

MASTEROPPGAVE

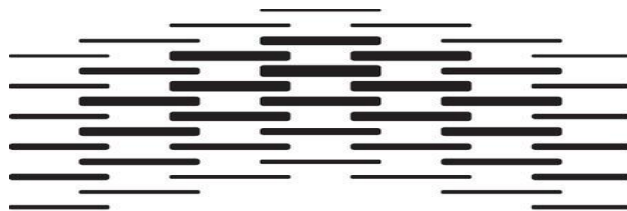
Mat, ernæring og helse

2011

”Spis sunt!” – er unge mennesker lei maset?

Ida Holmseth Heien

Avdeling for helse, ernæring og ledelse



HØGSKOLEN I OSLO
OG AKERSHUS

Forord

Arbeidet med denne masteroppgaven har vært lærerikt og krevende, men samtidig veldig spennende. Å kunne få gjøre en vitenskapelig studie ”from scratch” og se resultatene gi svar på problemstillingen er utrolig givende og inspirerende, særlig med tanke på hva jeg kunne tenke meg å jobbe med i fremtiden. Til tider har det vært relativt ensomt å jobbe med oppgaven, men når resultatet i form av en ferdig masteroppgave ligger foran meg, var det verdt alle positive så vel som negative erfaringer.

Først og fremst vil jeg rette en stor takk til min hovedveileder Sverre Pettersen, for god og kritisk veiledning gjennom denne oppgaven. Takk for at du gav meg muligheten til å skrive akkurat denne oppgaven. I løpet av mine fem år på høghskolen i Akershus har Sverre Pettersen gjort sine forelesninger interessante og spennende, og han har alltid en eller flere vittigheter på lur som holder deg oppmerksom gjennom hele timen.

En takk vil jeg også gi til skolene, og mine kontaktpersoner der, som tok i mot meg slik at undersøkelsen kunne gjennomføres. En stor takk vil jeg gi Kenneth, for at du har holdt ut med meg gjennom oppturer og nedturer. Helt til slutt vil jeg også takke mine foreldre for uvurderlig støtte under alle mine år som student. Nå skal jeg endelig stå på egne bein!

September, 2011

Ida Holmseth Heien

Innhold

Forord	3
Sammendrag	9
Abstract	11
Forkortelser og begreper	13
Liste over tabeller	15
Liste over figurer	17
1 Bakgrunn for studien	19
1.1 Problemstilling	20
2 Teori	21
2.1 Sunn mat og anbefalinger	21
2.2 Ungdom og kostholdsvaner	22
2.2.1 Alders- og kjønnsforskjeller i matvaner.....	23
2.2.2 Endringer i matvaner.....	24
2.2.3 Kunnskap versus handling - barrierer til et sunt kosthold.....	26
2.2.4 Urbane og rurale forskjeller.....	28
2.2.5 Sosioøkonomiske forskjeller.....	29
2.2.6 Miljøforskjeller.....	30
2.2.7 Helsetilstand for unge i Hedmark og Akershus.....	31
2.3 Overbelastning av informasjon	32
2.3.1 Ungdom og mediapåvirkning.....	33
2.4 Måling av holdninger til ”maset om å spise sunn mat”	34
3 Metode	37
3.1 Litteratursøk	37
3.2 Valg av metode	37
3.3 Utvikling av spørreskjema	38
3.3.1 Måling av holdninger til sunn mat og kosthold.....	41
3.3.2 Bakgrunnsvariabler.....	42
3.3.3 Peer review.....	44
3.4 Utvalg	44
3.4.1 Utvalg.....	45

3.4.2	Datainnsamling.....	46
3.5	Rekoding	46
3.5.1	Rekoding for svaralternativene for holdningsutsagnene	46
3.5.2	Rekoding av svaralternativene til andre variabler	47
3.6	Statistiske analyser	47
3.6.1	Deskriptiv statistikk.....	47
3.6.2	Faktoranalyse	47
3.6.3	Reliabilitetsanalyse.....	49
3.6.4	Student t-test og ANOVA	49
3.6.5	Korrelasjon	50
3.6.6	Multipel regresjonsanalyse.....	51
3.7	Reliabilitet	52
3.8	Validitet	52
3.8.1	Begrepsvaliditet.....	53
3.8.2	Kriterievaliditet	53
3.8.3	Intern- og ekstern validitet	54
3.8.4	Innholdsvaliditet og umiddelbar validitet	55
3.9	Forskningsetikk	55
3.9.1	Forskningstillatelse og meldeplikt	55
3.9.2	Informasjon, samtykke og konfidensialitet	56
3.9.3	Etiske prinsipper og forskerens ansvar.....	56
4	Resultater	59
4.1	Bakgrunnsvariabler	59
4.1.1	Utvalget	59
4.1.2	Helsevariabler for utvalget (røyk, snus og fysisk aktivitet)	61
4.2	I hvilken grad spiser utvalget sunn mat	61
4.3	Kilder til informasjon om kosthold og sunn mat	64
4.4	Etablering av konstrukt for måling av holdninger til sunn mat.....	65
4.4.1	Utvikling av LSM-faktor ved faktoranalyse	65
4.4.2	Reliabilitetsanalyse for etablering av et <i>LSM</i> -konstrukt	67
4.5	Oppsummering	68
4.6	Fylkesvis og kjønnsmessig sammenligning av utvalgets score på to avhengige variabler (<i>LSM</i> og <i>Sunnhet</i>)	69

4.6.1	<i>LSM</i> som avhengig variabel	69
4.6.2	<i>Sunnhet</i> som avhengig konstruktvariabel: forskjeller mellom kjønn og fylker ...	71
4.7	Korrelasjoner mellom <i>LSM</i>-konstruktet og uavhengige variabler – forberedelse til multippel regresjonsanalyse	72
4.8	Multippel regresjonsanalyse med konstruktet <i>LSM</i> som avhengig variabel....	74
4.8.1	Oppsummering	76
5	Diskusjon.....	79
5.1	Metodediskusjon.....	79
5.1.1	Utvikling av spørreskjema	79
5.1.1.1	Holdningskonstrukt.....	79
5.1.1.2	Bakgrunnsvariabler.....	80
5.1.2	Utvalg	82
5.1.3	Datainnsamling.....	82
5.1.4	Statistiske analyser	83
5.1.4.1	Faktoranalyse.....	83
5.1.4.2	Reliabilitetsanalyse	84
5.1.4.3	Korrelasjon	85
5.1.4.4	Multippel regresjonsanalyse	86
5.1.5	Reliabilitet	87
5.1.6	Validitet.....	87
5.1.6.1	Begrepsvaliditet	87
5.1.6.2	Kriterievaliditet, innholdsvaliditet og umiddelbar validitet	88
5.1.6.3	Intern- og ekstern validitet.....	89
5.1.6.4	Enighetssyndromet og sosial ønskarhet	89
5.2	Resultatdiskusjon	90
5.2.1	Hovedfunn	90
5.2.2	Fra faktoranalyse til konstrukt dannelse.....	91
5.2.3	Unge menneskers inntak av sunn mat	91
5.2.3.1	Fylkesvis forskjell i inntaket av sunn mat.....	93
5.2.3.2	Kjønnsmessig- og studieretningsforskjeller i inntak av sunn mat.....	94
5.2.4	Graden av unge menneskers tendens til å være ”lei maset om sunn mat”	95
5.2.4.1	Fylkesvis forskjell i graden av å være ”lei maset om sunn mat”	95
5.2.4.2	Kjønnsmessig- og studieretningsforskjeller i graden av å være ”lei maset om sunn mat” ..	96
5.2.5	Kilder til informasjon om kosthold og sunn mat.....	98
5.2.6	Prediktorer av unge menneskers ”lei maset om sunn mat” -holdning	99
5.2.6.1	Prediktorer for elevene i Hedmark.....	100

5.2.6.2 Prediktorer for elevene i Akershus.....	101
5.2.6.3 Oppsummering	102
6 Konklusjon og implikasjoner	105
7 Litteraturliste.....	107
Vedlegg	117

Sammendrag

Bakgrunn og problemstilling

Informasjon om kosthold og sunn mat er tilgjengelig via en rekke kilder i samfunnet og mye har ulik kvalitet og mangler knyttet til vitenskapelig forankring. Ungdom er en utsatt og lett påvirkelig målgruppe når det gjelder helse- og kostholdsinformasjon. For mye informasjon kan føre til *information overload*; informasjonsmengden blir så overveldende, at den ikke tas inn, og heller fører til frustrasjon og avvisning. I hvilken grad ungdom er "lei maset" om å spise sunt, er valgt som problemstilling i masteroppgaven, samt hvilke faktorer som predikerer en slik holdning.

Materiale og metode

Utvalget (N=395) bestod av elever på tredje trinn ved fire norske videregående skoler, hvor to lå i Hedmark og to i Akershus fylke. Elevene som deltok i undersøkelsen besvarte et spørreskjema bestående av hovedsakelig utsagn som skulle måle elevenes "lei sunn mat-holdning", i tillegg også spørsmål om demografi, fysisk aktivitet, benyttede kilder til informasjon om sunn mat og kosthold, og deres frekvensinntak av utvalgte sunne og usunne matvarer (som uavhengige variabler). Sistnevnte variabel ble brukt til å beregne en sunnhetsscore. Eksplorerende faktoranalyse og reliabilitetsanalyse ble benyttet for å etablere et "lei maset om sunn mat"-konstrukt (*LSM*) av holdningsutsagnene (som den avhengige variabelen). Videre ble multippel regresjonsanalyse brukt til å undersøke hvilke uavhengige variabler som bidro til å predikere den oppnådde variansen i elevenes score på *LSM* som den avhengige variabelen.

Resultater

Faktor- og reliabilitetsanalyse gav et *LSM*-konstrukt bestående av 17 av opprinnelig 20 utsagn. Gjennomsnittsscore for *LSM* var 2,83 (\pm 1,13), hvilket tilsier at de fleste respondentene ikke var "lut" lei maset om sunn mat. Det var derimot forskjell mellom kjønnene. Jentene scoret 2,68 (\pm 0,48), mens guttene scoret 3,13 (\pm 0,53) på *LSM*, hvilket tilsier at gutter er mer lei maset enn jenter. Det var også forskjell i gjennomsnittscore på *LSM* mellom fylkene, hvor respondentene fra Akershus var mer lei maset enn respondentene fra Hedmark [2,94 (\pm 0,55) vs 2,81 (\pm 0,54)]. Multippel regresjonsanalyse med *LSM* som avhengig variabel gav følgende signifikante prediktorer for Hedmark og Akershus, i synkende rekkefølge av β -koeffisientene: for Hedmark: *Ukeblader/magasiner (kosthold)*, *Chips/potetgull*, *Røyker/snuser* og *Frukt/bær*. Tilsvarende for Akershus: *Kjønn (gutt)*, *Sjokolade/smågodt*, *Kokte grønnsaker*, *Chips/potetgull* og *Annet (informasjonssøk om sunn mat)*.

Konklusjon

Mange elever er muligens "lei maset" om sunn mat, og særlig gutter. Kanskje er tilstanden også et ruralt mer enn det er et urbant fenomen, med tilknytning til sosioøkonomiske og sosiokulturelle variabler. I fremtidige kampanjer og sosiale intervensjoner for å fremme godt kosthold blant unge mennesker, er det spesielt viktig å ha de unge guttene som er lei maset om sunn mat som spesielt utvalgt målgruppe.

Abstract

Background and issues

Information on diet and healthy eating are accessible through a variety of sources in the community, and a lot of them have different qualities and shortcomings related to the scientific rules. Young people are an exposed and susceptible audience when it comes to health and nutrition information. Too much information can lead to *information overload*; the amount of information is so overwhelming, that it is not admitted, and instead leads to frustration and rejection. The extent to which young people are "tired of hustle" about eating healthy, is selected as an approach to the problem, as well as the factors that predicts such an attitude.

Material and method

The sample (N = 395) consisted of third grade students at four Norwegian upper secondary schools, where two were located in Hedmark county and two in Akershus county. Students answered a questionnaire consisting mainly of statements that would measure their "fed up with the hustle about healthy food" attitude, and also questions about demographics, physical activity, common sources of information about healthy eating and diet, and their frequency of intake of selected healthy and unhealthy foods (independent variables). The latter variable was used to calculate a score that could, to some extent, measure how healthy the respondents were eating. Explorative factor analysis and reliability analysis were used to establish a "fed up with the hustle about healthy food"-construct (*LSM*) of attitude statements (the dependent variable). Moreover, multiple regression analysis was used to determine which independent variables that contributed to predict the variance in their scores achieved from *LSM*.

Results

Factor- and reliability analysis gave *LSM* – a construct consisting of 17 of the original 20 statements. The average score for *LSM* was 2,83 (\pm 1,13), which suggests that most respondents were not totally fed up with the hustle about healthy food. However, there was a difference between the sexes. The girls scored 2,68 (\pm 0,48), whereas boys scored 3,13 (\pm 0,53 *LSM*), which suggests that boys are more "fed up" than girls. There was also a difference in average scores of *LSM* between the counties, where respondents from Akershus were more tired than respondents from Hedmark [2,94 (\pm 0,55) versus 2,81 (\pm 0,54)]. Multiple regression analysis with *LSM* as the dependent variable resulted in several significant predictors for Hedmark and Akershus, in descending order of β -coefficients: for Hedmark: *Magazines/periodicals (diet)*, *Chips*, *Smoking/snuff* and *Fruit/berry*. Similarly for Akershus: *Gender (boy)*, *Chocolate/candy*, *Cooked vegetables*, *Chips* and *Others (healthy eating)*.

Conclusion

Several students may be fed up with the hustle about healthy food, and especially boys. Perhaps it is also a rural phenomenon more than it is an urban phenomenon, linked to socio-economic and sociocultural variables. In future campaigns and social interventions to promote good diet among young people, it is particularly important to have the young boys who are fed up healthy foods as a specially selected target group.

Forkortelser og begreper

ANOVA	Analysis of variance	Tester statistisk sammenheng mellom to eller flere utvalg
CCA	Coefficient Cronbach's alpha	Måler intern konsistens i konstrukter, og er et vanlig mål på reliabilitet
EFA	Eksplorerende faktoranalyse	Avklarer hvilke testledd som klynger seg sammen i grupper, og som kan forklares av felles faktorer
HEVAS	Helsevaner hos skoleelever	Prosjektet i samarbeid med Verdens Helseorganisasjons regionale hovedkvarter for Europa. Per 2005 er det blitt gjennomført fire undersøkelser på videregående skoler i Norge
KMI	Kroppsmasseindeks	Formel som viser balanse mellom en persons vekt og høyde: $\text{vekt (kg)} / \text{høyde}^2 \text{ (m)}$
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin	Mål på hvor høye de partielle korrelasjonene i en faktor er. Brukes for å vurdere om indikatorer er egnet til faktoranalyse
LSM	Lei sunn mat	Mulig holdning til sunn mat hos unge mennesker
LSM-konstrukt	Holdningskonstrukt med "lei sunn mat"-reflekterende utsagn	Tallverdi for holdning til "maset" om å spise sunn mat
NSD	Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste	
PASW	Predictive Analytics SoftWare	Statistisk programvare (versjon 18), som er anvendt i denne masterstudien
SD	Standard avvik	Mål for spredningen av verdiene i et datasett eller av verdien av en stokastisk variabel
Sunnhetsscore	Sunnhetsscore	Mål for respondentenes sunnhet basert på utregninger av rapportert inntak av sunne og usunne matvarer i denne masterstudien

Liste over tabeller

Tabell 4.1 Frekvens (n, %) av gutter og jenter (17-22 år) i VG3 på de forskjellige skolene i Hedmark og Akershus.....	59
Tabell 4.2 Frekvens (n, %) av de responderende guttene og jentene fordelt på studieretninger i VG3.....	60
Tabell 4.3 Fordeling (n, %) av foreldre/foresattes samlede inntekt og høyeste utdanningsnivå, fordelt på fylkene Hedmark og Akershus.	60
Tabell 4.4 Helsevariabler (røyk/snus og fysisk aktivitet) for respondentene fordelt på kjønn.	61
Tabell 4.5 Fordeling i prosent for inntaket av forskjellige typer mat fordelt på kjønn og fylke, samt total prosentandel for begge fylker og begge kjønn.	62
Tabell 4.6 Gjennomsnittlig score (\pm S.D) for gutter og jenter når det gjelder sunnhet, målt som frekvensinntak av ulike matvarer, fordelt på fylker. Høy score indikerer høy grad av kostholdsmessig sunnhet (n=395).	63
Tabell 4.7 Synkende rekkefølge (%) av hvor respondentene helst søker etter informasjon om kosthold og sunn mat.....	64
Tabell 4.8 Resultatet fra faktoranalysen som inkluderte 17 av totalt 20 holdningsutsagn. Tre utsagn i kursiv hadde for lav faktorladning ($< 0,300$) til å inngå i konstruktet.....	66
Tabell 4.9 Oversikt over holdningsutsagnene som inngår i konstruktet LSM etter reliabilitetsanalyse (CCA). Rekkefølgen er synkende etter gjennomsnittsscore (mean \pm S.D.) (n=395). Utsagnets nummer står i parentes, samt hvilke utsagn som har fått snudd Likert skala (skala snudd).	67
Tabell 4.10 Tabellen viser gjennomsnittsverdien for LSM-konstruktet for elevene på de ulike studieretningene.	70

Tabell 4.11 Oversikt over gjennomsnittlig sunnhetsscore (\pm SD) for hele utvalget (alle), gutter og jenter fordelt på de ulike studieretningene.....	71
Tabell 4.12 Korrelasjonsmatrise for LSM-konstruktet og uavhengige variabler (n=351).....	73
Tabell 4.13 Multippel lineær regresjon med konstruktet LSM som den avhengige variabelen (n (Hedmark) =128, n (Akershus) =258).	75

Liste over figurer

- Figur 2.1** Vår *matkultur* blir trolig påvirket av ulike forhold, som til sammen er med på å bestemme hva, når, hvor, hvordan og hvorfor vi spiser det vi gjør (egenkomponert figur).
..... 22
- Figur 2.2** Faktorer og forhold som påvirker unge menneskers matvarevalg – i rekkefølge etter betydning (inspirert av Neumark-Sztainer, Story, Perry og Casey)..... 23
- Figur 2.3** Oversikt over dimensjoner av helsestatus, hvordan ulike faktorer innenfor ulike arenaer kan være med på å påvirke folks helsestatus. Egen oversettelse. Fritt omformulert etter Goodwin et al. (2006). 27
- Figur 4.1** Trinnene for hvordan konstruktet *LSM* ble dannet. 68
- Figur 4.2** Forskjeller i LSM-konstruktsscore mellom kjønnene fordelt på fylkene Hedmark og Akershus..... 69
- Figur 4.3** Forskjeller i sunnhetsscore mellom jenter og gutter i fylkene Hedmark og Akershus..... 71
- Figur 4.4** Signifikante ($p < 0,05$) prediktorer, med beta-verdier (β) i synkende rekkefølge forklarer 47 % varians i den avhengige variabelen LSM for utvalget i Hedmark. 76
- Figur 4.5** Signifikante ($p < 0,05$) prediktorer, med beta-verdier (β) i synkende rekkefølge for 42 % varians i den avhengige variabelen LSM for utvalget i Akershus. 77

1 Bakgrunn for studien

I dagens samfunn er det ikke bare myndighetene som gir informasjon om kosthold. Mange forskjellige aktører bruker ulike arenaer for å nå ut til sin målgruppe, blant annet TV, aviser, ukeblader og internett. Kostholds- og ernæringsinformasjonen kan ha ulik kvalitet, og mye mangler vitenskapelig forankring (Pettersen, 2009). Vi blir stadig påminnet hva som er sunt og usunt, både hjemme og ellers ute i samfunnet. Helsepåstander, medisinske påstander og pseudovitenskapelige råd om kosthold og ernæring flourerer (ibid.). Pseudovitenskap kjennetegnes ved at vitenskapelig terminologi blir brukt uten vitenskapelig dokumentasjon (Pettersen, 2007, 2009). Hva man skal tro på og kanskje utnytte til egen vinning, er ikke lett å vite uten solide bakgrunnskunnskaper.

Medias påvirkning er større enn man kanskje tror. Underbevisstheten kan ta til seg informasjon og bearbeide denne som “sann” og “fornuftig” (Strasburger, Jordan, & Donnerstein, 2010). Selv om medias useriøse helseinformasjon kan gjøre skade på enkelte, er det også vist at den kan være til nytte for mange når det informeres og gis kunnskaper og råd om objektivt gode og vitenskapelig baserte helse- og matvaner (Strasburger, et al., 2010).

En utsatt og lett påvirkelig gruppe er ungdommer. Det kan være vanskelig å finne gode tilnæringsmåter for å påvirke denne gruppen til å leve og spise sunnere. De er på vei inn i et voksent liv, de tar egne valg og er en sårbar gruppe. Sannsynligvis vet de fleste hva et sunt kosthold innebærer (Croll, Neumark-Sztainer, & Story, 2001). Hvorfor denne kunnskapen ikke alltid overføres til handling, er et interessant tema. Det samme gjelder hvilke holdninger ungdommer egentlig har til “alt maset” fra mange hold i samfunnet om at de bør ha et sunt kosthold. Påvirkninger i begge retninger kan komme fra ulike aktører, så vel personlige, familiære og sosiale, og disse kan ha mye å si for hvilket kosthold ungdommene tilegner seg (Goodwin et al., 2006). Ulike barrierer, som for eksempel pris, tilbud, tilgang og preferanser, kan være med på å hindre at et sunt kosthold blir en del av hverdagen i hjemmet, på skolen og i nærmiljøet (Croll, et al., 2001).

Det er mye informasjon å forholde seg til for folk flest når det gjelder mat og kosthold. Informasjonen kan være rettet mot ulike grupper, og innad i gruppene har ikke nødvendigvis alle forutsetninger/ferdigheter/kunnskaper til å nyttiggjøre seg denne informasjonen på en adekvat måte (Pettersen, 2009). På den annen side, kan kanskje denne informasjonen komme i overflod og bidra kun til frustrasjon hos ungdom.

Hovedmålet med dette masterprosjektet har vært å kartlegge ungdommers holdninger til at de bør spise sunt, og om det finnes spesielle karakteristika for de ungdommene som

måtte mene at det er ”for mye mas” om dette. Studien har til hensikt å bidra med kunnskap som kan danne grunnlag for fremtidig tilpassning og avveining av informasjon i kampanjer og intervensjoner som rettes mot de i denne målgruppen som har denne meningen.

1.1 Problemstilling

Problemstillingen i masteroppgaven er som følger:

Hvordan er unge mennesker i Hedmark og Akershus sine holdninger til at de bør ha et sunt kosthold?

Følgende forskningsspørsmål er:

- I hvilken grad spiser unge mennesker sunn mat?
- Er det kjønnsmessig forskjell i unge menneskers inntak av sunn mat?
- Er det fylkesvis (Hedmark og Akershus) forskjell i unge menneskers inntak av sunn mat?
- I hvilken grad er unge mennesker ”lei av maset” om at de stadig bør spise sunt?
- Er det kjønnsmessig forskjell i unge menneskers grad av å være ”lei maset om sunn mat”?
- Er det fylkesvis (Hedmark og Akershus) forskjell i unge menneskers grad av å være ”lei maset om sunn mat”?
- Hvilke kilder til informasjon om kosthold og sunn mat benytter unge mennesker seg hyppigst av?
- Hva predikerer unge menneskers ”lei av sunn mat”- holdning?

2 Teori

Kapittelet vil først definere sunn mat og hvilke inntaksanbefalinger som er gitt om slik mat. Teori om ungdom og deres kostholdsvaner vil så bli omtalt, før jeg gir et innblikk i alder- og kjønnsforskjeller, endringer i matvaner og barrierer til et sunt kosthold. Videre vil jeg ta for meg urbane og rurale forskjeller, sosioøkonomiske og miljømessige forskjeller når det gjelder kosthold. Hvordan helsetilstanden er i Hedmark og Akershus vil også nevnes. Avslutningsvis vil kapitlet handle om informasjonsoverbelastning og hvordan ungdoms helse ser ut til å være påvirket av media.

2.1 Sunn mat og anbefalinger

Hva som betegnes som *sunn* mat vil i denne studien defineres ut fra anbefalinger fra de norske myndighetene. I januar 2011 gav helsedirektoratet ut med nye kostråd som er ment å skulle fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. Basert på tidligere kostråd og ulike dokumentasjoner, ble 13 råd utarbeidet for kosthold og fysisk aktivitet. Generelt anbefales det et kosthold som i hovedsak inneholder mye grønnsaker, frukt, bær, fullkorn og fisk. Derimot anbefales begrensede mengder rødt kjøtt, salt, tilsatt sukker og energirike matvarer. For å oppnå gunstige helseeffekter er et variert kosthold viktig, og man må sørge for et optimalt inntak av næringsstoffer. Det anbefales at inntaket av frukt og grønnsaker tilsvarer minst 500 g per dag (såkalt "fem om dagen"), og at man i løpet av en uke har spist 300 - 450 gram fisk (2 - 3 middagsporsjoner). *Nøkkelhull*merkede matvarer har lavere innhold av fett og sukker, samt høyere innhold av fiber, og slike bør fortrinnsvis velges fremfor andre matvarer i samme matvaregruppe (Nasjonalt råd for ernæring, 2011).

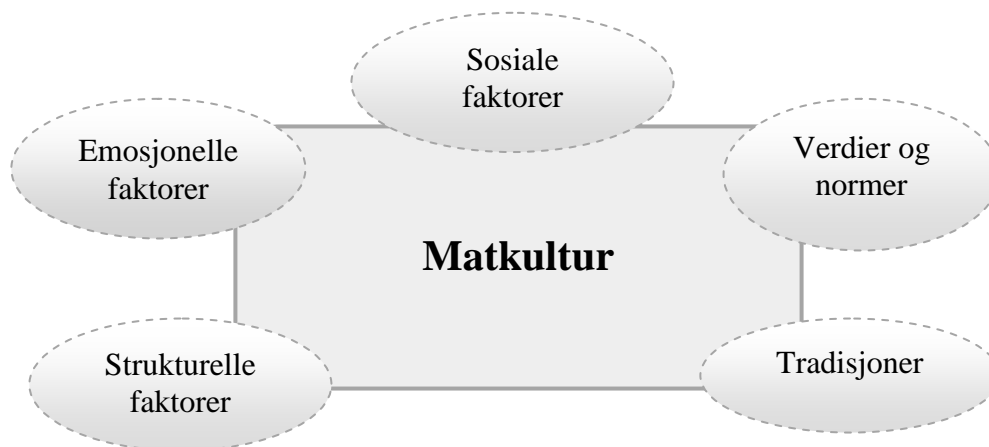
Når det gjelder fysisk aktivitet, anbefaler myndighetene at balanse mellom energiinntaket og energiforbruket opprettholdes for å unngå overvekt. Siden en stor del av befolkningen har overvekt, anbefales regelmessig fysisk aktivitet sammen med energireduert diett, slik at kroppsmasseindeks (KMI) kan komme innenfor normalområdet på 18,5 - 24,9 kg/m². Personer med KMI under 18,5 kg/m² betegnes som undervektig, mens personer med KMI over 24,9 kg/m² betegnes som overvektig. Selv om KMI har sine begrensninger, er det samtidig et nyttig verktøy for å bekjempe overvekt og fedme (Nasjonalt råd for ernæring, 2011).

2.2 Ungdom og kostholdsvaner

Gode kostholdsvaner i barne- og ungdomsårene er med på å fremme barns og unges helse ved å redusere risikoen for karies, blodmangel, veksthemming og overvekt. Passe mengde fett og høyt inntak av frukt og grønnsaker har også vist seg å henge sammen med gode skoleprestasjoner (Florence, Asbridge, & Veugeliers, 2008). De som har et sunt kosthold som ung vil med større sannsynlighet ta med seg og opprettholde kostholdet i det voksne livet (Shepherd et al., 2006). Dette kan være med på å redusere risiko for kroniske sykdommer relatert til hjerte- og karsykdommer, kreft, sukkersyke og osteoporose (Florence, et al., 2008; Henriksen, 2009; Stevenson, Doherty, Barnett, Muldoon, & Trew, 2007).

Hva man spiser er viktig, men også *når* man spiser. Studier har vist at de som ikke spiser frokost, har større sannsynlighet for å spise mat med høyt fettinnhold og lavt fiberinnhold senere på dagen (Samdal & Torsheim, 2009). I tillegg er det å ikke spise frokost forbundet med svekket læringsevne og konsentrasjon og mer tretthet om formiddagen (ibid.).

