

*Lunsjprosjekt for å bedre 8. klassingers matvaner på skolen: Erfaringer og resultater fra et pilotprosjekt*



Catalina Aaberg og Julianne Lie

Masteroppgave

Masterprogram i samfunnsernæring

Fakultet for helsevitenskap

Institutt for sykepleie og helsefremmende arbeid

2019

## Forord

Denne masteroppgaven er et samarbeid mellom Oslo Met - Storbyuniversitetet og Folkehelsenettverk Øvre Romerike. Pilotstudien har vært spennende, lærerik og utfordrende.

Vi takker Folkehelsenettverk Øvre Romerike og skolen for godt samarbeid og for at vi kunne gjennomføre denne studien. Samtidig vil vi takke alle elevene og deres foresatte som deltok i studien, og forstod verdien av informasjonen de delte med oss.

Takk til våre veiledere Liv Elin Torheim og Arthur Chortatos. Dere har vært hjelpsomme og tålmodige gjennom hele arbeidsprosessen, og kommet med gode råd. Arthur fortjener spesielt ros for sin tålmodighet med oss under analysearbeidet, og oppmuntringer underveis. Takk til Liv Elin for gode innspill til oppbygning av oppgaven, og hjelp til å holde rett fokus. Vi takker også våre familier og venner for forståelse og støtte i en hektisk periode. Vi forstår at arbeidet til tider har medført kaotiske tilstander.

Dette året har bestått av hardt og givende arbeid. Vi har lært mye nytt, og jobbet med temaer vi brenner for. Forebygging av livsstilssykdom hos barn og unge og utjevning av sosiale helseforskjeller er en viktig oppgave i samfunnet, både i et folkehelseperspektiv og i et samfunnsøkonomisk perspektiv. Vi håper pilotstudien på sikt vil kunne medføre et positivt bidrag. Det å kunne bidra til dette med et lite forskningsprosjekt, ser vi på med stor ydmykhet.

Å jobbe to sammen har vært lærerikt, og med spennende diskusjoner underveis, har vi utviklet nye ideer og innfallsvinkler. I møte med ulike utfordringer, har det vært spesielt verdifullt å være sammen for å finne gode løsninger.

Oslo, mai 2019

Catalina Aaberg og Julianne Lie

## Sammendrag

**Bakgrunn** Forekomsten av overvekt og fedme blant barn og ungdom øker både globalt og i Norge. Matvaner etableres i barndommen, og tas ofte med videre i livet. Norske barns kosthold er i stor grad i tråd med anbefalingene, men med noen unntak. ESSENS-studien har kartlagt situasjonen på flere skoler i Øvre Romerike, og flere tiltak må iverksettes da det er et stort behov for videre arbeid med denne målgruppa. Hensikten med pilotstudien var å undersøke hvorvidt et lunsjprosjekt kunne inspirere ungdomsskoleelever til bedre kostvaner i skoletiden, samt å beskrive elevenes erfaringer fra gjennomføringen av lunsjprosjektet.

**Metode** Både kvantitativ og kvalitativ metode ble benyttet i oppgaven. Den kvantitative delen bestod av et spørreskjema administrert til 32 elever, hvorav 14 av elevene var i intervensjonsgruppen og 18 i kontrollgruppen. Den kvalitative delen bestod av fokusgruppeintervju med fire elever og en lærer, et åpent spørsmål som en del av spørreskjemaet, og observasjon som tilleggsmetode.

**Resultater** De fleste elevene hadde med matpakke hjemmefra, var ganske fornøyd med innholdet i den, og spiste opp mesteparten. Kostholdet i skoletiden bestod av sunne, men også usunne matvarer. Resultatene indikerte at noen ble inspirert til bedre kostvaner etter lunsjprosjektet, men resultatene var usikre på grunn av begrenset utvalg. Elevenes “drømmematpakke” bestod av brødmat med pålegg, frukt og litt grønnsaker. De fleste mente de hadde et ganske sunt kosthold, og at dette var viktig for helsa både nå og senere i livet. Resultatene antydde en sammenheng mellom lav sosioøkonomisk status og dårligere kosthold, men det var samtidig motstridende resultater. Erfaringer fra deltakelse i lunsjprosjektet og fokusgruppeintervjuet var svært positive, og elevene mente at prosjektet i større skala ville vært mer effektivt.

**Konklusjon** Implementering av lunsjprosjektet i større skala er nødvendig for å vurdere tiltakets effekt. Erfaringene viste at elevene var svært mottakelige og ville lære mer om kosthold. Skolen ser ut til å være en passende arena for å bidra til etablering av sunne kostvaner tidlig i livet, men tiltak på flere nivåer, som den økologiske utviklingsmodellen viser er nødvendig.

**Nøkkelord:** Pilotstudie, Kosthold, Ernæring, Matvaner, Matpakke, Barn, Ungdom, Skole, Kunnskap, Helse, Sosioøkonomiske faktorer, Økologisk utviklingsmodell, Øvre Romerike

## Abstract

**Background** The prevalence of overweight and obesity among children and adolescents is increasing both globally and in Norway. Dietary habits are established in childhood, and are often tracked into adulthood. The Norwegian children's diet is largely in line with the recommendations, but with some exceptions. The ESSENS study has mapped the situation at several schools in Øvre Romerike and shows the need for further measures to be implemented towards the pupils. The purpose of this pilot study was to investigate whether a lunch project could inspire secondary school pupils to healthier food habits during school hours and describe the pupils' experiences from the lunch project.

**Method** Quantitative and qualitative methods were used. The quantitative section consisted of a questionnaire to 32 pupils, from which 14 were in the intervention group and 18 in the control group. The qualitative part consisted of a focus group interview with four pupils and a teacher, and one open question as part of the questionnaire, and observation as an additional method.

**Results** Most of the pupils brought packed lunch from home, and were quite satisfied with the content, and ate most of it. The pupils reported to bring both healthy and unhealthy food. The results indicated that some pupils improved dietary habits after the lunch project, but the results are uncertain due to the limited sample size. The pupils' "dream lunch" was sandwiches, fruit and some vegetables. Most pupils believed they had a quite healthy diet. The results suggested a correlation between low socioeconomic status and poorer diet, but at the same time there were conflicting results. The pupils' experience from participating in both the lunch project and the focus group interview was very positive, and they believed that the project in a larger scale would be effective to inspire the pupils to healthier dietary habits.

**Conclusion** Implementation of the lunch project at a larger scale is necessary to assess the effect of the measure. At the same time, experiences from the pilot study showed that the pupils were very receptive and wanted to learn more about nutrition. These experiences

suggest that a lunch project can inspire pupils to prove their eating habits, and that the school is an arena that can be used to establish healthy eating habits early in life.

**Keywords:** Pilot Study, Diet, Nutrition, Eating Habits, Food Package, Children, Secondary School, Knowledge, Health, Socio-Economic factors, Socio-Ecological Model, Øvre Romerike.

# Innholdsfortegnelse

<b>FORORD .....</b>	<b>II</b>
<b>SAMMENDRAG.....</b>	<b>III</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>IV</b>
<b>LISTE OVER FIGURER.....</b>	<b>IX</b>
<b>LISTE OVER TABELLER .....</b>	<b>IX</b>
<b>LISTE OVER VEDLEGG.....</b>	<b>IX</b>
<b>LISTE OVER FORKORTELSER .....</b>	<b>X</b>
<b>1 INTRODUKSJON.....</b>	<b>1</b>
1.1 PRESENTASJON AV TEMA .....	1
1.2 HENSIKT .....	2
1.3 DEFINISJONER OG BEGREPER .....	3
1.4 AVGRENSNING .....	3
1.5 PRESENTASJON AV FØRFORSTÅELSE OG EGET STÅSTED.....	3
<b>2 BAKGRUNN OG LITTERATURGJENNOMGANG .....</b>	<b>5</b>
2.1 IKKE-SMITTSOMME SYKDOMMER I NORGE .....	5
2.2 IKKE-SMITTSOMME SYKDOMMER BLANT BARN OG UNGE I NORGE .....	5
2.3 SOSIALE ULIKHETER I HELSE .....	6
2.4 FEDME OG OVERVEKT SOM UNDERLIGGENDE ÅRSAKER TIL IKKE-SMITTSOMME SYKDOMMER .....	7
2.5 FEDMEFREMMEDE SAMFUNN .....	8
2.6 ETISK OG ØKONOMISK ANSVAR .....	9
2.7 FOREBYGGENDE ARBEID .....	9
<b>3 TEORETISKE RAMMER .....</b>	<b>11</b>
3.1 UNGDOMS MENTALE OG FYSISKE ENDRINGER .....	11
3.2 KOSTHOLD OG HELSEUTFORDRINGER.....	11
3.3 DEN ØKOLOGISKE UTVIKLINGSMODELLEN - MILJØMESSIGE PÅVIRKNINGSFAKTORER FOR HELSEATFERD.....	12
3.3.1 INDIVIDUELT NIVÅ.....	13
3.3.2 SOSIALT MILJØ .....	14
3.3.3 FYSISK MILJØ .....	14
3.3.4 POLITISK MILJØ .....	15

<b>4</b>	<b>METODE</b>	<b>18</b>
<b>4.1</b>	<b>VALG AV METODE</b>	<b>18</b>
<b>4.2</b>	<b>BLANDET METODE</b>	<b>18</b>
<b>4.3</b>	<b>KVANTITATIV METODE</b>	<b>20</b>
4.3.1	SPØRRESKJEMA TIL ELEVER	20
4.3.2	SPØRRESKJEMA TIL FORESATTE	22
<b>4.4</b>	<b>KVALITATIV METODE</b>	<b>23</b>
4.4.1	FOKUSGRUPPEINTERVJU	23
4.4.2	LUNSIKPROSJEKTET	24
4.4.3	OBSERVASJON	24
<b>4.5</b>	<b>POSITIVISTISK OG HERMENEUTISK TILNÆRMING</b>	<b>25</b>
<b>4.6</b>	<b>PILOTSTUDIE</b>	<b>25</b>
<b>4.7</b>	<b>INFORMASJON OG SAMTYKKE</b>	<b>25</b>
4.7.1	SAMTYKKE FRA SKOLEN	25
4.7.2	SAMTYKKE FRA FORESATTE	26
4.7.3	SAMTYKKE FRA ELEVER	26
<b>4.8</b>	<b>UTVALG OG INKLUSJONS -OG EKSKLUSJONSKRITERIER</b>	<b>26</b>
<b>4.9</b>	<b>DATAINNSAMLING</b>	<b>27</b>
<b>4.10</b>	<b>PILOTTEST AV SPØRRESKJEMA OG INTERVJUGUIDE</b>	<b>27</b>
<b>4.11</b>	<b>BEGRUNNELSE FOR VALG AV LITTERATUR, KILDEKRITIKK OG LITTERATURSØK</b>	<b>28</b>
<b>4.12</b>	<b>DATAANALYSE</b>	<b>29</b>
<b>5</b>	<b>RESULTATER</b>	<b>31</b>
<b>5.1</b>	<b>RESULTATER SPØRREUNDERSØKELSE</b>	<b>31</b>
5.1.1	KJØNNSFORDELING	31
5.1.2	SOSIOØKONOMISKE FAKTORER	31
5.1.3	ELEVENES KUNNSKAP OM KOSTHOLD, HOLDNINGER OG ERFARINGER FØR OG ETTER INTERVENSJONEN	34
5.1.4	ELEVENES SAMLEDE INNTAK AV MAT- OG DRIKKEVARER PÅ SKOLEN: ENDRING FRA FØR TIL ETTER INTERVENSJONEN	36
5.1.5	ELEVENES INNTAK AV MAT- OG DRIKKEVARER FRA MATPAKKEN	37
5.1.6	ELEVENES INNTAK AV MAT- OG DRIKKEVARER FRA KANTINA PÅ SKOLEN	38
5.1.7	ELEVENES INNTAK AV MAT- OG DRIKKEVARER FRA KIOSK, BUTIKK OG BENSINSTASJON	38
5.1.8	RESULTATER DRØMMEMATPAKKE	38
<b>5.2</b>	<b>RESULTATER AV FOKUSGRUPPEINTERVJU</b>	<b>38</b>
5.2.1	ELEVENES HOLDNINGER TIL KOSTHOLD	39
5.2.2	ELEVENES OPPLEVELSER VED Å DELTA I PROSJEKTET	39
<b>5.3</b>	<b>OBSERVASJON</b>	<b>40</b>
<b>6</b>	<b>DISKUSJON</b>	<b>41</b>
<b>6.1</b>	<b>DISKUSJON AV METODE</b>	<b>41</b>
6.1.1	BLANDET METODE	41
6.1.2	KVANTITATIV METODE	41
6.1.3	SPØRRESKJEMA	41
6.1.4	SAMTYKKEKJEMA FORESATTE	46
6.1.5	KVALITATIV METODE	48
6.1.6	FOKUSGRUPPEINTERVJU	48

6.1.7	OBSERVASJON SOM METODE.....	51
6.1.8	LUNSIJPROSJEKTET.....	51
6.1.9	ETISK HENSYN .....	52
<b>6.2</b>	<b>RESULTATER .....</b>	<b>53</b>
6.2.1	RESULTATER TILHØRENDE FORSKNINGSSPØRSMÅL “HVOR MANGE SPISTE MEDBRAGT MATPAKKE FØR OG ETTER LUNSIJPROSJEKTET, OG HVOR MANGE KJØPTE MAT OG DRIKKE ANDRE STEDER I SKOLETIDEN? HVA SPISTE ELEVENE I SKOLETIDEN?” .....	53
6.2.2	RESULTATER TILHØRENDE FORSKNINGSSPØRSMÅL “HVA VAR ELEVENES HOLDNINGER TIL KOSTHOLD OG HVA VISSTE DE OM SAMMENHENGEN MELLOM KOSTHOLD OG HELSE?” .....	57
6.2.3	DISKUSJON RESULTATER TILHØRENDE FORSKNINGSSPØRSMÅL “KAN ET LUNSIJPROSJEKT INSPIRERE UNGDOMSSKOLEELEVER TIL BEDRE KOSTVANER I SKOLETIDEN?” .....	58
6.2.4	RESULTATER TILHØRENDE FORSKNINGSSPØRSMÅL “I HVILKEN GRAD PÅVIRKER FORELDRENE S OSIOØKONOMISKE STATUS BARNAS KOSTHOLD SVANER?” .....	60
6.2.5	RESULTATER TILHØRENDE FORSKNINGSSPØRSMÅL “HVORDAN BESKREV ELEVENE SIN DRØMMELUNSIJ?” .....	62
<b>7</b>	<b>KONKLUSJON .....</b>	<b>63</b>
	<b>REFERANSER.....</b>	<b>65</b>
	<b>VEDLEGG .....</b>	<b>80</b>



## Liste over figurer

Figur 1 Den økologiske utviklingsmodellen (Stokols, Allen, & Bellingham, 1996). .....	12
---	----

## Liste over tabeller

Tabell 1 Forskningsspørsmål med tilhørende metoder .....	19
Tabell 2 Kjønnsfordeling .....	31
Tabell 3 Foresattes sosioøkonomiske bakgrunn .....	31
Tabell 4 Samlet inntak uansett kilde og sosioøkonomiske faktorer for foresatte.....	32
Tabell 5 Elevenes holdninger til kosthold og sosioøkonomiske faktorer.....	33
Tabell 6 Elevenes kunnskap om kosthold, holdninger og erfaringer før og etter intervensjonen .....	34
Tabell 7 Samlet inntak av mat- og drikkevarer i skoletiden.....	36
Tabell 8 Elevenes inntak av mat- og drikkevarer fra matpakken.....	80
Tabell 9 Elevenes inntak av mat- og drikkevarer fra skolekantina .....	80
Tabell 10 Elevenes inntak av mat- og drikkevarer fra kiosk, butikk og bensinstasjon .....	81

## Liste over vedlegg

Vedlegg 1 Spørreskjema	
Vedlegg 2 Samtykkeskjema og spørreskjema til foresatte	
Vedlegg 3 Samtykkeskjema til elever	
Vedlegg 4 Mal fokusgruppeintervju	
Vedlegg 5 Oppsummering fokusgruppeintervju	
Vedlegg 6 Informasjon til skolen	
Vedlegg 7 Godkjennelse fra NSD	

## Liste over forkortelser

**DALY:** Helsetapsjusterte leveår (Disability-adjusted life year)

**ESSENS:** Environmental determinants of health behaviors among adolescents

**FØR:** Folkehelsenettverk for Øvre Romerike

**HSSF:** Mat- og drikkevarer med høyt inntak av sukker, salt og/eller fett (High sugar, salt and fat foods)

**IBM SPSS:** Statistical Package for the Social Sciences

**MFU:** Matbransjens Faglige Utvalg

**NCD:** Ikke-smittsomme sykdommer (Non communicable diseases)

**NHI:** Norsk Helseinformatikk

**NSD:** Norsk Senter for Forskningsdata

**ØUM:** Den økologiske utviklingsmodellen

**WHO:** World Health Organization

# 1 Introduksjon

## 1.1 Presentasjon av tema

Økt forekomst av overvekt og fedme blant barn og ungdom er ifølge World Health Organization (WHO) en av de største utfordringene verden står overfor både nasjonalt og globalt (WHO, 2018). I 2016 var cirka 41 millioner barn i verden under 5 år og 340 millioner ungdommer i aldersgruppen 5-19 år overvektige eller led av fedme (WHO, 2018). Tall fra Folkehelseinstituttet viser at i Norge lider cirka 15-20 prosent av norske barn av fedme (Folkehelseinstituttet, 2017). Overvekt og fedme i voksen alder starter ofte i barne- og ungdomsårene (Brug et al., 2012). Derfor er det viktig å forebygge dette ved hjelp av gode levevaner, som kan redusere risiko for livsstilssykdommer. Overvekt og fedme er et komplekst problem, hvor høyt inntak av energi, stillesitting, og lavt aktivitetsnivå er de største årsakene. Manglende kunnskap om ernæring og tilgang på energirike, bearbeidede matvarer med høyt innhold av mettet fett, sukker og salt er faktorer som påvirker helsen (Helsedirektoratet, 2008).

WHO vedtok i 2012 et mål om å redusere tidlig død, før 70 år, på grunn av ikke-smittsomme sykdommer med 25 prosent, i perioden 2010 til 2025. I Norge gikk tallet på dødsfall på grunn av ikke-smittsomme sykdommer ned 18% fra 2010-2016, i aldersgruppen 30-69 år.

Forekomsten av diabetes ser ut til å flate ut. Norge er på god vei til å nå målet om 25% redusert nedgang innen 2025, men det er fortsatt en del utfordringer vi står ovenfor (Folkehelseinstituttet, 2018a).

ESSENS-studien (Chortatos et al., 2017), Ungkost 3 (Folkehelseinstituttet, 2016), studier som HOPP (Horten Kommune, 2015), HEIA (Grydeland et al., 2012), "Fruits and vegetables make the marks" (Bere, Veierød, Bjelland & Klepp, 2006), "Pro children" (2002-2006) og "Pro greens" (2008-2011) er tidligere studier som har undersøkt faktorer tilknyttet barn og unges kosthold i Norge eller implementert tiltak (Nina Lien, personlig kommunikasjon, 19. september 2017). På enkelte områder har utviklingen vært positiv, men det er fortsatt en del kostholdsutfordringer i målgruppen, i tillegg til for lite fysisk aktivitet, stillesittende adferd og sosioøkonomiske forskjeller. De sosiale helseforskjellene er større i Norge, enn i mange andre land i Europa. Kvinner og menn med lengst utdanning lever 5-6 år lengre og har bedre helse enn de med kortest utdanning. Personer med lav utdanning, har ofte et mer usunt kosthold,

som igjen medfører dårligere helse. Utjevning av helseforskjellene er en utfordring, hvor barn og unge er en viktig målgruppe (Folkehelseinstituttet, 2018b).

Ettersom de fleste barn i Norge går på skole, kan skolen være en viktig arena for å påvirke mat -og drikkevaner og utjevne sosiale forskjeller da man kan få tilgang til alle elever uansett sosioøkonomisk status. Det sosiale miljøet på skolen vil i stor grad kunne påvirke elevenes matvaner (Gebremariam et. Al., 2012; Kriemler et. Al, 2011). I tillegg er det et stort forbedringspotensial når det gjelder matutvalget i kantina på de fleste skoler. Det er oftest lite variert utvalg av mat- og drikkevarer, som hovedsakelig består av sukkerholdig drikke, og lite frukt og grønnsaker (Gebremariam et al., 2012; Gjertsen, 2016; Hurum & Utne, 2016).

## 1.2 Hensikt

Hensikten med denne oppgaven var å undersøke hvorvidt et lunsjprosjekt kunne inspirere ungdomsskoleelever til bedre kostvaner i skoletiden, samt å beskrive elevenes erfaringer fra gjennomføringen av lunsjprosjektet.

Under presenteres forskningsspørsmålene som besvares i oppgaven:

### **1. Kan et lunsjprosjekt inspirere ungdomsskoleelever til bedre kostvaner i skoletiden?**

- Hvor mange spiste medbrakt matpakke før og etter lunsjprosjektet, og hvor mange kjøpte mat og drikke andre steder i skoletiden?
- Hva spiste elevene i skoletiden?
- Hvordan beskrev elevene sin “drømmematpakke”?
- Hva var elevenes holdninger til kosthold og hva visste de om sammenhengen mellom kosthold og helse?
- I hvilken grad påvirket foresattes sosioøkonomiske status elevenes kostholdsvaner?

### **2. Erfaringer fra gjennomføring av lunsjprosjektet:**

- Hvordan opplevde elevene å delta på undervisning, spørreskjema og fokusgruppe?

### 1.3 Definisjoner og begreper

Begreper kan være flertydige og kan oppfattes forskjellig av ulike mennesker. Det er derfor viktig å forklare hvordan begrepene er definert i oppgaven (Dalland, 2010, s. 109). Relevante begreper i oppgaven er:

**Dyslipidemi:** betegnelsen på et misforhold mellom serumnivåene av total og HDL-kolesterol og triglyserider (SML, 2019b).

**Hypertensjon:** høyt blodtrykk (SML, 2018a).

**Ikke smittsomme-sykdommer:** kreft, hjerte- og karsykdommer, diabetes og kronisk lungesykdom (Folkehelseinstituttet, 2017a).

**Intervensjon:** Innblanding, inngripen. (SNL, 2018). Intervensjonen i denne studien omtales som “lunsjprosjektet”.

**Lunsjprosjekt:** teoretisk og praktisk kostholdsundervisning i en skoleklasse, også kalt for intervensjon i oppgaven.

**Pilotstudie:** utprøving i liten skala av metoder som er planlagt benyttet i en større vitenskapelig studie (SNL, 2014).

### 1.4 Avgrensning

Det er foretatt enkelte avgrensinger i denne oppgaven. Pilotstudien er gjennomført med begrensede ressurser, over en begrenset tidsperiode, og med et begrenset antall deltakere. Forskningsspørsmålene belyser et problem med sammensatte og underliggende årsaker som krever tiltak på flere samfunnsnivåer. Dette medfører at vi ikke fanger problemet i hele dets bredde. Grunnet et lite utvalg i pilotstudien vil ikke resultatene i studien være generaliserbare, og heller ikke gi signifikante resultater.

### 1.5 Presentasjon av førforståelse og eget ståsted

Som masterstudenter i samfunnsnærings er vi svært opptatt av kosthold og helse. Gjennom jobber som personlig trener, på sykehus og i Frisklivssentral har masterstudentene vært i kontakt med mange mennesker, og erfart at kostholdsutfordringer befinner seg på alle samfunnsnivåer. Mange sykdomstilfeller kunne vært unngått ved hjelp av forebygging.

I tillegg til at førforståelsen preges av bakgrunn innen ernæring, ble relevant litteratur gjennomgått for å få bedre forståelse for rollen som forskere og hvordan førforståelsen kan påvirke resultatene av pilotstudien.

Førforståelsen er preget av forskerens faglige bakgrunn (Thagaard, 2009). I følge Malterud kan førforståelsen påvirke forskningsprosessen da forskerens egne erfaringer, kunnskap, hypoteser og teoretisk og faglig perspektiv kan føre til en lettere vei mot å finne “sannheten” eller svar på forskningsspørsmålene. Førforståelsen kan like mye føre til at forskeren har en begrenset horisont, manglende evne til å tilegne seg ny kunnskap om studiens hensikt, eller påvirke forskningsprosessen med å sette spor over dens resultater. Derfor kan førforståelsen både styrke forskningsprosjektets metode og resultater eller sette begrensinger i forskningsprosessen (Malterud, 1996, s. 44). Bakgrunnen kan på en side trolig ha gitt større forutsetninger for å forstå og tolke innsamlet data. På den annen side kan den ha bidratt til å begrense tolkningen, uten å være klar over det. Ved kvalitativ metode forekommer det alltid en fortolkning av data ved innhenting og analyse av datamaterialet til tross for en objektiv tilnærming. På bakgrunn av dette må resultatene i denne pilotstudien ses i sammenheng med at vi som forskere setter spor i forskningsprosessen, og har betydning for resultatene som presenteres (Malterud, 1996, s. 44). Under hele prosessen ønsket masterstudentene å ha et åpent sinn for å forhindre at nyttig informasjon gikk tapt (Kvale & Brinkmann, 2015, s.346-350).

## 2 Bakgrunn og litteraturgjennomgang

Ikke-smittsomme sykdommer er ansvarlig for 71 prosent av dødsfall globalt, og forårsaker mer enn 80 prosent av for tidlig død. På verdensbasis er antall tilfeller med overvekt og fedme tredoblet siden 1975. Ti prosent av norske barn i skolealder antas å ha for høy andel kroppsfett, med risiko for utvikling av kroniske sykdommer. Globalt har forekomsten av overvekt og fedme blant barn og unge mellom 5 og 19 år økt dramatisk fra 11 millioner i 1975 til 337 millioner i 2016 (Lobstein, Baur & Uauy, 2004; Folkehelseinstituttet, 2017c).

### 2.1 Ikke-smittsomme sykdommer i Norge

I Norge er helsetilstanden i hovedsak god. Forventet levealder er 84,3 år for kvinner og 80,9 år for menn, og blant de høyeste i verden, men lavere enn i Japan, Australia og flere middelhavsland. Et av målene for folkehelsearbeidet i Norge, er å være blant de tre landene i verden med høyest forventet levealder. Selv om levealderen er høy, lever flere lenge med ikke-smittsomme sykdommer, og legemiddelforbruket er høyt (Folkehelseinstituttet, 2018a).

Sykdomsbildet domineres av ikke-smittsomme sykdommer, som forårsaker rundt 87 prosent av sykdomsbyrden. Hjerte- og karsykdom, kreft, kronisk obstruktiv lungesykdom og demens er viktige årsaker til tapte leveår. Ikke-dødelig helsetap, i hovedsak muskel- og skjelettsykdommer og psykiske lidelser, utgjorde 52 prosent av sykdomsbyrden målt i helsetapsjusterte leveår (DALY) (Folkehelseinstituttet, 2016b). Diabetes utgjør også en vesentlig del av sykdomsbyrden. Mange er for lite fysisk aktive, og har for høyt inntak av sukker, fett og salt (Folkehelseinstituttet, 2018a).

### 2.2 Ikke-smittsomme sykdommer blant barn og unge i Norge

I 2017 led 15 til 20 prosent av barna av fedme (Folkehelseinstituttet, 2017). I tillegg viste tall fra Helsedirektoratet at det var registrert et lavt nivå av fysisk aktivitet blant barn og ungdom og et tydelig fall i andelen som oppfylte minimumsanbefalingene (Helsedirektoratet, 2016).

Barnevekststudien er en landsdekkende undersøkelse som følger overvekt og fedme i aldersgruppen 8-9 år over tid (Folkehelseinstituttet, 2016a). Studien er en del av "WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative" (COSI). På denne måten kan Norge sammenlikne utviklingen sin med andre europeiske land. Barnevekststudien viste at andel barn med overvekt eller fedme så ut til å ha stabilisert seg fra 2008 til 2015. Årsaken til dette,

kan være tiltak fra foresatte, barnehage og skole med større fokus på fysisk aktivitet og kosthold. Blant landets 17-åringer, hadde i gjennomsnitt 23 prosent av norske 17-åringer overvekt eller fedme (Folkehelseinstituttet, 2016a).

Den landsomfattende kostholdsundersøkelsen Ungkost 3, kartla kostholdet til norske barn på 4. og 8. trinn (Folkehelseinstituttet, 2016). Undersøkelsen viste at kostholdet til elever i 8. klasse stort sett var i tråd med anbefalingene, med noen unntak. Dette gjaldt inntak av for mye tilsatt sukker og mettett fett og for lite frukt, grønnsaker og fisk. Ni av ti elever på 8. trinn spiste mer enn 10 energiprosent tilsatt sukker, og kun 10 prosent av elevene inntok mer enn 500 gram frukt og grønnsaker per dag (Folkehelseinstituttet, 2016b). En nasjonal rapport av Annechen Bugge fra 2011 og en internasjonal studie fra WHO, "Health Behaviour in School-aged Children" (WHO, 2016) bekreftet funnene fra Ungkost, som viste at ungdom ikke møter de nasjonale anbefalingene, til tross for nedgang i sukkerinntak og økt inntak av frukt og grønnsaker (Bugge, 2011; WHO, 2016).

