



# Høgskulen på Vestlandet

## MFAKS514: Masteroppgave

MFAKS514

### Predefinert informasjon

<b>Startdato:</b>	03-05-2018 11:00	<b>Termin:</b>	2018 VÅR
<b>Sluttdato:</b>	15-05-2018 14:00	<b>Vurderingsform:</b>	Norsk 6-trinns skala (A-F)
<b>Eksamensform:</b>	Mastergradsoppgave	<b>Studiepoeng:</b>	60
<b>SIS-kode:</b>	203 MFAKS514 1 O 2018 VÅR		
<b>Intern sensor:</b>	Despoina Theofylaktopoulou		

### Deltaker

**Kandidatnr.:** 510

### Informasjon fra deltaker

**Tro- og lovetklæring \*:** Ja

Jeg godkjenner avtalen om publisering av masteroppgaven min \*

Ja

# MASTEROPPGAVE (60stp)

Faktorer for økt tilgjengelighet av fisk og  
sjømat i ungdomsskolen

Factors for increased availability of fish  
and seafood in secondary education

**Sandra Thorsen**

Master i fysisk aktivitet og kosthold i et skolemiljø  
Avdeling for lærerutdanning  
Veiledere: Eli Kristin Aadland og Urd Bente  
Andersen

15. mai 2018

## **Forord**

Denne oppgaven er skrevet ved Høgskulen på Vestlandet (HVL), fakultet for lærerutdanning, kultur og idrett, i masterstudiet ”Fysisk aktivitet og kosthold i et skolemiljø”. Det har vært to svært læringsrike og spennende år, hvor jeg har fått muligheten til å tilegne meg en dypere innsikt i et fag og et forskningsfelt som interesserer meg. Sjømatprosjektet og oppgaven ga meg muligheten til å arbeide med et urørt datamateriale fra et større forskningsprosjekt som introduserte meg for mye interessant fra feltet. Jeg har lært mye om meg selv gjennom skriveprosessen og hadde ikke klart meg uten den hjelpen og støtten jeg har fått underveis.

Takk til skolene og informantene i Sjømatprosjektet som gjorde det mulig å gjennomføre kostholdintervensjonen og takk til Mat- og helseseksjonen ved Høgskulen på Vestlandet som ga meg muligheten til å bruke datamateriale fra Sjømatprosjektet.

Jeg vil rette en stor takk til mine dyktige veiledere Eli Kristin Aadland og Urd Bente Andersen for god veiledning og mange gode og reflekterte tilbakemeldinger og innspill gjennom hele skriveprosessen. Uten dere hadde jeg ikke hatt muligheten til å skrive denne oppgaven.

Jeg vil til slutt takke mine medstudenter på masterstudiet, som har sørget for læringsrike samlinger gjennom hele skriveprosessen. Takk til bordet med masterstudenter i biblioteket som har gjort skrivehverdagen forutsigbar og sosial. Takk til min kjære Thomas Melheim som har vært en fantastisk støtte og som har motivert meg gjennom hele masterstudiet. Takk til Maaike Balm som gjennom seks år har vært min studievenninne, nå avslutter vi sammen.

Høgskulen på Vestlandet, mai 2018.

## Sammendrag

**Hensikt og problemstilling:** Studier viser at barn og unge har et for lavt inntak av fisk- og sjømat sammenlignet med myndighetenes anbefalinger. Med bakgrunn i at grunnlaget for god helse og helsevaner legges tidlig og skolen som arena møter mange barn og unge, er skolen sentral i utviklingen av barn og unges kosthold der de kan utøve egne matvalg. Flere studier lignende Sjømatprosjektet har forsøkt å øke tilgjengeligheten av fisk og sjømat i skolen for å øke inntaket av matvaregruppen. Denne oppgaven ønsker å undersøke: Hvilke faktorer kan ha betydning for å øke tilgjengeligheten av fisk og sjømat gjennom Sjømatprosjektets ungdomsskoler, og som igjen kan ha betydning for fremtidig implementering av lignende prosjekt?

**Metode:** Utvalget og datamateriale ble hentet fra tre ungdomsskoler i Sjømatprosjektet. Utvalget bestod av tre prosjektledere, en mat- og helselærer og 25 ungdomsskoleelever og datamaterialet bestod av tre kvalitative individuelle intervju, seks fokusgruppeintervju og 20 observasjonsjoner. Datamaterialet ble innsamlet før-, underveis- og etter intervensjonsperiodene i prosjektet. Det ble gjennomført en induktiv analyse gjennom In vivo koding og ordsøk etter ord med positiv og negativ omtale av sjømatproduktene.

**Resultater:** Funnene viste at sjømatproduktene ble ulikt mottatt av elevene, prosjektlederne og mat- og helselæreren. Sushi, Cold Cat, wrap og bagett ble best mottatt med bakgrunn i flest positive omtaler, pris, kvalitet, produksjonsmetode eller elevenes engasjement under utdelingen. Panering av fisk ble godt mottatt av elevene. Skole A og C hadde de største utfordringer knyttet til fasiliteter og strukturer i kantinen, med bakgrunn i at kantinefasilitetene ikke var tilrettelagt for produksjon og servering av mat og kantinedriften hadde liten prioritet på skolene. Skole B hadde ingen utfordringer med fasiliteter og strukturer, men måtte ta økonomi i betraktning i kantinedriften som hadde høy prioritet på skolen. Alle skolene opplevde utfordringer med matvareleverandørene. Skole A og C hadde størst utfordringer med ledelsens og lærernes tilhørighet til prosjektet, mens ledelsen på skole B uttrykte støtte til kantinearbeidet under prosjektet.

**Konklusjon:** Sjømatprosjektet som kostholdintervensjon bidro til å øke tilgjengeligheten av fisk og sjømat i skolen, ettersom alle skolene tilbød en faktor som sjømatprodukter i kantinen, som kunne bli en del av elevenes matvalg. Funnene viste samtidig at tre fysiske faktorer knyttet til mat og en faktor som ansatte i skolen sin tilhørighet til prosjektet, kunne ha ytterligere betydning for økt tilgjengelighet av matvaregruppen i skolen.

**Stikkord:** Fisk, sjømatprodukter, ungdomsskole, tilgjengelighet, kantine

## Abstract

**Purpose and research question:** Studies show that children and adolescents have a lower fish- and seafood consumption compared to the government recommendations. Due to the fact that the foundation for good health and related habits is established early in life, and because school is an arena for all children and adolescents, the school is central to the development of their diet and own food choices. Several studies similar to Sjømatprosjektet (translated: Seafood project) have sought to increase the availability of fish and seafood in schools to increase the intake of this food group. This assignment wants to investigate: What factors can be important for increasing the availability of fish and seafood throughout the school of secondary education in the Seafood project, and which in turn can affect future implementation of similar projects?

**Method:** Informants and data were collected from three lower secondary schools in the Seafood project. The informants were three project managers, one food and health teacher and 25 adolescents. The data consisted of three qualitative individual interviews, six focus group interviews and 20 observations. The data was collected before, during and after the intervention periods of the project. An inductive analysis was carried out through In vivo coding and a word search for words with positive and negative mention of seafood products.

**Results:** Findings showed that the seafood products were unequally received by the informants. Sushi, Cold Cat, wrap and bagett were best received based on positive reviews, price, quality, production method or student engagement. Paned fish was well received by the students. School A and C had the biggest challenges related to facilities and structure in the canteen, due to the fact that the canteen facilities were not adapted for the production and serving of food, and that canteen operations generally have a low priority at these schools. School B had no challenges, but had to take their economy into account, which had high priority at the school. All schools experienced challenges with the food suppliers. School A and C had the biggest staff related challenges based on committing to the project, whilst the management at school B expressed support for the project related work in the canteen.

**Conclusion:** The Seafood project as dietary intervention helped to increase the availability of fish and seafood in schools, since the schools offered seafood products through the canteen. The products could become a part of the students' food choices. The findings also showed that three physical factors related to food and one factor such as staff commitment to the project, could have further significance for increased availability of the food group in schools.

**Keywords:** Fish, seafood products, secondary education, availability, canteen

## Innholdsfortegnelse

<b>2. Introduksjon</b>	<b>1</b>
2.1. <i>Fisk og sjømat i helsefremmende arbeid</i>	2
2.1.1. Helse og helsefremmende arbeid	2
2.1.2. Kostholdsbefalinger og inntaket av fisk og sjømat i befolkningen	3
2.1.3. Helseeffekter, næringsstoffinnhold og utfordringer med fisk og sjømat	4
2.2. <i>Helsefremmende arbeid med skolen som arena</i>	6
2.2.1. Skolen som helsefremmende arena	6
2.2.2. Partnerskap med skolen med fokus på fisk og sjømat	7
2.2.3. Markedsføring og nudging av helsefremmende matvarer i skolen	8
2.2.4. Matpakken og kantinen i skolemåltidet	8
2.2.5. Faktorer som påvirker ungdomsskoleelevenes matvalg i skolen	9
2.2.6. Faktorer som påvirker fisk- og sjømatinntaket hos ungdommer	10
2.3. <i>Intervensjonsstudier i skolen rettet mot barn og unges kosthold</i>	11
2.4. <i>Teoretisk rammeverk</i>	13
2.4.1. Økologisk teori, fysiske faktorer og økologisk modell	13
2.4.2. 5-trinns implementeringsmodell for intervensjoner i skolen som arena	14
2.4.3. Rammefaktorteorien	16
2.5. <i>Hensikt og problemstilling</i>	19
<b>3. Metode</b>	<b>20</b>
3.1. <i>Sjømatprosjektet</i>	20
3.2. <i>Utvalget i Sjømatprosjektet</i>	20
3.3. <i>Utvalget i masteroppgaven</i>	21
3.4. <i>Intervensjonen, sjømatproduktene og gjennomføringen av Sjømatprosjektet</i>	22
3.4.1. Sjømatproduktene	22
3.4.2. Gjennomføring av Sjømatprosjektet	23
3.5. <i>Datainnsamling</i>	24
3.5.1. Observasjon	24
3.5.2. Individuelle intervju	25
3.5.3. Fokusgruppeintervju	25
3.6. <i>Transkribering</i>	26
3.7. <i>Analyse</i>	28
3.7.1. Koding av intervju og observasjon	28

3.7.2. Ordsøk etter positive og negative omtaler av sjømatproduktene	30
3.8. <i>Etiske overveielser</i>	31
3.9. <i>Reliabilitet</i>	31
3.10. <i>Validitet</i>	32
3.11. <i>Generalisering</i>	33
<b>4. Resultat</b>	<b>34</b>
4.1. <i>Sjømatproduktene</i>	34
4.1.2. Andre sjømatprodukter og råvarer	39
4.2. <i>Fasiliteter og strukturer i skolenes kantiner</i>	40
4.3. <i>Nærmiljøet til skolenes kantiner</i>	46
4.4. <i>Prosjektledernes, lærernes og ledelsens tilhørighet til Sjømatprosjektet</i>	48
<b>5. Diskusjon</b>	<b>51</b>
5.1. <i>Hovedfunn</i>	51
5.2. <i>Sjømatproduktene</i>	52
5.2.1. Andre sjømatprodukter og råvarer	60
5.3. <i>Fasiliteter og strukturer i skolenes kantine</i>	61
5.4. <i>Nærmiljøet til skolenes kantiner</i>	65
5.5. <i>Prosjektledernes, lærernes og ledelsens tilhørighet til Sjømatprosjektet</i>	68
5.6. <i>Metodologiske styrker og svakheter</i>	71
5.7. <i>Funnenes implikasjoner</i>	72
<b>6. Konklusjon</b>	<b>73</b>
6.1. <i>Videre forskning</i>	74
<b>Litteraturliste</b>	<b>75</b>
<b>Vedlegg</b>	<b>87</b>
<i>Vedlegg 1: Observasjonsskjema 1 (før-skjema)</i>	87
<i>Vedlegg 2: Observasjonsskjema 2 (Utprøving ungdomstrinn)</i>	93
<i>Vedlegg 3: Intervjuguide - Prosjektleder</i>	94
<i>Vedlegg 4: Intervjuguide fokusgruppeintervju</i>	96
<i>Vedlegg 5: Informasjon om casestudien</i>	98

## Figur- og tabelloversikt

### Oversikt over figurer:

Figur 1: Økologisk perspektiv på helsefremmende arbeid (Wilhelmsen & Samdal, 2011, s. 10).	14
Figur 2: Fem faser for utvikling, implementering og videreføring av en helsefremmende skole (SHE fact sheet 2, 2013).	15
Figur 3: Oversikt over Sjømatprosjektet i tre kolonner.	23
Figur 4: Skjerm bilde fra et utvalg av empirinære koder fra intervju av prosjektledere i NVivo.	29
Figur 5: Skjerm bilde fra et utvalg av sorteringsbaserte koder i NVivo.	30

### Oversikt over tabeller:

Tabell I: Ungdomsskolene A, B og C sine elevtall presentert som intervaller, samt skolenes kantinefasiliteter og mattilbud.	22
Tabell II: Oversikt over koder som skiller informantene og observasjonene fra hverandre.	27
Tabell III: Oversikt over sjømatproduktene.	35
Tabell IV: Positive og negative omtaler (ord) som ble lokalisert i frekvenslisten av ord fra fokusgruppeintervjuene i NVivo.	36
Tabell V: Sjømatprodukter som ble omtalt positivt eller negativt i fokusgruppeintervjuene.	37
Tabell VI: Fisk- og sjømatprodukter som ble omtalt positivt eller negativt i fokusgruppeintervjuene.	40
Tabell VII: Oversikt over kantineens fysiske fasiliteter.	41
Tabell VIII: Oversikt over kantineens strukturer	44
Tabell IX: Matvareleverandører og dagligvarebutikker skole A, B og C hadde avtaler med.	46



## 2. Introduksjon

Tema for denne masteroppgaven er fisk og sjømat i skolen som arena. Det er ønsket å undersøke faktorer som kan ha betydning for å øke tilgjengeligheten av matvaregruppen, som vil stå sentralt i det helsefremmende arbeidet i skolen. Med eksempler fra egen barndom og skolegang, var fisk og sjømat matvarer som ikke var ønsket skulle bli servert eller spist verken hjemme eller på skolen. Kantinen i ungdomsskolen serverte ikke sjømat og det var svært få som hadde fiskepålegg med seg i matpakken. Undersøkelser på befolkningsnivå viser at inntaket av fisk og sjømat er lavt i Norge (Hansen, Myhre, Johansen, Paulsen & Andersen, 2016, s. 15; Totland et al., 2012, s. 21) og forskning viser til at fisk- og sjømatforbruket synker (Helsedirektoratet, 2017, s. 13 og 19).

Fokus på økt tilgjengelighet før økt inntak av fisk og sjømat i skolen er viktig, ettersom matvaregruppens næringsstoffinnhold kan beskrives som gunstig i et helseperspektiv (Departementene, 2017, s. 54; Nasjonalt råd for ernæring, 2011, s. 84). Samfunnets helsefremmende arbeid fokuserer på matvaregruppen, slik at befolkningen kan ta valg for egen helse og muliggjør å nå anbefalingene til Helsedirektoratet (2014, s. 8-9). I det helsefremmende arbeidet er det behov for et partnerskapsarbeid på tvers av ulike sektorer i samfunnet som ønsker å forbedre folkehelsen (Kickbusch & Quick, 1998). Skolen er en viktig arena i arbeidet, ettersom den møter alle av samfunnets barn og unge, samtidig som vi vet at mat og måltider i skolen utgjør en sentral del av kostholdet (Helsedirektoratet, 2015a, s. 3).

Befolkningens inntak av fisk og sjømat, og hvordan inntaket kan økes i for eksempel skolen, har blitt diskutert ved at matvaregruppen har blitt tildelt større plass i forskningen. Forskningen består av intervensjonsstudier som gjennom subsidierte skolemåltider (som er en motsetning til den tradisjonelle matpakken), økte inntaket av fisk og sjømat i skolen (Andersen et al., 2014; Illøkken et al., 2017). Studier har også undersøkt hvordan fisk og sjømat som inntas, kan påvirke mennesket fysisk og kognitivt (Handeland, 2017; Handeland et al., 2017; Kim et al., 2010; Sørensen et al., 2015; Åberg et al., 2009) som kan være sentralt i arbeidet med å fremme matvaregruppens plass i samfunnet. Med bakgrunn i utfordringene med fisk- og sjømatinntaket i befolkningen og matvaregruppens fordeler for helsen og aktualitet innen forskning, vil det være interessant å undersøke datamateriale fra Sjømatprosjektet som ønsket å øke tilgjengeligheten av fisk og sjømat i skolen som arena.

## 2.1. Fisk og sjømat i helsefremmende arbeid

### 2.1.1. Helse og helsefremmende arbeid

I et globalt perspektiv er helse formet av mange faktorer som strekker seg fra individet til miljøet (Jack, Grim & Auld, 2012, s. 289). World Health Organization (u.å.-a) (WHO) formulerer helse som fullstendig fysisk, psykisk og sosialt velvære, og ikke bare fravær av sykdom. Formuleringen trådte i kraft i 1948 og har fremstått ganske absolutt med ønsket om fullstendig velvære. Enkelte personer kan utøve et kosthold som ikke er i tråd med anbefalingene til Helsedirektoratet (2014) og oppnår dermed ikke fullstendig helse i lys av WHO sin formulering. Likevel kan den som utøver helsen, ha følelsen av å inneha fullstendig helse og velvære. Det kan med andre ord være individet som avgjør hva som defineres som god eller dårlig helse.

I 1986 ble helsefremming satt på dagsordenen under den første internasjonale konferansen for helsefremming i Ottawa i Canada (World Health Organization, u.å.-c). Helsefremming foregår i samfunnet der sosiale og miljømessige intervensjoner finner sted (World Health Organization, u.å.-b) og ønsker å forbedre folkehelsen gjennom aktiviteter som fremmer helse (Green, Tones, Cross & Woodall, 2015, s. 10). Helsefremming på individnivå handler om å la mennesker overta kontroll over egen helse (World Health Organization, u.å.-b). Kontrollen beskrives som empowerment og er hvordan mennesker oppnår mestring over eget liv (Stang, 2003, s. 144). Den voksne delen av befolkningen overtar kontroll og oppnår mestring ved å for eksempel bestemme hva kostholdet skal- og ikke skal bestå av. Barn og unge må gjennom oppveksten, opplæring og veiledning tilegne seg den samme kontrollen.

Kosthold, mat og måltider har betydning for helsen (Departementene, 2017, s. 6) og har en naturlig plass i det helsefremmende arbeidet. Kostholdet består av hva som spises (mat), hvordan den tilberedes og hvordan den spises (Øverby & Bere, 2013, s. 146-147). Et sunt kosthold og gode mat- og måltidsvaner er positivt og helsefremmende, mens et usunt kosthold har risikofaktorer for sykdom (Departementene, 2017, s. 6). Helsedirektoratet (2014, s. 7-9) har utviklet elleve kostråd om hva et sunt kosthold i Norge bør innebære og ønsker å gi forutsetninger for god helse og sikre tilstrekkelig inntak av ulike næringsstoffer. Et sentralt kostråd er å ha et variert kosthold som inneholder matvarer fra planteriket, grove kornprodukter og fisk, samt begrensede mengder bearbeidet kjøtt, rødt kjøtt, salt og sukker (Helsedirektoratet, 2014, s. 4)

### 2.1.2. Kostholdanbefalinger og inntaket av fisk og sjømat i befolkningen

Et av kostrådene til Helsedirektoratet (2014, s. 9) omhandler fisk og sjømat som matvaregruppe. Kostrådet skal virke veiledende og gi informasjon om anbefalt inntak av matvaregruppen. Det er anbefalt et inntak på to- til tre middager i uken der totalinnholdet av ren fisk tilsvarende 300-450 gram. Seks påleggsporsjoner tilsvarende omtrent en middagsporsjon og anbefalingene presiserer ytterligere at 200 gram av inntaket bør være fet fisk. Sammen med anbefalingen, ble også fisk og sjømat satt på dagsordenen gjennom to av tiltakene i *Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold (2017-2021)*. Tiltakene ønsker å fremme forbruket av fisk og sjømat i kostholdet, samt sikre et tilfredsstillende inntak av næringsstoffer som blant annet fet fisk, mager fisk og tran er en kilde til (Departementene, 2017, s. 54 og 56).

I Norge karakteriseres fisk som tradisjonsmat (Døving, 1997, s. 309). Det er tilrettelagt for at kostholdet i Norge kan bestå av mye fisk og sjømat gjennom muligheten for fiske langs landets kystlinje. Med utgangspunkt i Norkost 3 resultater, beskrives middagsmåltidet som den viktigste kilden til fisk i Norge (Myhre, 2015, s. 50), mens brødet som har hatt en særstilling i Norge (Frølich, 2007, s. 61), har en dominerende plass både i frokost- og lunsjmåltidet (Bugge & Døving, 2000, s. 98 og 104). Både middag- og brødmåltidene muliggjør for et inntak av fisk og mange av dagens måltider kan dermed inkludere- og bidra til å øke fisk- og sjømatinntaket i kostholdet. Flere studier indikerer at eldre mennesker spiser fisk og sjømat oftere enn den yngre delen av befolkningen (Olsen, 2003, s. 201). Årsaker til at eldre spiser mer fisk og sjømat, kan være at kostholdet til barn- og unge født på 1940-50 tallet inneholdt mer fisk og sjømat. Eldre sine kostvaner kan dermed være basert på vaner de hadde med seg fra barndommen av. Det kan også bety at fisk og sjømat muligens blir en naturlig og større del av kostholdet i løpet av livet.

Utfordringene vedrørende fisk- og sjømatinntaket i befolkningen aktualiseres likevel i rapporten *Utviklingen i norsk kosthold 2017* (Helsedirektoratet, 2017). Rapporten trekker blant annet frem at fiskeforbruket som rundt vekt (filetvekt omregnet til hel urensset fisk) har blitt redusert med 4% fra 2015 til 2016 (Helsedirektoratet, 2017, s. 13 og 19). Samtidig som forbruket synker, viser kunnskaper fra tidligere studier at også det totale fisk- og sjømatinntaket er lavt i den voksne delen befolkningen sammenlignet med anbefalingene (Totland et al., 2012, s. 21).

Norske elever på 4. trinn (9-åringer) og 8. trinn (13-åringer) sitt kosthold, er hovedsakelig i tråd med anbefalingene til Helsedirektoratet (Hansen et al., 2016, s. 21). Likevel overholdt ikke de fleste ungdommene i studien til Handeland et al. (2016, s. 6) anbefalingene vedrørende frukt og grønnsaker, tilsatt sukker og fisk. Studien til Hansen et al. (2016, s. 21) konkluderer i samme retning der elevene på 4. og 8. trinn generelt hadde svakheter ved kostholdet, der blant annet fisk nevnes. Fisk- og sjømatinntaket lå på 24g om dagen som tilsvarer 168g i uken og kan beskrives som lavt (Hansen et al., 2016, s. 15), ettersom det er under halvparten av anbefalingene til Helsedirektoratet (2014, s. 9). Et økt fokus på fisk og sjømat i det helsefremmende arbeidet, kan muligens forbedre og øke det lave- og minkende fiskeforbruket i befolkningen. Økt fiskeforbruk kan føre til økt inntak i befolkningen og muliggjør å oppnå helseeffekter som matvaregruppen kan være årsak til.

### 2.1.3. Helseeffekter, næringsstoffinnhold og utfordringer med fisk og sjømat

Helsegevinstene av et regelmessig fisk- og sjømatinntak er godt dokumentert. Flere studier viser til at et regelmessig fiskeinntak gir betydelige helsegevinster knyttet til sykdommer som hjerte- og karsykdommer og kreft (Dahl, Bjørkkjær, Graff, Malde & Klementsens, 2006, s. 309). Hjerte- og karsykdommer beskrives som den største gruppen av folkesykdommer i Norge (Nasjonalt råd for ernæring, 2011, s. 254) og forekomsten kan reduseres dersom kostholdet inneholder fisk minst to ganger i uken (Nasjonalt råd for ernæring, 2011, s. 260).

Det er også vitenskapelig godt dokumentert at fisk og sjømat inneholder mange viktige næringsstoffer (Nasjonalt råd for ernæring, 2011, s. 84). Matvaregruppen har et høyt proteininnhold (20-35%) og de halvfete- og fete fisketypene er hovedkilder til omega-3 fettsyrer (Nasjonalt råd for ernæring, 2011, s. 84). Matvaregruppen inneholder også et utvalg av viktige mineraler og vitaminer som Jod og vitamin D og som hovedsakelig finnes i henholdsvis mager- og fet fisk (Nasjonalt råd for ernæring, 2011, s. 84). Matvaregruppens betydning for kostholdet, bekreftes ved at mange av fettsyrene, vitaminene og mineralene, ikke finnes eller er utfordrende å få i seg via andre matvarer. Dokumentasjoner på det viktige næringsstoffinnholdet i fisk og sjømat, tydeliggjør samfunnets gevinster av å fokusere på fisk og sjømat i det helsefremmende arbeidet.

Fisk er også er kilde til eksponering av ulike miljøgifter som dioksiner, PCB og kvikksølv (Vitenskapskomiteen for mattrygghet, 2014, s. 21) (VKM). Dioksiner og PCB er fettløselige miljøgifter som finnes i dyr med høyt fettinnhold som lever i sjøen, mens kvikksølv er

organisk bundet i maten (Knutsen & Alexander, 2004, s. 163-165). Med bakgrunn i eksponeringsfaren, vurderte Vitenskapskomiteen for mattrygghet (2006, s. 7) i 2006 at inntaket av fet fisk fra vill- og oppdrettsfisk, ikke burde overskride mer enn to måltider i uken. Begrensningen var spesielt rettet mot kvinner i fertil alder (Vitenskapskomiteen for mattrygghet, 2006, s. 135), men anbefalingen ble endret i 2014, ettersom VKM gjennomførte en ny vurdering som anbefalte ingen spesielle begrensninger vedrørende inntaket av fet fisk for gravide kvinner. Årsaken var fordi selv om inntaket av fisk og sjømat var i tråd med anbefalingene, var miljøgiftinnholdet så lavt at det ikke utgjorde helserisiko (Vitenskapskomiteen for mattrygghet, 2014, s. 226). Det er en større enighet i dag om at befolkningen heller oppnår helsegevinstene av å spise mer fisk, enn helseproblemer, så lenge anbefalingene følges (Knutsen et al., 2017, s. 689).

Fisk- og sjømat har fortsatt utfordringer ved seg i tillegg til at inntaket av matvaregruppen er lavt. Utfordringene som er aktuelle er i dag, er et for lavt inntak av jod og vitamin D (som matvaregruppen er kilde til) innen enkelte grupper av befolkningen og som *Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold (2017-2021)* ønsker å sikre inntaket av (Departementene, 2017, s. 56; Nasjonalt råd for ernæring, 2011, s. 189). Inntaket av næringsstoffene problematiseres fordi næringsstoffene er sentrale i forebyggingen mot ulike sykdommer både hos voksne og barn.

Et for lavt inntak av for eksempel jod, kan føre til nedsatt fysisk og psykisk utvikling hos barn (Departementene, 2017, s. 56). Befolkningens jod-inntak har fått økt aktualitet de siste årene og i 2016 ga Nasjonalt råd for ernæring (2016) ut rapporten *Risiko for jodmangel i Norge* som identifisere behov for tiltak vedrørende risiko for jodmangel i befolkningen. Jodmangel er en av de vanligste mangelsykdommene i verden og det har vært vanlig praksis i Norge og i andre land å berike salt med jod for å redusere risikoen (Nasjonalt råd for ernæring, 2011, s. 179). For å øke inntaket av jod, er andre hovedkilder meieriprodukter, som skyldes på grunn av jodberiket fôr til kyr, samt mager fisk som inneholder jod naturlig (Nasjonalt råd for ernæring, 2011, s. 84). Et for lavt inntak av Vitamin D, kan føre til skjelettsykdommer hos barn og voksne (Departementene, 2017, s. 56). Naturlige kilder til Vitamin D er sollys som treffer- og omgjøres til vitamin D i huden og fet fisk (World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research, 2007, s. 118). For å øke inntaket av vitamin D, har også matvarer som smør, margarin og fettreduert melk blitt tilsatt vitamin D (Departementene, 2017, s. 56).

## 2.2. Helsefremmende arbeid med skolen som arena

### 2.2.1. Skolen som helsefremmende arena

Helsefremmende arbeid rettet mot barn og unge, må foregå der aldersgruppen oppholder seg og kan beskrives som nærmiljøet. Nærmiljøet er det fysiske miljøet der mennesker bor og avhenger av radiusen i individenes liv (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015, s. 116).

Skolen som institusjon er en arena som befinner seg innenfor barn og unges nærmiljø og kan påvirke barn og unge til å spise sunnere gjennom blant annet matens tilgjengelighet (Taylor, Evers & McKenna, 2005, s. 22). Tilgjengelighet av mat handler om den fysiske er tilstede i for eksempel skolekantinen servert i en forpakning eller klar for å tas med i hånden (Cullen et al., 2003, s. 616). Økt tilgjengelighet av sunne matvarer, kan med andre ord bidra til at barn og unge får mulighet til å utøve og helsefremmende matvalg. På denne måten kan det tilrettelegges for å øke inntaket av ønskede matvaregrupper.

Det er etablerte kunnskaper om at det er sosiale ulikheter i helse i befolkningen som baseres på en persons sosiale posisjon eller sosioøkonomiske status som er utdanning, yrke og inntekt (Helse- og omsorgsdepartementet, 2007, s. 5 og 8). De sosiale ulikhetene viser seg blant annet gjennom kostholdet, der de med høyere utdanning og høyere inntekt har et mer gunstig kosthold enn de med kort utdanning og lavere inntekt (Helse- og omsorgsdepartementet, 2007, s. 21). Det kan være nærliggende å si at barn og unge gjenspeiler foreldrenes sosioøkonomiske status, ettersom aldersgruppen lever og er avhengige av foreldrenes økonomi og bidrar til sosiale ulikheter i barn og unges kosthold. Skolen deltar i arbeidet med å utjevne sosiale ulikheter i helse og kosthold, ettersom den møter så og si alle barn og unge i Norge, uavhengig av bakgrunn og sosioøkonomisk status. Arbeidet danner et viktig grunnlag, fordi god helse og helsevaner legges tidlig i barn og unges liv (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015, s. 12).

Barn og unge spiser minst ett måltid i skolen som utgjør en sentral del av kostholdet (Helsedirektoratet, 2015a, s. 3), samtidig som skolemåltidet har en tverrgående betydning for helse, trivsel og læring (Helsedirektoratet, 2015a, s. 4). Skolemåltidet kan dermed være av stor interesse for skolen. *Nasjonal faglig retningslinje for mat og måltider i barneskolen og ungdomsskolen* (Helsedirektoratet, 2015b, c), konkretiserer og veileder skolen i det helsefremmende arbeidet med barn og unges kosthold og måltider. Retningslinjene anbefaler regelmessige måltider, 20 minutters spisetid, tilsyn under måltidene, måltider som fremmer

helse, ordninger som sikrer tilgang til frukt-, grønnsaker og melkeprodukter, samt generelle anbefalinger der matvarer som tilbys skal være i tråd med Helsedirektoratet (2014) sine anbefalinger. Retningslinjene ønsker også en miljøvennlig praksis med lite matsvinn der plantebaserte matvarer og fisk er sentralt (Helsedirektoratet, 2015b, s. 37; 2015c, s. 37).

Kostholdarbeid rettet mot barn og unge i skolen starter fra året elevene fyller seks år og videre mot ungdomsårene der de gradvis tar ansvar for egne spisevaner og holdninger til helse og atferd (Milosavljević, Mandić & Banjari, 2015, s. 101). Holdninger påvirker handlinger (Alm, 2010, s. 24), og barn og unges erfaringer med fisk og sjømat i skolen, kan skape gode holdninger til matvaregruppen. På denne måten kan elevene senere handle i tråd med Helsedirektoratet (2014, s. 9) sine anbefalinger for fisk og sjømat, med ambisjoner om at elevene også viderefører handlingene til andre områder utenfor skolen (World Health Organization, 2006, s. 7).