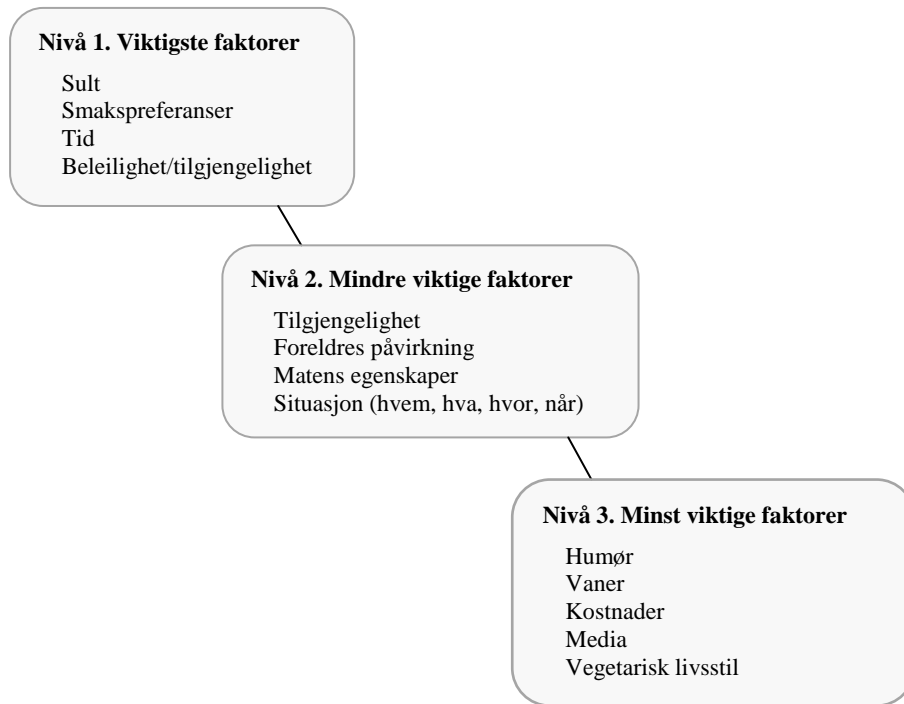
Hvorfor barn og unge spiser som de gjør, kan være påvirket av tradisjoner, verdier og normer, strukturelle, sosiale og emosjonelle faktorer. Disse vil være med på å bestemme *hva* vi spiser, *når* vi spiser, *hvor* vi spiser, *hvordan* vi spiser, og *hvorfor* vi spiser det vi spiser. Dette er til sammen vår *matkultur* (Williams & Germov, 2008) (figur 1).



Figur 2.1 Vår *matkultur* blir trolig påvirket av ulike forhold, som til sammen er med på å bestemme hva, når, hvor, hvordan og hvorfor vi spiser det vi gjør (egenkomponert figur).

Hvorfor man i liten grad lykkes med å øke den ernæringsmessige kvaliteten i folks kostholds, kan blant annet begrunnes med at man i stor grad overser de mange sosiale, kulturelle og strukturelle betingelsene som er relevante for mat og spisevaner. En rekke faktorer og forhold er med på å bestemme hvilke matvalg unge mennesker gjør (figur 2.2). Til

tross for at matvarer med mye sukker, fett og salt er medisinsk ”nei-mat”, vil man ofte se at disse produktene kulturelt sett kan være ”ja-mat”. Produkter som blir solgt i forbindelse med høytider og merkedager har ofte et høyt innhold av sukker og fett, men lavt innhold av proteiner, vitaminer og fiber (Bugge, 2010).



Figur 2.2 Faktorer og forhold som påvirker unge menneskers matvarevalg – i rekkefølge etter betydning (inspirert av Neumark-Sztainer, Story, Perry og Casey).

2.2.1 Alders- og kjønnsforskjeller i matvaner

Flere studier har konkludert med at alder, kjønn, utdanning og bosted har betydning for hva og hvordan mange spiser (Bugge, 2010; Goodwin, et al., 2006; Neumark-Sztainer, Story, Perry, & Casey, 1999). For mange kvinner har det skjedd en mer tydelig overgang til det kostholdet som anbefales av myndighetene enn hos menn. Mange personer med høy utdanning har en sunnere livsstil enn mange av de som har lav eller ingen utdanning (Helsedepartementet, 2007; Holmboe-Ottesen, Wandel, & Mosdøl, 2004; Lattimore & Halford, 2003), og mye tyder på at forskjellen har økt i de senere årene (Bugge, 2010).

Bugge (2010) fant at fem av ti ungdommer var meget eller ganske opptatt av å spise sunt, og jenter var langt mer opptatt av dette enn gutter. Lav pris var en vilkårsfaktor som ungdom scoret høyere på enn andre grupper når det gjaldt innkjøp av matvarer. Studien

hevdet at det ikke er lett for mange ungdommer å redusere sitt inntak av usunne produkter, og at samfunnet står over for utfordringer knyttet til dette.

Forskjell i spisevaner mellom jenter og gutter kommer også frem i andre studier. Jentene ser ut til å spise mer frukt, grønnsaker og fisk enn gutter, mens gutter trolig spiser mer gatekjøkkenmat enn jenter (Kvaavik, Samdal, Trygg, Johansson, & Klepp, 2007; Lattimore & Halford, 2003; Samdal et al., 2009). I en studie av 15-19 åringers skolematvaner hadde guttene en mer ”opprørsk” og ”usunn” skolematstil enn mange av jentene. Eksempelvis var det flest gutter som drakk sukkerholdige drikker og spiste søte bakervarer og gatekjøkkenmat i løpet av skoledagen. Fruktspising og vanddriking var derimot mest utbredt blant jentene (Bugge, 2010; Stevenson, et al., 2007).

Resultater fra undersøkelsen ”Helsevaner blant skoleelever” (HEVAS), som ble gjennomført 2005/2006 med et representativt utvalg av 11-, 13-, 15- og 16-åringer, påviste nedgang i frokost- og lunsjinntaksfrekvens med økende alder hos barna. Nedgangen var størst for jentene. Spesielt inntaket av frukt falt med stigende alder for begge kjønn, men jentene spiste dog oftere frukt enn guttene på alle alderstrinn. Trenden for grønnsaker var lik trenden for frukt; et synkende inntak med økende alder og et relativt høyere inntak hos jenter enn hos gutter. Når det gjaldt drikking av brus eller andre leskedrikker, var det store alders- og kjønnsvariasjoner. Guttene så ut til å drikke mer av dette enn jentene, og inntaket økte med alderen. Det ble funnet klare sosioøkonomiske forskjeller i kostvanene blant barn og unge. Elever fra høyere sosioøkonomiske lag av befolkningen spiser gjerne mer frukt og grønnsaker, mindre søtsaker, og drikker mindre brus enn elever som tilhører lavere sosioøkonomiske grupperinger (Samdal, et al., 2009).

HEVAS-undersøkelsen har vært gjennomført hvert fjerde år siden midten på 1980-tallet, hvilket gjør det mulig å studere trender og endringer i kostvaner blant barn og unge (Samdal, et al., 2009). HEVAS har vist at guttene spiser mer regelmessige måltider enn jenter. For 15-årige jenter var det en stor andel (25 %) som ikke spiste formiddagsmat og frokost. I denne alderen er jenter ofte opptatt av kropp og det å være slank, noe som kan forklare denne trenden (ibid.). Samdal et al. (2009) kartla at hele 28 % av de undersøkte 15-årige jentene drev og slanket seg. Jentene hadde dog, samlet sett, et sunnere (selvrapportert) kosthold enn guttene, særlig på grunn av et høyt inntak av frukt og grønnsaker og lavere inntak av brus.

2.2.2 Endringer i matvaner

Til tross for at ungdomsmatkulturen generelt er preget av dårligere ernæringsmessige trekk enn de voksnes, kan man likevel registrere positive endringer som har skjedd de siste årene.

Dette gjelder både ungdoms preferanser, prioriteringer og praksiser vedrørende mat. Å være sunn er blitt ”in” (Bugge, 2007, 2010). 71 % av de unge drakk daglig springvann i året 1999, mens dette hadde økt til 86 % i 2007. En nedgang i andelen unge som drakk sukkerholdige drikker kunne også sees; 56 % drakk Coca Cola ukentlig i 1999, mot 32 % i 2007. Grønnsaker ble spist daglig av 22 % av de unge i 2003, mens andelen var 34 % i 2007. Daglig inntak av fersk frukt økte fra 14 % til 26 % mellom 1999 - 2007. Når det gjelder inntak av fisk, er dette lavere enn hos voksne. Andelen unge som spiser laks og ørret to ganger i måneden eller oftere, økte imidlertid fra 24 % til 36 % i perioden 1999 - 2007. En positiv trend som også er registrert er at bruken av kylling og produkter av kylling som hovedrett til middag én gang i uken eller oftere, økte fra 33 % til 57 % hos aldersgruppen 15-24 år (Bugge, 2010).

Ungdom blir gjerne sett på som matkulturelle ”opprørere” i voksnes øyne, men undersøkelser har likevel vist at de unges matstil i større grad reflekterer de ledende matkulturelle verdiene (Bugge, 2007). Å ha med matpakke, som lenge har blitt sett på som negativt og kjedelig, blir i økende grad positivt vurdert av mange unge (kobles til omsorg, gode kostvaner, billig og vanligvis sunn mat). I undersøkelsen blant ungdoms skolematvaner (Bugge, 2007) viste resultatene at 70 % har med seg matpakke på skolen tre ganger i uka eller mer, mens matinnkjøp i skolekantina eller i butikk ikke var så vanlig. Endringer som ungdommene ønsket seg mest var tilgang på billigere og sunnere mat og drikke, samt mer frukt, grønnsaker og salater. Overraskende få mente varm matservering var spesielt viktig. Inntak av springvann og flaskevann var vanligst hos denne undersøkte gruppen. Kun 5 % av elevene drakk skolemelk regelmessig (Bugge, 2007).

Redusert inntak av sjokolade, søtsaker, kaker, salt snacks og sukkerholdige drikker er ønskelig i befolkningen. Selv om utviklingen har vist positive tendenser, er fortsatt inntaket av de nevnte varene høyere enn anbefalt (Nasjonalt råd for ernæring, 2011). I studien av Bugge (2010) ble det vist at mange spiser og drikker disse produktene regelmessig, og over halvparten av de som ble spurt spiste sjokolade én gang i uken eller oftere. Kun tre av ti oppgav at de spiste fersk frukt daglig, mens to av ti spiste sjeldent dette. Kjønn, alder, utdanning og husholdstype var variabler som hadde effekt på spise- og drikkemønstrene av de nevnte produktene. Menn, ungdom, personer med lav utdanning og barnefamilier hadde det høyeste inntaket av sjokolade, søtsaker, salt snacks, sukkerholdig brus, og lignende. Derimot hadde kvinner, personer over 50 år og de med høy utdanning høyest inntak av frukt og grønnsaker. Samme undersøkelse viste også at denne typen produkter og matvaner har en

sentral plass i hverdagen for mange. For de fleste ble ikke disse matvarene inntatt kun ved spesielle anledninger.

Mange ser ut til å ønske å unngå inntak av usunne matvarer, men lar seg likevel stadig friste til det motsatte (Stevenson, et al., 2007). Flere får også dårlig samvittighet når de spiste usunne produkter. De som ikke spiser så mye av slike matvarer begrunner det med at de enten ikke liker smaken på dem, eller at produktene blir betraktet som usunne og fedmefremkallende (Bugge, 2010). Hele sju av ti svarte at de var opptatt av å spise sunt, og fire av ti la vekt på at innkjøpte varer hadde lavt sukker- og fettinnhold i studien av Bugge (2010).

2.2.3 Kunnskap versus handling - barrierer til et sunt kosthold

Trolig besitter ungdom kunnskap om hva som er sunn mat, og at et sunt kosthold også innebærer moderasjon, balanse og variasjon. Likevel spiser mange ofte usunn mat og synes det er vanskelig å følge kostholdsanbefalingene (Croll, et al., 2001; Stevenson, et al., 2007; Story & Resnick, 1986). Barrierer for et sunt kosthold kan i følge undersøkelser være dårlig mattilbud på skolen, vanskelig tilgang til mat, høy pris og personlige preferanser for gatekjøkkenmat i stedet (Jacobson Vann et al., 2011; Neumark-Sztainer, et al., 1999; Shepherd, et al., 2006).

Andre barrierer kan være mangel på tid og manglende bekymringer for personlig ”uhelse” som følge av et usunt kosthold (Croll, et al., 2001; Story & Resnick, 1986). På den annen side, er det også faktorer som man har registrert fører til økning av inntaket av sunn mat hos ungdom, som for eksempel støtte fra familien, tilgjengelig sunn mat, at man er opptatt av utseende og har viljestyrke (Shepherd, et al., 2006; Stevenson, et al., 2007). I en italiensk studie ble det funnet at 37 % av ungdommene hadde tilfredsstillende spisevaner, 18,5 % hadde en veldig aktiv livsstil, mens kun 8,6 % hadde gode ernæringskunnskaper (Turconi et al., 2008).

Matvalgene som ungdommer gjør er, som nevnt, ofte ikke i samsvar med de offentlige kostholdsanbefalingene. Tendensen er for lite inntak av frukt, grønnsaker og kalsiumrike matvarer, samtidig med et for høyt inntak av fett. Å hoppe over måltider er også et problem blant ungdommer, særlig hos jenter (Story, Neumark-Sztainer, & French, 2002). Mange faktorer er med på å bestemme personers helsestatus. Figur 2.3 er en modell over disse faktorene. Den er teoretisk økologisk og demonstrerer de forskjellige nivåene av miljømessig påvirkninger som er relatert til helsestatus. Nivå én består av personlige faktorer, nivå to av

sosiale og familiære faktorer. Tredje og siste nivå inkluderer samfunnet og faktorer i helsesystemet.



Figur 2.3 Oversikt over dimensjoner av helsestatus, hvordan ulike faktorer innenfor ulike arenaer kan være med på å påvirke folks helsestatus. Egen oversettelse. Fritt omformulert etter Goodwin et al. (2006).

Selv om det er foreldre/foresatte som regel bestemmer middagen i de fleste husholdninger, bestemmer likevel ungdommer i stor grad selv hva de vil spise og ikke spise. Faktorer som trolig påvirker matvarevalgene hos ungdom er sult, lysten etter mat, matens appell, tid, tilgjengelighet, foreldrenes innflytelse, kultur, religion, humør, kroppsbilde, vaner, økonomi, media og situasjonsspesifikke forhold (Neumark-Sztainer, et al., 1999).

En studie av studenter i Taiwan viste at de som spiste sunt, bekymret seg mer for helsen enn de som spiste mindre sunt (Sun, 2008). Funnene til Nelson, Lytle og Pasch (2008) indikerer at biomedisinsk matkunnskap om forholdet mellom energiinntak og energiforbruk

var veldig variabelt blant de undersøkte ungdommene. Derimot var slik kunnskap hos studentene positivt assosiert med moderat fysisk aktivitet og negativt assosiert med TV-titting hos denne gruppen. Imidlertid var ikke kunnskapen assosiert med lavt inntak av søte drikker, gatekjøkkenmat og lav kroppsvekt. Dette antyder at rene kunnskapsbaserte intervensjonsstrategier muligens ikke er tilstrekkelig for å få til langtidsforandringer i kostholdsbasert atferd (Jacobson Vann, et al., 2011; Nelson, et al., 2008).

Ungdom er kanskje mer styrt av sine smakspreferanser enn av ønsket om å fremstå som sunne (Stevenson, et al., 2007). Ungdom har tilsynelatende et tydelig bilde av de som er typiske (u)sunne personer; den sunne prototypen har for det meste positive, personlige egenskaper, mens den usunne reflekterer tilsvarende negative egenskaper. Ungdom kan således ha etablert ”stigmatiserende” eller typologisk pregede bilder av personer som henholdsvis spiser sunt og usunt (Gerrits, de Ridder, de Wit, & Kuijer, 2009; Stevenson, et al., 2007).

2.2.4 Urbane og rurale forskjeller

Det er tidligere nevnt at kosthold hos ungdom ofte har høyt innhold av mettet fett og sukker, og mange har for lavt inntak av frukt, grønnsaker og meieriprodukter (Bugge, 2010). Dårlig kvalitet på kostholdet blitt sett i sammenheng med flere kroniske sykdommer senere i livet. I Goodwin et al. (2006) sin studie fant de at totalt sett var ungdommer med dårligst kvalitet på kostholdet bosatt i rurale områder. De som hadde foreldre/foresatte med utdanning på nivå med videregående skole eller lavere, hadde også dårlig kvalitet på sitt kosthold. Studien, der 1504 ungdommer i alderen 11-18 år deltok, viste også nedgang i kostholdskvaliteten med økende alder.

En Australsk studie undersøkte *neofobi* (frykt for alt nytt, for eksempel å spise ny, ukjent mat) og mulige assosiasjoner dette hadde med kulturell og sosioøkonomisk status blant urbane og rurale ungdommer (Flight, Leppard, & Cox, 2003). Ungdom i bystrøkene så ut til å ha mindre neofobi enn ungdom i rurale strøk. Ungdom fra urbane strøk var også mer kjent med forskjellige typer mat, og de var mer villig til å smake på ukjente matretter, samt hadde jevnt over høyere sosioøkonomisk status og ble oftere eksponerte for kulturelle variasjoner i oppvekstmiljøet (Flight, et al., 2003). I Finland fant Tuorila, Lähteenmäki, Pohjalinen og Lotti (2001) at neofobi minker med økingen av urbanisering. Urbane miljøer kan øke tilgang til og eksponering for ulike stimuli, hendelser og andre faktorer som kan redusere neofobi (Tuorila, et al., 2001). For å kunne smake på ulike matvarer og matretter, må man ha tilgang på varene og mulighet til å nå dem. Dersom man har høyere sosioøkonomisk status, og av den grunn

muligens høyere lønn, er man kanskje mer disponibel til å spise utenfor hjemmet og prøve nye smaker og matretter (Flight, et al., 2003).

En annen finsk studie (Jokela et al., 2009) undersøkte urbane og rurale ungdoms KMI over en periode på 21 år. Ved start var ungdommene 12-18 år, og 33-39 år ved studiens slutt. Å bo i rurale områder viste seg å føre til økning av KMI fra ungdomsårene til voksen, i langt større grad enn hos de som bodde i urbane områder. Høyere KMI i rurale områder er også blitt observert i USA, vestlige deler av Canada og Sverige (ibid.). Sammenlignet med normalvektige ungdom, hadde overvektige ungdom dobbelt så stor sannsynlighet for å bo i rurale områder. Sammenlignet med urbane områder har mange rurale områder ofte dårligere helsevesen, levekår og arbeidsmuligheter (Jokela, et al., 2009; Monnat & Beeler Pickett, 2010).

2.2.5 Sosioøkonomiske forskjeller

I stortingsmelding nr. 20, *Nasjonalt strategi for å utjevne helseforskjeller (2006-2007)*, presenteres en strategi for å redusere sosiale helseforskjeller. Som tidligere nevnt, er det flere ting som kan påvirke den enkeltes helse, både positivt og negativt. Deriblant finner vi sosiale, økonomiske, fysiske og atferdsmessige forhold. Man kan se klare sammenhenger mellom sosiale og økonomiske forhold og helse på befolkningsnivå. Helsetilstanden blir gradvis bedre med økende inntektsnivå eller utdanningslengde. Sammenheng mellom sosial posisjon og helse er gradvis og kontinuerlig og har aktualitet for alle samfunnslag. Flere innsatsområder er lagt til grunn for å nå målet om å redusere de sosiale helseforskjellene. Disse omhandler forslag til endring av grunnleggende samfunnsforhold som bidrar til sosiale helseforskjeller, fremme påvirkningsfaktorer som har umiddelbar betydning for helsen, yte målrettet innsats for sosial inkludering, og gi virkemidler for å styrke kunnskapen og bidra til bevisstgjøring om sosiale forskjeller i alle samfunnssektorer (Helsedepartementet, 2007).

Dersom man skal forstå hvordan sosial ulikhet i sykелighet og dødelighet virker, må man se på dette som en langvarig prosess som starter flere tiår før ulikhetene blir observerbare på individnivå. Det er således nødvendig å kartlegge hvordan sosioøkonomiske forhold påvirker helse gjennom hele livet (Holmboe-Ottesen, et al., 2004). Torsheim, Leversen og Samdal (2007) skriver at ungdomsperioden tidligere var betraktet som en periode med sosial utjevning, og at sosioøkonomiske forskjeller var lite framtreddende eller fraværende. Nyere studier har derimot vist sammenheng mellom familiens sosioøkonomiske status og helse, både i ungdomstiden og som voksen. Ungdomstiden ser derfor ut til å være en periode som manifesterer *for utvikling og vedlikehold av sosiale ulikheter*. Sammenhengen er dog uklar

(Torsheim, et al., 2007). Studiet av sosial ulikhet blant ungdom vil være et spørsmål om i hvilken grad foreldre og hjemmeforhold påvirker prosesser med betydning for helse, spesielt siden ungdom ikke har en selvstendig sosioøkonomisk status. Materielle forhold, psykososiale forhold i familien og foreldrenes atferd, kan bidra til at ulikheter i helse dannes og opprettholdes (Næss, Rognerud, & Strand, 2007).

Atferdsmønstre med betydning for helse, som for eksempel røking, fysisk aktivitet og kosthold etableres i ungdomsårene. Gjennom foreldrenes rolle som modeller kan utviklingen av ungdoms helseatferd påvirkes. Dersom uheldig helseatferd hos ungdom vedlikeholdes senere i livet vil man kunne forvente sykkelighet (Torsheim, et al., 2007). En helseprofil for barn (3. – 7. klasse) i Akershus viste at barn av foreldre med høy inntekt og høy utdanning var mer fysisk aktive enn barn av foreldre med lav inntekt og kortere utdanning. Samtidig så det ut til at barn av foreldre med lang utdanning også hadde et sunnere og mer regelmessig kosthold enn barn av foreldre med lav utdanning (Rødje, Clench-Aas, Van Roy, Holmboe, & Müller, 2004).

2.2.6 Miljøforskjeller

For å kunne forstå ungdoms kostvaner og hva som påvirker dem, bør man ta i betraktning en rekke ulike faktorer. Story, Neumark-Sztainer og French (2002) nevner i sin artikkel fire nivåer av påvirkning; individuell, sosialt miljø, fysisk miljø og makrosystem. Individuelle karakteristika som påvirker matvaner kan inkludere psykososiale faktorer som holdninger, tro, kunnskap, smak og preferanser til mat, sammen med biologiske faktorer som sult. Adferdsfaktorer, som måltidsmønstre, småspising og slanking er også individuelle faktorer som kan ha en effekt på kostholdsvanene. Det samme gjelder barrierer knyttet til kostnader, tid og beileilighet (Story, et al., 2002).

Ungdoms matvaner er sterkt påvirket av deres sosiale miljø, som kan inkludere familie, venner og andre i deres omgangskrets. Interpersonelle prosesser og forhold innad i familien, som venner, naboer og bekjente, har betydelig påvirkning når det gjelder ungdoms valg av mat og matvaner. Disse faktorene kan påvirke gjennom mekanismer som sosial støtte, forming, forsterkning og oppfattede normer. Det fysiske miljøet i nærheten av der man bor er med på å gi adgang til og tilgang på mat. Settinger i ungdoms nærmiljø som med størst sannsynlighet kan påvirke deres matvaner, inkluderer skolen, gatekjøkken, restauranter, kjøpesentre og automater som selger matvarer. Påvirkning på makronivå foregår gjennom massemedia, reklame, sosiale og kulturelle normer, matproduksjon og distribusjon, som igjen påvirker tilgangen til mat. I tillegg vil lokal og statlig politikk kunne være med på å påvirke

gjennom regulering av tilgjengelighet og prising. Denne påvirkningen på makronivå har en mer indirekte rolle når det gjelder matvalg hos ungdom (Story, et al., 2002).

2.2.7 Helsetilstand for unge i Hedmark og Akershus

I 2004 ble det gjennomført en ungdomsundersøkelse blant 18- og 19-åringer i Oslo og Hedmark (Sagatun, Sjøgaard, & Bjertness, 2005). Den viste at de fleste vurderte sin egen helse som god eller svært god (for Oslo: 85 % av jentene og 90 % av guttene, mens for Hedmark: 87 % av jentene og 90 % av guttene). Jenter oppgav noe mer bruk av helsetjenester enn guttene, både i Oslo og Hedmark. Når det gjaldt røyking, var det relativt liten forskjell mellom jenter og gutter i begge fylkene. Bruk av snus så imidlertid ut til å være mer utbredt blant guttene. Følelsen av å ha vært tykk viste store forskjeller blant jenter og gutter, der jentene følte dette klart oftest (for Oslo: 75 % av jentene og 33 % av guttene, mens for Hedmark: 77 % av jentene og 29 % av guttene). Når det gjaldt overvekt, var ca 20 % av ungdommene i Hedmark over grenseverdien på 25 kg/m^3 , mens kun 12 % av ungdommene i Oslo hadde til sammenligning KMI over 25 kg/m^3 . Det ble ikke funnet store forskjeller i fysisk aktivitet hos ungdommene i de to fylkene, men jentene i Oslo rapporterte å være mer inaktive enn guttene her. Inntaket av frukt og bær var høyere hos de undersøkte ungdommene i Oslo enn i Hedmark, dette gjaldt for begge kjønn. Dog hadde jentene det høyeste frekvensinntaket i begge fylkene. Guttene i Oslo drakk mest brus, og samlet hadde ungdommene i Hedmark mindre brusinntak enn ungdom i Oslo (Folkehelseinstituttet, 2007).

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten gav i 2004 ut en rapport som het "Helseprofil for barn og ungdom i Akershus" basert på en undersøkelse blant elever på ungdomsskoler og videregående skoler i alle kommunene i Akershus (Rødje, et al., 2004). Denne undersøkelsen skulle gi et bilde av hvordan helsetilstanden til disse aldersgruppene var i de enkelte kommunene og hvilke behov de måtte ha for helsetjenester. Resultatene viste at det fysiske aktivitetsnivået sank med økende alder hos elevene. Kostholdsmønsteret ble også mindre regelmessig oppover i klassetrinnene, samtidig som inntaket av usunne varer (brus, snacks og godteri) økte. Det ble rapportert en økning i fysiske helseplager oppover i klassetrinnene, og det samme gjaldt bruksfrekvens av helsetjenester. Det så ut til at guttene i større grad hadde et positivt selvilde og følelse av større sosial trygghet enn jentene. Guttene var også mer tilfreds med sin egen kropp, selv om jentene rapporterte å ha et sunnere kosthold. Allerede så tidlig som i løpet av ungdomskolen hadde halvparten av jentene forsøkt å slanke seg, og mange av dem så ut til å slite med et dårlig selv- og kroppsilde og følelse av begrenset sosial tilhørighet. Det var en tydelig sammenheng mellom slanking og hvor fornøyd

ungdom var med sin egen kropp, hvor ensomme de følte seg, opplevelse av stress og mobbing (Rødje, et al., 2004).

Når det gjaldt kosthold, viste rapporten til Rødje et al. (2004) at de fleste spiste frokost, lunsj og middag regelmessig, men kveldsmat i noe mindre grad. Likevel spiste en betydelig andel ungdommer uregelmessig, og hele 10 % spiste verken frokost eller lunsj mer enn tre ganger i uka. Det så også ut til at de som spiste uregelmessig i større grad hadde tendenser til å spise usunt. De fleste spiste matvarer som grovbrød, frukt og grønnsaker, men likevel var inntaket av usunne matvarer høyt. Dette gjaldt særlig inntaksfrekvens av brus og godteri, og over halvparten av utvalget inntok dette flere ganger i uka. I gjennomsnitt sa det ut til at jentene hadde et sunnere kosthold enn guttene (Rødje, et al., 2004).

I Hedmark hadde ca. 20 % av personene i de to yngre aldersgruppene fedme, og på 25 % i de to eldste aldersgruppene. Dette er høyere prosentall enn for samme aldersgrupper i Oslo (Folkehelseinstituttet, 2007). Kroppsvekten ser ut til å øke jevnt for både kvinner og menn her i landet. Menn har i gjennomsnitt høyere KMI enn kvinner, men her må man ta i betraktning at muskler veier mer enn fett, og at dette kan være med på å skape forskjellen. Økningen i antall fysisk inaktive har dessuten økt fra en undersøkelse ble foretatt i 1994 til samme undersøkelse ble gjennomført i 2000 (Sagatun, et al., 2005).

2.3 Overbelastning av informasjon

Vi lever i en tid der internett, aviser, TV, ukeblader og lignende er nærmest stappet full av informasjon om kosthold og helse (Pettersen, 2009). Internett gir oss tilgang til informasjon som kan være produsert både av seriøse og mindre seriøse aktører. Dersom man utsettes for altfor mye informasjon kan dette føre til overbelastning av informasjon eller *information overload*; et begrep popularisert av Alvin Toffler. Ifølge Toffler kan for mye informasjon gjøre det vanskelig å forstå et tema og ta avgjørelser som er riktig (Wikipedia). Informasjon om sunt kosthold og andre ”leveregler” for hvordan man skal være/bli et sunt menneske finner man overalt, og slik informasjon kan være ernæringsfaglig sprikende – for å si det mildt (Pettersen, 2009). Tilgjengeligheten til informasjon har økt gjennom globalisering, økt kommunikasjon, trykkefrihet og ikke minst; web-teknologi (Hall & Walton, 2004). På et personlig nivå kan *information overload* defineres som:

”a perception on the part of the individual (or observers of that person) that the flows of information associated with work tasks is greater than can be managed effectively,

and a perception that overload in this sense creates a degree of stress for which his or her coping strategies are ineffective.”

(Wilson, 2001, s. 113).