### 2.3 Sosiale ulikheter i helse

I Norge som i flere andre land, er store sosiale helseforskjeller en utfordring. Forskjellene mellom kommunene er store, med opptil 10-12 år i levealder for menn og 8-10 år for kvinner (Folkehelseinstituttet, 2016b). Med sosiale ulikheter i helse menes det en systematisk forskjellig fordeling på grunn av rangordning i samfunnet (Helsedirektoratet, 2005). Helsedirektoratets rapport "Sosiale ulikheter i Norge: en kunnskapsoversikt", viste at utdanning, yrke, inntekt, kjønn, etnisk og kulturell bakgrunn, som var brukt som et mål på sosioøkonomisk posisjon, kan ha en sammenheng med helsetilstand (Helsedirektoratet, 2005). For eksempel var høy utdanning assosiert med 5-6 år høyere levealder og bedre helse, sammenliknet med de med kortest utdanning (Folkehelseinstituttet, 2016b).

Folkehelseprofilene fra Øvre Romerike, viser at kommunene har større utfordringer innen folkehelsearbeidet sammenliknet med resten av kommunene Akershus og i Norge forøvrig. En stor andel av befolkningen fra kommunene i Øvre Romerike ser ut til være mindre fornøyd med helsa enn ellers i landet, har høyere andel overvekt og fedme, muskel- og skjelettlidelser, er mindre fysisk aktive og har lavere forventet levealder. Befolkningen fra disse kommunene ser også ut til å ha lavere sosioøkonomisk status sammenliknet med resten av Akershus og Norge, med lavere inntekt og lavere utdanningsnivå. Sosiale ulikheter, som for eksempel



lavere utdanningsnivå, kan føre til en uheldig utvikling når det gjelder helsen blant barn og ungdom (Folkehelseinstituttet, 2019).

ESSENS-studien var et forskningsprosjekt der Folkehelsenettverk for Øvre Romerike (FØR) og OsloMet (Chortatos et al., 2017) samarbeidet for å ivareta det lovfestede ansvaret om folkehelsearbeidet i befolkningen (Romeriksløftet, 2015) med hovedmål å oppnå bedre folkehelse gjennom samarbeid mellom offentlig, privat og frivillig sektor. Studien var en tverrsnittsundersøkelse, med en kvalitativ del, gjennomført på 6 skoler, og en kvantitativ del, gjennomført på 11 skoler i Øvre Romerike, og inkluderte 728 ungdom på 8. og 9. trinn. Målsetningen med studien var å beskrive ungdoms kostholdsvaner og aktivitetsnivå, og identifisere individuelle- og miljøfaktorer som påvirket ungdom i Øvre Romerike. Resultatene i studien antydte at elever som hadde lommepenger, i større grad kjøpte lunsj i kantina, handlet snacks og sukkerholdige drikker, og droppet frokost hjemme, sammenliknet med de som ikke hadde penger. Det kom også frem at inntaket av frukt og grønnsaker blant ungdommene var lavere enn anbefalt, og inntaket av sukkerholdige drikker og usunne snacks høyere enn anbefalt. Tilgang til sunn mat, mestringssevne og foresatte som rollemodeller var faktorer assosiert med høyere inntak av sunnere matvarer. Det kom frem at hjemmemiljøet hadde størst betydning for ungdommenes inntak av brus med sukker, snacks, frukt og grønnsaker. Når det gjaldt foresattes sosioøkonomiske status, viste studien at barn, spesielt gutter, av foresatte med lavere utdanning hadde høyere inntak av sukkerholdig drikke. Studien viste at sosioøkonomiske faktorer, som foresattes utdanning og inntekt, kunne påvirke barnas kostvaner (Chortatos et al., 2017; Gebremariam, 2016). Resultater fra nasjonale kostholdsundersøkelser støtter funnene at barn av foresatte med høy utdanning generelt har lavere sukkerinntak og høyere frukt-, og grønnsaksinntak enn barn av foresatte med kort utdanning (Folkehelseinstituttet, 2018b).

## 2.4 Fedme og overvekt som underliggende årsaker til ikke-smittsomme sykdommer

Overvekt og fedme er kjente risikofaktorer for å utvikle ikke-smittsomme sykdommer, som diabetes, hypertensjon, hjerte- og karsykdom og noen kreftformer. Ikke-smittsomme sykdommer anses som de største dødsårsaker globalt og nasjonalt. Usunt kosthold, stillesitting og mangel på fysisk aktivitet er underliggende faktorer som bidrar til forekomsten av overvekt og fedme. Da overvekt og fedme er et globalt problem, kreves det internasjonalt samarbeid for å imøtekomme disse utfordringene (WHO, 2018).

Overvekt og fedme kan medføre både sosiale og fysiske begrensninger, kroppslig smerte og generelt dårligere helse. Flere fedmerelaterte plager som dyslipidemi, hypertensjon, artrose, søvnapné, hoftesmerter og ryggsmarter ser ut til å plage pasienter med fedme og alvorlig overvekt. Sosial funksjonsevne, selvtillit og mestringsfølelse, sosiale følelsesmessige begrensninger og generell psykisk helse kan også bli påvirket ved overvekt og fedme. Overvektige mennesker opplever ofte fordommer, stigmatisering eller diskriminering i sosiale sammenhenger eller på arbeidsplassen, og er oftere mer deprimert (Malterud & Ulriksen, 2010).

## 2.5 Fedmefremmende samfunn

Det er utbredt enighet om at overvekt og fedme er et sammensatt problem hvor mange faktorer spiller inn (WHO, 2018). Miljøet rundt et individ påvirker i stor grad livsstilen og levevanene både bevisst og ubevisst. Dagens moderne samfunn kan kalles fedmefremmende, da det legges til rette for et høyt energiinntak, samt færre muligheter for å være i fysisk aktivitet (Mackenbach et al., 2014). Faktorer som et høyt energiinntak, et mer stillesittende arbeidsmønster, mer stillesittende fritid og mindre naturlig mosjon påvirker vår helse. I tillegg har vi i stor grad tilgang på energirike, bearbejdede matvarer med høyt innhold av mettet fett, sukker og salt. Å leve i et fedmefremmende samfunn påvirker spiseadferden i befolkningen og medfører overvekt og fedme, som igjen er forbundet med økt risiko for å utvikle andre livsstilsykdommer som diabetes, metabolsk syndrom, kreft og hjerte- og karsykdommer. Globaliseringsprosessen medfører også at markedsføring av usunne matvarer rettet mot barn og unge går på tvers av landegrensener, og det finnes grunn til å tro at økt markedsføringspress for å kjøpe usunne matvarer påvirker fedmeepidemien (Costa- Font, Mas & Navarro, 2013). Barn og unge har blitt en interessant målgruppe for mange produsenter, og markedsføring mot barn har økt kraftig ved å bruke ulike strategier: reklame, sponing, produkt plassering eller direkte markedsføring, som appellerer til uerfarne forbrukere som barn gjennom design, farger, emballasje, gaver eller bilder (NOU 2001: 6, 2006). Det er flere årsaker til den økende markedsføringstrenden mot barn, men økonomiske interesser er kanskje den viktigste. Merkeloyalitet opprettes i barndommen og kan fortsette i voksenlivet. I tillegg blir barn og ungdom uavhengige forbrukere mye tidligere enn før (Brusdal, 2004). WHO har ønsket å involvere så mange land som mulig i sin globale strategi som består i å iverksette en strengere politikk mot markedsføring av usunn mat og drikke mot barn. Å pålegge restriksjoner for

markedsføring av energitette produkter med høyt innhold av mettet fett, salt og sukker, men med lav ernæringsverdi har lenge vært et viktig mål i kampen mot fedmeepidemien hos barn (WHO, 2010). I Norge har vi Matbransjens Faglige Utvalg (MFU) som ble etablert i 2015, og fungerer som et tilsynsorgan. Oppgavene til MFU er blant annet å “bevisstgjøre de næringsdrivende på utfordringene i markedsføring av mat og drikke overfor barn og unge”, “ivareta at retningslinjer og veiledning som angir hva som er akseptabel markedsføring overholdes”, “følge opp bransjens forbud mot å markedsføre visse typer mat og drikke til barn under 13 år”, “ivareta at retningslinjer og veiledning som angir hva som er akseptabel markedsføring overholdes” og “følge opp bransjens forbud mot å markedsføre visse typer mat og drikke til barn under 13 år” (Matbransjens Faglige Utvalg, 2016).

## 2.6 Etisk og økonomisk ansvar

Overvekt og fedme blant barn og ungdom er et etisk samfunnsproblem da alle barn og unge har rett til å leve et liv med god helse. I følge WHO har alle barn og ungdom rett til god helse, som henger nært sammen med andre rettigheter som retten til mat. “Fullgod ernæring”, inngår som en integrert del i retten til mat som gir grunnlag for god helse, optimal utvikling og et sunt aktivt liv (FAO, 2018). Overvekt og fedme blant befolkningen er et økonomisk problem for vårt samfunn da store midler fra statsbudsjettet blir brukt på behandling av ikke-smittsomme sykdommer. I følge Menon Economics koster fedmeepidemien det norske samfunnet 68 milliarder kroner årlig (Bordvik, 2019).

## 2.7 Forebyggende arbeid

Forebyggende helsearbeid blant barn og ungdom er viktig for å sikre god nåværende og fremtidig helse i befolkningen (Folkehelseinstituttet, 2017b), da grunnlaget for sunne mat- og helsevaner etableres tidlig i livet. Barn og ungdom er en sårbar gruppe som går gjennom en utviklingsperiode både fysisk og kognitivt. Deres matvaner er stort sett både bestemt og avhengig av foresattes kostvaner og innkjøp. Foresatte har stor innflytelse over barnas kostvaner, og det viser seg at barn av foresatte som har et sunt kosthold med lavt inntak av salt, sukker og sukkerholdige drikker og høyt inntak av frukt og grønt, har også et sunnere kosthold (Cislak, Safron, Pratt, Gaspar, & Luszczynska, 2011; McClain et al., 2009). Overvekt og fedme i ung alder kan føre til fedmerelaterte helseproblemer og større sannsynlighet for overvekt og fedme i voksen alder. Flere studier viser at matvaner etablert tidlig i barndommen kan være avgjørende for helsestatus som voksen (Brug et al., 2010; Grydeland et al., 2012; Story, Neumark-Sztainer & French, 2002). I tillegg er barn og

ungdom lett påvirkelig av både skolemiljø, venner, miljøet de lever i og foresattes kostvaner (Kristiansen, 2013; Gebremariam, 2016).

## 3 Teoretiske rammer

### 3.1 Ungdoms mentale og fysiske endringer

Ungdomstiden karakteriseres av mange endringer som pågår samtidig, og er en viktig periode med hensyn til utvikling av helseadferd. I løpet av ungdomstiden utvikler man seg fysisk, sosialt og intellektuelt. Ungdom får mer ansvar og mulighet til å ta egne valg i større grad enn tidligere, og får kanskje egne lommepenger. Dette medfører større kontroll over valg, som for eksempel egne matinnkjøp, samtidig som de kan bli utsatt for utfordringer som gruppepress (Millstein, Petersen, & Nightingale, 1993, s.13-37).

### 3.2 Kosthold og helseutfordringer

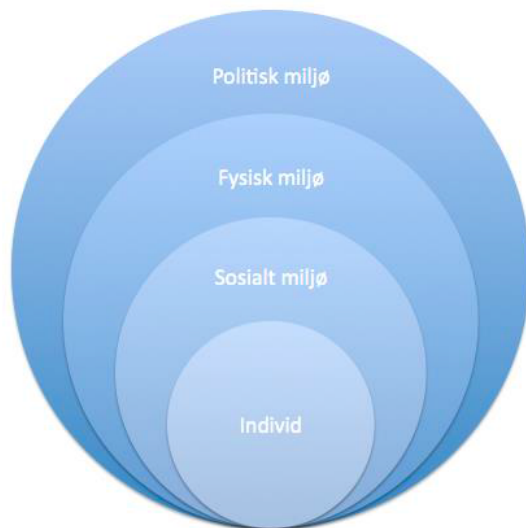
Som nevnt tidligere, er den økende forekomsten av overvekt og fedme en helseutfordring blant ungdom og årsakene kan være økt energiinntak, redusert fysisk aktivitet eller en kombinasjon av disse to faktorene (Astrup, 2005, s. 379-400.). Dette kan føre til økt forekomst av ikke-smittsomme sykdommer i voksen alder (Bacha et al., 2010; Budak et al. 2010).

Flere studier viser at spiseforstyrrelser blant barn og ungdom har økt i de siste årene, og blitt en aktuell utfordring som påvirker både psykisk og fysisk helse (Helsedirektoratet, 2017). Omtaler i mediene samt fokus fra myndighetene på spiseforstyrrelser som del av psykisk og fysisk helse, tyder på at det er en kompleks tilstand som rammer mange barn og unge (Helsedirektoratet, 2017). Et stort antall barn og unge i Norge slanker seg, er misfornøyd med vekten eller lider av spiseforstyrrelser. En studie viste at nesten 30 prosent av 10. klassinger slanket seg (Samdal, 2009). En studie fra 2015 der omtrent 6000 barn var inkludert, viste at usunn tenkning rundt mat og kropp startet allerede i åtte-årsalderen, selv om spiseforstyrrelser oftest forekommer i alderen 15-19 år. I en alder av åtte år, rapporterte fem prosent av jentene og tre prosent av guttene i studien at de var misfornøyd med kroppen sin. Da ungdommene var 14 år, svarte atten prosent av jentene og tre prosent av guttene at de følte mye press fra mediene om å gå ned i vekt. Førti prosent av jentene og 12 prosent av guttene hadde gjort forsøk på å slanke seg i løpet av året. Trettito prosent av jentene og 16 prosent av guttene var generelt misfornøyd med vekten sin (Micali et al., 2015). I følge Den norske legeforeningen forekommer anoreksi oftere fra 10-års alder og er hyppigst sent i tenårene (16-18 år: 1 % hos jenter og 0,1% hos gutter) (Den norske legeforeningen, 2017). Dette viser at barn og ungdom

er en sårbar gruppe der psykisk og fysisk helse må ivaretas ved blant annet å etablere sunne kostholdsvaner tidlig i barndommen.

### 3.3 Den økologiske utviklingsmodellen - Miljømessige påvirkningsfaktorer for helseatferd

Flere teoretiske rammeverk, teorier og modeller har blitt utviklet for å kunne forstå mekanismene bak spiseadferd. “The health belief model” (Rosenstock, 1974), “The theory of planned behavior” (Ajzen, 1991), “The social cognitive theory” (Bandura, 1977) og “The ecological development model” (Nutbeam, Harris, & Wise, 2010) er eksempler på dette. I denne oppgaven har den økologiske utviklingsmodellen blitt benyttet som teoretisk forankring, da modellen gir en oversikt over det komplekse temaet, helseatferd.



Figur 1 Den økologiske utviklingsmodellen (Stokols, Allen, & Bellingham, 1996).

I forebyggende helsearbeid er det viktig å identifisere påvirkningsfaktorer som har betydning for menneskers spisevaner og aktivitetsnivå i et holistisk perspektiv ettersom de ulike nivåene påvirker hverandre. Den økologiske utviklingsmodellen introduserer teorien om at individets helserelaterte adferd er påvirket av miljøet individet lever i, på ulike nivåer i samfunnet. Modellen ser på samspillet mellom mennesker og miljø, og hvordan helseatferd endres i forhold til dette. Modellen deler miljøet lagvis inn i fire interaktive nivåer: individnivå, sosialt miljø, fysisk miljø og politisk miljø/samfunn (Bronfenbrenner, 2009).

Modellen kan bidra til å utvikle intervensjoner som vil kunne redusere helseproblemer og på lang sikt bedre folkehelsen, gjennom tiltak på hvert nivå (Sallis, Owen & Fisher, 2008, s. 465-486). Tilnærminger på de øvre nivåene i modellen utgjør de mest effektive strategiene for kollektiv forbedring av kosthold i befolkningen (Story, Kaphingst, Robinson-O'Brien, & Glanz, 2008). En kompleks helseutfordring som har underliggende og sammensatte årsaker, krever også tiltak på forskjellige nivåer (Craig et al., 2019).

En kompleks intervensjon kan defineres som et tiltak der flere iverksetter strategier eller tiltak, og innebærer at både den som iverksetter og mottar tiltaket deltar. Ofte brukes komplekse og sammensatte strategier som berører et stort antall individer eller utsatte grupper, og involverer flere organisasjonsnivåer i samfunnet. I en kompleks intervensjon vil graden av fleksibilitet variere etter effekt av endepunkter, hvor mange og hvor kompliserte verktøy som benyttes, eller hvor vanskelig det er for de berørte å iverksette en atferdsendring (Craig et al., 2019).

Den økologiske utviklingsmodellen kan identifisere og forklare skoleelevenes spisehold og påvirkningsmekanismer i ett holistisk perspektiv mens en kompleks intervensjon kan bidra med at flere tiltak blir implementert på forskjellige nivåer. De fire nivåene som påvirker adferd (individnivå, sosialt miljø, fysisk miljø og politisk miljø/samfunnet) blir presentert videre i oppgaven (Story et al., 2008).

### 3.3.1 Individuelt nivå

Individets kunnskap, holdninger, grad av mestringstro og preferanser kan påvirke spiseatferd.

Individuelt nivå reflekterer hvordan et individs adferd, kunnskap, ferdigheter, motivasjon, holdninger, tanker, verdier, erfaringer og smakspreferanser påvirker egen helse og livsstil.

Oppfattede barrierer som kostnad, tid, tilgjengelighet eller smakpreferanser kan påvirke matvalg og helsebringende aktiviteter som fysisk aktivitet (Contento, 2016, s.178).

Barn og ungdom er en gruppe som utvikler seg raskt både fysisk og psykisk (Bufdir, 2018).

Etter hvert tar de mer selvstendige valg, og noen får også lommepenger (Story et al., 2002).

Som følge av endringene ungdommene går gjennom, endrer ofte matmønsteret seg, og medfører økt inntak av brus og sukkerholdige matvarer, og nedgang i inntak av frukt og grønnsaker (Oellingrath, Svendsen & Brantsæter, 2011; Story et al., 2002).

### 3.3.2 Sosialt miljø

Det sosiale nettverket rundt individet som familie og venner kan påvirke valget av mat, og har stor påvirkning på matpreferanser (Contento, 2016, s 176). Rollemodeller, sosial støtte, oppfattede normer, sosiale tradisjoner og kultur påvirker et individ og dets adferd og holdninger (Contento, 2016, s.176).

Som del av den psykiske utviklingen i ungdomsårene, blir det sosiale livet med venner ofte viktigere enn foresatte og lærere. Vennegjengen får stor betydning for den enkelte, og gruppen kan stille krav til hvordan man skal være for å bli godtatt av fellesskapet.

Gruppepress eller et ønske om å være akseptert, kan være grunnen til at noen elever velger å bli med til kiosk eller butikk for å kjøpe usunne matvarer som andre i gruppen gjør (Patrick & Nicklas, 2005; Story et al., 2002).

Foresatte som rollemodeller har størst påvirkning, da deres adferd stimulerer til utvikling av samme type adferd hos barn (Bandura, 1977). Et sunt kosthold hos barna er relatert til høyt inntak av frukt og grønnsaker og lavt inntak av usunne matvarer som snacks og brus hos foresatte (Berge, 2009; McClain et al., 2009; Pearson, Biddle & Gorely, 2009; Rasmussen et al., 2006;). Foresatte har en viktig rolle da de står også for innkjøp av matvarer i husholdningen (Van Der Horst et al., 2007).

### 3.3.3 Fysisk miljø

Det fysiske miljøet handler om tilgjengeligheten av mat og drikke innenfor et område, som hjem, skole, arbeidsplass, butikk, restaurant, butikk eller andre steder. Regler for drift ved institusjoner påvirker dette og kan medføre muligheter eller hindringer for sunne matvaner, og dermed støtte eller hindre atferdsendringer (Story et al., 2008). Institusjoner som skoler er viktige formidlere av sosiale normer og verdier, og kan bidra til å fremme endring i adferd ved å tilby sunne matvarer. Skolen som læringsarena, har mulighet til å innføre tiltak for helseforebyggende arbeid gjennom forbud og regelverk, samt undervisning i helse, ernæring og kosthold (Lake & Townshend, 2006). Skolemiljøet representerer en ideell arena for å implementere og promotere sunne levevaner blant barn og unge. Elevene tilbringer mye av sin hverdag på skolen og flere måltider blir spist i skolesammenheng. Kompetanse om kosthold og helse kan økes gjennom undervisning og iverksette strukturelle endringer og tiltak mot et mer helsefremmende miljø på skoleområdet der sunt kosthold står i fokus (Lake et al., 2006).



### 3.3.4 Politisk miljø

På overordnet nivå blir samfunnet påvirket gjennom lokale, statlige og nasjonale lover og retningslinjer. Myndighetene skal sørge for at nasjonale retningslinjer blir implementert og fulgt, og at politiske beslutninger fremmer helse og fokuserer på forebyggende helsearbeid. På denne måten blir kostholdsvaner påvirket i en positiv retning på både individ- og befolkningsnivå. Myndighetene skal sørge for strategier på politisk- og samfunnsnivå som implementert på lokalsamfunnsnivå tilrettelegger for at det er lett å ta avgjørelser som fører til et sunnere liv (Contento, 2016, s. 176). Å tilrettelegge for at det blir lettere å ta avgjørelser som fremmer god psykisk og fysisk helse gjennom fysisk aktivitet og et sunt kosthold er nødvendig for å oppnå endringer på befolkningsnivå (Contento, 2016, s. 176).

Retningslinjer for mat og måltider i skolen foreligger kun som en anbefaling fra Helsedirektoratet. Siden retningslinjen ikke er lovfestet, er det opp til hver enkelt skole hvor mye dette blir vektlagt. Likevel har skolen et ansvar for å tilrettelegge for et helsefremmende skolemiljø ved implementering av retningslinjer for mat og måltider. Dette vil påvirke sosialt miljø som igjen påvirker hvilke muligheter individet har til å ta sunne valg på skolen (Holthe, Larsen & Samdal, 2011). Påvirkninger fra øverste lag - politiske beslutninger kan bli implementert på lokalt og nasjonalt nivå, i form av tiltak og strategier for å øke både kunnskap om et sunt kosthold og bra helse (Contento, 2016, s. 176).

På verdensbasis vedtok WHO et mål om å redusere for tidlig død som følge av ikke-smittsomme sykdommer med 25 prosent innen 2025. WHO har identifisert fire overordnede indikatorer for å lykkes med dette da fedme og overvekt blant barn og ungdommer er en risiko faktor som kan bidra til utvikling av NCDs. Disse fire indikatorene er å redusere forekomst av høyt blodtrykk med 25 prosent, tobakksforbruket med 30 prosent, saltinntaket med 30 prosent og andelen som er fysisk inaktive med 10 prosent (Helse og omsorgsdepartementet, 2015).

For å støtte opp under dette arbeidet, har Norge implementert flere handlingsplaner. Noen av disse blir presentert videre i oppgaven.

Undersøkelser og rapporter fra 2006 viser til anbefaling om gratis melk, frukt og grønnsaker til hele grunnskolen. På oppdrag fra Kunnskapsdepartementet utarbeidet en arbeidsgruppe rapporten «Skolemåltidet i grunnskolen – kunnskapsgrunnlag, nytte- og kostnadsvirkninger og vurderinger av ulike skolemåltidsmodeller». Arbeidsgruppen anbefalte implementering av et komplett brødmåltid da undersøkelsen viste at en del skoleelever, særlig på ungdomsskoletrinnet, ikke hadde med seg matpakke. Det ble fremhevet at gratis frukt og grønt-ordningen bør være i fokus da andre undersøkelser viste at elever fra alle sosiale lag økte inntaket av frukt og grønnsaker når de fikk tilbud om det gratis (Regjeringen, 2006).

I 2013 gjennomførte Helsedirektoratet en stor kvantitativ og kvalitativ undersøkelse av mat og måltider i grunnskole, videregående skole og skolefritidsordning, der resultatene ble oppsummert i fem rapporter. Formålet med rapporten om “Mat og måltider i skolen og skolefritidsordninger- Undersøkelser” var å

fremskaffe oppdatert kunnskap om mat- og måltidstilbudet, samt organisering av skolemåltidet i grunnskolen, videregående og SFO, kartlegge kjennskap til forskrifter og retningslinjer som omhandler skolemåltidet, undersøke hvilke innsatsfaktorer som er sentrale i arbeidet med å sikre gode rammer for skolemåltidet, og hva skoleledelsen mener er viktige områder å satse på for å sikre barn i skolen et sunt mat- og måltidstilbud.

Rapporten viste at

Det har vært en svak nedgang i andel elever på 8.-10. trinn med medbrakt matpakke i 2013 i forhold til forrige år og at tidligere undersøkelser har også vist at en del skoleelever, særlig i ungdomsskolen, ikke har med matpakke. Det har blitt uttrykt bekymring for denne økende trenden og konsekvenser knyttet til dette (Helsedirektoratet, 2013).

I 2015 kom Helsedirektoratet med retningslinjene “Mat og måltider i skolen. Nasjonal faglig retningslinje for mat og måltider i skolen”. Denne fokuserte på følgende innsats områder: tilrettelegging for regelmessige måltider som fremmer matglede, sosialt samvær, trivsel og helse, der elevene under tilsyn fra voksne har minst 20 minutter til å spise. Videre ble det anbefalt et fullverdig næringsrikt måltid som tar hensyn til elever med matallergier eller

matintoleranser, der fullkornsprodukter, variert pålegg, fisk og kjøtt, grønnsaker og frukt ble spist, med kaldt vann som tørstedrikk (Helsedirektoratet, 2015).

Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold (2017–2021) inneholder både befolkningsrettede tiltak, tiltak på individnivå som skal tilrettelegge for gode og enkle valg. Med fokus på helse- og omsorgstjenesten og andre offentlige tjenester skal ernæringshensynet bli ivaretatt når det gjelder både forebygging, rehabilitering, habilitering og behandling samt gode mat- og måltids-opplevelser i hverdagen. Regjeringens tiltak skal fokusere på å fremme gode mat- og måltidsvaner i barnehagen, skole og skolefritidsordningen, og styrke praktiske ferdigheter med å mobilisere barn som endringsagenter for matglede og et sunt og bærekraftig kosthold (Helsedirektoratet, 2017a).

Flere organisasjoner som Kreftforeningen, Stiftelsen Skolematens Venner, Velferdsalliansen og den norske NCD-alliansen som består av Diabetesforbundet, Kreftforeningen, Landsforeningen for hjerte- og lungesyke (LHL) og Nasjonalforeningen for folkehelsen, jobber både uavhengig av myndighetene og i samarbeid for å påvirke matbransjen og myndighetene til å inngå samarbeidsavtaler og regulering i form av lover som fokuserer på å fremme helse og ikke økonomisk gevinst. Et eksempel er Kreftforeningens forslag til Helsedirektoratet for å øke alderen for begrensning av markedsføring av usunn mat og drikke mot barn fra 13 til 16 eller 18 år eller NCD- alliansen sin innspill fra 2013 som oppfordret regjeringen til å følge opp Folkehelsemeldingen og NCD-strategien (Miriam Iuell Dahl, personlig kommunikasjon, 16.02.2016).

## 4 Metode

### 4.1 Valg av metode

Metoden beskriver hvordan vi kan gå til verks for å fremskaffe eller etterprøve kunnskap, og begrunnelsen for å velge en metode er at den vil gi gode data og belyse spørsmålet på en faglig interessant måte. For å besvare de ulike forskningsspørsmålene i denne oppgaven, er blandet metode benyttet, det vil si en kombinasjon av kvalitativ og kvantitativ metode. Spørreskjema er gjennomført først, og representerer den kvantitative delen av oppgaven, mens fokusgruppeintervju er gjennomført til slutt, og representerer den kvalitative delen. Som tilleggsmetode er også observasjon benyttet underveis i gjennomføringen av spørreskjema og fokusgruppeintervju, i tillegg til observasjon av relevante detaljer tilknyttet mat og drikke på skolen (Dalland, 2010, s. 83).

### 4.2 Blandet metode

En blanding av metoder involverer innsamling av både kvantitative og kvalitative data i samme studie. Det er hovedsakelig en pragmatisk tilnærming, som potensielt skaffer mer mangfoldige svar enn kvalitativ eller kvantitativ tilnærming alene. Ved å først benytte spørreskjema, får vi detaljerte opplysninger om mange ulike tema, og fokusgruppeintervjuet i etterkant gir mulighet til å gå mer i dybden på ønskede temaer (Flick, 2011, s.188).

En kan se på blandet metode som en interaktiv bro, mellom to ulike forskningsmetoder. Vi forsøker å se de kvalitative og kvantitative funnene i sammenheng, for å hente mest mulig informasjon og få en dypere forståelse av forskningsspørsmålene. Metoden gjør det også mulig å undersøke om det er sammenheng mellom informasjon fra spørreskjemaene og informasjonen fra fokusgruppen. Gjennom observasjon får vi detaljer i forhold til mattilbudet på skolen, og vi kan fange opp dynamikk, og ikke-verbal kommunikasjon (Tashakkori, Teddlie & Johnson, 2015, s. 618-623). Målet med å benytte blandet metode er å oppnå større grad av validitet i studien.

Begrepet intern validitet vurderer hvor relevant metoden og fremgangsmåten er for fenomenet man forsker på. Ekstern validitet innebærer i hvilken grad innsamlet data materiale er relevant for studiens målsetning eller gyldig. Med reliabilitet eller pålitelighet menes om andre målinger kan gi tilnærmet identiske resultater.

Tabellen under oppsummerer hvilke metoder som er benyttet for å svare på pilotstudiens forskningsspørsmål, og dermed hensikten med oppgaven.