### 2.2.2. Partnerskap med skolen med fokus på fisk og sjømat

Partnerskap består av ulike institusjoner eller aktører som har et felles mål om å bedre befolkningens helse og beskrives som sentralt for helseutviklingen og folkehelsearbeidet (Helsedepartementet, 2003, s. 24; Kickbusch & Quick, 1998, s. 68 og 69). Skolen, andre institusjoner og aktører i samfunnet, kan samarbeide og bidra til å øke fisk og sjømatinntaket. Samarbeid kan betegnes som en suksess i skolens helsefremmende arbeid, der fokus på fisk og sjømat kan finne sted.

Fiskesprell er en aktør skolen kan inngå partnerskap med, for å gi barn og unge erfaringer med fisk og sjømat. Fiskesprell (u.å.) er en nasjonal satsing som arbeider helsefremmende i forsøket på å øke fiskeinntaket blant barn og unge, ved å motivere og inspirere aktører som arbeider med barn og unges kosthold gjennom kurs, informasjon og praktisk erfaring og utdeling av midler. Helsesøster og skolehelsetjenesten bør også ha et systemrettet samarbeid med skolen (Helsedirektoratet, 2016, s. 105), der de kan utvikle og bidra til gode rammer rundt skolemåltidene og mattilbudet i skolen som for eksempel inneholder fisk og sjømat (Helsedirektoratet, 2016, s. 136). Sammen med mat- og helseleereren på skolen, beskrives tjenesten som en viktig ressurs i arbeidet med å kommunisere med elevene om mat og måltider (Helsedirektoratet, 2015c, s. 7).

### 2.2.3. Markedsføring og nudging av helsefremmende matvarer i skolen

Innflytelsesrike personer og organisasjoner har i det siste argumentert for markedsføring av et sunnere kosthold (Hanks, Just & Brumberg, 2016, s. 2). Dagens barn og unge lever i et miljø fylt med markedsføring av mat (Story, Kaphingst, Robinson-O'Brien & Glanz, 2008, s. 263) og det handler om å nå ut med informasjon til befolkningen på individ- eller gruppenivå. Markedsføring og massemedia som TV sine effekter på matatferd, henger sammen med barn og unges matpreferanser, maten som kjøpes og matforespørsler (Taylor et al., 2005, s. 22). Markedsføring har med andre ord stor påvirkningskraft på barn og unges matatferd, og kan med fordel anvendes for å fremme helsefremmende matvarer i skolen. Markedsføring ved hjelp av blant annet vinyl-bannere og TV- segmenter i skolekantinen, viste seg å øke antall grønnsaks- og salatporsjoner som elevene forsynte seg med i kantinen på skolene i studien til (Hanks et al., 2016, s. 4). Det kan dermed tenkes at markedsføring med fokus på matvaregrupper som fisk og sjømat, også kan virke tjenlig for inntaket i det helsefremmende arbeidet i skolen.

Virkemidler som markedsføring via reklame eller å øke tilgjengeligheten av enkelte sunnere matvarer i skolekantinen (Nylenna, 2017) kan betegnes for nudging eller på norsk: små dytt. Nudging er små planlagte grep som på en forutsigbar måte får mennesker ubevisst til å velge sunne matvalg, uten at alternativer blir gitt (Nylenna, 2017). Tanken er at menneskene påvirkes i en helsefremmende retning der de sunnere alternativene velges, uten at de tenker over det. Nudging kan være en mer akseptable måte å påvirke barn og unges matvalg på, i stedet for å gi dem restriksjoner og valg (Oostindjer et al., 2016, s. 24).

### 2.2.4. Matpakken og kantinen i skolemåltidet

Et tem som har fått mye oppmerksomhet de senere årene er skolemat. Diskusjonen har omhandlet hva skolematen skal bestå av, om den skal være varm eller kald eller hvem som har ansvaret for den (Bugge, 2009, s. 175). Studien til Raulio, Roos og Prättälä (2010, s. 991) konkluderer blant annet med at servert skolemat spiller en viktig rolle for befolkningens sunne spisevaner. Norge står i kontrast til naboland i Norden og til resten av verden, der mange land baserer seg på et servert gratis- eller delvis subsidiert skolemåltid (Oostindjer et al., 2016, s. 64). Skolemåltidet i Norge har endret seg fra Carl Schiøtz sin sunne skolefrokost (Meltzer & Nordhagen, 2007, s. 77) som sikret barn og unges måltid i skolen på en nasjonalt plan, til dagens medbragte matpakke som har vært hjemmets ansvar siden 1950-tallet (Andresen & Elvbakken, 2007, s. 376). Når omlag 70% av ungdomsskoleelevene har



medbrakt matpakke til skolen (Staib, Bjelland & Lien, 2013, s. 17), utøver ungdomsskolene i dag mindre kontroll ovenfor elevenes kosthold og spisevaner.

Skolen kan delta i det helsefremmende arbeidet ved å påvirke barn og unges kosthold gjennom kantinen. Omlag 80% av ungdomsskolene- og nesten halvparten av kombinerte barne- og ungdomsskoler, har kantine eller matbod (Staib et al., 2013, s. 20). Samtidig er det færre andeler elever på ungdomsskolen som har medbragt matpakke til lunsjmåltidet, enn på barneskolen (Hansen et al., 2016, s. 19). Ungdomsskoleelevenes skolelunsj kan dermed bestå av både av medbragt matpakke og servert- eller kjøpt skolemat i kantinen. Det kan variere fra skole til skole om mattilbudet i kantinen er i tråd med anbefalingene til Helsedirektoratet (2014) slik retningslinjen ønsker (Helsedirektoratet, 2015c, s. 28). Forskning viser blant annet at inntaket av fiskepålegg blant ungdomsskoleelevene var lavt i skolelunsjmåltidet (Forskningsrådet, 2012, s. 8) og bare 3% av ungdomsskolenes kantine hadde et daglig tilbud av fiskepålegg (Staib et al., 2013, s. 26).

#### 2.2.5. Faktorer som påvirker ungdomsskoleelevenes matvalg i skolen

Sunne alternativer av mat, bør være mest tilgjengelig og rimelig for ungdomsskoleelevene (Helsedirektoratet, 2015c, s. 28). Det er de voksne som gjør maten og smakene tilgjengelig for barn og unge (Departementene, 2017, s. 18) og utøver en sentral rolle for hvilken mat som blir en del av aldersgruppens måltider (Alm, 2009, s. 14). Det er skolen som avgjør hva skolematen i kantinen skal bestå av, men skolen kan også gjennom medbestemmelse sørge for at elevene deltar i avgjørelser om hvilken mat som skal tilbys og kan spises i kantinen. (Utdanningsdirektoratet, 2006, s. 27).

Gjennom sitt spørreskjema, kom Steptoe, Pollard og Wardle (1995) frem til faktorer som beskrev årsakene til voksnes matvalg. Eksempler på faktorene var helse, tilgjengelighet, utseende og pris. Smak er sentralt for menneskers matvalg (Elbel, Gyamfi & Kersh, 2011, s. 496; Glanz, Basil, Maibach, Goldberg & Snyder, 1998, s. 1124; Urala & Lähteenmäki, 2003, s. 153). Smak oppleves i det maten puttes i munnen (Hersleth & Rødbotten, 2009, s. 160) og kan påvirkes av elevenes sosiale og kulturelle settinger, der elevene påvirker hverandre til å akseptere ulike matvarer (Johansson et al., 2009, s. 35). Aksept for matvarer øker også ved gjentatt eksponering av samme matvare (Zajonc, 1968, s. 1). Smak var den mest brukte forklaringen på om barna i barnehagealder likte fiskerettene som ble servert (Alm, 2009, s. 56) og i studien til Shannon, Story, Fulkerson og French (2002, s. 232) var også smak en

viktig faktor for matvalg i skolekantinen for nesten 94% av elevene. Ungdommene hadde også et stort fokus på smak ved deres matvalg, men også andre faktorer som utseende, sult, lysten på enkelte matvarer, tidsaspektet og tilgjengelighet (Neumark-Sztainer, Story, Perry & Casey, 1999, s. 931).

Tilgjengelighet av sunn mat var viktig for å legge til rette for det å spise sunt i følge unge menneskers synspunkt (Shepherd et al., 2006, s. 248). Generelt vil økt tilgjengelighet av produkter øke inntaket, på samme måte som en redusert tilgjengelighet av produkter assosieres med et lavere inntak av de samme produktene (Cohen, Scribner & Farley, 2000, s. 148). Økt tilgjengelighet av matvarer som førte til økt inntak, viste seg i en studie der ungdommene tok sunnere matvalg når sunn mat ble gjort mer tilgjengelig i kantinen, (Hanks, Just, Smith & Wansink, 2012, s. 372). Tilgjengelighet, markedsføring og relaterte miljømessige intervensjoner, presiseres som faktorer ved sunne matvalg sammen med økonomiske faktorer som bidrar til menneskers kostholdsmønster (Glanz & Mullis, 1988, s. 396). For de yngre respondentene i studien til Glanz et al. (1998, s. 1124) var kostnader viktig for deres matvalg og den økonomiske faktoren som å få mye for pengene var også viktig for ungdommene i studien til Shannon et al. (2002, s. 232). Det kan være tjenlig for skolen å se nærmere på slike faktorer som skiller seg ut positivt i det helsefremmende arbeidet med å fremme sunne matvalg for ungdommer.

#### 2.2.6. Faktorer som påvirker fisk- og sjømatinntaket hos ungdommer

Faktorer som beskrives som viktige i ungdommers intensjon om å spise fisk, er holdninger til fisk, venners oppførsel og egen oppfattelse av kontroll (Prell, Berg & Jonsson, 2002, s. 187).

Skolen må også legge til rette for et fristende utvalg for å øke preferansen for sjømat (Departementene, 2017, s. 54). Tilretteleggingen kan bli utfordrende, ettersom faktorer som fiskens lukt og innhold av ben, gjorde at ungdommene mistet lysten for å spise fisk (Honkanen & Olsen, 2001, s. 13; Prell et al., 2002, s. 188 og 191). Skolen bør ta nevnte faktorer i betraktning ved en eventuell servering av fisk og sjømat til ungdommer, spesielt siden forskning viser at matvaregruppen trolig ikke er attraktiv for dem.

Ungdomsskoleelevene likte ikke råvarer fra fisk og sjømat, sammenlignet med andre råvarer fra fjørfe, storfe og lam (Honkanen & Olsen, 2001, s. 8), men ovnsbakt laks var en middagsrett ble rangert på nivå med andre middagsretter som inneholdt kjøtt (Honkanen & Olsen, 2001, s. 10). Resultater fra slik forskning, kan tas i betraktning i skolens helsefremmende arbeid.

### 2.3. Intervensjonsstudier i skolen rettet mot barn og unges kosthold

Intervensjoner i skolen kan påvirke matatferden til mange barn på samme tid (Oostindjer et al., 2016, s. 4) og kan virke effektivt i arbeidet med barn og unges kosthold i skolen. En intervensjon er alle de aktiviteter som sammen bidrar til å nå mål som skolen har satt seg (Green et al., 2015, s. 162) og fører i mange tilfeller til endringer der intervensjonen finner sted. Skolepolitikk har gjennom skolematen og ernæringspolitikk som føres i vår tid, påvirket og forbedret skolemiljøet og kostholdinntaket til elevene i skolen (Jaime & Lock, 2009). Forskning på intervensjonsstudier i skolen kan veilede arbeidet med gjennomføring av skolemåltidsintervensjoner i Norge, som ønsker å bedre ungdommenes kosthold.

Både internasjonalt og nasjonalt har det blitt gjennomført ulike intervensjonsstudier rettet mot skolens kantinedrift og skolemåltidet, som har hatt som mål å bedre barn og unges kosthold i skolen. De internasjonale intervensjonsstudiene har ønsket å forbedre mattilbudet som serveres på skolene. Fokuset har vært rettet mot skolemat som skal forebygge mot risikofaktorer for overvekt og fedme slik som Sahota et al. (2001) undersøkte blant ti barneskoler i Storbritannia. Undersøkelsen hadde bare en moderat økning av grønnsaksinntaket til elevene på intervensjonsskolene, men førte til en del endringer på skolenivå som kunne bidra til å forebygge overvekt hos barn og unge som ble sett på som suksessfullt. Allerede ti år tidligere i intervensjonsstudien til Simons-Morton, Parcel, Baranowski, Forthofer og O'Hara (1991, s. 989) ble elevenes kaloriinntak i skolen redusert, som viste positive effekter på elevenes kosthold.

I naboland rundt- og innenfor Norge, har det blitt gjennomført intervensjonsstudier i skolen som har hatt et stort fokus på frukt- og grønnsaksinntaket til barn og unge. Inntaket av matvaregruppen har på samme måte som fisk og sjømat, vist seg å være lavt hos elevene på 4.- og 8. trinn i Norge, i henhold til anbefalingene (Hansen et al., 2016, s. 14-15; Øverby & Andersen, 2002, s. 12). Kristjansdottir, Johannsson og Thorsdottir (2010, s. 1151) sin skolebaserte intervensjonsstudie på frukt og grønnsaker på Island, økte inntaket med 47% på intervensjonsskolene, mens elevene på kontrollskolene reduserte inntaket sitt med 27%. Nasjonalt sett, konkluderte studien til Bere, Hilsen og Klepp (2010, s. 591) at både subsidiert skolefruktordning via abonnement og gratis skolefruktordning, økte fruktinntaket til elevene på intervensjonsskolene. Dette var sammenlignet med kontrollskolene som ikke hadde alternativer til skolefruktordning. Effektene viste seg også å gjelde som langtidseffekter, ettersom subsidiert og gratis skolefruktordning økte frukt- og grønnsaksinntaket både ett- og

tre år senere (Bere, Veierød, Bjelland & Klepp, 2005, s. 271; Bere, Veierød, Skare & Klepp, 2007, s. 3). Studiene gir en indikasjon på at kostholdintervensjoner i skolen kan ha positiv og vedvarende effekter på barn og unges kosthold i skolen.

Fisk og sjømat har de siste årene blitt satt på forskningens dagsorden gjennom forskning på skolemåltidsintervensjoner i skolen. Med utgangspunkt i OPUS-studien, viste Andersen et al. (2014, s. 1970) at 8-11 åringer i Danmark signifikant økte inntaket av fisk- og fiskeprodukter i intervensjonsperioden, sammenlignet med kontrollperioden der elevene hadde matpakke hjemmefra. Intervensjonen var et sunt gratis skolemåltid basert på Ny Nordisk Kosthold. Et kosthold av denne art består av mer kalorier fra plantebasert mat, færre fra kjøtt og med mer mat fra sjøen og det ville landskapet, sammenlignet med det gjennomsnittlige danske kostholdet (Mithril et al., 2012, s. 1943). I Norge ble det også servert et gratis skolemåltid til elever i alderen 10-12 år som økte fiskeinntaket til elevene (Illøkken et al., 2017). 17% av elevene i studiets intervensjonsgruppe og 6% av elevene i kontrollgruppen, gikk fra å aldri spise fiskepålegg til å spise fiskepålegg en gang i uken eller mer (Illøkken et al., 2017, s. 5).

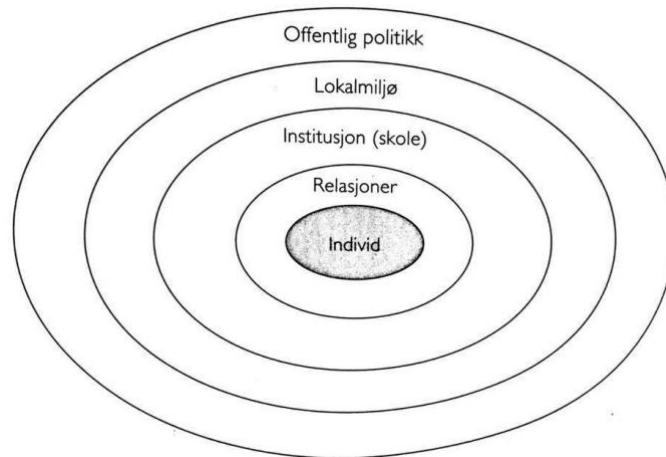
Det er etablerte hypoteser om at fet fisk kan være fordelaktig for menneskers kognitive funksjon, som angår ulike funksjoner og prosesser som foregår i hjernen (Handeland, 2017, s. 7 og 14). I studien til Handeland et al. (2017, s. 4), hadde ungdomsskoleelevene i intervensjonsgruppene som fikk servert skolelunsj bestående av kjøtt og skolelunsj bestående av omega-3 tilskudd ved siden av sin tradisjonelle skolelunsj, signifikant lavere total kognitiv utøvelse sammenlignet med intervensjonsgruppen som fikk servert skolelunsj bestående av fisk og sjømat. Forskning viser også at et høyere fiskeinntak, kunne være årsak til gode skoleprestasjoner i form av høyere karakterer registrert som langtidseffekter ett år senere (Kim et al., 2010, s. 74) og en positiv sammenheng mellom antall fiskemåltider i uken ved 15 års alder og kognitive prestasjoner tre år senere (Åberg et al., 2009, s. 556). Forskning på fisk og sjømatinntaket til barn og unge i skolen, kan og bør utvikles i fremtiden. På denne måten kan matvaregruppen med god begrunnelse tildeles større plass i barn og unges kosthold i skolen.

## 2.4. Teoretisk rammeverk

### 2.4.1. Økologisk teori, fysiske faktorer og økologisk modell

Økologisk teori tar utgangspunkt i at det er mulig å påvirke menneskers helseatferd ved å tilpasse menneskers fysiske miljø (Cohen et al., 2000, s. 147). Innenfor denne forståelsen, vil det være sentralt å se på miljøfaktorer som fysiske faktorer for å endre kostholdrelatert atferd. Fysiske faktorer er fysiske fasiliteter eller strukturer som gir økt- eller redusert mulighet til å gjøre helsefremmende handlinger (Aadland, Holthe, Wergedahl & Fossgard, 2014, s. 4). Fysiske faktorer i forbindelse med mat kan deles inn i Cohen et al. (2000, s. 148) sine tre faktorer som er 1) maten som inntas 2) fasiliteter ved bygg og 3) fysisk nærmiljø. Med bakgrunn i inndelingen kan fysiske faktorer i forbindelse med mat, være mat som inntas eller serveres i skolen. Det kan også være fysiske fasiliteter i kantinen som består av sitteplasser, bord og kjøkkenutstyr, eller det som skaper struktur i kantinen som timeplaner, tid og økonomi. Skolen er også en del av et fysisk nærmiljø, der ulike samarbeidspartnere som HVL og matvareleverandører som Dagligmat (u.å.) og Måkestad (u.å.-a) kan inngå samarbeid med skolene. De fysiske faktorene knyttet til mat, kan reguleres av for eksempel staten eller kommunenes ulike krav, lover eller reguleringsplaner (Cohen et al., 2000).

Wilhelmsen og Samdal (2009, s. 10) sin økologiske modell (Figur 1) visualiseres stat og kommune som to nivå i samarbeidet som finner sted. Modellen baseres på McLeroy, Bibeau, Steckler og Glanz (1988, s. 355) sin økologiske modelltenkning innen helsefremming, der atferd blir påvirket av, og påvirker det sosiale miljøet i samfunnet (McLeroy et al., 1988, s. 355). Det ytterste nivået representerer staten som fører tanker fra offentlig politikk og helsefremmende arbeid til modellens neste nivå: lokalmiljø, som for eksempel kommunen eller HVL. Av kommunen videreføres statens offentlige politikk og helsefremmende arbeid til nivået som representerer institusjoner som for eksempel skolen. Skolen fører statens tanker og arbeid videre til individet i skolen. Individet som er i sentrum av modellen, utvikler sosiale relasjoner til skolens sosiale nettverk. Nettverket består av både kommunal- og statlig samarbeid og det støttesystemet av lærere og andre ansatte som befinner seg på skolen. Den økologiske modelltenkningen gjør det mulig å skape forståelse for hvordan fysiske faktorer som strukturer og fysiske fasiliteter, påvirkes av- og gjensidig påvirker stat, kommune, skolen og individet i skolen.

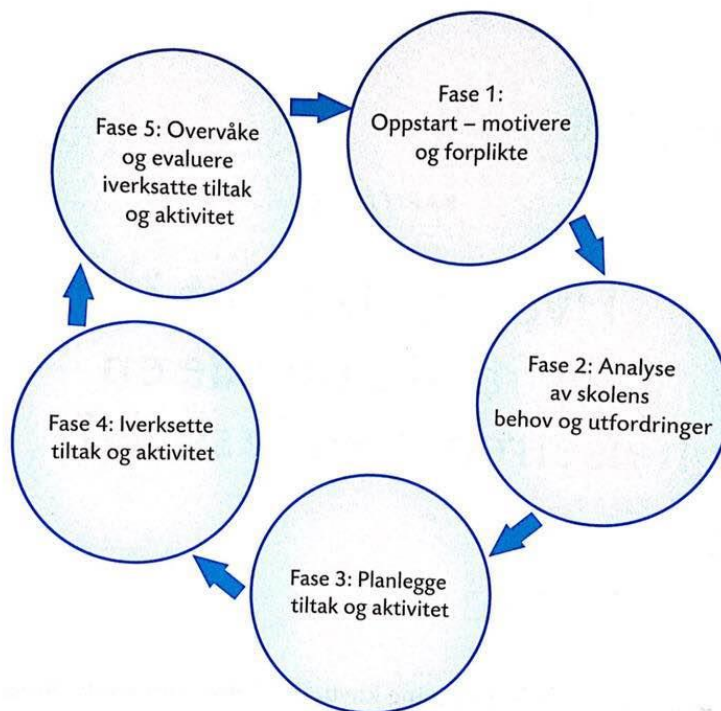


Figur 1: Økologisk perspektiv på helsefremmende arbeid. Modellen visualiserer hvor helsefremmende arbeid kan utvikles, før arbeidet kan påvirke individet (Wilhelmsen & Samdal, 2011, s. 10).

Helsefremmende arbeid fra offentlig politikk som er rettet mot ungdommers matatferd i skolen, kan overføres i form av en intervensjon. Intervensjonen kan være en skolefrukt- eller måltidsintervensjon som tidligere er nevnt. I følge Holthe (2013, s. 302) har intervensjoner først effekt når den implementeres, som er hvordan en kostholdintervensjonen blir til praktisk arbeid i for eksempel skolen som institusjon (Larsen, Lamer, Mørch, Olweus & Helland, 2006, s. 140). Det praktiske arbeidet kan være utviklet av skolen selv, eller av systemer utenfor skolen (Holthe, 2013, s. 301) som for eksempel offentlig politikk eller lokalmiljø som kommunen eller Høgskoleinstitusjoner.

#### 2.4.2. 5-trinns implementeringsmodell for intervensjoner i skolen som arena

Skolen kan strukturert og systematisk implementere en plan som virker helsefremmende for alle av skolens elever og ansatte (SHE fact sheet 2, 2013, s. 3). Implementering kan ta tid (Holthe, Larsen & Samdal, 2011, s. 321) og en implementeringsmodell kan bidra til å systematisk implementere intervensjonen til praktisk arbeid i skolen. SHE-nettverket sin 5-trinnsmodell, er utviklet med bakgrunn i erfaring og forskning rettet mot helsefremmende skoler i Norge og Europa og beskriver steg for steg implementeringsarbeidet (Tjomsland & Viig, 2015, s. 41-42) (Figur 2). Modellen tar i hovedsak for seg hvordan skolens ledelse og lærere arbeider og forholder seg til implementering av en helsefremmende intervensjon i skolen.



Figur 2: Fem faser for utvikling, implementering og videreføring av en helsefremmende skole (SHE fact sheet 2, 2013).

Skolen kan anvende hele- eller deler av 5-trinnsmodellen. Fase 1 er oppstart. Her er skoleledelsens forpliktelse til å jobbe målrettet med helsefremmende arbeid sentralt (Tjomsland & Viig, 2015, s. 42). Rektor har en sterk påvirkning vedrørende sannsynligheten for endring i skolen, samtidig som mange rektorer ikke fyller lederrollene når skolene er i endring (Fullan, 2016, s. 74). Lærerne bidrar også i bestemmelser om å gjennomføre endringer som finner sted i skolen (Fullan, 2016, s. 75) og det er to viktige faktorer som blir forutsetninger for om lærere på skolen kan endre seg (Rognaldsen, 2008, s. 155). Den ene er at læreren skal være overbevist om at endringen får flere fordeler enn ulemper for lærerne og elevene. Den andre er at endringene som finner sted, kan gjennomføres i praksis.

Fase 2 i modellen, er analyse av skolens behov og utfordringer der det blir satt mål for hva skolen ønsker å nå med det helsefremmende arbeidet (Tjomsland & Viig, 2015, s. 46 og 48). Målsettinger som skolen har satt seg, kan bli utgangspunktet for om skolen implementerer intervensjoner utviklet av offentlig politikk eller lokalmiljøet. I fase 3 starter planleggingen av tiltak og aktiviteter for å nå eventuelle mål som ble satt i fase 2 (Tjomsland & Viig, 2015, s. 48). Om intervensjonen kommer utenfra skolen, er planleggingen av intervensjonen trolig allerede avklart, og skolen må heller ta stilling til om intervensjonen er i tråd med skolens

ønsker- eller mål skolen har satt seg. I en slik situasjon kan fase 2 og 3 ikke bli like mye reflektert over i skolen på samme måte som den første og de to neste fasene i modellen.

I fase 4 implementeres tiltak- og aktiviteter for å nå eventuelle mål som ble satt (Tjomsland & Viig, 2015, s. 51). Det er sentralt at det blir satt av tid og fysiske og økonomiske ressurser i gjennomføringen (Tjomsland & Viig, 2015, s. 51-52) I Fase 5, skal skolen evaluere det iverksatte tiltaket og aktivitetene som ble implementert i skolen. Arbeidet blir sentralt for å evaluere om målene som ble satt i fase 2 ble nådd og måle effekt (Tjomsland & Viig, 2015, s. 55).

### 2.4.3. Rammefaktorteorien

Lærerne i skolen må tilpasse sin undervisning og arbeid til ulike faktorer som i følge rammefaktorteorien utgjør rammene og hindringene i det som foregår på skolen (Imsen, 2016, s. 171). Imsen (2016, s. 173-174) sin inndeling av rammefaktorer består av de pedagogiske rammene, de administrative rammene, de ressursmessige rammene, de organisasjonsmessige rammene og rammefaktorer knyttet til eleven og dens kulturbakgrunn. Teorien har overføringsverdi til faktorer knyttet til organisering og drift av ungdomsskolens skolelunsjmåltid og kantine, fordi måltidet er en veletablert virksomhet i skolehverdagen på samme måte som undervisningen.

Det pedagogiske rammesystemet angår skolens oppgaver angitt i lover og forskrifter (Imsen, 2016, s. 173) som kan regulere skolens opplæringsoppgaver og arbeid med mat.

Opplæringsloven (1998) er et slikt styrende dokument og en overordnet del av skolen. Loven viser til at skolen må gi elevene opplæring slik at de utvikler kunnskap, ferdigheter og holdninger for å delta i arbeid og i samfunnets felleskap (Opplæringsloven, 1998, §1-1).

Ettersom skolen tilbyr måltider gjennom kantine, må skolen også følge styringsdokumenter som sikrer trygg mat. *Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler* (Forskr om miljørettet helsevern i skoler mv, 1995, § 7 og 11) krever at virksomheter som kantiner, skal være helsemessig tilfredsstillende og at skolen gjennom måltidet skal ha egnede muligheter for bespisning. Staib et al. (2013, s. 35) kartla og kom frem til at 70% av skolelederne på barne-, kombinerte og ungdomsskoler hadde kjennskap til paragrafen om måltider i Forskr om miljørettet helsevern i skoler mv (1995, § 11).



Loven og forskriftene i næringsmiddelovgivningen viser også til at skolen må tilby trygg mat (Matloven, 2003, § 16) og ha utstyr til tilberedning og lagring av mat, muligheter for håndvask, hygiene og renholdsrutiner, samt ivaretagelse av personlig hygiene under håndtering av mat (Næringsmiddelhygieneforskriften, 2008, Kapittel I, II og VIII). En tilsynsrapport på skolefritidsordningen (SFO) gjennomført av Mattilsynet (2012, s. 11-12), viste at det var utfordrende for skoler å tilby trygg mat. Flere kjøkken hadde for dårlige muligheter for håndvask og det ble observert manglende bruk av arbeidstøy som forkle ved tilberedning av mat. Forskning av denne art kan trekke paralleller til skolens kantinedrift, da skolens SFO og kantine ofte forholder seg til de samme kjøkkenfasilitetene.

Rammeavtalen som Bergen kommune har inngått om innkjøp av varer og tjenester som mat i skolen, kan også virke styrende og regulerende på skolens arbeid med mat (Bergen kommune, 2015). Rammeavtalene kan for eksempel regulere hvilke butikker og matleverandører skolens kantine kan bestille og kjøpe matvarer fra. Det rådende dokument *Nasjonal faglig retningslinje for mat og måltider i ungdomsskolen* (Helsedirektoratet, 2015c), legger også rammer for hvilken mat- og hvordan mat og måltider bør serveres og foregå i skolen.

Det administrative rammesystemet angår bestemmelser om hvordan skolen skal ledes og struktureres (Imsen, 2016, s. 173). Skolens timeplan, kantinens bemanning og retningslinjene for mat og måltider i ungdomsskolen (Helsedirektoratet, 2015c) kan være strukturer som legger rammer og hindringer for skolen og skoledagen. Bemanning kan utgjøre rammer og hindringer for om skolen drifter en kantine. Skolemåltidets tidspunkt og varighet, kan avhenge av om retningslinjene følges i skolen. Det var for eksempel 63% av ungdomsskolene som tilbød elevene minst 20 minutter til matpause og så mange som 97% av ungdomsskolene la til rette for skolemåltider med tre til fire timers mellomrom (Staib et al., 2013, s. 22-23).

Ressursmessige rammer angår skolens økonomiske- og materielle ressurser (Imsen, 2016, s. 173), som kan skape rammer og utgjøre hindringer for skolens kantinedrift. Skolens økonomi som en struktur, avgjør hva skolen for eksempel kan kjøpe av fysiske fasiliteter som stoler, bord og kjøkkenutstyr til skolens kantinedrift, men også av hvilke råvarer skolen kan kjøpe. Utfordringene finner sted fordi skolen er kjent for å ha liten fleksibilitet i hvordan den benytter sine ressurser, samtidig som mange av skolene har et begrenset budsjett (Viig & Wold, 2005, s. 87). Mangel på fasiliteter for å sitte og spise skolemåltidet eller til tilberedning av mat, var utfordringer knyttet til det å følge retningslinjene for mat og måltider i skolen

(Staib et al., 2013, s. 35-36). Samtidig viste en evaluering av prosjektet ”Helhetlig skoledag” (Rambøll Management Consulting, 2011, s. 17) at skolene i prosjektet hadde praktiske utfordringer knyttet til organisering av skolemåltidet, der spesielt lokalene ikke var tilrettelagt for matlaging (Helsedirektoratet, 2012, s. 18). Det er behov for tilstrekkelige økonomiske midler for å sikre riktig utstyr, men også ernæringsmessig god kvalitet på mat og drikke i skolens kantine (Staib et al., 2013, s. 39-40). Det som viste seg å ha stor betydning for om skoler hadde matservering, var nettopp skolenes økonomi, fysiske fasiliteter og bemanning i studien til Haugset og Nossun (2012, s. 15).

Skolens organisasjonsmessige rammer, angår hvilken kultur og sosiale forhold som er blant lærerne og skolens ledelse (Imsen, 2016, s. 173) og kan virke avgjørende for prioriteringen av for eksempel skolens kantinedrift. Skolens ledelse og lærere har kanskje ikke en kultur eller et ønske om å bevilge tid til å fremme barn og unges kosthold. Rektorene hadde for eksempel varierte interesser og holdninger til skolemåltidet og om det var skolens ansvar for at elevene fikk mat (Haugset & Nossun, 2012, s. 18-19).