Information overload kan også relateres til organisasjonsnivå som en situasjon hvor mengden av informasjon på det individuelle nivået kan føre til reduksjon i effektiviteten til organisasjonen som helhet (Wilson, 2001). Vi kan overføre dette til befolkningen i Norge, ved at for eksempel de individene som ikke tar til seg nok og riktig informasjon, kan bli en ”belastning” for samfunnet; de spiser jevnt over feil mat som kan føre sykdom og offentlige helseutgifter. Stevenson et al. (2007) nevner i sin artikkel, at selv om mange mennesker har en god del kunnskaper om ernæring, så viser deres faktiske matinntak at kostholdsinformasjon som de trolig ofte mottar, ikke alltid er enkel for dem å forholde seg adekvat til. Videre argumenterer de at motstridende og inkonsekvent informasjon, pluss sosialt press, kan være en barriere for mange til det å begynne å spise sunt (Stevenson, et al., 2007).

Teknologi kan urettmessig få skylden for information overload-fenomenet. Det er mennesker selv som lager og sprer både nyttig og unyttig informasjon. Forskjellene når det gjelder evne til kritisk evaluering av helse- og kostholdsinformasjon, kan være stor fra person til person (Finbråten & Pettersen, 2009; Pettersen, 2007, 2009). Noen søker aktivt kilder til informasjon for å tilegne seg mer kunnskap og ferdigheter, mens andre blir passivt eksponert for den gjennom medias hyppige presentasjoner (Wilson, 2001).

Sannsynligvis er det mange som ikke kjenner til de vitenskapelige kravene til medisinske helsepåstander (Pettersen, 2007). Slik kunnskapsmangel kan muligens ha stor betydning for hvordan personer forholder seg til informasjon. Pseudovitenskapelig informasjon om kosthold og helse kan være fristende å ty til, men oftest er det kun tomme løfter som er forkledd med avansert fagterminologi og fine ord. Dermed er sjansene store for at noen betaler dyrt for et “vidundermiddel” som ikke virker slik som lovet. Vi vil gjerne ha enkle og raske løsninger på hvordan vi skal bli kvitt helseplagene våre (Pettersen, 2009) – og dette kan muligens gjelde ungdommer i særlig grad.

2.3.1 Ungdom og mediapåvirkning

Mange studier tyder på at det har vært en økning i antall timer som personer tilbringer foran TV-skjerm og PC (Jacobson Vann, et al., 2011; Strasburger, et al., 2010). Hele 93 % av ungdom mellom 12-17 år i USA har tilgang til internett, og 71 % har egen mobiltelefon. Femtisu prosent sier de bruker internett til å se videoer, 65 % besøker sosiale nettverk som

MySpace og Facebook, 38 % handler varer, mens 28 % henter helseinformasjon derfra. Det er vist at studenter som spiste mens de så på TV inntok mer mat da, enn dersom de hørte på klassisk musikk (Strasburger, et al., 2010).

Digitale medier har blitt en viktig og stor kilde til helseinformasjon (Strasburger, et al., 2010). Det er ikke utenkelig at medias reklameinnslag om objektivt sett usunn mat har bidratt til forekomsten av overvekt blant mennesker verden over. Barn og unge ser, ifølge Strasburger, Jordan og Donnerstein (2010), 4400-7600 reklamer per år på bare TV, og disse handler ofte om "fast food" og andre usunne matvarer. Randomiserte kontrollerte studier har vist, at dersom barn utsettes for reklamer for usunne matvarer, vil det påvirke deres syn på mat og preferanser. Mye TV-titting er også assosiert med hyperkolesterolemi, hypertensjon, økt sjans for astma, søvnforstyrrelser, humørsvingninger, psykologisk stress og depresjoner. Hyppig bruk av internett skaper enda flere bekymringer (Strasburger, et al., 2010).

Unge jenter som leser moteblader vil ha større sjans for å etablere et uheldig idealbilde av jentekroppen. På internett finnes det hundrevis av sider som indirekte oppfordrer til spiseforstyrrelse og som gir konkret informasjon om hvordan ungdom skal bli tynnest mulig (Stevenson, et al., 2007). Økning i tid "foran skjermen" og nedgang i fysisk aktivitet er koblet til økt vekt hos mange barn og unge som har vært forskningsmessig studert over tid. Dette forsterkes ved at porsjonsstørrelsen for mange matprodukter blir større, og sukker- og fettinnholdet har også økt i disse. Foreldres lange arbeidsdager og deres mindre aktive livsstil kan også påvirke vanene til de unge i husstanden (Jacobson Vann, et al., 2011).

(Stevenson, et al., 2007) har rapportert at foreldre, skoler og media kan forsterke ungdoms konsumering av usunn mat. Ungdom får gjerne "fast food", snacks eller søte matvarer som belønning for ett eller annet. Usunn mat serveres noen ganger av lærere, foreldre eller venner ved spesielle anledninger – som det kan være mange av. Dette skaper positive forestillinger om at usunn mat passer som sosial belønning. At "fast food" og andre usunne matvarer er sosialt og kontekstuel akseptabelt støttes opp av reklame på TV (Stevenson, et al., 2007). Det kan for øvrig oppfattes som motstridende, at media reklamerer for energitette matvarer, samtidig som andre reklamer forsterker forestillingen om at det å være tynn er det mest attraktive kroppsidealet.

2.4 Måling av holdninger til "maset om å spise sunn mat"

Å endre vaner og kostholdsmønstre hos ungdom er trolig en stor utfordring. Derfor trengs det mer og ny kunnskap om hvilke holdninger ungdom har til kosthold, både til et sunt og et

usunt sådan. Det vil være helsegevinster å hente dersom sunne matvaner blir en naturlig del av hverdagen til ungdom. Mitt bidrag til økt forståelse for problemet er utarbeidelsen av et spørreskjema som primært er ment å kartlegge ungdoms holdninger til ”maset om å spise sunn mat”. Dette er muligens ikke gjort tidligere, i hvert fall ikke i Norge.

3 Metode

Innledningsvis presenteres et kort avsnitt om litteratursøk som er foretatt i forkant og under skriving av oppgaven, etterfølgende av beskrivelse av forskningsmetoden som er benyttet. Deretter følger presentasjon av utarbeidelsen av spørreskjema og en beskrivelse av prosedyren som ble valgt for å rekruttere utvalg, samt innsamlingen av data. De statistiske analysene som ble benyttet er også omtalt senere i denne delen, samt reliabilitet og validitet vedrørende spørreskjemaundersøkelsen. Avslutningsvis kommer noen etiske betraktninger vedrørende bruk av spørreskjema som undersøkelsesmetode.

3.1 Litteratursøk

Søk etter relevant litteratur ble gjennomført i databasene ScienceDirect, MEDLINE og PubMed, og søkeordene som ble benyttet var healthy eating, unhealthy eating, adolescents, food, lifestyle, information overload, youth, physical activity, nutrition, socioeconomic status og smoking. I tillegg ble det gjort søk i bibliotekenes samling ved hjelp av BIBSYS Ask. Mange av artiklene som ble funnet inneholdt også andre interessante og relevante referanser som ble benyttet videre. Søkemotoren www.google.com ble også benyttet i enkelte søk.

3.2 Valg av metode

Det skilles ofte mellom to metodiske tilnæringsmåter innenfor samfunnsvitenskap; kvalitativ og kvantitativ forskningsmetode. Ved disse metodene får man forskjellige typer data. Kvalitativ metode har ingen hypoteser, og problemstillingen er lite presis og ikke relevant å tallfeste. Fylldige data innhentes om personer og situasjoner, og på denne måten prøver forskeren å forstå menneskets atferd i situasjoner. Mens kvalitativ metode er induktiv er kvantitativ metode ofte en hypotetisk-deduktiv tilnæringsmåte (Halvorsen, 2008). Metodevalget i denne studien falt på kvantitativ metode, da denne tilnæringsmåten gir data som er målbare; de kan uttrykkes i tall eller andre mengdetermer. På grunn av tilnæringsmåten, problemstillingen, formålet med undersøkelsen, egne forutsetninger og ressurser, egenskaper ved studieobjektene og mine egne forhold til datakildene ble kvantitativ metode sett på som den mest hensiktsmessige å benytte i studien. Dog har undersøkelsen min ikke et design som forsvarer bruk av hypotesetesting, den er mer *eksplorerende* og *deskriptiv* av natur. Således kan masterstudien betraktes å være en trendstudie (Ringdal, 2007). Kvantitativ generaliserbarhet innebærer imidlertid at vi ved hjelp av utvalgsundersøkelser og

statistiske metoder muligens kan beskrive forhold som også gjelder for den respektive populasjonen, og at disse numeriske forholdene eventuelt kan overføres til en annen tilsvarende populasjon i kontekst (Holm, 1998). Målet og designet med denne masterstudien har derimot *ikke* vært ønsket om å generalisere resultatene til populasjonen, men heller å finne holdepunkter for å kunne si noe om hvilke holdninger unge mennesker kan ha til sunn mat og kosthold i et urbant og ruralt strøk av Norge. Derfor er trolig trend- eller tverrsnittsstudie brukbar karakteristikk av min masteroppgaves design.

Tverrsnittundersøkelser gir et øyeblikksbilde av det fenomenet vi studerer (Johannessen, Tufte, & Kristoffersen, 2010). Derfor var denne type design velegnet for masterstudien som har begrenset tid og ressurser tilgjengelig. Spørreskjema blir ofte bruk i tverrsnittundersøkelser av personers holdninger, handlinger og kunnskap (Ary, Jacobs, & Sorensen, 2010). Utvikling av et spørreskjema og gjennomføring av en spørreundersøkelse skulle besvare problemstillingen og forskningsspørsmålene i min oppgave. Hovedmålsetningen med det utviklede spørreskjema var å finne ut i hvilken grad ungdommer var ”lei maset” om å innta sunn mat, ha et kosthold og lei all informasjon om disse temaene. Dessuten var det ønskelig å finne ut hva som eventuelt kunne predikere disse ”lei maset”-holdningene.

Selv om tverrsnittundersøkelser er egnet til å beskrive et fenomen (Halvorsen, 2008), er en ulempe at det er vanskelig å slutte av resultatene om de avspeiler årsakssammenhenger. Man kjenner altså ikke rekkefølgen i tid. Likevel kan man antyde en mulig sammenheng (B. K. Jacobsen, 2010). Bruk av spørreskjema medfører også noen ulemper; man gjerne spør om for mye og ikke kun det som omhandler problemstillingen. Et annet problem kan være frafall, ikke minst dersom spørreskjemaene blir sendt ut til deltakerne gjennom post eller e-post. Spørreskjemaundersøkelser er ofte best egnet for målgrupper man gjennom organisert virksomhet kan komme i kontakt med, for eksempel skoleklasser (Ringdal, 2007), hvilket passet bra med utvalget i denne masterstudien.

3.3 Utvikling av spørreskjema

Utvikling og testing av et spørreinstrument er et omfattende arbeid, men også veldig viktig for en studie. Det viktigste i utviklingen av et spørreskjema er å formulere spørsmålene, som krever kjennskap til forskningsfeltet. Spørreskjemaet ble utviklet med utgangspunkt i teori som omhandlet det området spørreskjema skulle gjelde for, og målgruppen for undersøkelsen. Det ble fokusert på spørsmål som falt inn under problemstillingen og

forskningsspørsmålene, og hvilke spørsmål som skulle inkluderes i undersøkelsen, ble valgt ut fra teori. Flere studier som er blitt gjennomført tidligere, har kommet med predikasjoner om hva som er barrierer til et sunt kosthold for unge (Jacobson Vann, et al., 2011; Story, et al., 2002; Turconi, et al., 2008; van Kooten, de Ridder, Vollebergh, & van Dorsselaer, 2007), og hva som kan være med på å påvirke kostholdet til unge mennesker (Goodwin, et al., 2006; Neumark-Sztainer, et al., 1999; Strasburger, et al., 2010; Telama et al., 2005).

Spørreskjema ble innledet med informasjon om studien og hvordan skjemaet skulle besvares, etterfulgt av spørsmål om alder, kjønn og linjevalg (i videregående skole). Spredning i alder ble ikke forventet å være altfor stor, siden utvalget var begrenset til tredje trinn i videregående skole. Derimot, kunne kjønn og linjevalg være med på å dele inn utvalget i undergrupper for å vurdere eventuelle forskjeller her.

Det var ønskelig å få besvart holdningsutsagnene så tidlig som mulig, da disse utgjorde en essensiell del av hele undersøkelsen. Disse holdningsutsagnene eller spørreskjemaindikatorene for "lei sunn mat" (LSM) ble utviklet av veileder Sverre Pettersen (2004 – ikke publiserte data) og forsøkt utprøvd i en masterstudie som aldri ble fullført. Utsagnene hadde til hensikt å måle unge menneskers holdninger til "maset" om at de stadig bør spise sunt (jamfør forskningsspørsmålene). Bakgrunn for holdningsutsagnene var ønsket om å finne ut hvorfor unge menneskers tilsynelatende ervervede kunnskaper om sunn mat ikke ser ut til å bli til handling (Croll, et al., 2001). Spørreskjemaet inneholdt to spørsmål om hvor respondentene søker etter informasjon om henholdsvis kosthold og sunn mat. Det ble oppgitt en rekke kilder (samme alternativer på begge spørsmål) som trolig er de mest tilgjengelige og brukte for nåtidens vestlige unge mennesker (Jacobson Vann, et al., 2011; Strasburger, et al., 2010). Hensikten var å finne ut hvilke kilder som hyppigst ble brukt av målgruppen til søk etter informasjon om kosthold og sunn mat, og i hvilken grad disse informasjonskildene var vitenskapelig basert (Keselman, Browne, & Kaufman, 2008).

Fysisk aktivitet er et kjent aspekt ved folkehelse og sunn livsstil, også for unge mennesker. Spørsmål om antall timer fysisk aktivitet på fritiden ble innlemmet i spørreskjemaet, samt spørsmål om hvilke aktiviteter som ble bedrevet. Også spørsmål om respondentene syklet til og fra skolen ble stilt. Informasjon om respondentenes fysisk aktivitet i hverdagen kan muligens gi indikasjoner på deres helsestatus (Rangul et al., 2011). Fysisk aktivitet er også en velbrukt indikator for å vise sammenheng mellom helsetilstand og sosioøkonomisk status (Telama, et al., 2005) hos ulike samfunnsgrupper.

De valgte helsevariablene i spørreskjema var spørsmål om respondentene røyker eller snuser, og hvor mye de spiser per uke av utvalgte objektivt sunne og usunne matvarer, som

frukt/bær, kokte grønnsaker, rå grønnsaker, fet fisk, sjokolade/smågodt og chips/potetgull (se kapittel 2.1 side 21). Det kunne således lages en samlet kostholdsreflekterende ”sunnhetsscore” for respondentene. Denne ”scoren” kunne igjen brukes som avhengig variabel i analysene. Sosioøkonomi har vist seg å påvirke folkehelsen (Næss, et al., 2007). For respondentene (elever i videregående skoler) i denne studien var det vanskelig å finne indikatorer for personlig sosioøkonomisk status, men at foreldrenes tilsvarende status kan tilbakeføres til barna, har flere studier vist (Helsedepartementet, 2007; Holmboe-Ottesen, et al., 2004; Næss, et al., 2007). På bakgrunn av dette, er spørsmål om foreldrenes utdanning og inntekt tatt med.

I tillegg ble spørsmål om respondentenes muligheter til bruk av motoriserte fremkomstmidler til og fra skolen også inkludert i spørreskjemaet. Spørsmålene knyttet til demografi, fysisk aktivitet og helsevariabler er nokså vanlige i studier om helse. Ett spørsmål (spørsmål 17 i masterstudien), om inntak av ulike matvarer, ble hentet fra spørreskjemaet ”Ungdomshelse i Oslo, Oppland, Hedmark og Tromsø by” (spørsmål nr. 9.2) (Folkehelseinstituttet, 2007). Dette ene spørsmålet er også brukt i andre undersøkelser, som for eksempel i en undersøkelse blant 15-16-åringer i 2000-2004 som ble gjennomført i seks fylker (Folkehelseinstituttet, 2010). Det er altså bare spørsmål 17 i masterstudien som er hentet fra tidligere spørreundersøkelser.

Selvadministrerende spørreskjema i papirformat ble benyttet, noe som vil si at respondentene leste selv spørsmålene og skrev sine svar på spørreskjemaet (Halvorsen, 2008). Mitt spørreskjema inneholdt i hovedsak utsagn med oppgitte svaralternativer (standard 5-punkts Likert skala, fra 1 = helt uenig til 5 = helt enig).

Spørsmål og utsagnene ble forsøkt formulert så korte som mulig, uten at det skulle gå utover forståelsen. Antallet spørsmål/utsagn ble også forsøkt begrenset på grunn av at undersøkelsen skulle gjennomføres i elevenes skoletid. Entydighet er viktig ved utvikling av utsagn, bare ett fenomen skulle beskrives i hvert utsagn. Språk generelt er ikke nøytralt ladet, og ledende ord kan trekke respondenten i en bestemt retning på grunn av negativ eller positiv klang (Johannessen, et al., 2010). Jeg ønsket ikke at eventuelle overdrevent positive eller negative ladninger i ordlyden skulle bidra til å ”provosere” elevene til å svare ”uenig” eller ”enig” på utsagnene. På den annen side, var det nødvendig å ”spissformulere” noen utsagn og gjøre dem ”ungdommelig” i sin uttrykksform for å hente fram elevenes mest reelle assosiasjon og holdning til fenomenene. Ved å lage et oversiktlig og ikke altfor omfattende spørreskjema er det mer motiverende for respondenten å besvare dette. Høyere svarprosent

oppnår man gjerne ved spørreundersøkelser som har indikatorer med faste svaralternativer (Johannessen, et al., 2010).

3.3.1 Måling av holdninger til sunn mat og kosthold

Hensikten med holdningsutsagn er å kartlegge personers holdninger til og meninger om fenomener (Johannessen, et al., 2010). Respondentene må også ha kunnskaper om det aktuelle temaet og være relevant målgruppe for undersøkelsen (Johannessen, et al., 2010). Holdningsutsagnene hadde fem svaralternativer; ”helt uenig” = 1, ”uenig” = 2, ”verken uenig eller enig” = 3, ”enig” = 4, og ”helt enig” = 5. 5-punkts Likertskala anses som en kvasi-kontinuerlig måleskala, fordi gjennomsnittscore kan regnes ut. Verdier < 3 vurderes kognitivt som en negativ holdning, mens verdier > 3 regnes som en positiv holdning. Skalaverdiene kan dessuten slås sammen til dikotome verdier; 1 + 2, og 4 + 5 (Ary, et al., 2010). Følgende 20 holdningsutsagn ble inkludert i spørreskjemaet:

1. Jeg er lei av alt maset om å spise sunt
2. Inntak av sunn frokost og lunsj har ingen betydning for skoleprestasjonene mine
3. Det er ikke kult å spise sunn mat
4. Jeg spiser ikke gatekjøkkenmat for da kan jeg legge på meg
5. Jeg koser meg best med ordentlig brus, lettbrus er for helsefanatikere
6. Det er viktig for meg å spise sunn mat
7. Jeg er spesielt glad i å spise frukt
8. Jeg får ofte dårlig samvittighet når jeg spiser sjokolade og potetgull
9. Jeg bryr meg lite om tilbudet av sunn mat som finnes på skolen
10. Jeg ELSKER typisk gatekjøkkenmat
11. At jeg drikker sukkerholdig brus og spiser godteri har ingen betydning for kroppsvekten min
12. Jeg er spesielt glad i å spise salater
13. Jeg synes matpakke-mat er kjedelig mat
14. Jeg spiser sunt fordi det minsker risikoen for at jeg får sykdommer senere i livet
15. Jeg spiser sunt fordi mine venner gjør det
16. Jeg er spesielt glad i å spise grønnsaker
17. Jeg bryr meg ikke om hva som er sunn og usunn mat, jeg spiser det jeg har lyst på
18. Vann er bedre enn brus
19. Jeg spiser sunt fordi mine foreldre også gjør det

20. Når jeg skal kose meg kjøper jeg masse godteri

3.3.2 Bakgrunnsvariabler

Bakgrunnsvariabler ble delt inn i tre grupper; *demografi, helsevariabler* og *anvendte kilder til kostholdsinformasjon* av målgruppen. Disse variablene er presentert under. Se for øvrig vedlegg 1.

Demografiske data

1. Linjevalg
2. Kjønn
3. Alder
4. Hva er dine foreldre/foresattes høyeste utdanningsnivå?
5. Hva er dine foreldre/foresattes omtrentlige totale inntekt?

Helsevariabler

1. Omtrent hvor mange timer per uke på FRITIDEN bedriver du fysisk aktivitet slik at du blir andpusten og/eller svett?
2. Dersom du driver med noen av disse fysiske aktiviteter på fritiden, kryss av for hvilke nedenfor.
 - Fotball
 - Håndball
 - Innebandy
 - Løping
 - Sykling
 - Treningssenter (trener vekter, timer i sal, o. l.)
 - Svømming
 - Langrenn
 - Alpint
 - Snowboard
 - Friidrett
 - Tennis
 - Dans
 - Kampsport

- Annet (vennligst spesifiser)
3. Hvor ofte bruker du å sykle til og fra skolen om våren og høsten?
 4. Har du med deg matpakke hjemmefra på skolen?
 5. Røyker/snuser du?
 6. Hvor ofte spiser du vanligvis disse matvarene?
 - Frukt, bær
 - Kokte grønnsaker
 - Rå grønnsaker
 - Fet fisk (for eksempel laks, ørret, makrell, sild)
 - Sjokolade/smågodt
 - Chips, potetgull

Kilder til kostholdsinformasjon

1. Hvor pleier du å finne informasjon om kosthold?
 - Jeg søker ikke informasjon om kosthold
 - TV
 - Internett
 - Aviser
 - Venner/venninner
 - Fastlege
 - Skolehelsetjenesten
 - Lærer på skolen
 - Bøker
 - Foreldre/foresatte
 - Søsken
 - Helsepersonell
 - Ukeblader/magasiner
 - Faglitteratur
 - Annet
2. Hvor pleier du å finne informasjon om sunn mat?
 - Jeg søker ikke informasjon om sunn mat
 - TV

- Internett
- Aviser
- Venner/venninner
- Fastlege
- Skolehelsetjenesten
- Lærer på skolen
- Bøker
- Foreldre/foresatte
- Søsken
- Helsepersonell
- Ukeblader/magasiner
- Faglitteratur
- Annet

Variablene er valgt på bakgrunn av teori (se kapittel 3.3 side 38).

3.3.3 Peer review

Det ble utført gjennomlesing og kritisk innholdsvurdering av variablene i spørreskjemaet sammen med to medstudenter i masterstudiet og av tre bekjente som var i samme aldersgruppe som elevutvalget. Disse tre 18-åringene leste gjennom spørreskjemaet og ble bedt om å gi kommentarer til innholdet dersom det var ordlyd og instruksjoner de ikke forsto. De kunne også komme med forslag til endringer i tekstene. Det ble imidlertid ikke gjort nevneverdige forandringer av spørreskjemaet etter peer review, kun rettet opp skrivefeil, samt å gjøre de tekstmessige overgangene mellom utsagnene mer tydelige (ved hjelp av fargelegginger i tekstboksene).

3.4 Utvalg

Et utvalg er en begrenset del av en populasjon (Lie, 2010). En populasjon kan være alle undersøkelsesenheter som forskeren ønsker å si noe om (Johannessen, et al., 2010). Populasjonen i denne studien ville vært elevene i tredjeklasse ved de videregående skolene i Hedmark og Akershus. Hedmark er et fylke som trolig ikke har et like *urbant* preg som Akershus fylke; det er nok mer *ruralt*, som kan betraktes som motsatsen. Skillet mellom urban og *ruralt* i denne studien går ut på hvordan *befolkningstettheten* er i de områdene hvor

skolene ligger, og dermed hvor mange videregående skoler som til sammen dekker behovet for utdanning. Akershus har langt høyere innbyggertall enn Hedmark, hvor Akershus har nesten tre ganger så mange innbyggere enn Hedmark. I areal er Akershus derimot mye mindre enn Hedmark (henholdsvis ca. 5000 km² og ca. 27 000 km²), noe som gjør befolkningstettheten mye større i Akershus (Statistisk sentralbyrå 2011). Forskjellen i antall elever og videregående skoler er også veldig stor; Akershus har 23 284 elever fordelt på 34 skoler (Akershus fylkeskommune, 2010), mens Hedmark kun har 7630 elever, fordelt på 14 skoler (Hedmark fylkeskommune, personlig kommunikasjon, 4.mai 2011). Det er ikke tatt hensyn til hvor mange butikker, kiosker, ”fast food” restauranter og lignende som ligger i nærheten av skolene i de to undersøkte fylkene. Antallet av slike steder hvor respondentene kan skaffe seg mat er trolig ulikt, men alle skolene i denne studien ligger i gangavstand til flere slike utsalgssteder. I tillegg finnes det kantine på alle de undersøkte skolene.

3.4.1 Utvalg

På grunn av tid, økonomi og praktiske årsaker kan man ikke samle inn data om alle undersøkelsesenheter vi er interessert i. Derfor søker man oftest å finne et representativt utvalg. Et stort utvalg vil øke sannsynligheten for at egenskapene ved utvalget ligner populasjonens egenskaper (Halvorsen, 2008). Et utvalg kan sees på som en miniatyrverden av den populasjonen vi skal undersøke. Denne miniatyrverden må således bestå av en sammensetning av ulike egenskaper i utvalget som tilsvarer sammensetningen i populasjonen, og dermed være et representativt utvalg (Johannessen, et al., 2010).

Det var nærmest umulig å skaffe til veie skoler som etter invitasjon var interessert i å delta i min studie på det aktuelle tidspunktet. Det ble skrevet et brev i samarbeid med veileder som ble sendt til skolene vi ønsket skulle delta i undersøkelsen. I første omgang ble det sendt ut ti brev per post adressert til skolens rektor, og samme brev ble også sendt per e-post til vedkommende. Imidlertid viste det seg av flere mange av skolene ikke ønsket å delta i undersøkelsen, særlig gjaldt dette for Oslo-området.

Flere skoler gav ingen tilbakemelding på henvendelsen. Kun to skoler gav meg tillatelse til å gjennomføre undersøkelsen. Det ble derfor sendt ut forespørsel til ytterligere 10 skoler per post og e-post, hvilket førte til at to nye skoler gav tillatelse til å gjennomføre undersøkelsen. De øvrige skolene som jeg hadde henvendt meg til takket nei til deltakelse eller gav ingen tilbakemeldinger. Totalt ble altså 20 skoler spurt om å delta, to i Hedmark og 18 i Oslo og Akershus, mens totalt bare fire skoler gav tillatelse til gjennomføring av undersøkelsen (to skoler i Akershus og to skoler i Hedmark).

Frafall er et problem man ofte møter ved gjennomføring av undersøkelser. Dette er personer som ikke besvarer spørsmål eller som ikke vil delta i undersøkelsen. Det kan godt hende at de som ikke deltar, utgjør en spesiell gruppe (systematisk bortfall) (Johannessen, et al., 2010). Derfor kan konklusjonene bli usikre, samtidig som representativiteten kan ødelegges hvis frafallet er stort (Aalen et al., 2006). Min undersøkelse er uansett for fåtallig representert til at man kan gjøre slutninger til andre enn deltakerne. Dog kan man, som nevnt, forsiktig antyde noen ”trender”.

3.4.2 Datainnsamling

Innsamlingen av data foregikk ved at jeg personlig møtte opp på de fire skolene og var til stede i de klassene på tredje trinn som jeg hadde fått tillatelse til å gjennomføre undersøkelsen i. Elevene fikk informasjon om undersøkelsen før spørreskjema ble levert ut, det gjaldt særlig at deltakelsen var frivillig og at opplysningene som de gav ville bli behandlet absolutt anonymt under hele forskningsprosessen.

For å regne ut svarprosent, ble alle elevene som var tilstede i klasserommet og de som besvarte spørreskjema, registrert. Elever som hadde fravær, ble ikke tatt med i denne beregningen.

3.5 Rekoding

Før statistiske analyser ble gjennomført måtte svaralternativer for flere av holdningsutsagnene og bakgrunnsvariabler rekodes.

3.5.1 Rekoding for svaralternativene for holdningsutsagnene

Svaralternativene på holdningsutsagnene hadde Likert-skala og verdiene 1-5, hvor 1= ”helt uenig”, 2= ”uenig”, 3= ”verken uenig eller enig”, 4= ”enig” og 5= ”helt enig”. Noen av utsagnenes ordlyd hadde ”omvendt” positiv mening. Skalaen til disse utsagnene ble snudd i analysen, fordi det var ønskelig at tallverdien 1 på Likert skala alltid skulle representere svakeste grad av negativ holdning til det fenomenet man ønsket å måle. Tilsvarende skulle svaralternativ 5 representere den sterkeste negative holdningen. Dette ble gjort ved at verdi 1 fikk verdi 5, verdi 2 fikk verdi 4 og så videre. Følgende nummererte holdningsutsagn i spørreskjemaet ble snudd: 4, 6, 7, 8, 12, 14, 15, 16, 18 og 19.