**Tabell 1 Forskningsspørsmål med tilhørende metoder**

Kan et lunsjprosjekt inspirere ungdomsskoleelever til bedre kostvaner i skoletiden?		
Forskingsspørsmål	Metode	Tilleggsmetode
Hvor mange spiste medbrakt matpakke før og etter lunsjprosjektet, og hvor mange kjøpte mat og drikke andre steder i skoletiden?	Besvares gjennom kvantitativ metode (spørreskjema)	Observasjon
Hva spiste elevene i skoletiden?	Besvares gjennom kvantitativ metode (spørreskjema)	Observasjon
Hvordan beskrev elevene sin “drømmematpakke”?	Besvares gjennom kvantitativ metode (spørreskjema)	Observasjon
Hva var elevenes holdninger til kosthold og hva visste de om sammenhengen mellom kosthold og helse?	Besvares gjennom kvantitativ metode (spørreskjema)	Observasjon
I hvilken grad påvirker foresattes sosioøkonomiske status barnas kostholdsvaner?	Besvares gjennom kvantitativ metode (spørreskjema)	Observasjon
<b>Erfaringer fra gjennomføring av lunsjprosjektet</b>		
<b>Forskingsspørsmål</b>		
Hvordan opplevde elevene å delta på undervisning, spørreskjema og fokusgruppe?	Besvares gjennom Kvalitativ metode (Fokusgruppeintervju)	Observasjon

### 4.3 Kvantitativ metode

Spørreskjema ble benyttet for å kartlegge elevenes matvaner i skoletiden, holdninger, kunnskap og erfaringer relatert til kosthold, i tillegg til foresattes utdanningsnivå og inntekt.

#### 4.3.1 Spørreskjema til elever

Det ble benyttet strukturert spørreskjema som ga oss mulighet til å hente informasjon fra en større gruppe mennesker. Spørsmålene er ferdig formulert og standardisert. Det er viktig at respondentene svarer på de samme spørsmålene, i samme rekkefølge, og at spørsmålene oppfattes så likt som mulig av de som skal svare. En slik standardisering er grunnleggende for at svarene skal kunne uttrykkes i tallkoder som definerer faste svarkategorier (Dalland, 2010, s. 206). ESSENS-studiens spørreskjema ble benyttet som utgangspunkt, da dette var nøye utprøvd og utsatt for validitets- og reliabilitetstester. Spørreskjemaet bestod av 27 spørsmål, fordelt på 11 A4-sider.

Spørreskjemaet ble administrert to ganger til både intervensjonsgruppen og kontrollgruppen, med fire ukers mellomrom. Spørreskjemaet startet med enkle spørsmål om kjønn, om eleven hadde med matpakke hjemmefra og hvor mye eleven vanligvis spiste av matpakken. Enkle spørsmål i starten vil kunne "varme opp" informantene før det stilles mer kompliserte og detaljerte spørsmål (Haraldsen, 1999, s.223).

Spørsmålene ble inndelt i kategorier innenfor temaene mat og drikke elevene har med hjemmefra, fra kantina og på vei til og fra skolen. Elevene kunne velge mellom alternativene "Aldri/sjelden", "1-2 ganger i uka", "3-4 ganger i uka", eller "Hver dag/nesten hver dag" (Se vedlegg 1).

I spørsmålene om brødmat, som inkluderte brød, knekkebrød, polarbrød, rundstykke eller bagett, ble det også stilt oppfølgingsspørsmål med svaralternativene "Fint/lyst", "Grovt" eller "Vet ikke". Elevene kunne krysse av for ett eller flere pålegg de brukte på brødmaten, med svaralternativene ost, kjøttpålegg, fiskepålegg (for eksempel makrell i tomat eller laks), kaviar og et samlet alternativ for sjokoladepålegg, syltetøy og prim. Disse ble satt sammen grunnet høyt innhold av sukker, salt eller fett, og ble videre tatt i analyse under kategorien "HSSF".

Det ble stilt separate spørsmål om frukt og bær, hvor “Banan, eple, kiwi, jordbær eller liknende” ble satt som eksempler, og grønnsaker med eksemplene “Gulrot, små tomater, agurk eller liknende.”

For å undersøke elevenes inntak av drikke, ble spørsmålene delt inn i drikke med naturlig innhold av sukker og uten tilsatt sukker. Det ble stilt spørsmål om melk, sjokolademelk, Biola eller annen drikkeyoghurt, juice eller smoothie, brus, saft, is-te eller annen sukkerholdig drikke, energidrikk og til slutt sukkerfri brus, saft, is-te og annen sukkerfri drikke.

I tillegg til spørsmål om matvaner, inneholdt spørreskjemaet fire spørsmål med formål å undersøke elevenes holdninger relatert til kosthold. Først ble det stilt spørsmål om elevene tror kostholdet har noe å si for helsa si, med svaralternativene “Nei”, “Ja, men ikke nå, bare når jeg blir eldre”, “Ja, både nå og senere i livet” og “Vet ikke”. Deretter ble det spurt hvordan elevene vurderte sitt eget kosthold, med alternativene “Det er veldig sunt”, “Det er ganske sunt”, “Det er usunt” og “Vet ikke”. Det tredje av disse spørsmålene var hvor fornøyd elevene er med matpakken sin, og de kunne krysse av for “Ikke fornøyd”, “Fornøyd” eller “Veldig fornøyd”. Det ble stilt et åpent spørsmål om elevenes “drømmematpakke”, som del av den kvalitative metoden. Elevene kunne skrive med egne ord hva de ønsket å ha i matpakken. I tillegg ble det stilt et spørsmål om hvor mye lommepenger elevene vanligvis fikk ukentlig til å kjøpe mat på skolen, med “0 kr”, “Under 50 kr”, “Mellom 50-100 kr”, “Mellom 100-200 kr” og “Mer enn 200 kr” som svar alternativer. Alle disse spørsmålene var plassert i midten av spørreskjemaet, for å kunne bryte rutinen med å svare på relativt like spørsmål. Målet med å formulere spørreskjemaet på denne måten var å gi en variasjon i type spørsmål for at elevene skulle holde fokus, og motivere til å svare på resterende spørsmål. Elevene brukte 20-30 minutter på å fylle ut spørreskjemaet.

Spørsmål om hvor ofte elevene hadde med matpakke hjemmefra på skolen, og hvor mye lommepenger de fikk, ble stilt både elever og foresatte. Målet med dette var å kunne vurdere hvorvidt elevene tok spørreskjemaet på alvor, og dermed kunne fortalt oss noe om intern validitet i spørreskjemaet. I tillegg ble foresatte spurt hvor ofte elevene spiste frokost hjemme. Formålet med dette var å få et mer helhetlig inntrykk av barnas kostholdsvaner.

En ulempe med spørreskjema, er at en ikke har mulighet til å stille oppfølgingsspørsmål eller innhente utdypende opplysninger. Likevel har en mulighet til å få ganske mye informasjon av

mange enheter. Spørreskjema som kvantitativ metode er en rask og relativt billig metode som ofte oppleves lite belastende for respondentene. Selv om validitetsgraden i studien er avhengig av et bra design, god struktur og bra formulerte spørsmål, krever administrering av spørreskjema ingen erfaring. Spørreskjema krever likevel at temaet fanger interesse i målgruppen da lite motivasjon kan gi lav svarprosent (Fekjær, 2016, s. 21-22).

I all vitenskapelig forskning skal begreper som validitet, pålitelighet og reliabilitet bli evaluert fra en kritisk refleksiv posisjon (Malterud, 1996, s.17-26). Innen kvantitativ forskning benyttes begrepene validitet (troverdighet), pålitelighet (repeterbarhet) og overførbarhet for å kunne evaluere kvaliteten ved en studie (Postholm & Jacobsen, 2018, s.219-232; Malterud, 1996, s.17-26), som vil bli diskutert videre i oppgaven.

I denne studien ble validiteten ivaretatt ved å bruke en metode som støttet studiens formål. Målgruppen valgt i denne studien traff studiens kriterier, og innsamlet data ga i stor grad svar på studiens forskningsspørsmål. Intern validitet ble ivaretatt ved at metodene søkte svar på det vi ønsket å måle. Ekstern validitet ble ivaretatt ved å sørge for at funnene i studien skulle kunne reproduseres i andre sammenhenger og komme frem til samme resultater ved bruk av samme metoder. Studiens reliabilitet ble styrket ved å gjøre forskningsprosessen så troverdig og gjennomiktig som mulig, og dermed sikret at resultatene skal kunne reproduseres på et annet tidspunkt med samme resultater, av andre forskere.

#### 4.3.2 Spørreskjema til foresatte

I forbindelse med innhenting av samtykke til elevenes deltakelse på spørreundersøkelsen, ble foresatte spurt om å svare på seks spørsmål (Vedlegg 2). Disse omhandlet elevenes frokostvaner, inntektsnivå i husholdningen, foresattes utdanningsnivå, hvor ofte barnet hadde med matpakke hjemmefra, hvem som hadde ansvar for å lage den og hvor mye barna fikk i lommepenger til mat i skoletiden. Hensikten med disse spørsmålene var å kartlegge elevenes kosthold og å undersøke i hvilken grad foresattes sosioøkonomiske status påvirket barnas kostholdsvaner.



## 4.4 Kvalitativ metode

Ved å benytte kvalitativ metode, har man fleksibilitet og nærhet til informanten, og prøver å forstå og belyse ulike dimensjoner av fenomenet. Kvalitativ forskning egner seg når målet er å få mange opplysninger om få enheter og svare på spørsmål som “hvorfors”, “hvordan” og “hva” med fokus på å øke kunnskap om menneskers erfaringer, opplevelser, tanker, holdninger og forventninger (Olsson & Sørensen, 2003, s. 69).

### 4.4.1 Fokusgruppeintervju

En intervjuguide er planen som lages for intervjuet, og den kan være detaljert, med ferdig formulerte spørsmål, eller bare inneholde temaer forskeren ønsker å belyse. En halvstrukturert intervjuguide innebærer at forskeren har en åpen plan for intervjuet. Det vil si at temaene er bestemt på forhånd, men ikke trenger å komme i en bestemt rekkefølge (Dalland, 2010, s. 150). Intervjuguiden for denne oppgaven, ble utarbeidet med inspirasjon fra fokusgruppeintervjuet i ESSENS-studien (Gjertsen, 2016) (Vedlegg 4).

Fokusgruppeintervjuet ble gjennomført den 20. november 2018. I fokusgruppeintervjuet deltok 4 elever, hvorav 2 gutter og 2 jenter, samt vikar for klassens kontaktlærer.

I et fokusgruppeintervju diskuterer flere informanter emnet ledet av en moderator. Metoden egner seg godt når man ønsker å få innsikt i dybden innen relevante temaer og fokus på flere personlige synspunkter (Olsson et al., 2003, s. 85). Metoden vil være en fordel for å få mer utfyllende informasjon enn spørreskjemaene kan innhente. Noe av hensikten med fokusgruppeintervjuet var også å bekrefte eller avkrefte funn fra spørreskjemaet.

Moderatoren styrte samtalen på en uformell måte (Olsson et al., 2003, s.85). Intervjuet ble gjennomført på et grupperom på skolen i en skoletime. For å skape en hyggelig og avslappet atmosfære ble en fruktkurv kjøpt til fokusgruppen, som de kunne forsyne seg av under intervjuet.

Intervjuet begynte med korte spørsmål for å få elevene til å føle seg trygge i intervjusituasjonen, og få praten i gang. Spørsmålene var deretter inndelt i kategorier om organisering av mat og måltider på skolen, holdninger til mat, i tillegg til spørsmål om selve spørreskjemaet. Intervjuguiden inneholdt også spørsmål om elevenes erfaringer ved å delta i prosjektet, både når det gjaldt spørreskjemaundersøkelsen, lunsjprosjektet og

fokusgruppeintervjuet. Det ble lagt opp til spørsmål om de syntes det var vanskelig å endre mat- og drikkevaner, samt hvem og hva de mener hadde størst påvirkning på dette. Det ble benyttet bærbar datamaskin, der all informasjon ble skrevet ned underveis. Intervjuet varte i omtrent 45 minutter.

Et vellykket fokusgruppeintervju avhenger av at moderator og assistent samarbeider om forberedelser, gjennomføring og bearbeiding av data fra intervjuet (Dalland, 2010, s.166). (Olsson et al., 2003, s.85). En av masterstudentene tok jobben som moderator, med fokus på å lytte og stille oppfølgingsspørsmål imens den andre noterte alt som ble sagt. Deltakerne var villige til å dele sine tanker og erfaringer, og praten gikk fint rundt bordet. To av elevene kom med mest informasjon, men alle fikk mulighet til å dele sine tanker. Læreren kom med noen få innspill underveis, men snakket mest helt på slutten.

#### 4.4.2 Lunsjprosjektet

Masterstudentene fikk to skoletimer til rådighet og elevens klasserom ble benyttet uforstyrret. Kontaktlærer var tilstede under lunsjprosjektet. Lunsjprosjektet startet med kostholdundervisning som varte 20 minutter. Gjennom undervisningen lærte elevene om næringsstoffer fra forskjellige matvarer og hvordan de påvirker kropp og helse. Elevene fikk tips om hvordan de kunne lage en sunn og fristende matpakke og hadde mulighet til å stille spørsmål underveis. Etter kostholdundervisningen fikk elevene tildelt matbokser, reflekser og vannflasker sponset fra Kiwi. Det var handlet inn brød og en del pålegg, i tillegg til salat, pasta, egg og frukt som elevene benyttet til å lage seg en sunn og fristende matpakke.

#### 4.4.3 Observasjon

Metodene intervju og observasjon henger nært sammen. Det er naturlig å observere den eller de vi snakker med i en samtale, eller intervjusituasjon. Brukt på rett måte kan metodene utfylle og overlape hverandre. Observasjon av non verbal kommunikasjon vil gi mye verdifull utfyllende informasjon i møte med andre mennesker, som sinnsstemning, ansiktsuttrykk, og om gruppedynamikken (Dalland, 2010, s. 181-182).

Observasjon ble benyttet som et supplement til de andre metodene, da dette ble en naturlig og viktig del av gjennomføringen av både spørreskjema, lunsjprosjekt og fokusgruppeintervju. Det var nyttig å observere hvordan de to klassene jobbet under utfylling av spørreskjema. Observasjon av mattilbudet på skolen var også viktig for å se hvordan det foregikk i praksis.

## 4.5 Positivistisk og hermeneutisk tilnærming

I denne studien er både positivistisk og hermeneutisk tilnærming benyttet. Mens positivisme innebærer et naturvitenskapelig perspektiv, handler hermeneutikk om den forstående og kritiske humanvitenskapen (Dalland, 2010, s. 56).

I spørreundersøkelsen brukes en positivistisk, nøytral og objektiv tilnærming, i analysen og tolkningen av innsamlet data. Fra et samfunnsvitenskapelig perspektiv forutsetter den positivistiske tilnærmingen en objektiv tolkning av forholdet mellom mennesker og objekter (Holter & Kalleberg, s.27, 1996). Forskeren er fri for bindinger og hensyn til feltet som skal undersøkes, og undersøker fenomenet fra avstand med objektivitet (Postholm et. al., 2018, s.222).

Ved et hermeneutisk vitenskapssyn forsøker forskeren å forklare, tolke eller finne mening i forskningsfenomenet. Hermeneutikk er en beskrivende, fenomenologi siktet mot å forstå menneskers tanker, følelser og adferd. Fokusgruppeintervjuet er gjennomført med et hermeneutisk vitenskapssyn, hvor målet er å få innsikt i elevenes, holdninger og kunnskap om kosthold, i tillegg til å få informasjon om deres erfaringer fra prosjektet. Hermeneutisk vitenskapssyn benyttes også gjennom åpent spørsmål i spørreskjemaet. Elevenes svar tolkes, og settes i sammenheng med resultatene fra de andre metodene (Dalland, 2017, s. 46).

## 4.6 Pilotstudie

Masteroppgaven er en pilotstudie. Dette betyr at det er en utprøving av metoder som kunne benyttes i en større vitenskapelig studie (SNL, 2014). Formålet med en pilotstudie er å teste ut forskningsopplegget, herunder teorier og metoder. Ved å teste ut prosedyrer, estimere rekruttering og bestemme utvalgsstørrelser, kan feil ved prosjektets design bli oppdaget før det egentlige og mye dyrere fullskalaprojektet igangsettes (SNL, 2014).

## 4.7 Informasjon og samtykke

### 4.7.1 Samtykke fra skolen

Masterstudentene fikk hjelp fra folkehelsekoordinatoren i Nes Kommune som introduserte masterstudentene for pedagogisk leder for 8. trinn ved skolen. I forkant av datainnsamlingen ble det sendt ut informasjonsbrev til pedagogisk leder (Vedlegg 6) som fikk nødvendig

informasjon og detaljer rundt den praktiske gjennomføringen av både den kvantitative og kvalitative delen av studien.

#### 4.7.2 Samtykke fra foresatte

Samtykkeskjemaer til foresatte og elever måtte godkjennes av NSD i forkant av datainnsamlingen. Samtykkeskjemaet til foresatte som inkluderte informasjon om prosjektet og et kort spørreskjema, ble sendt med elevene hjem i en konvolutt (Se vedlegg 2). I første omgang fikk vi samtykke fra 50 foresatte, men på grunn av endrede og strengere krav til utforming av både informasjonsbrev og samtykkeskjema, måtte endringer gjøres og godkjennes på nytt av NSD. Nytt samtykkeskjema ble delt ut og dette medførte at prosjektet måtte utsettes, og at flere mistet interessen for å delta. 32 foresatte samtykket og besvarte spørreundersøkelsen til slutt, derav 14 foresatte fra intervensjonsklassen og 18 fra kontrollklassen. Samtykkeskjemaene ble godkjent av NSD den 5.10.2018 (Vedlegg 7).

#### 4.7.3 Samtykke fra elever

Rett før elevene fylte ut det første spørreskjemaet, fikk de utdelt samtykkeskjema med utfyllende informasjon om prosjektet (Se vedlegg 3). Det var strenge krav til at informasjonen var nøyte tilpasset målgruppen, slik at alle elevene skulle forstå hva det innebar, at deres anonymitet ble ivaretatt, og at de når som helst kunne trekke seg fra prosjektet om ønskelig.

### 4.8 Utvalg og inklusjons -og eksklusjonskriterier

Med populasjon eller utvalg for et forskningsprosjekt menes det den gruppen av personer, institusjoner eller fenomen som forskningsobjektet består av som vi ønsker å få mer kunnskap om via teoretisk eller praktisk tilnærming (Befring, 2007, s. 93-94). I pilotstudiens design ble det valgt å ha et strategisk utvalg som ifølge Dalland innebærer at "En velger de personene som en tror har noe å fortelle om akkurat det fenomenet en er ute etter" (Dalland, 2010, s.91).

Skolen er strategisk valgt, og fikk tilbud om å være med på prosjektet, fordi den befinner seg i Øvre Romerike, som også var med i ESSENS-studien. Flere skoler ble forespurt, men denne skolen svarte raskt, og ble dermed valgt ut. Åttende skoletrinn ble valgt da de kommer rett fra barneskolen, og kanskje ikke har innarbeidet altfor mange nye matvaner etter har begynt på ungdomstrinnet. Undervisning i faget Mat og Helse starter først i 9. klasse, og teoretisk og praktisk kostholdsundervisning kan dermed fungere som en forberedelse på undervisningen neste skoleår. Pedagogisk leder på skolen valgte ut to skoleklasser. Hvilken klasse som skulle være intervensjonsklasse og kontrollklasse var tilfeldig. Utvalget er i alderen 12 - 13 år, og

består av totalt 22 jenter og 10 gutter. Alle elevene som fikk foresattes samtykke til å være med i prosjektet og selv ønsket å være med, ble tatt med i undersøkelsen.

Rekruttering til fokusgruppeintervjuet ble gjort ved at vikar for kontaktlærer spurte fire elever vedkommende mente egnet seg til å delta. Dette var på bakgrunn av en utadvendt og åpen personlighet, og at de ble ansett som gode representanter for klassen.

#### 4.9 Datainnsamling

Datainnsamlingen startet med spørsmål til foresatte i forbindelse med innhenting av samtykke fra foresatte. Første spørreskjema til elevene ble administrert 22. oktober 2018. Det samme spørreskjemaet ble administrert på nytt 20. november. Elevene fikk tildelt spørreskjema i egne klasserom, og både lærer og masterstudentene var tilstede for å kunne assistere og besvare eventuelle spørsmål. Samme prosedyre ble brukt under administrering av andre spørreskjema. Elevene brukte mellom 20 og 30 minutter på å besvare spørreskjemaet.

Alle spørreskjemaer ble utdelt i papirform. Årsaken til dette var et lite antall elever, som gjorde bearbeiding og analyse av spørreskjemaene enklere å håndtere i etterkant.

Fokusgruppeintervjuet ble gjennomført 20. november, rett etter at elevene besvarte spørreskjemaet for andre gang. Intervjuet varte omtrent i 45 minutter. I tillegg ble nyttige observasjoner notert.

#### 4.10 Pilottest av spørreskjema og intervjuguide

Rekrutteringen til pilottesten ble gjennomført i august 2018, av en av masterstudentene, i samarbeid med 4 elever på 8. trinn fra en skole på Lillehammer. I tillegg deltok en lærer på 6. trinn. Hensikten med pilottesten var å undersøke både utformingen av spørreskjema, strukturen, spørsmålene, språk, format, sideoppsett, grad av lesbarhet og forståelse. Det var også viktig å få tilbakemeldinger på hvordan opplevelsen av å delta var, og hvordan de trodde klassene som skulle gjennomføre dette, ville oppleve det.

Elevene mente at enkelte spørsmål i spørreskjemaet føltes lite relevante, og ble derfor fjernet. De mente også at populære produkter på deres skole, som for eksempel sjokolademelk, skulle inkluderes. Flere endringer ble også gjort når det gjelder formulering av spørsmål, språk og rekkefølge.

I etterkant av pilottesten, ble intervjuguidens struktur ble forbedret. Noen spørsmål ble omformulert for lettere forståelse. Gjennom piloteringen lærte vi at diskusjonen ikke alltid følger vår mal, og at det derfor er viktig å ha en enkel oversikt over viktigste temaene, for å være sikker på å få med alle relevante spørsmål.

#### 4.11 Begrunnelse for valg av litteratur, kildekritikk og litteratursøk

Valg av litteratur er viktig, da det er den kunnskapen oppgaven tar utgangspunkt i, og som problemstillingen drøftes i forhold til (Dalland, 2010, s. 66). Denne oppgaven baserer seg hovedsakelig på andre masteroppgaver og studier tilknyttet ESSENS-studien. Marianne Gjertsen's masteroppgave "Elevs vurdering av matmiljø og fysisk miljø på skolen, og hvilke muligheter og barrierer dette utgjør for et sunt kosthold og fysisk aktivitet" utgjør kvalitativ del av ESSENS-studien (Gjertsen, 2016). Elisabeth Hurum og Jorun Utne har og skrevet en masteroppgave med kvantitativ metode, tilknyttet ESSENS-studien med tittelen "Dietary behaviors, corresponding correlates and socioeconomic differences among adolescents" (Hurum et al., 2016; Gjertsen, 2016).

Aktuell litteratur ble gjennomgått for å kartlegge situasjonen. Tidligere studier om kosthold blant barn og ungdom i Øvre Romerike ble studert. Søkemotorer som ORIA, BIBSYS, Helsebiblioteket, Pubmed, Researcher Gate, er benyttet og ressurser som tidsskrifter, artikler, rapporter, publikasjoner, fra offentlige helseinstitusjoner som Folkehelseinstituttet, Helsedirektoratet, Regjeringen, Statistisk Sentralbyrå, ble undersøkt i kartleggingsfasen. Det var viktig å kartlegge alle offisielle dokumenter som viser til handlingsplaner, strategier og tiltak som allerede har blitt implementert og eventuelle evalueringer.

Søkeord som "ESSENS-studien", "ESSENS study", "kosthold ungdom", "helsetilstand Øvre Romerike", "utvikling barn og ungdommer", "sammenheng mellom foresattes sosioøkonomiske status og barnas kosthold", "matpakke", "de norske kostholdsanbefalingene", "helseutfordringer blant barn og ungdom", "sosial ulikhet i helse", og mye mer ble undersøkt.

## 4.12 Dataanalyse

IBM SPSS statistikk versjon 25 ble benyttet for å analysere kvantitativ data fra spørreskjemaene. For å bli kjent med utvalgets kostvaner, kunnskap om kosthold, holdninger til eget kosthold og sosioøkonomisk status, ble deskriptive analyser og frekvensanalyser gjennomført. Det ble vurdert hvordan lunsjprosjektet hadde påvirket elevene, ved å benytte kjikvadrattest og Fishers eksakte test ved å ta krysstabell-analyser.

Sammenhengen mellom elevenes kostholdsvaner og foresattes sosioøkonomiske status ble undersøkt. Grunnet lite utvalg i pilotstudien ble både Fishers eksakte test og kjikvadrattest benyttet ved å ta krysstabell-analyser.

Grunnet lite utvalg ble svaralternativene i spørreskjemaet slått sammen for noen av spørsmålene i analysen. Svaralternativer som "1-2 ganger i uka", "3-4 ganger i uka", og "Hver dag/nesten hver dag", ble slått sammen til "1 eller mer enn 1 gang per uke". Svaralternativene vi endte med i analysen var "Aldri / sjeldent" eller "1 gang eller mer per uke". Elever som rapporterte at de aldri eller sjeldent hadde med enkelte mat- og drikkevarer blir vist under kategorien <1g/ uke. Dette for å vise mer tydelig endringer før og etter intervensjonen.

På grunn av lite utvalg ble også matkategoriene slått sammen for å få et grovere bilde av elevenes kostvaner. Matkategorier som "Frukt\_matpakke", "Frukt\_kantina", eller "Frukt\_kiosk" ble opprettet for å få oversikt over inntak av forskjellige matvarer. For å kunne vurdere totalt inntak ble det opprettet samlekategoriene som for eksempel "Frukt\_totalt" som viser elevenes totale inntak av frukt fra matpakken, kjøpt fra kantina, butikk, kiosk eller bensinstasjon.

I analysene ble svar på spørsmål som handlet om matvarer med et høyt innhold av sukker, salt og/eller fett ble slått sammen under kategorier som "Matvarer med høyt innhold av sukker, salt og/eller fett (HSSF)" og inkluderte alle spørsmålene som undersøkte elevenes forbruk av slike matvarer. Bakevarer, kjeks, muffins, pizza, pølser, hamburgerer og middagsrester, sjokoladepålegg og potetgull ble inkludert. For å få oversikt over totalt inntak av matvarer i HSSF kategorien, ble kategoriene "HSSF\_matpakke", "HSSF\_kantina", "HSSF\_kiosk", slått sammen til "HSSF\_totalt".

Svaralternativene på spørsmål om utdanningsnivå ble slått sammen til de to kategoriene “Høy utdanning” og “Lav utdanning” i analysene. “Høy utdanning” inkluderte ett år utdanning eller mer etter videregående skole, og “Lav utdanning” inkluderte grunnskole og videregående skole.

Svaralternativene på spørsmål om samlet inntekt per husholdning, ble også slått sammen til to kategorier, “Høy inntekt” og “Lav inntekt”. Kategorien “Lav inntekt” inkluderte svaralternativene “Under 400.000 kroner per år” og “Mellom 400.000 kr og 600.000 kroner per år”. I kategorien “Høy inntekt” inkluderte inntekt over 700.000 kroner.

Sammenhengen mellom barnas kosthold, kunnskap og holdninger og foresattes sosioøkonomiske status ble undersøkt. Elevenes kosthold ble undersøkt ved å bruke matkategoriene HSSF totalt, frukt, grønnsaker, sukkerholdig drikke og energidrikk, lyst brød og grovt brød i sammenheng med foresattes inntekt og utdanningsnivå. Videre ble elevenes kunnskap, erfaringer og holdninger om kosthold i forhold til foresattes inntekt og utdanningsnivå undersøkt.

I denne oppgaven ble det valgt å vise p-verdi kun for tabell 4, ettersom det ellers ikke var signifikante resultater, under signifikansverdien på 0,05. McNemar’s test og Fishers eksakte test benyttes vanligvis ved begrenset utvalg, men i denne pilotstudien kunne ikke p-verdien benyttes i alle analyser, og det gjaldt i de tilfeller hvor hele kolonner eller rader var tomme (hadde verdien null).



## 5 Resultater

### 5.1 Resultater spørreundersøkelse

#### 5.1.1 Kjønnfordeling

Utvalget bestod av 32 elever, fordelt på to klasser hvorav en ble benyttet som intervensjonsgruppe og en som kontrollgruppe. Intervensjonsgruppen bestod av 14 elever mens kontrollgruppen bestod av 18 elever. Totalt var det 22 jenter og 10 gutter (tabell 2).

**Tabell 2 Kjønnfordeling**

Utvalg	Intervensjonsgruppen n=14 (%)	Kontrollgruppen n=18 (%)	Total n=32 (%)
Jenter	9 (64)	13 (72)	22 (69)
Gutter	5 (36)	5 (28)	10 (31)
Total	14 (100)	18 (100)	32 (100)

#### 5.1.2 Sosioøkonomiske faktorer

Av 32 foresatte som deltok i pilotstudien, svarte 31 på spørsmål om utdanningsnivå og 30 på spørsmål om samlet inntekt i husholdningen. Tabell 3 viser fordeling av utdanningsnivå og inntekt for de foresatte.