Rammer knyttet til elevene og deres kulturbakgrunn, angår elevenes forutsetninger og motivasjon, men også hvilken støtte lokalsamfunnet og elevenes foreldre har til skolen (Imsen, 2016, s. 174). Motivasjon er grunner til atferd som utøves (Holden, 2010, s. 60) og elevenes motivasjon kan være et ønske om å delta i prosjektet sammen med sine medelever eller å prøve nye sjømatprodukter. Elevenes motivasjon kan også være å få kjøpe mat i kantinen sammen med sine medelever eller å prøve maten i kantinen. Elevenes motivasjon for å kjøpe maten som kantinen tilbyr, kan avhenge av foreldrenes og lokalsamfunnets interesser, kunnskaper og erfaringer med mat.

## 2.5. Hensikt og problemstilling

Barn og unge har et for lavt inntak av fisk- og sjømat sammenlignet med anbefalingene, og myndighetene ønsker å øke inntaket til aldersgruppen. Skolen er en arena som når mange barn og unge i samfunnet og kan betegnes som sentral for utviklingen av barn og unges kosthold, ettersom grunnlaget for god helse og helsevaner legges tidlig. Skolen kan bidra i det helsefremmende arbeidet med å øke tilgjengeligheten- og dermed inntaket av matvaregruppen gjennom for eksempel Sjømatprosjektet som kostholdintervensjon. Sjømatprosjektet aktualiserte fisk og sjømat i lunsjmåltidet i ungdomsskolen som arena, der ulike faktorer virket suksessfulle og utfordrende for å øke tilgjengeligheten av matvaregruppen i skolen. Målet med oppgaven er å lokalisere faktorer i ungdomsskolene som var suksessfulle eller utfordrende for å øke tilgjengeligheten av fisk og sjømat i skolen. Det er derfor interessant å se nærmere på:

Hvilke faktorer kan ha betydning for å øke tilgjengeligheten av fisk og sjømat gjennom Sjømatprosjektets ungdomsskoler, og som igjen kan ha betydning for fremtidig implementering av lignende prosjekt?

### 3. Metode

Datamateriale ble innsamlet gjennom Sjømatprosjektet, der masteroppgaven tok utgangspunkt i deler av datamaterialet som fremkom i overordnet studie. Informasjon om Sjømatprosjektets design, ble hentet fra en rapport om Sjømatprosjektet skrevet av Asle Holthe, Hege Wergedahl, Eldbjørg Fossgard, Eli Kristin Aadland og Lene Bakke. Rapporten ble sendt som en oppsummering til samarbeidspartnerne i Sjømatprosjektet.

#### 3.1. Sjømatprosjektet

Sjømatprosjektet var en intervensjonsstudie med et sammenlignende casesdesign som ble gjennomført i løpet av syv uker høsten 2012. Prosjektet ble gjennomført med tanke på mulig implementering av en kostholdintervensjon som fokuserte på fisk og sjømat. Det var fem grunnskoler som representerte casene i Sjømatprosjektet og intervensjonsperiodene på skolene foregikk i fire av prosjektets syv uker. Forskere- og bachelorstudenter tilknyttet mat- og helseseksjonen i grunnskolelærerutdanningen ved Høgskolen i Bergen (HiB) (i dag Høgskulen på Vestlandet, HVL) deltok i gjennomføringen av Sjømatprosjektet. Fokuset var rettet mot måltidet i skolefritidsordningen (SFO) etter skoledagens slutt og lunsjmåltidet på ungdomsskolene. Prosjektets overordnede problemstilling var å utforske hvordan tilgjengeligheten for sjømat kunne økes på skolenivå.

#### 3.2. Utvalget i Sjømatprosjektet

Skolene i Sjømatprosjektet var fem skoler, A, B, C, D og E og var både rene- og kombinerte barne- og ungdomsskoler i Bergen kommune. En studie av denne art er en casestudie som studerer få tilfeller på nært hold (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 109-110) og muliggjorde for forskergruppen i Sjømatprosjektet å samle mye informasjon fra skolene. Mye informasjon om de enkelte skolene, kunne bidra til å skape et helhetlig bilde av dem og gjennomføringen av Sjømatprosjektet som intervensjon.

Utvalget av skoler og informanter beskrives som et strategisk utvalg (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 50), ettersom utvalget bestod av ansatte og elever fra skoler som kunne gi relevant informasjon. Inklusjonskriterier var at skolene skulle være praksisskoler som hadde veiledningsansvar for studenter i grunnskoleopplæringen 1-7 eller 5-10 med fordypning i mat og helse ved HiB høsten 2012. Skolene skulle også bestå av to barneskoler og tre ungdomsskoler. Ytterligere ble det vektlagt at både barne- og ungdomsskolene skulle

organisere SFO- og lunsjmåltidet ulikt. Forskerne i Sjømatprosjektet tok kontakt med rektorene på skolene med bakgrunn i utvalgskriteriene, for å invitere til deltagelse i prosjektet. En av skolene i Sjømatprosjektet var en kombinert barne- og ungdomsskole som hadde fullskalaproduksjon med veletablerte kantinefasiliteter og servering av varm skolemat via abonnementsordning. De fire andre skolene hadde mindre produksjons-, serverings- og slagsmuligheter i skolens kantine- kjøkken- og måltidsområder med enkle fasiliteter.

Fem prosjektledere, en mat- og helselærer på ungdomstrinnet og 25 ungdomsskoleelever var informanter til datainnsamlingen. Kriterier for inkludering av informantene, var en prosjektleder på hver av skolene som driftet prosjektet på sin skole. Ungdomsskoleelevene måtte ha prøvd ett- eller flere av sjømatproduktene i løpet av gjennomføringen av Sjømatprosjektet. Utvalget kan betegnes som en homogen gruppe med enkelte likhetstrekk (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 49) fordi skolene, prosjektlederne, mat- og helselæreren og elevene kom fra samme kommune og samme type kommunal institusjon. Prosjektlederne hadde også til dels likt ansvar og samme erfaringer fra arbeidsplassen. Elevene representerte sammen med prosjektlederne og mat- og helselæreren et mangfold av blant annet tradisjoner, vaner og erfaringer (Munthe, 2011, s. 11) som kan gi et representativt utvalg av elever og lærere knyttet til måltidsituasjonen i skolen. Rektor utpekte prosjektlederne for Sjømatprosjektet på de enkelte skolene. Mat- og helselæreren ved skole C deltok i prosjektet sammen med prosjektlederen ved sin skole fordi han/hun var praksisveileder for studenter tilknyttet Sjømatprosjektet. Prosjektlederne på ungdomsskolene avgjorde hvilke ungdomsskoleelever som skulle delta i intervjuene.

### 3.3. Utvalget i masteroppgaven

Masteroppgaven er en del av en helhetlig studie. For å avgrense oppgavens omfang, ble det tatt utgangspunkt i datamateriale fra ungdomsskolene i Sjømatprosjektet som var skole A, B og C. Det ble sett nærmere på ungdomsskolene fordi det var ønsket å undersøke lunsjmåltidet i skolen. Ungdomsskolene er det som heretter blir omtalt videre. To av skolene (A og C) var rene ungdomsskoler og en av skolene (B) var en kombinert barne- og ungdomsskole. Skolens elevtall i intervaller, kantinefasiliteter og mattilbud er presentert i Tabell I.

Tabell I: Ungdomsskolene A, B og C sine elevtall presentert som intervaller, samt skolenes kantinefasiliteter og mattilbud.

Skole	Skoletrinn	Elevtall	Kantinefasiliteter	Mattilbud
<b>A</b>	Ungdomsskole	450-500	Enkle kantinefasiliteter	Begrenset mattilbud
<b>B</b>	Kombinert barne- og ungdomsskole	250-300	Veletablerte kantinefasiliteter	Stort mattilbud av varmmat
<b>C</b>	Ungdomsskole	350-400	Enkle kantinefasiliteter	Begrenset mattilbud

Skole A var en ungdomsskole med ca 450-500 elever, enkle kantinefasiliteter og et begrenset mattilbud. Skolen lå sentralt i Bergen kommune. Skole B var en kombinert barne- og ungdomsskole med ca 250-300 ungdomsskoleelever, veletablerte kantinefasiliteter og hadde et stort mattilbud av varmmat som elevene deltok i gjennom en abonnementsordning. Skolen lå i utkanten av kommunen. Skole C var en ungdomsskole med 350-400 elever, enkle kantinefasiliteter og et begrenset mattilbud. Skolen lå sentralt i kommunen.

### 3.4. Intervensjonen, sjømatproduktene og gjennomføringen av Sjømatprosjektet

Intervensjonen på ungdomsskolene i Sjømatprosjektet, var et sjømatmåltid som var utdelt gratis eller solgt gjennom skolens kantine i lunsjmåltidet. Skole B serverte sjømatmåltidene gjennom skolens abonnementsordning.

#### 3.4.1 Sjømatproduktene

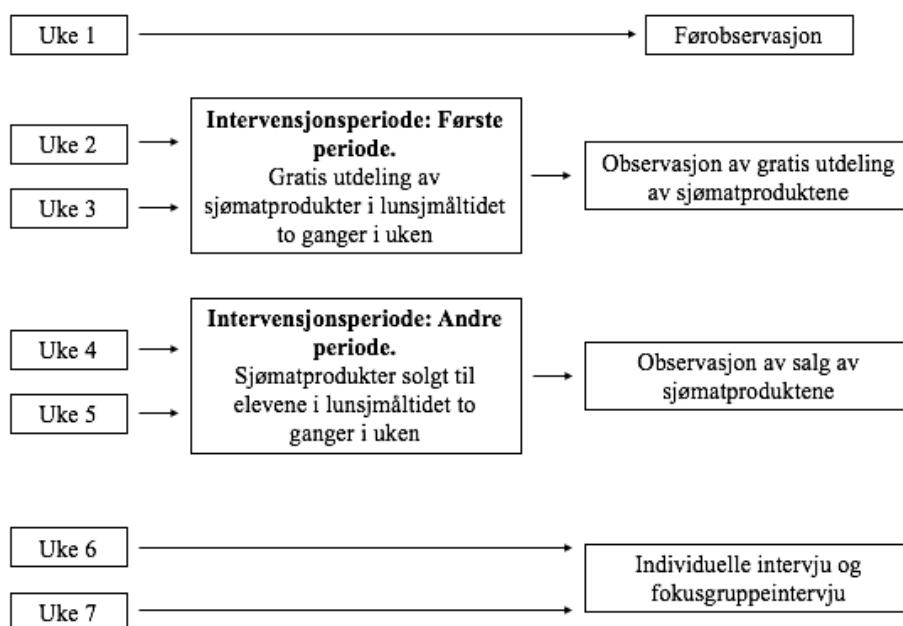
Sjømatproduktene som ble utviklet, var sammensatt av råvarer som var enkle å bearbeide og det skulle være mulig å varme produktene i ovn dersom det var nødvendig. Sjømatproduktene som prosjektet tilbød, var kalde og servert som bagett med laksepålegg eller panert torsk, wrap og bagel med laksepålegg, pastasalat med laksepålegg servert i porsjonspakning, grovt pølsebrød med varmrøkt krydderlaks og salat (Cold Cat) og sushi pakket i porsjonspakning. Det var også et utvalg av varme sjømatprodukter bestående av panert torsk, panert sei og sei cordon bleu stekt i ovn uten fett og servert med grønnsaker og annet tilbehør. Det var viktig med enkle tilberedningsmuligheter av Sjømatproduktene og at skolene hadde mulighet til å tilpasse produktene etter fysiske forutsetninger som bemanning, plass, tid, og utstyr som komfyr og andre kjøkkenredskaper. Kriterier for utviklingen av sjømatproduktene var at de skulle være i tråd med Helsedirektoratet (2014, s. 8) sine kostråd som generelt anbefaler et kosthold som inneholder lite fett, lite salt, er rik på kostfiber og har et økt fokus på

grønnsaker, frukt, bær, fisk og magert kjøtt. Det var også mulig med lokaltilpasninger av tilbehøret til sjømatproduktene ved de enkelte skolene. I utviklingen av sjømatproduktene var farger og utseende viktig, sammen med vektleggingen av smakspreferanser til barn og unge.

Sjømatproduktene ble presentert muntlig til skolene med tilhørende bilder. Skolene fikk deretter individuelt velge hvilke sjømatprodukter de ønsket å prøve innenfor sortimentet som ble presentert. Leverandøren Cold Cat A/S leverte varene direkte til skolene, mens Hallvard Lerøy A/S leverte råvarer og sjømatprodukter til Høgskolen i Bergen. Fra HiB ble råvarene og produktene kjørt til skolene av forskerne i Sjømatprosjektet. Tilbehør som grønnsaker, kalde sauser og dressinger, ble kjøpt på dagligvarebutikker av forskerne og levert til skolene. Skolenes elever og ansatte tilberedte sjømatproduktene for servering- eller salg, sammen med studenter fra HiB. Alle sjømatproduktene i prosjektet måtte tilberedes, bortsett fra sushi som kom i porsjonspakning fra produsenten Hallvard Lerøy AS.

### 3.4.2. Gjennomføring av Sjømatprosjektet

Sjømatprosjektet foregikk over syv uker på skolene, der fire av ukene var intervensjonsperiodene med gratis utdeling- og salg av sjømatprodukter. Før-, under og etter intervensjonsperiodene, ble metodiske redskaper som observasjon og intervju gjennomført (Figur 3).



Figur 3: Oversikt over Sjømatprosjektet i tre kolonner: Prosjektets uker i første kolonne, intervensjonsperiodene i andre kolonne og typen datainnsamling i tredje kolonne.

### 3.5. Datainnsamling

Datainnsamlingsmetoder som observasjon og intervju tilhører kvalitativ metode (Dalland, 2012, s. 114) og beskrives som de to mest anvendte redskapene for innhenting av kvalitativt materiale (Ringdal, 2013, s. 228). Et kvalitativt forskningsdesign av denne art, muliggjorde å skape en dyptgående forståelse til informantene (Krumsvik, 2013, s. 46) som var mulig å oppnå, ettersom studien var en casestudie med få utvalgte skoler å fokusere på (Tjora, 2017, s. 40). Forståelsen kunne finne sted gjennom den nærheten kvalitativ forskningsdesign preges av (Krumsvik, 2013, s. 47) og gi et innblikk i ungdomsskolenes deltagelse i Sjømatprosjektet som intervensjon.

#### 3.5.1. Observasjon

Det ble gjennomført til sammen 20 observasjoner ulikt fordelt på skolene. Observasjon som redskap, ga forskergruppen tilgang til sosiale situasjoner som foregikk under skolenes organisering- og gjennomføring av Sjømatprosjektet (Tjora, 2017, s. 53). Det ble utviklet tre semistrukturerte observasjonsskjema til Sjømatprosjektet. Skjemaet kan beskrives til å ikke være like styrende som et strukturert observasjonsskjema med forhåndsbestemte observasjonsmoment, men heller ikke like frie observasjonsmoment som et ustrukturert observasjonsskjema (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 71-72). Det semistrukturerte observasjonsskjemaet kan med bakgrunn i beskrivelsen, inneholde fastsatte observasjonsmomenter, men som kunne endres underveis ved behov.

Observasjonsskjema 1 (før-skjema) (Vedlegg 1) ble anvendt en gang på skole A og C, og stadfestet skolenes fysiske rammer, arbeid og organisering av skolemåltidet før intervensjonen. Observasjonsskjemaet inkluderte: grunnlagsdata om skolen, dokumenter som lister, oversikter, regler og internkontroll og fysiske observasjoner knyttet til måltidsituasjonen, produksjon av mat og mat- og drikketilbudet. Observasjonsskjema 2 (utprøving ungdomstrinn) (Vedlegg 2) var et skjema som ble brukt under gratis utprøving- og salg av sjømatproduktene. Observasjonsskjemaet ble gjennomført ved syv observasjoner på skole A, fem observasjoner på skole B og seks observasjoner på skole C. Observasjonsskjemaet inneholdt observasjonsmomenter som: skole, dato, observatører, rett som deles ut, produksjonen, antall produkter produsert, utdelt og til overs, hvor produktet ble utdelt, hvor produktet kastes, om produktet ble spist/ikke spist, respons fra elevene og beskrivelse av observatørens opplevelse. Observasjonsfeltet var skolenes kantine- eller



kjøkkenområde og klasserom der sjømatproduktene ble oppbevart, utdelt gratis, solgt og inntatt av elevene. Observasjonsnotatene ble skrevet fortløpende for hånd av observatørene og mer utfyllende i etterkant med eventuelle bilder lagt til.

### 3.5.2. Individuelle intervju

Intervju er den metoden som mest benyttes for å innsamle kvalitative data (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 77). Intervjuet i Sjømatprosjektet ønsket å beskrive prosjektledernes og mat- og helselærerens situasjon (Dalland, 2012, s. 153) i skolens måltidsituasjoner før- og under Sjømatprosjektet. Det ble gjennomført til samme tre individuelle intervju. På skole A og B var det gjennomført ett intervju av hver av skolens prosjektledere, mens det på skole C var gjennomført intervju av prosjektlederen sammen med skolens mat- og helselærer. Intervjuene muliggjorde å innhente mye informasjon om skolens måltider, gjennomføringen av måltidene og deltagelse i Sjømatprosjektet.

Det ble utviklet en semistrukturert intervjuguide til individuelle intervju (Vedlegg 3). Intervjuguiden inneholdt spørsmål, tema og rekkefølge som kunne variere underveis (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 79) og spørsmålene kunne stilles i ulik rekkefølge alt ettersom hvordan intervjuet utviklet seg. Intervjuguiden fokuserte på skolenivået og inneholdt åpne spørsmål angående skolens mattilbud og organisering av den før prosjektet og skolens deltagelse i prosjektet.

### 3.5.3. Fokusgruppeintervju

På hver av skolene A, B og C ble det gjennomført to fokusgruppeintervju av elever som til sammen tilsvarer seks fokusgruppeintervju. Fokusgruppeintervju beskrives som et strukturert gruppeintervju (Krumsvik, 2013, s. 141) og skal legges til rette for gruppediskusjoner og samtaler som baseres på spørsmål stilt av intervjueren (Silverman, 2011, s. 169).

Intervjuformen kan med dens tilrettelegging av diskusjoner, bidra til at forskeren kan lokalisere for eksempel ulike meninger, ideer og følelser informantene har om et tema (Krueger & Casey, 2015, s. 21). Fokusgruppeintervjuene bestod av 3-8 informanter som (ved enkelte tilfeller) kan være litt i underkant av hva som ellers er vanlig i fokusgruppeintervju (Krumsvik, 2013, s. 141; Morgan, 1998, s. 1). Fokusgruppeintervjuet innehar også et naturlig miljø der deltakerne påvirker og blir påvirket av hverandre, slik den vanlige hverdagen også foregår (Krueger & Casey, 2015, s. 7). Det naturlige miljøet i fokusgruppeintervjuet og

intervjuformens gruppestørrelse, kan gjøre intervjuformen god å anvende på barn og ungdommer. Årsaken er fordi det kan virke mindre truende å stille i grupper til intervju enn i et individuelt intervju og at intervjuet foregikk i gjenkjennelige omgivelser for aldersgruppen. Det ble utviklet en semistrukturert intervjuguide til fokusgruppeintervjuene (Vedlegg 4) (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 79). Intervjuguiden fokuserte på elevenes erfaringer og inneholdt spørsmål knyttet til skolens mattilbud og organisering før Sjømatprosjektet, om sjømatproduktene i prosjektet og elevenes erfaringer med fisk og sjømat. Det ble brukt elektronisk lydopptak for å ivareta informantenes utsagn under begge intervjuformene.

Metodevalgene i Sjømatprosjektet henger tett sammen som metodologiske tilnærminger (Dalland, 2012, s. 185) og kan med fordel anvendes for å utfylle hverandre om de benyttes på en god måte. Det som kan virke uklart i observasjonene, kan utdypes gjennom intervjuene, og det som uttales i intervjuene kan bekreftes- eller avkreftes i observasjonene. Innhenting av datamaterialet ble gjennomført av forskere fra HiB tilknyttet prosjektet. Bachelorstudenter deltok sammen med forskerne i innhenting av observasjonsdata og som med-intervjuere i fokusgruppeintervjuene av ungdomsskoleelevene.

### 3.6. Transkribering

Transkribering handler om å bevare mest mulig av det som ble sagt og oversette fra talespråk til skriftspråk (Dalland, 2012, s. 179; Kvale & Brinkmann, 2015, s. 205). Transkripsjonene ble gjennomført med utgangspunkt i elektronisk lydopptak, der majoriteten av datamaterialet ble fortløpende ble transkribert av forskergruppen. Transkripsjonene inneholdt et muntlig språk som kunne tyde på at uttalelsene ble skrevet slik de var uttalt. Transkripsjoner av denne art kalles for ord-for-ord-transkribering av lydopptakene og er svært vanlig (Dalland, 2012, s. 179) og sikret at datamaterialet inneholdt informantenes direkte uttalelser. Det forekom spørsmål og tema under intervjuene som ikke stammet fra intervjuguidene, men som var inkludert i transkripsjonene. Det var mulig å lokalisere enkelte av informantenes dialekter og momenter som latter var skrevet som (*ler*) eller (*latter*). Homogene enigheter befant seg i enkelte av transkripsjonene notert med setning som *alle svarer ja/nei/er enige*. Enkelte personnavn som ble uttalt i intervjuene var transkribert. Siste del av det individuelle intervjuet på skole C, ble transkribert med utgangspunkt i forskerens hukommelse ettersom båndopptakeren stoppet.

For å ferdigstille datamaterialet fra intervjuene i Sjømatprosjektet, ble to intervju transkribert av masterstudent i forbindelse med denne oppgaven. Tidligere transkribert materiale, ble utgangspunkt for de to siste transkripsjonene. Det ble i høy grad anvendt de samme transkripsjonsprosedyrene slik det er anbefalt dersom det er flere som deler på å transkribere materialet (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 207). Likevel forekom det avvik fra forskergruppens transkripsjoner. De to siste transkripsjonene av intervjuene ble gjennomført på bokmål og personnavn som ble uttalt, ble erstattet med (NAVN). Pauser i informantenes uttalelser ble notert med "...” og forstyrrelser under intervjuene ble transkribert som vanlige uttalelser, slik at fullstendig datamateriale ble inkludert. I presentasjon av resultatene fra transkripsjonene, men også observasjonsnotatene, ble ord som var skrevet feil eller som måtte endres for å få flyt, skrevet riktig eller endret på. Endringene visualiseres ved bruk av klammeparentes. Eksempel: *kunne* ble endret til *kunne[t]* eller *blitt* endret til *[bli]* for å rette grammatiske feil og ordet *At* ble endret til *[a]t* slik at sitatet fikk bedre flyt med setningen den skulle inngå i.

Alle transkripsjonene inneholdt intervjukoder for å skille mellom hvem uttalelsene i intervjuene stammet fra. Intervjukodene var P for prosjektleder, M&H for mat- og helselærer, S for studenter og E1-8 for elever. Forskerne i Sjømatprosjektet som gjennomførte intervjuene var navngitt øverst i transkripsjonsdokumentet og hadde benevningene I for intervjuer og I2 for med-intervjuer. Heretter anvendes intervjukoder for prosjektlederne som A/B/C-P og mat og helselæreren C-MogH. I fokusgruppeintervjuene ble elevene skilt fra hverandre som individer, men heretter anvendes A/B/C-E for elever, ettersom oppgaven er interessert i elevene på gruppenivå. Observasjonsskjemaene inneholdt observatørens notater, samt lærernes, elevenes, prosjektledernes og veiledernes uttalelser som er observert. Heretter anvendes observasjonskodene A/B/C-O. Kodene er presentert i Tabell II.

Tabell II: Oversikt over koder som skiller informantene og observasjonene fra hverandre. Bokstavene A, B eller C referer til hvilken skole, etterfulgt av P for prosjektleder, MogH for mat- og helselærer, E for elev og O for observasjonsskjema.

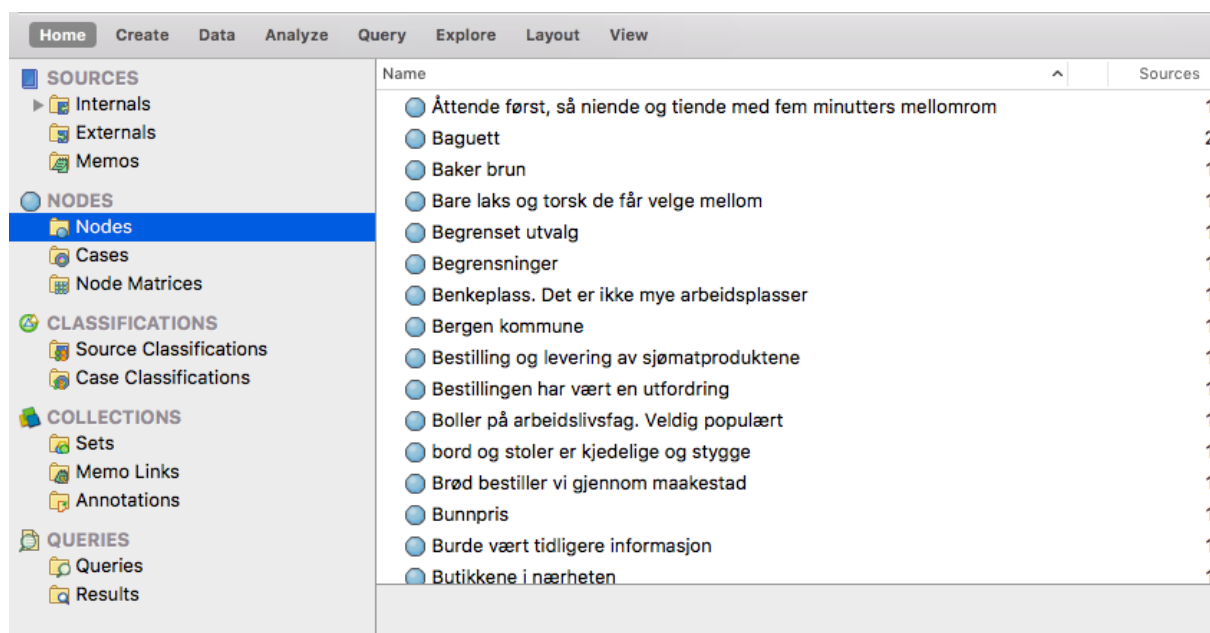
Skole	Prosjektleder intervju	Mat og helse intervju	Elev fokusgruppe	Observasjonsskjema
A	A-P	-	A-E	A-O
B	B-P	-	B-E	B-O
C	C-P	C-MogH	C-E	C-O

## 3.7 Analyse

### 3.7.1. Koding av intervju og observasjon

Kodingsarbeidet var første del av analysen av innsamlet datamateriale (Tjora, 2017, s. 197). Programvaren NVivo ("NVivo qualitative data analysis software," 2017) ble brukt som redskap for å kode- og finne mønster i materialet som var bestående av transkripsjoner av intervjuene og observasjonsnotater fra observasjonsskjemaene (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 94). NVivo er en dataanalyseprogramvare som fungerte som et digitalt hjelpemiddel til å organisere- og analysere transkripsjonene og observasjonsnotatene på en systematisk måte (NVivo, u.å.). Programvaren ble lastet ned med lisenstilgang fra HVL og hadde programvarespråk på engelsk. Transkripsjonene fra de individuelle intervjuene, fokusgruppeintervjuene og observasjonene fra hver av skolene A, B og C ble lastet opp i hvert sitt NVivo-dokument. På denne måten ble transkripsjonene av intervjuene sortert etter typen intervju og observasjonsnotatene sortert etter hvilken skole observasjonene stammet fra. Årsaken var fordi intervjuguidene hadde ulike fokusområder og skolene hadde ulik organisering av kantine- og lunsjmåltid. Materialet ble med bakgrunn i inndelingene, kodet separat og muliggjorde å skille ungdomskolenes arbeid med intervjuene i Sjømatprosjektet.

Først ble utdrag som ord, setninger og lengre avsnitt fra transkripsjonene og observasjonene kodet som empirinære koder. Denne typen koding beskrev detaljert hva som ble uttalt i transkripsjonene og notert som observasjoner i observasjonsskjemaene (Tjora, 2017, s. 201). Kodingsarbeidet beskrives som In vivo koding, som ga deler av datamaterialet mening og som beskrev deltakernes uttrykk som ord (King, 2012). In vivo koding kan være grunnlaget for en induktiv metode i arbeidet med materialet, der kategoriske koder fra det empiriske materialet ble utviklet (Krumsvik, 2013, s. 139). Det foregikk dermed en åpen koding av informantenes uttrykk og forskernes observasjoner, der begreper eller setninger fra empirien, ble utgangspunktet for kodingsarbeidet (Watt Boolsen, 2017, s. 140). Et eksempel på en empirinær kode var "Bestillingen har vært en utfordring" (C-P). Koden beskrev ordrett hva C-P uttalte og kunne ikke anvendes for å sortere datamaterialet alene (Tjora, 2017, s. 201). De empirinære kodene hadde benevnningen *nodes* i NVivo og Figur 4 eksemplifiserer et utdrag av utviklede empirinære koder som ble skrevet med små bokstaver i NVivo.



Figur 4: Skjerm bilde fra et utvalg av empirinære koder fra intervju av prosjektledere i NVivo. Kodene bestod av ord og lengre uttalelser som i detalj beskrev hva som ble uttalt. Kodene kunne ikke benyttes som sortering av datamateriale alene. Kodene befant seg i nedtrekklinsen til venstre i programmet under nodes.

Omtrent all transkribert tekst og observasjonsnotater ble kodet til totalt 661 empirinære koder for å ikke utelate materiale som kunne vise seg å være sentralt for å besvare masteroppgavens problemstilling. Transkripsjoner som likevel ikke ble kodet, var enkelte spørsmål fordi svarene ga mening i seg selv. Eksempel på spørsmål som ikke ble kodet var ”Er det strukturelle forhold, du nevnte tid, er det andre utfordringer” (Intervjuer), der prosjektlederen svarte ”Selvfølgelig. Det kjøkkenet vi har tilgjengelig der nede er ikke all verden” (A-P). Andre uttalelser ble ikke kodet fordi det var vanskelig å finne meningen på grunn av tegnsetting eller fordi de ikke ga mening alene- eller i sammenheng med spørsmålet. Andre uttalelser som ikke ble kodet var få uttalelser og samtaler om skolens tidligere refleksjoner rundt organisering- og drift av kantinen som ikke var relevant for denne oppgaven. Observasjonsnotater som ikke ble kodet var informasjon om hvor, når og hvem som gjennomførte observasjonene og observatørens notater til seg selv som: ”Student [nn] snakket med noen av elevene under utprøvingen – kan vi be om å få se disse resultatene?” (A-O). Observasjonsnotater av denne art, var ikke relevant for oppgaven.

Det var behov for å tematisere og sortere det store antallet empirinære koder slik at det var mulig å visualisere et mønster i materialet. Med utgangspunkt i de empirinære kodene, ble det i NVivo utviklet sorteringsbaserte koder som beskrev innholdet i intervjuene og

observasjonene som generelle tema (Tjora, 2017, s. 201). Kodene ble skrevet som hele ord eller setninger med store bokstaver for å skille de fra empirinære kodene. Alle empirinære koder ble sortert inn i sorteringsbaserte koder som for eksempel tematiserte positive- og negative aspekter ved prosjektet: ”SUKSESSFAKTORER I SJØMATPROSJEKTET” og ”UTFORDRINGER I SJØMATPROSJEKTET”. Det ble utviklet 86 sorteringsbaserte koder og et utdrag av dem visualiseres i Nvivo i Figur 5.