3.5.2 Rekoding av svaralternativene til andre variabler

Skolene hadde opprinnelig fått kodene 1, 2, 3 og 4, men ble kodet om til verdi 1 som tilsvarte skolene i Hedmark fylke (tidligere verdi 1 og 4) og 2 som tilsvarte skolene i Akershus fylke (tidligere verdi 2 og 3). Dette ble gjort for å kunne sammenligne elevene fylkesvis.

Svarene på variabelen med ordlyd: *Omtrent hvor mange timer per uke på FRITIDEN bedriver du fysisk aktivitet slik at du blir andpusten?* ble rekodet fra seks svaralternativer, som angav antall timer med fysisk aktivitet per uke, til tre kun svaralternativer; lite, moderat og mye aktivitet.

Svarene på variabelen *Hvor ofte bruker du å sykle til og fra skolen om våren og høsten?* (spørsmål 12) ble rekodet fra fem til to svaralternativer. Alternativene "Aldri", "Svært sjeldent" ble slått sammen og gitt verdien 0 ("Nei"), mens de tre resterende alternativene "Av og til", "Ofte" og "Svært ofte" ble slått sammen og fikk verdien 1 ("Ja").

Variabelen *Har du med deg matpakke hjemmefra på skolen?* (spørsmål 13) ble omkodet til en dikotom variabel. Verdien 1 tilsvarte de sammenslåtte alternativene "Ja, som oftest" og "Av og til", mens 0 tilsvarte "Nei, aldri". Variabelen "Røyker/snuser du?" (spørsmål 14) ble også kodet til en dikotom variabel, der 1 tilsvarte de sammenslåtte svaralternativene "Ja" og "Av og til", mens 0 tilsvarte "Nei".

3.6 Statistiske analyser

Statistikkprogrammet PASW (Predictive Analytics SoftWare) Statistics versjon 18 ble anvendt til å analysere talldata.

3.6.1 Deskriptiv statistikk

I denne oppgaven brukes deskriptiv statistikk til å vurdere mulige forskjeller eller likheter mellom variabler. Bakgrunnsvariabler var hovedsakelig demografi, hvilke kilder til kostholdsinformasjon som utvalget hyppigst benyttet seg av og målgruppens selvrapporterte helsevariabler (se vedlegg 1).

3.6.2 Faktoranalyse

Faktoranalyse kan brukes til å studere de gjensidige forholdene mellom et sett variabler der ingen variabler blir sett på som avhengige, slik at man kan gruppere variablene slik at de danner et mindre antall sentrale variabler. Disse kalles faktorer eller komponenter. Dette hjelper til med å skape system i en stor datamatrise ved å systematisere mange variabler som

er mer eller mindre er gjensidig korrelerte. En kan også bruke faktoranalyse til å måle underliggende eller latente variabler som direkte ikke lar seg måle. Personlighet og holdninger kan være eksempler på dette, og her vil faktoranalysen være med på å finne ut hvilke komponenter egenskapene består av (Clausen, 2009).

Faktoranalyse kan deles i to hovedtyper; eksplorerende analyse (EFA) og konfirmerende analyse (CFA). Eksplorerende faktoranalyse er rettet mot å avklare hvilke testledd som klynger seg sammen i grupper, og som kan forklares av felles faktorer (Friborg, 2010). Hensikten med faktoranalyse er, som nevnt over, å forsøke å *reduere antall variabler til et mindre antall av underliggende faktorer* som viser mønster av *samme fenomen*. Faktoranalysen leter etter mønstre i data på grunnlag av korrelasjoner mellom de observerte variablene. Det vil bli avdekket klynger av variabler som er høyt innbyrdes korrelerte, samtidig som de er lavt korrelerte med andre observerte variabler (Bjerkan, 2007).

En tilnærming med faktoranalyse kan hjelpe forskeren til å utelukke elementer og variabler, og dermed forenkle datasettet. Noen variabler kan være overflødige; hvis to variabler har for sterk felles korrelasjon kan den ene tas bort, trolig fordi de måles samme aspekt ved fenomenet som studeres. Det kan også være motsatt; at variabler ikke korrelerer med andre variabler som beskriver aspektet, og som kanskje derfor er irrelevante for fenomenet som ønskes målt (Befring, 2004). Prosessen rundt faktoranalyse kan ifølge Clausen (2009) deles inn i fire trinn: Først beregnes korrelasjonen (Pearsons r) mellom de variablene som skal inngå i faktoranalysen. Deretter trekkes faktorene ut slik at den første forklarer mest varians, så den andre, og så videre (i synkende rekkefølge av *faktorladning* som uttrykkes som en koeffisient mellom $\pm 1,000$). Alle disse faktorene representerer ulike lineære kombinasjoner av de variablene som er tatt med i analysen. I trinnet som følger roteres et mindre antall faktorer for å øke tolkbarheten til faktorene. Avslutningsvis beregnes subjektens score på disse faktorene (Clausen, 2009).

Faktorladningen, som er variablenes korrelasjoner med hver faktor, brukes til å tolke resultatene og til å sette navn på faktorene. Høye ladninger skal vektlegges mest når man tolker faktorene. Kaisers kriterium (kalles også Egenverdi) tolkes som den andelen varians en faktor forklarer, og man omregner gjerne til prosent forklart varians. I prinsippkomponentanalyse er summen av egenverdiene lik summen av antall variabler som er med i analysen (Clausen, 2009).

Dersom ingen interne korrelasjoner (faktorladninger) mellom variablene som er inkludert i *hele* faktoren er over 0,300 bør man ifølge Clausen (2009) være forsiktig med å benytte faktoranalysen til videre etablering av *konstrukter*. Videre sier han at det bør være mer

enn fem ganger så mange studerte enheter (N) som variabler, og at antall enheter helst bør overstige 100.

Bartletts "test of sphericity" brukes for å avgjøre om matrisens korrelasjoner er forskjellige fra null. Her er en tommelfingerregel at man skal bruke testen når det er færre enn fem enheter per variabel. Dersom testen er signifikant, kan man gå videre med faktoranalyse. Kaiser-Meyer-Olins (KMO) er en annen prosedyre som gir mål for hvorvidt variablene hører sammen, eller i hvilken grad variansen er felles. Indeksen bør overstige 0,500 dersom man skal benytte faktoranalyse. KMO vil gjerne øke i verdi dersom antall variabler og enheter øker, og når styrken på de interne korrelasjonene mellom variablene i faktoren øker (Clausen, 2009)

Det er vanlig å *rottere* faktormatrisen for å lette tolkbarheten av resultatene. Den vanligste prosedyren for rotasjon kalles *ortogonal* rotasjon, som indikerer at man roterer aksene vinkelrett på hverandre slik at faktorene forblir ukorrelerte. Formålet med rotasjon er oppnåelse av enklere faktorstruktur ved at hver variabel har høye ladninger på så få faktorer som mulig. Den roterte løsningen er oftest enklere å tolke (Clausen, 2009). *Varimax* er en ortogonal rotasjonsteknikk, og er blitt benyttet i faktoranalysen i denne studien.

3.6.3 Reliabilitetsanalyse

Et reliabilitetsmål som kalles for *intern-konsistens*-reliabilitet dreier seg om hvorvidt flere indikatorer (utsagn i masteroppgaven) måler aspekter ved det fenomenet de egentlig ønsker å måle (Halvorsen, 2008). Coefficient Cronbachs Alfa (CCA) er en koeffisient som varierer mellom 0,00 og 1,00 og beregnes ved hjelp av statistiske programpakker som for eksempel PASW Statistics. En tommelfingerregel sier at dersom CCA er over 0,70, er det sammensatte målet (indeksen) for fenomenet tilfredsstillende. Denne verdien er en funksjon av hvor sterk korrelasjonen er internt mellom de indikatorene som inngår i indeksen, og antall enkeltspørsmål eller utsagn (Halvorsen, 2008). Jo sterkere korrelasjon mellom de enkelte variablene og jo flere variabler som inngår i indeksen, desto høyere blir CCA-verdien (Skog, 2004). En CCA-verdi på 0,70 forteller at 70 % av variansen er sann varians mellom to variabler mens de resterende 30 % representerer noe annet enn det som er felles for variablene som inngår (Lie, 2010).

3.6.4 Student t-test og ANOVA

Eventuelle signifikante forskjeller i gjennomsnittscore på en variabel mellom to underutvalg ble analysert ved Student t-test. Independent t-test tester ut nullhypotesen (H_0) som sier at

det ikke er noen forskjell mellom de aktuelle variablene. Signifikansnivået som uttrykkes i t-testen angir hvor stor sannsynlighet for at man tar feil ved å forkaste H_0 ; altså at det er en forskjell mellom underutvalgenes score. Det er vanlig med et signifikansnivå på under 5 % ($p < 0,05$) i de fleste forskningssammenhenger (Johannessen, et al., 2010). Dette var også gjeldende for denne studien. T-test ble benyttet for å undersøke om det var forskjeller mellom Hedmark og Akershus, samt jenter og gutter, på variablene *LSM* og sunnhetsscore. Det er nok en gang viktig å presisere at denne utvalgsstatistiske testen kun er gjennomført for å demonstrere ”styrken” på eventuelle forskjeller i gjennomsnittsscore mer enn den er brukt for å ville generalisere funn til de respektive populasjonene – det finnes det som nevnt ikke grunnlag for i studiedesignet.

Variansanalyse eller analysis of variance (ANOVA) gir mulighet til å studere forskjeller i gjennomsnittsscore på en avhengig kontinuerlig variabel mellom flere kategoriske variabler (Handegård, 2010). ANOVA tar også, som t-test, utgangspunkt i H_0 (Johannessen, et al., 2010). I denne studien ble ANOVA benyttet for å finne ut om det var signifikante forskjeller i gjennomsnittsscore for *LSM* og de fire deltakende skolene, samt for *LSM* og de ulike studieretningene. Begrensningene er også her som nevnt i foregående avsnitt.

3.6.5 Korrelasjon

Et velbrukt korrelasjonsmål er Pearsons produkt-moment korrelasjon, som også kalles Pearsons r . Forutsetningen for å bruke Pearsons r er at variabelen er kontinuerlig og brukbart normalfordelt (Johannessen, et al., 2010). Korrelasjon sier noe om i hvilken grad de som krysser av for et bestemt svaralternativ på et spørsmål har en tendens til å krysse av for et lignende svaralternativ på et annet spørsmål (D. I. Jacobsen, 2010). Pearsons r angir hvor *sterk* sammenheng det er mellom score på to variabler, og den kan være positiv, negativ eller fraværende. Pearsons r er en standardisert koeffisient som varierer mellom $-1,00$ og $+1,00$. Ingen lineær sammenheng vil indikeres av en korrelasjon på 0 , mens $\pm 1,00$ gir fullstendig sammenfall mellom verdiene på variablene (enten negativt eller positivt). Hva som er høy korrelasjon er det uenigheter om, og det avhenger av hva som undersøkes og hvor sterk korrelasjon man forventer. Likevel er det forsøkt å gi en pekepinn på hva som kvalifiserer til svak og høy korrelasjon; $0,00-0,19$ = veldig svak, $0,20-0,39$ = svak, $0,40-0,69$ = moderat, $0,70-0,89$ = høy, og $0,90-1,00$ = meget høy. Signifikant korrelasjon mellom to variabler indikerer at H_0 kan forkastes; at det faktisk er en sammenheng mellom hva utvalg har scoret på to variabler (Johannessen, et al., 2010).

Spearman`s rank correlation coefficient, eller Spearman`s rho, er en ikke-parametrisk test som måler statistisk avhengighet mellom to ordinale variabler, eller kontinuerlige variabler som ikke er normalfordelte (Johannessen, et al., 2010). I denne studien er ordinale variabler *Kjønn*, *Røyking/snus*, *Førerkort bil*, *Førerkort tung motorsykkel*, *Eiestatus moped*, *Sykling til/fra skolen* (etter rekoding) og *Matpakke* (etter rekoding).

Pearsons r er i denne studien blitt brukt til å måle graden av lineær sammenheng mellom de Likertskalerte holdningsutsagnene og variablene alder, foreldrenes inntekt og utdanning, og antall timer fysisk aktivitet. Spearman`s rho ble derimot brukt til samme målinger for fysiske aktiviteter og informasjonssøking om kosthold og sunn mat. De samme variablene er også gjeldende for målingen av sammenhengen med sunnhetsscore for respondentene.

3.6.6 Multippel regresjonsanalyse

Dersom vi har mer enn én uavhengig variabel i analysen, kalles det multippel regresjon. På denne måten kan vi estimere effekten av en X-variabel på Y, der vi også kontrollerer for effekten av andre X-variabler. I en multippel regresjonsanalyse vil inkludering av flere uavhengige variabler, som for eksempel både *Kjønn* og *Alder*, ikke sammenblandes med effekten den ene måtte ha på den avhengige variabelen (Handegård, 2010). Bruker man én eller flere uavhengige variabler til å predikere en avhengig variabel, vil ikke uavhengige variabler kunne bidra til å forklare variasjonen i den avhengige variabelen likt, men i varierende grad. Det kan være lite, noe eller sterk sammenheng, og R^2 uttrykker hvor stor andel av den totale variasjonen i den avhengige variabelen som er forklart av den uavhengige variabelen (Handegård, 2010).

Det ble gjennomført korrelasjonsanalyse hvor *LSM* ble brukt som avhengig variabel. mens demografiske variabler, helsevariabler, kilder til informasjon om kosthold og matvarer ble brukt som uavhengige variabler i denne analysen. Deretter ble det gjennomført en multippel regresjonsanalyse. Hensikten var å se i hvilken grad disse uavhengige variablene kunne bidra til å ”forklare” den prosentvise totale variansen (R^2) i den avhengige variabelen *LSM*, og hvilke uavhengige variabler som eventuelt kunne bidra mest (β -verdimålinger) og signifikant ($p < 0,05$) til denne variansen (Eikemo & Clausen, 2007). Kun de uavhengige variablene som korrelerte signifikant med *LSM* ble tatt med i regresjonsanalysen (se tabell 4.13 side 75). Lineær regresjonsanalyse ble benyttet siden *LSM* var (kvasi)kontinuerlig og relativt bra normalfordelt (skewness $< \pm 1$). Standardisert koeffisient β (beta) brukes som mål

på hvor sterk effekt den uavhengige variabelen har på den avhengige variabelen. Verdien på denne varierer mellom $\pm 1,000$ (Handegård, 2010), og vil bli oppgitt dersom effekten er signifikant ($p < 0,05$).

3.7 Reliabilitet

Reliabilitet, eller pålitelighet, går blant ut på ut på om man med samme “måleinstrument” og gjentatte målinger får samme resultat. Det dreier seg også om hvor pålitelig selve målingene er (om for eksempel elevene har vært konsentrerte og tatt avkrysningen av hvert utsagn i spørreskjemaet alvorlig og ikke bare satt kryssene for svaralternativ helt tilfeldig). Høy reliabilitet er en forutsetning for høy validitet (Ringdal, 2007). Reliabilitet påvirkes av tilfeldige målefeil, mens systematiske målefeil går ut over dataenes validitet. En kvantitativ studie med høy reliabilitet har følgelig svært få, små og tilfeldige målefeil. Eksempel på målefeil kan også være at de som svarer, skriver feil svar, de som overfører svarene videre, skriver feil – eller tolker svarene feil, samt at det ved elektronisk databehandling kan skje feilregistreringer i tallmatrisen (Ringdal, 2007). Man kan teste en kvantitativ spørreundersøkelses reliabilitet ved inter-rater reliabilitet og/eller test-retest reliabilitet. Førstnevnte går ut på at to eller flere forskere foretar uavhengige målinger/registreringer/taloverføringer på samme tidspunkt. Test-retest reliabilitet kan gjennomføres ved at en forsker foretar målinger på to ulike tidspunkter eller spør studieobjektet om (omtrent) det samme to ganger i den samme testen. Et tredje reliabilitetsmål kalles *intern konsistens*. Her benyttes måling av Coefficient Cronbachs Alfa (CCA). Verdien for CCA varierer mellom 0,00 og 1,00. Dersom CCA er over 0,70 er det sammensatte målet for intern konsistens imellom indikatorene i konstruktet som ønsker å belyse et fenomen vha flere aspekter, tilfredsstillende (se tidligere beskrevet utredning om CCA 49). CCA blir således en funksjon av hvor sterk korrelasjonene er internt mellom alle indikatorene som inngår i *konstruktet* (indeksen), og antall enkeltspørsmål (Halvorsen, 2008). I praksis betyr det at jo flere variabler som inngår, desto høyere blir CCA, og CCA blir også høyere jo sterkere korrelasjonene er mellom de enkelte variablene i konstruktet (Skog, 2004).

3.8 Validitet

Validitet eller gyldighet går ut på om man faktisk måler det man er ute etter å måle med de “måleinstrumenter” man bruker (Ringdal, 2007; Undheim, 1996). Validitet viser også til om resultatene i en studie kan tillegges presisjonen, logikken og rasjonaliteten i selve

undersøkelsens gjennomføring og målinger som er foretatt og ikke andre ytre, ukjente faktorer som det ikke kontrolleres for i studien. I forbindelse med utforming av spørreskjema er flere validitetsformer aktuelle; begrepsvaliditet, kriterievaliditet, indre og ytre validitet, umiddelbar validitet og innholdsvaliditet. Høy reliabilitet er uansett alltid en forutsetning for høy validitet (Ringdal, 2007). Et spørreskjema med lav reliabilitet kan ikke være valid. Man kan imidlertid ha lav validitet selv om reliabiliteten er høy (Johannessen, et al., 2010).

Kommende avsnitt belyser deler av validitetsbegrepet for spørreundersøkelser generelt. Validiteten for masterundersøkelsen vil bli vurdert i diskusjonskapitlet (kapittel 5.1.6).

3.8.1 Begrepsvaliditet

Begrepsvaliditet kalles også for definisjonsmessig validitet og har å gjøre med måling og registrering i vid forstand. Dette er den mest grunnleggende formen for validitet. Man spør seg; har man lyktes i å operasjonalisere det man egentlig ønsket å måle på en tilfredsstillende og pålitelig måte (Skog, 2004)? Dersom en operasjonell definisjon svarer godt til det teoretiske begrepet den er ment å skulle måle, har vi en høy definisjonsmessig validitet. Med andre ord; da vil de konkrete oppnådde målene på en egenskap være dekkende og relevant (Ringdal, 2007).

Samfunnsmessige fenomener har oftest flere aspekter ved seg, og dersom man skal måle et spesielt samfunnsmessig forhold, tvinges man ofte av vitenskapsteoretiske og forskningsmetodiske grunner til å velge ut enkelte aspekter ved fenomenet for å analysere dette inngående. I tillegg må det bestemmes hvordan man skal operasjonalisere de aspektene det er ønskelig å studere nærmere. Her må man, ut fra overordnede målsetninger, finne ut hvilke mål som er mest relevante (Skog, 2004). For at forskningsresultatene skal være meningsfulle, tolkbare og generaliserbare er begrepsvaliditet en nødvendighet. Begrepsvaliditet er dermed logisk overordnet de andre formene for validitet, og er den vesentligste validitetsformen i alle former for empirisk forskning (Ringdal, 2007).

3.8.2 Kriterievaliditet

”Kriterievaliditet går ut på om målet som er benyttet er i samsvar med et kriterium som helst skal være noe som kan fungere om en fasit”, skriver Halvorsen (s. 70, 2008). Kriterievaliditet kalles også predikerende validitet (Halvorsen, 2008). Det kan ofte være vanskelig å finne standardmål for fenomenet man har studert slik at man kan sammenligne disse med funn fra sin egenutviklede undersøkelse. Likevel kan man si at dersom forskere bruker tidligere

validerte spørreskjemaer om tilsvarende fenomen, vil kriterievaliditet ofte gjenspeiles (Ary, et al., 2010).

Manglende overensstemmelse mellom “sanne” og den observerte verdier på variabler kan komme av både systematiske og usystematiske målefeil gjort av forskeren. Usystematiske feil kan, teoretisk sett, gi både for høye og for lave måleverdier. Av den grunn er det ingen systematisk tendens til at feilen går i en spesiell retning. Systematiske feil kan oppstå dersom personer som besvarer et spørreskjema misforstår spørsmålet/utsagnet, husker feil, eller har et bevisst eller ubevisst ønske om å gi et annet bilde av seg selv; vedkommende under- eller overdriver gjerne svaret. I motsetning til usystematiske feil, kan systematiske feil være korrelert med andre variabler, og slike feil får gjerne mer alvorlige konsekvenser enn usystematiske feil (Skog, 2004). Noen ganger er det mulig å innhente pålitelig og detaljerte opplysninger om populasjonen og sammenligne disse resultatene med sine egne utvalgsresultater for å få et bilde av den målte variabelens validitet (for eksempel ved undersøkelser av pasientutvalg hvor den tilsvarende populasjonen ikke er uhåndterlig stor).

3.8.3 Intern- og ekstern validitet

Intern validitet har å gjøre med i hvilken grad vi kan si at det eksisterer et kausalt forhold, eller i hvilken grad vi kan konkludere med at en målt effekt kan tilskrives den forklaringen vi tror den har (Ringdal, 2007). Man kan spørre seg om det kun er den studerte faktoren som frembringer den målte virkningen på en annen faktor, eller om det kan være en tredje, ikke-studert faktor som gir denne virkningen, eventuelt gjennom andre ukjente mekanismer. Ved å kontrollere så grundig man klarer for slike “tredje” (konfunderende) variabler, kan man fjerne stridende forklaringer (Skog, 2004). Utenforliggende forklaringsfaktorer bør alltid vurderes under diskusjonen av en studies interne validitet (Johannessen, et al., 2010).

En utfordring knyttet til intern validitet er såkalte *nivåfeil*. Dette oppstår når man har gjort empiriske funn på ett bestemt analysenivå og trekker slutninger om sammenhenger på et annet, høyere nivå, sannsynligvis fordi sammenhengen er resultat av en annen kausal mekanisme enn den som syntes mest nærliggende. Likevel er ikke alle slutninger fra ett nivå til et annet nødvendigvis en feilslutning. Slike slutninger spiller en viktig rolle dersom en vil forstå mikrogrunnlaget for makrofenomener (Skog, 2004). For å oppnå høy grad av intern validitet bør man foreta en pilottest av eksplorerende design for å anskueliggjøre eventuelle alternative sammenhenger i materialet (Johannessen, et al., 2010).

Ekstern validitet angir i hvilken grad vi kan generalisere oppnådde resultater i en utvalgsstudie til den respektive populasjonen. Vil for eksempel resultatene gjelde for

tilsvarende andre lignende personer, i lignende situasjoner og studert på et annet tidspunkt (Johannessen, et al., 2010)? Fristelsen for å overdrive generaliseringer kan være tilstede. Samfunnsmessige eller kontekstuelle sammenhenger er produkter av forhold i samfunnet som der og da vil kunne endre styrke, karakter og fortegn dersom eksisterende forhold i samfunnet eller konteksten forandrer seg – hvilket nødvendigvis skjer over tid (Skog, 2004).

3.8.4 Innholdsvaliditet og umiddelbar validitet

Innholdsvaliditet går ut på om utvalget av indikatorer tilstrekkelig dekker teoriens viktigste aspekter (Ringdal, 2007). Ved god innholdsvaliditet vil alle aspekter av det som skal måles bli dekket av spørsmålene/utsagnene i testen. Emner som er mer subtile, som for eksempel holdninger, gjør det imidlertid vanskelig å bestemme hvilke holdningsindikatorer som fanger best opp fenomenet som studeres. Innholdsvaliditet gir derfor rom for en subjektiv vurdering av forskeren selv. Det finnes trolig foreløpig intet kvantitativt mål på innholdsvaliditet.

Umiddelbar validitet, eller ”face validity”, er nært relatert til innholdsvaliditet. Umiddelbar validitet sier noe om det umiddelbare samsvaret mellom teoretisk og operasjonell definisjon av en variabel. Ofte er teoretiske begreper mer komplekse enn det som skal måles gjennom operasjonalisering ved hjelp av enkle spørsmål eller utsagn, og teoretiske begreper må derfor konkretiseres slik at det kan gjøres empirisk målbart (Ary, et al., 2010).

3.9 Forskningsetikk

Forskningsetikkloven gir retningslinjer for hvordan man skal sikre etiske vurderinger og redelighet i forhold til metode, datainnsamling og presentasjon (Ringdal, 2007). I denne masterstudien er det blitt tatt hensyn til forskningsetiske forhold som meldeplikt, informasjon, samtykke, konfidensialitet og forskerens redelighet i forhold til datainnsamling, analyse og presentasjon.

3.9.1 Forskningstillatelse og meldeplikt

Personopplysningsloven gjelder behandling av personopplysninger som ikke omfattes av helseforskningsloven, blant annet personopplysninger brukt i samfunnsvitenskapelige eller naturvitenskapelige prosjekter (Langtvedt, 2009). Personopplysninger kan direkte eller indirekte identifisere enkeltpersoner. Forskere og studenter tilknyttet universitet eller høyskole skal melde forskningsprosjekter som forutsetter personopplysninger til Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste (NSD), som er etablert av Datatilsynet. Det skilles

mellom meldepliktige prosjekter og konsesjonspliktige prosjekter. Sistnevnte omfatter behandling av sensitive opplysninger (Halvorsen, 2008). I masterstudien skulle det innhentes opplysninger om blant annet alder, kjønn, foreldres inntekt og utdanning. Derfor ble meldeskjema sendt til NSD sammen med kopi av spørreskjemaet, informasjonsbrev til deltakerne og brev om forespørsel til rektor om skolen ville være med i min undersøkelse. Dessuten ble prosjektbeskrivelsen for min masterstudie også vedlagt. Prosjektet ble godkjent av NSD uten krav om konsesjonsplikt etter personopplysningsloven.

3.9.2 Informasjon, samtykke og konfidensialitet

Når det gjelder informert samtykke, er det viktig at den som rekrutteres er informert om hva studien går ut på og hva formålet med studien er, helst i skriftlig form. Det skal også informeres om at de som har gitt sitt samtykke kan når som helst trekke seg fra deltakelsen, uten at begrunnelse må gis eller at det får ubehagelige konsekvenser for vedkommende (Halvorsen, 2008; Solbakk, 2006).

I masterprosjektet ble det gitt overnevnte informasjon til respondentene, både på første side i spørreskjemaet og muntlig av meg før skjemaene ble delt ut. Det ble understreket at deltakelsen var frivillig, at alle ville være fullstendig anonyme, og at deltakerne kunne trekke seg fra studien – selv etter at besvarelsesprosessen var påbegynt. De som ikke ønsket å delta, fikk ikke utlevert noe spørreskjema. Siden alle deltakerne var over 18 år (myndig), ble respondentenes ønske om å delta ansett som samtykke. Opplysningene som ble samlet inn, ble behandlet konfidensielt, noe som innebar at det ikke var mulig å identifisere respondentene eller de fire utvalgene. Grunnen er å forhindre at useriøs formidling av deltakernes informasjon på noen som helst måte skal kunne være til skade for dem (Befring, 2007). Forskeren var selvsagt underlagt taushetsplikten angående deltakernes avgitte opplysninger.

3.9.3 Ethiske prinsipper og forskerens ansvar

Nasjonalt utvalg for vurdering av uredelighet i helsefaglig forskning har eksistert siden 1994, og har mandat til å granske vitenskapelig uredelighet og foreslå tiltak for å forebygge uredelighet innenfor helsefaglig forskning (Solbakk, 2006). Forskningsetikkloven definerer vitenskapelig uredelighet som ”*forfalskning, fabrikkering og plagiering, og andre alvorlige brudd med god vitenskapelig praksis.*” Handlingen må ha vært forsettlig eller grovt uaktsom (Kunnskapsdepartementet, 2006). Forskning skal søke sannhet uten hensyn til andre interesser. Skal forskning være til å stole på, må forskeren være ærlig og gjøre sitt ytterste for at det objektivt saklige kommer foran utenforliggende forhold og forutinntatte vurderinger.

Forhindring av bevisste feil i forskningsprosessen vil kreve intern kontroll, etterprøving av resultater og arbeid med seg selv for å utvikle gode etiske holdninger til vitenskapelig virksomhet. Som forsker er det viktig å gjennomføre forskning i tråd med kravene til objektivitet, reliabilitet, validitet og ikke minst; kvalitet i alle ledd i formidlingsprosessen – hvilket jeg håper jeg har fått til i masterstudien (Befring, 2007).

4 Resultater

I dette kapittelet gis først bakgrunnsdata for respondentene. Deretter vil en oversikt over holdningskonstruktet *LSM*, utviklet ved hjelp av faktoranalyse og målinger av *CCA*, bli presentert.

Denne studien er av deskriptiv karakter. Det var ønskelig å belyse om målgruppens holdninger til sunn mat kunne variere med valgte bakgrunnsvariabler. Slutningsstatistikk vil i hovedsak bli benyttet for å vise ”styrken” i mulige sammenhenger og forskjeller mellom variabler og ikke for å ville generalisere funn til populasjonen.

4.1 Bakgrunnsvariabler

4.1.1 Utvalget

Tabell 4.1 Frekvens (n, %) av gutter og jenter (17-22 år) i VG3 på de forskjellige skolene i Hedmark og Akershus.