**Tabell 3 Foresattes sosioøkonomiske bakgrunn**

Utdanningsnivå for en av elevenes foresatte	Intervensjonsgruppen n=13 (%) <sup>a</sup>	Kontrollgruppen n=18 (%)	Totalt n=31 (100 %) <sup>a</sup>
<b>Lav</b> (grunnskole eller videregående skole)	7 (54)	14 (78)	21 (68)
<b>Høy</b> (> 1 år høyere utdanning)	6 (46)	4 (22)	10 (32)

Inntekt per husholdning	Intervensjonsgruppen n=13 (%) <sup>a</sup>	Kontrollgruppen n=17 (%) <sup>a</sup>	Totalt n=30 (100 %) <sup>b</sup>
<b>Lav</b> (400.000- 600.000 kr/år)	4 (31)	7 (41)	11 (37)
<b>Høy</b> (>700.000 kr/år)	9 (69)	10 (59)	19 (63)

<sup>a</sup>Mangler svar fra en respondent

<sup>b</sup>Mangler svar fra to respondenter

### Sammenheng mellom sosioøkonomiske faktorer og elevenes kosthold

Svar på forskningsspørsmålet “I hvilken grad påvirker foresattes sosioøkonomiske status barnas kostholdsvaner?” presenteres i tabell 4. Tabellen under viser foresattes utdanningsnivå fordelt på “Lav” og “Høy” utdanning og inntekt per husholdning, samt elevenes rapporterte samlede inntak av frukt, grønnsaker, sukkerholdig drikke og HSSF matvarer besvart ved første administrering av spørreskjema. Tabellen viser antall elever som hadde med matvarene mer enn en gang per uke og mindre enn en gang per uke. Resultater presenteres i prosent, for å vise andelen som rapporterte inntak av de ulike matvarene før intervensjonen (% FI) og etter intervensjonen (% EI).

**Tabell 4 Samlet inntak uansett kilde og sosioøkonomiske faktorer for foresatte**

	Utdanningsnivå foresatte n=31			Inntekt per husholdning n= 30		
	Lav n =21 N (%)	Høy n=10 N (%)	P-verdi <sup>c</sup>	Lav n=11 N (%)	Høy n=19 N (%)	P-verdi <sup>c</sup>
<b>Frukt</b>			.479			.290
≥1 g/uke	12 (57)	6 (60)		5 (45)	13 (68)	
<1g/uke	9 (43)	4 (40)		6 (55)	6 (32)	
<b>Grønnsaker</b>			.040			.749
≥1 g/uke	8 <sup>a</sup> (40)	3 (30)		3 (30) <sup>a</sup>	7 (37)	
<1g/uke	12 <sup>a</sup> (60)	7 (70)		7(70) <sup>a</sup>	12 (63)	
<b>Sukkerholdig drikke</b>			.675			.369
≥1 g/uke	4 (19)	1 (10)		3 (27)	2 (11)	
<1g/uke	17 (81)	9 (90)		8 (73)	17 (89)	
<b>Hssf matvarer</b>						
≥1 g/uke	21 (100)	10 (100)	— <sup>d</sup>	11 (100)	19 (100)	— <sup>d</sup>
<1g/uke	0 (0)	0 (0)		0 (0)	0 (0)	

<sup>a</sup>Mangler svar fra en respondent

<sup>b</sup>Mangler svar fra to respondenter

<sup>c</sup>Testet ved Fishers eksakte test som viste ikke signifikansnivå for denne analysen, da det var 0 respondenter som svarte <1g/uke

Blant elever av foresatte med lav utdanning, svarte flere at de hadde med eller kjøpte sukkerholdig drikke mer enn en gang per uke, sammenliknet med elever av foresatte med høy utdanning. De svarte også i større grad at de aldri hadde med seg eller kjøpte frukt og sukkerholdig drikke, men ingen av resultatene var signifikante unntatt for grønnsaker.

Samtidig hadde elever av foresatte med lav inntekt et høyere inntak av frukt, grønnsaker, sukkerholdig drikke og HSSF matvarer enn de med høyere inntekt. Resultatene viste at flere barn av foresatte med høy inntekt hadde med eller kjøpte grønnsaker og sukkerholdig drikke

sjeldnere enn barn av foresatte med lav inntekt. Imidlertid var ingen av disse resultatene signifikante.

### Sammenheng mellom elevenes holdninger til kosthold og sosioøkonomiske faktorer

Resultater som svarer på forskningsspørsmålet “Hva var elevenes holdninger til kosthold og hva visste de om sammenhengen mellom kosthold og helse?” vises i tabell 5 og resultatene presenteres under.

**Tabell 5 Elevenes holdninger til kosthold og sosioøkonomiske faktorer**

	Utdanningsnivå foresatte n=31 (%)		Inntekt per husholdning n=30 (%)	
	Lav n=21 N (%)	Høy n =10 N (%)	Lav n =11 N (%)	Høy n =19 N (%)
<b>Tror du kostholdet ditt spiller noen rolle for helsa di?</b>				
Ja	17 (81)	9 (90)	8 (73)	18 (95)
Nei	1 (5)	1 (10)	2 (18)	0 (0)
Bare senere i livet	2 (10)	0 (0)	0 (0)	1 (5)
Vet ikke	1 (5)	0 (0)	1 (9)	0 (0)
<b>Hvordan vurderer du ditt eget kosthold?</b>				
Sunt	15 (71)	8 (80)	8 (73)	14 (74)
Usunt	1 (5)	0 (0)	1 (9)	0 (0)
Jeg vet ikke	5 (24)	2 (20)	2 (18)	5 (26)

De fleste elevene uansett foresattes sosioøkonomiske status, svarte at kosthold spilte en viktig rolle for helsa og vurderte sitt kosthold som sunt. Flere elever av foresatte med lav utdanning (24%) svarte at de ikke visste hvordan de vurderte eget kosthold, enn elever av foresatte med

høy utdanning (20%). Flere elever av foresatte med høy inntekt (26%) svarte at de ikke visste om eget kosthold kunne vurderes som sunt, enn elever av foresatte med lav inntekt (18%).

### 5.1.3 Elevenes kunnskap om kosthold, holdninger og erfaringer før og etter intervensjonen

Svar på forskningsspørsmålene “Kan et lunsjprosjekt inspirere ungdomsskoleelever til bedre kostvaner i skoletiden?” og “Hva var elevenes holdninger til kosthold og hva visste de om sammenhengen mellom kosthold og helse?” blir presentert i tabell 6.

**Tabell 6 Elevenes kunnskap om kosthold, holdninger og erfaringer før og etter intervensjonen**

	Intervensjonsgruppen n=14		Kontrollgruppen n=18	
	FI n (%)	EI n (%)	FI n (%)	EI n (%)
<b>Hvor ofte har du med noe å spise hjemmefra på skolen? ≥1 ganger /uke</b>	13 (93)	14 (100)	17 (94)	18 (100)
<b>Hvor mye spiser du vanligvis av maten du har med hjemmefra på skolen?</b>				
<b>Nesten ingenting</b>	1 (7)	0 (0)	1 (6)	1 (6)
<b>Mesteparten</b>	13 (93)	14 (100)	17 (94)	17 (94)
<b>Tror at kostholdet spiller noe rolle for helsa di?</b>				
<b>Ja</b>	13 (93)	13 (93)	17 (94)	16 (89)
<b>Nei</b>	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (11)
<b>Vet ikke</b>	1 (7)	1 (7)	1 (6)	0 (0)
<b>Hvordan vurderer du ditt eget kosthold?</b>				

<b>Sunt</b>	10 (71)	13 (93)	14 (78)	10 (56)
<b>Usunt</b>	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (6)
<b>Vet ikke</b>	4 (29)	1(7)	4 (22)	7 (39)

<b>Hvor fornøyd er du vanligvis med maten du har med hjemmefra på skolen?</b>				
<b>Ikke fornøyd</b>	0 (0)	0 (0) <sup>a</sup>	3 (17)	3 (18) <sup>a</sup>
<b>Fornøyd</b>	14 (100)	13 (100) <sup>a</sup>	15 (83)	14 (82) <sup>a</sup>
<b>Hvor mye lommepenger får du vanligvis til å kjøpe mat på skolen hver uke?</b>				
<b>≤0 kr</b>	7 (50)	7 (54) <sup>a</sup>	5 (28)	7 (41) <sup>a</sup>
<b>&gt;1 kr</b>	7 (50)	6 (46) <sup>a</sup>	13 (72)	10 (59) <sup>a</sup>

<sup>a</sup>Mangler svar fra en respondent

Testet ved Fishers eksakte test, ingen signifikante resultater funnet

FI- før intervensjonen, EI- etter intervensjonen

De fleste elevene hadde med medbrakt matpakke, både i intervensjonsgruppen (93% FI og 100% EI) og kontrollgruppen (94% FI og 100% EI). De fleste spiste opp mesteparten av matpakken i intervensjonsgruppen (93% FI og 100 %EI) og i kontrollgruppen (94% FI og 94% EI) og var fornøyd med matpakken sin både i intervensjonsgruppen (FI 100% og EI 100%) og kontrollgruppen (88% FI og 82% EI).

På spørsmålet om hvordan elevene vurderte sitt eget kosthold, økte antall elever fra intervensjonsklassen som vurderte sitt eget kosthold som "Sunt" fra før til etter intervensjonen (71% FI og 100% EI) samtidig som det var færre elever som svarte "Vet ikke" til samme spørsmål (29% FI og 7% EI). På spørsmålet om hvilken betydning elevene tenkte at kostholdet hadde for helsa, viste resultatene en økning i antall elever fra kontrollgruppen som svarte at kosthold ikke spilte noen rolle for egen helse (0% FI og 11% EI). Flere elever fra kontrollgruppen svarte "Vet ikke" når de ble spurt hvordan de vurderte sitt eget kosthold (22% FI og 39% EI). Samtidig var det nedgang i antall elever som vurderte eget kosthold som sunt (78% FI og 56% EI). Omtrent halvparten av elevene fra intervensjonsgruppen og litt over

halvparten av kontrollgruppen hadde med lommepenger. Resultatene viste at jenter (14%) enn gutter (0%) var misfornøyd med eget kosthold (dataene er ikke presentert i tabell).

#### 5.1.4 Elevenes samlede inntak av mat- og drikkevarer på skolen: Endring fra før til etter intervensjonen

Under presenteres svar på forskningsspørsmålene “Hvor mange spiste medbrakt matpakke før og etter lunsjprosjektet, og hvor mange kjøpte mat og drikke andre steder i skoletiden?” og “Hva spiste elevene i skoletiden?”. Resultatene i tabell 7 viser elevenes samlede rapporterte inntak av mat- og drikkevarer før og etter intervensjonen.

**Tabell 7 Samlet inntak av mat- og drikkevarer i skoletiden**

	Intervensjon gruppen n=14		Kontrollgruppen n=18	
	FI n (%)	EI n (%)	FI n (%)	EI n (%)
<b>Brød lyst</b>				
≥1 g/uke	7 (50)	2 (17) <sup>b</sup>	9 (50)	9 (50)
<1g/uke	7 (50)	10 (83) <sup>b</sup>	9 (50)	9 (50)
<b>Brød grovt</b>				
≥1 g/uke	9 (64)	10 (83) <sup>b</sup>	8 (44)	8 (44)
<1g/uke	5 (36)	2 (17) <sup>b</sup>	10 (56)	10 (56)
<b>Frukt</b>				
≥1 g/uke	10 (71)	10 (71)	11 (61)	9 (50)
<1g/uke	4 (29)	4 (29)	7 (39)	9 (50)
<b>Grønnsaker</b>				
≥1 g/uke	7 (50)	5 (42) <sup>b</sup>	9 (50)	7 (39)
<1g/uke	7 (50)	7 (58) <sup>b</sup>	9 (50)	11 (61)
<b>Sukkerholdig drikke</b>				
≥1 g/uke	7 (50)	2 (14)	7 (41) <sup>a</sup>	4 (22)
<1g/uke	7 (50)	12 (86)	10 (59) <sup>a</sup>	14 (78)
<b>Energidrikk</b>				
≥1 g/uke	1 (7)	2 (14)	3 (18) <sup>a</sup>	5 (28)
<1g/uke	13 (93)	12 (86)	14 (82) <sup>a</sup>	13 (72)
<b>HSSF matvarer</b>				
≥1 g/uke	14 (100)	14 (100)	18 (100)	18 (100)
<1g/uke	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

<sup>a</sup>Mangler svar fra en respondent

<sup>b</sup>Mangler svar fra to respondenter

FI- før intervensjonen, EI- etter intervensjonen

I intervensjonsgruppen spiste færre elever lyst brød etter intervensjonen (50% FI og 16% EI), og færre drakk mindre sukkerholdig drikke (50% FI og 14% EI). I tillegg hadde flere med grovt brød etter intervensjonen (64% FI og 83% EI). Samtidig spiste færre elever grønnsaker etter intervensjonen (50% FI og 42% EI). Det var ingen endring i inntak av frukt (71% både FI og 71% EI) og HSSF matvarer (100% både FI og 100% EI).

Også i kontrollgruppen, hadde færre barn med sukkerholdig drikke etter intervensjonen (41% FI og 22% EI). Færre elever hadde med frukt (61% FI og 50% EI) og grønnsaker (50% FI og 39% EI) etter intervensjonen, mens flere hadde med energidrikk (18% FI og 28% EI).

Resultatene viste ingen endring i andel elever som spiste lyst brød (50% FI og 50% EI), grovt brød (44% FI og 44% EI) og HSSF matvarer (100% FI og 100% EI).

Imidlertid var ingen av resultatene signifikante i hverken kontrollgruppen eller intervensjonsgruppen.

#### **5.1.5 Elevenes inntak av mat- og drikkevarer fra matpakken**

Færre elever hadde med lyst brød hjemmefra etter intervensjonen (21% FI og 8% EI) og det samme gjaldt sukkerholdig drikke (21% FI og 7% EI). Samtidig hadde flere med matvarer i kategorien HSSF (21% FI og 38% EI) og grovt brød (57% FI og 77% EI). Det var ingen endringer når det gjaldt frukt, grønnsaker og energidrikk (Se tabell 8i vedlegg).

I kontrollgruppen hadde færre elever med sukkerholdig drikke (28% FI og 6% EI) og grovt brød (39% FI og 28% EI) og flere hadde med HSSF matvarer (33% FI og 44% EI). Det var ingen endringer når det gjaldt lyst brød, frukt, grønnsaker og energidrikk.

Imidlertid var ingen av resultatene signifikante i hverken kontrollgruppen eller intervensjonsgruppen.

### 5.1.6 Elevenes inntak av mat- og drikkevarer fra kantina på skolen

I intervensjonsgruppen kjøpte færre elever grønnsaker fra kantina på skolen etter intervensjonen (14% FI og 0% EI). Det var ingen endringer når det gjaldt grovt brød, sukkerholdig drikke og energidrikk (Se tabell 9 i vedlegg).

I kontrollgruppen var det flere som kjøpte både grovt brød etter intervensjonen (0% FI og 11% EI) og det samme gjaldt lyst brød (0% FI og 11% EI). Resultatene viste ingen endringer når det gjaldt frukt, grønnsaker, sukkerholdig drikke, energidrikk og HSSF matvarer.

Imidlertid var ingen av resultatene signifikante i hverken kontrollgruppen eller intervensjonsgruppen.

### 5.1.7 Elevenes inntak av mat- og drikkevarer fra kiosk, butikk og bensinstasjon

Færre elever fra intervensjonsgruppen kjøpte lyst brød etter intervensjonen (29% FI og 0% EI) og sukkerholdig drikke (36% FI og 14 % EI). Flere kjøpte frukt (35% FI og 43% EI), men færre kjøpte grønnsaker etter intervensjonen (21% FI og 0% EI). Det var ingen endringer i inntak av grovt brød, energidrikk og HSSF matvarer (Se tabell 10 i vedlegg).

Flere elever fra kontrollgruppen kjøpte grovt brød (11% FI og 22% EI), lyst brød (11% FI og 22 % EI) og HSSF matvarer (22% FI og 33% EI) etter intervensjonen. Det var ingen endringer når det gjaldt inntaket av frukt, grønnsaker, sukkerholdig drikke og energidrikk.

Imidlertid var ingen av resultatene signifikante i hverken kontrollgruppen eller intervensjonsgruppen.

### 5.1.8 Resultater drømmematpakke

Under presenteres svar på forskningsspørsmålet “Hvordan beskrev elevene sin “drømmematpakke?”. De fleste elevene svarte på spørsmålet. Noen få svarte at de ønsket å ha med seg eksklusiv restaurantmat, som for eksempel en “3-retters meny”, men de aller fleste svarte at det de ønsket seg mest, var grov brødmatt, med pålegg, frukt og litt grønnsaker.

## 5.2 Resultater av fokusgruppeintervju

Under presenteres først svar på forskningsspørsmålet “Hva var elevenes holdninger til kosthold og hva visste de om sammenhengen mellom kosthold og helse?”. Deretter



presenteres elevenes opplevelser ved å delta på spørreskjema, fokusgruppeintervju og lunsjprosjekt.

### 5.2.1 Elevenes holdninger til kosthold

På spørsmålene relatert til kosthold og helse, mente deltakerne at de fleste i klassen er opptatt av temaet. De fortalte at de fleste hadde med seg matpakke hjemmefra på skolen, og at de fleste var fornøyd med den. På spørsmål om det kunne være vanskelig å endre på det man pleide å spise, nevnes det at det er foreldrene som kjøper inn maten og dermed påvirker dette mest, men at de også påvirkes av medelever. Elevene forklarte at de legger merke til om det er andre på skolen som spiser usunt. En deltaker fortalte at han kjenner en annen elev som ofte har med loff og nugatti, og at dette er for lite og usunt. En annen elev hadde lagt merke til en 7. klassing som ofte hadde med nugatti og bakervarer hjemmefra.

### 5.2.2 Elevenes opplevelser ved å delta i prosjektet

Under besvares forskningsspørsmålet “Hvordan opplevde elevene å delta på undervisning, spørreskjema og fokusgruppe?”

#### **Lunsjprosjektet**

Elevene kom med positive tilbakemeldinger om at lunsjprosjektet var “gøy”, “nyttig”, og “bra”. En elev ønsket seg mer informasjon om “vanlig mat folk spiser”, flere eksempler på sunne matvarer og hvorfor man bør spise det. Alle elevene mente de hadde gjort endringer i matvaner og at det var mer forandringer på hva klassen spiste rett etter lunsjprosjektet. Det var flere som snakket om det, fra andre klasser, foresatte og søsken. Elevene mente at effekten av lunsjprosjektet kunne vært enda større dersom hele skolen hadde vært med. Alle elevene i fokusgruppen var enige i at et slikt opplegg kunne vært nyttig for å forbedre elevenes matvaner. De sa ellers at de påvirkes av hverandres matvaner på skolen, men at foresatte som handler inn og lager mat, påvirker mest. Elevene mente de fleste foresatte er opptatt av sunne matvaner. De fleste elevene syntes det var greit å lage egen matpakke selv om de ikke gjorde det, og noen syntes til og med at det var morsomt.

#### **Spørreskjema og fokusgruppeintervju**

Deltakernes opplevelser ved å svare på spørreskjemaet var positive, og deltakerne i fokusgruppeintervjuet syntes det gikk fint å svare på spørsmålene. Elevene uttrykte at de syns

det var spennende å gjøre noe annet enn vanlig (Vedlegg 5 Oppsummering fokusgruppeintervju).

### 5.3 Observasjon

Under utfylling av spørreskjema ble det observert at de to klassene jobbet forskjellig. I intervensjonsklassen var det rolig stemning, og elevene fokuserte på spørreskjemaet og hørte godt etter når de fikk informasjon. I kontrollklassen var det mer uro, og elevene var mindre fokusert på oppgaven. I forbindelse med lunsjprosjektet, ble det observert at det var svært godt stemning i intervensjonsklassen. Alle var blide, høflige og ivrige, og uttrykte gjennom både ord og kroppsspråk at de likte det de var med på. På fokusgruppen ble det observert engasjerte deltakere. Et par virket litt sjenerte i starten, men etter hvert virket det som om alle følte seg komfortable, og deltok i diskusjoner og sa det de mente. Under observasjon av mattilbudet på skolen, ble det lagt merke til at kantina var et lite utsalg med et begrenset utvalg mat- og drikkevarer, uten spiseplasser.

## 6 Diskusjon

I dette kapitlet diskuteres først metodene som er benyttet, samt studiens utvalg, validitet og overførbarhet. Deretter diskuteres resultatene med hovedfunn, i henhold til studiens forskningsspørsmål.

### 6.1 Diskusjon av metode

I dette avsnittet diskuteres bruk av kvantitativ og kvalitativ metode med sine styrker og svakheter.

#### 6.1.1 Blandet metode

Som nevnt i metodekapitlet, er det flere fordeler ved å bruke blandet metode. I denne studien ble flere metoder benyttet for å svare på forskningsspørsmålene. Bruk av blandet metode har gitt gode erfaringer og bidratt til kunnskap fra forskjellige vinkler. En ulempe ved å benytte blandet metode i denne studien, kan være at det er vanskeligere å reprodusere (Brannen, 1992, s.11-17). Ved å benytte ulike metoder følger også metodenes fordeler og ulemper.

#### 6.1.2 Kvantitativ metode

Hensikten med kvantitativ metode i denne studien var å svare på de følgende forskningsspørsmålene:

Kan et lunsjprosjekt inspirere ungdomsskoleelever til bedre kostvaner i skoletiden?

- Hvor mange spiste medbrakt matpakke før og etter lunsjprosjektet, og hvor mange kjøpte mat og drikke andre steder i skoletiden?
- Hva spiste elevene i skoletiden?
- Hvordan beskrev elevene sin “drømmelunsj”?
- I hvilken grad påvirker foresattes sosioøkonomiske status og barnas kostholdsvaner.

#### 6.1.3 Spørreskjema

Det er både fordeler og ulemper ved spørreskjema som metode. Det kan ha vært en styrke at ESSENS-studiens spørreskjema ble benyttet som utgangspunkt, da dette var nøye utprøvd og utsatt for validitets- og reliabilitetstester. Samtidig måtte spørreskjemaet i denne pilotstudien tilpasses forskningsspørsmålene, og kan dermed ha svekket validitet og reliabilitet i denne

pilotstudien (Hurum et al. 2016).

Som nevnt i metode, ble spørsmålene delt inn i tre kategorier, stilt på samme måte, i samme rekkefølge og med like svaralternativer for å gjøre det oversiktlig og enkelt for elevene å svare, og forhåpentlig medførte dette at elevene lettere forstod spørsmålene og svarte mer nøyaktig. På den annen side, kan det ha vært en ulempe da elevene muligens opplevde det kjedelig å svare på samme type spørsmål tre ganger, og utfordrende å holde motivasjon og fokus.

I spørsmålene om brødmat, som inkluderte brød, knekkebrød, polarbrød, rundstykke eller bagett, ble det også stilt oppfølgingsspørsmål med svaralternativene “Fint/lyst”, “Grovt “eller “Vet ikke”. Svaralternativet “Vet ikke” kunne avslørt at elevene ikke tenkte over hvilken type brød de spiste, eller at de ikke hadde kunnskap om det. Samtidig kunne det vært at elevene både spiste lyst og grovt brød, og krysset av “Vet ikke” fordi det andre alternativet føltes feil.

Elevene kunne krysse av for ett eller flere pålegg de brukte på brødmaten. Det finnes mange forskjellige varianter syltetøy, hvor noen inneholder en stor andel sukker, mens andre ikke inneholder tilsatt sukker, og består mest av bær, og er dermed et sunnere valg. Noen typer syltetøy vil tilhøre kategorien HSSF, og andre ikke, og dette er en svakhet i analysen. Kaviar ble regnet som et sunnere alternativ enn disse, til tross for at det inneholder en del salt og sukker. Kaviar kunne vært del av HFFS kategorien i analysene, men på den annen side er det også mer næringsrik enn de andre matvarene, med blant annet rapsolje med omega 3 og 6 fettsyrer, protein, vitamin D, B12 og jod (Matvaretabellen, 2018).

En svakhet ved å sette opp alternativene med begrensede valgmuligheter, var at det kunne være andre typer pålegg elevene spiste. For å løse denne utfordringen, ble det satt inn et svaralternativ hvor elevene kunne skrive inn andre pålegg de bruker. Dette åpnet opp for at elevene kunne skrive det de pleide å spise av andre pålegg, men vi vet ikke om det opplevdes som en terskel å måtte skrive inn svaret selv.

Under utfylling av spørreskjemaet, spurte flere elever om iskaffe ble regnet som energidrikk. Under utarbeidelse av spørreskjemaet, ble det vurdert at spørsmål om energidrikk skulle inkludere all drikke som inneholdt koffein. Dette kunne med fordel vært spesifisert i teksten i

spørreundersøkelsen, slik at det kom tydeligere frem hvilke produkter som tilhørte svaralternativet “energidrikk”. Dette kan ha vært en svakhet i studien.

En ulempe ved å benytte spørreskjema som metode, er at informasjonen baserer seg på selvrappotering. Informantene kan over- eller underrapportere på grunn av at de ønsker å fremstå bedre enn de er, eller at de oppgir å ha spist eller drukket noe annet enn det som er riktig på grunn av hukommelsesskjevhet (Brenner, Billy, & Grady, 2003; McMurray et al., 2004; Zarnowiecki, Parletta & Dollman, 2015).

Elevene ble spurt om å oppgi hvor de ulike matvarene de pleide å spise var kjøpt, og dette kan ha vært vanskelig for elevene å huske, og oppgi nøyaktig. Da hukommelsesskjevhet, eller recall bias, alltid er en fare ved retrospektivt spørreskjema, kunne tidsperspektivet blitt spesifisert i spørsmålene for å gjøre det enklere å huske. Som for eksempel: “Hvor ofte har du hatt med deg noe å spise hjemmefra den siste uken?”. Dette kunne gjort det lettere for respondentene å huske, og bidratt til et mer nøyaktig bilde av elevenes kostvaner, og dermed økt reliabiliteten i pilotstudien (Fekjær, 2016).

En ulempe med spørreskjema, er at en ikke har mulighet til å stille oppfølgingsspørsmål eller innhente utdypende opplysninger. Likevel har en mulighet til å få ganske mye informasjon av mange enheter. Spørreskjema som kvantitativ metode er en rask og relativt billig metode som ofte oppleves lite belastende for respondentene. Selv om validitetsgraden i studien er avhengig av et bra design, god struktur og bra formulerte spørsmål, krever administrering av spørreskjema ingen erfaring. Spørreskjema krever likevel at temaet fanger interesse i målgruppen da lite motivasjon kan gi lav svarprosent (Fekjær, 2016, s. 21-22).

### **Datainnsamling og observasjon**

At spørreskjemaet ble utdelt og besvart i elevenes klasserom antas å ha vært en fordel, da det kunne oppleves tryggere for elevene, i tillegg til at det var praktisk og enkelt å gjennomføre. Alle elevene i klassen var i klasserommet, uansett om de skulle delta på spørreundersøkelsen eller ikke. Elevene som ikke skulle delta fikk andre oppgaver, og dette kunne ha medført manglende konsentrasjon eller motivasjon for respondentene. Masterstudentene synes imidlertid at det fungerte fint i intervensjonsklassen, men det var muligens fordi intervensjonsklassen var ganske rolig. Kontrollklassen var noe mer urolig og elevene virket

mindre fokusert, og dette kan ha påvirket svarene.

Det ble tildelt en skoletime til gjennomføring av spørreskjemaene, og det var fint for å unngå tidspress. De første 10-15 minuttene ble brukt til en kort introduksjon med presentasjon av masterstudentene og pilotstudien, samt forklaring på hvordan de skulle gå frem. De fleste elevene brukte omtrent 20 minutter på å svare på alle spørsmålene, men noen trengte litt mer tid.

Begge masterstudentene var tilstede under utfylling av spørreundersøkelsen. Det kan ha vært flere fordeler ved dette. Masterstudentene forberedte elevene på hvordan de skulle gå frem før de begynte å krysse av i spørreskjemaet, og hjalp til underveis når noe var uklart. Dette bidro muligens til at misforståelser ble unngått og til å styrke intern validitet i studien.

Gjennomføringen av den første spørreundersøkelsen, var masterstudentenes første møte med elevene, og påvirket antakelig elevenes svar i liten grad. Under lunsjprosjektet i intervensjonsklassen, ble masterstudentene bedre kjent med elevene. Dette kan ha påvirket elevene til å svare det de anså som "riktige" svar i den andre spørreundersøkelsen. Dette til tross for at elevene fikk opplysninger i forkant om at det var viktig å svare det de mente stemte best med deres vaner, og at det ikke fantes riktige eller feil svar. Det ble observert at noen av elevene ble slitne på slutten av utfylling av spørreundersøkelsen. Dette kan ha vært en svakhet som påvirket validiteten i studien.

Masterstudentenes tilstedeværelse under utfylling av spørreskjemaet kan ha ført til at elevene betvilte at deres anonymitet ble ivaretatt, da for eksempel deres blyant eller håndskrift kunne blitt gjenkjent. Ved å sende spørreundersøkelsen til elevene elektronisk, kunne dette vært unngått. Dette kunne også passet bedre til målgruppen, da de fleste i aldersgruppen behersker digitale løsninger. Ved å utarbeide og bruke en elektronisk spørreundersøkelse som appellerte til informantene via design, farger, animasjon og lyd kunne motivasjonen til elevene blitt større. Dessverre var ikke et slik tiltak mulig grunnet begrensede økonomiske midler i tillegg til strengere krav for å få godkjent en elektronisk løsning hos NSD. Dersom prosjektet fremtidig skal gjennomføres i større skala, kan dette løses ved å planlegge studien i svært god tid, slik at godkjenning fra NSD kommer på plass i tide. En slik løsning vil også kunne gjøre arbeidet med analyser enklere, ved et større utvalg.

Den første spørreundersøkelsen og lunsjprosjektet ble gjennomført samme dag.