Name	Sources	Refs
▶ MATTILBUDET PÅ SKOLENE FØR PROSJEKTET	1	
▼ SJØMATPRODUKTENE I SJØMARPROSJEKTET	1	
● Cold Cat	3	
● Lakseburgeren	1	
● Pastasalaten	1	
● Sjømatproduktene	2	
● Sushi	2	
● Wraps med chili og laks	1	
● Wraps med laks og tzatziki	1	
▶ SKOLENES RESSURSER - BUTIKKER - UTSALGSSTED	1	
▶ SKOLENES RESSURSER - ERFARINGER MED FISK OG SJØMAT	1	
▶ SKOLENES RESSURSER - FYSISKE RAMMER	1	
▶ SKOLENES RESSURSER - LEDELSE	1	
▶ SKOLENES RESSURSER - ORGANISERING	1	
▶ SKOLENES RESSURSER - TID	1	
▶ SKOLENES RESSURSER - ØKONOMI	1	
▶ SUKSESSFAKTORER I SJØMATPROSJEKTET	1	
▶ UTFORDRINGER I SJØMATPROSJEKTET	1	

Figur 5: Skjerm bilde fra et utvalg av sorteringsbaserte koder i NVivo. Kodene tok utgangspunkt i- og beskrev de empirinære kodene som overordnede tema. Sorteringsbaserte koder ble skrevet med store bokstaver for å skille de fra empirinære koder. Kodene befant seg i nedtrekklinjen til venstre i programmet under nodes.

### 3.7.2. Ordsøk etter positive og negative omtaler av sjømatproduktene

I datamaterialet fra fokusgruppeintervjuene, ble det gjennomført et ordsøk etter det som kan betegnes som positiv og negativ omtale (ord). Omtalene ble lokalisert i en liste i NVivo som viste ordfrekvenser fra fokusgruppeintervjuene. Det ble lokalisert 27 positive og negative ord i ordfrekvenslisten fra fokusgruppeintervjuene (Tabell IV). Eksempler på positive og negative ord var: glad, kjempeglad, god, gode, godt, bra, konge bra, fristende, dårlig, ekkel, kjempekkelt. Alle 27 ordene var representative for antall positive og negative omtaler av de ulike sjømatproduktene som ble servert i Sjømatprosjektet.

### 3.8. Etiske overveielser

Den kvalitative metoden som ble brukt i Sjømatprosjektet, ga etiske utfordringer underveis, med bakgrunn i den kontakten forskerne i studien fikk til skolene og informantene (Thagaard, 2013, s. 14). Studien ble meldt til Personvernombudet for forskning før prosjektet fant sted i 2012 og informantene fikk skriftlig informasjon om casestudien før prosjektet (Vedlegg 5). Informantene bekreftet muntlig før intervjuene, at de ønsket å delta og at de hadde mulighet til å trekke seg fra studien dersom det var ønskelig. Informantene fikk også informasjon om at det ble gjennomført elektronisk lydopptak av intervjuene.

Sjømatprosjektet stilte krav til konfidensialitet for det innsamlede datamaterialet. Konfidensialitetsarbeidet bestod av å skjule informantenes- og skolens identitet og kjønn gjennom anonymisering, samt å ikke dele informasjon om prosjektet, skolene eller informantene til andre (Thagaard, 2013, s. 28). Skolenavn ble erstattet med skole A, B, C og informantene var tildelt intervjukoder i transkripsjonene. På denne måten ble skolens og informantenes anonymitet ivaretatt, samtidig som det var mulig å skille skolene og informantene fra hverandre. Datamaterialet ble i forbindelse med masteroppgaven, elektronisk overført med minnepenn og sendt via e-post. Det ble gitt muntlig samtykke om å ikke dele filene videre elektronisk eller på papir, samt slette de elektroniske lydfilene når transkripsjonene var ferdigstilt. Deltakernes anonymitet ble også her sikret ved at de to siste transkripsjonene ble skrevet på bokmål og personnavn som forekom som uttalelser i intervjuene, ble erstattet med NAVN. I utvikling av resultater, var konfidensialitetsarbeidet også sentralt, for å ikke identifisere informantenes identitet eller kjønn. Personnavn som forekom i transkripsjonene eller observasjonsnotatene ble erstattet med [nn] og dersom informantens kjønn var uttalt eller notert, ble den anonymisert ved å bruke [han].

### 3.9. Reliabilitet

Reliabilitet handler om pålitelighet (Dalland, 2012, s. 52) og bevisstgjøringen av eventuelle feil i gjennomføringen av de metodiske tilnærmingene i Sjømatprosjektet (Ringdal, 2013, s. 248). Det var for eksempel ulike forskere og studenter som gjennomførte intervjuene og observasjonene i prosjektet, som kan ha ført til subjektive vurderinger og vektlegginger av spørsmål og observasjonsmoment. Det stilles derfor blant annet spørsmål vedrørende intervjuerens reliabilitet, ved anvendelse av intervju som metode i forskning (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 211). Samtidig ble metodens reliabilitet styrket, fordi intervjuerne brukte

de samme intervjuguidene og observasjonsskjemaene som la føringer for spørsmål og observasjonsmomenter. Oppgavens reliabilitet kunne også ha blitt utfordret, fordi transkripsjonene av materialet ble gjennomført av ulike forskere og en masterstudent. På den ene siden fikk transkripsjonene ulike fortolkningselement (Kvale & Brinkmann, 2015, s. 211), men på en annen side ble transkripsjonene også gjennomført med de samme transkripsjonsprosedyrene som kan styrke oppgavens reliabilitet.

Denne oppgaven benyttet andre forskere sine observasjonsnotater. Bruk av andres observasjonsnotater kan ha utfordret oppgavens reliabilitet, ved at datainnsamlingens kontekst kan ha vært vanskelig å formidle videre til andre enn forskeren selv som gjennomførte observasjonene (Tjora, 2017, s. 193). Samtidig ble observasjonsnotatene skrevet underveis og i etterkant av observasjonene, slik at de ga utfyllende beskrivelser om det som fant sted under observasjonene og styrket oppgavens reliabilitet. Notatene som ble notert i etterkant, kunne også inneholde noe annet enn det som faktisk fant sted, ettersom de ble skrevet fra observatørens hukommelse. Det vil være lettere for andre enn forskerne å forstå transkripsjonene av intervjuene, ettersom intervjuenes situasjoner lå i det språklige i det som ble transkribert (Tjora, 2017, s. 193) og styrke oppgavens reliabilitet. Siste del av ett av intervjuene baserte seg også på forskerens hukommelse og kan inneholde avvik fra det som faktisk ble uttalt og mulig utfordre deler av oppgavens reliabilitet. Sett vekk i fra det ene avviket, ble transkripsjonene basert ord-for-ord-transkribering av de elektroniske lydopptakene som igjen styrket reliabiliteten.

### 3.10. Validitet

Validitet beskrives som gyldighet (Dalland, 2012, s. 52). Observasjonsskjemaene og intervjuguidene bør i lys av Sjømatprosjektets validitetsspørsmål, ha målt eller blitt anvendt til det formålet som var tenkt (Ringdal, 2013, s. 248). De ferdigutviklede observasjonsskjemaene og intervjuguidene styrket masteroppgavens validitet, fordi de ga et felles utgangspunkt for forskergruppen i prosjektet. Guidene og skjemaene la føringer for hvilke spørsmål som skulle stilles, hva som skulle observeres og ble anvendt på alle skolene og informantene som deltok i prosjektet. Det var en redusert mulighet for å gjøre endringer i de semistrukturerte skjemaene og guidene. På denne måten ble det så langt det lot seg gjøre gjennomført observasjoner og intervjuer med det samme utgangspunktet og som ble avgjort som gyldig for det som ble undersøkt (Dalland, 2012, s. 52).



Observasjonene byttet mellom å observere i klasserom og i kantineområdet under samme sjømatservering og kan ha utfordret observasjonsnotatenes validitet. Med ulike steder å observere, var risikoen større for å miste enkelte observasjoner som kunne ha vært sentrale for datamaterialet. På en annen side styrket observasjonsmomentet ”Respons fra elevene som ble observert i lunsjmåltidet” (Vedlegg 2) observasjonsskjemaet- og notatenes validitet. Observasjonsmomentet kunne inneholde nyttige observasjoner fra andre uformelle observatører, som for observatøren var utfordrende å inkludere som observasjonsnotater.

### 3.11. Generalisering

Generalisering omhandler om oppgavens erfaringer er gyldig for andre lignende situasjoner andre steder i samfunnet (Dalland, 2012, s. 146). Denne oppgaven ønsket å belyse faktorer som hadde betydning for å øke tilgjengelighet av fisk og sjømat gjennom Sjømatprosjektets ungdomsskoler. Utvalget bestod av tre skoler, tre prosjektledere, en mat- og helselærer og 25 ungdomsskoleelever som kan betegnes som et relativt lite utvalg for å kunne representere resten av samfunnet, men som samtidig er svært vanlig ved kvalitativ forskning (Tjora, 2017, s. 40). Utvalget kan likevel bidra til å gi et lite innblikk i oppgavens tema. Et av kriteriene for deltagelse for ungdomsskolene, var at skolene skulle organisere lunsjmåltidet ulikt. Med bakgrunn i de ulike organiseringer av skolenes kantiner i Sjømatprosjektet, kan oppgaven til en viss grad gi et bilde av variasjoner av kantiner på skoler i Norge.

## 4. Resultat

Resultatene presenteres med utgangspunkt i Cohen et al. (2000) sine tre fysiske faktorer knyttet til mat som er 1) maten som inntas, 2) fasiliteter ved bygg og 3) fysisk nærmiljø. Sjømatproduktene og andre produkter og råvarer av fisk og sjømat som elevene omtalte positivt og negativt, representerer maten som ble inntatt eller ønsket om å innta. Fysiske fasiliteter og strukturer i skolens kantiner, representerer fasiliteter ved bygg og forteller om kantinens fysiske fasiliteter som utforming, kjøkkenutstyr, hygiene, markedsføring, samt strukturer som bemanning, tid og økonomi. Nærmiljøet til skolens kantiner, representerer fysisk nærmiljø og bestod av matvareleverandører, dagligvarebutikker og HiB. Det vil også presenteres resultater fra en faktor som betegnes som prosjektledernes, lærernes og ledelsens tilhørighet til prosjektet. Her nevnes også utbyttet og utfordringer med prosjektet.

### 4.1. Sjømatproduktene

Resultater som omhandlet sjømatproduktene, fremkom i observasjonene, fokusgruppeintervjuene av elevene og intervjuene av prosjektledere og C-MogH. Sjømatproduktene som skolene delte ut gratis, solgte eller delte ut gjennom abonnementsordning i intervensjonsperiodene i Sjømatprosjektet, var maten som ble inntatt i skolens kantine. Sjømatproduktene (Tabell III) representerer den første fysiske faktoren knyttet til mat Cohen et al. (2000).

Tabell III: Oversikt over sjømatproduktene skolene delte ut gratis, solgte eller delte ut gjennom abonnementsordning i intervensjonsperiodene under Sjømatprosjektet.

<b>Skole</b>	<b>Produkt</b>	<b>Gratis/solgt/ abonnementsordning</b>
A	Bagett med tzatziki og laksepålegg	Gratis
	Wrap med chili og laksepålegg	Gratis
	Wrap med chili og laksepålegg	Solgt
	Cold Cat med varmrøkt krydderlaks	Gratis og solgt
	Sushi	Gratis og solgt
B	Seipanetter i hamburgerbrød med bakte rotgrønnsaker	Abonnementsordning
	Panert torsk/frityrstekt rødspette med rotgrønnsaker	Abonnementsordning
	Panert sei med kokte grønnsaker og poteter	Abonnementsordning
	Sei cordon bleu	Abonnementsordning
	Cold Cat med varmrøkt krydderlaks	Abonnementsordning
C	Wrap med tzatziki og laksepålegg	Gratis
	Wrap med tzatziki og laksepålegg	Solgt
	Bagett (skulle være bagel) med kremost og laksepålegg	Gratis
	Bagel med smøreost og laksepålegg	Solgt
	Sushi	Gratis og solgt
	Pastasalat med laksepålegg	Gratis og solgt
	Bagett med laksepålegg	Solgt

Som det fremgår av Tabell III, hadde skole A og C et tilbud av sjømatprodukter som var kalde og i porsjonsform. Produktene ble enten servert i hånden (bagett, wrap, bagel og Cold Cat) eller i plastbeger (sushi og pastasalat) i porsjonsform. Skole B hadde i hovedsak varme middagsretter som bestod av panert fisk servert på tallerken med ulikt tilbehør, men også Cold Cat i porsjonsform.

Sjømatproduktene ble omtalt positivt og negativt av elevene gjennom 27 uttalelser av ord under fokusgruppeintervjuene (Tabell IV).

Tabell IV: Positive og negative omtaler (ord) som ble lokalisert i frekvenslisten av ord fra fokusgruppeintervjuene i NVivo.

Positiv omtale	Negativ omtale
Glad/Kjempeglad	Dårlig
God/Gode/Godt	Ekkel/Kjempeekkelt
Grei/Greie/Greit	
Kjempegod/Kjempegodt	
Dritgodt	
Deilig/Digg	
Best/Beste	
Bra/Kongebra	
Fantastisk	
Fin/Fint	
Fornøyd	
Fristende	
Liker/Likte	

Som det fremgår av Tabell IV, var det mange positive omtaler sammenlignet med negative omtaler av sjømatproduktene i Sjømatprosjektet.

Alle kalde sjømatprodukter inneholdt laks som råvare og prosjektleder A forklarte at elevene kastet lakseskiver fordi de ikke likte lukten og konsistensen. Observasjonsnotatene hadde notert en elev sitt spørsmål: ”En spurte om hvorfor det alltid var laks” (A-O). Elever fra skole C uttrykte at de ikke likte rå laks under en samtale om sushi. Prosjektlederen og mat- og helselæreren på skole C, illustrerte også mengdene med laks som ble brukt i sjømatproduktene: ”Ser nå i ettertid at det ble mye røkt laks” (C-P) og ”Ja, vi er blitt litt lei laks. Det lukter i kjøleskap, på hendene, i rommet og over alt (C-MogH).

I fokusgruppeintervjuene omtalte elevene positive og negative omtaler av sjømatproduktene (Tabell V). Omtalene fremkom i ordsøket i NVivo (Tabell IV).

Tabell V: Sjømatprodukter som ble omtalt positivt eller negativt i fokusgruppeintervjuene.

Sjømatprodukt fra Sjømatprosjektet	Positiv omtale	Negativ omtale
Sushi	19	6
Pastasalat	4	1
Wrap	9	7
Bagett	2	4
Bagel	1	0
Cold Cat	18	1
Varme middagsretter	2	0

Fra ordsøket i NVivo, viser Tabell V at sushi og Cold Cat utmerket seg med antall positive omtaler. Wrap hadde også en del positive omtaler, mens resten av produktene hadde færre slike omtaler. Wrap og sushi hadde flest negative omtaler, og bagetten utmerket seg ettersom den var det eneste produktet med flere negative enn positive omtaler.

Sushi ble godt mottatt av både elevene, lærerne og prosjektlederne på skole A og C. Mange av elevene uttrykte på flere måter at sushien var god og at smaken på produktet var spennende. Under gratisutdelingen av sushi på skole A, forklarte elevene at køen av elever som ville ha sushi var stor og en beskrivelse av elever som løp for å få tak i produktet og hadde tatt opp til flere bokser hver med sushi. Observasjonene bekreftet mye av det samme og forklarte at elevene hadde vært ivrige: ”Det hadde vært ville tilstander – ”alle” ville ha” (A-O). Under intervju av prosjektlederen på skole A, fremkom det at sushi var veldig inn og at lærerne på skolen hadde stor interesse for produktet. En lærer på skole C beskrev mye av det samme til observatøren: ”Godt mottatt, fint med variasjon og alternativ til matpakken” (C-O). Plastemballasjen som sushiboksen bestod av, ble av A-P påpekt som lite miljøvennlig, med tanke på at det var mye emballasje.

Sushi fikk også enkelte negative tilbakemeldinger fra elevene som hadde smakt produktet gjennom prosjektet. Elevene kommenterte at sushien ikke var god og påpekte: ”Sushi er litt sånn, det er ikke alle som liker det” (A-E). Observasjonene fra skole A bekreftet mye av det samme, der sushien ble kastet på gulv og vegger av enkelte elever fordi de ikke likte sushi. Prisen på sjømatproduktet ble også kommentert av skolens lærere og elever. Under salget på

skole A ble prisen satt til 45,- kr før den ble satt ned til både 30,- kr og 20,- kr, mens den på skole C ble satt ned fra 25,- kr til 20 kr. Enkelte av elevene på skole A og C kjøpte ikke produktet, ettersom prisen for tre biter sushi var for høy. A-P fortalte det samme under intervjuet og C-MogH meddelte at 50kr for sushi var uaktuelt for skolen. Innholdet i sushiboksen ble kommentert av både elevene, lærerne og prosjektlederne, som ikke syntes det var nok mat og at det var behov for to til tre ekstra biter i boksen.

Pastasalaten ble lite nevnt av elevene, men det som ble uttalt var positive tilbakemeldinger på produktet eller råvarene i produktet i følge observasjonene på skole C. Lærerne som var tilstede under gratisutdelingen på skole C, kommenterte at salaten var et alternativ til matpakken. Under intervjuet uttalte prosjektlederen og mat- og helselæreren på skole C at pastasalaten ikke var populær og at det ikke gikk mye av den.

Wrap var også et produkt som fikk flere positive tilbakemeldinger fra elevene angående produktets smak. Det ble også observert at enkelte elever ikke likte wrapen og kastet den. Under intervjuet uttalte A-P at wrapen ikke kom til å inngå på sin skole på grunn av mye gris.

Bagetten fikk få positive omtaler i fokusgruppeintervjuene, men observasjonene fra skole A beskrev elever som kommenterte bagetten positivt og som ønsket å spise flere av produktet. A-P bekreftet observasjonene og fortalte at både lærere og elever var veldig positive til bagetten og at produktet var veldig populær under gratisutdelingen. Bagetten i den andre intervensjonsperioden på skole C, ble solgt raskt og uoppfordret, der det i følge observasjonene kunne ha blitt produsert flere. Vedrørende produksjonen av produktet, syntes prosjektlederen at bagetten var ”greiest” (C-P) å tillage. Elevene på skole C likte ikke bagetten, og tzatzikien og brødet inneholdt for mye nøter i følge en av elevene. Lakseskiver fra bagetten ble også kastet i følge observasjonene.

Bagelen ble kun solgt på skole C og i følge observasjonene var elevene ikke nysgjerrig på bagelen og det ble ikke solgt mye av produktet. Observasjonene viste at elevene kunne kjøpe rundstykke samtidig som bagelen ble solgt på skole C. Mange av elevene kjøpte rundstykket til fem kr når de hørte prisen på 24,- kr for en bagel.

Cold Cat var et sjømatprodukt som elevene uttrykte de likte godt og begrunnet det med produktets- og råvareinnholdet sin smak, lukt og utseende. Lærerne var i følge A-P også

positive til produktet, med tanke på prisen som var satt til 10,- kr, men også kvalitet og enkelhet i produksjon som prosjektlederen illustrerte slik: ”Det gikk en halvtime å produsere alt. Jeg syntes det er tilpasset situasjonen” (A-P). Prosjektlederen hadde tidligere stilt spørsmål om de skulle tilby Cold Cat og etter å ha prøvd produktet, hadde skolen konkludert med at det var et produkt skolen kunne tilby, uten å begrunne hvorfor. Det var også elever som ikke var positive til Cold Cat. Elever på skole A syntes ikke brødet var godt, mens observasjonene på skole B beskrev elever som rynket på nesen og valgte å ikke spise fisken. Varmebehandlingen endret fargen på røkelaksen og virket i følge A-P støtende for elevene fordi de ikke var vant med den varmrøkte fargen.

Varme middagsretter ble kun servert på skole B. Alle varmmatmåltidene ble gjennomgående godt mottatt og beskrevet som populær av prosjektlederen. Mange av elevene var også svært positive til smaken på den panerte fisken. Observasjonene fra serveringene av panert fisk, viste til at tilberedningen ble godt mottatt av elevene av flere grunner: måltidet var varmt, fisken var panert, produktet smakte godt og ikke fisk, samt at elevene ble positivt overrasket siden de trodde det var kylling de spiste. Observasjonene beskrev også elever som valgte å spise opp fisken og lot tilbehøret ligge igjen fordi panert fisk smakte så godt. Enkelte elever uttrykte også at de ikke likte enkelte av rettene med panert fisk. Fire av fem varme middagsretter på skole B inneholdt panert fisk og utfordringen var at det i hovedsak var mye panert fisk: ”Jeg forstår ikke hvorfor vi bare får panert fisk, jeg vil heller spise skikkelig fisk” (B-O-elev).

#### 4.1.2. Andre sjømatprodukter og råvarer

I fokusgruppeintervjuene omtalte elevene også andre produkter og råvarer av fisk og sjømat positivt og negativt. Produktene og råvarene var mat som var ønsket å bli inntatt i skolens kantine (Tabell VI), og fremkom i ordsøket i NVivo (Tabell IV).

Tabell VI: Fisk- og sjømatprodukter som ble omtalt positivt eller negativt i fokusgruppeintervjuene.

<b>Fisk- og sjømatprodukter</b>	<b>Positiv omtale</b>	<b>Negativ omtale</b>
Rød fisk - laks	10	0
Hvit fisk – torsk, steinbit	1	6
Rå fisk – rå laks	0	2
Varmrøkt laks	3	0
Fisk generelt	18	5
Reker/scampi - pålegg	5	0
Makrell i tomat – pålegg	1	1
Fiskekaker – pålegg	1	0
Hummer – pålegg	1	0
Sardiner – pålegg	1	0
Fiskegrateng	2	0
Fiskepinner	2	0
Fiskesuppe	0	1
Makrell	1	0

Rød fisk som laks skilte seg ut som en fiskeart ungdommene omtalte positivt, sammenlignet med hvit fisk som torsk og steinbit, som hadde flere negative omtaler. I fokusgruppeintervjuet var det flere av elevene som nevnte ulike sjømatprodukter og råvarer utenom sjømatprosjektet som reker, scampi, fiskekaker, hummer, sardiner, fiskegrateng, fiskepinner og fiskesuppe. Det var også flere av elevene på skole A og C som hadde forslag til endringer av sjømatproduktene i prosjektet. Noen trakk frem tilberedningsmetoder som viktig, mens andre elever foreslo å tilby andre sjømatprodukter. Elevene foreslo blant annet: ”Krydret litt. Også kunne du stekt fisken, tatt den i ovnen” (C-E), ”Jeg hadde byttet ut wrap med skiver med røkelaks” (A-E), ”Det kunne jo ha brukt ørret og sånn, litt torsk og sånn ikke bare liksom laks” (C-E). Elevene foreslo også at reker kunne brukes i bagetten og pastasalaten.

#### 4.2. Fasiliteter og strukturer i skolenes kantiner

Resultatene som omhandlet fysiske fasiliteter og strukturer tilknyttet skolenes kantine, fremkom i observasjonene, intervjuene prosjektledere og C-MogH, samt rapporten om gjennomføringen av prosjektet. Alle skolene hadde en kantine som ble brukt i



skolelunsjmåltidet. Kantineens fysiske fasiliteter (Tabell VII), representerer den andre fysiske faktoren knyttet til mat i skolens kantine (Cohen et al., 2000).

Tabell VII: Oversikt over kantineens fysiske fasiliteter som fysiske faktorer knyttet til mat.

	Skole A	Skole B	Skole C
Kantineutforming	Utsalgs Luke/kantine tilknyttet tilberedningsrom  Stort areal	Storskalakjøkken i kantine	Kantine i et fellesareal som betegnes som mediatek  Lite kjøkken tilknyttet kantinedriften
Sitteplasser	Ca. 50, samt stabler med stoler	Ca 180 stk.	90 stk.
Kjøkkenutstyr	Ikke tilgjengelig	Utstyr til storskalaproduksjon	Ingen informasjon
Lagring	Tre kjøleskap	Ingen informasjon	Fire kjøleskap, en frys (tre skuffer)  Kantine kan låne fryseskuffer fra mat- og helsekjøkkenet
Hygiene	Dobbel vask, såpedispenser og tørkepapir på tilberedningsrommet	Ingen informasjon  Dispenser for desinfeksjonsmiddel på veggen i kantine	Ingen informasjon

Skole A sin kantine bestod av en utslags Luke/kantine som var plassert i et stort og tomt fellesareal der det var plass til ca 50 stoler. I tilknytning til kantine, var det et tilberedningsrom. Tilberedningsrommet hadde ikke kjøkkenutstyr, men det sto tre kjøleskap til lagring av mat og råvarer. Tilberedningsrommet hadde også dobbel vask, såpedispenser og tørkepapir.

Prosjektlederen på skole A illustrerte skolens kantine slik:

Kantine og kantine. Vi har et kjøkken med et slags benk, men det er midt i en aula. Så det er ikke egnet plass til å sette seg ned... Vi har prøvd å sette ut bord til de og såne ting. Men det er ingen som gidder å bruke det tilbudet. Elevrådet syntes bordene og stolene er for kjedelige og stygge (A-P).

Ved siden av kantinen, var tilberedningsrommet som prosjektlederen omtalte som kjøkkenet. Prosjektlederen forklarte følgende: ”Det brukes både til fruktutdeling vaskerne har sin base der – sitt lunsjrom, så det er mange som går ut og inn av det rommet (A-P). Kantinen og tilberedningsrommet hadde for lite materielle ressurser i form av kjøkken i følge prosjektlederen som uttalte følgende: ”Vi kunne fått et mye bedre tilbud hadde vi hatt mer ressurser i form av kjøkken. ...Jeg tenker at per dags dato gjør vi opp i mot det beste vi kan ut ifra de få ressursene vi har” (A-P).

Kantinen hadde ingen kjøkkenutstyr til tilberedning av mat, men skolen hadde gjort et forsøk på å forbedre situasjonen med kjøkkenutstyr den samme høsten: ”Det vi har gjort i høst er å prøve å bygge opp en materiell base der” (A-P). Samtidig som det var mangel på kjøkkenutstyr, uttrykte prosjektlederen at skolens elever og ansatte forsynte seg av kjøkkenutstyr fra kjøkkenet til mat- og helseundervisningen. Under Sjømatprosjektet var tilstandene vedrørende kjøkkenutstyr i kantinen, i tråd med prosjektlederens forklaring. Observasjonene viste til at det var mangel på smørekniver og skjærefjølene var for små. Selv om skole A hadde tre kjøleskap i tilberedningsrommet, måtte skolen i følge prosjektlederen utvide lagringskapasiteten dersom de skulle selge sushi i fremtiden. Kantinedriften på skole A hadde muligheter for håndvask i tilberedningsrommet til kantinen, men i følge observasjonene var det mangel på hodeplagg, hansker og håndklær under produksjonen av bagett. Observasjonene viste også at bagettene ble lagt i skitne plastkasser fra kantinen.

Skole B sin kantinedrift bestod av en kantine med et storskalakjøkken som hadde utstyr til storskalaproduksjon av varme lunsjmåltider hver dag til elevene. Kantinen hadde plass til 180 elever. Det var ingen informasjon om skole B sin lagringskapasitet i kantinen. Kantinen hadde en dispenser med desinfeksjonsmiddel som hang på veggen ved inngangsdøren til kantinen.

Skole B sitt kjøkken fungerte veldig greit i følge prosjektlederen, og observasjonene viste at elevene fikk utdelt mat eller forsynte seg selv med sjømatproduktene og tilbehør i et rolig køsystem. Prosjektlederen forklarte at det var omtrent 200 av ungdomsskoleelevene som deltok på abonnementsordningen, som rullerte i to puljer i skolelunsjmåltidet. I forbindelse med produksjon av lunsjmåltidet, uttrykte prosjektlederen at det var viktig at utstyret var i orden. Elevenes hygiene i form av håndvask, ble sikret ved at elevene som spiste i kantinen fikk beskjed om å bruke desinfeksjonsmiddel fra dispenseren på veggen.

Skole C sin kantine var plassert i et fellesareal som ble betegnet som mediatek med plass til 90 elever og det var et lite kjøkken som var tilknyttet kantinen. Det var ingen informasjon om skolen hadde kjøkkenutstyr i kantinedriften, men den hadde fire kjøleskap og en frys med tre skuffer til lagring av mat og råvarer. Kantinen kunne også låne fryseskuffer fra mat- og helsekjøkkenet dersom det var nødvendig. Det var ingen informasjon om skole C sikret hygieniske aspekter ved kantinedriften.

Skole C sitt kjøkken i kantinen hadde utfordringer ved seg. Det var lite benkeplass og ikke nok arbeidsplasser: ”Men det er jo klart at med det lille kjøkkenet så har det jo store begrensninger” (C-P). Under Sjømatprosjektet måtte skolen bruke kjøkkenet til mat- og helseundervisningen for å kunne gjennomføre prosjektet. Mat- og helselæreren illustrerte det slik: ”Heldigvis så kunne vi disponere kjøkkenet nede til å lage all maten. Hadde ikke det gått, så hadde vi ikke kunne[t] gjennomført det på det lille kjøkkenet her” (C-MogH). I følge Mat- og helselæreren var det likevel mye organisering og mange ad-hoc løsninger underveis i Sjømatprosjektet. Skole C hadde også utfordringer knyttet til lagring av mat og drikkevarer, som prosjektlederen illustrerte slik:

Nei, vi har jo et sånt halvt kjøleskap, halvt frys inne på kjøkkenet. Og så har vi da et kjøleskap, et stort TINE-kjøleskap ute. Så har vi de to til drikkevarer, men de er jo full. De var jo bare til drikke (C-P).

På skole C var det ingen informasjon som viste til hygieniske aspekter i kantinedriften. Samtidig viste observasjonene at lærerne syntes gratisutdelingen av wraps og bagetter så ordentlig ut fordi de som delte ut maten, hadde på seg hansker.

Markedsføring, var også en fysisk fasilitet knyttet til maten i skolenes kantine. Alle skolene hadde en form for markedsføring av sjømatproduktene som ble servert eller solgt i Sjømatprosjektet. Observasjonene på skole A viste at det enkelte ganger ble hengt opp oppslag i kantine om hva som ble solgt og hvilken pris produktene hadde. Skole B hadde en ukemeny for lunsjmåltidene hengt opp på døren inn til kantine. På skole C ble det hengt opp en plakat den siste uken. En elev uttrykte at det var bedre å se produktene på plakaten og andre elever mente at sjømatproduktene ble solgt på grunn av plakaten ”Du kjøper ikke med mindre du ser først” (C-E).

Strukturer som bemanning og tidsbruk i kantine, representerer også den andre fysiske faktoren knyttet til mat (Cohen et al., 2000) i skolenes kantine (Tabell VIII).

Tabell VIII: Oversikt over kantineens strukturer som bemanning og tidsbruk som fysiske faktorer knyttet til mat.

	<b>Skole A</b>	<b>Skole B</b>	<b>Skole C</b>
<b>Bemanning</b>	En assistent og et par elever forbereder kantinesalget  Ekstra bemanning fra HiB	Kokk og prosjektlederen lager mat på storskalakjøkkenet	Tre til fire elever forbereder kantinesalget  Prosjektlederen er ansvarlig for kantine. Ekstra bemanning fra HiB
<b>Tidsbruk</b>	En time	Ingen informasjon	Tre kvarter til en time

Skole A sin bemanning bestod av en assistent, et par elever og personer fra HiB som deltok i gjennomføringen av Sjømatprosjektet. Kantineens bemanning hadde en time på seg til å forberede utdeling eller salg i kantine. Skole B sin bemanning bestod av en kokk og prosjektlederen, men det var ikke oppgitt informasjon om tidsbruk til forberedelse av lunsjmåltidet. Skole C sin bemanning bestod av tre-fire elever og personer fra HiB som deltok i gjennomføringen av Sjømatprosjektet, samt prosjektlederen som var ansvarlig for kantine. Kantineens bemanning hadde tre kvarter til en time på seg til å forberede utdeling eller salg i kantine.