	Gutter (n=186)		Jenter (n=209)	
	n	%	n	%
Hedmark 1 (n= 39)	24	13	15	7
Hedmark 2 (n=98)	44	24	54	26
Akershus 1 (n= 74)	25	13	49	23
Akershus 2 (n=184)	93	50	91	44
Totalt (n=395)	186	47	209	53

Tabell 4.1 viser at totalt sett var det flere jenter enn gutter som deltok i undersøkelsen, mens for Hedmark 1 var det motsatt. Flertallet jenter var størst for Akershus 1, mens ved Hedmark 2 og Akershus 2 var fordelingen relativ jevn. Totalt sett står Akershus 2 for 46 % av respondentene og Hedmark 1 for 10 % av respondentene, noe som gir en litt ujevn fordeling. Dette gjelder også når deltakerantallet for begge Hedmarkskolene (35 %) og Akershusskolene (65 %) slås sammen.

Tabell 4.2 viser at 64 % av respondentene hadde valgt studiespesialisering *Allmennfag*. Jenter er i overtall på studiespesialisering *Formgivning*. Når det gjelder *Påbygging*, var jentene i flertall, mens ved *Idrettsfag* var det flest gutter.

Tabell 4.2 Frekvens (n, %) av de responderende guttene og jentene fordelt på studieretninger i VG3.

	Gutter (n=182)		Jenter (n=205)	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Allmennfag (n=246)	111	45	135	55
Formgivningsfag (n=25)	7	28	18	72
Påbygging (n=47)	22	47	25	53
Idrettsfag (n=69)	42	61	27	39
Totalt (n=387)	182	47	205	53

Sosioøkonomiske indikatorer, som foreldre/foresattes utdanning og inntekt, ble også samlet inn for utvalget (tabell 4.3):

Tabell 4.3 Fordeling (n, %) av foreldre/foresattes samlede inntekt og høyeste utdanningsnivå, fordelt på fylkene Hedmark og Akershus.

	Hedmark (n=136)		Akershus (n=256)		Totalt (n=392)	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Inntekt						
< 300 000	7	5	14	6	21	5
300 001 - 600 000	47	35	65	25	112	29
600 001 - 1 000 000	47	35	52	20	99	25
> 1 000 001	18	13	69	27	87	22
Vet ikke	17	12	56	22	73	19
Totalt	136	100	256	100	392	100
Utdanning						
Grunnskole (1.-10. klasse)	2	2	9	4	11	3
Videregående skole	25	18	55	21	80	20
Høyere utdanning	102	74	167	65	269	68
Vet ikke	8	6	26	10	34	9
Totalt	137	100	257	100	394	100

I følge tabell 4.3, ”vet ikke” hver femte respondent hva deres foreldre/foresatte tjener. Kun 5 % oppgav at samlet familieinntekt er under 300 000 kroner. I Akershus er andelen av foreldre/foresatte som tjener >1 000 001 dobbelt så stor som i Hedmark. Vel og merke, er det er stor usikkerhet knyttet til validiteten for disse oppgitte inntektene.

4.1.2 Helsevariabler for utvalget (røyk, snus og fysisk aktivitet)

Tabell 4.4 Helsevariabler (røyk/snus og fysisk aktivitet) for respondentene fordelt på kjønn.

	Røyk/snus		Fysisk aktivitet		
	Ja n (%)	Nei n (%)	Lite n (%)	Moderat n (%)	Mye n (%)
Gutter	71 (39)	112 (61)	72 (39)	28 (15)	86 (46)
Jenter	74 (35)	135 (65)	135 (65)	39 (19)	34 (16)
Totalt	145 (37)	247 (63)	207 (53)	67 (17)	120 (30)

Interessant nok, var det var liten forskjell mellom jenter og gutter når det gjaldt frekvensen av røyking/snusing. Dog er det flest ikke-røykere og ikke-snusere i utvalget. Når det gjelder fysisk aktivitet, var det flere gutter enn jenter som driver mye fysisk aktivitet (5 timer eller mer per uke), mens forholdet var omvendt for lite og moderat fysisk aktivitet (tabell 4.4).

4.2 I hvilken grad spiser utvalget sunn mat

Tabell 4.5 viser fordelingen av gjennomsnittsinntaket per uke av forskjellige matvarer. Følgende fire av matvarene ble kategorisert som sunne; frukt/bær, rå grønnsaker, kokte grønnsaker og fet fisk, mens sjokolade/smågodt og chips/potetgull ble karakterisert som usunne matvarer. Tabellen viser også total prosentandel, uavhengig av kjønn og fylke.

Tabell 4.5 Fordeling i prosent for inntaket av forskjellige typer mat fordelt på kjønn og fylke, samt total prosentandel for begge fylker og begge kjønn.

		Hedmark		Akershus		Totalt (%)
		Gutter (%)	Jenter (%)	Gutter (%)	Jenter (%)	
Frukt/bær	Sjeldent/aldri	2	2	6	4	4
	1-3 ganger per måned	19	7	11	7	11
	1-3 ganger per uke	41	18	37	27	31
	4-6 ganger per uke	21	25	21	22	22
	1-2 ganger per dag	13	29	19	27	23
	3 ganger eller mer per dag	4	19	5	14	10
Kokte grønnsaker	Sjeldent/aldri	6	8	10	5	7
	1-3 ganger per måned	18	10	16	10	13
	1-3 ganger per uke	34	31	35	27	31
	4-6 ganger per uke	33	37	27	32	32
	1-2 ganger per dag	8	13	12	20	14
	3 ganger eller mer per dag	2	0	1	6	3
Rå grønnsaker	Sjeldent/aldri	6	6	23	10	13
	1-3 ganger per måned	33	17	22	21	22
	1-3 ganger per uke	36	36	33	38	36
	4-6 ganger per uke	19	30	17	17	20
	1-2 ganger per dag	6	8	6	13	9
	3 ganger eller mer per dag	0	3	0	1	1
Fet fisk	Sjeldent/aldri	13	10	7	12	10
	1-3 ganger per måned	34	26	27	32	30
	1-3 ganger per uke	40	54	47	45	46
	4-6 ganger per uke	12	7	16	7	11
	1-2 ganger per dag	2	1	2	2	2
	3 ganger eller mer per dag	0	1	2	2	1
Sjokolade/smågodt	Sjeldent/aldri	7	9	7	2	6
	1-3 ganger per måned	12	22	16	24	19
	1-3 ganger per uke	52	54	49	51	51
	4-6 ganger per uke	22	15	23	19	20
	1-2 ganger per dag	6	0	4	2	3
	3 ganger eller mer per dag	2	1	1	1	1
Chips/potetgull	Sjeldent/aldri	12	19	13	11	13
	1-3 ganger per måned	19	28	30	33	29
	1-3 ganger per uke	46	45	36	44	42
	4-6 ganger per uke	13	9	17	10	12
	1-2 ganger per dag	8	0	4	1	3
	3 ganger eller mer per dag	2	0	0	1	1

Tabell 4.6 Gjennomsnittlig score (\pm S.D) for gutter og jenter når det gjelder sunnhet, målt som frekvensinntak av ulike matvarer, fordelt på fylker. Høy score indikerer høy grad av kostholdsmessig sunnhet (n=395).

	Hedmark		Akershus		Totalt (n=395)
	Gutter (n=68)	Jenter (n=69)	Gutter (n=118)	Jenter (n=140)	
Frukt og bær	3,38 (\pm 1,12)	4,30 (\pm 1,26)	3,50 (\pm 1,24)	3,98 (\pm 1,34)	3,79 (\pm 1,30)
Kokte grønnsaker	3,22 (\pm 1,06)	3,38 (\pm 1,08)	3,19 (\pm 1,16)	3,69 (\pm 1,21)	3,41 (\pm 1,16)
Rå grønnsaker	2,84 (\pm 0,99)	3,28 (\pm 1,10)	2,60 (\pm 1,17)	3,06 (\pm 1,19)	2,92 (\pm 1,16)
Fet fisk	2,54 (\pm 0,92)	2,68 (\pm 0,92)	2,82 (\pm 0,95)	2,63 (\pm 1,00)	2,68 (\pm 0,96)
Sjokolade/smågodt	3,88 (\pm 1,00)	4,20 (\pm 0,90)	3,99 (\pm 0,97)	4,01 (\pm 0,86)	4,02 (\pm 0,93)
Chips/potetgull	4,10 (\pm 1,11)	4,57 (\pm 0,90)	4,29 (\pm 1,04)	4,37 (\pm 0,95)	4,34 (\pm 1,00)

Det var ønskelig å finne et tall som grovt sett skulle vise hvor ”sunne” respondentene var i vedrørende deres selvrapporterte matinntak. Respondentenes gjennomsnittlige score for sunnhet, her definert og målt ved frekvensinntak av ulike typer mat, er vist i tabell 4.6. Gjennomsnittsscore ble beregnet ut ifra seks tilgjengelige svarkategorier, slik vist i tabell 5 (fra 1 = sjelden/aldri til 6 = 3 ganger eller mer pr. dag). Et større inntak av matvarene frukt/bær, grønnsaker og fet fisk ville gi høy gjennomsnittsscore – og motsatt. Skalaene for inntaket av sjokolade/smågodt og chips/potetgull ble snudd i utregningen av gjennomsnittsscore. Jo mindre inntaket av disse varene var, jo høyere ble scoren 6 = sjeldent/aldri, 5 = 1-3 ganger per måned, osv.). Høy score på sjokolade/smågodt og chips/potetgull indikerer således grad av sunnhet, og ikke gjennomsnittsinntaket. Denne scoren stiger således med mindre inntak og tilsvarende; den synker ved høyere inntak. Tabell 5 indikerte at utvalget spiste minst fet fisk av de seks tilgjengelige matvarealternativene. Jenter hadde høyere gjennomsnittsscore for ”sunnhet”, målt på denne måten, enn guttene. Unntaket var dog for inntak av ”fet fisk” for Akershus, hvor guttene hadde høyere gjennomsnittsscore enn jentene.

Det ble gjennomført reliabilitetsanalyse for matvarene, der hensikten for å finne CCA-verdien, hvilket viser om matvarene måler det de er ment å måle; sunnhet hos respondentene. Skalaene for matvarene *Sjokolade/smågodt* og *Chips/potetgull* er snudd slik at konstruktet totalt sett måler sunn mat (lavt inntak av usunne matvarer regnes her som sunt). Reliabilitetsanalysen gav CCA = 0,62, hvilket ikke tilfredsstillende kravet om at denne verdien bør være $> 0,70$.

4.3 Kilder til informasjon om kosthold og sunn mat

Tabell 4.7 Synkende rekkefølge (%) av hvor respondentene helst søker etter informasjon om kosthold og sunn mat.

Informasjon om <i>kosthold</i>	%	Informasjon om <i>sunn mat</i>	%
Internett	70	Internett	69
TV	52	TV	57
Ukeblader, magasiner	40	Foreldre/foresatte	38
Foreldre/foresatte	39	Ukeblader, magasiner	36
Venner/venninner	35	Venner/venninner	30
Aviser	26	Aviser	25
Jeg søker ikke informasjon om kosthold	14	Søsken	14
Bøker	13	Bøker	13
Søsken	12	Faglitteratur	8
Lærer på skolen	11	Jeg søker ikke informasjon om sunn mat	7
Faglitteratur	8	Lærer på skolen	7
Annet	7	Helsepersonell	5
Fastlege	6	Fastlege	4
Helsepersonell	6	Annet	4
Skolehelsetjenesten	4	Skolehelsetjenesten	3

Internett ser ut til å være den mest brukte kilden til informasjon av både kosthold og sunn mat hos respondentene (tabell 4.7). TV følger deretter. Personer i omgangskretsen til respondentene, som foreldre/foresatte og venner/venninner, ser også ut til å være en hyppig brukt kilde. Søsken, derimot, kommer litt lenger ned på listen. Ukeblader/magasiner ser også ut til å være en av de mest brukte kildene til informasjon om både kosthold og sunn mat. Kildene som trolig brukes minst er skolehelsetjenesten, helsepersonell og fastlege. Det gjelder også faglitteratur og lærere på skolen.

Ved å gjennomføre en Kji-kvadrattest ble det funnet signifikant forskjell mellom Hedmark og Akershus kun for kildene ”skolehelsetjenesten” ($p < 0,000$) og ”lærer på skolen” ($p = 0,003$), der Hedemarks respondenter ser ut til å bruke disse alternativene til informasjon i større grad enn respondentene fra Akershus.

4.4 Etablering av konstrukt for måling av holdninger til sunn mat

Spørreskjemaet som ble laget og benyttet i denne studien inneholdt holdningsutsagn som hadde som mål å reflektere unge menneskers holdninger til begrepet sunn mat. Hva som kan regnes som sunn mat er redegjort for tidligere i Teorikapittelet (kapittel 2.1 side 21).

Eksplorerende faktoranalyse ble gjennomført for å vurdere om de utviklede utsagnene i spørreskjemaet målte fenomenet ”lei sunn mat”; LSM – slik redegjort for i kapittel 3.6.2 side 47. I neste omgang ble reliabilitetsanalyse benyttet for måling av høyest mulig CCA for utsagnene som inngikk LSM-faktoren, hvilket ville danne grunnlag for etablering av et *LSM-konstrukt*. Ved videre omtale av dette konstruktet vil forkortelsen, *LSM*, benyttes.

I det følgende underpunktet redegjøres det for hvordan faktor- og reliabilitetsanalyse ble gjennomført for å forsøke å etablere et konstrukt som målte i hvilken grad utvalget var ”lei maset om å spise sunt”, eller kort sagt; lei sunn mat (*LSM*).

4.4.1 Utvikling av LSM-faktor ved faktoranalyse

Faktoranalyse ble gjennomført for å se om alle utsagnene fra spørreskjemaet faktisk reflekterer/måler om unge mennesker er ”lei maset” om å spise sunt (eller ikke). Utsagnene hadde enten positiv eller negativ ”ladning” i ordlyden. Jeg ønsket å måle i *hvilken grad* ungdommene var lei maset om å spise sunn mat, derfor ble 5-punkts Likertskalerte holdningsutsagn med positiv ladning i ordlyden om sunn mat snudd *før* faktoranalysen (1 ble til 5, 2 til 4 osv.). Ti utsagn hadde slik positiv ordlyd (henholdsvis utsagn 4, 6, 7, 8, 12, 14, 15, 16, 18 og 19; se vedlegg 1). De øvrige ti utsagnene i spørreskjemaet beholdt sine opprinnelige skalaverdier.

Missinganalyse ble gjennomført etter regresjonsmetoden (Eikemo & Clausen, 2007) ved at PASW-programmet genererte fiktive verdier til respondenter som hadde utelatt å krysse av for ett eller flere av holdningsutsagnene i hvert konstrukt. Som tidligere nevnt, beregner en verdi som respondenten mest sannsynlig ville ha svart ut fra svarene de har avgitt på de andre holdningsutsagnene til konstruktet. T-test for gjennomsnittsscore før og etter slik missinganalyse skal vise at selve sistnevnte gjennomsnittsscore endrer seg ubetydelig (Eikemo & Clausen, 2007).

Det var ønskelig å trekke ut kun en faktor for LSM, derfor ble faktoranalyse med fiksert antall faktorer (=1) benyttet, etterfulgt av rotering av faktorladningene (i funksjonen *Varimax*) for å forenkle tolkningen av faktorstrukturen. Således bærer faktoranalysen preg av å være konfirmerende, selv om en slik funksjon ikke er tilgjengelig i programvaren PASW.

Interne korrelasjon mellom hvert utsagn i faktoren bør være sterk (det er vanlig å ignorere ladninger som er mindre enn 0,300 i tallverdi (Clausen, 2009)), positiv og signifikant, hvilket gir høy CCA (helst > 0,70).

Opprinnelig var det 20 LSM-reflekterende utsagn i spørreskjemaet. Etter faktoranalysen inngikk 17 av disse i en LSM-faktor. Utsagnene med tilhørende faktorladning (> 0,300) er vist i tabell 4.8.

Tabell 4.8 Resultatet fra faktoranalysen som inkluderte 17 av totalt 20 holdningsutsagn. Tre utsagn i kursiv hadde for lav faktorladning (< 0,300) til å inngå i konstruktet (tallene i parentes er utsagnenes nummer i spørreskjemaet, samt hvilke utsagn som har fått sin skala snudd).

Utsagn	Faktorladning
Jeg spiser ikke gatekjøkkenmat for da kan jeg legge på meg (4) (<i>skala snudd</i>)	.657
Det er viktig for meg å spise sunn mat (6) (<i>skala snudd</i>)	.644
Jeg får ofte dårlig samvittighet når jeg spiser sjokolade og potetgull (8) (<i>skala snudd</i>)	.636
Jeg driter i hva som er sunn og usunn mat, jeg spiser det jeg har lyst på (17)	.631
Jeg elsker typisk gatekjøkkenmat (10)	.598
Jeg koser meg best med ordentlig brus, lettbrus er for helsefanatikere (5)	.580
At jeg drikker sukkerholdig brus og spiser godteri har ingen betydning for kroppsvekten min (11)	.571
Jeg er spesielt glad i å spise grønnsaker (16) (<i>skala snudd</i>)	.533
Jeg spiser sunt fordi det minsker risikoen for at jeg får sykdommer senere i livet (14) (<i>skala snudd</i>)	.528
Vann er bedre enn brus (18) (<i>skala snudd</i>)	.521
Jeg bryr meg lite om tilbudet av sunn mat som finnes på skolen (9)	.515
Det er ikke kult å spise sunn mat (3)	.495
Jeg er lei av alt maset om å spise sunt (1)	.482
Jeg er spesielt glad i å spise salater (12) (<i>skala snudd</i>)	.477
Jeg er spesielt glad i å spise frukt (7) (<i>skala snudd</i>)	.446
Jeg spiser sunt fordi mine foreldre også gjør det (19) (<i>skala snudd</i>)	.327
Når jeg skal kose meg kjøper jeg masse godteri (20)	.320
<i>Inntak av sunn frokost og lunsj har ingen betydning for skoleprestasjonene mine (2)</i>	
<i>Jeg synes matpakkemat er kjedelig mat (13)</i>	
<i>Jeg spiser sunt fordi mine venner gjør det (15) (skala snudd)</i>	

Faktoranalysen (tabell 4.8) gav en KMO-verdi på 0,847 og statistisk signifikans i Bartlett's test ($p < 0,000$). Jeg ønsket å innlemme flest mulig utsagn i én faktor for så senere forsøke å etablere et konstrukt bestående av et forholdsvis rikt antall indikatorer. Selve faktorladningene

i LSM-faktoren var ikke spesielt sterke (0,320-0,657). Tilfredsstillende høy CCA etter reliabilitetsanalysen ville således være avgjørende for om de 17 utsagnene kan inngå i *LSM*.

4.4.2 Reliabilitetsanalyse for etablering av et *LSM*-konstrukt

Etter faktoranalysen ble de 17 utsagnene fra *LSM*-faktoren overført til reliabilitetsanalyse.

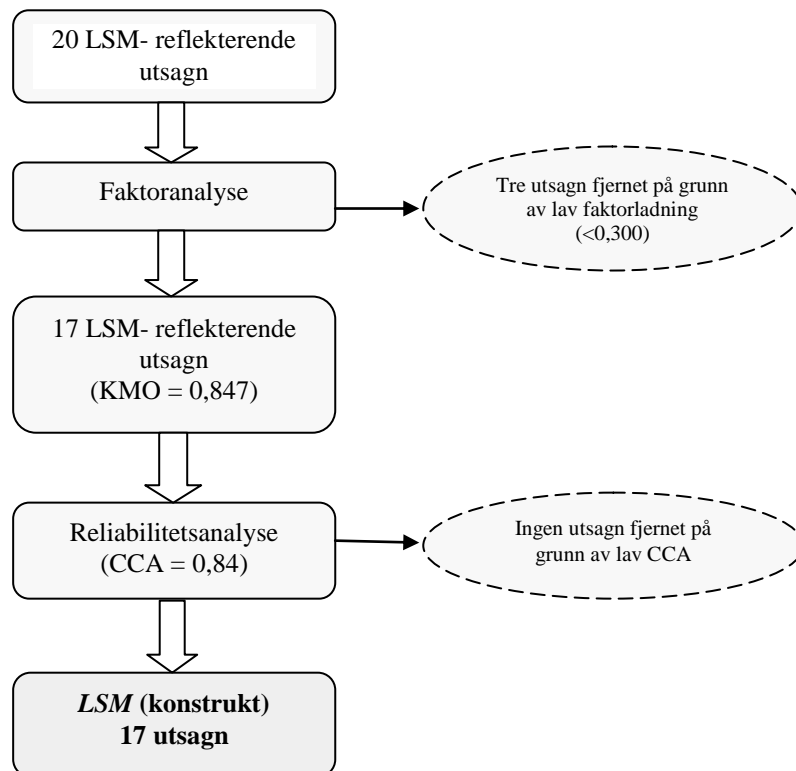
Tabell 4.9 Oversikt over holdningsutsagnene som inngår i konstruktet *LSM* etter reliabilitetsanalyse (CCA). Rekkefølgen er synkende etter gjennomsnittsscore (mean ± S.D.) (n=395). Utsagnets nummer står i parentes, samt hvilke utsagn som har fått snudd Likert skala (skala snudd).

Utsagn	Mean ± S.D.
Jeg spiser ikke gatekjøkkenmat for da kan jeg legge på meg (4) (skala snudd)	3,78 ± 1,04
Jeg driter i hva som er sunn og usunn mat, jeg spiser det jeg har lyst på (17)	3,46 ± 1,23
Jeg får ofte dårlig samvittighet når jeg spiser sjokolade og potetgull (8) (skala snudd)	3,30 ± 1,34
Når jeg skal kose meg kjøper jeg masse godteri (20)	3,14 ± 1,14
Jeg koser meg best med ordentlig brus, lettbrus er for helsefanatikere (5)	3,08 ± 1,39
Jeg spiser sunt fordi mine foreldre også gjør det (19) (skala snudd)	3,04 ± 1,09
Jeg elsker typisk gatekjøkkenmat (10)	2,95 ± 1,32
Jeg er spesielt glad i å spise grønnsaker (16) (skala snudd)	2,88 ± 1,07
Jeg er spesielt glad i å spise salater (12) (skala snudd)	2,87 ± 1,11
Jeg spiser sunt fordi det minsker risikoen for at jeg får sykdommer senere i livet (14) (skala snudd)	2,85 ± 1,00
Jeg er lei maset om å spise sunt (1)	2,79 ± 1,11
Vann er bedre enn brus (18) (skala snudd)	2,64 ± 1,30
Jeg bryr meg lite om tilbudet av sunn mat som finnes på skolen (9)	2,61 ± 1,09
At jeg drikker sukkerholdig brus og spiser godteri har ingen betydning for kroppsvekten min (11)	2,41 ± 1,13
Jeg er spesielt glad i å spise frukt (7) (skala snudd)	2,34 ± 0,99
Det er viktig for meg å spise sunn mat (6) (skala snudd)	2,34 ± 0,91
Det er ikke kult å spise sunn mat (3)	1,74 ± 0,98
<i>Hele konstruktets gjennomsnitt</i>	<i>2,83 ± 1,13</i>
<i>Hele konstruktets CCA = 0,84</i>	

Tabell 4.9 viser at alle 17 utsagnene fra faktoranalysen inngikk i et forholdsvis solid *LSM*-konstrukt. CCA for konstruktet var 0,84, noe som er en relativt høy indre konsistens. Tabellen viser også hvert av utsagnene gjennomsnittsscore ± S.D., organisert i synkende rekkefølge av tallverdiene. Skewness for *LSM*-konstruktet ble målt til 0,08 som tilsvarer omtrent normalfordeling. Gjennomsnittsscore for hele *LSM*-konstruktet var 2,83 (±1,13). Verdien

ligger under midten på Likertskala (3), noe som indikerer at respondentene i gjennomsnitt ikke er blitt ”lut” lei maset om å spise sunn mat, men at det trolig er god holdningsspredning i så måte. Imidlertid viste det seg at guttenes gjennomsnittsscore var signifikant høyere enn jentenes gjennomsnitt ($3,12 \pm 1,15$ versus $2,57 \pm 1,05$) ($p < 0,000$).

4.5 Oppsummering



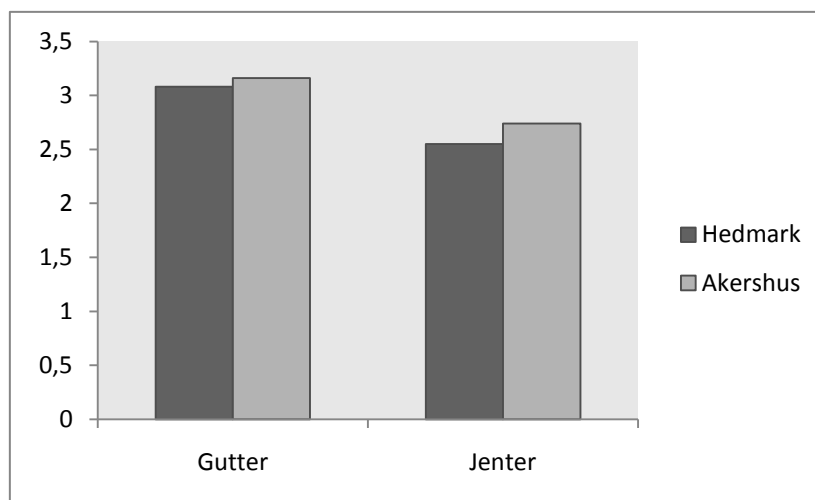
Figur 4.1 Trinnene for hvordan konstruktet *LSM* ble dannet.

Trinnene i analysen som til slutt resulterte i konstruktet *LSM* er vist i figur 4.1. Av de opprinnelig 20 utsagnene ble tre fjernet slik at 17 utsagn utgjorde et forholdsvis solid *LSM*-konstrukt (Bjerkan, 2007).

4.6 Fylkesvis og kjønnsmessig sammenligning av utvalgets score på to avhengige variabler (*LSM* og *Sunnhet*)

Independent sample t-test ble gjennomført for å vurdere forskjeller i gjennomsnittsscore på de to avhengige variablene *LSM* og *Sunnhet* mellom kjønnene og de to fylkene som utvalget ble hentet i fra. Gjennomsnittsscore for samlevariablen *Sunnhet* fordelt på fylker og kjønn er tidligere vist i tabell 4.6, der høy score indikerer *Sunnhet* baser på frekvensinntak av disse matvarene – og motsatt.

4.6.1 *LSM* som avhengig variabel



Figur 4.2 Forskjeller i *LSM*-konstruktsscore mellom kjønnene fordelt på fylkene Hedmark og Akershus.

Det var signifikant høyere score på *LSM*-konstruktet hos guttene enn hos jentene i både Akershus og Hedemark fylke ($p < 0,000$) (betyr at guttene er mer ”lei maset om sunn mat” enn jentene). Samlet scoret jentene 2,68 ($\pm 0,476$), mens guttene scoret 3,13 ($\pm 0,533$), hvilket var en signifikant forskjell ($p < 0,000$) (figur 4.2). Totalutvalget i Akershus scoret høyere enn totalutvalget i Hedemark (2,94 \pm 0,552 versus 2,81 \pm 0,543). Også her var forskjellene signifikante ($p = 0,031$). Forskjellen mellom kjønnene i de ulike fylkene ble også undersøkt. Jenter fra Hedmark fikk *LSM*-verdi på 2,55 ($\pm 0,458$) og jenter fra Akershus fikk *LSM*-verdi på 2,74 ($\pm 0,437$). Forskjellen var signifikant der $p = 0,004$. For gutter fra Hedmark og Akershus var *LSM*-verdiene henholdsvis 3,08 ($\pm 0,491$) og 3,16 ($\pm 0,555$), derimot var ikke denne forskjellen signifikant.

Eventuelle forskjeller i gjennomsnittsscore på *LSM*-konstruktet ble også statistisk analysert for de ulike studieretningene *Allmennfag*, *Formgivning*, *Påbygging* og *Idrettsfag* ved hjelp av ANOVA. For de ulike studieretningene var gjennomsnittsverdiene som vist i tabell 4.10.

Tabell 4.10 Tabellen viser gjennomsnittsverdien for *LSM*-konstruktet for elevene på de ulike studieretningene.

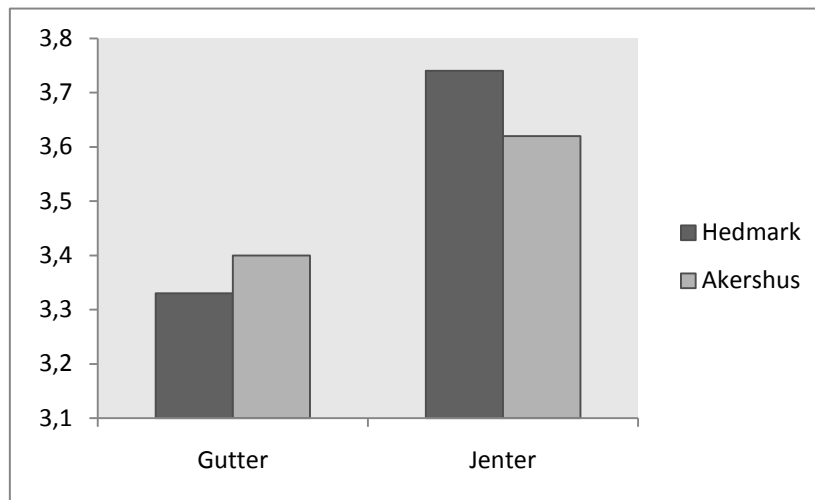
Studieretning	<i>LSM</i>
Allmennfag	2,86 (\pm 0,544)
Formgivning	2,70 (\pm 0,435)
Påbygging	3,10 (\pm 0,514)
Idrettsfag	2,93 (\pm 0,584)

Det var signifikante forskjeller i konstrukscore mellom elever som tok mellom de som tok *Påbygging* og *Allmennfag* ($p = 0,006$), og *Påbygging* og *Formgivning* ($p = 0,003$). Førsteintrykket gir et bilde av at elever på studieretning *Påbygging* er mer lei av maset om å spise sunt enn de andre studieretningene. Minst lei av maset ser ut til å være elever som går *Formgivning*. Imidlertid bør det tas i betraktning at det kun var 25 respondenter som representerte studieretning *Formgivning* i denne masterstudien.