Spørreundersøkelsen ble deretter gjennomført på nytt, 4 uker senere. Det kan vurderes om dette tidsrommet var for kort til å kunne innføre kostholdsendringer. En kort “oppfrisking” i form av en diskusjon om kosthold etter 2 uker, eller bildekonkurranse med matpakken i sosiale medier ble vurdert, men dessverre ble dette for krevende å gjennomføre. Dette bør vurderes i fremtidige prosjekter.

Under fokusgruppeintervjuet kom tilbakemelding fra elevene om at enkelte spørsmål i spørreskjemaet ikke gjaldt for dem, da det ikke var bensinstasjon nær skolen, og i kantina ble det ikke solgt så mye av det som stod i spørreskjemaet. Samtidig kunne elevene opplyse om at de ikke pleide å dra på butikken ettersom det ikke er lov å gå utenfor skolens område. Dette viser aspekter som har blitt oversett i utarbeidelse av spørreskjemaet, og kan være en svakhet i studien. Før utarbeidelse av spørreskjemaet ville det vært en fordel å ha undersøkt utvalget i kantina på forhånd, og dermed inkludert og ekskludert flere matvarer i spørreskjemaet. Dersom spørreskjemaet skal utarbeides for flere skoler samtidig, kan et standardisert spørreskjema være mer hensiktsmessig, der relevante spørsmål for alle skolene benyttes.

### **Utvalg**

Et endelig utvalg på kun 32 elever er en svakhet i pilotstudien. Spørreskjema, intervjuguide og lunsjprosjektet ble testet på et lite utvalg, og vil dermed kun gi indikasjoner på hvordan studien kunne fungert i større skala. Når det gjelder eventuelle fremtidige større studier, bør studiens utvalg vurderes og beregnes for å kunne si noe om signifikansnivå eller måleeffekt. Sett bort fra at utvalget var for lite, vurderer masterstudentene det strategiske utvalget som passende for å besvare oppgavens hensikt og forskningsspørsmål, og mener at inklusjons- og eksklusjonskriteriene som er benyttet i oppgaven styrker spørreskjemaets reliabilitet og validitet. Samtidig det bør påpekes at pilotstudiens utvalg bestod av barn på 13 og 14 år som kan ha hatt en annen motivasjonsgrad og fokus enn voksne under besvarelse av spørreskjema. Forskningen viser at hjernen regnes ikke som fullmoden før i 25-årsalderen (NHI, 2017).

### **Rekruttering**

Rekruttering ble gjort via pedagogisk leder, som bestemte hvilke klasser på 8. trinn som skulle delta. Det er vanskelig å vite om klassene som ble valgt var representative for resten av 8. trinn, og om resultatene fra pilotstudien ville blitt annerledes ved å velge andre klasser på

trinnet.

## **Analyse**

Analyser ble gjort ved å bruke programvare SPSS versjon 25. Til tross for at begge masterstudentene gjorde en kvalitetsvurdering av analysene, kan feil ha blitt begått og oversett. Masterstudentene hadde begrenset erfaring med SPSS fra før. På grunn av at utvalget i denne pilotstudien var svært begrenset, var det ikke signifikante resultater, bortsett fra ett resultat som vises i tabell 4. Grensen på p-verdi var satt til 0,05. Samtidig gir dette oss begrenset med verdifull informasjon med et så lite utvalg som grunnlag for analysen. I en større fremtidig studie, er det viktig å få et stort nok utvalg som kan gi statistisk styrke til å kunne avdekke eventuelle forskjeller mellom grupper og kunne avdekke eventuelle endringer over tid.

### **6.1.4 Samtykkeskjema foresatte**

Spørsmålene til foresatte, ble som nevnt i metodekapittelet, stilt i forbindelse med innhenting av samtykke fra foresatte. Det ble antatt at seks enkle spørsmål som var lett forståelige kunne være et greit antall som de fleste ville ta seg tid til å svare på.

Ved å gjøre en gjennomiktig og detaljert fremstilling av fremgangsmåten ble intern validitet ivaretatt og viste hvorvidt metoden egnet seg til å besvare studiens hensikt og forskningsspørsmål.

Før administrering av samtykkeskjema og spørreundersøkelsen er det alltid et krav å pilotteste metodene som er planlagt benyttet i en større vitenskapelig studie. En utprøving av metoder i liten skala kan avsløre feil tidlig i utviklingsfasen. Ressurser kan spares og studiens validitet og reliabilitet ivaretas (Johnson & Morgan, 2016, s.97-98). I denne pilotstudien ble ikke samtykkeskjema og spørreskjema til foresatte testet. Dette kan ha vært en stor svakhet, og som følge var det flere feil som ikke ble fanget opp før samtykkeskjema ble faktisk administrert. Ved spørsmål om inntekt per husholdning ble svaralternativene delt inn i tre: “Under 400.000 kr i året”, “Mellom 400.000 og 600.000 kr i året” og “Over 700.000 kr i året”. Dette medførte at foresatte som tjente mellom 600.000 kr og 700.000 kr i året muligens ikke ble fanget opp i pilotstudien.



Enkelte av temaene kan muligens ha vært sensitive for mange. Spørsmål om hvor mye lomme penger elevene vanligvis fikk til å kjøpe mat i skoletiden ukentlig, ble stilt både elever og foresatte for å studere sammenheng mellom barnas kosthold og sosioøkonomiske faktorer. Dette kan muligens ha vært vanskelig å vite eksakt svar på, dersom elevene kan ha fått varierende beløp, fra uke til uke. Det kan også ha vært vanskelig å huske hvor mye penger de fikk. I tillegg kan det ha følt sensitivt for foresatte med dårlig økonomi.

Spørsmål om hvor ofte elevene hadde med matpakke hjemmefra på skolen, ble også stilt både elever og foresatte. Målet med dette var å undersøke i hvilken grad svarene til elever og foresatte stemte overens. Dette var ikke et fokusområde i denne pilotstudien, men dersom samme spørreundersøkelse skal gjennomføres i et større utvalg, kan det være en fordel å gjøre det, for å undersøke studiens validitet.

Noen foresatte svarte ikke på spørsmål om inntekt per husholdning og utdanningsnivå for “foresatt nummer to”, noe som viser at spørsmål om sosioøkonomisk status kunne oppleves som sensitiv informasjon for mange, eller at det kun var en foresatt i husstanden. Dette gjorde det vanskelig å danne et komplett bilde av elevenes sosioøkonomiske bakgrunn. I stedet for å spørre om inntekt, kunne det muligens vært bedre å spørre om yrke for å beregne omtrentlig inntekt. Likevel kan det diskuteres hvor mye høyere svarprosenten ville blitt, da spørsmål om yrke også kan oppleves personlig. I analysen ble det valgt å dele utdanningsnivå i lav og høy utdanning, hvor “lav utdanning” inkluderte fullført grunnskole og videregående skole, mens “høy utdanning” inkluderte ett år eller mer med høyere utdanning. I følge Statistisk Sentralbyrå er høy utdanning definert som en universitets- og høyskoleutdanning grad på minimum tre år (SNL, 2016). Dette kan ha vært en svakhet i studien da foresatte med bare ett år høyere utdanning kom i samme kategori som foresatte med bachelorgrad eller mer.

Utvalget for samtykkeskjemaet bestod av 32 foresatte, hvorav 31 foresatte svarte på spørsmål om utdanning. 21 foresatte svarte at de hadde lav utdanning, mens 10 foresatte svarte de hadde høy utdanning. 11 foresatte oppga årlig inntekt per husholdning på mellom 400.000 og 600 000 kr, mens 19 foresatte oppga årlig inntekt per husholdning på over 700 000 kr.

Dette viser at utvalget stort sett bestod av foresatte med lavt utdanningsnivå, og lav og middels høy lønn, som gjorde at de kunne beskrives som foresatte med lav sosioøkonomisk

status. Dette viste at utvalget egnet seg til studiens hensikt og bidro til å svare på et av forskningsspørsmålene som handlet om hvordan sosioøkonomisk status påvirket elevenes kostvaner.

Rekrutteringsprosessen involverte flere ledd. Lærer skulle dele ut brevene, elevene levere det til foresatte og foresatte skulle returnere det før innleveringsfristen. Dette kan ha bidratt til lav svarprosent, da noen elever hadde glemt å informere foresatte om studien. Flere av elevene måtte dermed ekskluderes fra studien. Ved et tilfelle fikk en elev muntlig tillatelse til å delta, men samtykkeskjemaet var glemt hjemme. Det var også et tilfelle der foresatte hadde krysset av på at de ville delta, men uten å signere.

#### 6.1.5 Kvalitativ metode

I følge Sandelowski og Neergaard et al., egner studiens teoretiske tilnærming seg svært godt i studier der man ønsker å gi en grundig beskrivelse av et bestemt tema eller fenomen, eller dersom et forskningsprosjekt har begrenset med tid og ressurser (Sandelowski, 2000; Neergaard et al., 2009). Masterstudentenes oppfatning var at kvalitativ metode egnet seg for å få en dypere forståelse av elevenes kunnskap, erfaringer og holdninger om kosthold, i tillegg til deres opplevelser ved å delta i prosjektet, til tross for at det ble gjennomført i et begrenset tidsrom med få ressurser.

#### 6.1.6 Fokusgruppeintervju

Intervjuguiden ble utformet etter inspirasjon fra fokusgruppeintervju fra ESSENS-studien. Det ble antatt at denne hadde høy validitet, reliabilitet, pålitelighet og overførbarhet, og dermed var et solid utgangspunkt for pilotstudien. Pilotstudiens intervjuguide måtte tilpasses noe til dens hensikt og forskningsspørsmål, og dette kan ha medført svakheter.

En fordel ved å benytte intervju er at det krever relativt lite forarbeid, men samtidig krever det at man har satt seg godt inn i intervjupersonenes livssituasjon og verdier (Dalland, 2010, s. 149). Etter utvikling ble intervjuguiden testet på fire elever fra 8. trinn på Lillehammer. Elevene kom med mange gode tilbakemeldinger og intervjuguiden ble forbedret ved å strukturere spørsmålene i flere kategorier og ga dermed bedre oversikt over spørsmålene. Det kan ha vært en fordel å benytte skolens lokaler, da det antas å ha vært en trygghet for elevene, i tillegg til at det ikke var andre elever som forstyrret. Det virket som om fruktkurven

som var kjøpt inn bidro til en avslappet, hyggelig atmosfære.

Under intervjuet forsøkte masterstudentene å ha en profesjonell, objektiv og vennlig tilnærming, uten å påvirke informantenes svar via muntlig og kroppslig språk. Ettersom elevene var klar over masterstudentenes bakgrunn innen ernæring, kunne dette medført at elevene allikevel ble påvirket av dette, uten at de selv, eller vi var klar over det. At begge masterstudentene var uten erfaring i gjennomføring av fokusgruppeintervju kan ha vært en svakhet i studien. Til tross for både teoretiske og praktiske forberedelser før intervjuet, kan det være at det ikke ble gjennomført på en optimal måte. Allikevel kan det ses på som en styrke at masterstudentene øvde på dette under pilottesten, og dermed ble tryggere i rollen. Dette kan ha bidratt til å øke validiteten i studien.

Under fokusgruppeintervjuet var klassens kontaktlærer tilstede, og dette kan ha bidratt til at det ble etablert en åpen trygg og behagelig atmosfære, og at elevene kunne føle seg trygge på å delta. Læreren deltok i diskusjonen og bidro til en åpen dialog og nyttig samtale. Samtidig kjente vi ikke til relasjonen mellom elevene og læreren, og hvilken påvirkning vedkommende hadde på elevene. Vi vet derfor ikke om lærerens tilstedeværelse påvirket elevene og medførte at elevene svarte annerledes enn om hun ikke var der.

Dynamikken i fokusgruppene avhenger av interaksjonen mellom de som deltar i gruppene. I et fokusgruppeintervju frembringer gruppedynamikken interessant og relevant informasjon, og diskusjon og utdyping av temaene stimulerte til interaksjon mellom deltakerne. Begge kjønn deltok like mye, og diskusjonen hadde en naturlig flyt. Elevene var interessert i å delta i diskusjonen og bidro med nyttig informasjon. I en gruppediskusjon kan informantene påvirke hverandre, noe som igjen kan føre til at vi trekker konklusjoner basert på feilinformasjon. Informantene bekreftet hverandres påstander og kom med utfyllende informasjon (Threlfall, 1999). Et lite antall deltakere kan være en fordel, da det kan være enklere for alle å ta ordet i en mindre gruppe (Dalland, 2010, s.149). Samtidig kan det være begrensende hvor mye informasjon som blir opplyst dersom det er få deltakere, dersom enkelte bidrar i liten grad. Dette ble ikke et problem i denne fokusgruppen, selv om det er vanskelig å vite om mer utfyllende informasjon ville kommet frem med flere deltakere.

Under intervjuet la vi merke til at vi måtte holde en viss struktur, med å holde oss innenfor relevante tema, da tiden gikk fort. En av informantene hadde mange gode innspill og det var

lett å bruke mer tid på enkelte spørsmål enn planlagt. En svakhet ved fokusgrupper kan være at enkelte personer kan dominere og dermed hindre at andres synspunkter kommer frem (Thagaard, 2013). Moderator var oppmerksom på å inkludere alle deltakere og sørge for at alles meninger ble hørt.

En ulempe med fokusgrupperesultater er at de ikke kan generaliseres ettersom resultatene preges av tolkning og analyser forskerne foretar. Ved intervju av flere personer vil vi oppleve at samme spørsmål kan gi varierte svar i omfang og innhold, og lar seg dermed ikke repetere (Dalland, 2010, s. 151).

Innen kvalitativ forskning benyttes begrepene refleksivitet, validitet, pålitelighet og overførbarhet for å kunne evaluere kvaliteten i en studie (Postholm et al., 2018, s.219-232; Malterud, 1996, s.17-26). Studiens refleksivitet vises ved at masterstudentene reflekterte over egne spor som ble satt i prosessen av å skape ny kunnskap, over resultatene og hvilken betydning dette har hatt for kunnskapen som er produsert og hvordan kan den brukes videre (Malterud, 1996, s.17-26).

Studiens interne validitet ble forsøkt ivaretatt ved å benytte relevante metoder for å svare på studiens hensikt og forskningsspørsmål. I kombinasjon med kvantitativ tilnærming ble fokusgruppeintervju ansett som hensiktsmessig for å svare på forskningsspørsmålene og samtidig bidra til å styrke studiens interne validitet (Malterud, 1996, s.17-26; Neergaard et al., 2009). Resultatene i pilotstudien antas å ha blitt omtrent like, dersom samme undersøkelse ble gjort med elever ved andre skoler i samme kommune, med tilsvarende bakgrunn, men kan ikke generaliseres, til å gjelde hele befolkningen. Studiens pålitelighet refererer til i hvilken grad en retest ville gitt samme resultat (Johannessen, Tuft & Christoffersen, 2010, s.229-232). Innen kvalitativ forskning produseres resultatene i et samarbeid mellom forsker og informant. Forskeren setter i større grad spor i resultatene, og derfor er pålitelighet et sjeldent kriterium (Thagaard, 2009). Derfor vil en kvalitativ studie være vanskelig å reprodusere (Postholm et al., 2018 s.222).

### **Utvalg og rekruttering til fokusgruppen**

De fire elevene ble spurt av læreren om å være med, og meldte seg ikke frivillig. Læreren fikk ansvaret for å rekruttere elever til fokusgruppen, til tross for lite innsikt i studiens formål.

Dette kan ha vært en svakhet i pilotstudien. Læreren spurte noen elever om de ville være med på fokusgruppen og snakke på vegne av klassen. Man vet ikke om læreren spurte de flinkeste elevene i klassen og om disse elevene hadde mer kunnskap om kosthold enn de andre. Det er dermed usikkert om utvalget var representativt for klassen og for andre jevnaldrende elever i samme område. Selv om begge kjønn var likt representert og intervjuet fungerte bra med 4 elever, kunne flere elever gitt et mer variert utvalg. Dersom det ikke var frivillig å delta, og elevene ble valgt tilfeldig, kunne muligens helt andre synspunkter kommet frem.

### **Transkribering og analyse**

Alt innsamlet datamateriale ble notert på pc under intervjuet. Data ble analysert og tolket uten videre bearbeiding.

#### **6.1.7 Observasjon som metode**

Ved å benytte observasjon som kvalitativ metode i pilotstudien, ble nyttig informasjon innhentet. I følge Dalland, kan observasjon utfylles med spørsmål for å forklare bakgrunnen for en handling, og utdype forståelsen. Da deltagere vet at de blir observert kan de også opptre annerledes enn de ellers ville ha gjort. Det er vanskelig for masterstudentene å vurdere i hvilken grad elevene lot seg påvirke av forskningssituasjonen. Da det ble observert at noen elever kunne bli slitne på slutten av utfylling av spørreskjema kan det diskuteres hvorvidt spørreskjema var svarvennlig (Dalland, 2010. 203-204).

#### **6.1.8 Lunsjprosjektet**

##### **Utvalg og rekruttering til lunsjprosjektet**

Rekrutteringen ble gjort av pedagogisk leder for 8. trinn. Dette kan ha vært en fordel da masterstudentene kjente ikke til målgruppen fra før og kunne ikke vurdere hvilken klasse som egnet seg best. Fra intervensjonsklassen var det 14 elever som ville være med.

##### **Gjennomføring av lunsjprosjektet**

Til gjennomføring av lunsjprosjektet ble det benyttet to skoletimer i elevenes klasserom som kan være en fordel med å ha påvirket elevene til å holde fokus uten å bli forstyrret. Elevene stilte spørsmål underveis og deltok i diskusjon sammen med kontaktlæreren.

Masterstudentene opplevde at elevene var interessert i å lære mer om kosthold og helse og hadde lite kunnskap om det fra før. Elevene syntes det var spennende å ha en praktisk øvelse der de selv kunne lage en sunn og fristende matpakke. Ved å ha en praktisk øvelse håpet

masterstudentene at budskapet skulle forankres hos elevene. Masterstudentene opplevde at lunsjprosjektet var en positiv opplevelse for elevene som syntes de fikk nyttig informasjon og at det var spennende å delta i prosjektet. Masterstudentene vurderte lunsjprosjektet som et bra tiltak for å skape mer bevissthet rundt kosthold og helse og inspirerte elevene til sunnere spisevaner.

### 6.1.9 Etisk hensyn

All vitenskapelig forskning krever at forskeren kjenner til og forholder seg til etiske retningslinjer (Thagaard, 2013). Forskningsetikken omfatter grunnleggende krav knyttet til deltagere: informert samtykke med frivillighet, full informasjon oppgitt, forståelse om krav til privatliv og krav til riktig presentasjon av data. Et etisk prinsipp i forskning innebærer at forskerens ansvar først gjelder overfor forskningsdeltagerne, deretter undersøkelsen og til sist overfor forskeren selv.

#### **Etiske hensyn ved spørreskjema og samtykkeskjema**

Spørreskjemaet ble godkjent av NSD og utfylte kriteriene for etiske hensyn i pilotstudien. Respondentene fikk tilstrekkelig informasjon om studien med mulighet til å trekke seg når som helst uten å oppgi noe grunn, og deres anonymitet og interesser ble ivaretatt. Det kan diskuteres om elevene opplevde masterstudentenes tilstedeværelse under utfylling av spørreskjema som truende med tanke på anonymitet i studien. Til tross for at ingen har gitt uttrykk for bekymring angående det kan dette ha vært en svakhet i gjennomføring av spørreundersøkelse. Masterstudentene fikk en henvendelse fra en foresatt som mente studien var ikke kvalitetssikret nok med tanke på oppbevaring av anonymitet, og ville dermed ikke delta. Det ble derfor stilt spørsmål om hva annet masterstudentene kunne gjort for å vise at studien ivaretok deltagerens rettigheter og etiske krav, samtidig som alle retningslinjer ble fulgt.

#### **Etisk hensyn fokusgruppeintervju**

Når fokusgruppeintervju benyttes i studentarbeid, regner vi med at informasjonen ikke er sensitiv, men deltakerne kan allikevel komme til å utlevere seg på uønsket måte, dersom om de blir revet med eller vil eksponere seg. Derfor handler et viktig forskningsetisk prinsipp om anonymitet. (Dalland, 2010, s.171).

I denne studien ble informantens rettigheter ivaretatt, ved at sensitiv informasjon og personligopplysninger som kunne føre til at personer kunne gjenkjennes av andre, ble anonymisert. Deltakelse i fokusgruppeintervjuet var frivillig med mulighet til å trekke seg når som helst, og informantene fikk tilstrekkelig informasjon om fokusgruppeintervjuet før oppstart. Intervjuguiden ble godkjent av NSD og utfyller kriteriene for etisk hensyn i pilotstudien.

### **Etisk hensyn lunsjprosjekt**

Under lunsjprosjektet ble det sørget for at informantenes rettigheter ble ivaretatt. Elevene fikk tilstrekkelig informasjon om hva lunsjprosjektet består av, at det var frivillig å delta med mulighet for å trekke seg når som helst og at deres anonymitet ble ivaretatt. Lunsjprosjektet ble godkjent av NSD, og alle de etiske kravene ble ivaretatt i studien. Gjennom lunsjprosjektet har ingen sensitiv informasjon eller personligopplysninger kommet frem fra informantene.

## **6.2 Resultater**

For å belyse forskningstemaet i sin helhet ble ØUM benyttet. Modellen viser at forskningsspørsmålene har flere underliggende årsaker og påvirkningsfaktorene fordelt på flere nivåer. I pilotstudien har masterstudentene fokusert mest på nærmiljø, som omhandler elevenes kostvaner på skolen. Under diskuteres resultatene som tilhører forskningsspørsmålene i lys av teori og aktuell forskning på området.

### **6.2.1 Resultater tilhørende forskningsspørsmål "Hvor mange spiste medbragt matpakke før og etter lunsjprosjektet, og hvor mange kjøpte mat og drikke andre steder i skoletiden? Hva spiste elevene i skoletiden?"**

#### **Før lunsjprosjektet**

##### ***Fra matpakken***

Resultatene viste at de fleste elevene i intervensjons- og kontrollgruppen hadde med matpakke som inneholdt både lyst og grov brød med pålegg, mens noen av elevene hadde med frukt eller HSSF matvarer. Ganske få elever hadde med grønnsaker eller sukkerholdig drikke (tabell 8 i vedlegg). Det er positivt at elevene ikke hadde med energidrikk, men elevene hadde også et lavt inntak av frukt og grønnsaker. Elevene i begge klassene hadde

relativt like matvaner før intervensjonen. Resultatene som kom frem i fokusgruppen bekreftet resultatene fra spørreskjemaet, at det er et betydelig forbedringspotensial.

### ***Fra kantina***

Resultatene fra spørreskjemaet viste at både intervensjonsgruppen og kontrollgruppen kjøpte frukt, HSSF matvarer, energidrikk, grovt brød og grønnsaker i kantina (tabell 8 i vedlegg). Noen av matvarene elevene nevnte under fokusgruppeintervjuet var nudler, pizzaboller og rundstykker. Andre matvarer som elevene kjøpte var God morgen yoghurt, «mellombar», knekkebrød, eple og pære, sjokolademelk og iste (Vedlegg 5 Oppsumert fokusgruppeintervju).

Ved besøk på skolen ble det observert at det var et lite utsalg med et begrenset mattilbud, og ikke en kantina med en sosial møteplass. Utvalget bestod av mat- og drikkevarer med høyt innhold av sukker, salt og fett og lite frukt eller grønnsaker. Kjøp av mat i kantina var relatert til inntak av usunn mat og drikke (Gebremariam, Henjum, Terragni & Torheim, 2016). Ifølge ØUM er skolen en viktig arena som påvirker elevenes matvaner. Skolen er en velegnet arena for å promotere helsefremmende vaner der elevene tilbringer store deler av sin hverdag og hvor de spiser minst ett måltid. Miljøet rundt mat og måltider, og i hvilken grad skolemiljøet fremmer gode muligheter til å velge sunne matvarer kan dermed ha en betydelig innvirkning på elevenes matvaner og helse. ØUM viser utarbeidelse av politiske tiltak på nasjonalt nivå. Nasjonale retningslinjer for mat og måltider i skolen, er et viktig steg i arbeidet for å sikre at alle elever i norsk skole har et sunt mattilbud mens de er på skolen (Helsedirektoratet, 2015). Skolen har ansvar for at elevene har tilgang på kaldt drikkevann, egnet spiseområde samt tilstrekkelig med tid til å spise og for å vurdere om matvarene og drikkevarene som blir solgt i skolekantina eller automater på skole er i samsvar med de norske kostanbefalingene. Dette viser også at det finnes behov for en uavhengig kontrollinstitusjon eller organ som et viktig ledd i implementering av tiltakene (Helsedirektoratet, 2015). Som ØUM viser blir nivåene påvirket av hverandre og både kartleggingsarbeidet samt implementering av tiltak, krever en holistisk tilnærming (Harrison & Jones, 2012; Lawrence & Worsley, 2007, s.5-27; Story et al., 2008). I tillegg kunne ernæringskompetanse med fordel benyttes i større grad, for å sikre god kompetanse og forebygging på lokalt og politisk nivå.

Som ØUM viser, kan miljøet rundt et individ være av stor betydning for å etablere og



oppretholde god helse og gode matvaner (Brug, Kremers, Lenthe, Ball & Crawford, 2008). At medelever, søsken og foresatte har stor påvirkning på matvanene ble bekreftet av elevene under fokusgruppeintervjuet. Barn og unges mulighet til å gjøre sunne kostholdsvalg avhenger i stor grad av det fysiske og sosiale miljøet de lever i. Sosialt miljø som familie, jevnaldrende og lærere, har stor innflytelse på deres valg og utvalg av mat, mens det fysiske miljøet, som området de bor eller skolekantina, påvirker mulighetene de har til å spise sunt og hva som er tilgjengelig (Osowski, Göranson & Fjellström, 2012).

Funnene i pilotstudien viste at det er stort forbedringspotensial både i mattilbudet og matomgivelsene på skolen.

### ***Fra kiosk, butikk og bensinstasjon***

Resultatene fra spørreskjemaet viste at elever fra både intervensjonsgruppen og kontrollgruppen som handlet utenfor skolens område, kjøpte både lyst og grovt brød, frukt, grønnsaker, sukkerholdig drikke og HSSF matvarer, og energidrikk (tabell 9 i vedlegg). Det kom frem i fokusgruppeintervjuet at det ikke var mange som handlet utenfor skolens område, ettersom det ikke var lov, og at det var få muligheter til å handle i nærheten. Det var allikevel noen få som handlet utenfor skolen i skoletiden, og det var muligens de samme elevene som sto for mye av de produktene som kom frem i resultatene. Som nevnt under diskusjon av resultater fra kantina, påvirkes elever av det fysiske miljøet, og i dette tilfellet kunne kantina påvirket elevenes muligheter og tilgang på sunn mat. Det kan diskuteres om de få elevene som handlet utenfor skolen, heller ville handlet i skolens kantine dersom det var et bedre mattilbud der. Det kan også være at disse elevene var blant de få som ikke var helt fornøyd med matpakka si, og at en mer fristende matpakke kunne medført at de ikke handlet utenfor skolens område. Som elevene nevnte under fokusgruppeintervjuet, er det ofte elever som sprer en trend med å ha med, eller kjøpe en viss mat- eller drikkevare.

Resultatene viser, ifølge p-verdien, ingen signifikante forskjeller før og etter intervensjonen uansett gruppe. Dette kan være grunnet pilotstudiens begrensede utvalg eller tilfeldige endringer. Likevel kan endringene gi oss noen indikasjoner hvordan et lunsjprosjekt kan fungere i større skala.

## **Resultater etter lunsjprosjektet**

### ***Fra matpakken***

Resultatene viste en positiv utvikling etter intervensjonen, da det så ut til at lyst brød ble byttet med grovt brød i matpakken, og elevene hadde med mindre sukkerholdig drikke hjemmefra. Samtidig økte inntaket av HSSF matvarer fra matpakken, noe som ikke var ønskelig. Likevel kunne det være at elevene ble inspirert til å ta med middagsrester i matpakken oftere, som de ble tipset om i lunsjprosjektet. Da kategorien HSSF matvarer inkluderte alt fra middagsrester, som kan være sunne, til søte bakevarer, sjokolade og snacks, kan det være vanskelig å fastslå hvilke av disse matvarene elevene hadde et økt inntak av. Etersom elevene i fokusgruppen bekreftet at flere hadde begynt å ta med middagsrester etter intervensjonen, kan vi anta at dette allikevel kan være en positiv utvikling.

Det forventes ikke endringer i kontrollgruppen. Likevel ser det ut at færre elever hadde med sukkerholdig drikke hjemmefra og grovt brød, mens HSSF inntaket økte. Det kan diskuteres i hvilken grad endringene skyldtes tilfeldige variasjoner i utvalget, eller om elevene kunne ha blitt påvirket av elever fra intervensjonsklassen.

### ***Fra kantina***

Utvalget av grønnsaker i kantina var begrenset, og består kun av et salatbeger fra Bama. Dette kan være noe av forklaringen på hvorfor det ikke er så populært blant elevene å kjøpe grønnsaker i kantina. Det var en liten nedgang i antall elever som kjøpte grønnsaker i kantina etter intervensjonen. Ved å ha et større og mer variert utvalg, som for eksempel varierte grønnsaker og frukt, gjerne oppskåret, og flere salater, kunne skolen muligens ha påvirket elevene til å spise mer grønnsaker.

Det forventes ikke endringer i kontrollgruppens kostvaner. Likevel viser resultatene fra spørreskjemaet en positiv utvikling da flere elever kjøper grovt brød i kantina, men også lyst brød, noe som ikke er ønskelig. Det kan diskuteres i hvilken grad endringene skyldes tilfeldig variasjon i utvalget eller en påvirkning fra elever i intervensjonsgruppen.