Skole A og C sin bemanning produserte ca 250-600 kalde sjømatprodukter per utdeling i den første intervensjonsperioden når gratisutdelingene foregikk. Prosjektlederen på skole A

kommenterte følgende: ”De største utfordringene var når vi skulle produsere gratis, til så mange elever” (A-P). På skole A og C ble det produsert et langt mindre antall produkter i den andre intervensjonsperioden når produktene skulle selges. Prosjektlederen på skole A trakk frem at det ble mer strev å for eksempel produsere 30-40 wraps på en vanlig dag, med tanke på at bemanningen i kantinen ble redusert utenom Sjømatprosjektet.

Generelt opplevde A-P at det var lite tid til mattilbudet. Tidsaspektet under Sjømatprosjektet på skole C ble forklart slik: ”...for de måtte jo skynde seg og gjøre dette i full fart så plutselig sto vi igjen med 4-5 store poser med røkelaks. Da måtte vi jo bare opp til lærerne med det” (C-MogH). Prosjektlederen på skole B kommenterte ikke bemanning eller tidsbruk i kantinen under intervjuet.

Struktur som økonomi, representerer også den andre fysiske faktoren knyttet til mat (Cohen et al., 2000) ved skolenes kantiner. Skole A hadde utfordringer med hvordan skolen kunne bevilge pengene sine. Et observasjonsnotat illustrerer prosjektleder A sitt ønske om å forbedre kantinens utforming:

Prosjektleder forteller at [han] har spurt om å få opp en løsvegg i kantinen for å gjøre det koseligere og redusere støy. I tillegg har [han] bedt om en oppslagstavle.

Økonomiske forhold har gjort at [han] ikke har fått dette (A-O).

Prosjektlederen påpekte også at det omhandlet å få kantinen til å gå rundt med minst mulig ressurser og illustrerte det slik:

Skal du ha en kantine som var veldig populær og går rundt, eller skal du ha en kantine som serverer sunn mat, men som ikke var så populær, og dermed går i minus. Så her føler jeg at økonomi spiller mer og mer inn (A-P).

På skole C ble også pris tatt i betraktning når den kjøpte inn mat i følge prosjektlederen og prosjektleder B påpekte at skolen ikke hadde penger til å sløse vekk masse mat. Skolen var derfor nøye med innkjøp til kantinen, fordi det økonomiske var viktig å ta vare på.

### 4.3. Nærmiljøet til skolenes kantiner

Resultater som omhandlet nærmiljøet til skolenes kantiner, fremkom i intervjuene av prosjektledere og C-MogH, samt rapporten om gjennomføringen av prosjektet. Alle skolene hadde offisielle og uoffisielle avtaler med matvareleverandører og dagligvarebutikker.

Nærmiljøet til skolenes kantiner, representerer den tredje fysiske faktoren knyttet til mat (Cohen et al., 2000) i skolenes kantine (Tabell IX).

Tabell IX: Matvareleverandører og dagligvarebutikker skole A, B og C hadde avtaler med.

Skole	Matvareleverandør og dagligvarebutikk	Matvarer/råvarer
A	Måkestad	Matvarer
B	A2G og Måkestad	Råvarer
	Baker brun	Ferske brød
	TINE	Melk
C	A2G	Matvarer
	TINE	Meieriprodukter
	Rema 1000	Rundstykker og pålegg

Skole A og B brukte matvareleverandører som Måkestad, mens skole B brukte også A2G, Baker brun til levering av ferske brød og TINE til levering av melk. Skole C brukte matvareleverandører som A2G i tillegg til TINE til levering av meieriprodukter og dagligvarebutikken Rema 1000 til å kjøpe rundstykker og pålegg. Under sjømatprosjektet hadde skolene avtaler med Cold Cat A/S, Hallvard Lerøy A/S og HIB.

Før Sjømatprosjektet måtte skole C bytte matvareleverandør fra Måkestad til A2G. Årsaken var fordi Bergen kommune styrte anbudet. Prosjektlederen og mat- og helselæreren uttrykte misnøye over dette: ”Hvis ikke Bergen kommune har avtale om det, så får vi ikke det” (C-P) og ”Bergen Kommune bare trækker over oss der. Vi må bare ta det vi får, og jobbe ut i fra det vi har og velge mellom” (C-MogH). Noe av misnøyen skyldtes i følge mat- og helselæreren at leveringshyppigheten til A2G var dårligere enn Måkestad. Skolen fikk etter omleggingen, levert matvarer to dager i uken til sammenligning med Måkestad som leverte nesten hver dag. Utvalget til A2G var også begrenset, ettersom de ikke hadde alle produktene som var i butikk.

Det var også tilfeldigheter hvilken skinke skolen fikk levert. Skolen kjøpte derfor skinke og fårepølse på Rema 1000 slik at de visste hva de fikk i følge C-P.

Skolene bestilte råvarer til produksjon av sjømatproduktene under Sjømatprosjektet. På skole A ble det for eksempel bestilt til produksjon av 300 gratis Cold Cat, men skolen fikk levert for lite brød. I følge observasjonsskjemaet fikk dermed enkelte elever ikke prøvd Cold Cat, fordi det var tomt når de kom til kantinen. Prosjektlederen syntes det var vanskelig å følge med på leveransene fra matvareleverandørene og det ble beskrevet som en utfordring med prosjektet:

...jeg følte at vi fikk informasjon fra dere, mens det var noen andre som skulle levere varene. Sånn at når sushien kom hadde jeg undervisning, og hadde ikke mulighet til å stå i døren. Så jeg fikk ikke beskjed om at sushien hadde kommet og at vi hadde fått 90 eller 30 for lite. Jeg kommuniserte med dere, mens det var andre som leverte (A-P).

Skole B opplevde de samme utfordringene. I følge observasjonene fikk skolen en leveranse som inneholdt for lite torsk enn planlagt og serverte dermed frityrstekt rødspette sammen med panert torsk den ene dagen. Elevene på skole C mistet også muligheten til å smake på gratis bagel, fordi det var mangel på levering til skolen. Det var også en levering av Cold Cat som kom til skole C, men som skolen ikke hadde bestilt. Prosjektlederen utdypet:

Ja, så kom [nn] fra Os med all ColdCat'en som vi ikke hadde bestilt som ved en feiltagelse [han] mente var bestilt. [Han] gav jo oss ikke akkurat så mye valg, så da er det sånn og så forsvant [han]. ...Så jeg syntes det var litt kavete de første dagene (C-P).

Skole C sin prosjektleder syntes bestillingen av matvarer var en utfordring under Sjømatprosjektet, fordi det ikke var ønsket å bestille for lite eller for mye.

Dagligvarebutikker i nærområdet var også en del av skolenes- og elevenes hverdag. Elevene på skole A og C var klar over at de ikke fikk gå i butikken slik A-P bekreftet under intervjuet, men elevene illustrerte: "Det ser jo ut som et demonstrasjonstog på vei mot Safari..." (A-E) og "Det er mange som gjør det likevel for det er ikke så stort utvalg i kantinen" (A-E). Elevene på skole B mente at elever som deltok på skolens matordning ikke gikk i butikken, samtidig som elever som ikke deltok på matordningen, gjerne var dem som gikk i butikken. Prosjektlederne hadde ulike erfaringer med dagligvarebutikkene. A-P fortalte at det var

vanskelig å håndheve forbudet og at butikken konkurrerte med skolens kantine: ”Safari som det tar 3 min å gå til. Joker tar det 2 min å gå til. Når det ikke strieregner ser vi at det er godt med elever som spurter dit” (A-P). B-P forklarte at Rema 1000 trakk litt elever, mens C-P beskrev butikker og andre salgssteder i nærområdet som fallgruver.

#### 4.4. Prosjektledernes, lærernes og ledelsens tilhørighet til Sjømatprosjektet

Resultater som omhandler faktoren prosjektledernes, lærernes og ledelsens tilhørighet til Sjømatprosjektet, fremkom i intervju av prosjektlederne og mat- og helselæreren.

Prosjektleder A fikk av sin rektor spørsmål og planen for hvordan Sjømatprosjektet var tenkt og ledelsens engasjement ble illustrert slik: ”De har vært mest opptatt av at vi burde ha ekstra inspeksjon de dagene det var gratis mat. Ellers så føler jeg ledelsen er fornøyd så lenge vi har et tilbud” (A-P). En av observasjonene viste at det var en del misnøye under produksjonen av gratis wrap, der andre lærere som var tilstede ikke hadde eierforhold til prosjektet og var negative. Under gratisutdelingen av wrap skulle lærerne på skole A hente produkter til sine klasser, men halvparten av lærerne hentet produkter og det ble mye mat til overs. På en annen side ble effektiviteten og engasjementet under produksjonen av gratis bagett, beskrevet som ”Bra, økende” (A-O).

A-P kommenterte flere aspekter ved deltagelsen i prosjektet som var verdifulle og som ga skolen et positivt utbytte. Skolen fikk mulighet til å se hva elevene syntes var interessant og hva elevene ønsket å kjøpe av produktene. Skolen fikk også se hvor langt de kunne strekke sine ressurser og en god pekepinn på de økonomiske faktorene knyttet til salg av sjømat i et slikt prosjekt. Prosjektlederen mente utfordringene i Sjømatprosjektet var knyttet til informasjon og fraværet av informasjon, som flere situasjoner illustrerte. Informasjon underveis i Sjømatprosjektet ble ikke videreformidlet når A-P selv ikke var på skolen og forklarte: ”Da jeg var borte falt ting litt i staver” (A-P). Prosjektlederen uttrykte også at seg selv og mat- og helselæreren (som hadde studentene fra HiB), fikk informasjonen hver for seg og at de imellom ikke kommuniserte godt nok. A-P følte også at [han] ikke fikk bredden og oversikten over prosjektet. Dersom skole A skulle delta i et slikt prosjekt igjen, ønsket prosjektlederen mer kontinuitet i samarbeidet.



Prosjektlederen på skole B hadde stor innflytelse på skolens deltagelse i Sjømatprosjektet og illustrerte forespørselen fra skolens rektor slik:

Det var [nn] i samråd med meg så kom [han] og spurte meg om det var greit at vi kjørte sjømatprosjekt og da sa jeg at det var jeg veldig interessert i, selv om det var helt i oppstarten vår her, sant også fant jeg ut at det var såpass spennende at vi ville prøve det (B-P).

Rektoren ble samtidig beskrevet som en pådriver av prosjekter som ble gjennomført på skolen: ”Så [han] er jo ofte her nede, under og både spise middag sammen med elevene og snakker med de[m] og kontrollerer at alt er sånn som det skal være” (B-P). I følge prosjektlederen fikk skolen gjennom deltagelse i Sjømatprosjektet, mulighet til å se hva elevene likte av sjømaten, hvor lett det var å lage produkter når det var tilrettelagt med leverandører og nye ideer til kantinedriften.

Mat- og helselæreren og prosjektlederen på skole C hadde ikke mye å si i avgjørelsen om deltagelse i Sjømatprosjektet på sin skole: ”Det var rektor selv som bestemte overfor oss at vi skulle være med på det. Uten å høre med oss om det var OK (ler). Ja, men vi må bare være ærlig” (C-MogH), ”Ja, nei vi ble ikke spurt. Det ble bare sagt at det skal vi være med på. Og så har vi prøvd å henge med så godt vi kan” (C-P). Prosjektlederen fikk avgjøre hvilken sjømatprodukter skolen skulle tilby, men på samme tidspunkt var ikke mat- og helselæreren involvert i prosjektet. Prosjektlederen og mat- og helselæreren illustrerte ledelsens deltagelse i prosjektet slik: ”Aldri kikket inn og sett hvordan det fungerer. [Han] (rektor) har ingen praktisk innsikt. Ingen kommunikasjon” (C-MogH) og ”[Han] visste at dere kom i dag. Men jeg har ikke sett [han]” (C-P).

På skole C leverte kantinen gratis sjømatprodukter til klasserommene og C-P syntes ordningen fungerte bra. Observasjonene fra gratisutdelingen av sushi og pastasalat viste også at det var god logistikk og positiv stemning. Prosjektlederen og mat- og helselæreren syntes utbyttet av deltagelse i Sjømatprosjektet, var at elevene fikk utvidet smaksvariantene sine, forsøkt nye produkter og at elevene var blitt bevisstgjort på variasjoner av fisk. Den største utfordringen med Sjømatprosjektet forklarte mat- og helselæreren var ”[a]t det ble trødd ned over hodene på oss, bokstavelig talt, ...Vi har ikke fått informasjon, dette var det rektor som

har bestemt at vi skal være med på” (C-MogH). Andre utfordringer på skole C var informasjon. Mat- og helselæreren forklarte:

[O]g jeg fikk ikke noe informasjon i det hele tatt. Jeg fikk informasjon av kantineansvarlig, og gikk rett inn til rektor og spurte hvorfor jeg ikke er blitt informert. Jeg som skal ha studenter som er direkte involvert i dette prosjektet (C-MogH).

C-MogH påpekte også at skolen kunne fått prosjektet tidligere inn på timeplanen og prosjektlederen fortalte mye av det samme:

Jeg synes det hadde vært viktig å [bli] involvert på et tidligere tidspunkt i forhold til timeplan, hvordan passer det og hvordan kan vi forberede det. Vi var jo ikke forberedt på mengden mat, vi hadde jo bare vært i et kort møte med dere. Det gikk veldig fort og dermed så ble det litt dårlig forberedt, i hvert fall fra kantinen sin side. Jeg skulle ønske vi hadde visst litt mer på forhånd (C-P).

## 5. Diskusjon

### 5.1. Hovedfunn

Målet med denne oppgaven var å lokalisere faktorer som var suksessfulle eller utfordrende for ungdomsskolene i Sjømatprosjektet, for å øke tilgjengeligheten av fisk og sjømat i skolene. To av ungdomsskolene hadde enkle kantinefasiliteter og begrenset mattilbud, mens en av ungdomsskolene hadde veletablerte kantinefasiliteter og stort mattilbud. Uavhengig av skolens kantinefasiliteter og mattilbud, er skolen en sentral arena til å implementere kostholdintervensjoner. Skolen når alle barn og unge i samfunnet, uavhengig av sosioøkonomisk status og kan dermed ha stor påvirkning på barn og unges kosthold fra de er ganske unge. Maten som inntas under skolemåltidet kan mer eller mindre være i tråd med myndighetenes anbefalinger for fisk og sjømat (Helsedirektoratet, 2014, 2015c) og har gjennom ulike intervensjonsstudier forsøkt å øke inntaket ved å øke tilgjengeligheten av fisk og sjømat i skolen (Andersen et al., 2014; Handeland et al., 2017; Illøkken et al., 2017). Et økt inntak kan sørge for at barn og unge får i seg mange av de viktige næringsstoffene som matvaregruppen inneholder (Nasjonalt råd for ernæring, 2011, s. 84) og andre kognitive fordeler (Handeland et al., 2017, s. 4), samt oppnåelse av myndighetenes anbefalinger for fisk og sjømatinntaket (Helsedirektoratet, 2014, s. 9).

Resultatene fra Sjømatprosjektet bestod av fire faktorer, som kunne ha betydning for å øke tilgjengeligheten av fisk og sjømat i ungdomsskolene. Tre av faktorene kunne representere Cohen et al. (2000) sine tre fysiske faktorer knyttet til mat. Den fjerde faktoren var ansatte i skolen sin tilhørighet til Sjømatprosjektet. Alle sjømatproduktene i prosjektet hadde positive og negative omtaler og tilbakemeldinger som omhandlet smak, popularitet, pris, tilberedningsmetode og innpakning. Skole A og C opplevde utfordringer i prosjektet på grunn av enkle kantinefasiliteter og begrenset mattilbud med mangel på tilfredsstillende fysiske fasiliteter i skolens kantine som omhandlet utforming, utstyr og hygiene, sammenlignet med skole B som hadde veletablerte kantinefasiliteter og stort mattilbud. Skole A og C opplevde også utfordringer med markedsføring som fysisk fasilitet og strukturer som bemanning og tid, mens alle skolene måtte ta strukturen økonomi i betraktning med tanke på matvareinnkjøp og andre innkjøp på skolene. Nærmiljøet til skolens kantiner som matvareleverandører, dagligvarebutikker og HiB brakte også med seg utfordringer i prosjektet. Skolens tilhørighet til Sjømatprosjektet i en økologisk tankegang omhandlet både suksess og utfordringer knyttet til inkludering og deling av informasjon mellom skolens ansatte.

## 5.2. Sjømatproduktene

Skolen serverte og solgte sjømatproduktene og kan beskrives som en sentral arena i barn og unges nærmiljø (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015, s. 116). Årsaken til at skolen tillegges et slikt ansvar, er fordi skolen møter så og si alle barn og unge i samfunnet fra de er seks år og oppover. Grunnlaget for gode helse- og helsevaner i forbindelse med for eksempel kostholdet legges tidlig i menneskers liv (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015, s. 12) og skolen kan bidra til å legge grunnlaget ved å tilby sjømatprodukter til alle barn og unge i skolen gjennom kantinen. 80% av ungdomsskolene har kantine (Staib et al., 2013, s. 20) og kan erstatte eller supplere matpakken som 70% av ungdomsskoleelevene medbringer til skolen (Staib et al., 2013, s. 17). Sjømatproduktene kan med bakgrunn i skolens sentrale stilling i barn og unges liv, samt kantinens utbredelse i ungdomsskolen, ha utgjort en sentral del av ungdommenes kosthold i intervensjonsperiodene i Sjømatprosjektet (Helsedirektoratet, 2015a, s. 3). Ved siden av hjemmet, er det trolig ingen annen arena som kan ha en så stor påvirkning på barn og unges kosthold som nettopp skolen.

Ungdomsskolen arbeid med barn og unges kosthold kan være å tilby mat og måltider som er i tråd med retningslinjene og som sjømatproduktene muliggjorde. De kalde sjømatproduktene sørget for at tilbudet av pålegg i kantinen inkluderte fiskepålegg, de varme sjømatproduktene sørget for at varmmattilbudet varierte gjennom å servere fisk og alle sjømatproduktene sørget for at mattilbudet på skolene bestod av mat der fisk var sentralt (Helsedirektoratet, 2015c, s. 32, 33 og 37). Alle sjømatproduktene bidro også til å realisere en av kostrådene til Helsedirektoratet (2014, s. 9) som anbefaler to til tre middagsporsjoner i uken, der seks påleggsporsjoner med fisk tilsvarer en middagsporsjon og kan bidra med å øke inntaket. Fra undersøkelser på befolkningsnivå og i skolen, vet vi at fisk- og sjømatinntaket, samt tilbudet av sjømatprodukter i skolen har vært lavt (Forskningsrådet, 2012, s. 8; Hansen et al., 2016, s. 15; Staib et al., 2013, s. 26). Å tilby sjømatprodukter som del av lunsjtilbudet i skolens kantine til ungdomsskoleelever, kan trolig føre til en stor forbedring av barn og unges fisk- og sjømatinntak slik myndighetene ønsker (Departementene, 2017, s. 54; Helsedirektoratet, 2014).

Sjømatproduktene muliggjorde også å øke inntaket av næringsstoffer som fisk og sjømat er viktige- eller hovedkilder til (Nasjonalt råd for ernæring, 2011, s. 84), men også gi helsegevinster i et livslangt perspektiv vedrørende hjerte- og karsykdommer og kreft (Dahl et al., 2006, s. 309). Det har vært diskutert at sjømatprodukter også kan bidra til helseproblemer,

ettersom fisk og sjømat kan være kilder til miljøgifter som dioksiner, PCB og kvikksølv (Knutsen & Alexander, 2004, s. 163-165). Risikovurderingen konkluderte likevel med at et anbefalt inntak av matvaregruppen ikke utgjorde helserisiko (Vitenskapskomiteen for mattrygghet, 2014, s. 21 og 226) og helsegevinstene av å spise sjømatprodukter blir i dag sett på som større enn helseproblemene, så lenge anbefalingene for fisk og sjømat følges (Knutsen et al., 2017, s. 689). Det er trolig ikke en høy risiko for at mange barn og unge får et for høyt inntak av fisk og sjømat, ettersom inntaket til aldersgruppen betegnes som lavt (Hansen et al., 2016, s. 15). Informasjon om matvaregruppen kan styrke skolens arbeid, slik at skolen kan grunngi hvorfor den velger å servere sjømatprodukter i skolens måltidsituasjoner eller ikke.

Datamateriale fra Sjømatprosjektet viste at alle skolene serverte eller solgte ulike sjømatprodukter. Det fremkom at de kalde sjømatproduktene hadde lite variasjon av sjømatpålegg der enkelte elever, prosjektledere og lærere hadde negative holdninger til røkelaksen siden de var lei laks. Liten variasjon av sjømatpålegg var ikke i tråd med en av de mest sentrale kostrådene til Helsedirektoratet (2014, s. 7) som anbefaler et variert kosthold. De negative holdningene til røkelaksen kan beskrives som et uheldig utfall med tanke på at prosjektet hadde som mål å øke tilgjengeligheten av fisk og sjømat som både kan føre til at elevene spiste sunnere (Taylor et al., 2005, s. 22) og øke inntaket (Cohen et al., 2000, s. 148). Årsaken til liten variasjon av sjømatpålegg, kan tenkes å være fordi prosjektlederne fikk velge de kalde sjømatproduktene fra et utvalg av produkter som bar preg av å inneholde mye laksepålegg og mindre torsk. Sjømatproduktene kan derfor i utgangpunktet ha blitt opplevd som lite variert og vært årsaken til at de inneholdt mye laks. Produktene som ble valgt, kan også ha vært preget av prosjektledernes subjektive preferanser, mer eller mindre bevisst.

Sjømatproduktene fikk mange positive og negative omtaler og kommentarer fra elevene i fokusgruppeintervjuene (Krueger & Casey, 2015, s. 21), som representerte de varierte tilbakemeldingene på alle sjømatproduktene. Et stort antall omtaler og kommentarer, kan først og fremst være fordi Sjømatprosjektet var en casestudie (Christoffersen & Johannessen, 2012, s. 109-110) som nettopp ønsket å innhente mye informasjon fra elevene om blant annet sjømatproduktene. Det kan også være fordi elevene følte seg trygge i intervjusituasjonen som foregikk i et naturlig og gjenkjennelig miljø som skolen (Krueger & Casey, 2015, s. 7) med få deltakere (Krumsvik, 2013, s. 141; Morgan, 1998, s. 1) der de trolig følte de kunne uttale det de ønsket.

Sammenlignet med alle produktene i Sjømatprosjektet, fikk sushi, Cold Cat og wrap flest positive omtaler av elevene som ble intervjuet (Tabell V). De mange positive omtalene og få negative omtaler på sushi og Cold Cat, kan tolkes som at elevene var mest positive til produktene i produktutvalget og beskrives som et heldig utfall i Sjømatprosjektet. En mulig årsak til det høye antallet positive, men også negative omtaler på sjømatproduktene, kan være at elevene som ble rekruttert til fokusgruppeintervjuene ga svar som var i tråd med deres positive eller negative innstilling til produktene. Krav til rekruttering av elever til fokusgruppeintervjuene, var at de måtte ha prøvd ett- eller flere av sjømatproduktene i løpet av intervensjonsperiodene. Elevene som hadde prøvd produktene, kunne være elever som visste at de likte fisk og sjømat og hadde interesse for matvaregruppen. Mulighetene for at en slik elevgruppe deltok i fokusgruppeintervjuene, kan ha bidratt til at tilbakemeldingene på de enkelte sjømatproduktene inneholdt mange positive omtaler. Samtidig fikk elever som hadde prøvd produktene, men som kanskje ikke var positiv til dem, også muligheten til å uttrykke seg og bidratt med negative omtaler. Diskusjonene som forekom i fokusgruppeintervjuene (Silverman, 2011, s. 169) kunne føre til en dominoeffekt, der elevene uttalte det samme som sidemannen og være årsaken til både positive og negative omtaler på sjømatproduktene. Dominoeffekten kan ha vært årsaken til at bagetten, som i følge observasjonene ble godt mottatt og raskt solgt unna på skole C, likevel fikk flere negative enn positive omtaler.

En annen årsak til de mange positive omtalene, kan være at sushi, Cold Cat og wrap opplevdes noe mer moderne og interessant ved at sjømaten i produktene ble presentert på en ny måte. Både sushi og wrap ble for eksempel presentert som ”Den moderne fiskeretten” på hjemmesiden til Visit Norway (u.å.). Sjømatproduktenes presentasjonsform stod gjerne i kontrast til flere av dagens måltider bestående av brød (Bugge & Døving, 2000, s. 98 og 104) som har hatt en sentral stilling i kostholdet (Frølich, 2007, s. 61). I motsetning til wrap og sushi, bestod Cold Cat av brød, men kunne muligens også fremstå som en ny presentasjon av sjømat for elevene, med bakgrunn i sitt ukjente navn og utseende i et pølsebrød. En annen årsak til de mange positive omtalene på sushi, Cold Cat og wrap, kan være med bakgrunn i elevenes sosiale og kulturelle aksept til produktene som også kunne påvirket produktenes ”popularitet” og tilbakemeldinger (Johansson et al., 2009, s. 35).

På hjemmesiden til Cold Cat (Cold Cat, u.å.) beskrives produktet som særlig egnet til skolemat, idrettslag og idrettsarrangement. Det kan tenkes at elevene tidligere var eksponert for sjømatproduktene som Cold Cat gjennom slike idrettsarrangement og wrap gjennom for

eksempel ”fredagstacoen” (Zajonc, 1968, s. 1). Eksponeringene kan ha vært årsak til mange av de positive omtalene og kommentarene elevene ga sjømatproduktene, men også negative omtaler hvis det var produkter elevene ikke var positive til. Cold Cat bestod blant annet av varmebehandlet røkelaks og få eksponeringer med tilberedningsmetoden kan være årsaken til at fargeendringen ble beskrevet som støtende for elevene. Elevene hadde trolig også vært lite eksponert for sushi som matrett, men også smakstilsatt dressing og kald sjømat i kalde lefser sammenlignet med den velkjente ”fredagstacoen”. Færre eksponeringer av denne art, kunne muligens bidratt til de negative omtalene på nevnte produkter.

Smak var en faktor som beskrev mange av de varierte tilbakemeldingene på sjømatproduktene, der uttalelsene forklarte om produktene eller råvarene smakte godt eller ikke. Smak oppleves når sjømatproduktet tas i munnen (Hersleth & Rødbotten, 2009, s. 160) og årsaken til ungdommenes varierte tilbakemeldinger, kan være fordi antall eksponeringer (Zajonc, 1968, s. 1) muligens kan ha påvirket hvilke produkter eller råvarer ungdommene syntes smakte godt eller ikke. Vurderingen av produktenes smak i den første intervensjonsperioden kan ha vært en påvirkende faktor for hvilke matvalg ungdommene tok i den andre intervensjonsperioden, fordi smak betegnes som en sentral faktor i vurderingen av menneskers og ungdommers matvalg (Elbel et al., 2011; Glanz et al., 1998; Neumark-Sztainer et al., 1999; Shannon et al., 2002; Urala & Lähteenmäki, 2003). Ungdommenes vurdering av sjømatproduktenes smak, kan med fordel være et fokusområde kantinen bør ta i betraktning når sjømatproduktene og dens innhold av råvarer skal utvikles.

Sushi ble godt mottatt av både elevene, lærerne og prosjektledere (skole A og C).

Observasjonene ga forskergruppen i prosjektet tilgang til den sosiale situasjonen som foregikk på skole A under gratisutdelingen av sushi i kantinen (Tjora, 2017, s. 53), der tilstandene ble beskrevet som ville. Elevene bekreftet tilstandene under fokusgruppeintervjuet, der køen til gratisutdelingen av produktet ble beskrevet som stor og elevene løp for å ta flere bokser hver med sushi. Slike resultater visualiserer hvordan de metodologiske fremgangsmåtene henger nært sammen som metoder (Dalland, 2012, s. 185) der de begge kunne utfylle, beskrive og bekrefte tilstandene under gratisutdelingen av sushi. Prosjektleder A uttrykte at det var veldig *inn* med sushi og stemmer overens med rettens økende popularitet fra før Sjømatprosjektet i 2012 og frem til i dag. Mattrenden kan ha en sammenheng med produktets økende tilgjengelighet der den fysisk har vært tilstede i samfunnet (Cullen et al., 2003, s. 616). Det har blant annet vært en stor økning av antall sushirestauranter siden 1985 når den første åpnet

i Norge og en økning av antall restauranter fra 2005-2010 (Ryeng, 2011, s. 6).

Tilgjengeligheten av sushi økte ytterligere og etterspørselen økte spesielt når det ble mulig å kjøpe sushi i dagligvarebutikker i 2006 (Sjømatråd, 2017). Selv har jeg observert sushi i kiosker på ulike store- og små idrettsarrangement, som et sunnere alternativ til de tradisjonelle kioskvarene som pølser og vafler. Samlet kan sushiens økende tilgjengelighet i samfunnet påvirket elevenes, lærernes og prosjektledernes gode mottagelse av sushi i Sjømatprosjektet.

Sushien og pastasalaten var pakket inn i en boks av plastemballasje, og kunne oppleves som et godt alternativ til matpakken slik lærerne på skole C uttrykte. Det kan tenkes at produktenes presentasjon gjennom en boks av plastemballasje, ga elevene assosiasjoner til matpakken. Assosiasjonen til matpakken og dens lange historie og utbredelse i ungdomsskolen (Andresen & Elvbakken, 2007, s. 376; Meltzer & Nordhagen, 2007, s. 77; Staib et al., 2013, s. 17), kan ha gitt positive holdninger til boksen av plastemballasje, som førte til handlingen der pastasalaten ble en del av elevenes matvalg (Alm, 2010, s. 24).

Boksen av plastemballasje kan representere en innpakning elevene trolig var kjent med fra skolemåltidene, som kan ha gitt gode rammer som i følge Helsedirektoratet (2015c, s. 7) gir grunnlag for gode måltidsopplevelser. Plastemballasjen ble på en annen side kommentert som lite miljøvennlig, fordi mengden med plastemballasje var stort. Mengdene med plastemballasje samsvarer ikke med den miljøvennlige praksisen som Helsedirektoratet (2015c) anbefaler og bør tas i betraktning i videre arbeid med skolemåltidet.

Sjømatprodukter som sushi, wrap, bagett, Cold Cat og bagel fikk også negative tilbakemeldinger av elevene som hadde negative holdninger rettet mot produktene, som førte til negative handlinger (Alm, 2010, s. 24). Det ble observert negative handlinger der enkelte elever ikke spiste opp sushien, wrapen og bagetten og kastet råvarene eller produktene. Andre negative handlinger var fra elevene på skole B som valgte å ikke spise fisken i Cold Caten og elevene på skole C som ikke var nysgjerrig på bagelen slik at det trolig ikke ble solgt mye av produktet. En annen negativ handling var at elevene ikke kjøpte pastasalaten, trolig fordi produktet ikke var populær på skole C. Elevenes ulike negative handlinger kan komme av at de hadde flere kritiske holdninger til maten som ble servert av skolen og komme av mangel på medbestemmelse på hvilken sjømatprodukter kantinen serverte, sammenlignet med den medbrakte matpakken der elevene har mulighet til å påvirke innholdet Johansson et al. (2009, s. 35). Det var ingen mulighet for elevene å delta i avgjørelsen om hvilket utvalg av sjømatprodukter fra Sjømatprosjektet skolene skulle tilby, ettersom det var ansatte i skolen



som avgjorde utvalg av sjømatprodukter i kostholdintervensjonen til Sjømatprosjektet. Skolene kunne med fordel gjennom elevmedvirkning, latt elevene delta i avgjørelsen om utvalget av sjømatproduktene, for å øke elevenes medbestemmelse slik skolen ønsker (Utdanningsdirektoratet, 2006, s. 26-27). Medbestemmelse vil være sentralt å ta hensyn til, ettersom elevene er forbrukerne av skolens kantinedrift og som er ønsket skal øke inntaket av sjømatproduktene i kostholdintervensjonen.