Når det gjaldt variabelen som skulle indikere om respondentene syklet til og fra skolen eller ikke, viste t-test at de som sjeldent/aldri syklet til skolen hadde *LSM*-score på 2,93 (\pm 0,538), mens de som syklet til og fra skolen ofte hadde signifikant ($p = 0,019$) lavere score ($2,76 \pm 0,582$). Det samme gjaldt variabelen om hvorvidt respondentene røyker/snuser eller ikke. *LSM*-score for de som røyker var 3,04 (\pm 0,562) mot 2,80 (\pm 0,526) for de som ikke røyker ($p < 0,000$). Når man splittet *LSM*-konstrukscore på elevene som hadde med matpakke på skolen eller ikke, ble *LSM*-score for førstnevnte gruppe 2,80 (\pm 0,560), mens svaralternativet ”sjeldent/aldri” gav *LSM*-score på 3,00 (\pm 0,524) ($p < 0,000$).

One-Way ANOVA ble brukt til å vurdere forskjeller mellom mengden fysisk aktivitet på fritiden i forhold til *LSM*-score. Som tidligere nevnt (kapittel 3.5.2) ble fem tilgjengelige svaralternativer i spørreskjemaet rekodet til tre før statistisk analyse av svardata (lite, moderat og mye fysisk aktivitet). De som var ”lite” fysisk aktive hadde *LSM*-score på 2,89 (\pm 0,521), de ”moderat” fysisk aktive 2,93 (\pm 0,575) og de som var mye fysisk aktiv oppnådde gjennomsnittsscore på 2,88 (\pm 0,595). Forskjellene var ikke signifikante. Imidlertid er det trolig litt oppsiktsvekkende at de som scorer lavt på *LSM*-konstruktet, og følgelig er *minst* lei av maset om å spise sunt, er de i utvalget som bedriver både minst og mest fysisk aktivitet.

4.6.2 Sunnhet som avhengig konstruktvariabel: forskjeller mellom kjønn og fylker



Figur 4.3 Forskjeller i sunnhetsscore mellom jenter og gutter i fylkene Hedmark og Akershus.

Figur 4.3 illustrerer at jentene scoret signifikant ($p < 0,000$) høyere enn guttene på sunnhetskonstruktet i begge de studerte fylkene (betyr at jentene spiser hyppigere sunne og færre usunne matvareindikatorer enn guttene). Samlet fikk jentene en sunnhetsscore på 3,66 ($\pm 0,653$), mens guttenes gjennomsnittlige sunnhetsscore ble 3,37 ($\pm 0,590$) ($p < 0,000$). Mer spesifikt oppnådde guttene i Hedmark en gjennomsnittsscore på 3,33 ($\pm 0,522$) mot 3,40 ($\pm 0,627$) i Akershus. Tilsvarende oppnådde jentene score på 3,74 ($\pm 0,598$) og 3,62 ($\pm 0,677$). Forskjellene mellom guttene og jentene i begge fylkene var ikke signifikante. Heller ikke gjennomsnittsscore for utvalgene sett under ett var signifikant forskjellig imellom de to fylkene ($3,53 \pm 0,596$ og $3,52 \pm 0,663$).

Også her, med sunnhet som den avhengige variabelen, ble det gjennomført analyser (ANOVA), hvor de uavhengige variablene var de fire studieretningene. Verdiene i tabell 4.11 viser resultatet for alle respondentene og gutter og jenter hver for seg.

Tabell 4.11 Oversikt over gjennomsnittlig sunnhetsscore (\pm SD) for hele utvalget (alle), gutter og jenter fordelt på de ulike studieretningene.

Studieretning	Alle (N= 395)	Gutter (n= 186)	Jenter (n= 209)
Allmennfag	3,55 ($\pm 0,631$)	3,38 ($\pm 0,581$)	3,68 ($\pm 0,642$)
Formgivning	3,63 ($\pm 0,586$)	3,57 ($\pm 0,769$)	3,65 ($\pm 0,524$)
Påbygging	3,31 ($\pm 0,717$)	3,21 ($\pm 0,660$)	3,40 ($\pm 0,767$)
Idrettsfag	3,57 ($\pm 0,583$)	3,39 ($\pm 0,486$)	3,86 ($\pm 0,613$)

For alle respondentene (N = 395) var det signifikante forskjeller mellom studieretningene *Allmennfag* og *Påbygging* ($p = 0,020$), *Formgivning* og *Påbygging* ($p = 0,045$) og *Idrettsfag* og *Påbygging* ($p = 0,028$). For gutter var det ingen signifikante forskjeller mellom de ulike studieretningene, mens for jenter var det signifikante mellom *Allmennfag* og *Påbygging* ($p = 0,049$) og *Idrettsfag* og *Påbygging* ($p = 0,011$).

Når gjennomsnittsscore for sunnhetskonstruktet ble kontrollert for matpakkebruk eller ei, som den uavhengige variabelen i t-test, var det signifikant ($p > 0,000$) høyere score hos de som hadde med *Matpakke* ($3,66 \pm 0,607$) enn hos de som sjeldent eller aldri hadde den med på skolen ($3,37 \pm 0,645$). For variabelen *Sykle til og fra skolen* ble verdiene for henholdsvis ”aldri/sjeldent” og ”ofte/av og til” $3,47 (\pm 0,642)$ og $3,70 (\pm 0,607)$, og forskjellen var signifikant ($p = 0,003$). Derimot var det ikke signifikante forskjeller i *LSM*-score mellom de som røykte/snuste ($3,47 \pm 0,672$) og de som ikke gjorde det ($3,56 \pm 0,623$).

4.7 Korrelasjoner mellom *LSM*-konstruktet og uavhengige variabler – forberedelse til multippel regresjonsanalyse

Korrelasjonsmatrisen i tabell 4.12 viser kun verdiene for de uavhengige variablene som korrelerer signifikant (35 av 64 variabler) med *LSM*-konstruktet som avhengig variabel. De uavhengige variablene ble inndelt i kategorier: *Demografi*, *Helsevaner*, *Fysiske aktiviteter*, *Hvor søke informasjon om kosthold*, *Hvor søke informasjon om sunn mat*, *Bruk av eget fremkomstmiddel* og *Matvarer*. I den påfølgende multippel regresjonsanalysen ble kun de signifikant korrelerende variablene med *LSM*-konstruktet inkludert. Unntaket er totalscore for inntatte matvarer, hvor alle de enkelte matvarene (som ”dummies”) er tatt med i stedet for samlevariabelen. Korrelasjonskoeffisientene Pearsons r og Spearman`s ρ ble benyttet der hvor variablenes måleskala forlanger det.

Tabell 4.12 Korrelasjonsmatrise for LSM-konstruktet og uavhengige variabler (n=351).

Uavhengige variabler	Avhengig variabel <i>LSM</i>
<i>Demografi</i>	
Studieretning (Påbygging)	0,130*
Kjønn (gutt)	0,418**
Alder	-
Foreldres høyeste utdanningsnivå	-
Foreldres samlede inntekt	-
<i>Helsevaner</i>	
Røyker/snuser	0,193**
Matpakke	-0,104*
Fysisk aktivitet (timer per uke)	-
Sykle til og fra skolen	-0,141**
<i>Fysiske aktiviteter</i>	
Fotball	-
Håndball	-
Innebandy	-
Løping	-0,218**
Sykling	-0,123*
Treningssenter	-0,169**
Svømming	-
Langrenn	-
Alpint	-
Friidrett	-
Tennis	-
Dans	-
Kampsport	-
Snowboard	-
Annet	0,124*
<i>Hvor søke informasjon om kosthold</i>	
Søker ikke informasjon	0,309**
TV	-0,123*
Internett	-0,260**
Aviser	-0,135**
Venner/venninner	-0,175**
Fastlege	-
Skolehelsetjenesten	-
Lærer på skolen	-
Bøker	-0,176**
Foreldre/foresatte	-0,192**
Søsken	-0,145**
Helsepersonell	-
Ukeblader/magasiner	-0,319**

Faglitteratur	-0,144**
Annet	-
<i>Hvor søke informasjon om sunn mat</i>	
Søker ikke informasjon	-
TV	-
Internett	-0,281**
Aviser	-0,103*
Venner/venninner	-0,201**
Fastlege	-
Skolehelsetjenesten	-
Lærer på skolen	-
Bøker	-0,188**
Foreldre/foresatte	-0,170**
Søsken	-0,184**
Helsepersonell	-
Ukeblader/magasiner	-0,294**
Faglitteratur	-0,135**
Annet	-0,116*
<i>Bruk av eget fremkomstmiddel</i>	
Fører kort på bil	-
Fører kort på tung motorsykkel	-
Fører kort på/tilgjengelig moped	-
<i>Matvarer</i>	
Frukt/bær	-0,326**
Kokte grønnsaker	-0,334**
Rå grønnsaker	-0,301**
Fet fisk	-0,105*
Sjokolade/smågodt	0,440**
Chips/potetgull	0,401**
Totalscore matvarer	-0,534**

** betyr at $p < 0,01$

* betyr at $p < 0,05$

- betyr at $p > 0,05$

4.8 Multippel regresjonsanalyse med konstruktet *LSM* som avhengig variabel

For å finne ut hvilke uavhengige variabler som kunne bidra til å predikere R^2 (variansen) for *LSM*-konstruktet ble multippel regresjonsanalyse gjennomført. På grunn av at mange uavhengige variabler er tatt med i analysen er verdien for justert R^2 brukt. Kontrollregresjon med kun de uavhengige variabler som korrelerte signifikant med konstruktet ble også gjennomført; dette for å sammenligne de oppnådde variansene (tabell 4.13). Konstruktet ble også ble splittet på de to fylkene Hedmark og Akershus.

Tabell 4.13 viser resultatet fra multippel lineære regresjon med konstruktet *LSM* som den avhengige variabelen. Beta-verdiene er både positive og negative, og gir en indikasjon på hvordan den avhengige variabelen (*LSM*) og de uavhengige variablene, som er listet opp i tabellen, henger sammen (Eikemo & Clausen, 2007). Dersom beta-verdiene på variablene er negative vil det kunne tolkes som at dersom unge mennesker besitter/bedriver denne egenskapen/aktiviteten vil de ifølge denne studien sannsynligvis være mindre lei maset om å spise sunt enn dersom de ikke innehar denne egenskapen. Motsatt vil de positive beta-verdiene antyde at de som er lei maset om å spise sunt sannsynligvis innehar denne/disse egenskapene. Eksempelvis kan vi si at gutter ser ut til å være mer tilbøyelig for å være med lei maset i Akershus, og også de som spiser sjokolade/smågodt og chips/potetgull (har positive beta-verdier i multippel regresjonsanalysene). De som søker etter informasjon om kosthold i Ukeblader/magasiner og spiser Frukt/bær av respondentene fra Hedmark ser ut til å kunne være mindre lei. Større beta-verdi på de uavhengige variablene indikerer at de har større effekt på den avhengige variabelen enn de med lavere beta-verdi.

Tabell 4.13 Multippel lineær regresjon med konstruktet *LSM* som den avhengige variabelen (n (Hedmark) =128, n (Akershus) =258).

Hedmark (n=128)				Akershus (n=258)			
R ²				R ²			
0,47				0,42			
Uavhengig variabel	47 %	Standardisert koeffisient β	p-verdi*	Uavhengig variabel	42 %	Standardisert koeffisient β	p-verdi*
Ukeblader/magasiner (kosthold)		-0,424	0,000	Kjønn (gutt)		0,297	0,000
Chips/potetgull		0,398	0,000	Sjokolade/smågodt		0,291	0,000
Røyker/snuser		0,219	0,001	Kokte grønnsaker		-0,288	0,000
Frukt/bær		-0,252	0,000	Chips/potetgull		0,160	0,000
				Annet (sunn mat)		-0,147	0,000

*alle p-verdiene er signifikant

Variansen (R²) viser hvor stor prosentandel de uavhengige variablene er med på å forklare variansen i den avhengige variabelen (Eikemo & Clausen, 2007). For Hedmark vil det si at de fire opplistede variablene forklarer 47 % av variansen i *LSM*-konstruktet, mens de fem opplistede variablene for Akershus forklarer 42 % av variansen i *LSM*-konstruktet.

Vi finner forskjeller imellom de to fylkene, bare variabelen *Chips/potetgull* er felles. I kolonnen til Hedmark finner vi variablene *Ukeblader/magasiner*, *Røyker/snuser* og *Frukt/bær*, som har signifikant effekt på variansen, mens vi ikke finner disse i kolonnen til Akershus. En viktig forskjell her er variabelen *Røyker/snuser* ($\beta = 0,219$), hvor denne har en signifikant effekt ($p < 0,01$) på *LSM* hos respondentene fra Hedmark, mens dette ikke gjelder

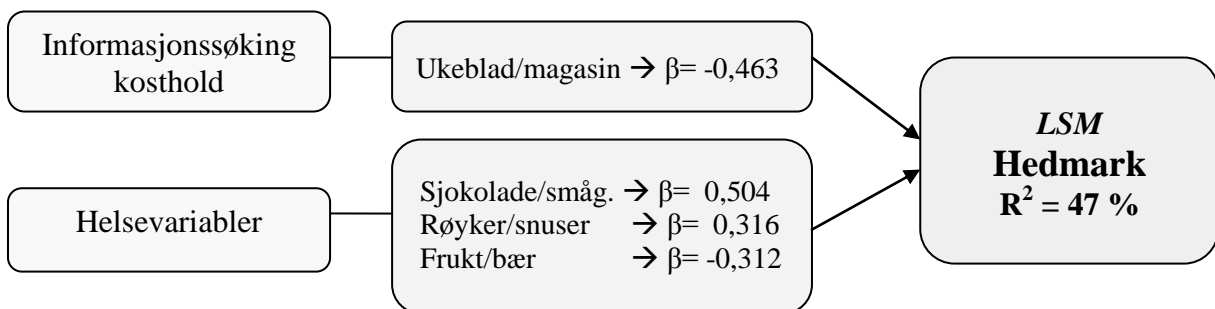
for Akershus. Motsatt finner vi hos Akershus alternativene *Kjønn*, *Sjokolade/smågodt*, *Kokte grønnsaker* og *Annet (sunn mat)*.

Ukeblader/magasiner har sterkest effekt på variansen i *LSM*-konstruktet for Hedmark, og har relativt høy beta-verdi ($\beta = -0,424$). For Akershus er det *Kjønn (gutt)* som har sterkest effekt på variansen ($\beta = 0,297$). Høyeste beta-verdi for Hedmark er en god del større enn tilsvarende beta-verdi for Akershus.

4.8.1 Oppsummering

Figur 4.4 og figur 4.5 viser en oppsummering av hvilke uavhengige variabler som bidro signifikant til å forklare den oppnådde variansen i konstruktvariabelen *LSM* for henholdsvis Hedmark og Akershus. Variablene er gruppert i kategorier i henhold til spørsmålene i spørreskjemaet (*Kjønn*, *Informasjonssøking kosthold*, *Informasjonssøking sunn mat*, *Fysiske aktiviteter* og *Helsevariabler*), og fremstilles i synkende rekkefølge av deres betakoeffisienttall (absoluttverdiene).

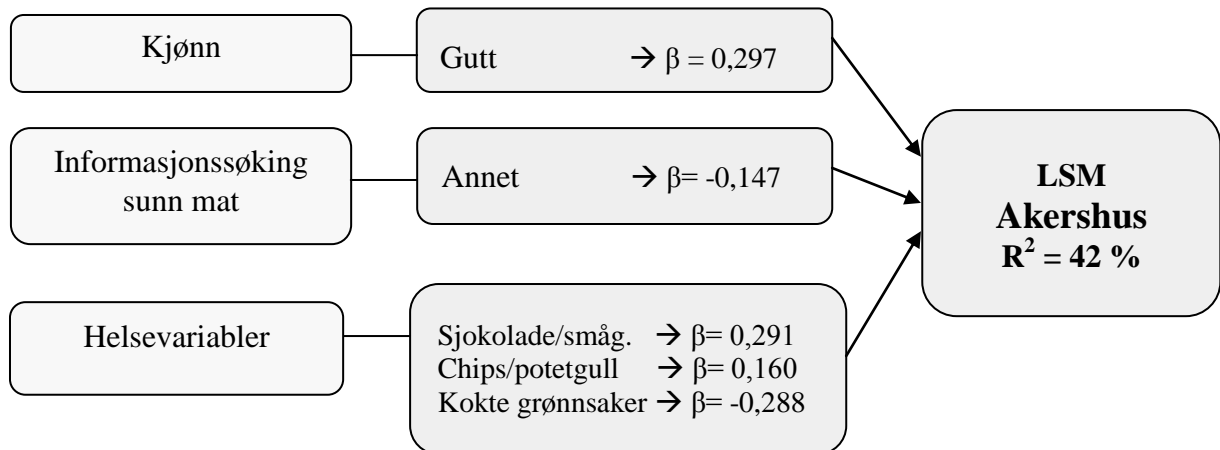
Hedmark



Figur 4.4 Signifikante ($p < 0,05$) prediktorer, med beta-verdier (β) i synkende rekkefølge forklarer 47 % varians i den avhengige variabelen *LSM* for utvalget i Hedmark.

Kort oppsummert viser figur 4.4 ulike prediktorer og deres beta-verdier. Positive verdier indikerer at å inneha en eller flere av disse egenskapene (*Sjokolade/smågodt* og *Røyker/snuser*) trolig følges av negative holdninger til det å spise sunn mat; altså at man er lei maset om å spise sunn mat. Negative verdier indikerer det motsatte, at disse egenskapene (informasjonssøk om kosthold i *Ukeblader/magasiner* og spising av *Frukt/bær*) muligens følger med en positiv holdning til sunn mat. Samlet gir prediktorene $R^2 = 47\%$ for Hedmark. Det vil si at prediktorene listet opp i figur 4 forklarer 47 % av variansen.

Akershus



Figur 4.5 Signifikante ($p < 0,05$) prediktorer, med beta-verdier (β) i synkende rekkefølge for 42 % varians i den avhengige variabelen LSM for utvalget i Akershus.

For Akershus gjelder også det samme som for Hedmark; at positive beta-verdier indikerer negativ holdning til det å spise sunn mat, mens det motsatte gjelder for negative beta-verdier. Her er imidlertid $R^2 = 42\%$, noe som er litt lavere enn for Hedmark. Prediktorene listet opp i figur 4.5 forklarer dermed 42 % av variansen for Akershus.

5 Diskusjon

Diskusjonskapitlet er inndelt i to hoveddeler, først diskusjon av metode, deretter resultatdiskusjon. Diskusjonen av resultatene vil følge forskningsspørsmålenes rekkefølge og omhandle sentrale funn.

5.1 Metodediskusjon

Innledningsvis diskuteres utvikling av spørreskjema, deretter utvalg og datainnsamlingen. Videre vil aspekter vedrørende de statistiske analysene bli berørt. Avslutningsvis i dette underkapittelet vil det bli gitt en vurdering av studiens reliabilitet og validitet.

5.1.1 Utvikling av spørreskjema

Som tidligere nevnt i metodekapitlet, ble et spørreskjema påbegynt av en tidligere student. Holdningsutsagnene ble skissemessig utviklet av denne studenten og veileder førsteamanuensis dr. scient. Sverre Pettersen, HiOA, og deretter utprøvd i en studie som ikke ble ferdigskrevet, men empirisk testet på 10.-klasseelever i norsk grunnskole. Holdningsutsagnene fra denne undersøkelsen ble i vesentlig grad brukt i min masterstudie (se vedlegg 1). Siden det ikke er funnet andre lignende studier som tar for seg målgruppers holdninger til ”maset om å spise sunn mat”, bør denne studien absolutt ansees som en pilotstudie og en test av dette måleverktøyet (spørreskjemaet).

Hovedmålet med oppgaven var å: (1) ferdigstille et spørreskjema som kunne brukes til å måle unge menneskers holdninger til det å spise sunn mat; (2) kartlegge om unge mennesker har en tendens til å være lei ”maset” om at de bør spise sunt. Mange har gjennomført studier for å kartlegge ungdommers mat-/helsevaner og livsstil (Bugge, 2007; Folkehelseinstituttet, 2007; Gerrits, et al., 2009; Samdal, et al., 2009; Samdal & Torsheim, 2009; Torsheim, et al., 2007). Selv om det ikke er funnet noen lignende spørreskjemaer, er det likevel hentet inspirasjon og informasjon fra disse studiene. Dette er mer utfyllende beskrevet i metodekapitlet (kapittel 3).

5.1.1.1 Holdningskonstrukt

Ved utarbeidelsen av spørreskjemaet var det ønskelig at holdningsutsagnene skulle danne et konstrukt som kunne måle i hvilken grad målgruppen var ”lei maset om å spise sunt” (konstruktet ble forkortet *LSM*). Det ble i utgangspunktet listet opp 20 holdningsutsagn i spørreskjemaet. Etter faktoranalyse ble tre utsagn tatt ut fra videre analyser, mens 17 ble igjen

i et LSM-konstrukt. Reliabilitetsanalysen gav en forholdsvis sterk CCA (0,84) (Halvorsen, 2008), som viser at det var god intern konsistens mellom indikatorene for fenomenet LSM.

5.1.1.2 Bakgrunnsvariabler

Bakgrunnsvariablene er inspirert av spørreskjema til ungdomsundersøkelsene som er tilgjengelig på Folkehelseinstituttet sin hjemmeside (www.fhi.no). De fleste spørsmålene ble bearbeidet til å være forståelige og lettleste for målgruppen. Ett spørsmål (nr. 17) ble imidlertid tatt direkte fra undersøkelsen "Ungdomshelse i Oslo, Oppland, Hedmark og Tromsø by" (Folkehelseinstituttet, 2010). De fleste spørsmålene og svaralternativene er derfor hentet fra andre validerte og etablerte spørreskjemaer. Noen andre spørsmål og svaralternativer er også inkludert etter eget og veileders ønske. Bakgrunnsvariablene ble delt inn i sju kategorier: *Demografi, Helsevariabler, Fysiske aktiviteter, Hvor søke informasjon om kosthold, Hvor søke informasjon om sunn mat, Bruk av eget fremkomstmiddel og Matvarer.*

I etterkant av undersøkelsen ble det tydelig at ordbruken i ett par av spørsmålene kunne vært bedre formulert og tilpasset målgruppens naturlige språk. Det burde også vært et større skille mellom spørsmålene "Hvor pleier du å finne informasjon om kosthold?" og "Hvor pleier du å finne informasjon om sunn mat?" (spørsmål 5 og 6). Det kan tenkes at mange respondenter har trodd samme spørsmål var blitt stilt to ganger. Det er viktig at målgruppen skjønner ordlyd og begreper som brukes i spørreskjemaet. Helst bør man bruke spørsmål, utsagn og påstander som er brukt i tidligere validerte undersøkelser (Ringdal, 2007). En omfattende pilottest ble ikke gjort i forkant av masterstudien, men heller en begrenset peer-review (se kapittel 3.3.3). Siden spørreskjema skulle ta kortest mulig tid for respondentene å fylle ut, ble også spørsmål og utsagn forsøkt formulert så enkelt som mulig, også uten innhold av avansert faglig terminologi. Likevel kunne noen av spørsmålene med fordel ha vært bedre forklart. Flere elever spurte meg om spørsmålet "Hva er dine foreldres omtrentlige totale inntekt?" (spørsmål 16) innebefattet begge foreldrene. I tillegg var det noen som trodde at alternativene "1-3 g. pr. mnd" betydde 1-3 gram per måned, og ikke 1-3 ganger per måned (spørsmål 17). Selv om ikke mange elever gav uttrykk for å ha misforstått enkelte variabler, kan dette ha bidratt til å senke reliabiliteten til studien.

Sosiale ulikheter som bakgrunnsvariabler var også inkludert i spørreskjemaet. Flere studier i Norge (Helsedepartementet, 2007; Holmboe-Ottesen, et al., 2004; Næss, et al., 2007) og andre land (Shepherd, et al., 2006; Stevenson, et al., 2007) har vist at ungdom med foreldre/foresatte som har lav utdanning og lav inntekt, oftere vurderer sin helse som dårlig

og har oftere relativt dårlige spisevaner. Utdanningsnivået til foreldre/foresatte kan muligens påvirke elevens evner og kunnskaper til å opparbeide et sunnere kosthold. Deres nutrition literacy kan være på et høyere nivå enn medelever med foreldre/foresatte som har lav utdanning. Imidlertid var det flere av respondentene som var usikre på hvilket utdanningsnivå foreldre/foresatte hadde, og heller ikke hva deres samlede inntekt var. Alternativet ”vet ikke” ble tilbudt i disse spørsmålene, og prosentandelene som hadde markert for dette svaralternativet var henholdsvis 9 % og 19 %. Muligens har enkelte av respondentene ikke villet oppgi foreldrenes utdanning eller inntekt, til tross for at besvarelsen var anonym. På den annen side, kan det være at respondenten faktisk ikke vet dette.

Følgende andre spørsmål som muligens kan indikere sosioøkonomisk status hos ungdom var spørsmål 9 (*”Har du førerkort for bil (klasse B)?”*), spørsmål 10 (*”Har du førerkort for tung motorsykkle?”*) og spørsmål 11 (*”Eier du moped som du regelmessig pleier å kjøre med?”*). Det er dyrt å ta førerkort og å eie et motorkjøretøy, hvilket kan gjenspeile sosioøkonomisk status hos respondenter.

Det var ønskelig å vite hvor respondentene henter informasjon om kosthold og sunn mat fra. Derfor ble følgende to spørsmål stilt: *”Hvor pleier du å finne informasjon om kosthold?”* (spørsmål 5) og *”Hvor pleier du å finne informasjon om sunn mat?”* (spørsmål 6). Svaralternativer ble gitt, siden det har vist seg lettere for respondenter å huske alternativer dersom de er listet opp, enn at respondenten selv skal memorere dette (Halvorsen, 2008). Hvilke alternative kilder til slik informasjon som burde tas med, ble vurdert ut fra respondentenes alder og det faktum at de var skoleelever, samt etter inspirasjon fra tidligere gjennomførte ungdomsundersøkelser (Folkehelseinstituttet, 2007). Det er mulig at noen brukte kilder ble ubevisst utelatt som svaralternativ, men samtidig ble elevene gitt anledning til å skrive inn eventuelt manglende alternativer i rubrikken ”annet”. Svaralternativet ”annet” ble også gitt til både spørsmål 5 og spørsmål 6. Under den manuelle inntasting av svarene viste det seg at mange hadde krysset av for de samme alternativene på begge spørsmål. Derfor kunne kanskje disse to spørsmålene ha blitt slått sammen til kun ett spørsmål.

Mange elever hadde krysset av for første svaralternativ: ”Jeg søker ikke informasjon om kosthold”/”Jeg søker ikke informasjon om sunn mat”, samtidig som de også hadde krysset av for andre alternativer. Grunnen til dette er uklar. Det kan imidlertid tenkes at respondentene som har svart på denne måten ikke frivillig søker informasjon selv, men at de gjennom ulike kanaler (TV, internett og andre medier) blir utsatt for/tar inn informasjon likevel. I noen grad svekker likevel disse inkonsistente avkrysningene reliabiliteten til min studie.

5.1.2 Utvalg

Totalt 398 elever ble forespurt om studiedeltakelse, mens 395 samtykket. Dette tilsvarer en svarprosent på 98 %, noe som er veldig høyt for spørreundersøkelser. På den annen side, er de tilsvarende elevpopulasjonene i de to undersøkte fylkene mye større. I første rekke så er det utvalgsmetoden, sammen med bortfall, som avgjør hvor representativt utvalget er (Halvorsen, 2008). Totalt var det i masterstudiens gjennomføringsår tatt opp 1746 elever på 3.trinn i Hedmark fylke, mens antallet for Akershus fylke var 5740 elever (personlig meddelelse fra opptakskontorene i Hedmark og Akershus). Sample Size Calculator (Creative Research Systems, 2011) beregnet at jeg måtte ha hatt henholdsvis minimum $N = 315$ og $N = 360$ representative elever som respondenter dersom jeg skulle kunne ha hatt statistisk grunnlag for generalisering av funn til de to fylkesvise populasjonene. Generalisering til de to respektive populasjonene er dermed utelukket.