### ***Fra kiosk, butikk og bensinstasjon***

Selv om skolens regler ikke tillot at elevene forlot skolen for å handle mat og drikke fra kiosk, butikk og bensinstasjon viste resultatene fra spørreskjemaet at noen elever gjør det allikevel. Ut ifra resultatene fra spørreskjemaet, ser det ut til at færre elever handlet utenfor skolen etter

intervensjonen, og elevene kjøpte mindre lyst brød og sukkerholdig drikke, og dette kan tolkes positivt. Samtidig kjøpte de som fortsatt handlet utenfor skolen mindre frukt og grønnsaker. Det kan diskuteres om nedgangen i innkjøp av frukt og grønnsaker skyldtes intervensjonen, da resultatene fra matpakken og kantina heller ikke viste økning av inntak av frukt og grønnsaker. Likevel er ikke dette et ønskelig resultat.

Nedgangen i innkjøp av lyst brød og sukkerholdig drikke kunne muligens skyldes at flere elever fikk med grovt brød eller en mer fristende matpakke hjemmefra, og at elevene dermed ikke følte behov for å kjøpe grovt brød utenfor skolen. Nedgang i sukkerholdig drikke kan ha vært en positiv utvikling som følge av intervensjonen.

Det forventes ikke endringer i kontrollgruppen. Likevel viser resultatene at flere elever kjøpte grovt brød utenfor skolen, men også lyst brød og HSSF matvarer som ikke er ønskelig. Det kan diskuteres i hvilken grad endringene skyldtes tilfeldig variasjon eller at elevene ble påvirket fra elever fra intervensjonsgruppen.

Resultatene viser, ifølge p-verdien, ingen signifikante forskjeller før og etter intervensjonen uansett gruppe. Dette kan være grunnet pilotstudiens begrensede utvalg og variasjonen i endringene kan skyldes tilfeldigheter. Likevel kan endringene gi oss indikasjoner hvordan et lunsjprosjekt kan fungere i større skala.

### 6.2.2 Resultater tilhørende forskningsspørsmål "Hva var elevenes holdninger til kosthold og hva visste de om sammenhengen mellom kosthold og helse?"

Resultatene viste at elevene i intervensjons – og kontrollgruppen, hadde et ganske likt utgangspunkt før intervensjonen om holdninger tanker, kunnskap og adferd når det gjelder kosthold (Tabell 6). Elevene rapporterte at de var fornøyd med matpakkens innhold og pleide å spise opp mesteparten av den. I fokusgruppen fortalte elevene at det var varierende om de laget matpakken selv, eller om foresatte gjorde det. Dette innebar at mange av elevene spiste det de foresatte la i matpakken, til tross for at de uttrykte at de ønsket seg noe større frihet til å ta egne matvalg.

Et bedre utvalg av sunne matvarer på skolen, vil kunne bidra til at elevene som ikke får med seg sunne matpakker hjemmefra, allikevel får muligheter til å kjøpe sunn mat på skolen. Dette kunne bidratt til å utjevne sosiale helseforskjeller, og dermed forsterke viktigheten av at skolen blir en arena som hjelper elevene til å kunne ta egne, sunne valg. Samtidig er det viktig

å tenke på at elever av foresatte med dårlig økonomi, kanskje ikke har råd til å kjøpe noe på skolen. Omtrent halvparten i intervensjonsgruppa og litt over halvparten i kontrollgruppa rapporterer at de fikk lomme penger noe som gir elevene større valgfrihet. Jo større de blir desto økt autonomi kommer elevene til å få og i større grad la personlige preferanser styre valget, fremfor kunnskap om kosthold og ernæring (Fitzgerald, Heary, Nixon & Kelly, 2010). Flere studier viser at når ungdom utvikler mer selvstyrende matvalg, endrer de matmønsteret til høyere inntak av brus og lavere inntak av frukt og grønnsaker. (Story et al., 2008; Van Der Horst et al., 2007). Dette understreker nok en gang skolens viktige oppgave med å legge til rette for sunne valg.

Resultatene antyder at lunsjprosjektet kan ha bidratt til at flere elever ble tryggere på å vurdere eget kosthold. Lunsjprosjektet kan ha økt elevenes bevissthet over eget kosthold og ha medført at de tar bedre valg, oftere enn før.

Det forventes ingen endring i kontrollgruppen. Likevel viste resultatene at flere elever ble usikre når de ble spurt om å vurdere eget kosthold, og færre vurderte eget kosthold som sunt. Resultatene kan også være en tilfeldig variasjon.

Resultatene fra spørreundersøkelsen viste forøvrig at 14% av jentene var misfornøyde med eget kosthold enn gutter (0%). Flere studier viser at jenter har ofte økt interesse for slanking, kosthold, økt kroppsfokus og sunn livsstil og er mer bevisste på matvalg og synes det er viktig å holde seg i form (Hjelkrem, Lien & Wandel, 2013). En studie fra Telemark (2014) viser at en tredjedel av alle jentene (33 %) og 12% av guttene som deltok på 10. trinn rapporterte at de prøvde å slanke seg, og 23 % av jentene og 19 % av guttene på 7. trinn. Jentene hadde et mer negativt generelt -og kroppslig selvbylde sammenliknet med guttene, og forskjellen økte med alder. Resultatene tydet også på at flere yngre gutter og jenter var opptatt av slanking nå enn tidligere (Oellingrath, Svendsen, Fjørtoft & Hestetun, 2015). Dette understreker hvor viktig det er at barn tilegner seg kunnskap om kosthold og sunne vaner så tidlig så mulig, og viser et stort forebyggingspotensial blant norske barn og ungdom.

### 6.2.3 Diskusjon resultater tilhørende forskningsspørsmål "Kan et lunsjprosjekt inspirere ungdomsskoleelever til bedre kostvaner i skoletiden?"

I denne delen diskuteres resultatene som svarer på forskningsspørsmålet "Kan et lunsjprosjekt inspirere ungdomsskoleelever til bedre kostvaner i skoletiden?"

## **Intervensjonsgruppen**

Resultatene fra spørreskjemaet antydte at lunsjprosjektet kunne ha medført et større fokus på kosthold og sunnere kostvaner hos elevene. Elevene rapporterte endringer som inntak av mindre lyst brød og sukkerholdig drikke og mer grovt brød etter intervensjonen. Resultater fra fokusgruppen viste også at noen hadde med flere brødkiver i matpakken og middagsrester. For å kunne påvirke flere elever til et bedre kosthold, mente de at denne type tiltak kunne vært mer effektivt ved implementering i større skala, ved at flere elever hadde hatt fokus på det samme, og dermed påvirket hverandre i positiv retning. Dette antyder at lunsjprosjektet kan ha inspirert elevene til sunnere kostvaner, men for å kunne øke og bevare effekten over tid, kunne gjentatte tiltak virket forsterkende.

Samtidig viste resultatene en nedgang når det gjelder inntak av grønnsaker etter intervensjonen noe som var ikke ønskelig. I kategorien HSSF var det ingen endringer.

## **Kontrollgruppen**

Selv om det ikke forventes endringer i kontrollgruppen viste resultatene nedgang i antall elever som drakk sukkerholdig drikke, nedgang i inntak av frukt og grønnsaker og en økning blant barn som drakk energidrikk, etter intervensjonen.

Resultatene antydte at elevene foretok matvalg som var i tråd med kost anbefalingene men samtidig var det enkelte matvalg som ikke så ut til å være i tråd med anbefalingene. Resultatene i pilotstudien må vurderes ut fra studiens begrensede utvalg, og det er usikkert om endringene skyldtes påvirkning fra elevene fra intervensjonsgruppen eller tilfeldige variasjoner.

Tidligere studier som HEIA prosjektet og HOPP prosjektet viser hvordan komplekse intervensjoner kan bidra til bedre kostvaner og økt fysisk aktivitet blant elever. I HEIA prosjektet ble 2165 elever fra 6. trinn fra 67 skoler rundt Oslo område rekruttert. Målet var å utvikle, implementere og evaluere en kompleks intervensjon som bidro til en sunnere livsstil blant elever. Tiltak som påvirker flere nivåer i nærmiljø ble implementert for foreldre, lærere og elever. Foresatte fikk utdelt informasjonsbrosjyrer, mens lærere fikk tilbud om å delta på kurs og motta gratis utstyr som kunne brukes på skolen for å undervise til elevene og stimulere til økt fysisk aktivitet. Elevene fra intervensjonsgruppen fikk tilbud om å delta i

aktiviteter som innebar fysisk aktivitet og fikk et økt inntak av frukt og grønnsaker på skole. I tillegg deltok elevene på undervisning om en sunn livsstil. Resultatene viste et økt fysisk aktivitetsnivå og bedre BMI verdier blant jentene fra intervensjonsgruppen (Grydeland, 2012).

Helsefremmende Oppvekst i Horten kommune (HOPP) var et tverrfaglig kommunalt samarbeid, som skulle legge til rette for sunn livsstil hos barn og unge, gi bedre læringsforhold, økt trivsel og forebygge livsstilssykdommer og inaktivitet. 2297 elever var med i studien, og skulle følges opp over 7 år. Utjevning av sosiale helseforskjeller var et overordnet fokusområde. Dette gjøres ved å fokusere på kosthold, fysisk aktivitet og kompetanseheving blant de ansatte. Prosjektet involverte både barnehager og skoler, i tillegg til foreldresamarbeid. Det blant annet innført standard kostholdsplaner og felles innkjøpsavtale for alle barneskolene, i tillegg til ulike tiltak både i skolehverdagen og SFO. Selv om prosjektet er ikke ferdig før 2020 viser resultatene, fra undersøkelser under prosjektet, at tiltak må iverksettes da det finnes forbedringspotensialet når det gjelder både kostvaner og fysisk aktivitet (Horten Kommune, 2015).

Disse studiene viser at det finnes et stort behov for kartlegging av kostholdsvaner blant norske elever og at komplekse intervensjoner som kan bidra til sunnere kostvaner og økt fysisk aktivitet blant norske barn må iverksettes.

#### 6.2.4 Resultater tilhørende forskningsspørsmål "I hvilken grad påvirker foreldrenes sosioøkonomiske status barnas kostholdsvaner?"

Resultatene i pilotstudien viste både funn som støtter tidligere litteratur og motsatt, som diskuteres videre i lys av tidligere forskning. Tidligere forskning viste at barn blir født inn i familier som befinner seg på ulike nivåer i det sosioøkonomiske hierarkiet og har ulik tilgang på både materielle og ikke materielle ressurser (Helsedirektoratet, 2015c), og at barna påvirkes av foresattes matinntak, aktivitetsmønster, måltidsmønster, matvaner og ernæringskunnskap (Davidson & Birch, 2001). Sosiale helseforskjeller er en samfunnsutfordring, og en viktig målsetning i den norske folkehelsepolitikken, for at flere i befolkningen skal oppleve flere leveår med god helse og trivsel (Regjeringen, 2015).

Ifølge Helsedirektoratet er utdanning den indikatoren som blir mest brukt i de norske kostholdstudiene, da den regnes som å være sterkest relatert til helsetilstand, kosthold og nivå av helseforståelse (Holmboe-Ottesen, Wandel & Mosdøl, 2004). Sannsynligheten for at man engasjerer seg i helsebringende aktiviteter øker, desto høyere utdanning man har (Helsedirektoratet, 2015c). De fleste foresatte i pilotstudien hadde kun videregående skole som høyeste fullførte utdanning, og foresatte med bare ett års utdanning etter videregående, kom i samme kategori som foresatte med Bachelorgrad eller mer. Dette var en svakhet i studien, som gjør det utfordrende å sammenligne elevenes kostholds faktorer med foresattes utdanning.

Ifølge Helsedirektoratet blir helsen også påvirket av økonomien. Ofte ser man at de som har bedre økonomi har tilgang på flere goder, som gir bedre helse og bedre levekår samt som lavere dødelighet (Helsedirektoratet, 2015c). Individer med lavere sosioøkonomisk status har ofte et annerledes matmønster som gjelder for eksempel matvareinnkjøp, matkostnader eller energitettheten i matvarer (Hulshof, Brussaard, Kruizinga, Telman, & Löwik, 2003). Det virker som det er vanskelig å oppnå et sunt kosthold når man har et begrenset budsjett. En uheldig blanding av manglende kunnskap om kosthold og begrenset økonomi påvirker til innkjøp av energirike matvarer da man prøver å senke matvarekostnadene (Dammann & Smith, 2009; French, Wall & Mitchell, 2010). Dette støtter funnene i pilotstudien som viste at barn av foresatte med lav inntekt hadde et høyere inntak av HSSF matvarer.

I pilotstudien hadde barn av foresatte med lav utdanning høyere inntak av sukkerholdig drikke enn de med høy utdanning. En studie viser at forbruket av sukkerholdige drikker er nesten dobbelt så vanlig hos barn som kommer fra områder som assosieres med lav sosioøkonomisk status (Hoare et al. 2014).

Resultatene i pilotstudien viste at barn av foresatte med lav utdanning hadde en lavere inntak av frukt og grønnsaker enn de med høy utdanning. Dette støttes av tidligere studier som viser at barn av foresatte med høy sosioøkonomisk status har et høyere inntak av frukt og grønnsaker, og større variasjon i hvilke typer frukt og grønnsaker de spiser (Turrell, Hewitt, Patterson & Gould, 2002).

Funnene i pilotstudien tydet på at flere barn av foresatte med lav utdanning, var usikre på egen kunnskap om kosthold, sammenliknet med de med høy utdanning. Dette antydte at foresattes sosioøkonomiske status påvirket elevenes kunnskap og holdning til kosthold, men dette resultatet må ses i lys av studiens svakhet ved at de færreste foresatte i virkeligheten hadde høy utdanning, slik det er definert av Statistisk Sentralbyrå. I motsetning til resultatene over, som støttes av tidligere studier, ga også pilotstudien motstridende resultater som viste at barn av foresatte med lav inntekt hadde et høyere inntak av frukt og grønnsaker og i større grad visste om eget kosthold kunne vurderes som sunt, enn de med høy inntekt.

Funnene i pilotstudien støtter altså eksisterende forskning ved at lav sosioøkonomisk status medfører dårligere kostvaner, men samtidig er også noen av resultatene motstridende. Det er viktig å se disse resultatene i lys av det begrensede utvalget i studien, og at resultatene med stor sannsynlighet kan være tilfeldige.

#### 6.2.5 Resultater tilhørende forskningsspørsmål "Hvordan beskrev elevene sin drømmelunsj?"

Som vist i resultatene, hadde elevene relativt enkle ønsker for matpakken, med brødmat med variert pålegg, oppdelt frukt og grønnsaker, smoothie og kaldt vann. Det var bare to elever som ønsket seg mer usunne matvarer, og det er usikkert om elevene tok spørsmålet eller spørreskjemaet på alvor. Under fokusgruppeintervjuet virket det også som om elevene hadde samme synet på hva som var en bra matpakke.

Når det gjaldt drømmelunsj, viste resultatene ingen forskjell i besvarelse av spørsmålet før og etter lunsjprosjektet eller mellom intervensjonsklassen og kontrollklassen. Dette viste at elevene hadde ganske likt utgangspunkt med tanke på matpreferanser, kosthold kunnskap og holdninger.



## 7 Konklusjon

Resultatene viser at de fleste elevene hadde med matpakke på skolen, men at det var et forbedringspotensial i hva matpakken inneholdt, og hva elevene ellers kjøpte i skoletiden. De fleste elevene svarte at kostholdet er viktig for helsa og vurderte eget kosthold som sunt. Ut fra elevenes “drømmematpakke” og holdninger til kosthold, så det ut til at elevene gjerne ville ha med seg sunne matvarer på skolen.

Når det gjaldt sammenheng mellom foresattes sosioøkonomiske status og elevenes kosthold, støttet noen av funnene tidligere studier, som viste at barn av foresatte med lav sosioøkonomisk status hadde et lavere inntak av sunne matvarer og mer av de usunne, og mindre kunnskap om kosthold, men studien viste også motstridende resultater. Dette kan være på grunn av et lite utvalg, som svekker validiteten i pilotstudien.

Når det gjaldt lunsjprosjektet, spørreskjemaet og fokusgruppeintervjuet var elevene svært positive og ga utelukkende positive tilbakemeldinger, og det fristet til gjentakelse for både elever og masterstudentene.

Til tross for lite utvalg så funnene i pilotstudien ut til å støtte opp om at det er et forbedringspotensial blant barn og unges kosthold, og at det er en aktuell samfunnsutfordring selv om kostholdet til norske barn og unge har blitt bedre på enkelte områder de siste årene. Et begrenset utvalg i denne pilotstudien, gjør det vanskelig å konkludere. Samtidig er det enkelte indikasjoner på at tiltaket, implementert i større skala, kunne bidra til å bedre elevenes kostvaner, og muligens forbedres i enda større grad ved oppfølging på flere arenaer samtidig. Dette pilotprosjektet antyder at tiltaket kan være verdt å gjennomføre i større skala. For videre forskning bør et større utvalg vurderes. Dette kan da bidra til at statistiske analyser kan benyttes og at effekten av tiltaket kan vurderes i større grad.

Som ØUM viser, er barn og unges kostvaner en kompleks samfunnsutfordring med årsaker på flere underliggende nivåer, og krever tiltak både politisk og i nærmiljøet. Tiltak i skolen vil kunne nå de fleste barn og unge og kan bidra til å utjevne sosiale helseforskjeller. Selv om enkle tiltak i skolen, som i denne studien kan bidra positivt og inspirere elevene til et sunnere kosthold, er det allikevel nødvendig med tiltak på flere nivåer gjennom mer komplekse intervensjoner. Intervensjonene bør involvere skolen gjennom brosjyrer og

undervisningsmateriell, endringer i kantinas utvalg, samtidig som foresatte involveres for å bygge opp under et sunt kosthold i hjemmet ettersom foreldre har stor innvirkning på barn og unges kosthold. Dette viser hvor kompleks utfordringen er, og viktigheten av ernæringskompetanse som kan bidra til å løfte fokus på ernæring, på de ulike nivåene.

Tidligere forskning viser at elever fra Øvre Romerike er en utsatt gruppe med et lavere sosioøkonomisk status enn resten av kommunene i Norge. Dette viser hvor viktig det er å fortsette arbeidet når det gjelder denne delen av befolkningen.

## Referanser

Akershus Fylkeskommune. (2015). *Romeriksløftet. Fysisk aktivitet, kosthold, miljø*. Hentet fra <http://www.romeriksløftet.no/om-romeriksløftet>

Astrup, A.I., Geissler, C. & Powers, H. (2005). *Human Nutrition*. (red.) London: Elsevier.

Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50, 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)

Bacha, F., Lee, S., Gungor, N. & Arslanian, S. A. (2010). From pre-diabetes to type 2 diabetes in obese youth: pathophysiological characteristics along the spectrum of glucose dysregulation. *Diabetes Care*, 33 (10.), 2225-2231. <https://doi.org/10.2337/dc10-0004>

Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. New Jersey: Prentice Hall.

Befring, E. (2007). *Forskningsmetode med etikk og statistikk*. Oslo: Samlaget.

Bere, A., Veierød, M.B., Bjelland, M. & Klepp, K.L. (2006). Outcome and process evaluation of a Norwegian school-randomized fruit and vegetable intervention: Fruits and Vegetables Make the Marks. *Health Education Research*, 21(2.), 258-267. <https://doi.org/10.1093/her/cyh062>

Berge, J. M. (2009). A review of familial correlates of child and adolescent obesity: what has the 21st century taught us so far?. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 21(4.), 457-483. <https://doi.org/10.1515/IJAMH.2009.21.4.457>

Brener, N. D., Billy, J. O. G. & Grady, W. R. (2003). Assessment of factors affecting the validity of self-reported health-risk behavior among adolescents: evidence from the scientific literature. *Journal of Adolescent Health*, 33(6.), 448-449. [https://doi.org/10.1016/S1054-139X\(03\)00052-1](https://doi.org/10.1016/S1054-139X(03)00052-1)

Bronfenbrenner, U. (2009). *The ecology of human development: Experiments by nature and*

*design*. Cambridge: Harvard University Press.

Brug, J., Kremers, S. P., Lenthe, F. v., Ball, K., & Crawford, D. (2008). Environmental determinants of healthy eating: in need of theory and evidence. *The Proceedings of the Nutrition Society*, 67(3.), 307-16. <http://dx.doi.org/10.1017/S0029665108008616>

Brug, J., van Stralen, M. M., te Velde, S. J., Chinapaw, M. J.M., De Bourdeaudhuij, I., Lien, N. & Maes, L. (2012). Differences in weight status and energy-balance related behaviors among schoolchildren across Europe: the ENERGY-project. *PloS one*, 7(4.), e34742 <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0034742>

Brusdal, R. (2004). *Kommersiell oppvekst- noen tanker omkring kommersialiseringen og dens konsekvenser*. (Prosjektnotat nr. 7- 2004). Hentet fra <https://docplayer.me/2825197-Kommersiell-oppvekst-noen-tanker-omkring-kommersialiseringen-og-dens-konsekvenser.html>

Budak, N., Ozturk, A., Mazicioglu, M., Yazici, C., Bayram, F., & Kurtoglu, S. (2010). Decreased high-density lipoprotein cholesterol and insulin resistance were the most common criteria in 12- to 19-year-old adolescents. *European Journal of Nutrition*, 49 (4.), 219-225. <https://doi.org/10.1007/s00394-009-0066-2>

Bugge, A. B. (2011). *Lovin'it? A study of youth and the culture of fast food*. *Food, Culture & Society*, 14(1), s.75 <https://doi.org/10.2752/175174411X12810842291236>

Chortatos A., Terragni L., Henjum S., Gjertsen M., Torheim L. E. & Gebremariam M.K. (2017). Consumption habits of school canteen and non-canteen users among Norwegian young adolescents: a mixed method analysis of the ESSENS study. *BMC Pediatrics*, 18(328.), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12887-018-1299-0>

Cislak, A., Safron, M., Pratt, M., Gaspar, T., & Luszczynska, A. (2011). Family-related predictors of body weight and weight-related behaviours among children and adolescents: a systematic umbrella review. *Child: Care, Health & Development*, 38(3.), 321-331. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2011.01285.x>

Contento, I. R. (2016). *Nutrition education: linking research, theory, and practice*.

Burlington: Jones & Bartlett Learning

Costa- Font, J., Mas N.& Navarro P. (2013). Globesity: Is Globalization a Pathway to Obesity?. *LSE Health*, 13(31.), 1-31. Hentet fra

[http://eprints.lse.ac.uk/49488/1/LSEH%20WP31\\_Globesity%20Is%20Globalization%20a%20Pathway%20to%20Obesity.pdf](http://eprints.lse.ac.uk/49488/1/LSEH%20WP31_Globesity%20Is%20Globalization%20a%20Pathway%20to%20Obesity.pdf)

Craig, P., Dieppe, P., Macintyre, S., Michie, S., Nazareth, I.& Petticrew, M. (2019).

*Developing and evaluating complex interventions: new guidance*. Medical Research Council,

Hentet fra [www.mrc.ac.uk/complexinterventionsguidance](http://www.mrc.ac.uk/complexinterventionsguidance)

Bordvik, M. (2019, 05.07). Fedme koster Norge 68 milliarder kroner årlig. *Dagens Medisin*.

Hentet fra <https://www.dagensmedisin.no/artikler/2019/05/07/fedme-koster-norge-68-milliarder-kroner-arlig/?fbclid=IwAR0JYWylZMIrnFz5weSwZGgSwxtq-E-GvRV-FQRaNvM8ctaS7kNp8stetJY>

Dalland, O. (2010). *Metode og oppgaveskriving for studenter* (4. Opplag.). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.

Dammann, K. W.& Smith, C. (2009). Factors Affecting Low-income Women's Food Choices and the Perceived Impact of Dietary Intake and Socioeconomic

Status on Their Health and Weight. *Journal of nutrition education and behavior*, 41(4.), 242-253. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2008.07.003>

Davidson K.K.& Birch, L. L. (2001). Childhood overweight: a contextual model and recommendations for future research. *Obesity Reviews*, 2(3.), 159- 171.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2530932/>

Fekjær, S. (2016). *Statistikk i praksis (1.Utg.)*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.

Fitzgerald, A., Heary, C., Nixon, E. & Kelly, C. (2010). Factors influencing the food choices

of Irish children and adolescents: a qualitative investigation. *Health Promotion International*, 25(3), 289-298. <https://doi.org/10.1093/heapro/daq021>

Flick, U. (2011). *Introducing Research Methodology. A beginner's guide to doing a research project*. London: Sage publications.

Folkehelseinstituttet. (2016). *Ungkost 3, Landsomfattende kostholdsundersøkelse blant elever i 4. -og 8. klasse i Norge, 2015*. Hentet fra [https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2017/ungkost-3-rapport-blant-9-og-13-aringer\\_endeligversjon-12-01-17.pdf](https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2017/ungkost-3-rapport-blant-9-og-13-aringer_endeligversjon-12-01-17.pdf)

Folkehelseinstituttet. (2016a). *Barnevekststudien*. Hentet fra <https://www.fhi.no/studier/barnevekststudien/funn/stabil-andel-barn-med-overvekt-og-fedme/>

Folkehelseinstituttet. (2016b). *Barn, miljø og helse. Risiko- og helsefremmende faktorer*. Hentet fra <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2016/barn-miljo-og-helse-pdf.pdf>

Folkehelseinstituttet. (2017). *Overvekt og fedme*. Hentet fra <https://www.fhi.no/nettpub/hin/levevaner/overvekt-og-fedme/>

Folkehelseinstituttet. (2017a). *Mål og indikatorer for ikke-smittsomme sykdommer (NCD) - oversikt*. Hentet fra <https://www.fhi.no/nettpub/ncd/sammendrag/oversikt-indikatorer2/>

Folkehelseinstituttet. (2017b). *Kunnskapsgrunnlag til ny handlingsplan for bedre kosthold*. Hentet fra <https://www.fhi.no/publ/2017/kunnskapsgrunnlag-til-ny-handlingsplan-for-bedre-kosthold/>

Folkehelseinstituttet. (2017c). *Flere barn med fedme i verden, stabil andel i Norge*. Hentet fra <https://www.fhi.no/nyheter/2017/flere-barn-med-fedme-i-verden-stabil-andel-i-norge/>

Folkehelseinstituttet. (2018). *Sykdomsbyrden i Norge 2016*. Hentet fra <https://www.fhi.no/publ/2018/sykdomsbyrden-i-norge-i-2016/>

Folkehelseinstituttet. (2018a). *Helsetilstanden i Norge*. Hentet fra <https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2018/helsetilstanden-i-norge-20182.pdf>

Folkehelseinstituttet. (2018b). *Sosiale helseforskjeller*. Hentet fra <https://www.fhi.no/nettpub/hin/grupper/sosiale-helseforskjeller/>

Folkehelseinstituttet. (2019). *Hennt folkehelseprofil for kommuner, bydeler og fylke*. Hentet fra <https://www.fhi.no/hn/helse/folkehelseprofil/>

Food and Agriculture Organization of the United Nation. (2018). *The right to food*. Hentet fra <http://www.fao.org/right-to-food/en/>

French, S. A., Wall, M., & Mitchell, N. R. (2010). Household income differences in food sources and food items purchased 2010. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(77.), 2-8. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-7-77>

Gebremariam, M., Andersen, L., Bjelland, M., Klepp, K. I., Totland, T., Bergh, I. & Lien, N. (2012). Does the school food environment influence the dietary behaviours of Norwegian 11-year-olds?: The HEIA study. *Scandinavian Journal of Public Health*, 40(5.), 491-497. <https://doi.org/10.1177/1403494812454948>

Gebremariam, M.K., Henjum, S., Terragni, L. & Torheim, L.E. (2016). Correlates of fruit, vegetable, soft drink, and snack intake among adolescents: the ESSENS study. *Food & Nutrition*, 60(32512.), 1-9. <https://doi.org/10.3402/fnr.v60.32512>

Gjertsen, M. (2016). *Elevers vurdering av matmiljø og fysisk miljø på skolen, og hvilke muligheter og barrierer dette utgjør for et sunt kosthold og fysisk aktivitet*. (Mastergradsavhandling, Fakultet for helsefag. Institutt for sykepleie og helsefremmende arbeid Høgskolen i Oslo og Akershus). Hentet fra [https://oda-hioa.archive.knowledgearc.net/bitstream/handle/10642/3365/Gjertsen\\_Marianne\\_MAME5910\\_2016.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://oda-hioa.archive.knowledgearc.net/bitstream/handle/10642/3365/Gjertsen_Marianne_MAME5910_2016.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

Grydeland, M., Bergh, I. H., Bjelland, M., Lien, N., Andersen, L. F., Ommundsen, Y., . . . & Anderssen, S. A. (2012). Correlates of weight status among Norwegian 11-year-olds: The HEIA study. *BMC public health*, *12*(1053.), 2-10. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-1053>

Halvorsen, I. & Bergwitz, T. (2017). Spiseforstyrrelser. *Den norske legeforening*. Hentet fra <https://legeforeningen.no/Fagmed/Norsk-barne--og-ungdomspsykiatrisk-forening/Faglig-veileder-for-barne-og-ungdomspsykiatri/Del-2/f-50-spiseforstyrrelser/>

Haraldsen, G. (1999). *Spørreskjemametodikk etter kokebokmetoden*. Oslo: Ad Notam Gyldendal

Harrison, F., & Jones, A. P. (2012). A framework for understanding school based physical environmental influences on childhood obesity. *Health & Place*, *18*(3.), 639-648. <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthplace.2011.12.009>

Hillesund, E. R., Nordgård, V. F. & Øverby, N.C. (2017). Kosthold og folkehelse i et generasjonsperspektiv, *Den norske legeforening*. <http://dx.doi.org/10.4045/tidsskr.17.0816>

Helsedirektoratet. (2005). *Sosiale ulikheter i helse i Norge en kunnskapsoversikt (IS-1304)*. Hentet fra <https://Helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/317/Sosiale-ulikheter-i-helse-i-norge-en-kunnskapsoversikt-IS-1304.pdf>

Helsedirektoratet. (2008). *Aktivitetshåndboken*. Hentet fra <https://www.helsedirektoratet.no/search?searchquery=%20Aktivitetsh%C3%A5ndboken>.