Sushi ble satt ned i pris, men likevel uttrykte enkelte elever at de ikke kjøpte produktet fordi prisen var for høy, eller at produktet bestod av for lite mat. Prisen på bagelen (24,- kr) ble også betegnet som høy sammenlignet med rundstykkene med kjøtt- og meieripålegg (5,- kr) på skole C. Elevene kunne nesten få fem rundstykker for samme pris som en bagel og mengdene med mat til samme pris, ble dermed svært ulike. Resultatene om sjømatproduktenes pris, er ikke i tråd med Helsedirektoratet (2015c, s. 28) som forklarer at sunne alternativer, som sjømatproduktene kunne representere, bør være de rimelige alternativene for ungdomsskoleelevene. Enkelte av sjømatproduktene hadde med fordel fått en lavere pris, for å kunne betegnes som et tilgjengelig produkt for elevene. utfordringer med sjømatproduktenes pris henger nært sammen med undersøkelser som viser til at kostnadene er viktig for de matvalgene som tas (Glanz et al., 1998, s. 1124) og at ungdommer syns det er viktig å få mye for pengene ved matvalg (Shannon et al., 2002, s. 232). Cold cat sin pris (10,- kr), ble i motsetning til sushi og bagel, kommentert som positivt og kunne med bakgrunn i mengdene med mat til en lavere pris, trolig representert et sjømatprodukt elevene var villige å betale for. Slike funn viser til en tendens som Shannon et al. (2002) og Glanz et al. (1998) viser til: den sentrale sammenhengen mellom produktenes positive omtaler og pris.

Datamaterialet fra Sjømatprosjektet, viste at Cold Cat var et produkt skole A kunne tilby videre, trolig fordi skolen hadde prøvd produktet gjennom deltagelse i Sjømatprosjektet. Dersom tilbudet av Cold Cat ble en realitet for skole A i fremtiden, kunne resultatene ha nær sammenheng med forløpet til skolefruktordningen som ble introdusert gjennom kostholdintervensjoner tilsvarende Sjømatprosjektet, men som tilbød frukt og grønnsaker. Skolefruktordningen ble senere etablert som et tilbud til elever på mange skoler. Kostholdintervensjoner som hadde subsidiert og gratis skolefruktordning i skoler (Bere et al., 2010, s. 591) og et miljørettet fokus på faktorer knyttet til frukt og grønnsaker på intervensjonsskolene (Kristjansdottir et al., 2010, s. 1151), økte inntaket av matvaregruppen. Skolefruktordningen viste seg også som langtidseffekter, der inntaket av frukt og grønnsaker

hadde økt både ett- og tre år etter kostholdintervensjonen (Bere et al., 2005, s. 271; Bere et al., 2007, s. 3). Resultater som viser at økt tilgjengelighet økte inntaket av matvaregrupper i skolen etter å ha deltatt i en kostholdintervensjon, hadde med fordeler også vært å oppleve med sjømatproduktene i skolen.

Cold Cat ble også omtalt til å ha kvalitet, være enkel å produsere og godt tilpasset skolehverdagen, mens bagetten opplevdes som det produktet som var enklest å tilberede. Til sammenligning førte wrapen til mye gris (skole A) og kan ha stilt krav til tilberedningen av dens komponenter og kom derfor ikke til å inngå på skolen ved senere anledninger. Slike funn viser til at produktenes produksjonsmetode kan ha vært en viktig faktor for skolens opplevelse av suksess og utfordringer med produktene. Det kan dermed tenkes at både Cold Cat og bagett, men også sushi som ble levert ferdigprodusert, kunne beskrives som suksessfulle produkter ettersom produktene i prosjektet skulle være enkle å bearbeide.

De varme middagsrettene bestående av panert fisk, ble svært godt mottatt på skole B (som serverte varme lunsjmåltider). Flere elever var positive til panert fisk fordi retten var varm og en mulig årsak kan trolig ha vært elevenes eksponeringer (Zajonc, 1968, s. 1) av lignende retter gjennom middagsmåltidet (Myhre, 2015, s. 50) som tradisjonelt serveres varm. Fiskefiletenes panering var også en av forklaringene på den positive mottagelsen og årsaken kunne være fordi tilberedningsmetoden representerte variasjon fra renskåret og varmebehandlet fiskefilet som elevene fikk servert gjennom skolens abonnementsordning i kantinen. En annen årsak kan være at paneringen trolig kunne kamuflere fiskens smak med bakgrunn i datamateriale som viste at enkelte elever trodde det var kylling de spiste. En undersøkelse på ungdommers holdninger og preferanser for fisk og sjømat, viste at aldersgruppen liker best kylling og fisk og sjømat minst (Honkanen & Olsen, 2001, s. 8). Med bakgrunn i undersøkelsen, kan datamaterialet fra sjømatprosjektet være fordelaktige i arbeidet med å øke tilgjengeligheten og få ungdommene til å spise fisk uten at de var oppmerksom på at det var fisk de spiste. En annen årsak til den gode mottagelsen av panert fisk, kan være at panering var en tilberedningsmetode som elevene trolig hadde vært eksponert for tidligere (Zajonc, 1968, s. 1) fra menyen til hurtigmatkjeder som McDonalds som tilbyr panert kylling. Andre årsaker til den gode mottagelsen av panert fisk, kan være fordi paneringen som tilberedningsmetode kunne skjule fiskefiletens utseende som kan assosieres med redselen for å finne ben og er en barriere for om ungdommer ønsker å spise fisk (Honkanen & Olsen, 2001, s. 13; Prell et al., 2002, s. 191). Tilberedningsmetoden kunne også kamuflere fiskens

lukt, som kan være viktig for å forebygge barrierer og øke lysten til ungdommene til å spise fisk (Honkanen & Olsen, 2001, s. 13; Prell et al., 2002, s. 191).

Paneringen kan være en suksessfull tilberedningsmetode for å få ungdommer til å spise fisk, med bakgrunn i mange av årsakene til paneringens popularitet og barrierene som tilberedningsmetoden kunne skjule for elevene. Samtidig som paneringen ble godt mottatt, kunne den bidra til å redusere elevenes kunnskaper om fiskefiletens utseende og kunnskaper om hvilken mat de spiste slik som resultatene viste. Redusert kunnskap om matvaregruppen kan føre til at skolemåltidet ikke bidrar til økt kunnskap og læring hos elevene slik det kan bidra til (Helsedirektoratet, 2015a, s. 4). Datamaterialet fra Sjømatprosjektet viste også at flere elever på skole B uttrykte misnøye med de varme middagsrettene, fordi panert fisk ble for ofte servert. Fire av fem retter inneholdt panert fisk og representerte ikke et variert kosthold i tråd med anbefalingene (Helsedirektoratet, 2014, s. 7). Med bakgrunn i antall varme sjømatprodukter av panert fisk, hadde elevene trolig et høyt inntak av panert fisk og det kan være diskutabelt hvor sunn tilberedningsmetoden er. Det er ingen informasjon om hva paneringen bestod av, men vi vet at den ble stekt i ovn uten fett. Tilberedning i ovn uten fett bidrar til et moderat inntak av fett sammenlignet med å frityrsteke produktet i olje. Tilberedningen av panert fisk kan være en viktig faktor som kan vurderes å tilberedes slik det ble gjort i Sjømatprosjektet, til fordel for elevenes helse.

Elevenes godkjenning av varme og kalde sjømatprodukter, kunne føre til en sosial og kulturell aksept blant elevene for produktene (Johansson et al., 2009, s. 35). En undersøkelse viser at venners atferd og egne holdninger til fisk er viktig i intensjonen om å spise fisk (Prell et al., 2002, s. 187). Elevenes holdninger til fisk kan befinne seg i elevenes kulturbakgrunn (Imsen, 2016, s. 174) der elevenes sosiale og kulturelle aksept for sjømatproduktene, kunne utvikle positive holdninger til sjømatproduktet, som ved senere anledninger kan bli utgangspunkt for handlingen der sjømatproduktet blir en del av elevenes matvalg (Alm, 2010, s. 24). Her kunne også elevenes utvikling av eget empowerment finne sted (Stang, 2003, s. 144; World Health Organization, u.å.-b) der de tok ansvar for egne spisevaner (Milosavljević et al., 2015).

Elevenes foreldre befant seg også i elevenes kulturbakgrunn (Imsen, 2016, s. 174) og ga elevene trolig et kosthold som var gunstig eller ugunstig basert på deres utdanning og sosioøkonomiske status (Helse- og omsorgsdepartementet, 2007, s. 21). Sjømatproduktene muliggjorde for elevene å tilegne seg andre erfaringer med kostholdet, enn det hjemmet

muligens hadde tilbudt. Elevenes matvalg der sjømatprodukter inngikk, viste til elevenes utvikling av eget empowerment og kunne bidra til å utjevne sosiale ulikheter i helse som i følge Helse- og omsorgsdepartementet (2007, s. 5) finnes i samfunnet. Ungdommenes matvalg i intervensjonsperiodene i Sjømatprosjektet, kan i et livslangt perspektiv øke inntaket av matvaregruppen, være helsemessig gunstig for dem (Departementene, 2017, s. 54; Nasjonalt råd for ernæring, 2011, s. 84) og trolig være erfaringer elevene tar med seg utenfor skolen (World Health Organization, 2006, s. 7).

### 5.2.1. Andre sjømatprodukter og råvarer

Datamaterialet fra Sjømatprosjektet, viste tendenser der det var mange positive omtaler på rød fisk, sammenlignet med hvit fisk (Tabell VI). Tendensene hadde en nær sammenheng med undersøkelser på norske ungdommers preferanser og holdninger til fisk og sjømat, der laks er et fiskeslag ungdommene foretrekker til middag på nivå med andre kjøttretter og fremfor andre fiskeslag, samt en råvare som rangeres høyere enn hvit fisk som torsk og sei (Honkanen & Olsen, 2001, s. 8 og 10). Det kan med andre ord være en fordel å anvende rød fisk i skolemåltidsintervensjoner slik Sjømatprosjektet gjorde, da det kan antydes at ungdommer innehar mer positive holdninger til denne typen fisk, sammenlignet med andre. En annen fordel med et å bruke rød fisk (som er en fet fisketype) er at fiskeslaget kan bidra til å sikre et tilfredsstillende inntak av Vitamin D, for å forebygge sykdom (Departementene, 2017, s. 56; Nasjonalt råd for ernæring, 2011, s. 84). Likevel kunne det med fordel vært et tilbud av hvit fisk i utvalget for å skape mer variasjon, men også bidra til å sikre et tilfredsstillende inntak av jod for å forebygge sykdom (Departementene, 2017, s. 56; Nasjonalt råd for ernæring, 2011, s. 84). Næringsstoffinnholdet i de ulike fiskeslagene som sjømatproduktene bestod av, bekreftet det sentrale av å variere med typen fiskeslag for å sikre et tilfredsstillende inntak av flere viktige næringsstoffer for å forebygge sykdommer.

Undersøkelser som viser til preferanser for fisk, kan være hovedårsaken til at prosjektet hadde mange kalde produkter som inneholdt laksepålegg, fordi prosjektet vektla smakspreferansene til barn og unge. Positive holdninger til laks som betegnes som en fet fisketype er en positiv utvikling i samfunnet, ettersom fet fisk og dens miljøgiftinnhold (Knutsen & Alexander, 2004, s. 163) tidligere har vært diskutert og kan ha utfordret fisketypens viktige bidrag til befolkningens fisk- og sjømatinntak. Undersøkelser som har gjennomført risikovurderinger av befolkningens inntak av matvaregruppen har vist at inntaket av fisk og sjømat har flere

helsegevinster enn helseproblemer (Knutsen et al., 2017, s. 689; Vitenskapskomiteen for mattrygghet, 2014, s. 21 og 226).

Det fremkom også fra resultatene, at elevene ønsket reker og scampi i skolemåltidene, som kan henge nært sammen med undersøkelsen til Honkanen og Olsen (2001, s. 8) som kom frem til at reker var en råvare ungdommene likte bedre enn hvit fisk som torsk og sei. Elevene trakk også frem ønsket om å varmebehandle og tilberede råvarene med litt krydder, trolig fordi både varmebehandling og det å krydre maten, kan ligne tilberedningsmetodene i middagsmåltidet som er den viktigste kilden til fisk (Myhre, 2015, s. 50). Elevene i studien foreslo også å bytte ut enkelte av sjømatproduktene med skiver med røkelaks og kan muligens ha stor sammenheng med brødet sin stilling her til lands (Frølich, 2007, s. 61) og brødet som er en avgjørende del av mange av dagens måltider (Bugge & Døving, 2000, s. 98 og 104).

Resultatene om andre sjømatprodukter og råvarer som er blitt omtalt og som elevene nevnte under fokusgruppeintervjuene (Tabell VI), illustrerte at ungdomsskoleelevene hadde mange og ulike erfaringer med typen fisk, sjømat og enkelte tilberedningsmetoder. Erfaringene kunne gi en forståelse til elevenes uttalelser om kostholdvaner knyttet til fisk og sjømat gjennom den nærheten fokusgruppeintervjuet fikk til elevene (Krumsvik, 2013, s. 46-47). Nærheten kunne muligens føre til at elevene uttalte seg fritt i gruppen om deres erfaringer med andre sjømatprodukter. Elevenes erfaringer og forslag kan betegnes som svært aktuelle satsingsområder og bør tas i betraktning gjennom elevenes muligheter for medbestemmelse (Utdanningsdirektoratet, 2006, s. 27) i kostholdintervensjoner, som trolig kan bidra til at inntaket av fisk og sjømat økes (Johansson et al., 2009, s. 35).

### 5.3. Fasiliteter og strukturer i skolens kantine

Datamaterialet fra Sjømatprosjektet viste at skole B hadde tilstrekkelig utstyr og uttrykte trolig derfor ingen utfordringer med skolens fysiske fasiliteter i kantinedriften. I motsetning til skole B opplevde skole A og C flere utfordringer med kantineens fysiske fasiliteter knyttet til kantinedriften (Cohen et al., 2000, s. 148) som kan betegnes som kantineens materielle ressurser (Imsen, 2016, s. 173). Kantineens tilberedningsrom på skole A ble brukt til andre formål enn tilberedning av mat. Bruken strider med lovgivning og forskrift som viser til at kjøkken og tilberedningsrom til mat, er strengt regulert og ikke bør brukes til andre aktiviteter enn tilberedning av mat (Forskr om miljørettet helsevern i skoler mv, 1995; Matloven, 2003).

Andre utfordringer på skole A, men også skole C omhandlet at kantineens lokale og kjøkken ikke var tilrettelagt for matlaging og servering av mat. På skole A opplevdes kantineens utforming som simpel og mangelfull med tanke på at lokalet var stort og ikke egnet for å sette seg ned, mens skole C hadde mangel på benkeplass og måtte flytte til et annet større kjøkken for å kunne drifte kantine under Sjømatprosjektet. Skole A og C sine kantiner kan med bakgrunn i sine utfordringer som skapte hindringer for kantinedriften (Imsen, 2016, s. 173), ikke betegnes som en helsefremmende virksomhet som ga elevene egnede spisemuligheter (Forskr om miljørettet helsevern i skoler mv, 1995, § 7 og 11). Et simpelt preg på kantineens utforming og uten muligheter for å sette seg ned kunne også bidra til at det ikke var fristende for elevene å oppholde seg i rommet sammen med resten av klassen eller trinnet under lunsjmåltidet. På denne måten bidro trolig ikke lunsjmåltidet til sosialt samvær og trivsel som er viktig for fellesskapet (Helsedirektoratet, 2015c, s. 16).

Skole A hadde også gjort et forsøk på å bygge opp en materiell base i tilberedningsrommet i kantine, men hadde likevel utfordringer med mangel på kjøkkenutstyr fordi ansatte og elever forsynte seg av utstyret. Lagringskapasiteten på skole A og C var også en av utfordringene ved skolens fysiske fasiliteter i kantine. Utfordringene førte til hindringer (Imsen, 2016, s. 173) der skolens kantine, kjøkken og tilberedningsrom ikke hadde tilstrekkelig utstyr til tilberedning, servering og lagring av mat slik Næringsmiddelhygieneforskriften (2008, Kapittel I) krever. Skole A og C sine utfordringer med matsservering i skolens kantiner, kan likevel ikke betegnes som overraskende med tanke på at vi vet at skolens fysiske fasiliteter har betydning for matsserveringen (Haugset & Nossun, 2012, s. 15).

Fra undersøkelser på skolenivå, vet vi at utfordringer knyttet til skolens fysiske fasiliteter i kantine har vært knyttet til mangel på stoler for å sitte å spise skolemåltidet og utstyr til å tilberede mat (Staib et al., 2013, s. 35-36), samt utfordringer knyttet til den praktiske tilretteleggingen av skolemåltidet (Rambøll Management Consulting, 2011, s. 17).

Undersøkelsene støtter utfordringene som skole A og C hadde under Sjømatprosjektet og peker på et forbedringspotensial for skolens fysiske fasiliteter i kantine, men trolig også for mange andre skoler i Norge.

Risikoen for dårlig hygiene på skole A, økte ved at flere var innom tilberedningsrommet, det var mangel på hodeplagg, hansker og håndklær under produksjon av sjømatproduktene, samt at maten ble lagt i skitne plastkasser. Bruken av tilberedningsrommet og manglene, utfordret

skolens tilbud av trygg mat til sine elever (Matloven, 2003, § 16). Skole A hadde samtidig en vask, såpedispenser og tørkepapir i tilberedningsrommet og hadde dermed tilfredsstillende hygieniske fasiliteter i forbindelse med muligheter for håndvask ved tilberedning av mat (Næringsmiddelhygieneforskriften, 2008, Kapittel I og III). Med bakgrunn i funnene fra skole A sine hygienefasiliteter, handlet skolen til dels i tråd med Matloven (2003, § 16) sine krav til servering av trygg mat i skolen og viser til et forbedringspotensial og et behov for innføring av rutiner eller innkjøp av hygieneartikler for å tilfredsstillere kravene til tilberedning av trygg mat. Sikring av personlig hygiene i form av mulighetene for håndvask, kan likevel trolig ha vært bedre enn det Mattilsynet (2012, s. 12) fant i sin tilsynsrapport i SFO, ettersom det var gode muligheter for håndvask i tilberedningsrommet.

På skole B og C var det ingen informasjon om hygienefasiliteter ved skolenes kantine, men datamaterialet viste at skole B hadde en dispenser med desinfeksjonsmiddel i kantinen og skole C brukte hansker under en av utdelingene av gratis mat. Desinfeksjonsmiddelet sikret likevel bare håndhygiene til elevene som skulle spise, mens hanskene bidro til å sikre hånd- og mathygiene til dem som serverte maten. Skole B og C sine hygienetiltak kan til sammenligning med skole A, ikke sikre tilberedningen av personlig håndhygiene i tilberedningen av trygg mat i kantinen slik Matloven (2003, § 16) krever, og det er dermed usikkert om skolene bidro til å tilberede og servere trygg mat. Funn som beskriver dårlige hygieniske forhold i ungdomsskolene, ble også påpekt i studien til Holthe, Larsen og Samdal (2010, s. 97) som viste til gjennomgående dårlig hygienestandard. Lignende funn ble også bekreftet i en studie i barnehager, der det var manglende arbeidstøy i forbindelse med tilberedning av mat (Mattilsynet, 2012, s. 11). Utfordringene som fant sted i skolenes kantiner i forbindelse med hygienefasiliteter, peker på et forbedringspotensial for skolenes hygienefasiliteter i kantinen, men trolig også for andre ungdomsskoler i Norge.

Likevel kan det tenkes at skole B sin storskalaproduksjon med veletablerte kantinefasiliteter for matproduksjon og servering, trolig hadde rutiner for personlig hygiene i form av håndvask og tilberedning av mat som kunne sikre servering av trygg mat (Matloven, 2003, § 16). En undersøkelse fra barnehagen viser til at barnehager som hadde egne kjøkkenansvarlige, oftere fulgte regelverket for tilberedning og servering av trygg mat, enn barnehager som ikke hadde personale med slikt ansvar (Mattilsynet, 2013, s. 8). Resultatene fra barnehagen har trolig sterk overføringsverdi til ungdomsskolene med kantine slik som skole B, ettersom ungdomsskolene på samme måte som barnehagen, serverer mat fra et kjøkken. Skole B kunne

med bakgrunn i forskningen i barnehager, ha vist til at skolen hadde tilfredsstillende hygiene fasiliteter for å produsere og servere trygg mat i tråd med Matloven (2003, § 16).

Elevene i Sjømatprosjektet påpekte at markedsføring som en fysisk fasilitet ved kantinedriften, påvirket valget om å kjøpe sjømatproduktene eller ikke. Det var for eksempel flere eksempler på at elevene prøvde- eller kjøpte sjømatproduktene på grunn av markedsføringen, og kan virke å være et viktig aspekt for å bidra til at sjømatproduktene blir en del av elevenes matvalg. Markedsføringen av produktene kan ha stor påvirkningskraft på ungdommenes sunne matinntak (Taylor et al., 2005, s. 22) og økte også antallet grønnsaks- og salatporsjoner i skolens kantine etter at matvaregruppen fikk økt tilgjengelighet i skolens kantine (Hanks et al., 2016, s. 4). En slik påvirkningskraft må brukes til noe positivt og kan utgjøre en enorm ressurs for å øke barn og unges inntak av helsefremmende matvarer som fisk og sjømat i skolen. Når elevene prøvde- eller kjøpte sjømatproduktene i Sjømatprosjektet, var det på grunn av økt tilgjengelighet av produktene i skolens kantine. Økt tilgjengelighet fungerte dermed som et virkemiddel for en mer skjult markedsføring av sjømatproduktene som kan betegnes som nudging (Nylenna, 2017). Ved bruk av nudging av fisk og sjømat, førte det til at elevene endret sine matvalg ubevisst der de forsynte seg av- eller kjøpte sjømatproduktene som kantinen tilbudte. Økt tilgjengelighet som fungerer som nudging av sunne matvarer i skolens kantiner, kan med fordel anvendes videre i skolen slik at inntaket av de sunne matvarene trolig kan økes.

Struktur som bemanning på skole A, ble trukket frem som utfordringer for skolen med tanke på produksjon av gratis sjømatprodukter under prosjektet, men også som en utfordring ved en eventuell fremtidig produksjon av for eksempel 30-40 wrap. Bemanning angår skolens administrative rammesystem (Imsen, 2016, s. 173) og ga skole A utfordringer for hvordan skolen for eksempel skulle lykkes å produsere nok sjømatprodukter til matserveringen. Utfordringene med skolens bemanning for å kunne tilby matservering, er i tråd med annen forskning som tidligere har vist til hvor viktig bemanning er for om skoler har matservering (Haugset & Nossun, 2012, s. 15). Struktur som tid ble også trukket frem som et sentralt på skole A og C, der det var lite tid til matservering og produksjon av produktene, selv om bemanningen hadde økt under Sjømatprosjektet. Tid angår også skolens administrative rammesystem (Imsen, 2016, s. 173) som ga skolen utfordringer i arbeidet med produksjonen av sjømatproduktene. Skolens utfordringer med bemanning og tid, understrekte strukturene som sentrale for kantinedriften og bør bli tatt i betraktning ved implementering av



kostholdintervensjoner på skoler, slik Sjømatprosjektet økte bemanningen i intervensjonsperiodene. Enda viktigere ble det trolig for skolene å øke bemanningen dersom det er ønsket å produsere produkter som krever mer tilberedning som wrap. Bemanning og tid vil også kunne være avgjørende faktorer for matsserveringen, spesielt på skoler som i tillegg opplever utfordringer med de fysiske fasilitetene i kantinedriften slik som skole A og C. Årsaken kan være fordi det tar det lengre tid å produsere og servere produktene når utstyr også var i mindretall.

Skolenes utfordringer med strukturer som økonomi som en ressursmessig ramme (Imsen, 2016, s. 173), satte rammer og hindringer for skolene og kantinen i prosjektet. Økonomiske utfordringer var fremtredende i datamaterialet knyttet til innkjøp av mat på alle skolene, men også i forbindelse med prosjektlederens ønske om å forbedre kantinen fysiske fasiliteter (skole A). Den økonomiske varsomheten og begrensningene som tydelig fant sted på skolene, samsvarte med forskning som viser at økonomi også har betydning for skolens matsservering (Haugset & Nossun, 2012, s. 15). Det er et kjent fenomen at skolene har lite fleksibilitet i bruk av ressurser og et begrenset budsjett (Viig & Wold, 2005, s. 87), slik resultatene om økonomi på skole A også viste til. De økonomiske utfordringene på både skole A, B og C samsvarte også med en annen studie der økonomiske midler var nødvendig for å sikre riktig mat og drikke, samt utstyr i skolekantinen (Staib et al., 2013, s. 39-40). Strukturer som økonomi kan med andre ord være en faktor som bidrar til store hindringer for kantinedrift, selv for skoler som skole B med mange kjøkkenfasiliteter og muligheter. Økonomi bør sammen med fysiske fasiliteter, bemanning og tid tas i betraktning ved planlegging og gjennomføring av kostholdintervensjoner i skolen som Sjømatprosjektet.

#### 5.4. Nærmiljøet til skolens kantiner

Ungdomsskolene hadde offisielle og uoffisielle avtaler med ulike matvareleverandører og dagligvarebutikker utenom Sjømatprosjektet og som vil være svært avgjørende for å øke tilgjengeligheten av fisk og sjømat i skolen. I tidsrommet rundt gjennomføringen av Sjømatprosjektet, kom bestemmelsen fra Bergen kommune (2015) om rammeavtalen med matvareleverandøren Måkestad, som førte til at skolene måtte bestille matvarer fra den bestemte matvareleverandøren. Rammeavtalen er en del av skolens pedagogiske rammesystem som utgjorde rammer og hindringer (Imsen, 2016, s. 173) for hvem som skulle levere mat til skolene. Skolene hadde inngått avtaler med andre leverandører og butikker enn

Måkestad og årsaken kan være for å kunne tilby et kantinetilbud med bestemte råvarer som skolen selv ønsket. I datamaterialet fra skole C, fremkom det at skolen måtte bytte matvareleverandør fra Måkestad til A2G, fordi Bergen kommune styrte anbudet. Prosjektlederen og mat- og helselæreren uttrykte stor misnøye over avtalen og kunne med bakgrunn i misnøyen, trolig virke forstyrrende i arbeidet med skolens ønsker og behov. Spesielt når det viste seg at skole C likevel kjøpte enkelte matvarer fra Rema 1000, fordi utvalget til matvareleverandøren var for dårlig.

Kommunens rammeavtale med Måkestad (u.å.-a), kunne ha representert en ny intervensjon med nye systemer å bestille matvarer fra og ha ført til misnøyen skole C hadde til avtalen. Avtalen mellom matvareleverandøren og skolen kan også ta tid å implementeres i skolen, på samme måte som det tok tid å implementere de nye retningslinjene for mat og måltider i skolen (Holthe et al., 2011, s. 321). Det kan også tenkes at prosjektlederen og mat- og helselæreren på skole C sine holdninger til matvareleverandøren var negative, ettersom bestemmelsen om rammeavtalen ikke ble avgjort av lokalmiljø som kommunen, som står utenfor skolen som institusjon (Figur 1). En utfordring med et skifte til en matvareleverandør som Måkestad (u.å.-b), kan være at leverandøren i hovedsak leverer til storhusholdninger og ikke tilpasset seg skolens bruksområde. Personlige erfaringer fra studiet er at leverandøren ikke hadde tilpasset seg skolen som arena. Enkelte råvarer som for eksempel squash som vanligvis kjøpes som stykk-pris i butikk, måtte bestilles som kilopris hos leverandøren. Slike endringer i bestillingsvaner, kan gjøre det mer utfordrende for skolene å forholde seg enkelt og effektivt til leverandøren. Utfordringer av denne art, kan virke svært uheldig for skolen, med tanke på at det trolig er ønskelig for skolene å arbeide enkelt og effektivt med matvareleverandørene. Spesielt med bakgrunn i tidsbegrensningene som skolens kantine allerede sto ovenfor som tidligere nevnt.

Fordelen med at skolene måtte bestille matvarer fra en matvareleverandør i tråd med rammeavtalen, var at kommunen har forhandlet på pris slik at det skal bli billigere for skolene å kjøpe matvarer. Rimeligere matvarer, kan virke å være en suksess for skolen med tanke på at skolens økonomiske ressurser er presset slik som tidligere nevnt. En annen fordel var at matvareleverandørene kunne ha ressurspersoner som kunne veilede og hjelpe skolene i utvikling av en kantine. Slike ressurspersoner vil være gode å ha bekjentskap til for å utvikle en kantine som kan tilby avtaler eller produkter som er til fordel for barn og unges kosthold. Slike ressurspersoner er også å finne både fra Fiskesprell (u.å.) som gir kurs og erfaring om

fisk og sjømat til voksne som har med barn og unges kosthold å gjøre, men også helsesøster og skolehelsetjenesten som kan bidra med å forbedre mattilbudet i skolen (Helsedirektoratet, 2016, s. 136). De ulike samarbeidene kan bli en del av skolens partnerskapsarbeid på tvers av ulike sektorer, som kan være sentralt for helseutviklingen (Kickbusch & Quick, 1998, s. 69).

Gjennom intervjuene med prosjektlederne og mat- og helselæreren, fremkom det at alle skolene opplevde utfordringer med levering av råvarer for å produsere produktene. Manglende levering førte til at skolene ikke hadde mulighet til å servere enkelte sjømatprodukter, eller at de måtte servere andre råvarer som alternativ. Det opplevdes også som en utfordring for prosjektleder A, at det ikke var direkte kommunikasjon mellom matvareleverandøren og skolen, samt mangel på kommunikasjon gjorde det vanskelig å følge med på leveransene. Prosjektledernes og mat- og helselærerens uttalelser ga en god beskrivelse skolens samarbeid med matvareleverandørene som det var inngått avtaler med i forbindelse med Sjømatprosjektet (Dalland, 2012, s. 153). Årsaken til utfordringene med matvareleverandørene, kan være fordi skolene måtte forholde seg til tre forskjellige samarbeidspartnere (Hallvard Lerøy A/S, Cold Cat A/S og HiB) i skolens nærmiljø. Antallet samarbeidspartnere og HiB som et mellomledd, kan beskrives som en utfordring med tanke på at det var mange nye leverandører og personer å forholde seg til, der kommunikasjonen kunne føre til utfordringer slik prosjektlederen på skole A uttalte. Det hadde trolig vært enklere å implementere et samarbeid med bare to av leverandørene, eller helst en, uten et mellomledd, slik at det alltid var opplagt hvem som skulle kontaktes ved eventuelle endringer eller misforståelser. Direkte kommunikasjon mellom matvareleverandørene og skolene kan ut ifra slike funn, ses på som en faktor som kunne bidratt til et suksessfullt samarbeid med skolene og ikke minst en suksessfull gjennomføring av Sjømatprosjektet.

Elevene og lærerne ved alle skolene beskrev situasjoner der elevene gikk i butikken i skoletiden, selv om det ikke var tillatt. Dagligvarebutikkene i skolens nærmiljø fungerte ikke bare som et partnerskapsarbeid som skolene kunne supplere matvarer fra (Kickbusch & Quick, 1998, s. 69), men også som en fallgrube der elevene gikk i butikken fordi kantineens utvalg ikke var godt nok. En interessant uttalelse fra en elev ved skole B, var at elever som gikk i butikken, var elever som ikke deltok i skolens abonnementsordning. Det serverte skolemåltidet på skole B kan med bakgrunn i dens fordeler for ungdommenes spisevaner (Raulio et al., 2010, s. 991), trolig forebygge elever som går i butikken og ytterligere gi både

skolen og foreldrene økt kontroll over hva elevene spiser i løpet av skoledagen, sammenlignet med når elevene gikk i butikken og tok egne matvalg.