5.1.3 Datainnsamling

Spørreskjema utlevering og innsamling ble gjennomført ved personlig oppmøte i klassene ved de utvalgte skolene. Selve undersøkelsen foregikk i en av klassens timer. I tillegg til at skriftlig informasjon om undersøkelsens formål, elevenes anonymitet og frivillighet stod skrevet på spørreskjemaets fremside, ble også denne informasjonen gitt muntlig til elevene. De som ikke ønsket å delta fikk ikke utlevert skjemaet. Fordelen ved å gjennomføre en spørreundersøkelse på denne måten er at svarprosenten sannsynligvis kan bli høyere enn ved for eksempel web-basert datainnsamling (Halvorsen, 2008). Det kan trolig være vanskeligere å takke nei til deltakelse når forsker og målgruppe står ansikt til ansikt. Min erfaring var at de som umiddelbart takket nei til å delta, senere likevel takket ja. En ulempe ved denne direkte metoden er at det krever tid og ressurser. Inntasting av papirdata til PC-program for statistisk behandling er enda mer tidkrevende. E-post og web-baserte løsninger gir rask distribuering, og minimalt med kostnader. I tillegg vil web-baserte spørreskjema og direkte overføring av svarerne til statistikkprogrammet PASW gi høyere reliabilitet på grunn av fraværet av tastefeil. Inntastingsfeil kan forekomme dersom man legger inn alle svarene manuelt (Friborg, 2010). I denne studien ble alle svarene tastet inn i PASW manuelt og dobbeltsjekket for inntastingsfeil. I noen grad måtte variablene rekodes, og det er derfor ikke utelukket at noen inntastingsfeil kan ha forekommet, noe som kan påvirke reliabiliteten negativt.

5.1.4 Statistiske analyser

Her diskuterer jeg faktoranalysen, reliabilitetsanalysen, korrelasjon og multippel regresjonsanalysen som ble gjennomført med mine data.

5.1.4.1 Faktoranalyse

Faktoranalysen gjennomført i denne studien, var semi-eksplorerende, i den forstand at holdningsutsagnene på forhånd var ment å inngå i én faktor. Innbyrdes korrelerte variabler kunne dermed indikere en underliggende faktorstruktur i datamaterialet. Summen av holdningsutsagnene i en faktor var ment som et mål på et begrep, eller et konstrukt som skulle reflektere graden av om respondentenes tilslutning til fenomenet ”lei maset om å spise sunt” (operasjonalisert med *LSM*-konstruktet).

Før gjennomføring av faktoranalysen ble flere av holdningsutsagnenes Likertskalaverdier snudd (beskrevet i kapittel 3.5.1 side 46). Bakgrunnen var at utsagnene skulle måle *negative* holdninger. Vurderingen av hvilke utsagn som skulle snus var dermed en subjektiv tolkning av hvilke holdninger som kunne ansees som positive og negative. Før faktoranalysen ble missinganalyse etter regresjonsmetoden ble gjennomført for holdningsutsagnene. Høyeste prosentandel missing for utsagnene var 1,8 %, derfor utgjorde dette trolig ikke noe reliabilitetsproblem for videre dataanalyse. Forutsetningene for at holdningsutsagnene var egnet til faktoranalyse viste seg gjeldene, siden KMO ble funnet å være tilfredsstillende høy ($> 0,500$). KMO har en tendens til å stige i verdi i samtidig som antall variabler og enheter stiger, samt når nivået på korrelasjonene stiger (Clausen, 2009). Dessuten var også Bartlett’s test of Sphericity signifikant. Sistnevnte test egner seg likevel dårlig for datasett med store antall enheter, siden overfladiske sammenhenger kan bli statistisk signifikante (Clausen, 2009).

Et fiksert antall faktorer ble satt til 1 under faktoranalysen, med ønske om at flest mulig utsagn skulle danne én faktor som måler ”lei maset om sunn mat”-holdning. Tjue holdningsutsagn ble til 17 etter faktoranalysen. Tre utagn ble utelatt grunnet lav faktorladning. Faktorladningene viser hvilke utsagn som har stor og liten betydning. Ved tolkning innebærer dette, at utsagnene som har høye faktorladninger har mer til felles enn utsagnene som har lave faktorladninger (Bjerkan, 2007). Holdningsutsagnenes faktorladninger i denne masterstudien varierte i relativt stor grad (fra 0,320 til 0,657). Femten av 17 utsagn hadde faktorladning over 0,440, noe som er en god del høyere enn cutoff-verdien på 0,300 (ibid.). Følgelig kan trolig utsagnene måle fenomenet ”lei sunn mat” blant respondentene.

Etter gjennomført faktoranalyse med fiksert antall faktorer til 1, ble altså tre utsagn utelatt fra videre analyser på bakgrunn av lav faktorladning. Disse måler trolig andre fenomener enn hva som var målet her. Utsagnet ”*Jeg spiser sunt fordi mine venner gjør det*” var ett av utsagnene som ble utelatt, mens ”*Jeg spiser sunt fordi mine foreldre gjør det*” ble inkludert i faktoren. Dette er noe spesielt, siden ordlyden er nokså lik, kun ”venner” og ”foreldre” er forskjellig. Muligens kan dette skyldes at foreldre har mer innflytelse på respondentenes matvaner enn det venner har. Kanskje føler ungdom at det er ”kult” å spise sunt dersom venner gjør det, men ikke fullt så ”okey” hvis foreldrene gjør det. Utsagnene ”*Jeg synes matpakke mat er kjedelig mat*” og ”*Inntak av sunn frokost og lunsj har ingen betydning for skoleprestasjonene mine*” måler muligens et annet fenomen, antakelig knyttet til erfaring med sine skoleprestasjoner.

5.1.4.2 Reliabilitetsanalyse

Faktoranalysen inkluderte 17 utsagn i faktoren *LSM*, og deres indre konsistens ble undersøkt ved å måle CCA. CCA vil øke med antall variabler og med størrelsen på hver ”inter-item” korrelasjonskoeffisient (Ringdal, 2007). Dersom konstruktet består av mange variabler som korrelerer sterkt med hverandre, kan CCA bli kunstig høy. Verdien for CCA for konstruktet *LSM* var 0,84, noe som er tilfredsstillende høyt for eksplorerende studier av denne art (Friborg, 2010). Dersom verdien hadde vært lavere enn 0,70 kunne funksjonen ”if item deleted” i PASW blitt benyttet for å undersøke om enkelte utsagn kunne bli fjernet for å oppnå høyere CCA. Imidlertid var det ingen av utsagnene i konstruktet *LSM* som ville høynet CCA-verdien nevneverdig dersom de hadde blitt fjernet.

For sunnhetskonstruktet ble det også gjennomført reliabilitetsanalyse. CCA-verdien havnet litt i underkant for hva som regnes som tilfredsstillende ($> 0,70$). Funksjonen ”if item deleted” i PASW viste ingen betydelige forandringer dersom enkelte matvarer hadde blitt fjernet. Lav CCA kan indikere lav intern konsistens. I denne masterstudien kan dette bety at de valgte matvarene ikke har klart å måle hva det var ment å måle; sunnheten til respondentene. Andre matvarer kunne vært inkludert eller utelatt. På den annen side, er dette spørsmålet ordrett hentet fra andre større og validerte spørreskjemaer, og kan derfor anses som reliabelt. Respondentene kan ha svart inkonsekvent. Det kan også tenkes at et lavt inntak av usunne matvarer ikke nødvendigvis korrelerer med et høyt inntak av sunne matvarer. Respondentene spiser muligens det de har lyst på, uten å tenke på sunnhet.

5.1.4.3 Korrelasjon

Det er faglig uenighet om hva som regnes for å være høye og lave Pearsons r korrelasjonskoeffisienter (Eikemo & Clausen, 2007). Johannesen et al., (2010) hevder at det i samfunnsvitenskapelige undersøkelser er svak korrelasjon mellom to kontinuerlige variabler dersom Pearsons $r < 0,20$. Verdier mellom 0,30 - 0,40 tilsvarer en relativt sterk korrelasjon, mens $r > 0,50$ viser en meget sterk korrelasjon mellom variablene (Johannesen, et al., 2010). Jeg har forsøkt å være varsom med å legge for mye vekt på mine korrelasjonsverdier. Større fokus er blitt lagt på om korrelasjonene er positive eller negative, hvilket sier mer om retningen på sammenhengen mellom mine variabler. Det er ikke nødvendigvis en kausal forbindelse mellom variablene i en korrelasjonstest. Man kan heller ikke predikere variabelens betydning. Hvis man ønsker det, bør man gjennomføre regresjonsanalyse, gjerne multippel regresjonsanalyse (Clausen, 2009).

Korrelasjonsmatrisen (i kapittel 4.7) viser korrelasjoner mellom den avhengige variabelen *LSM* og de uavhengige variablene med varierende styrke. Høyeste korrelasjon, men likevel moderat i følge teori (jamfør Johannesen et al., (2010)), ble funnet mellom *LSM* og totalscore for sunnhet. Denne korrelasjonen var negativ, hvilket betyr at sunnhetsscoren synker med økende grad av å være "lei maset". Med andre ord, man spiser mindre sunt jo mer "lei maset" man er. Høye score på *LSM* vil således samvariere med lav sunnhetsscore. Andre moderate korrelasjoner ble funnet mellom *LSM* og de usunne matvarevariablene *Sjokolade/smågodt* og *Chips/potetgull*. Korrelasjonene her var positive, noe som tilsier at inntaket av de usunne matvarene øker med graden av å være "lei maset". Positive korrelasjoner ble også funnet mellom variablene *Kjønn (gutt)* og *Søker ikke informasjon om kosthold*. Gutter er således være mer "lei maset om sunn mat", og de som ikke søker informasjon om kosthold vil også trolig ha en mer negativ holdning. Moderate negative korrelasjoner ble blant annet funnet mellom de uavhengige variablene *Frukt/bær*, *Kokte grønnsaker*, *Ukeblader/magasiner* (både kosthold og sunn mat) og den avhengige variabelen *LSM*. Økende inntak av de sunne matvarene frukt/bær og kokte grønnsaker ser ut til å korrelere i moderat grad med å være mindre "lei maset om sunn mat". De overnevnte korrelasjoner er signifikante på 0,01-nivå, som tilsier at vi med 99 % sikkerhet kan si at det er en sammenheng mellom *LSM* og de nevnte uavhengige variablene.

Svake negative korrelasjoner gitt i korrelasjonsmatrisen er blant annet *Fet fisk*, *Faglitteratur* (både kosthold og sunn mat) og *Matpakke*. En svak positiv korrelasjon er variabelen *Røyker/snuser*. Også her indikerer de negative korrelasjonene sammenheng

mellom lav tilslutning for de nevnte variablene og høyere grad av å være ”lei maset”. Dersom man røyker eller snuser, viser korrelasjonen en økning i graden av å være ”lei maset om sunn mat”. De svake korrelasjonene er signifikante på 0,05-nivå, hvilket tillater oss å si at med 95 % sikkerhet finnes det sammenhenger mellom *LSM* og disse uavhengige variablene.

5.1.4.4 Multipel regresjonsanalyse

Målet mitt med å gjennomføre multipel regresjonsanalyse var å avgjøre *hvilke* uavhengige variabler som har *mest* effekt på variansene i *LSM*-konstruktet og sunnhetsscore. Korrelasjonstest ble gjennomført for å undersøke hvilke uavhengige variabler som korrelerte signifikant med *LSM* og for å finne eventuell multikolaritet (dersom $r > 0,80$ mellom to variabler (Eikemo & Clausen, 2007)). Det ble ikke funnet noen tilfeller av multikolaritet, og kun de uavhengige variablene som korrelerte signifikant med *LSM* ble inkludert i den multiple lineære regresjonsanalysen. Den avhengige variabelen *LSM* var normalfordelt (skewness ble målt til 0,08). På bakgrunn av at det ikke fantes tilfeller av multikolaritet mellom de uavhengige og den avhengige variabelen (*LSM*), og at *LSM* var normalfordelt, ble det gjennomført en multipel lineær regresjonsanalyse. Muligens kan antall variabler inkludert i analysen ha vært noe høyt i forhold til antall respondenter, men dette vil ikke bli tatt hensyn til her.

Regresjon bygger på antagelse om lineær sammenheng mellom de uavhengige og den avhengige variabelen (Handegård, 2010). Det ble undersøkt i hvilken grad de uavhengige variablene sammen kunne bidra til å forklare variansen (R^2) i *LSM* som avhengig variabel. I tillegg ble det undersøkt hvilke av de uavhengige variablene som bidro mest og signifikant ($p < 0,05$) til å predikere denne variasjonen hos Hedmark og Akershus. Totalt var det fire uavhengige variabler som bidro til 47 % av variansen hos respondentene fra Hedmark, mens fem uavhengige variabler bidro med 42 % av variansen hos respondentene fra Akershus. Utvalget i undersøkelsen var relativt lite, samt antall variabler høyt, derfor ble ”adjusted R-square” benyttet som mål på forklart varians for *LSM* (Eikemo & Clausen, 2007). Verdien for R^2 øker vanligvis med økende antall uavhengige variabler i regresjonsanalysen (ibid.), noe som kan være med på å forklare de høye variansene for Hedmark og Akershus. Dersom utvalget er lite kan den multiple regresjonskoeffisienten bli unaturlig høy, derfor er det bedre å bruke ”adjusted R-square”. Den multiple regresjonskoeffisienten vil også øke med økende antall uavhengige variabler som inkluderes i regresjonsanalysen. Jo høyere R^2 , desto bedre er modellen. Derfor kan vi trolig anta at noen viktige forklaringsvariabler er inkludert i den multiple regresjonsanalysen, gjort i denne masterstudien.

Variablene som bidro signifikant til variansen for *LSM* for Hedmark og Akershus kan i anses som prediktorer for de som er ”lei maset om sunn mat”. Disse predikatorenes regresjonskoeffisient indikerer hvilken effekt de har, der større verdi indikerer større effekt. Mulige forklaringer på noen av variablenes høye multiple regresjonskoeffisienter i denne masterstudien kan, som tidligere nevnt, komme av det lave antallet respondenter.

5.1.5 Reliabilitet

Reliabilitet i forbindelse med spørreskjema kan knyttes til to hovedområder; spørreskjema som måleinstrument og i hvilken grad utsagnene i konstruktet måler samme fenomen.

Tilfeldige målefeil kan være med på å svekke reliabiliteten til undersøkelsen (Ringdal, 2007). Målefeil kan ha oppstått ved feilregistrering i datasettet i SPSS, til tross for at alle spørreskjemaer ble dobbeltsjekket etter registrering. Frekvensanalyse ble også gjennomført i før videre analyse, for å kunne finne eventuelle unormale verdier (”punchfeil”). Alle spørreskjemaene ble nummerert med ID nummer, slik at det ville bli enkelt å finne tilbake til det aktuelle spørreskjemaet dersom feil ble oppdaget. I tillegg ble skjemaene gitt fargekoder som representerte de ulike videregående skoler. Dette kan ha vært med på å styrke undersøkelsens reliabilitet. CCA måler vanligvis konstruktors reliabilitet (inter-item reliability) (Halvorsen, 2008). Som beskrevet i resultatkapitlet, hadde *LSM*-konstruktet tilfredsstillende CCA-verdi, hvilket medvirker til å styrke reliabiliteten til holdningsutsagnene i spørreskjemaet. Svekkelse av reliabiliteten til konstruktet kan ha forekommet dersom respondentene har vært inkonsekvente og ukonsentrerte under besvarelsen.

”Enighetssyndromet” og ”sosial ønskebarhet” kan også svekke reliabiliteten til et spørreskjema (Ringdal, 2007) (se kapittel 5.1.6.4). Gjennom erfaringer fra gjennomføringen av undersøkelsen, mistenker jeg at disse to mekanismene i noen grad kan ha forekommet.

5.1.6 Validitet

Validiteten til en undersøkelse går ut på om man faktisk måler det man ønsker å måle med de brukte måleinstrumentene (Halvorsen, 2008). Forhold knyttet til masterstudiens validitet diskuteres i det følgende.

5.1.6.1 Begrepsvaliditet

Med begrepsvaliditet er spørsmålet om man lykkes i å måle og registrere det man ønsker på en troverdig og tilfredsstillende måte. Det er i tillegg knyttet til spørsmål om utvalg av

observasjonsenheter også er dekkende og korrekt trukket. Spørreskjemaer inneholder ulike spørsmål og/eller utsagn som representerer mulige underliggende aspekter som ikke kan observeres direkte (Skog, 2004). I masterundersøkelsen gjelder det *LSM*-konstruktet. Eksplorerende faktoranalyse ble benyttet for etablering av konstruktet *LSM*. Et viktig aspekt i vurderingen av begrepsvaliditet er derfor faktoranalyse. Faktorladningens størrelse viser styrken på sammenhengen mellom de enkelte holdningsutsagnene og faktoren (Skog, 2004). I masteroppgaven reflekterer således styrken på faktoranalysen før etablering av *LSM* graden av begrepsvaliditet for denne viktige delen av studien.

5.1.6.2 Kriterievaliditet, innholdsvaliditet og umiddelbar validitet

Kriterievaliditet dreier seg om i hvilken grad det nye måleinstrumentet stemmer tilfredsstillende med en eksisterende "gullstandard" (Friborg, 2010). I denne studien er de fleste spørsmål hentet fra eller inspirert av tidligere validerte og gjennomførte studier. Holdningsutsagn knyttet til problemstillingen i masterstudien er dog ikke blitt funnet i noen andre studier. Således er det vanskelig å vurdere kriterievaliditet for min masterstudie.

Innholdsvaliditet kan sees på som en subjektiv ekspertvurdering av hvor godt et spørreskjema som instrument måler det man ønsker å måle. Dersom noen aspekter eller dimensjoner i et konstrukt ikke er inkludert, og burde vært det, kan dette øke risikoen for at man trekker for vide konklusjoner av sine analyser (Friborg, 2010). Denne studien er mer en pilotstudie, hvor målet er å se om det kan være noe hold i det problemstillingen spør om; "Hvordan er unge menneskers holdninger i Hedmark og Akershus til at de bør ha et sunt kosthold?" Som tidligere nevnt i diskusjonen var det ønskelig at spørreskjema ikke skulle ta lang tid å besvare for elevene. Dette kan derfor ha gått ut over antallet variabler som er brukt til å reflektere dimensjoner av fenomenet *LSM* i spørreskjemaet. I så fall må dette tas i betraktning dersom mitt spørreskjema skal benyttes i flere fremtidige undersøkelser om lignende eller samme tema.

Umiddelbar validitet handler om hvorvidt utsagnene som er brukt i mitt spørreskjema umiddelbart fanger opp problemstillingens innhold (Johannessen, et al., 2010). Behovet for nye spørreinstrumenter med nye indikatorer har ofte bakgrunn i behov for å teste ut om ny underliggende teori kan forklare fenomenet. Dette krever mange og omfattende studier, og stiller krav til både underliggende teori og målemetoder (Friborg, 2010). Holdningsutsagnene i denne studien er i hovedsak designet av min veileder, som er godt kjent innenfor forskningsområder vedrørende temaet. Siden det heller ikke ble gjennomført noen omfattende

pilotundersøkelse i forkant av min masterundersøkelse, kan både umiddelbar- og innholdsmessig validitet trekkes i tvil.

5.1.6.3 Intern- og ekstern validitet

Intern validitet omhandler ”styrken” i undersøkelsen og mulighetene for å gjøre sikre slutninger om eventuelle sammenhenger mellom fenomenene som er målt (Ringdal, 2007). Muligens er den *interne validiteten* styrket ved at jeg personlig var tilstede ved besvaring av alle spørreskjemaene. Respondentene hadde på denne måten mulighet til å stille meg oppklarende spørsmål dersom noe skulle være uklart, noe flere av respondentene gjorde. Dersom jeg ikke hadde vært til stede, kunne misforståelser ha ført til systematiske feil i dataene.

Ekstern validitet reflekterer representativitet og hvorvidt man kan generalisere resultatene fra utvalgsundersøkelsen til den respektive populasjonen (Johannessen, et al., 2010). Dette var ikke et mål ved studien og vil derfor ikke diskuteres inngående. For det første, er ikke spørreskjema validert; det ble brukt for første gang i masterstudien. For det andre, var antall respondenter for lav til at vi kan la resultatene gjenspeile hele målgruppens holdninger til ”maset om å spise sunn mat”. Mine funn antyder likevel trolig en “trend” som bør være interessant å studere videre med større utvalg.

5.1.6.4 Enighetssyndromet og sosial ønskarhet

Det vil alltid være en mulighet for at respondenter vil kunne gi feilaktige data, med eller uten vilje. Dersom respondentene går bevisst inn for å svare upersonlig, kan dette komme av det såkalte ”enighetssyndromet” eller at noen føler for å svare det som de ser på som sosialt ønskelig (Ringdal, 2007). Slike målefeil vil i mange tilfeller føre til lav CCA. For å unngå at respondentene faller i ”enighetssyndrom-fella”, og svarer for eksempel ”*enig*” på alle utsagn, ble utsagnene formulert med både positive og negative ladninger. Eksempelvis var dette utsagn som ”*Det er ikke kult å spise sunn mat*” og ”*Det er viktig for meg å spise sunn mat*”. Svaralternativer som ”verken/eller” og ”jeg søker ikke informasjon om kosthold” gir også mulighet for at respondentene som ikke har noen klar holdning til temaet, kan velge disse alternativene. Derimot er det vanskelig å forhindre feilkilder knyttet til sosial ønskarhet (Ringdal, 2007). Det er ikke uvanlig at personer rapporterer at de har et sunnere kosthold enn det de egentlig har (Halvorsen, 2008). Under besvarelsen av spørreskjemaene satt alle respondentene i klasserommet samtidig. Jeg ble oppmerksom på at enkelte elever så på hva andre hadde svart og at de snakket sammen mens de besvarte skjemaet. Dette kan ha ført til at

enkelte elever har svart det de følte var sosialt ”riktig” og ikke det de mente selv. Dette kan påvirke studiens reliabilitet og validitet negativt (Ringdal, 2007).

5.2 Resultatdiskusjon

I denne delen av diskusjonen vil jeg i hovedsak sammenligne mine resultater med resultater fra andre studier om unge menneskers kosthold og deres forhold til sunn mat. Studier med hovedvekt på unge menneskers holdninger til ”maset” om sunn mat har jeg dessverre ikke lyktes å oppdrive. Likevel vil jeg påstå at det finnes flere likhetstrekk mellom masterstudien og andre studier.

Innledningsvis repeterer jeg hovedfunnene, før jeg diskuterer konstrukt-dannelsen ved faktoranalyse, et moment jeg har valgt å plassere i dette underkapittelet og ikke i foregående om metodediskusjon, som muligens er det mest vanlige å gjøre. Deretter tar for meg resultater som belyser forskningsspørsmålene i masteroppgaven.

5.2.1 Hovedfunn

Dette anser jeg for å være mine hovedfunn:

- Etter gjennomført semi-konfirmerende faktoranalyse og reliabilitetsanalyse, ble 17 av 20 utsagn inkludert i et *LSM*-konstrukt.
- På sunnhetsscorevariabelen scoret jentene gjennomsnittlig høyere enn guttene. Jenter i Hedmark scoret sunnest av alle i utvalget. Det var ingen forskjell i score mellom fylkene. Elevene i studieretning *Påbygging* scoret gjennomsnittlig lavere enn elevene i *Allmennfag*, *Formgivning* og *Idrettsfag*.
- Konstrukt-score for *LSM* viste god spredning i totalutvalget. Jentene scoret lavere enn guttene, og ser dermed ut til å være mindre lei. Utvalget fra Akershus hadde høyere gjennomsnittsscore enn Hedmark, og mange i dette fylket kan trolig være ”lei maset om sunn mat”. Andre funn knyttet til *LSM*-score var at elever i studieretningen *Påbygging* var mer ”lei maset om sunn mat” enn elever i *Allmennfag* og *Formgivning*.
- Til sammen fire prediktorer kunne signifikant forklare 47 % av total varians i *LSM* hos elevene i Hedmark. Disse var (i synkende rekkefølge av β -koeffisientene): *Ukeblader/magasiner (informasjonssøking etter kosthold)*, *Chips/potetgull*, *Røyker/snuser* og *Frukt/bær*. Tilsvarende kunne fem signifikante prediktorer forklare 42 % av totale variansen i *LSM* for elevene i Akershus. Disse var (i synkende

rekkefølge av β -koeffisientene): *Kjønn (gutt)*, *Sjokolade/smågodt*, *Kokte grønnsaker*, *Chips/potetgull* og *Annet (informasjonssøking etter sunn mat)*.

5.2.2 Fra faktoranalyse til konstrukt dannelse

I denne studien ble det brukt en eksplorerende faktoranalyse med predefinert antall faktorer (= 1) på veien mot dannelse av konstrukt. For å forenkle tolkningen av faktorstrukturen ble det gjennomført rotering av faktorladningene (Varimax).

I spørreskjemaet var det opprinnelig 20 LSM-reflekterende utsagn, mens det etter faktoranalysen var 17 igjen som inngikk i én LSM-faktor (som vist i tabell 8). De tre utelatte utsagnene har derfor trolig liten betydning for unge menneskers holdninger til ”lei maset om sunn mat”. De kanskje heller reflekterer andre ting, som for eksempel skoleprestasjoner (*”Inntak av sunn frokost og lunsj har ingen betydning for skoleprestasjonene mine”*, utsagn 2). Dersom faktoranalysen ikke hadde blitt gjennomført med et fiksert antall faktorer, ville resultatet muligens gitt flere faktorer som kanskje reflekterte flere aspekter eller dimensjoner knyttet til ungdoms holdninger til sunn mat. Jeg kunne alternativt utført en slik analyse, men valgte heller å se på LSM-faktoren som en overordnet faktor. Etter gjennomført faktoranalyse fikk jeg tilfredsstillende høy KMO, og statistisk signifikans i Bartlett’s test. Faktorladningene i LSM-faktoren var imidlertid ikke spesielt sterke, likevel gav reliabilitetsanalysen en CCA-verdi som var relativt høy. Alle 17 utsagn fra reliabilitetsanalysen inngikk derfor i LSM-konstruktet.

Etter min mening, stemmer holdningsutsagnene i LSM relativt godt med hvilke teoretiske aspekter andre studier nevner når det kommer til barrierer rundt det å spise sunn mat og leve et generelt sunt liv (Gerrits, et al., 2009; Neumark-Sztainer, et al., 1999; Story, et al., 2002). De fleste unge mennesker besitter sannsynligvis mye kunnskap om hvordan de kan leve sunt og spise sunn mat, men likevel velger mange å ikke følge disse prinsippene (Story, et al., 2002). Selv om andre studier ikke har kartlagt lignende holdninger til ”lei maset om sunn mat” som LSM gjør, kan det se ut til at utsagnene valgt i min studie brukbart reflekterer nettopp dette fenomenet. Dette vil jeg gå nærmere inn på under diskusjon av funnene til forskningsspørsmålene.

5.2.3 Unge menneskers inntak av sunn mat

Matvarene som er tatt med i denne studien er faglig og objektivt sett vurdert som henholdsvis sunne (*Frukt/bær*, *Kokte grønnsaker*, *Rå grønnsaker* og *Fet fisk*) og usunne (*Sjokolade/smågodt* og *Chips/potetgull*). Ideelt sett, med tanke på myndighetenes anbefalinger

for et sunt kosthold, skulle det ikke vært noen respondenter som svarte at de sjeldent eller aldri spiser frukt, grønnsaker og fet fisk. Likevel ser dette ut til å være tilfellet, vist både i denne og andre studier (Bugge, 2010; Samdal, et al., 2009). Mellom en vel tiendedel og vel en tredjedel av utvalget i min studie spiste sjelden frukt og bær, kokte og rå grønnsaker i løpet av en måned. Det ser altså ut til at myndighetenes anbefalinger om å spise ”fem om dagen” (minst 500 gram per dag av frukt, bær og grønnsaker) ikke blir fulgt av størsteparten av respondentene. På landsbasis spiser befolkningen gjennomsnittlig 350 gram per dag, hvor de unge spiser noe mindre (Nasjonalt råd for ernæring, 2011).

Fiskekonsumet er ifølge nasjonale undersøkelser, lavere enn ønskelig og mye lavere enn inntaket av kjøtt. I de yngre aldersgruppene er inntaket av fisk særlig lavt. En gjennomsnittlig forbruker inntar 1-3 porsjoner med fet fisk og 3-5 porsjoner med mager fisk per måned. I tillegg kommer inntaket av fiskeprodukter og fisk som pålegg (Dahl, Bjørkkjær, Graff, Malde, & Klementsén, 2006). Myndighetene anbefaler at man spiser 300-450 gram fisk per uke, både i form av pålegg og middag. Av dette er det ønskelig at 200 gram er fet fisk (Nasjonalt råd for ernæring, 2011). To femtedeler av respondentene i masterstudien har svart at de sjelden eller aldri spiser fet fisk i løpet av en måned. Trolig har nærmere 80 % av respondentene i min studie lavere inntak av fet fisk enn hva som er et offentlig anbefalt kostråd. På den annen side, svarte vel tiendeparten at de nokså ofte spiser fet fisk (*4-6 ganger per uke*). Dette er høyt, særlig med tanke på at dette dreier seg om ungdom. En kan derfor ikke utelukke at enkelte har misforstått dette spørsmålet, at noen for eksempel har lest fisk og oversett ordet *fet* (fisk), eller, som tidligere nevnt, at noen kan ha trodd forkortelsen med bokstaven *g* sto for gram og ikke ”ganger”. Andre kan kanskje ha tatt med inntaket av tran i beregningene. Det er heller ikke usannsynlig at flere respondenter kan ha overestimert sitt inntak av fet fisk. Det er ikke uvanlig at det forekommer overestimering av inntak av sunne matvarer og underestimering av usunne matvarer i kostholdsstudier. Respondenter har en tendens til å ville fremstå som sunnere enn de egentlig er. Dette kan gi systematiske feil i datasettet (Skog, 2004) og føre til feilaktig kostholdsregistrering.