Helsedirektoratet. (2013). *Mat og måltider i skolen og skolefritidsordningen. Undersøkelser*. Hentet fra <https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/mat-og-maltider-i-skolen-og-skolefritidsordningen-undersokelser>



Helse og omsorgsdepartementet. (2015). *Mat og måltider i skolen, Nasjonal faglig retningslinje for mat og måltider i skolen*. Hentet fra <https://Helsedirektoratet.no/retningslinjer/mat-og-maltider-i-skolen>

Helsedirektoratet. (2015b). *Samfunnskostnader ved sykdom og ulykker – Helsetap, helsetjenestekostnader og produksjonstap fordelt på diagnoser og risikofaktorer*. Hentet fra <https://www.helsedirektoratet.no/search?searchquery=Samfunnskostnader%20ved%20sykdom%20og%20ulykker>

Helsedirektoratet. (2015c). *Folkehelsepolitisk rapport*. Hentet fra <https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/folkehelsepolitisk-rapport>

Helsedirektoratet. (2016). *Statistikk om fysisk aktivitetsnivå og sittestilling*. Hentet fra <https://www.helsedirektoratet.no/tema/fysisk-aktivitet/statistikk-om-fysisk-aktivitetsniva-og-stillesitting>

Helsedirektoratet. (2017). *Nasjonal faglig retningslinje for tidlig oppdagelse, utredning og behandling av spiseforstyrrelser*. Hentet fra <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/spiseforstyrrelser>

Helsedirektoratet. (2017a). *Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold (2017-2021)*. Hentet fra [https://www.regjeringen.no/contentassets/fab53cd681b247bfa8c03a3767c75e66/handlingsplan\\_kosthold\\_2017-2021.pdf](https://www.regjeringen.no/contentassets/fab53cd681b247bfa8c03a3767c75e66/handlingsplan_kosthold_2017-2021.pdf)

Hjelkrem, K., Lien, N. & Wandel, M. (2013). Perceptions of slimming and healthiness among Norwegian adolescent girls. *Journal of nutrition education and behavior*, 45(3.), 196- 203. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2012.06.007>

Hoare, A., Virgo-Milton, M., Boak, R., Gold, L., Waters, E., Gussy, M., . . . & de Silva, A. M. (2014). A qualitative study of the factors that influence mothers when choosing drinks for their young children. *BMC Research Notes*, 7(430,). 2-9. <https://doi.org/10.1186/1756-0500-7-430>

Holmboe-Ottesen, G., Wandel, M., & Mosdøl, A. (2004). Sosiale ulikheter og kosthold. *Tidsskrift for den Norske Laegeforening*, 1526- 1528. Hentet fra <https://tidsskriftet.no/2004/06/tema-ernaering/sosiale-ulikheter-og-kosthold>

Holter, H., & Kalleberg, R. (1996) *Kvalitative metoder i samfunnsforskning*, (2 Utg.). Oslo: Universitetsforlaget Oslo.

Holthe, A., Larsen, T., & Samdal, O. (2011). Implementation of national guidelines for healthy school meals: the relationship between process and outcome. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 55(4.), 357-378. <https://doi.org/10.1080/00313831.2011.587321>

Hulshof, K. F. A. M., Brussaard, J. H., Kruizinga, A. G., Telman, J., & Löwik, M. R. H. (2003). Socio-economic status, dietary intake and 10 y trends: the Dutch National Food Consumption Survey. *European Journal of Clinical Nutrition*, 57(1.), 128- 137. <https://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1601503>

Horten Kommune. (2015). *HOPP – helsefremmende oppvekst*. Hentet fra <https://www.horten.kommune.no/kommunalomrader/oppvekst/hopp-helsefremmende-oppvekst/>

Hurum, E, Utne J. (2016). *Dietary behaviors, corresponding correlates and socioeconomic differences among adolescents. The ESSENS study*. (Masteravhandling, Høgskolen i Oslo og Akershus). Hentet fra <https://oda.hioa.no/en/dietary-behaviors-corresponding-correlates-and-socioeconomic-differences-among-adolescents-a-cross-sectional-study-among-8th-graders-in-ovre-romerike>

Johannessen, A., Tufte, P.A & Christoffersen, L. (2010). Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode (4.utg.). Oslo: Abstrakt Forlag.

Johnson, R.L.& Morgan, G. B. (2016). *Survey scales*. New York: The Guilford Press.

Kriemler, S, Meyer, U, Martin, E, Van Sluijs, EMF, Andersen, LB, & Martin, BW. (2011). Effect of school-based interventions on physical activity and fitness in children and 86 adolescents: a review of reviews and systematic update. *British journal of sports medicine*, 45(11.), 923-930. <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2011-090186>

Kristiansen, A. L., Lande, B., Sexton, J. A., & Andersen, L. F. (2013). Dietary patterns among Norwegian 2-year-olds in 1999 and in 2007 and associations with child and parent characteristics. *British Journal of Nutrition*, 110(1.), 135- 144. <http://dx.doi.org/10.1017/S0007114512004643>

Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju* (3 ed.). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.

Lake, A., & Townshend, T. (2006). Obesogenic environments: exploring the built and food environments. *The Journal of the Royal society for the Promotion of Health*, 126(6.), 262-267. <http://dx.doi.org/10.1177/1466424006070487>

Lawrence, M., & Worsley, T. (2007). Concepts and guiding principles *Public Health Nutrition From principles to practice*. England: Open University Press.

Lobstein, T., Baur, L., & Uauy, R. (2004). Obesity in children and young people: a crisis in public health. *Obesity Reviews*, 5(1.), 4-85. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-789X.2004.00133.x>

Mackenbach, J. D., Rutter, H., Compernelle, S., Glonti, K., Oppert, J. M., Charreire, H., . . . & Lakerveld, J. (2014). Obesogenic environments: a systematic review of the association between the physical environment and adult weight status, the SPOTLIGHT project. *BMC Public Health*, 14(233.), 1-15. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-233>

Malterud, K. (1996). *Kvalitative Metoder i Medisinsk Forskning: en innføring*. Aurskog:PDC

Matbransjens Faglige Utvalg, 2016. *Retningslinjer for markedsføring av mat og drikke rettet mot barn*. Hentet fra: <http://www.mfu.as/44549-Retningslinjer-for-markedsforing-oppdatert-1-9-2016>

Malterud, K, Ulriksen, K. (2010). “Norwegians fear fatness more than anything else”—A qualitative study of normative newspaper messages on obesity and health, *Science Direct*, 81(1.), 47-52. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2009.10.022>

Matvaretabellen. (2018, 31.05). Caviar, capelin roe. Hentet fra <http://www.matvaretabellen.no/kaviar-av-torskerogn-04.089>

McClain, A. D., Chappuis, C., Nguyen-Rodriguez, S. T., Yaroch, A. L., & Spruijt-Metz, D. (2009). Psychosocial correlates of eating behavior in children and adolescents: a review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6(54.), 1-20 <https://doi.org/10.1186/1479-5868-6-54>

McMurray, R. G., Ring, K. B., Treuth, M. S., Welk, G. J., Pate, R. R., Schmitz, K. H., . . . & Sallis, J. F. (2004). Comparison of two approaches to structured physical activity surveys for adolescents. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 36(12.), 2135- 2143. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000147628.78551.3B>

Micali, N., De Stavola, B., Ploubidis, G., Simonoff, E., Treasure, J.& Field, A. E. (2015). Adolescent eating disorder behaviours and cognitions: gender-specific effects of child, maternal and family risk factors, *Pubmed*, 207(4.), 320-327. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.114.152371>

Millstein, S. G., Petersen, A. C.& Nightingale, E. O. (1993). *Promoting the Health of Adolescents: New Directions for the Twenty-First Century* (red.). New York: Oxford University Press. Hentet fra [https://books.google.no/books?hl=no&lr=&id=n13hwg3\\_Tl0C&oi=fnd&pg=PA13&dq=Crockett,+L.+J.+%26+Petersen,+A.+C.+\(1994\).+Adolescent+Development:Health+Risks+and+Opportunities+for+Health+Promotion.&ots=B3ROTDLsuc&sig=mxSoCZBJx\\_la2u2NBhvs9UFU46M&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false-](https://books.google.no/books?hl=no&lr=&id=n13hwg3_Tl0C&oi=fnd&pg=PA13&dq=Crockett,+L.+J.+%26+Petersen,+A.+C.+(1994).+Adolescent+Development:Health+Risks+and+Opportunities+for+Health+Promotion.&ots=B3ROTDLsuc&sig=mxSoCZBJx_la2u2NBhvs9UFU46M&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false-)

Neergaard, M. A., Olesen, F., Andersen, R. S. & Sondergaard, J. (2009). Qualitative description: The poor cousin of health research? *BMC Medical Research Methodology*, 52(9.), 1-5. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-9-52>

NOU 2001:6. (2001). *Oppvekst med prislapp?: Om kommersialisering og kjøpepress mot barn og unge*. Oslo: Regjeringen

Nutbeam, D., Harris, E., & Wise, M. (2010). *Theory in a nutshell: A practical guide to health promotion theories*. (3 ed.). Australia: McGraw-Hill Companies.

Oellingrath, I. M., Svendsen, M. V. & Brantsæter, A. L. (2011). Tracking of eating patterns and overweight-a follow-up study of Norwegian schoolchildren from middle childhood to early adolescence. *Nutrition journal*, 106(10.), 1. <https://doi.org/10.1186/1475-2891-10-106>

Oellingrath, I. M., Svendsen M. V., Fjørtoft I. & Hestetun I. (2015). *Sluttrapport. Kostholds- og måltidsmønster, fysisk aktivitet og vektutvikling hos barn i grunnskolen i Telemark*. (Masteravhandling, Høgskolen i Telemark). Hentet fra <https://www.usn.no/getfile.php/13404129-1534248182/usn.no/forskning/Hva%20forsker%20vi%20p%C3%A5/Barnehage%2C%20skole%20og%20h%C3%B8yere%20utdanning/Oppvekst%20og%20utdanning/Sluttrapport%20-%20Kosthold%20og%20m%C3%A5ltidsm%C3%B8nster.pdf>

Olsson, H. & Sørensen, S. (2003). *Forskningsprosessen, Kvalitative og Kvantitative perspektiver* (1 utg.). Oslo: Gyldendal.

Osowski, C. P., Göranson, H. & Fjellström, C. (2012). Children's understanding of food and meals in the foodscape at school. *International Journal of Consumer Studies*, 36(1.), 54-60. <https://doi.org/10.1111/j.1470-6431.2011.01003.x>

Patrick, H., & Nicklas, T. A. (2005). A Review of Family and Social Determinants of Children's Eating Patterns and Diet Quality. *American College of Nutrition*, 24(2.), 83- 92. <https://doi.org/10.1080/07315724.2005.10719448>

Pearson, N., Biddle, S. J. H., & Gorely, T. (2009). Family correlates of fruit and vegetable consumption in children and adolescents: a systematic review. *Public Health Nutrition*, 12(2.), 267- 283. <http://dx.doi.org/10.1017/S1368980008002589>

Postholm, M.B., & Jacobsen, D.I. (2018). *Forskningsmetode for masterstudenter i lærerutdanningen* (1 utg.). Oslo: Cappelen Damm.

Rasmussen, M., Krølner, R., Klepp, K. I., Lytle, L., Brug, J., Bere, E., & Due, P. (2006). Determinants of fruit and vegetable consumption among children and adolescents: a review of the literature. Part I: Quantitative studies. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 3 (22.), 1-19 <http://dx.doi.org/10.1186/1479-5868-3-22>

Regjeringen. (2006). Kunnskapsdepartementet. *Skolemåltidet i grunnskolen – kunnskapsgrunnlag, nytte- og kostnadsvirkninger og vurderinger av ulike skolemåltidsmodeller*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/skolemaltidet-i-grunnskolen/id106566/>

Regjeringen. Helse- og omsorgsdepartementet. (2015). *Folkehelsemeldingen — Mestring og muligheter*. (Meld. St. 19. 2014- 2015). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-19-2014-2015/id2402807/>

Rosenstock, I.M. (1974). The Origins of the Health Belief Model. *Health Education Monographs* 2(4.), 328-335. <https://doi.org/10.1177/109019817400200403>

Sallis, J. F., Owen, N. & Fisher, E. B. (2008). Ecological models of health behavior. *Health behavior and health education: Theory, research, and practice*, 4, 465-486. Hentet fra [https://books.google.no/books?hl=no&lr=&id=PhUWCgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA43&dq=Ecological+models+of+health+behavior.+Health+behavior+and+health+education:+Theory,+research,+and+practice,+4,+465-486&ots=-dqUfRJ9DC&sig=2DkIj4TUaxwrjPKDG3ZLb4KkflQ&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.no/books?hl=no&lr=&id=PhUWCgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA43&dq=Ecological+models+of+health+behavior.+Health+behavior+and+health+education:+Theory,+research,+and+practice,+4,+465-486&ots=-dqUfRJ9DC&sig=2DkIj4TUaxwrjPKDG3ZLb4KkflQ&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)

Samdal, O., Leversen, I., Torsheim, T., Manger, M. S., Brunborg, G. S., & Wold, B. (2009).

*Trender i helse og livsstil blant barn og unge 1985-2005: Norske resultater fra studien "Helsevaner blant skoleelever. En WHO-undersøkelse i flere land"* (HEMIL- rapport 3/2009). Hentet fra [http://www.uib.no/filearchive/hevas-rapport-2009-samdal-et-al\\_3.pdf](http://www.uib.no/filearchive/hevas-rapport-2009-samdal-et-al_3.pdf)

Sandelowski, M. (2000). Focus on research methods-whatever happened to qualitative description? *Research in nursing and health*, 23(4.), 334-340.  
[https://doi.org/10.1002/1098-240X\(200008\)23:4<334::AID-NUR9>3.0.CO;2-G](https://doi.org/10.1002/1098-240X(200008)23:4<334::AID-NUR9>3.0.CO;2-G)

Stokols, D., Allen, J., & Bellingham, R.L. (1996). The Social Ecology of Health Promotion: Implications for Research and Practice, *American Journal of Health Promotion*, 10(4.), 247-251. <https://doi.org/10.4278/0890-1171-10.4.247>

Store Medisinske Leksikon. (2018). Høyt blodtrykk. Arnesen, H. Hentet fra [https://sml.snl.no/høyt\\_blodtrykk](https://sml.snl.no/høyt_blodtrykk)

Store Medisinske Leksikon. (2019c). Søvnapne. Skjønsberg, O. H. Hentet fra <https://sml.snl.no/s%C3%B8vnapn%C3%A9>

Store Medisinske Leksikon. (2019a). Artrose. Kåss, E. Hentet fra <https://sml.snl.no/artrose>

Store Medisinske Leksikon. (2019b). Dyslipidemi. Svihus, B. Hentet fra <https://sml.snl.no/dyslipidemi>

Store Norske Leksikon. (2014). Pilotstudie. Dahlum, S. Hentet fra: <https://snl.no/pilotstudie>

Store Norske Leksikon. (2016). Høyere utdanning. Hansen, T.I. Hentet fra: [https://snl.no/h%C3%B8yere\\_utdanning](https://snl.no/h%C3%B8yere_utdanning)

Store Norske Leksikon. (2018). Intervensjon. Cooper, C.G. Hentet fra <https://snl.no/intervensjon>

Story, M., Neumark-Sztainer, D. & French, S. (2002). Individual and environmental influences on adolescent eating behaviors. *Journal of the American Dietetic Association*, 102(3.), 40-51. [https://doi.org/10.1016/S0002-8223\(02\)90421-9](https://doi.org/10.1016/S0002-8223(02)90421-9)

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. <https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.29.020907.090926>

Tashakkori, A., Teddlie, C., Johnson, B. (2015). Mixed Methods. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, 2(15.), 618-623 <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.10550-1>

Thagaard, T. (2009). *Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitativ metode* (3. utg.). Oslo: Fagbokforlaget.

Thagaard, T. (2013). *Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitativ metode* (4. utg.). Oslo: Fagbokforlaget.

Threlfall, D.K. (1999). Using focus groups as a consumer research tool. *Journal of Marketing Practice*, 5(4.), 102-105. <https://doi.org/10.1108/EUM00000000004560>

Turrell, G., Hewitt, B., Patterson, C., B., O., & Gould, T. (2002). Socioeconomic differences in food purchasing behaviour and suggested implications for diet-related health Promotion. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*. 15(5.), 355- 364. <https://doi.org/10.1046/j.1365-277X.2002.00384.x>

Van der Horst, K., Oenema, A., van de Looij-Jansen, P. & Brug, J. (2007). The ENDORSE study: Research into environmental determinants of obesity related behaviors in Rotterdam schoolchildren. *BMC Public Health*, 8(142.), 1-9. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-8-142>

Vidar Tran. (2017, 24.04). Hjernens utvikling. *Norsk Helseinformatikk*. Hentet fra <https://nhi.no/kroppen-var/fosterets-utvikling-embryologi/hjernens-utvikling/>



World Health Organization. (2010). *Set of recommendations on the marketing of foods and non-alcoholic beverages to children*. Hentet fra

<https://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/recsmarketing/en/>

World Health Organization. (2016). *Growing up unequal: gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being* (Health Policy for Children and Adolescents, No.7). Hentet fra <http://www.euro.who.int/en/health-topics/Life-stages/child-and-adolescent-health/health-behaviour-in-school-aged-children-hbsc/hbsc-international-reports/growing-up-unequal.-hbsc-2016-study-20132014-survey>

World Health Organization. (2018). *Obesity and overweight*. Hentet fra

<https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

World Health Organization. (2019). *Key Facts*. Hentet fra:

<https://www.who.int/newsroom/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>

Zarnowiecki, D. M., Parletta, N., & Dollman, J. (2015). Socio-economic position as a moderator of 9-13-year-old children's non-core food intake. *Public Health Nutrition*, 19(1.), 55-70. <https://doi.org/10.1017/S1368980015001081>

## Vedlegg

### Tabeller

Tabell 8 Elevenes inntak av mat- og drikkevarer fra matpakken

Fra matpakken $\geq$ 1 g/uke	Intervensjonsgruppen n=14		Kontrollgruppen n=18	
	FI n%	EI n%	FI n%	EI n%
Brød lyst	3 (21)	1 (8) <sup>a</sup>	8 (44)	7 (39)
Brød grov	8 (57)	10 (77) <sup>a</sup>	7 (39)	5 (28)
Frukt	9 (64)	10 (71)	7 (39)	7 (39)
Grønnsaker	6 (43)	5 (36)	6 (33)	5 (28)
Sukkerholdig drikke	3 (21)	1 (7)	5 (28)	1 (6)
Energidrikk	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (6)
HSSF matvarer	3 (21)	5 (38) <sup>a</sup>	6 (33)	8 (44)

Testet ved Fishers eksakte test, ingen signifikante resultater funnet

FI- før intervensjonen, EI- etter intervensjonen

<sup>a</sup>Mangler svar fra en respondent

Tabell 9 Elevenes inntak av mat- og drikkevarer fra skolekantina

Fra kantina $\geq$ 1 g/uke	Intervensjonsgruppen n=14		Kontrollgruppen n=18	
	FI n%	EI n%	FI n%	EI n%
Brød lyst	0 (0)	1 (8) <sup>a</sup>	0 (0)	2 (11)
Brød grovt	1 (7)	1 (8) <sup>a</sup>	0 (0)	2 (11)
Frukt	4 (29)	3 (23) <sup>a</sup>	2 (11)	2 (11)
Grønnsaker	2 (14)	0 (0) <sup>a</sup>	1 (6)	2 (11)
Sukkerholdig drikke	0 (0)	0 (0) <sup>a</sup>	1 (6)	1 (6)
Energidrikk	1 (7)	1 (8) <sup>a</sup>	2 (11)	2 (11)
HSSF matvarer	2 (14)	1 (7)	6 (33)	7 (39)

Testet ved Fishers eksakte test, ingen signifikante resultater funnet

FI- før intervensjonen, EI- etter intervensjonen

<sup>a</sup>Mangler svar fra en respondent

**Tabell 10 Elevenes inntak av mat- og drikkevarer fra kiosk, butikk og bensinstasjon**

	Intervensjonsgruppen		Kontrollgruppen	
	n=14		n=18	
<b>Fra kiosk, butikk og bensinstasjon <math>\geq</math>1 g/uke</b>	<b>FI%</b> <b>n%</b>	<b>EI%</b> <b>n%</b>	<b>FI%</b> <b>n%</b>	<b>EI%</b> <b>n%</b>
<b>Brød lyst</b>	4 (29)	0 (0) <sup>a</sup>	2 (11)	4 (22)
<b>Brød grov</b>	2 (14)	1 (8) <sup>a</sup>	2 (11)	4 (22)
<b>Frukt</b>	5 (36)	3 (23) <sup>a</sup>	5 (28)	5 (28)
<b>Grønnsaker</b>	3 (21)	0 (0) <sup>a</sup>	5 (28)	5 (28)
<b>Sukkerholdig drikke</b>	5 (36)	2 (14)	2 (12) <sup>a</sup>	2 (11)
<b>Energidrikk</b>	0 (0)	1 (7)	2 (12) <sup>a</sup>	3 (17)
<b>HSSF matvarer</b>	4 (29)	4 (29)	4 (22)	6 (33)

Testet ved Fishers eksakte test, ingen signifikante resultater funnet

FI- før intervensjonen, EI- etter intervensjonen

<sup>a</sup>Mangler svar fra en respondent

# Vedlegg 1 Spørreskjema

## Spørreundersøkelse om mat og drikke på skolen

### Spørreundersøkelse om mat og drikke på skolen

Hei!

Takk for at du vil fylle ut dette spørreskjemaet! Vi ønsker å lære mer om hvilke matvaner dere i 8. klasse har på skolen.

Ta deg gjerne god tid til å svare på alle spørsmålene, og kryss av for det du synes stemmer best med dine matvaner på skolen.

#### 1. Er du jente eller gutt?

Jente

Gutt

#### 2. Hvor ofte har du med noe å spise hjemmefra på skolen?

Sett ett kryss

Aldri/sjelden

1-2 ganger i uka

3-4 ganger i uka

Hver dag/nesten hver dag

#### 3. Hvor mye spiser du vanligvis av maten du har med hjemmefra på skolen?

Sett ett kryss

Nesten ingen ting

Omtrent halvparten

Mesteparten eller alt

4. Hvor ofte har du vanligvis med brødmatt som brødsdive, knekkebrød, polarbrød, rundstykke eller baguett hjemmefra på skolen?

Sett ett kryss

Aldri/sjelden

1-2 dager i uka

3-4 dager i uka

Hver dag/nesten hver dag

5. Hvis du har med brød, knekkebrød, baguetter eller rundstykker hjemmefra på skolen, hvor grove er de vanligvis?

Sett ett kryss

Fint / lyst

Grovt

Vet ikke

6. Hvis du har med brødmatt hjemmefra på skolen bruker du noen av påleggene som er nevnt under?

Sett kryss for alle pålegg som du bruker på brødmatten

Ost

Kjøttpålegg

Fiskepålegg (f.eks makrell i tomat eller laks)

Kaviar

Sjokoladepålegg, syltetøy eller prim

Skriv ned andre pålegg du bruker ofte: \_\_\_\_\_

7. Hvor ofte har du med frukt eller bær hjemmefra på skolen? (Banan, eple, kiwi, jordbær eller liknende)

Sett ett kryss

Aldri/sjelden

1-2 ganger i uka

3-4 ganger i uka

Hver dag/nesten hver dag

8. Hvor ofte har du med grønnsaker hjemmefra på skolen? (Gulrot, små tomater, agurk eller liknende)

Sett ett kryss

Aldri/sjelden

1-2 ganger i uka

3-4 ganger i uka

Hver dag/nesten hver dag

9. Hvor ofte har du med melk hjemmefra på skolen?

Sett ett kryss

Aldri/sjelden

1-2 ganger i uka

3-4 ganger i uka

Hver dag/nesten hver dag

10. Hvor ofte har du med sjokolademelk hjemmefra på skolen?

Sett ett kryss

Aldri/sjelden

1-2 ganger i uka

3-4 ganger i uka

Hver dag/nesten hver dag

11. Hvor ofte har du med Biola eller annen drikkeyoghurt hjemmefra på skolen?

Sett ett kryss

Aldri/sjelden

1-2 ganger i uka

3-4 ganger i uka

Hver dag/nesten hver dag

12. Hvor ofte har du med yoghurt hjemmefra på skolen?

Sett ett kryss

Aldri/sjelden

1-2 ganger i uka

3-4 ganger i uka

Hver dag/nesten hver dag

13. Hvor ofte har du med juice eller smoothie hjemmefra på skolen?

Sett ett kryss

Aldri/sjelden

1-2 ganger i uka

3-4 ganger i uka

Hver dag/nesten hver dag

14. Hvor ofte har du med brus, saft, is-te eller annen sukkerholdig drikke hjemmefra på skolen?

Sett ett kryss

Aldri/sjelden

1-2 ganger i uka

3-4 ganger i uka

Hver dag/nesten hver dag

15. Hvor ofte har du med energidrikke hjemmefra på skolen?

Sett ett kryss

Aldri/sjelden

1-2 ganger i uka

3-4 ganger i uka

Hver dag/nesten hver dag



16. Hvor ofte har du med sukkerfri brus, saft, is-te eller annen sukkerfri drikke hjemmefra på skolen?

Sett ett kryss

Aldri/sjelden

1-2 ganger i uka

3-4 ganger i uka

Hver dag/nesten hver dag

17. Hvor ofte har du med sjokolade, godteri eller potetgull hjemmefra på skolen?

Sett ett kryss

Aldri/sjelden

1-2 ganger i uka

3-4 ganger i uka

Hver dag/nesten hver dag

18. Hvor ofte har du med søte kjeks, boller, skolebrød, muffins eller andre søte bakervarer hjemmefra på skolen?

Sett ett kryss

Aldri/sjelden

1-2 ganger i uka

3-4 ganger i uka

Hver dag/nesten hver dag

19. Hvor ofte har du med pizza, pølser, hamburger eller liknende middagsrester hjemmefra på skolen?

Sett ett kryss

Aldri/sjelden

1-2 ganger i uka

3-4 ganger i uka

Hver dag/nesten hver dag

20. Tror du kostholdet spiller noen rolle for helsa di?

Sett ett kryss

Nei

Ja, men ikke nå, bare når jeg blir eldre

Ja, både nå og senere i livet

Vet ikke

21. Hvordan vurderer du ditt eget kosthold?

Sett ett kryss

Det er veldig sunt

Det er ganske sunt

Det er usunt

Vet ikke

22. Hvor fornøyd er du vanligvis med maten du har med hjemmefra på skolen?

Sett ett kryss

Ikke fornøyd

Fornøyd

Veldig fornøyd

Beskriv din "drømmematpakke" med egne ord!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

23. Hvor mye lommepenger får du vanligvis til å kjøpe mat på skolen hver uke?

Sett ett kryss

0 kr

Under 50 kr

Mellom 50 - 100 kr

Mellom 100 - 200 kr

Mer enn 200 kr

## 24. Hvor ofte kjøper du følgende matvarer fra kantina på skolen?

	Aldri/sjelden	1-2 ganger i uka	3-4 ganger i uka	Hver dag / nesten hver dag
Lyst brød, knekkebrød, polarbrød, rundstykke eller baguette	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grovt brød, knekkebrød, polarbrød, rundstykke eller baguette	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pålegg som sjokoladepålegg, syltetøy eller prim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fiskepålegg som makrell i tomat eller annen fisk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yoghurt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frukt og bær	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grønnsaker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sjokolade, godteri, snacks, søte kjeks, muffins, boller eller andre søte bakervarer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pizza, pølser, hamburger eller liknende	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 25. Hvor ofte kjøper du følgende drikkevarer fra kantina på skolen?

	Aldri/sjelden	1-2 ganger i uka	3-4 ganger i uka	Hver dag / nesten hver dag
Melk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sjokolademelk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Biola eller annen drikkeyoghurt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Juice eller smoothie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sukkerholdig drikke som brus, saft eller iste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sukkerfri drikke som brus, saft eller iste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Energidrikke	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

26. Hvor ofte kjøper du følgende matvarer fra butikk, bensinstasjon, kiosk eller liknende i skoletiden?  
(Regn også med det du kjøper på vei til eller fra skolen)

	Aldri/sjelden	1-2 ganger i uka	3-4 ganger i uka	Hver dag / nesten hver dag
Lyst brød, knekkebrød, polarbrød, rundstykke eller baguette	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grovt brød, knekkebrød, polarbrød, rundstykke eller baguette	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pålegg som sjokoladepålegg, syltetøy eller prim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fiskepålegg som makrell i tomat eller annen fisk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yoghurt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frukt og bær	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grønnsaker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sjokolade, godteri, snacks, søte kjeks, muffins, boller eller andre søte bakervarer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pizza, pølser, hamburger eller liknende	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

27. Hvor ofte kjøper du følgende drikkevarer fra butikk, bensinstasjon, kiosk eller liknende i skoletiden?  
(Regn også med det du kjøper på vei til eller fra skolen)

	Aldri/sjelden	1-2 ganger i uka	3-4 ganger i uka	Hver dag / nesten hver dag
Melk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sjokolademelk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Biola eller annen drikkeyoghurt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Juice eller smoothie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sukkerholdig drikke som brus, saft eller iste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sukkerfri drikke som brus, saft eller iste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Energidrikke	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Takk for at du svarte på spørsmålene!