### 5.5. Prosjektledernes, lærernes og ledelsens tilhørighet til Sjømatprosjektet

Prosjektledernes, lærernes og ledelsens tilhørighet til Sjømatprosjektet, kan beskrives som de sosiale forholdene (Imsen, 2016, s. 173) i implementeringen av kostholdintervensjonen. Implementeringsmodellen til Tjomsland og Viig (2015, s. 42) (Figur 2) kan visualisere i hvilken fase prosjektledernes, lærerens og ledelsens tilhørighet til prosjektet kunne virke utfordrende eller motiverende i implementeringsprosessen. Fasene som er sentrale for resultatene i denne oppgaven er: oppstart av prosjektet (Fase 1), gjennomføring av prosjektet (Fase 4) og evaluering av prosjektet (Fase 5). Modellen viser også at det tidlig i implementeringsprosessen blir satt mål (Fase 2) og planlegges hvordan intervensjonen skal gjennomføres (Fase 3), men ble trolig ikke reflektert over av skolene i Sjømatprosjektet. Årsaken var fordi HiB, som representerte lokalmiljø utenfor skolen (Wilhelmsen & Samdal, 2009, s. 11) (Figur 1), på forhånd hadde fastsatt målet og planlagt hvordan intervensjonen skulle foregå på skolene.

Det bærer et klart og tydelig preg av datamaterialet fra Sjømatprosjektet som kan knyttes til oppstartfasen i prosjektet (Fase 1), at rektorene individuelt tok avgjørelsen om deltagelse i prosjektet, uten å inkludere prosjektlederne og andre lærere på skolene som skulle arbeide tett med kostholdintervensjonen. Rektorenes individuelle avgjørelse motstridde det faktum at skolens lærere også er en del av skolen og de bestemmelser som finner sted (Fullan, 2016, s. 75) og er i følge Fullan (2016, s. 74) et kjent fenomen, ettersom mange rektorer ikke fyller sine lederroller når skoler står ovenfor endringer i for eksempel kostholdintervensjoner. Til sammenligning, avgjorde rektor på skole B i oppstartfasen (Fase 1) om skolen ønsket å delta i Sjømatprosjektet i samråd med prosjektlederen. På denne måten kan rektor på skole B i kontrast til rektorene på skole A og C, fylt sin lederrolle i skolen.

Rektor på skole B fylte også sin lederrolle i gjennomføringen av prosjektet (Fase 4), ettersom rektoren ble beskrevet som en pådriver for prosjekter på skolen og var ofte i kantinen sammen med elevene og kantinens ansatte. Rektoren på skole C, ble beskrevet til å aldri å ha vært nede i kantinen for å se hvordan det gikk i gjennomføringen av prosjektet (Fase 4) og prosjektlederen og mat- og helselæreren måtte bare følge prosjektet så godt de kunne. På

skole A var skolens ledelse og ansatte sitt fokus og engasjement rettet mot andre områder enn det prosjektlederen mente var sentralt. Rektorene på skole A, B og C sine varierte interesser og holdninger for gjennomføringen av prosjektet og skolemåltidet, henger nært sammen med annen forskning (Haugset & Nossun, 2012, s. 18-19) og bekrefter et forbedringspotensial for rektorer på skoler som ikke inkluderer andre ansatte i avgjørelser og ikke viser interesse for endringer som finner sted i skolen. Rektorenes inkludering og interesse kan være spesielt viktig med tanke på at skolemåltidet har en tverrgående betydning for elevenes helse, trivsel og læring (Helsedirektoratet, 2015a, s. 4) og bør være av stor interesse for rektor og skolen.

Informasjonsflyt og fraværet av informasjon pekte seg også ut som utfordringer i gjennomføringen av prosjektet (Fase 4). Prosjektlederen på skole A kommuniserte ikke godt nok med mat- og helselæreren som hadde studenter, og de samme utfordringene fant også sted ved skole C når prosjektlederen og mat- og helselæreren fikk informasjon hver for seg. Den dårlige kommunikasjonen førte til at prosjektlederne ikke fikk oversikt over prosjektet og at timeplanen og kantinen med fordel kunne ha forberedt seg bedre til Sjømatprosjektet. Skole A og C sine påtvunget prosjektdeltagelse fra rektorene, feil fokus, dårlig engasjement fra ledelsen og andre ansatte, samt dårlig informasjonsflyt, bidro trolig til lite motivasjon (Holden, 2010, s. 60) blant skolens ansatte. Liten motivasjon kan ha vært årsaken til mange av prosjektledernes og mat- og helselærerens negative kommentarer knyttet til gjennomføringen av prosjektet og utfordringene med de fysiske fasilitetene og strukturene ved kantinedriften, men også den utfordrende tilhørigheten og de sosiale forholdene på spesielt skole A og C. Det kan dermed tenkes at bedre fysiske fasiliteter og strukturer i kantinen, samt bedre sosiale forhold og informasjonsflyt, kunne ha bidratt til at oppstartfasen (Fase 1) og gjennomføringen (Fase 4) i Sjømatprosjektet kunne hatt flere suksessfulle momenter ved seg for prosjektlederne og mat- og helselæreren på skole A og C.

Selv om motivasjonen kan beskrives til å ha vært lav og utfordringene flere på skole A og C, uttrykte prosjektlederne og mat- og helselæreren i en form for evaluering av prosjektet (Fase 5) under intervjuene, flere positive erfaringer med Sjømatprosjektet og skolens utbytte av deltagelsen. Prosjektlederne og mat- og helselæreren kunne ha følt at Sjømatprosjektets endringer, hadde flere fordeler enn ulemper ved seg og at de så at det var mulig å gjennomføre prosjektet i praksis (Rognaldsen, 2008, s. 155). Når prosjektlederne muliggjorde å se mulighetene i prosjektet, viste det til hvor viktig det kan være at skolens ansatte kunne finne motivasjon (Holden, 2010, s. 60) i arbeidet med prosjektet, selv om utfordringene med

fysiske fasiliteter og strukturer ved skolenes kantiner, samarbeid og engasjement fra skolenes ledelse, samt dårlig informasjonsflyt var tilstedeværende. Slik motivasjon er fordelaktig for videre arbeid med kostholdintervensjoner i skolen.

Ungdomsskolenes deltagelse i Sjømatprosjektet og prosjektledernes, lærernes og ledelsens tilhørighet til prosjektet, fant sted med bakgrunn i den økologiske modelltenkningen innen helsefremming (McLeroy et al., 1988) som visualiseres i Wilhelmsen og Samdal (2009, s. 11) sin modell (Figur 1). Helsefremmende arbeid (World Health Organization, u.å.-b) som foregår i skolen, kan styres av dokumenter i det pedagogiske rammesystemet (Imsen, 2016, s. 173) som Opplæringsloven (1998), *Nasjonalt faglig retningslinje for mat og måltider i grunnskolen* (Helsedirektoratet, 2015b, c) eller føringer som kostholdintervensjoner som Sjømatprosjektet. Dokumentene og føringene er ofte utviklet av offentlig politikk (staten) eller lokalmiljø (kommunen eller HiB) (Figur 1). Rektorene på skolene i Sjømatprosjektet ble for eksempel forespurt til deltagelse i prosjektet av HiB som lokalmiljø (Figur 1), der rektorene individuelt eller i samråd med prosjektlederen tok stilling til om skolen skulle delta eller ikke. HiB sin påvirkning på ungdomsskolenes deltagelse, kunne gi rammer (Imsen, 2016, s. 173) og virke styrende og rådende på skolenes arbeid med barn og unges kosthold i skolen. Rammene kunne bestemme hvordan måltidsituasjonene i kostholdintervensjonen skulle foregå. På samme måte kan skolen påvirke hva dokumentene skal fokusere på i skolens favør og gjennom eget initiativ oppsøke institusjoner som HiB som kan utforme aktiviteter og intervensjoner som via skolen kan påvirke samfunnet til å rette fokuset på for eksempel fisk og sjømat. Det gjensidige samspillet mellom samfunnet og skolen vil kunne videreutvikle det helsefremmende arbeidet knyttet til elevenes kosthold.

Skolenes deltagelse i Sjømatprosjektet, kan vise til at rektorene hadde motivasjon til- og et ønske om å satse på økt tilgjengelighet av fisk og sjømat i skolen. Skolene kunne nå eventuelle mål som var satt (Green et al., 2015, s. 162) eller øke inntaket av matvaregruppen gjennom økt tilgjengelighet (Cullen et al., 2003, s. 616) slik andre undersøkelser suksessfullt bidro til blant norske skoleelever (Andersen et al., 2014; Handeland et al., 2017; Illøkken et al., 2017). Handeland et al. (2017, s. 4) konkluderte i tillegg med at ungdommene fikk bedre kognitiv funksjon dersom kostholdet inneholdt fisk og sjømat. Andre studier kom også frem til langtidseffektene av et høyere fiskeinntak, der inntaket kunne føre til høyere karakterer ett år frem i tid (Kim et al., 2010, s. 74) og høyere intelligens skår tre år senere dersom ungdommer spiste mer fisk (Åberg et al., 2009, s. 556). Utvikling av skolen som en

helsefremmende skole med fastsatte mål, bedre kognitiv funksjon og høyere karakterer kunne være fordeler av et fisk- og sjømatinntak som var av stor interesse for skolen og kan ha bidratt til at Sjømatprosjektet som kostholdintervensjon var interessant for skolene å delta i.

Samtidig som rektorene hadde motivasjon for deltagelse i Sjømatprosjektet, viste tidligere diskuterte resultater, at fysiske fasiliteter som kantineutforming, sitteplasser, kjøkkenutstyr, lagring, hygienefasiliteter og markedsføring, samt strukturer som bemanning, tid og økonomi ved skole A og C, virket å være lite prioritert og som ved mange tilfeller ga mange utfordringer og ikke tilfredstilte Sjømatprosjektets behov for gjennomføring. Fasilitetene og strukturene kan ha utfordret prosjektledernes og mat- og helselærerens villighet til deltagelse i prosjektet og dermed tilhørigheten til prosjektet. Det kan stilles spørsmål om rektorene ved skolene hadde innsikt i kantinens arbeid og andre aspekter ved kantinedriften, både før prosjektstart, i oppstartfasen (Fase 1) og i gjennomføringen av prosjektet (Fase 4) (Tjomsland & Viig, 2015, s. 42) (Figur 2). Prosjektlederne og mat- og helselæreren kunne trolig økt egen tilhørighet til prosjektet, dersom rektorene i forkant av avgjørelse om deltagelse hadde tatt skolens behov for suksessfull gjennomføring av prosjektet i betraktning. Flere positive opplevelser kunne ytterligere gitt skolene og dens ansatte flere grunner til å være motivert og føle bedre tilhørighet til prosjektet for å ta del i det et videre arbeid som en helsefremmende skole (SHE fact sheet 2, 2013, s. 3) som serverte sjømatprodukter.

## 5.6. Metodologiske styrker og svakheter

Det foreligger styrker og svakheter ved oppgaven som må tas hensyn til når datamaterialet tolkes. Styrker ved prosjektet var bruk av flere metodologiske tilnærminger og ulike informanter. Samtidig ble de metodologiske redskapene og datamaterialet utviklet- og innhentet av forskere og studenter ved mat- og helseseksjonen ved HiB som hadde god fagkompetanse i faget mat og helse. En annen styrke var at undertegnende ikke var involvert i planlegging eller gjennomføring av Sjømatprosjektet, som kan ha styrket analysearbeidets objektivitet. En svakhet med oppgaven, var at det inngikk få skoler og informanter i utvalget som gjorde det vanskelig å generalisere funnene. Likevel kan oppgaven bidra til økt kunnskap på et felt det er gjennomført lite forskning på, men som er i utvikling. Andre svakheter knyttes til fokusgruppeintervju som metodisk redskap, der elevene kunne bli påvirket av andre elevers utsagn. Dersom en elev uttrykte at den likte eller ikke likte fisk, kunne uttalelsen ha skapt en

dominoeffekt der flere av elevene svarte det samme og være årsaken til mange av de positive- eller negative omtalene eller tilbakemeldingene i datamaterialet slik som tidligere diskutert.

### 5.7. Funnenes implikasjoner

Funnene i denne masteroppgaven viste at undersøkte faktorer, var betydningsfulle i arbeidet med å øke tilgjengeligheten av fisk og sjømat i skolen og som kunne øke inntaket av matvaregruppen. Skolen som hadde få utfordringer med faktorene økte tilgjengeligheten av fisk og sjømat, mens skolene som hadde fravær av- eller utfordringer med faktorene, kunne trolig bidra til å redusere tilgjengeligheten av fisk og sjømat. Mange av funnene som oppgaven har belyst vedrørende fysiske faktorer knyttet til mat i skolene, samt ansatte i skolene sin tilhørighet til Sjømatprosjektet, ble bekreftet av tidligere forskning. Funnene kan være et bidrag til et forskningsfelt som er aktuelt i Norge og som er i utvikling, med bakgrunn i ønsket om å øke inntaket av matvaregruppen hos blant annet hos barn og unge.

Oppgaven stadfestet med tidligere forskning at inntaket av fisk og sjømat kan betegnes som en av samfunnsutfordringene og at skolen som arena befinner seg i en posisjon til å etablere et helsefremmende og gjensidig samarbeid med samfunnet. Skolen kunne i lys av samarbeidet, beskrives som en bidragsyter i det helsefremmende arbeidet med å øke tilgjengeligheten av fisk og sjømat blant barn og unge.



## 6. Konklusjon

Hensikten med denne oppgaven var å undersøke hvilke faktorer som kunne ha betydning for økt tilgjengelighet av fisk og sjømat gjennom Sjømatprosjektets ungdomsskoler. Alle faktorene kan være sentrale å ta i betraktning med tanke på fremtidig implementering av lignende prosjekt. Funnene viste at Sjømatprosjektet som kostholdintervensjon bidro til å øke tilgjengeligheten av fisk og sjømat i skolen, ettersom alle skolene tilbød sjømatprodukter i kantinen, som kunne bli en del av elevenes matvalg. Funnene viste samtidig at tre fysiske faktorer knyttet til mat og en faktor som ansatte i skolen sin tilhørighet til prosjektet, kunne ha ytterligere betydning for økt tilgjengelighet av matvaregruppen i skolen.

Sushi, Cold Cat, wrap, panering og rød fisk (laks) var sjømatprodukter, en tilberedningsmetode og en råvare som elevene var positive til, trolig med bakgrunn i faktorer som smak, popularitet og eksponeringer. Faktorer som pris og mengdene med mat ble sammenlignet av elevene og virket avgjørende for om de var positive til- eller kjøpte produktene. Produktenes krav til tilberedning, reduserte også kantineens muligheter til å produsere produktene. Faktorene ved sjømatproduktene kunne ikke direkte øke tilgjengeligheten av matvaregruppen i skolen. Informasjon om dem bidro likevel til å belyse faktorer som kan vise seg å være sentral å ta i betraktning med tanke på fremtidig implementering av lignende prosjekt.

Skolenes fysiske fasiliteter som kantineutforming, kjøkkenutstyr, lagringskapasitet og hygieniske forhold ga de største utfordringene for skolenes mattilbud som var i tråd med tidligere forskning og hadde betydning for økt tilgjengelighet av fisk og sjømat i skolen. Utfordringene for økt tilgjengelighet var størst på skolene med enkle kantinefasiliteter og begrenset mattilbud, sammenlignet med skolen som hadde veletablerte kantinefasiliteter og stort mattilbud av varmmat. Faktorer som økonomi og matvareleverandører i skolenes nærmiljø, utfordret alle skolene sitt arbeid med å øke tilgjengelighet av fisk og sjømat i skolen.

Faktorer som ansatte i skolen sin tilhørighet til sjømatprosjektet, kan trolig bidra til økt eller redusert tilgjengelighet av sjømatprodukter, med bakgrunn i at rektorenes lederrolle og organisering av kantinedriften, samt engasjementet til ansatte i skolen, viste seg å være avgjørende for om prosjektet ble godt mottatt eller ikke. Hvis skolens ansatte ikke hadde en

god mottagelse av et prosjekt som Sjømatprosjektet, kunne det trolig føre til at sjømatproduktene som kan være en måte å øke tilgjengeligheten i skolen på, aldri ser dagens lys.

### 6.1. Videre forskning

Momenter som ikke er belyst i denne oppgaven, men som hadde vært interessant å se nærmere på, er å undersøke mulige effekter (Holthe, 2013, s. 302) av Sjømatprosjektet. Forskere kunne ha gitt ungdomsskolene et besøk både 6 måneder, ett år eller flere år etter gjennomføringen av Sjømatprosjektet. Gjennom besøket hadde det vært mulig å undersøke om skolenes kantiner fortsatte å servere eller selge enkelte av sjømatproduktene. Det hadde også vært mulig å intervju kantineansvarlige og rektor om hvorfor skolene tok valget om å fortsette eller ikke med enkelte av sjømatproduktene. Gjennom nye analyser av observasjonsskjemaene fra Sjømatprosjektet, hadde det også vært mulig å undersøke om elevenes fisk- og sjømatinntak økte, ved å se nærmere på antall produserte, utdelte og solgte sjømatprodukter.

Det finnes mange argumenter for at ungdomsskolene burde fortsette med et tiltak som Sjømatprosjektet som serverte sjømatprodukter. En av dagens argumenter for å spise mer fisk, er at et økt inntak av mager- og fet fisk, kan øke inntaket av jod og vitamin-D (Nasjonalt råd for ernæring, 2011, s. 84), som er lavt i enkelte grupper av befolkningen (Departementene, 2017, s. 56; Nasjonalt råd for ernæring, 2011, s. 189). Et økt inntak av fisk og sjømat, vil også kunne øke omega-3 fettsyreinnholdet i kosten, med bakgrunn i at halvfete- og fete fisketypene er hovedkilde til fettsyren (Nasjonalt råd for ernæring, 2011, s. 84). Generelt sett vil et økt inntak av fisk og sjømat i skolen, kunne bidra til å øke inntaket av matvaregruppen som betegnes som svært lavt blant barn og unge (Hansen et al., 2016, s. 15) og kan forebygge ulike sykdommer i et livslangt perspektiv (Dahl et al., 2006, s. 309).

## Litteraturliste

- Alm, S. (2009). *Barns holdning til sjømat. Hvilken holdning har barn til sjømat, og hvordan innvirker eksponering og sosial påvirkning deres holdning?* (Masteroppgave). Universitetet i Tromsø.
- Alm, S. (2010). Å måle barns holdning. *Økonomisk fiskeriforskning*, 19/20, 24-35. Hentet fra <http://okonomiskfiskeriforskning.no/wp-content/uploads/sites/4/2014/05/Siril-alm-tiltrykking.pdf>
- Andersen, R., Bilstoft-Jensen, A., Christensen, T., Andersen, E. W., Ege, M., Thorsen, A. V., ... Michaelsen, K. F. (2014). Dietary effects of introducing school meals based on the New Nordic Diet – A randomised controlled trial in Danish children. The OPUS School Meal Study. *British Journal of Nutrition*, 111(11), 1967-1976. doi:10.1017/S0007114514000634
- Andresen, A. & Elvbakken, K. T. (2007). From poor law society to the welfare state: School meals in Norway 1890s–1950s. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 61(5), 374-377. doi:10.1136/jech.2006.048132
- Bere, E., Hilsen, M. & Klepp, K.-I. (2010). Effect of the nationwide free school fruit scheme in Norway. *British Journal of Nutrition*, 104(4), 589-594. doi:10.1017/S0007114510000814
- Bere, E., Veierød, M., Bjelland, M. & Klepp, K. (2005). Free school fruit—Sustained effect 1 year later. *Health Education Research*, 21(2), 268-275. doi:10.1093/her/cyh063
- Bere, E., Veierød, M. B., Skare, Ø. & Klepp, K.-I. (2007). Free school fruit - Sustained effect three years later. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 4(1), 1-6. doi:10.1186/1479-5868-4-5
- Bergen kommune. (2015, 10. juni 2016). Rammeavtaler. Hentet fra <https://www.bergen.kommune.no/omkommunen/avdelinger/innkjop-konsern/9445>
- Bugge, A. B. (2009). Barns og unges matkultur. I A. Holte & B. U. Wilhelmsen (Red.), *Mat og helse i skolen* (2. opplag. utg., s. 171-183). Bergen: Fagbokforlaget.
- Bugge, A. B. & Døving, R. (2000). *Det norske måltidsmønsteret - Ideal og praksis*. Lysaker: Statens institutt for forbruksforskning. Hentet fra [http://www.hioa.no/extension/hioa/design/hioa/images/sifo/files/file52751\\_rapport-nr-2-2000.pdf](http://www.hioa.no/extension/hioa/design/hioa/images/sifo/files/file52751_rapport-nr-2-2000.pdf)
- Christoffersen, L. & Johannessen, A. (2012). *Forskningsmetode for lærerutdanningene* (1. utg.). Oslo: Abstrakt forlag.

- Cohen, D. A., Scribner, R. A. & Farley, T. A. (2000). A structural model of health behavior: a pragmatic approach to explain and influence health behaviors at the population level. *Preventive medicine*, 30(2), 146-154. doi:10.1006/pmed.1999.0609
- Cold Cat. (u.å.). Cold Cat: Et sunt alternativ til fast food i Norge! Hentet 14. mars 2018 fra <http://www.coldcat.no/>
- Cullen, K. W., Baranowski, T., Owens, E., Marsh, T., Rittenberry, L. & De Moor, C. (2003). Availability, accessibility, and preferences for fruit, 100% fruit juice, and vegetables influence children's dietary behavior. *Health Education & Behavior*, 30(5), 615-626. doi:10.1177/1090198103257254
- Dagligmat. (u.å.). Om oss. Hentet 19. mars 2018 fra <http://dagligmat.no/>
- Dahl, L., Bjørkkjær, T., Graff, I. E., Malde, M. K. & Klementsens, B. (2006). Fisk - Ikke bare omega-3. *Tidsskrift for den Norske lægeforening: tidsskrift for praktisk medicin, ny række*, 126(3), 309-311. Hentet fra <https://tidsskriftet.no/2006/01/oversiktsartikkel/fisk-ikke-bare-omega-3>
- Dalland, O. (2012). *Metode og oppgaveskriving for studenter* (4. opplag. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Departementene. (2017). *Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold (2017-2021)*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet. Hentet fra [https://www.regjeringen.no/contentassets/fab53cd681b247bfa8c03a3767c75e66/handlingsplan\\_kosthold\\_2017-2021.pdf](https://www.regjeringen.no/contentassets/fab53cd681b247bfa8c03a3767c75e66/handlingsplan_kosthold_2017-2021.pdf)
- Døving, R. (1997). *Fisk: En studie av holdninger, vurderinger og forbruk av fisk i Norge*. Lysaker: Statens institutt for forbruksforskning.
- Elbel, B., Gyamfi, J. & Kersh, R. (2011). Child and adolescent fast-food choice and the influence of calorie labeling: A natural experiment. *International journal of obesity*, 35(4), 493-500. doi:10.1038/ijo.2011.4
- Fiskesprell. (u.å.). Vårt formål. Hentet fra <http://www.fiskesprell.no/Om-Fiskesprell/V%C3%A5rt-form%C3%A5l>
- Forskningsrådet. (2012). *Hva spiser elevene på skolen? Rapport fra forskningskampanjen 2011*. Oslo: Norges forskningsråd.
- Forskr om miljørettet helsevern i skoler mv. FOR 12. januar 1995 nr. 928 om miljørettet helsevern i barnehager og skoler m.v.
- Frølich, W. (2007). Brød - En viktig del av norsk kosthold og matkultur. I E. Krogh & V. Amilien (Red.), *Den kultiverte maten: en bok om norsk mat, kultur og matkultur* (s. 57-72). Bergen: Fagbokforlaget.

- Fullan, M. (2016). *The NEW Meaning of Educational Change* (5. utg.). New York: Teachers College Press.
- Glanz, K., Basil, M., Maibach, E., Goldberg, J. & Snyder, D. (1998). Why Americans eat what they do: Taste, nutrition, cost, convenience, and weight control concerns as influences on food consumption. *Journal of the American dietetic association*, 98(10), 1118-1126. doi:10.1016/S0002-8223(98)00260-0
- Glanz, K. & Mullis, R. M. (1988). Environmental interventions to promote healthy eating: A review of models, programs, and evidence. *Health education quarterly*, 15(4), 395-415. doi:10.1177/109019818801500403
- Green, J., Tones, K., Cross, R. & Woodall, J. (2015). *Health promotion. Planning and strategies*. Los Angeles: Sage.
- Handeland, K. (2017). *Fatty fish intake, adherence to dietary guidelines and attention performance: A randomized controlled trial in Norwegian adolescents* (Doktoravhandling). Universitetet i Bergen.
- Handeland, K., Kjellevoid, M., Wik Markhus, M., Eide Graff, I., Frøyland, L., Lie, Ø., ... Øyen, J. (2016). A diet score assessing Norwegian adolescents' adherence to dietary recommendations - Development and test-retest reproducibility of the score. *Nutrients*, 8(8), 1-13. doi:10.3390/nu8080467
- Handeland, K., Øyen, J., Skotheim, S., Graff, I. E., Baste, V., Kjellevoid, M., ... Stormark, K. M. (2017). Fatty fish intake and attention performance in 14–15 year old adolescents: FINS-TEENS-a randomized controlled trial. *Nutrition journal*, 16(1), 1-10. doi:10.1186/s12937-017-0287-9
- Hanks, A. S., Just, D. R. & Brumberg, A. (2016). Marketing vegetables in elementary school cafeterias to increase uptake. *Pediatrics*, 1-11. doi:10.1542/peds.2015-1720
- Hanks, A. S., Just, D. R., Smith, L. E. & Wansink, B. (2012). Healthy convenience: Nudging students toward healthier choices in the lunchroom. *Journal of Public Health*, 34(3), 370-376. doi:10.1093/pubmed/fds003
- Hansen, L. B., Myhre, J. B., Johansen, A. M. W., Paulsen, M. M. & Andersen, L. F. (2016). *UNGKOST 3. Landsomfattende kostholdsundersøkelse blant elever i 4. -og 8. klasse i Norge, 2015*. Oslo: Universitetet i Oslo. Hentet fra <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/ungkost-rapport-24.06.16.pdf>
- Haugset, A. S. & Nossun, G. (2012). *Skolemåltider i Nord-Trøndelag: En kartlegging av matservering ved grunnskoler, videregående skoler og skolefritidsordninger*

- Steinkjær: Trøndelag Forskning og Utvikling AS. Hentet fra <http://skolematensvenner.inbusinessclients.no/wp-content/uploads/2015/06/Skolemaltider-i-Nord-Trondelag-Rapport20126.pdf>
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2007). *Nasjonal strategi for å utjevne sosiale helseforskjeller* (St. meld. nr. 20 2006-2007). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/bc70b9942ea241cd90029989bff72d3c/no/pdfs/stm200620070020000dddpdfs.pdf>
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2015). *Folkehelsemeldingen. Mestring og muligheter* (Meld. St. nr. 19 2014-2015). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/7fe0d990020b4e0fb61f35e1e05c84fe/no/pdfs/stm201420150019000dddpdfs.pdf>
- Helsedepartementet. (2003). *Resept for et sunnere Norge. Folkehelsepolitikken* (St.meld. nr.16. 2002-2003). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/069d160b7cf54b04a1a375515d01659a/no/pdfs/stm200220030016000dddpdfs.pdf>
- Helsedirektoratet. (2012). *Sluttrapport: Handlingsplan for bedre kosthold i befolkningen 2007-2011*. Oslo: Helsedirektoratet. Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/314/Sluttrapport-handlingsplan-for-bedre-kosthold-i-befolkningen-2007-2011-IS-0368.pdf>
- Helsedirektoratet. (2014). *Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet (IS-2170)*. Oslo: Helsedirektoratet. Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/806/Anbefalinger-om-kosthold-ernering-og-fysisk-aktivitet-IS-2170.pdf>
- Helsedirektoratet. (2015a). *Nasjonal faglig retningslinje for mat og måltider i skolen*. Oslo: Helsedirektoratet. Hentet fra [https://helsedirektoratet.no/Retningslinjer/Mat og m% C3% A5ltider i skolen.pdf](https://helsedirektoratet.no/Retningslinjer/Mat%20og%20m%C3%A5ltider%20i%20skolen.pdf)
- Helsedirektoratet. (2015b). *Nasjonal faglig retningslinje for mat og måltider. Del 1: Barneskole og skolefritidsordning (IS-2371BM)*. Oslo: Helsedirektoratet. Hentet fra [https://helsedirektoratet.no/Documents/Kosthold og ern% C3% A6ring/Barneskole og SFO BM IS-2371.pdf](https://helsedirektoratet.no/Documents/Kosthold%20og%20ern%C3%A6ring/Barneskole%20og%20SFO%20BM%20IS-2371.pdf)
- Helsedirektoratet. (2015c). *Nasjonal faglig retningslinje for mat og måltider. Del 2: Ungdomsskole (IS-2373BM)*. Oslo: Helsedirektoratet. Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/Documents/NFR/skolemat/mat-og-maltider-ungdomsskole-nfr-bokmal.pdf>

- Helsedirektoratet. (2016). *Nasjonal faglig retningslinje for det helsefremmende og forebyggende arbeidet i helsestasjon, skolehelsetjeneste og helsestasjon for ungdom*. Oslo: Helsedirektoratet. Hentet fra [https://helsedirektoratet.no/Retningslinjer/Helsestasjons- og skolehelsetjenesten.pdf](https://helsedirektoratet.no/Retningslinjer/Helsestasjons-og-skolehelsetjenesten.pdf)
- Helsedirektoratet. (2017). *Utviklingen i norsk kosthold 2017 (IS-2680)*. Oslo: Helsedirektoratet. Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/1414/Utviklingen-i-norsk-kosthold-2017-IS-2680.pdf>
- Hersleth, M. & Rødbotten, M. (2009). Smak og smaksutvikling. I A. Holte & B. U. Wilhelmsen (Red.), *Mat og helse i skolen* (2. opplag. utg., s. 157-167). Bergen: Fagbokforlaget.
- Holden, B. (2010). Motivasjon. I F. Svartdal & S. Eikeseth (Red.), *Anvendt atferdsanalyse: Teori og praksis* (2. utgave. utg., s. 60-79). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Holthe, A. (2013). Implementering av helsefremmende intervensjoner og politikk. I N. C. Øverby, M. K. Torstveit, & R. Høigaard (Red.), *Folkehelsearbeid* (4. opplag. utg., s. 301-316). Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Holthe, A., Larsen, T. & Samdal, O. (2010). The role of physical structures in implementing the Norwegian guidelines for healthy school meals. *Health & place*, 16(1), 93-100. doi:10.1016/j.healthplace.2009.09.001
- Holthe, A., Larsen, T. & Samdal, O. (2011). Understanding barriers to implementing the Norwegian national guidelines for healthy school meals: A case study involving three secondary schools. *Maternal & child nutrition*, 7(3), 315-327. doi:10.1111/j.1740-8709.2009.00239.x
- Honkanen, P. & Olsen, S. O. (2001). *Norsk ungdoms preferanser og holdninger til fisk og fiskeprodukter*. Hentet fra [https://nofima.no/filearchive/Rapport 05-2001 Norsk ungdoms preferanser.pdf](https://nofima.no/filearchive/Rapport%2005-2001%20Norsk%20ungdoms%20preferanser.pdf)
- Illøkken, K. E., Bere, E., Øverby, N. C., Høiland, R., Petersson, K. O. & Vik, F. N. (2017). Intervention study on school meal habits in Norwegian 10–12-year-old children. *Scandinavian Journal of Public Health*, 485-491. doi:10.1177/1403494817704108
- Imsen, G. (2016). *Lærerenes verden: Innføring i generell didaktikk* (5. utg. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Jack, L., Jr, Grim, M. & Auld, M. E. (2012). Health promotion practice expands focus on global health promotion. *Health Promotion Practice*, 13, 289-292. doi:10.1177/1524839912443244

- Jaime, P. C. & Lock, K. (2009). Do school based food and nutrition policies improve diet and reduce obesity? *Preventive medicine*, 48(1), 45-53. doi:10.1016/j.ypmed.2008.10.018
- Johansson, B., Mäkelä, J., Roos, G., Hillén, S., Hansen, G. L., Jensen, T. M. & Huotilainen, A. (2009). Nordic children's foodscapes: Images and reflections. *Food, Culture & Society*, 12(1), 25-51. doi:10.2752/155280109X368651
- Kickbusch, I. & Quick, J. D. (1998). Partnerships for health in the 21st century, 68-74. Hentet fra [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/55729/WHSQ\\_1998\\_51\\_n1\\_p68-74\\_eng.pdf;jsessionid=2C74F77EFBAC7CA86BCC653F1B4A367B?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/55729/WHSQ_1998_51_n1_p68-74_eng.pdf;jsessionid=2C74F77EFBAC7CA86BCC653F1B4A367B?sequence=1)
- Kim, J. L., Winkvist, A., Åberg, M. A., Åberg, N., Sundberg, R., Torén, K. & Brisman, J. (2010). Fish consumption and school grades in Swedish adolescents: A study of the large general population. *Acta Paediatrica*, 99(1), 72-77. doi:10.1111/j.1651-2227.2009.01545.x
- King, A. (2012). In Vivo Coding. I L. M. Given (Red.), *The SAGE Encyclopedia of Qualitative Research Methods*. Hentet fra <http://methods.sagepub.com/galanga/hvl.no/base/download/ReferenceEntry/sage-encyc-qualitative-research-methods/n240.xml>
- Knutsen, H. K. & Alexander, J. (2004). Miljøgifter og helserisiko. *Norsk Epidemiologi*, 14(2), 161-166. doi:10.5324/nje.v14i2.239
- Knutsen, H. K., Brantsæter, A.-L., Meltzer, H. M., Haugen, M., Skåre, J. U., Lundebye, A.-K., ... Alexander, J. (2017). Det er ikke skadelig å spise fisk. *Tidsskrift for den Norske lægeforening*, 137(10), 688-689. doi:10.4045/tidsskr.17.0228
- Kristjansdottir, A. G., Johannsson, E. & Thorsdottir, I. (2010). Effects of a school-based intervention on adherence of 7–9-year-olds to food-based dietary guidelines and intake of nutrients. *Public health nutrition*, 13(8), 1151-1161. doi:10.1017/S1368980010000716
- Krueger, R. A. & Casey, M. A. (2015). *Focus groups: A practical guide for applied research* (5. utg.). Los Angeles: Sage.
- Krumsvik, R. J. (2013). *Forskingsdesign og kvalitativ metode: Ei innføring* (2. opplag. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Larsen, T. M. B., Lamer, K., Mørch, W. T., Olweus, D. & Helland, S. (2006). Prinsipper og strategier for implementering. I T. Nordahl, Ø. Gravrok, H. Knudsmoen, T. M. B.



