henrietterosendal@gmail.com

Personvernombudet for forskning



Prosjektvurdering - Kommentar

Prosjektnr. 44329

Personvernombudet legger til grunn at taushetsplikten ikke er til hinder for rekruttering av utvalget. Vi legger videre til grunn at hovedstudien har godkjenning fra REK.

Informasjonsskrivet til utvalget er tilfredsstillende utformet.

Data innhentes ved intervju.

Prosjektslutt er 18.05.17. Data anonymiseres/slettes.

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet

”Hvorfor spiser noen grupper lite fisk og om man vurderer studiedeltakelse som en mulighet for å spise mer fisk ? ”

Bakgrunn og hensikt

Dette er et spørsmål til deg om å delta i forskningsstudien, ”Hvorfor spiser noen grupper lite fisk, og om man vurderer studiedeltakelse som en mulighet for å spise mer fisk ” for å dele dine erfaringer som deltaker i kostintervensjonen ”helseeffekter av krillolje og fisk”. Dette gjøres fordi man ønsker økt forståelse av hva som motiverer til å delta i studien og spise mer fisk i hverdagen. Siden du er deltaker i kostintervensjonen, hvor du skal spise fisk tre ganger i uken etter anbefalinger fra helsedirektoratet, ta krillolje- eller placebo- kapsler er du valgt til å forespørres om å stille til intervju i denne masteroppgaven.

Formålet med denne studien er å få økt forståelse og kunnskap om hvorfor noen har et lavt inntak av fisk, hvorfor man deltar i studien og hvordan man ser på studiedeltakelse som en mulighet for å endre kosthold i til å spise mer fisk i hverdagen. Forskningsspørsmålene som skal svares på er hva motiverer - , hvilke utfordringer møtes -, hvordan påvirker familie og venner- deltakelse i studien og hva påvirker fiskevalgene. Denne kvalitative studien er en viktig del av kostintervensjonen og vi håper at du kan sette av litt tid til det.

Dette er en masteroppgave i samfunnsnærings ved Høgskolen i Oslo og Akershus.

Masteroppgaven er en kvalitativ del av et større samarbeidsprosjekt mellom Høgskolen i Oslo og Akershus, Avdeling for ernæringsvitenskap ved Universitetet i Oslo og Olympic Seafood AS. Prosjektleder i kostintervensjonen er Stine Ulven og hun vil være biveileder i denne masteroppgaven sammen med Kirsten Bjørklund Holven og Laura Terragni vil være hovedveileder.

Hva innebærer deltakelse i studien?

Studien innebærer at du deltar på ett intervju av ca. en times varighet hvis du blir inkludert og ytterligere to intervjuer hvis du havner i fiskegruppen. Det første intervjuet utføres ved Baseline (ca. ved start i Krill og fiskestudien), andre intervju etter fire uker og tredje intervju fire uker etter endt kostintervensjon. I det første intervjuet, ved

Vedlegg 7. Studiens formål og samtykkeskjema. s. 2

baseline i kostintervensjonen vil spørsmålene blant annet omhandle; motivasjon og utfordringer ved å delta i studien og fiskeinntaket fra du var barn frem til i dag. Det andre intervjuet utføres etter fire uker og vil fokusere på spørsmål som går på; utfordringer ved å delta i studien, utfordringer ved å spise mer fisk og hvordan familie, venner og nærmiljøet påvirker endringen. Det tredje intervjuet vil gjennomføres ca. fire uker etter endt studie for å høre hvordan det har gått i ettertid med inntak av fisk. Intervjuene vil bli registret med båndopptaker og det vil bli tatt notater under intervjuet. Intervjuet vil bli utført på Høgskolen i Oslo og Akershus, avdeling Kjeller.

Hva skjer med informasjonen om deg?

En kode knytter deg til dine opplysninger gjennom en navneliste. Det er kun mastergradsstudenten, veiledere og andre knyttet til prosjektet som har adgang til navnelisten og som kan finne tilbake til deg. Navneliste og lydopptak fra intervju slettes mai 2017. Nedskrevet blir intervjuene anonymisert slik at det ikke er mulig å spore svarene tilbake til deg.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien, og du kan når som helst trekke ditt samtykke til å delta uten å oppgi noen grunn. Opplysningene om deg anonymiseres, slik at ingen blir gjenkjent. Dersom du ønsker å delta, undertegner du samtykkeerklæringen på siste side. Om du nå sier ja til å delta, kan du senere trekke tilbake ditt samtykke.

Har du spørsmål til studien, kan du kontakte Henriette R. Rosendal tlf. 93660378, eller sende e-post til s192657@stud.hioa.no.

Du kan også kontakte min veileder, Laura Terragni. Tlf 67236522, eller sende e-post til laura.terragni@hioa.no

Samtykke til deltakelse i studien

Jeg har mottatt informasjon om studien, og jeg samtykker til å delta i ett intervju, og tre intervjuer hvis jeg havner i fiskegruppen

Vedlegg 7. Studiens formål og samtykkeskjema. s. 3

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

*Norsk samfunnsvitenskapelige datatjeneste (NSD) har godkjent
forskningsprosjektet*