## Vedlegg 2 Samtykkeskjema og spørreskjema foresatte



**OsloMet - Storbyuniversitetet**

**Fakultet for helsevitenskap**

**Kunnskapsveien 55, Kjeller**

**Kontaktperson: Liv Elin Torheim, Professor i samfunnsnæring**

**Telefon: 47334643**

**E-mail: [livtor@oslomet.no](mailto:livtor@oslomet.no)**

**Kjeller, august 2018**

**Til foresatte**

### **Informasjon om skolemat-prosjekt**

To klasser fra 8. trinn på Vormsund Ungdomsskole, har takket ja til å delta i prosjektet "Matpakkemesterne". Vi ønsker foresattes godkjenning til at barna kan svare på en spørreundersøkelse og være med klassen på matfestivalen Brød & Cirkus, som er en del av dette prosjektet. En av klassene vil bli trukket ut til å være kontrollgruppe og den andre intervensjonsklasse, slik at opplegget blir ulikt for de to klassene. Kun én av klassene deltar på matfestivalen som en del av intervensjonen. **Godkjenningen returneres til kontaktlærer, i vedlagte konvolutt, innen fredag, 24. august.**

Prosjektet er et samarbeid mellom OsloMet – storbyuniversitetet (tidligere Høgskolen i Oslo og Akershus) og Nes kommune via folkehelsenettverket Folkehelseforum for Øvre Romerike (FØR). Prosjektets formål er å undersøke om teoretisk og praktisk kostholdsundervisning kan bidra til at elevene endrer spisevaner på skolen. Kostholdsvaner er en av flere viktige faktorer som påvirker ungdoms fysiske, mentale og sosiale velvære. Levevaner en tilegner seg som barn og ungdom har en tendens til å vare ut i voksenlivet. Skoleelever er derfor en viktig gruppe for forebyggende og helsefremmende tiltak.

Alle elever som får godkjenning av foreldre til å delta i prosjektet, blir bedt om å fylle ut et spørreskjema, som tar omtrent 30-45 minutter å fullføre. Spørreskjemaet består av spørsmål om matpakke og inntak, frukt, grønnsaker, snacks og drikke på skolen. To 8. klasser deltar på spørreundersøkelsen, og en av de to 8. klassene vil i tillegg delta på undervisning på cirka 1,5 time om kosthold, med fokus på å øke forståelsen av å spise sunt og variert.

Kostholdsundervisningen vil bestå av en teoretisk og en praktisk del. Klassen som deltar på undervisningen, vil også delta på Matfestivalen Brød & Cirkus i Årnes 21. september. Deltakelsen innebærer å få en medvirkende rolle i matpakkekurset som holdes for 6. trinn, under veiledning av kursholder/masterstudentene. Det vil også arrangeres en bildekonkurranse for denne klassen, for å engasjere elevene i perioden. Etter undervisningen vil spørreundersøkelsen gjennomføres på nytt, for å se om undervisningen har medført endring i spisevaner på skolen og endring i kunnskap om og holdninger til kosthold.

Både spørreundersøkelsen og kostholdsundervisningen gjennomføres på skolen. Ansvarlig for prosjektet er Liv Elin Torheim. To masterstudenter fra studieretning Samfunnsernæring ved OsloMet vil imidlertid stå for gjennomføring av spørreundersøkelsen og kostholdsundervisningen. Nederst i dette brevet er det noen spørsmål som vi håper dere foreldre vil svare på. Det er frivillig å besvare disse.



**SAMTYKKE TIL AT BARNET KAN DELTA I SPØRREUNDERSØKELSE OG PÅ  
MATFESTIVALEN BRØD & CIRKUS**

Jeg/vi har mottatt og lest informasjonen om spørreundersøkelsen. Deltagelse er frivillig og mitt/vårt barn kan til enhver tid trekke seg uten å måtte oppgi noen grunn. Det er en forutsetning for deltagelsen at all informasjon som gis behandles strengt konfidensielt. Hvis mitt/ vårt barn trekker seg fra undersøkelsen kan vi kreve at alle persondata blir slettet.

**Jeg/vi samtykker i at mitt/vårt barn KAN DELTA i spørreundersøkelsen og på  
Matfestivalen Brød og Cirkus, Årnes, 21. september.**

\_\_\_\_\_  
Elevens navn (blokkbokstaver)

\_\_\_\_\_  
Klasse

\_\_\_\_\_  
Sted

\_\_\_\_\_  
Dato

\_\_\_\_\_  
Underskrift foresatte

## SPØRSMÅL TIL FORESATTE

Vi ber om svar på noen spørsmål fra dere foresatte, som kan være vanskelig for elevene å svare på. All informasjon behandles konfidensielt.

### 1. Hvor ofte pleier du/dere vanligvis å spise frokost hjemme?

**Frokost hjemme**

**Sett kun ett kryss**

Aldri

Sjelden

1 gang per uke

2-3 ganger per uke

3-4 ganger per uke

Hver dag

### 2. Hvilket inntektsnivå har husholdningen totalt?

Samlet inntekt i husholdningen	Sett kun ett kryss
Under 400.000 kr i året	
Mellom 400.000 - 600.000 kr i året	
Over 700.000 kr i året	

### 3. Antall år utdanning foreldre/foresatte:

Sett et kryss for hver foresatt hvis det er 2 foresatte, eller ett kryss ved en foresatt.

Øverste fullførte utdanningsnivå for foreldre/ foresatte:	Foresatt 1	Foresatt 2
Grunnskole		
Videregående skole		
Universitet/høgskole (1-4 år)		
Universitet/høgskole (mer enn 4 år)		
Annet (fyll inn) _____		

### 4. Hvor ofte har barnet med matpakke hjemmefra på skolen?

Matpakke hjemmefra	Sett kun ett kryss
Aldri/sjelden	
1 dag per uke	
2 dager per uke	
3 dager per uke	
4 dager per uke	
Hver dag	

**5. Hvis barnet ditt har med matpakke på skolen, hvem har vanligvis ansvar for å lage den?**

<b>Ansvar for matpakke</b>	<b>Sett kun ett kryss</b>
Foreldre	
Barn	
Andre (besteforeldre, søsken, barnepass, e.l.)	

**6. Hvor mye penger får barna i lommepenger til å kjøpe mat på skolen ukentlig?**

<b>Lommepenger per uke</b>	<b>Sett kun ett kryss</b>
0 kr	
Under 50 kr	
Mellom 50- 100 kr	
Mer enn 100 - 200 kr	
Mer enn 200 kr	

**Takk for at du tok deg tid til å svare på alle spørsmålene!**

## **Vedlegg 3 Samtykkeskjema til elever**



**OsloMet - Storbyuniversitetet**

**Fakultet for helsevitenskap**

**Kunnskapsveien 55, Kjeller**

**Kontaktperson: Liv Elin Torheim, Professor i samfunnsnærings**

**Telefon: 47334643**

**E-mail: [livtor@oslomet.no](mailto:livtor@oslomet.no)**

**Kjeller, september 2018**

**Til 8. klassingene ved Vormsund Ungdomsskole**

**Vil du delta i forskningsprosjektet ”Matpakkemesterne”?**

Din klasse er en av to 8. klasser ved Vormsund Ungdomsskole som har takket ja til å være med på dette prosjektet. Prosjektet skal undersøke om et matpakkekurs kan bidra til at ungdomsskoleelever endrer spisevaner på skolen. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målet med prosjektet og hva deltakelse betyr for deg. Vi håper du vil være med!

### **Målet med prosjektet**

En undersøkelse blant ungdomsskoleelever på Øvre Romerike fra 2016 viste at mange ungdommer ikke spiser matpakke, men i stedet kjøper og spiser usunn mat i skoletiden.

Vi ønsker å undersøke om et matpakkekurs kan bidra til at flere elever tar med seg matpakke på skolen og om matpakkene og annet som spises eller drikkes i skoletiden, blir sunnere etter undervisningen enn før.

### **Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?**

Prosjektet er et samarbeid mellom OsloMet og Nes kommune. Ansvarlig for prosjektet hos OsloMet er professor Liv Elin Torheim. To studenter som studerer samfunnsernæring gjennomfører prosjektet som er en del av deres masteroppgave.

### **Hvorfor får du spørsmål om å delta?**

Skolen har valgt ut to av klassene på 8. trinn til å delta. Dine foreldre/foresatte har også fått informasjon om prosjektet og har svart ja til at du blir med.

### **Hva betyr det for deg å delta?**

Alle elever fra de to utvalgte 8. klassene ved skolen har blitt invitert til å være med.

- Hvis du velger å delta i prosjektet, fyller du først ut et spørreskjema på papir. Det settes av en skoletime til å svare. Svarene behandles konfidensielt (hemmelig). Spørreskjemaet inneholder spørsmål om for eksempel hvor ofte du har med matpakke hjemmefra, og hva du ellers spiser og drikker i skoletiden. Dine foreldre/foresatte kan få se spørreskjema/intervjuguide på forhånd hvis de vil.
- Kun én av de to klassene fra skolen skal være med på matpakkekurs. Det blir en spennende dag med premier og morsomme aktiviteter.
- Grunnen til at begge klassene skal svare på spørreskjema, men ikke delta på kurset, er for å kunne se om klassen som er med på matpakkekurs begynner å ta med seg sunnere matpakke enn de som ikke får være med på matpakkekurset.
- Samme spørreskjema skal svares på 2 ganger. Først i dag, og deretter om noen uker. Etter at dere er ferdig med å svare på det andre spørreskjemaet, kan 4 elever som har lyst, få være med å prate litt om hvordan de har opplevd å være med på dette. Det vil bli skrevet notater underveis i denne samtalen, og informasjonen vil behandles konfidensielt (hemmelig).
- Vi stiller samme spørsmål til deg som til foreldrene dine. Det er spørsmål om hvor ofte du har med matpakke hjemmefra, og spørsmål om hvor mye lommepenger du får til å kjøpe mat på skolen ukentlig. Dette fordi vi ønsker å se om dere svarer det samme. Det viktigste er at du svarer helt ærlig på spørsmålene. Det finnes ingen riktige eller feil svar.
- Ingen andre (lærere, andre elever eller foreldre) vil få vite hva du har svart.

### **Det er frivillig å delta**

Det er helt frivillig å delta i de to spørreundersøkelsene. Hvis du vil være med, kan du ombestemme deg når som helst, uten å fortelle hvorfor. All informasjon om deg vil da bli anonymisert (hemmelig). Det vil ikke ha noe å si for deg, hvis du ikke vil delta eller trekke deg senere. Det påvirker ikke dine karakterer på skolen. Foreldre, medelever eller lærer får ikke vite om det.

### **Dine rettigheter (personvern) – hvordan vi tar vare på og bruker svarene du skriver i spørreskjema**

Informasjonen om deg vil vi bare bruke til det vi har fortalt om i dette brevet. Vi behandler svarene dine konfidensielt (hemmelig) og respekterer den norske loven angående dine rettigheter.

Det er kun studentene som gjennomfører prosjektet og ansvarlig for prosjektet som vil ha tilgang til informasjonen du gir til oss. Alle navn får en kode, slik at vi ikke kan vite hvem som har svart hva. Deltakerne vil ikke kunne gjenkjennes i informasjon som gis ut om prosjektet.

### **Hva skjer med informasjonen om deg når vi avslutter prosjektet?**

Prosjektet skal etter planen avsluttes i mai 2018. All informasjon som er samlet inn om deg vil slettes ved prosjektslutt.

### **Dine rettigheter**

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

- se hvilken informasjon som er registrert om deg,
- å få rettet eller endret informasjonen om deg,
- få slettet informasjonen om deg,
- å få en kopi av informasjonen
- å sende klage hvis du ikke synes informasjonen du har gitt oss stemmer.

### **Hva gir oss rett til å behandle informasjon om deg?**

Vi behandler all informasjon om deg basert på ditt svar om at du vil være med på prosjektet.

På oppdrag fra OsloMet – storbyuniversitetet, har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

### **Hvor kan jeg finne ut mer?**

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med: OsloMet – storbyuniversitetet ved Liv Elin Torheim. Telefon: 47334643. E-mail:

livtor@oslomet.no

- Vårt personvernombud: Ingrid Jacobsen
- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS, på epost ([personvernombudet@nsd.no](mailto:personvernombudet@nsd.no)) eller telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Liv Elin Torheim  
Prosjektansvarlig  
(Forsker/veileder)

Julianne Lie og Catalina Aaberg  
Studenter

---

### **Mitt svar på å delta i prosjektet**

**Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet «Matpakkemesterne», og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg sier ja til:**

å delta i spørreundersøkelsen

Jeg sier ja til at mine svar og informasjon om meg behandles frem til prosjektet er avsluttet, ca. mai 2018.

-----  
(Signert av elev, dato)



## Vedlegg 4 Mal for fokusgruppeintervju

### Mal for fokusgruppeintervju

4 deltakere fra intervensjonsklassen og 1 lærer fra intervensjonsklassen.

#### Til elever om spørreskjemaet:

Hvordan opplevde dere å svare på spørsmålene i spørreundersøkelsen?

Hva var vanskelig/enkelt å svare på?

Var det andre ting rundt mat og drikke på skolen vi skulle ha spurt mer om?

I spørreundersøkelsen ser det ut til at (...funnene fra spørreundersøkelsen) hvordan mener dere dette stemmer med virkeligheten?

I spørreundersøkelsen ser det ut til at .... og vi fant at..... Hva synes dere om det? Stemmer dette med deres egen oppfatning? Tror dette er riktig og gjenspeiler virkeligheten?

#### Undervisningen:

Hvordan opplevde dere å delta på kostholdsundervisningen/matpakkekurset?

Vil dere beskrive tanker og følelser rundt dette?

Tror dere undervisning slik dere var med på, kan endre **mat -og drikkevaner på skolen**? Tror dere noen har endret sine tanker ift mat og drikke?

Evt hva er endret? (Matpakke, tenker mer over hva jeg spiser, hva andre spiser....?)

Opplever du/dere å ha endret holdninger eller **mat -og drikkevaner generelt** etter undervisningen? Hvis ja kan dere gi oss noen eksempler på hva dere har endret?

(Hvis ingen vaner ser ut til å ha endret seg: hvorfor tror dere dette? Var det for lite eller for mye informasjon, eller skulle undervisningen vært annerledes? Eller er det helt andre ting som må til?)

Kan dere tenke dere noe som kunne fungert bedre?

Hva annet tror dere skal til for å få bedre matvaner på skolen?

Hvilke faktorer / hvilke personer tror dere har størst påvirkning på deres mat -og drikkevaner?

Hva tenker dere skal til for at ungdom generelt, skal bli mer bevisst på valg av mat og drikke og gjøre endringer i kostholdet (på skolen)?

Syns dere det er vanskelig å endre mat/drikke-vaner?

Hva tenker dere kan være grunnen til at mange (generelt) syns det er vanskelig å endre kostholdsvaner?

Hva synes dere om å lage deres egen matpakke?

Positive og negative sider?

(Tidkrevende, dyrt/ikke spennende nok matvarer tilgjengelig, kjedelig å lage, andre grunner?)

Hva skal til for at du liker det bedre?

Opplever dere at det har vært interesse rundt deres lunsj på skolen og hva deres matpakke inneholder tidligere? (F.eks foreldre, besteforeldre, lærer, trener, venner)

Hvem lager for det meste matpakkene til de i klassen? Tror dere det er noen endring i dette, eller undervisningen dere var med på?

Hvordan føles det at andre lager maten, eller kunne du tenke deg å ha mer kontroll over dette selv?

Har dere fått tilbakemeldinger eller har noen av vennene deres reagert/ sagt noe om matpakke kurset?

Har noen eventuelt lagt merke til deres endringer i mat og drikke valg?

Er undervisningen noe som har blitt snakket om i klassen? Positivt - negativt.

Husker dere noe som har blitt snakket om blant venner/andre elever?

Er det noen som reagerer/legger merke til/snakker om hvis noen i klassen spiser veldig usunt eller sunt på skolen? Er dette spesielt positivt/negativt?

## **Vedlegg 5 Oppsummering fokusgruppeintervju**

### **Hvordan opplevde deltakerne å på spørreskjemaene?**

Elevene svarte alle positivt på dette. Helt greit, og litt morsomt også å gjøre noe nytt. Ingen synes det var vanskelig å svare på spørreskjemaene.

Det var noen spørsmål som ikke gjaldt for oss. Det er ikke bensinstasjon veldig nært og skolen, og kantina selger ikke mye av det som stod på lista. De fleste drar ikke på butikken, men det er noen som gjør det, de som skulker. Det er ikke lov å gå utenfor skolens område.

Er det andre ting rundt mat og drikke som vi skulle ha spurt mer om? Alle er enig om at vi hadde med det meste.

### **Hvor opptatt tror dere de i klassen er av mat og helse?**

Deltakerne er enig i at de fleste er opptatt av mat og helse.

Lærer sier at de fleste har med seg matpakke.

Når vi snakket om matpakka, mener de mange er fornøyd med matpakka si. Noen mener de kunne vært litt bedre, men de fleste er fornøyd.

### **Hva kjøpes i kantina på skolen?**

Elevene forteller at mange kjøper nudler i kantina, og at det er det mest mettende. Det er vannkoker i et av klasserommene, så mange går dit og henter vann. Dette går i mote, og sprer seg.

Mandager selges det pizzaboller og fredager selges rundstykker. De selger også God morgen yoghurt, sjokolademelk og iste, men ikke brus eller saft. Andre ting som selges i kantina er «mellombar», knekkebrød, eple og pære.

Det er alltid noen elever som kjøper mat på vei til eller fra skolen.

Det er også en automat på skolen, som man kan bruke fra 9. klasse.

### **Hvordan opplevde dere undervisningen, da vi hadde matpakkekurs?**

Elevene svarte at «Det var gøy», «nyttig», «helt greit» og «det var bra».

### **Er det noe som kunne være annerledes?**

En elev mener vi kunne kanskje hatt litt mer informasjon om den mest vanlige maten som folk spiser, og flere eksempler på sunne matvaner og hvorfor man bør spise det, og hva det inneholder. Læreren sier at det er bra å ha undervisningen i 8. trinn siden de ikke har undervisning i mat og helse før i 9. klasse.

### **Tror dere et sånt matpakkekurs kan bidra til å endre mat -og drikkevaner på skolen?**

En elev forteller at hun begynte å ta sunnere valg etter kurset, med mer frukt og grønnsaker. En annen elev tror ikke det hadde endret så mye av det folk kjøper i kantina.

To av deltakerne svarte at de har endret til grovt brød istedenfor lyst, en deltaker tar med 3 skiver istedenfor 2, de mener flere har begynt å ta med mere frukt og noen middagsrester.

### **Tror dere det er mer interesse rundt lunsj /matpakke på skolen nå enn før?**

Helt i starten etterpå undervisningen var det mest forandring, og etter det har kanskje blitt mindre.

### **Vet dere om andre som har vist interesse og snakket om opplegget?**

Rett etterpå var det flere som snakket om det, fra andre klasser, og mange lurte på hva som skjedde. Deltakerne forteller at flere foreldre og søsken ved skolen har stilt spørsmål om hva de var med på.

### **Har det blitt snakket om undervisningen etterpå?**

Elevene fortalte av de snakket om det når de hadde kontaktlæreren neste gang, og at dette var veldig positivt. Læreren sa de var flinke.

### **Legger dere merke til om noen spiser veldig sunt eller usunt på skolen?**

En deltaker forteller at han kjenner en annen som har med loff og nugatti, og at dette er for lite og usunt.

En annen elev forteller at hun tenkte over at det i 7. klasse var en som bare hadde med nugatti og bakervarer hjemmefra hele tiden.

### **Hva skal til for å endre matvaner på skolen. Hva skal til for at elevene spiser sunnere?**

En elev svarer at han tror presentasjoner som vi hadde kan være nyttig, og de andre sier seg enige. En elev nevner at hvis alle elever ved skolen hadde vært med, ville kanskje effekten vært større, og de andre nikker og er enige i dette. De deler ofte matpakke med hverandre.

### **Hvilke personer tror dere har mest å si for matvaner på skolen?**

Her svarer to personer at de tror moren påvirker mest, en har en stefar som er flink til å lage mat, en elev tror kanskje kjendiser, men kommer ikke på noen konkrete eksempler på det. Elevene tror også at klassekameratene kan gi ideer til hva man kan spise. Hvis en elev har med banan, får de kanskje også lyst til å ha med banan.

### **Kan det være vanskelig å endre på det man pleier å spise?**

Her svarer en elev at det kan være vanskelig fordi det er foreldrene som kjøper inn mat. Elevene mener foreldre er opptatt av sunne matvarer.

### **Påvirker læreren dere?**

Læreren svarer at det er «mat og helse» i 9. klasse, og her er det mer snakk om frokost og sunne måltider etc.

Utover dette virker det ikke som dette er noe de pleier å snakke med læreren om.

### **Hva syns dere om å lage egen matpakke?**

- Helt greit.
- Mamma lager stort sett, men hvis jeg må er det greit
- Jeg syns det er morsomt
- Syns det er bra. Bestemmer sel
- Syns det er tidkrevende, men det er gøy når man lager det ordentlig.

### **Hvis dere handlet selv, ble det det samme eller annerledes matpakke?**

Et par av elevene sier at hvis de selv handlet, ville det blitt mer variasjon i pålegg. Samtidig mener de at foreldrene hører på hva de vil ha.

### **Lommepenger til skolen?**

En får månedslønn på 500 kroner, mot å hjelpe til litt hjemme. Noen får ukepenges. De mener de fleste i klassen får litt penger hjemmefra.

**Oppsummering:** Tilbakemeldingene på både spørreskjemaet var gode. Det var ikke vanskelig og de likte å være med på dette. Kanskje de ville fått mer ut av det om flere på skolen var med, og om de fikk enda mer informasjon om hva som er bra å spise og hvorfor. Elevene virker stort sett opptatt av å spise sunt, og forstår viktigheten av det. De legger merke til om noen spiser veldig usunt. Elevene har stort sett med matpakke, men flere kjøper også av og til noe i kantina. Det virker som noen av elevene har gjort noen små justeringer med blant annet mer frukt og grovere brød. Matvanene påvirkes av foreldre og venner, og de fleste synes det er ok å lage matpakken selv.

## Vedlegg 6 Informasjon til skolen

### Informasjon til lærere

Hei,

Vi viser til kommunikasjon med rektor ved deres skole som har gitt samtykke til å delta i pilotstudien *“Kan et lunsj-prosjekt påvirke ungdomsskoleelevers kunnskap, holdning og matvaner på skolen?”*. To klasser fra 8. trinn skal delta i prosjektet.

### Informasjon om studien

Studien er et samarbeid mellom OsloMet – storbyuniversitetet (tidligere Høgskolen i Oslo og Akershus) og folkehelseprosjektet Folkehelseforum Øvre Romerike (FØR). Formålet er å undersøke om teoretisk og praktisk kostholdsundervisning kan bidra til at elevene endrer spisevaner på skolen. Kostholdsvaner er en av flere viktige faktorer som påvirker ungdoms fysiske, mentale og sosiale velvære. Levevaner en tilegner seg som barn og ungdom har en tendens til å vare ut i voksenlivet. Skoleelever er derfor en viktig gruppe for forebyggende og helsefremmende tiltak.

Studien består av en kvantitativ og en kvalitativ del.

Den kvantitative delen består av et spørreskjema, som to klasser på 8.trinn svarer på.

Spørreskjemaet tar omtrent 30-45 minutter å svare på. Elevene svarer på spørsmål om matpakke, sukkerholdige drikke, frukt, grønnsaker, snacks, og annet mat som spises og drikkes på skolen. En av de to klassene skal også delta på teoretisk og praktisk

kostholdsundervisning den (dato xx.xx) i tillegg til å delta på Matfestivalen Brød & Sirkus på Årnes den 21. september. Det vil arrangeres en bildekonkurranse for denne klassen, for å engasjere elevene i denne perioden. For å se om undervisningen har effekt, skal samme spørreskjema besvares på nytt etter undervisningen, av begge klasser.

Den kvalitative delen av studien vil bestå av et fokusgruppeintervju med fire elever og en lærer som har deltatt på kostholdsundervisningen. Dette vil vare i omtrent en skoletime. *Vi trenger hjelp av kontaktlærer til å velge to gutter og to jenter fra denne klassen som ønsker å delta i fokusgruppen.* Vi håper disse elevene kan snakke på vegne av klassen, og dele meninger og erfaringer rundt opplegget de har deltatt på, og temaet mat på skolen. Detaljer rundt fokusgruppen vil avklares nærmere.

Vi tar kontakt i løpet av de nærmeste dagene for å avtale tidspunkt, og avtale den praktiske gjennomføringen av undersøkelsen.

### **Samtykke fra foreldre**

Det blir sendt ut brev til alle foresatte i de to 8.klassene som skal delta i undersøkelsen, hvor vi ber om samtykke til å besvare spørreskjemaet. Skjemaet ønskes returnert til kontaktlærer innen 24. august. Kun elever som får godkjenning av foreldre til å delta i prosjektet, fyller ut spørreskjemaet. All informasjon i spørreskjemaene behandles konfidensielt.

Studien vil gjennomføres av to masterstudenter i samfunnsnærings, Catalina og Julianne. Vennligst ta kontakt dersom du har spørsmål eller ønsker mer informasjon om studien.

Vi ser frem til å gjennomføre denne studien i samarbeid med dere.

Med vennlig hilsen,

Catalina Aaberg (catalinaaaberg@yahoo.com / tlf: 925 60 033)

Julianne Lie (juliannelie@gmail.com / tlf: 924 82 111)

## Vedlegg 7 Godkjennelse fra NSD

NSD Personvern  
06.11.2018 11:31

Det innsendte meldeskjemaet med referansekode 109772 er nå vurdert av NSD. Følgende vurdering er gitt: Vi viser til endring registrert i meldeskjemaet 04.11.2018 hvor intervjuguiden for utvalg 3 nå er lastet opp. Det er vår vurdering at behandlingen av personopplysninger i prosjektet vil være i samsvar med personvernlovgivningen så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet med vedlegg 06.11.2018, samt i meldingsdialogen mellom innmelder og NSD. Behandlingen kan fortsette. MELD ENDRINGER Dersom behandlingen av personopplysninger endrer seg, kan det være nødvendig å melde dette til NSD ved å oppdatere meldeskjemaet. På våre nettsider informerer vi om hvilke endringer som må meldes. Vent på svar før endringer gjennomføres. TYPE OPPLYSNINGER OG VARIGHET Prosjektet vil behandle alminnelige kategorier av personopplysninger frem til 15.05.2019. Årstall for prosjektslutt må oppdateres i informasjonsskrivene fra 2018 til 2019. LOVLIG GRUNNLAG Prosjektet vil innhente samtykke fra de registrerte til behandlingen av personopplysninger. Vår vurdering er at prosjektet legger opp til et samtykke i samsvar med kravene i art. 4 og 7, ved at det er en frivillig, spesifikk, informert og utvetydig bekreftelse som kan dokumenteres, og som den registrerte kan trekke tilbake. Lovlig grunnlag for behandlingen vil dermed være den registrertes samtykke, jf. personvernforordningen art. 6 nr. 1 bokstav a. PERSONVERNPRINSIPPER NSD finner at den planlagte behandlingen av personopplysninger vil følge prinsippene i personvernforordningen om: - lovlighet, rettferdighet og åpenhet (art. 5.1 a), ved at de registrerte får tilfredsstillende informasjon om og samtykker til behandlingen - formålsbegrensning (art. 5.1 b), ved at personopplysninger samles inn for spesifikke, uttrykkelig angitte og berettigede formål, og ikke behandles til nye, uforenlige formål - dataminimering (art. 5.1 c), ved at det kun behandles opplysninger som er adekvate, relevante og nødvendige for formålet med prosjektet - lagringsbegrensning (art. 5.1 e), ved at personopplysningene ikke lagres lengre enn nødvendig for å oppfylle formålet DE REGISTRERTES RETTIGHETER De registrerte vil ha følgende rettigheter i prosjektet: åpenhet (art. 12), informasjon (art. 13), innsyn (art. 15), retting (art. 16), sletting (art. 17), begrensning (art. 18), underretning (art. 19), dataportabilitet (art. 20). Rettighetene etter art. 15-20 gjelder så lenge den registrerte er mulig å identifisere i datamaterialet. NSD vurderer at informasjonen om behandlingen som de registrerte vil motta oppfyller lovens krav til form og innhold, jf. art. 12.1 og art. 13. Vi minner om at hvis en registrert tar kontakt om sine rettigheter, har behandlingsansvarlig institusjon plikt til å svare innen en måned. FØLG DIN INSTITUSJONS RETNINGSLINJER NSD legger til grunn at behandlingen oppfyller kravene i personvernforordningen om riktighet (art. 5.1 d), integritet og konfidensialitet (art. 5.1. f) og sikkerhet (art. 32). For å forsikre dere om at kravene oppfylles, må dere følge interne retningslinjer og/eller rådføre dere med behandlingsansvarlig institusjon. OPPFØLGING AV PROSJEKTET NSD vil følge opp behandlingen ved planlagt avslutning for å avklare om behandlingen av personopplysningene er avsluttet. Lykke til med prosjektet! Kontaktperson hos NSD: Belinda Gloppen Helle Tlf. Personverntjenester: 55 58 21 17 (tast 1)