- Larsen, & K. Rørnes (Red.), *Forebyggende innsatser i skolen* (s. 140-153). Oslo: Sosial- og helsedirektoratet og Utdanningsdirektoratet.
- Matloven. LOV 19. desember 2003 nr. 124 om matproduksjon og mattrygghet mv.
- Mattilsynet. (2012). *Regionalt tilsynsprosjekt Trøndelag og Møre og Romsdal 2011. Matservering i barnehager og skolefritidsordninger*. Hentet fra [https://www.mattilsynet.no/mat\\_og\\_vann/matsservering/barnehage\\_sfo/rapport\\_fra\\_tilsynsprosjekt\\_matsservering\\_i\\_barnehager\\_og\\_skolefritidsordninger\\_\\_trondelag\\_more\\_og\\_romsdal\\_2012.3038/binary/Rapport fra tilsynsprosjekt matsservering i barnehager og skolefritidsordninger - Tr%C3%B8ndelag, M%C3%B8re og Romsdal 2012](https://www.mattilsynet.no/mat_og_vann/matsservering/barnehage_sfo/rapport_fra_tilsynsprosjekt_matsservering_i_barnehager_og_skolefritidsordninger__trondelag_more_og_romsdal_2012.3038/binary/Rapport%20fra%20tilsynsprosjekt%20matsservering%20i%20barnehager%20og%20skolefritidsordninger%20-%20Tr%C3%B8ndelag,%20M%C3%B8re%20og%20Romsdal%202012)
- Mattilsynet. (2013). *Tilsynskampanje i kommunene i Midt-Rogaland Matsservering i barnehager*. Hentet fra [https://www.mattilsynet.no/mat\\_og\\_vann/matsservering/barnehage\\_sfo/rapport\\_tilsynskampanje\\_i\\_kommunene\\_i\\_midtrogaland\\_\\_matsservering\\_i\\_barnehager.9848/binary/Rapport: Tilsynskampanje i kommunene i Midt-Rogaland - matsservering i barnehager](https://www.mattilsynet.no/mat_og_vann/matsservering/barnehage_sfo/rapport_tilsynskampanje_i_kommunene_i_midtrogaland__matsservering_i_barnehager.9848/binary/Rapport%20Tilsynskampanje%20i%20kommunene%20i%20Midt-Rogaland%20-%20matsservering%20i%20barnehager)
- McLeroy, K. R., Bibeau, D., Steckler, A. & Glanz, K. (1988). An ecological perspective on health promotion programs. *Health education quarterly*, 15(4), 351-377. Hentet fra <http://journals.sagepub.com/galanga.hvl.no/doi/pdf/10.1177/109019818801500401>
- Meltzer, H. M. & Nordhagen, R. (2007). Norsk matkultur i et helseperspektiv. I E. Krogh & V. Amilien (Red.), *Den kultiverte maten: En bok om norsk mat, kultur og matkultur* (s. 73-90). Bergen: Fagbokforlaget.
- Milosavljević, D., Mandić, M. L. & Banjari, I. (2015). Nutritional knowledge and dietary habits survey in high school population. *Collegium antropologicum*, 39(1), 101-107. Hentet fra <https://hrcak.srce.hr/file/217236>
- Mithril, C., Dragsted, L. O., Meyer, C., Blauert, E., Holt, M. K. & Astrup, A. (2012). Guidelines for the new Nordic diet. *Public health nutrition*, 15(10), 1941-1947. doi:10.1017/S136898001100351X
- Morgan, D. L. (1998). *The focus group guidebook*. Thousand Oaks, Calif: Sage.
- Munthe, E. (2011). Mangfold i skolen. I M. B. Postholm, E. Munthe, P. Haug, & R. J. Krumsvik (Red.), *Elevmangfold i skolen 5-10* (s. 11-27). Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Myhre, J. B. (2015). Måltider i Norkost 3. I A. B. Bugge (Red.), *Hvordan nå de ernæringsmessige målsettingene om økt forbruk av fisk og grønnsaker?* Avdeling for ernæringsforskning, Universitetet i Oslo (UiO).
- Måkestad. (u.å.-a). Måkestad. Hentet 19. mars 2018 fra <http://makestad.no/>

- Måkestad. (u.å.-b). T.L. MÅKESTAD. Hentet 23. mars 2018 fra <http://makestad.no/om-oss/tl-makestad/>
- Nasjonalt råd for ernæring. (2011). *Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer*. 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>
- Nasjonalt råd for ernæring. (2016). *Risiko for jodmangel i Norge. Identifisering av et akutt behov for tiltak* (IS-0591). Oslo: Helsedirektoratet.
- Neumark-Sztainer, D., Story, M., Perry, C. & Casey, M. A. (1999). Factors influencing food choices of adolescents: Findings from focus-group discussions with adolescents. *Journal of the American dietetic association*, 99(8), 929-937. doi:10.1016/S0002-8223(99)00222-9
- NVivo. (u.å.). What is NVivo? Hentet fra <http://www.qsrinternational.com/nvivo/what-is-nvivo>
- NVivo qualitative data analysis software (Versjon 11) [Programvare]. (2017). Doncaster: QSR International Pty Ltd.
- Nylenna, M. (2017). Nudging på norsk: Dulting. *Tidsskriftet Den norske legeforening*, 2017(2), 120. doi:10.4045/tidsskr.16.1088
- Næringsmiddelhygieneforskriften. FOR 22. desember 2008 nr. 1623 om næringsmiddelhygiene
- Olsen, S. O. (2003). Understanding the relationship between age and seafood consumption: The mediating role of attitude, health involvement and convenience. *Food Quality and Preference*, 14(3), 199-209. doi:10.1016/S0950-3293(02)00055-1
- Oostindjer, M., Aschemann-Witzel, J., Wang, Q., Skuland, S. E., Egelanddal, B., Amdam, G. V., ... Stein, J. (2016). Are School Meals a Viable and Sustainable Tool to Improve the Healthiness and Sustainability of Children's Diet and Food Consumption? A Cross-national Comparative Perspective. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 1-65. doi:10.1080/10408398.2016.1197180
- Opplæringsloven. Lov 17. juli 1998 nr. 61 om grunnskolen og den videregående opplæringa.
- Prell, H., Berg, C. & Jonsson, L. (2002). Why don't adolescents eat fish? Factors influencing fish consumption in school. *Scandinavian Journal of Nutrition*, 46(4), 184-191. doi:10.1080/110264802762225318

- Rambøll Management Consulting. (2011). *Delrapport 1. Evaluering av helhetlig skoledag*. Hentet fra [https://www.udir.no/globalassets/filer/tall-og-forskning/forskningsrapporter/helhetlig\\_skoledag.pdf](https://www.udir.no/globalassets/filer/tall-og-forskning/forskningsrapporter/helhetlig_skoledag.pdf)
- Raulio, S., Roos, E. & Prättälä, R. (2010). School and workplace meals promote healthy food habits. *Public health nutrition*, 13(6A), 987-992. doi:10.1017/S1368980010001199
- Ringdal, K. (2013). *Enhet og mangfold: Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode* (3. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Rognaldsen, S. (2008). *Skoleutvikling: Skolen som lærende organisasjon og skolelederne som pedagogiske ledere*. Bergen: Fagbokforl.
- Ryeng, A. (2011). *Markedsforskning: Sushi og Sashimi* (26/2011). Tromsø: Nofima.
- Sahota, P., Rudolf, M. C., Dixey, R., Hill, A. J., Barth, J. H. & Cade, J. (2001). Randomised controlled trial of primary school based intervention to reduce risk factors for obesity. *British Medical Journal*, 323(7320), 1-5. doi:10.1136/bmj.323.7320.1029
- Shannon, C., Story, M., Fulkerson, J. A. & French, S. A. (2002). Factors in the School Cafeteria Influencing Food Choices by High School Students. *Journal of School Health*, 72(6), 229-234. doi:10.1111/j.1746-1561.2002.tb07335.x
- SHE fact sheet 2. (2013). *SHE Schools for health in Europe. School health promotion: Evidence for effective action*. Nederland: The SHE network. Hentet fra [http://www.schools-for-health.eu/uploads/files/SHE-Factsheet\\_2\\_School health promotion\\_Evidence.pdf](http://www.schools-for-health.eu/uploads/files/SHE-Factsheet_2_School health promotion_Evidence.pdf)
- Shepherd, J., Harden, A., Rees, R., Brunton, G., Garcia, J., Oliver, S. & Oakley, A. (2006). Young people and healthy eating: A systematic review of research on barriers and facilitators. *Health Education Research*, 21(2), 239-257. doi:10.1093/her/cyh060
- Silverman, D. (2011). *Qualitative research: Issues of theory, method and practice* (3rd ed. utg.). Los Angeles, Calif: Sage.
- Simons-Morton, B. G., Parcel, G. S., Baranowski, T., Forthofer, R. & O'Hara, N. M. (1991). Promoting physical activity and a healthful diet among children: Results of a school-based intervention study. *American journal of public health*, 81(8), 986-991. doi:10.2105/AJPH.81.8.986
- Sjømatråd, N. (2017, 9. mars). Nordmenn omfavner sushi. Hentet 13. mars 2017 fra <https://seafood.no/aktuelt/nyheter/nordmenn-omfavner-sushi/>
- Staib, M., Bjelland, M. & Lien, N. (2013). *Mat og måltider i grunnskolen. En kvantitativ landsdekkende undersøkelse blant kontaktlærere, skoleledere og ansvarlige for kantine/matbod* (IS-2135). Oslo: Helsedirektoratet. Hentet fra

- <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/297/Mat-og-maltider-i-grunnskolen-IS-2135.pdf>
- Stang, I. (2003). Bemyndigelse: En innføring i begrepet og «empowermenttenkningen» relevans for ansatte i velferdsstaten. I H. A. Hauge & M. B. Mittelmark (Red.), *Helsefremmende arbeid i en brytningstid: Fra monolog til dialog?* (s. 141-161). Bergen: Fagbokforlaget.
- Steptoe, A., Pollard, T. M. & Wardle, J. (1995). Development of a measure of the motives underlying the selection of food: The food choice questionnaire. *Appetite*, 25(3), 267-284. doi:10.1006/appe.1995.0061
- Story, M., Kaphingst, K. M., Robinson-O'Brien, R. & Glanz, K. (2008). Creating healthy food and eating environments: Policy and environmental approaches. *Annu. Rev. Public Health*, 29, 253-272. doi:10.1146/annurev.publhealth.29.020907.090926
- Sørensen, L. B., Dyssegaard, C. B., Damsgaard, C. T., Petersen, R. A., Dalskov, S.-M., Hjorth, M. F., ... Astrup, A. (2015). The effects of Nordic school meals on concentration and school performance in 8-to 11-year-old children in the OPUS School Meal Study: A cluster-randomised, controlled, cross-over trial. *British Journal of Nutrition*, 113(8), 1280-1291. doi:10.1017/S0007114515000033
- Taylor, J. P., Evers, S. & McKenna, M. (2005). Determinants of healthy eating in children and youth. *Canadian Journal of Public Health*, 96(S3), 20-26.
- Thagaard, T. (2013). *Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitativ metode* (4. utgave. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Tjomsland, H. E. & Viig, N. G. (2015). *Læring og trivsel i en helsefremmende skole* Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Tjora, A. (2017). *Kvalitative forskningsmetoder i praksis*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Totland, T. H., Melnæss, B. K., Lundberg-Hallén, N., Helland-Kigen, K. M., Lund-Blix, N. A., Myhre, J. B., ... Andersen, L. F. (2012). *Norkost 3 En landsomfattende kostholdsundersøkelse blant menn og kvinner i Norge i alderen 18-70 år, 2012-11*. (IS-2000). Oslo: Helsedirektoratet. Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/301/Norkost-3-en-landsomfattende-kostholdsundersokelse-blant-menn-og-kvinner-i-norge-i-alderen-18-70-ar-2010-11-IS-2000.pdf>
- Urala, N. & Lähteenmäki, L. (2003). Reasons behind consumers' functional food choices. *Nutrition & Food Science*, 33(4), 148-158. doi:10.1108/00346650310488499

- Utdanningsdirektoratet. (2006). *Læreplanverket for Kunnskapsløftet. Grunnskolen* (2017. utg.). Oslo: Kunnskapsdepartementet ; Utdanningsdirektoratet.
- Viig, N. G. & Wold, B. (2005). Facilitating Teachers' Participation in School-Based Health Promotion—A Qualitative Study. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 49(1), 83-109. doi:10.1080/0031383042000302146
- Visit Norway. (u.å., 4. april). Førsteklasses sjømat. Hentet fra <https://www.visitnorway.no/aktiviteter-og-attraksjoner/mat-og-drikke/forsteklasses-sjomat/>
- Vitenskapskomiteen for mattrygghet. (2006). *A comprehensive assessment of fish and other seafood in the norwegian diet*. Oslo: Norwegian Scientific Committee for Food Safety. Hentet fra <https://vkm.no/download/18.13735ab315cffeccb5156f8e/1502818024998/d94dff429b.pdf>
- Vitenskapskomiteen for mattrygghet. (2014). *Benefit-risk assessment of fish and fish products in the Norwegian diet - An update* (2014: 15). Oslo: Norwegian Scientific Committee for Food Safety. Hentet fra <https://vkm.no/download/18.2994e95b15cc54507161ea1a/1498222018046/0a646edc5e.pdf>
- Watt Boolsen, M. (2017). *Kvalitative analyser: At finde årsager og sammenhænge* (2. utgave. utg.). København: Hans Reitzel Forlag.
- Wilhelmsen, B. U. & Samdal, O. (2009). Skolen som arena for helsefremmende kostholdsarbeid. I A. Holthe & B. U. Wilhelmsen (Red.), *Mat og helse i skolen* (2. opplag. utg., s. 9-22). Bergen: Fagbokforlaget.
- World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. (2007). *Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: A Global Perspective*. Washington DC: AICR. Hentet fra <http://discovery.ucl.ac.uk/4841/1/4841.pdf>
- World Health Organization. (2006). Food and nutrition policy for schools: A tool for the development of school nutrition programmes in the European Region. Hentet fra [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0019/152218/E89501.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0019/152218/E89501.pdf?ua=1)
- World Health Organization. (u.å.-a). Constitution of WHO: Principles. Hentet fra <http://www.who.int/about/mission/en/>
- World Health Organization. (u.å.-b). Health promotion. Hentet fra [http://www.who.int/topics/health\\_promotion/en/](http://www.who.int/topics/health_promotion/en/)

- World Health Organization. (u.å.-c). The Ottawa Charter for Health Promotion. Hentet fra <http://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/ottawa/en/>
- Zajonc, R. B. (1968). Attitudinal effects of mere exposure. *Journal of personality and social psychology*, 9(2 del 2), 1-27.
- Øverby, N. C. & Andersen, L. F. (2002). *Ungkost 2000* (Landsomfattende kostholdsundersøkelse blant elever i 4.-og 8. klasse i Norge). Oslo: Institutt for ernæringsforskning, Universitetet i Oslo. Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/833/Ungkost-2000-landsomfattende-kostholdsundersokelse-blant-elever-i-4-og-8-klasse-i-norge-IS-0447.pdf>
- Øverby, N. C. & Bere, E. (2013). Ernæring i folkehelsearbeidet. I N. Øverby, C. , M. K. Torstveit, & R. Høygaard (Red.), *Folkehelsearbeid* (s. 146-162). Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Åberg, M. A., Åberg, N., Brisman, J., Sundberg, R., Winkvist, A. & Torén, K. (2009). Fish intake of Swedish male adolescents is a predictor of cognitive performance. *Acta Paediatrica*, 98(3), 555-560. doi:10.1111/j.1651-2227.2008.01103.x
- Aadland, E. K., Holthe, A., Wergedahl, H. & Fossgard, E. (2014). Fysiske faktorerers betydning for mattilbudet i barnehagene - En casestudie. *Tidsskrift for Nordisk barnehageforskning*, 8, 1-17. doi:10.7577/nbf.772

## Vedlegg

### Vedlegg 1: Observasjonsskjema 1 (før-skjema)

**SKOLE:** \_\_\_\_\_

#### 1. Grunnlagsdata:

<i>Data</i>	<i>Antall</i>
Antall elever på skolen	
Antall elever SFO	
Utdanningsprogram på Skolen (vg-skoler)	
Årsverk ansatte	
Ant. elever med i abonnementsordning for melk	
Antall elever med i abonnementsordning for frukt	
Avstand i meter til nærmeste butikk/kiosk/matutsalg	
Ant. automater med mat eller drikke	
Ant. drikkefontener/ dispensere	
Får elevene drikkevannsflasker på skolen	
Omsetningstall i kantinen for hver i dag i uke 12 (20.-24. mars)	

## 2. Dokumenter som innhentes:

<i>Dokument</i>	<i>Finnes (j/n)</i>	<i>Mottatt</i>	<i>Ettersendes</i>	<i>Merknad</i>
Timeplan/dagsstruktur				
Liste over produkter til salg hver dag, med priser, anslag omsetning				
Liste over produkter som frambyes for salg en gang i blant, med priser, anslag omsetning				
Produktoversikt i melkeordning				
Internkontroll for frambud av mat				
Oversikt over større utstyr som brukes i forbindelse med frambud av mat (kjøl, frys, ovner, skjæremaskin, oppvaskemaskin)				
Ordensregler				
Åpningstider kantine/kantine-utsalg (dager/timer/tidsrom)				



### 3. Fysiske observasjoner

#### a) Spisested/tilsyn

<i>Variabel</i>	<i>Observasjon</i>
Hvor spiser elevene?	
Tilsyn under matpausen (fullt/delt/ingen)	
Ant. sitteplasser i kantine	
Er retningslinjene for skolemåltidet tilgjengelig i kantine/produksjonslokale	
Reklame/matoppslag ved salgssted?	
Salgsfasiliteter	

#### b) Produksjon

<i>Variabel</i>	<i>Observasjon</i>
Produkter produsert i dag	
Tilberedningsfasiliteter	
Hygiene (håndvask, arb.antrekk)	
Hvem produserer	

*c) Drikkevannstilbud*

<i>Variabel</i>	<i>Observasjon</i>
Sortement i drikke/matautomat, pris	
Plassering av evt. drikkefontener, dispensere	

*d) Melk/fruktordning*

<i>Variabel</i>	<i>Observasjon</i>
Hvordan organiseres melkeordningen	
Hvordan organiseres fruktordningen	

d) Vareutvalg i kantine/kantinebod under observasjonen

Vareslag	Ja	Enhet	Pris	Merknad
Påsmurte skiver				
Påsmurte rundstykker				
Påsmurte bagetter				
Påsmurte ciabatta				
Bakervarer til selvsmurt: Skiver, rundstykker, bagetter, ciabatta, pitabrød				
Fett til selvsmurt (brelett, vita, smør)				
Pålegg til selvsmurt (hvit ost, brunost, syltetøy, leverpostei, kaviar,)				
Frukt hel				
Frukt oppdelt				
Grønnsaker oppdelt				
Salat med eller uten tilbehør				
Boller				
Yoghurt				
Pizza/toast				
Supper				
Andre varmretter				
Skummet melk				
Lettmelk				
Ekstra lettmelk				
Helmelk				
Sjokolade/jordbærmelk/milkshake				
Brus				
Juice				
Iste				

Kaffe				
Te				
Kakao				
Dessertprodukter				
Sjokolade				
Potetgull/snacks				

## Vedlegg 2: Observasjonsskjema 2 (Utprøving ungdomstrinn)

### OBSERVASJONSSKJEMA – UNGDOMSSKOLER

SKOLE:
DATO:
OBSERVATØRER
RETT SOM DELES UT (navn + bilde):  PRODUKSJONEN
ANTALL ENHETER PRODUSERT:
ANTALL ENHETER DELT UT:
ANTALL ENHETER TIL OVERS:
HVOR BLE PRODUKTET DELT UT:
HVOR KASTES RESTER SOM IKKE BLIR SPIST OPP?
BESKRIV I HVOR STOR GRAD DE UTDELTE PRODUKTENE BLIR SPIST OPP (observer i spisesituasjonen, søppelbøtter – gi en fyldig beskrivelse)
RESPONS FRA ELEVENE SOM BLE OBSERVERT  BESKRIVELSE AV OBSERVATØRENS OPPLEVELSE (hva fungerte bra og hva fungerte mindre bra)

## Vedlegg 3: Intervjuguide - Prosjektleder

### INTERVJUGUIDE – PROSJEKTLEDER

#### *Introduksjon:*

Takk for at du vil ta del i dette intervjuet. Deltakelsen i intervjuet er helt frivillig og du kan når som helst trekke deg fra intervjuet. Før intervjuet kan starte må jeg ha muntlig samtykke fra den som deltar i intervjuet.

*I:* Ønsker du å delta i intervjuet?

Temaet for intervjuet er (skolens navn) deltakelse i prosjektet Sjømat i skolemåltidet. Jeg ønsker å høre dine erfaringer med prosjektet.

*I:* Er det i orden at jeg tar intervjuet opp på bånd?

Hvis ja, settes båndet på

*Jeg tenkte at vi først skal samtale om mattilbudet og organisering av mattilbudet på skolen hos dere før deltakelsen i prosjektet Sjømat i skolemåltidet*

1. Kan du si litt om hvilket mattilbud elevene har her på skolen?
2. Hvordan organiserer dere mattilbudet her på skolen? (hvem deltar ved tillaging/utlevering/opprydding, når)
3. Hvor spiser elevene på skolen?
4. Hva er din rolle i dette arbeidet?
5. Hvem er det som bestemmer hvilken mat som skal tilbys?
6. Opplever dere spesielle utfordringer i forhold til mattilbudet og organiseringen av det?
7. Hvordan organiserer dere innkjøp av maten?
8. Hva er viktig når dere kjøper inn mat? (kvalitet, pris, leveringsform, leveringshyppighet, lokal mat)
9. Kan elevene kjøpe mat andre steder enn på skolen i skoletiden?
10. Har dere hatt spesielle satsinger på sjømat på skolen tidligere? (skolemat, undervisning)

*Jeg tenkte at vi nå skal samtale om skolens deltakelse i prosjektet Sjømat i skolemåltidet*

11. Hvorfor valgte dere å være med i prosjektet?
12. Hvilke sjømatprodukter har dere prøvd ut?
13. Hvordan opplevde ordningen med bestilling og levering av sjømatproduktene?
14. Hvordan mener du x (sjømatproduktet) var tilpasset elevene? (utseende, smak, lukt, tilpasset spisesituasjonen)
15. Hvordan mener du x (sjømatproduktet) var tilpasset skolens rammebetingelser? (produksjonsutstyr, oppbevaring, utlevering/salg, avfallshåndtering)
16. Har sjømatproduktene vært diskutert i personalet – hva personalet i så tilfelle vært opptatt av?

17. Er det noen av produktene dere har prøvd ut som du mener bør inngå i skolens mattilbud – hvorfor?
18. Er det noen av produktene dere har prøvd ut som du mener ikke bør inngå i skolens mattilbud – hvorfor?
19. Hva synes du har vært de største utfordringene i prosjektet?
20. Hvordan håndterte dere disse utfordringene?
21. Er du fornøyd med den måten dere håndterte disse utfordringene på, eller ser du i dag en annen måte å håndtere dem på?
22. Har du opplevd andre utfordringer i prosjektet, for eksempel knyttet til økonomi, organisering, målkonflikter, utstyr, kompetanse, tid?
23. Hvilke utbytte mener du skolen har hatt gjennom deltakelse i dette sjømatprosjektet?
24. Hvordan har skolens ledelse engasjert seg i dette prosjektet?

### *Avslutning*

*I:* Nå har jeg ikke flere spørsmål. Er det noe du synes jeg har glemt eller som du vil si mer om, før vi avslutter intervjuet?

Dersom det ikke kommer spørsmål eller kommentarer slås opptakeren av.

Takk for at du tok deg tid til å delta i intervjuet. Tilsvarende intervjuer vil bli gjennomført på andre skoler og dataene vil bli brukt i forbindelse med et forskningsprosjekt.

## Vedlegg 4: Intervjuguide fokusgruppeintervju

### INTERVJUGUIDE - ELEVER I UNGDOMSSKOLE OG VIDEREGÅENDE SKOLE

Opplegg: 2 fokusgruppeintervjuer ved hver skole.

#### Introduksjon

Takk for at dere vil ta del i dette intervjuet. Deltakelsen i intervjuet er helt frivillig og hver av dere kan når som helst trekke dere fra intervjuet. Før intervjuet kan starte må jeg ha muntlig samtykke fra de som deltar i intervjuet.

- Ønsker du å delta i intervjuet?
- Er det i orden at jeg tar intervjuet opp på bånd? (Hvis ja, settes båndet på)
- Temaet for intervjuet er (skolens navn) deltakelse i prosjektet Sjømat i skolemåltidet. Jeg ønsker å høre deres erfaringer med prosjektet og med inntak av sjømat generelt.

#### Mattilbudet på skolen før deltakelsen i prosjektet Sjømat i skolemåltidet

- Kan dere si litt om mattilbudet dere har her på skolen?
- Hvis du kjøper mat i kantinen, hva kjøper du da?
- Har elevene medbestemmelse på hvilken mat som tilbys?
- Er elevene med på tillaging, utlevering, opprydding?
- Kan elevene kjøpe mat andre steder enn på skolen i skoletiden?
- Hvor spiser dere når dere er på skolen?
- Hva tror dere elevene synes er viktig når de skal kjøpe mat på skolen (at maten er sunn, smaker godt, hva den inneholder, pris, delikat, lett å spise)?
- Hvor mye er dere villig til å betale for å kjøpe skolemat?

#### Skolens deltakelse i prosjektet Sjømat i skolemåltidet

- Hvilke sjømatprodukter har dere prøvd ut?
- Hva synes dere om disse produktene?
  - ✓ Er det noe dere synes skulle vært annerledes?
- Er det noen av produktene dere har prøvd ut som dere mener bør inngå i skolens mattilbud? - noen som IKKE bør inngå?
- De produktene dere ikke har prøvd ut, hvorfor har dere ikke prøvd disse?
- Har dere fått mer lyst på fisk/spiser dere mer fisk på skolen etter at dere har prøvd det her på skolen?
- Har dere fått mer lyst på fisk/spiser dere mer fisk UTENOM skolen etter at dere har prøvd det her på skolen?
- Spiser dere noen av disse sjømatproduktene utenom skoletid også? (F.eks lakseburger, sushi)

#### Spiser du fisk?

- Når spiste dere fisk sist gang (til middag, som pålegg)?
  - ✓ Hvor mange ganger i uken vil dere si at dere spiser fisk?



- Hva synes du om å spise fisk til middag?
- Er det fiskeslag du absolutt ikke liker?
- Synes dere det er lett å lage fiskemåltider?
  - ✓ Hvor lærer dere å lage mat med fisk?
- Dersom dere skal spise et fiskemåltid dere har lyst på, hva skal det være?
- Er det slik det pleier å være når dere spiser fisk (rød, hvit, kokt, stekt, wok, farse, panert, rå, selvfisket (rense og filetere selv?))?
- Er det noen typer fiskepålegg dere liker å ha på skiven?

### **Avslutning**

- Nå har jeg ikke flere spørsmål. Er det noe dere synes jeg har glemt eller som dere vil si mer om, før vi avslutter intervjuet?

Dersom det ikke kommer spørsmål eller kommentarer slås opptakeren av.

- Takk for at dere tok dere tid til å delta i intervjuet. Tilsvarende intervjuer vil bli gjennomført på andre skoler og dataene vil bli brukt i forbindelse med et forskningsprosjekt.

## Vedlegg 5: Informasjon om casestudien

### INFORMASJON OM FORSKNINGSPROSJEKTET SJØMAT I SKOLEMÅLTIDET

Høgskolen i Bergen, Avdeling for lærerutdanning, gjennomfører forskningsprosjektet *Sjømat i skolemåltidet*. Som del av forskningsprosjektet skal det gjennomføres observasjon og intervju på en del utvalgte barneskoler, ungdomsskoler og videregående skoler. Hensikten er å undersøke hvordan tilgjengeligheten av sjømat kan økes på skolen.

På skoler som deltar i studien vil:

- prosjektleder bli intervjuet (individuell intervju)
- 8-15 elever på 9. og 10. trinn bli intervjuet (gruppeintervjuer) – gjelder bare ungdomsskoler
- 8-15 elever på vg1 og vg2 bli intervjuet (gruppeintervjuer) – gjelder bare videregående skoler
- observasjon av måltid på SFO – gjelder bare barneskoler

Intervjuene vil vare ca 30-45 minutter.

Det er frivillig å delta og deltakerne kan på hvilket som helst tidspunkt trekke seg, uten å måtte begrunne dette nærmere. Deltakerne i fokusgruppeintervju kan trekke seg frem til intervjuet starter. Det er bare prosjektansvarlig og prosjektmedarbeider som får tilgang til de personidentifiserbare opplysningene. De er underlagt taushetsplikt, og opplysningene vil bli behandlet strengt konfidensielt. Resultatene av studien vil bli publisert uten at den enkelte kan gjenkjennes. Prosjektet ventes å være avsluttet august 2013. Etter at prosjektet er avsluttet vil personidentifiserbare opplysninger bli slettet.

Prosjektet er tilrådd av Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste A/S. Prosjektansvarlig er førstemanuensis Asle Holthe.

Har dere spørsmål i forbindelse med denne henvendelsen, eller ønsker å bli informert om resultatene fra undersøkelsen når de foreligger, kan dere ta kontakt med Asle Holthe, tlf. 55 58 78 45 eller e-post [asle.holthe@hib.no](mailto:asle.holthe@hib.no) eller Asle Holthe, Høgskolen i Bergen, Landåssvingen 15, 5096 Bergen.

Med hilsen

Asle Holthe