Til tross for at det har skjedd positive endringer i nordmenns spise- og drikkevaner de siste tiårene, spesielt nedgang i forbruk av sukker, fett og salt, er inntaket av disse fortsatt høyere enn hva helsemyndighetene anbefaler (Nasjonalt råd for ernæring, 2011). Utgiftene til sukkervarer og leskedrikker er høyere enn forbruksutgiftene til frukt, grønnsaker og brød/kornvarer (Bugge, 2010). Så mange som tre av fire respondenter i masterundersøkelsen svarer at de spiser *Sjokolade/smågodt* minst én gang per uke, mens *Chips/potetgull* konsumeres av godt over halvparten av respondentene. At flere også spiser varer fra disse

nevnte usunne kategoriene minst én gang per dag, er urovekkende. I følge anbefalingene, bør inntaket av varer tilsatt sukker ikke overstige 10 % av energiinntaket (Nasjonalt råd for ernæring, 2011). Det er ikke kun de nevnte varene som inneholder tilsatt sukker, også andre matvarer som gjerne blir rettet mot barn og unge, inneholder skjult sukker (for eksempel saft, brus og yoghurt). Dermed blir trolig inntaket av “mat” og drikke tilsatt sukker til sammen høyt. Det er “in” å være sunn (Bugge, 2010), og det er “ukult” å drikke brus, spise sjokolade og knaske potetgull. En respondent i en annen studie av kvalitativ karakter, beskrev de som spiste og drakk usunt som: ”*De guttene som velger boller og Cola, det er også de som røyker og ikke holder på med noe*” (Bugge, 2010). Dette antyder også resultater i masteroppgaven – om man hever blikket noe.

Knas skal heller høres fra epler, gullerrot eller en blandet salat fra salatbaren. Trolig er det et skille blant dagens ungdom, hvor noen streber etter å tilhøre den nye trenden; å være sunn og spise sunt. Andre følger derimot i gamle fotspor, hvor ukepengene brukes til å kjøpe Coca Cola og sjokolade i lunsjpausen. Kanskje er det mulig, på bakgrunn av matvalg, å kunne forutsi hvem som trolig er ”lei maset om å spise sunt”? Hva som muligens karakteriserer slike ungdommer vil bli diskutert i kapittel 5.2.9.

5.2.3.1 Fylkesvis forskjell i inntaket av sunn mat

Et av forskningsspørsmålene var å finne ut om det kunne finnes fylkesvise forskjeller i ungdoms inntak av sunn mat, mer presist; eksisterer det forskjell mellom ungdom som vokser opp i urbane og rurale områder? Det er viktig å ha i bakhodet at i denne studien var ikke skolene som deltok, verken ekstremt urbane eller rurale. Største forskjellen mellom disse skolene i Hedmark og Akershus er antallet deltakende elever og innbyggertallet i nærområdene. Elevene ved de to skolene i Akershus har tilgang til et større antall utsalgssteder for mat og ”fast food”- enn elevene ved de to skolene i Hedmark. Imidlertid har alle fire skolene kantine hvor det tilbys matvarer av både sunn og usunn karakter.

Forskjellen mellom Hedmark fylke og Akershus fylke når det gjaldt respondentenes inntak av sunn mat var ikke spesielt fremtredende. For alle respondentene samlet, var det ikke forskjell mellom Hedmark og Akershus for gjennomsnittsscore på sunnhetskonstruktet. Definisjon av rå grønnsaker er ikke nevnt i spørreskjemaet, noe det kanskje burde ha vært. Salat er for eksempel inkludert i denne kategorien, noe som mange ungdommer trolig spiser.

Det er nærliggende å tro at elever i rurale områder som ikke har mulighet til å kjøpe mat på skolen eller “fast food” i nærmiljøet, tar med matpakke hjemmefra, og følgelig kan ha et godt kosthold i skoletiden. På den annen side, har studier vist at ungdom bosatt i rurale

områder ofte har dårlig kosthold (Goodwin, et al., 2006). Høy KMI er også påvist hos personer som bor i rurale områder (Jokela, et al., 2009).

At ernæringskvaliteten på maten til unge synker med økende alder, kan skyldes at ungdom blir med egenrådige. De har kanskje ikke erfaring med ingredienser som utgjør et sunt kosthold, især dersom disse ikke var i kostsortimentet mens de bodde hjemme hos foreldrene/foresatte. Begrenset tilgang på varierte, sunne matvarer nevnes også som en mulig grunn til at ungdom bosatt i rurale områder har dårligere kostholdskvalitet (Goodwin, et al., 2006).

5.2.3.2 Kjønnsmessig- og studieretningsforskjeller i inntak av sunn mat

Inntaket av sunn og usunn mat ser ut til å variere med både kjønn og hvilke studieretninger elevene har valgt. Jentene scorer høyere enn guttene på sunnhetskonstruktet. Samme trend viser også flere andre studier gjennomført blant ungdom i Norge (Bugge, 2010; Folkehelseinstituttet, 2007; Samdal, et al., 2009); at jentene har en tendens til å spise sunnere enn guttene. Derimot var det ikke forskjell mellom guttene i de to fylkene, ei heller mellom jentene. Grunnen til at jenter har en tendens til å spise sunnere kan komme av at de generelt ser ut til å være mer opptatt av sunnhet og helse (Croll, et al., 2001). Kropp og utseende er noe jenter muligens er mer opptatt av enn gutter, og jenter er trolig mer bekymret for sin vekt enn gutter (Neumark-Sztainer, et al., 1999). Det kan også være at jenter er mer redde for å skille seg ut, og følgelig har besvart en rekke av variablene i spørreskjema som ”alle andre” kan ha gjort (sosial ønskebarhet).

Forskjell i score på sunnhetskonstruktet ble påvist mellom elever som gikk i studieretningene *Allmennfag* (høyst) og *Påbygging, Idrettsfag* (høyst) og *Påbygging* og *Formgivning* (høyst) og *Påbygging*. Følgelig scoret elevene som gikk i studieretning *Påbygging* lavest av alle studieretningene. Jentene hadde gjennomgående høyere score på sunnhetskonstruktet, uansett studieretning. Det er gjerne elever fra de yrkesfaglige retningene Bygg - og anleggsteknikk, Elektrofag og Restaurant- og matfag som går i studieretning *Påbygging* for å kunne opparbeide seg generell studiekompetanse. Mange av disse elevene er gutter. Studieretning *Formgivning* hadde tre ganger flere jenter enn gutter, noe som trolig var med på å gjøre *Formgivning* til den ”sunneste” studieretningen. I studieretning *Idrettsfag* var det langt flere gutter enn jenter. Lav gjennomsnittlig sunnhetscore for denne studieretningen kan kanskje tilsvarende forklares ved kjønn (gutter).

5.2.4 Graden av unge menneskers tendens til å være ”lei maset om sunn mat”

Score på *LSM*-konstruktet viser i hovedsak hvor ”lei maset om sunn mat” respondentene er – på en Likert skala fra 1-5, vel og merke. Gjennomsnittsverdien for *LSM*-konstruktet lå under den fiktive midtverdien 3 på skalaen, noe som tilsier at i gjennomsnitt er *ikke* flertallet respondenter ”lut” lei maset om å spise sunn mat, men at noen nok er det – til gangs. Ungdoms kostvaner blir utsatt for påvirkninger fra mange hold i samfunnet. Hvordan unge mennesker forholder seg til stadige anmodninger om å spise sunt, bestemmes trolig av holdninger til mat, tro, kunnskap om ernæring, smaksopplevelser og preferanser til mat, sammen med biologiske faktorer som sult. I tillegg vil også måltidsmønstre, småspising og slanking ha en effekt på kostholdsvanene (Story, et al., 2002). Barrierer for å ikke spise sunt kan være knyttet til tid, matkostnader og tilgjengelighet (Shepherd, et al., 2006). Jeg vil her spesielt trekke frem interpersonelle prosesser og forhold innad i familien, venner og omgangskrets som viktige påvirkningsfaktorer for unge mennesker. Hva familien og venner faktisk spiser og hvilke meninger de uttrykker om sunn/usunn mat, kan være med på å forme ungdoms matvaner.

Tidligere betraktet man ungdomsperioden som en periode hvor sosioøkonomiske ulikheter var lite fremtredende blant ungdommene selv, mens nyere studier viser at denne tiden er en periode hvor sosiale forskjeller og sosioøkonomiske derimot manifesterer seg – mer eller mindre tydelig (Torsheim, et al., 2007). Hvordan unge mennesker forholder seg til informasjonen om sunn mat, vil formodentlig være et spørsmål om hvordan foreldre og venner forholder seg til dette temaet (Næss, et al., 2007). I masterstudien er reliabiliteten til målingen av sosioøkonomisk status trolig for svak (flere av respondentene visste ikke eller ønsket ikke å oppgi sine foreldre/foresattes inntekt og utdanning). Studier har vist at barn av foreldre med lang utdanning og høy inntekt har et sunnere og mer regelmessig kosthold, samt er mer fysisk aktive, enn barn av foreldre med lav utdanning og lav inntekt (Rødje, et al., 2004).

5.2.4.1 Fylkesvis forskjell i graden av å være ”lei maset om sunn mat”

Totalutvalget i Akershus scoret høyere enn totalutvalget i Hedmark på *LSM*-konstruktet. Dette kan fortolkes som at flere elever ifra Akershus-utvalget er mer ”lei maset om sunn mat” enn antallet elever ifra Hedmark-utvalget. Dette funnet er ikke helt i overensstemmelse med studier som har påvist høyere KMI hos ungdom i rurale områder (les; Hedmark) (Jokela, et al., 2009; Monnat & Beeler Pickett, 2010), og at ungdom her hadde et generelt dårligere kosthold enn

urban ungdom (les; Akershus) (Goodwin, et al., 2006). På den annen side, er ikke Jokela et al. (2009), Monnat og Beeler Pickett (2010) og Goodwin et al. (2006) norske studier, så det kan tenkes at norske forhold er annerledes.

Rent spekulativt, kan en grunn til skillet i holdningene til sunn mat mellom elever i Hedmark og Akershus være at det trolig er mer sosialt press på ungdommen i urbane strøk om at de bør ha et sunt kosthold. Foreldrene til urban ungdom forsøker muligens å påvirke sine barn til å leve sunt, noe som kanskje etter hvert kan oppfattes som, eller føles "strevsomt". Et mer avslappet forhold til kosthold kan kanskje finnes hos familier i rurale strøk. Definisjonen av urban og rural i denne studien vil jeg påstå fører til begrensninger for å kunne sammenligne på bakgrunn av bosted. Likevel åpner jeg for at det faktisk kan være holdningsforskjeller knyttet til urbane og rurale bosettinger.

5.2.4.2 Kjønnsmessig- og studieretningsforskjeller i graden av å være "lei maset om sunn mat"

Guttene, både i Akershus og Hedmark, scoret høyere enn jentene på *LSM*-konstruktet. Dette indikerer at flere gutter enn jenter i totalutvalget ser ut til å være "lei maset om sunn mat". Guttene hadde gjennomsnittsscore like over Likertskalaens midtverdi (3), noe som tilsier at flertallet var lei maset, mens jentene, derimot, hadde gjennomsnittsscore like under midtverdien, hvilket betyr at flertallet av jentene *ikke* er det. Mulige årsaker til denne kjønnsforskjellen er sannsynligvis diskutert tidligere for sunnhetskonstruktet, hvor det var det samme forholdet som her.

Kjønnsspesifikk forskjell i score på *LSM* mellom fylkene ble også undersøkt. Resultatene viste at jentene i *Hedmark* scoret lavere på *LSM* enn jentene fra *Akershus*. Det var imidlertid ingen tilsvarende forskjell hos guttene. Dette indikerer at jenter fra Hedmark-utvalget var mindre "lei maset om sunn mat" enn jenter fra Akershus-utvalget.

Likevel, en mulig grunn til at jentene ikke er like lei som guttene er, i kan komme av at jenter ofte føler at de "bør" (sosialt sett) tenke på kropp og utseende, og at de derfor svarer i tråd med dette synet. Respondentene i denne studien satt på sine pulter, side om side med andre respondenter, og de kunne sannsynligvis lett se hva sidepersonen hadde svart. Av frykt for å skille seg ut, har kanskje flere jenter svart akseptabelt "riktig" i stedet for å være ærlige med seg selv. Gutter har kanskje en tendens til bry seg mindre om hva de sosialt sett "bør" mene, og de svarer derfor mer oppriktig.

Å gjøre opprør mot det som er sunt, er kanskje til og med "tøft" i visse ungdomsmiljøer, og å ha et sunt kosthold kan oppfattes som spesifikt feminint. Under

besvarelsen fikk jeg inntrykk av at enkelte gutter valgte ekstremverdier for å more eleven som satt ved siden av. Dette kan naturligvis ha svekket studiens reliabilitet og validitet.

Eventuelle forskjeller i elevenes gjennomsnittsscore på *LSM*-konstruktet ble også analysert for de ulike studieretningene *Allmennfag*, *Formgivning*, *Påbygging* og *Idrettsfag*. Signifikante forskjeller var mellom elever på *Påbygging* (høyest) og *Idrettsfag*, *Påbygging* (høyest) og *Allmennfag*, og *Påbygging* (høyest) og *Formgivning*. *Påbygging* var eneste studieretning med *LSM*-score over midtverdien, noe som tilsier at mange elever her kan være ”lei maset om sunn mat”. *Formgivning* var den studieretningen som scoret lavest, og elever her er dermed minst lei ”maset”. Dette kan muligens skyldes det høye antall av jenter i forhold til gutter som går i denne studieretningen, som tidligere nevnt. Elevene som hadde valgt *Idrettsfag* var faktisk gjennomsnittlig mer ”lei maset om sunn mat” enn elevene som går i studieretning *Allmennfag* eller *Formgivning*. Også dette skyldes at antall gutter er høyere enn antall jenter i denne studieretningen. Dette styrker antagelsen om at ”lei maset om sunn mat” i overveiende grad er kjønns spesifikt (flestep gutter).

Andre variabler, ved siden av kjønn og studieretning, ble også kontrollert for vedrørende *LSM*-konstruktet. Variabelen *Fysisk aktivitet* (antall timer fysisk aktivitet per uke) gav ingen forskjeller i *LSM*-score for de tre intensitetsalternativene ”lite”, ”moderat” og ”mye”. Derimot var det oppsiktsvekkende at de i utvalget som bedriver minst fysisk aktivitet faktisk hadde forholdsvis lav gjennomsnittsscore på *LSM*-konstruktet. Studier har nemlig vist at de som er opptatt av kosthold og spiser sunn mat, gjerne er de som også bedriver mye fysisk aktivitet – og motsatt (Fernandes et al., 2011).

De som bedrev mye fysisk aktivitet var, uansett, de som hadde lavest score på *LSM*-konstruktet (minst lei maset om sunn mat). Selv om det ble spesifisert i spørsmålet at antall timer til fysisk aktivitet skulle reflektere fritiden, var det flere som skrev ”gym på skolen” i det åpne svaralternativet ”annet” når de ble spurt om hvilke aktiviteter de drev med. Derfor er det mulighet for at disse skoletimene med gym er tatt med i elevens beregning av antall timer fysisk aktivitet per uke. *LSM*-score splittet på variabelen *Sykle til/fra skolen*, viste forskjell mellom de som sjeldent eller aldri sykler til skolen og de som ofte sykler til skolen. Sistnevnte hadde lavere score, noe som kan tolkes som at de som sykler til skolen ofte er mindre ”lei maset om sunn mat” enn de som sjeldent eller aldri er fysisk aktive på denne måten. De elevene som svarte ”ja” på variabelen *Røyker/snuser* hadde høyere *LSM*-score i forhold til de som svarte ”nei”. Dette antyder samsvar med en annen lignende kartleggingsundersøkelse, hvor de som røyker ofte hadde et generelt dårligere kosthold enn de som ikke røyker (Cavallo et al., 2010). På den annen side, viser studier også at røyking og dårlig kosthold ikke

korrelerer sterkt hos unge mennesker. Røyking kan være mer en “opprørsk stil” enn en vane som blir en helsedeterminant (van Kooten, et al., 2007).

For variabelen *Matpakke* ble det også funnet forskjeller i gjennomsnittscore på *LSM*-konstruktet mellom de som har med seg matpakke på skolen og de som ikke har det. Førstnevnte scoret betydelig lavere enn sistnevnte gruppe. Dette antyder at mange av de som ikke har med seg matpakke sannsynligvis er ”lei maset om sunn mat”. De som bringer med seg og spiser matpakke på skole eller jobb, har vist seg å velge mat som er nærmere myndighetenes kostholdsanbefalinger enn de som ikke benytter matpakke (Raulio, Roos, & Prattala, 2010).

5.2.5 Kilder til informasjon om kosthold og sunn mat

Respondentene i masterstudien bruker ulike kilder til informasjon om *kosthold* og *sunn mat*. Selv om et større antall svarte at de *ikke* søker etter slik informasjon. *Internett* så ut til å være den mest brukte kilden til informasjon om både kosthold og sunn mat hos respondentene (se fordeling i tabell 4.7). På plassen etter fulgte *TV*. Respondentenes omgangskrets var også foretrukne kilder (*Foreldre/foresatte* og *Venner/venninner*). I tillegg var *Ukeblader/magasiner* også en hyppig brukt kilde. Kildene som ungdommene trolig bruker minst er *Skolehelsetjenesten*, *Helsepersonell* og *Fastlege*, sammen med *Faglitteratur* og *Lærere på skolen*. Kildene som er hyppigst brukt ser ut til å være de som er lettest tilgjengelig. Ukeblader og magasiner er trolig noe ungdom leser mye, samt at *TV* og *internett* er tilgjengelig for de fleste. Grunner til at ”riktige” kilder, som for eksempel helsepersonell, ikke blir benyttet i like stor grad kan kanskje være anonymitet. Muligens er anonymitet viktig for ungdom, og de tyr til informasjonskilder som *internett*, *TV* og *ukeblader* i stedet for *skolehelsetjenesten* og annet helsepersonell. Å fortelle en ukjent person om sine problemer er kanskje ikke så lett.

Ved å splitte informasjonskilder på de to deskriptive variablene Hedmark og Akershus, ble det frekvensforskjell for bruk av *Skolehelsetjenesten* og *Lærer på skolen*. Respondentene fra Hedmark benyttet seg av disse kildene i større grad enn respondentene fra Akershus. Dette kan formodentlig skyldes at respondentene i Hedmark bruker en tilgjengelig skolehelsetjeneste ofte og muligens er mer trygge på sine “kjente” lærere i et ruralt miljø. Antall elever er lavere på skolene i Hedmark enn i Akershus, noe som kanskje er med på å skape et mer intimt og fortrolig kommunikativt miljø. Det er interessant at kilder som ungdom ofte henter informasjon om kosthold og sunn mat fra, kan ha tvilsom ”vitenskapelig” kvalitet. *Internett* og *TV* er proppet av slik varierende informasjon (Pettersen, 2009). Det kan være

vanskelig å finne frem til troverdig og vitenskapelig solid kostholdsinformasjon hvis man ikke har bakgrunnskunnskaper til å kunne bedømme om informasjonen er pseudovitenskapelig eller ei (Pettersen, 2007). Kilder til informasjon om kosthold og sunn mat som trolig er mest valide, men som færrest elever hadde krysset av for, var da også: *Faglitteratur, Fastlege, Helsepersonell og Skolehelsetjenesten*.

Som et av utgangspunktene til teorien for denne masteroppgave var det tanker om at unge mennesker kanskje får for mye informasjon om kosthold og sunn mat, slik at de ikke klarer å bearbeide dette. I følge Toffler, kan "information overload" gjøre det vanskelig å forstå et tema og å ta riktige valg (Wikipedia). Dersom folk ikke søker informasjon om kosthold og sunn mat selv, blir de likevel utsatt for slik informasjon passivt gjennom TV, aviser og andre medier. Muligens kan det være forklaring på hvorfor mange respondenter har krysset av for at de *ikke* søker informasjon om kosthold og sunn mat, samtidig som de har krysset av for hvilke kilder til informasjon de bruker.

Å innta mye informasjonen, kan bidra til stress når personlige evner for å bearbeide informasjonen er ineffektive (Hall & Walton, 2004). Som en direkte følge av eksponering for mye, motstridende og inkonsekvent informasjon, vil dette sammen med sosialt press kunne være en barriere til det å spise sunt (Stevenson, et al., 2007). Kildene som flest respondentene henter informasjon fra i denne studien er av heller tvilsom vitenskapelig karakter. Det er ikke usannsynlig at respondenter som *ikke* søker kostholdsinformasjon har "fått nok" og heller velger matvarer ut fra sine egne preferanser i stedet fra et strikt sunnhetsperspektiv. Muligens er det mange som heller ikke kjenner til de vitenskapelige krav i fagområdene innenfor helse, noe som kan ha betydning for hvordan personer forholder seg til helse- ernæringsinformasjon (Pettersen, 2009).

5.2.6 Prediktorer av unge menneskers "lei maset om sunn mat" -holdning

Prediktorene (uavhengige variabler) som bidro signifikant til å forklare den oppnådde variansen i LSM-konstrukscore hos elevene i Hedmark og Akershus vil bli diskutert i dette kapitlet. Kontrollregresjonsanalyse gav fire signifikante prediktorer for Hedmark, og fem signifikante prediktorer for Akershus. Først diskuteres prediktorene for Hedmark, deretter prediktorene for Akershus. Rekkefølgen bestemmes av beta-verdiene, der høyeste verdi diskuteres først. Alle prediktorene vil ikke bli like grundig diskutert.

5.2.6.1 Prediktorer for elevene i Hedmark

Ukeblader/magasiner (som kilde til informasjonssøking om kosthold)

For Hedmark var *Ukeblader/magasiner (kosthold)*, som informasjonskilde til kosthold, en signifikant, sterk og negativ prediktor. Til tross for at *Ukeblader/magasiner (kosthold)* som kilde ikke kan regnes som vitenskapelig troverdig, har mange elever uansett gjort aktive forsøk på kunnskapservvervelse. Dette antyder trolig at flere respondenter tenker på/bryr seg om sitt eget kosthold og sin egen helse. Å søke etter informasjon er trolig et trekk hos de som ikke har negative holdninger til sunn mat. Dersom målgruppen hadde vært eldre ville det nok blitt stilt større krav til at benyttede kilder burde være mer valide. I aldersgruppen undersøkt her føler jeg derimot for å gi påskjønnelse dersom elever i det hele søker etter sunn kostholdsinformasjon. Funnene i Dalane (2011) sin masterstudie tyder på at også respondentene, som var sykepleierstudenter, har en tendens til å hente informasjon om kosthold og sunn mat fra sin omgangskrets. Mange var aktive i søking etter informasjon om kosthold i nevnte masterstudie, men Dalane bemerker også at flere var mindre kritiske til slik informasjon. De som spiser sunt har kanskje gjerne mer kunnskaper om kosthold og helse enn de som spiser mindre sunt (Næss, et al., 2007). Derfor er det rimelig å anta at de som søker etter og leser informasjon knyttet til kosthold og sunn mat oppnår mer kunnskaper, hvilket igjen fører til et personlig sunnere kosthold.

Chips/potetgull

Matvaren *Chips/potetgull* ble kategorisert som usunn, og var signifikant for *LSM*-konstruktet i Hedmark. Beta-verdien var positiv og relativt høy. Dette kan tolkes dit hen at høyt inntak av denne usunne matvaren kan indikere at mange av de undersøkte elevene ikke bryr seg så mye om å ha et sunt kosthold – eller, slik som masteroppgaven problematiserer med sitt *LSM*-konstrukt; de kan være “lei maset om sunn mat”.

Røyker/snuser

Variabelen *Røyker/snuser* var signifikant prediktor for variansen i *LSM* kun for de undersøkte elevene i Hedmark. Beta-verdien var relativt høy og positiv, hvilket tyder på at elever som røyker eller snuser kan være ”lei maset om sunn mat”. Det var nærmest ”forventet” at respondenter som scoret høyt på *LSM* var de som røyket/snuset, siden lignende forhold er vist i andre studier (Cavallo, et al., 2010; Folkehelseinstituttet, 2007). Tidligere var røyking et symbol på status, men dette er nå motsatt, etter generell bevissthet om helseskadene røyking

medfører. De som tilhører høyere sosioøkonomiske lag av befolkningen er stort sett ikke-røykere – og motsatt (Næss, et al., 2007). Men det er også verd å vurdere, slik som van Kooten et al. (2007) også påpeker, om hvorvidt røyking/snusing ikke en determinant for sunnhet/usunnhet hos ungdom, det kan også være et forsøk på en temporær opprørsk livsstil.

Frukt/bær

Frukt/bær er en av matvarene som ble kategorisert som sunne, og var signifikant prediktorer for oppnådd varians i *LSM*-konstruktet for Hedmark. Beta-verdien var negativ og relativt høy, hvilket tilsier at de som har høyt frekvensinntak av disse ikke er sterkt “lei maset om sunn mat” (slik målt med *LSM*). De som faktisk spiser frukt og bær er således trolig mer opptatt av kosthold og helse enn de som ikke spiser like sunt (Bugge, 2010).

5.2.6.2 Prediktorer for elevene i Akershus

Kjønn

Kjønn (gutt) var signifikant prediktor av den oppnådde variansen i *LSM*-konstruktet i Akershus. Det å være gutt gav positiv og relativ høy beta-verdi, hvilket indikerer at det å være gutt gir større sannsynlighet for å være ”lei maset om sunn mat” enn det å være jente. Dette stemmer godt med analyseresultater for øvrig i denne oppgaven, nemlig holdningsforskjeller til sunn mat mellom kjønnene. Flere andre forskningsstudier har også vist dette (Mohnke & Warschburger, 2011; Samdal, et al., 2009; van Kooten, et al., 2007). Mange gutter i denne studien er trolig mindre opptatt av kosthold og helse enn mange jenter, hvilket også andre studier viser (Croll, et al., 2001; Lattimore & Halford, 2003).

Sjokolade/smågodt

For Akershus ble Sjokolade/smågodt, som er karakterisert som usunn matvare, en positiv og relativt høy signifikant prediktor. Tolkningen blir det samme som for Chips/potetgull nevnt under signifikante prediktorer for Hedmark; at høyt inntak av denne usunne matvaren muligens indikerer at mange av respondentene ikke bryr seg så mye om å ha et sunt kosthold. Følgelig kan de, som denne masteroppgaven problematiserer med sitt *LSM*-konstrukt, være “lei maset om sunn mat”.

Kokte grønnsaker

Kokte grønnsaker var en av matvarene karakterisert som sunne. For Akershus ble denne matvaren en negativ, signifikant prediktor. Beta-verdien var også relativt høy. Som nevnt under *Frukt/bær* som signifikant prediktor for Hedmark, tilsier denne negative beta-verdien at de som har et høyt inntak av sunne matvarer (som frukt, bær og grønnsaker generelt) er følgelig mindre lei ”maset om sunn mat”. Trolig bryr de seg også mer om kosthold og helse (van Kooten, et al., 2007).

Chips/potetgull

Den usunne matvaren *Chips/potetgull* ble en signifikant positiv prediktor for Akershus, som for Hedmark. Beta-verdien var imidlertid mye lavere for Akershus. Dette kan bety at effekten *Chips/potetgull* har på variansen er større for Hedmark. Også her kan den positive beta-verdien antyde at et høyt inntak av usunne matvarer kan skyldes at man er ”lei maset om sunn mat”.

Annet (som kilde til informasjonssøk etter sunn mat)

Flere respondenter fra Akershus svarte at de hentet informasjon om sunn mat hos sine *trenere*. Det hadde de skrevet inn i det åpne svaralternativet ”Annet”. Fritidsaktivitetstilbudet er trolig større i Akershus enn i Hedmark. I tillegg var det flere respondenter fra Akershus som deltok i masterundersøkelsen. Dette kan ha medført at ”Annet” ble en signifikant prediktor for *LSM* for elevene i utvalget fra Akershus. Ut fra størrelsen på beta-verdien, som var relativt lav, bør kanskje ikke dette funnet vektlegges. Likevel er kanskje mange trenere en bedre kilde enn TV og ukeblader til både kosthold og sunn mat for unge mennesker. Dette er for øvrig et tema for videre forskning.

5.2.6.3 Oppsummering

Noen av prediktorene som har vært diskutert hadde relativt lav beta-verdi, mens andre fikk relativt høye verdier. De to sterkeste prediktorene for Hedmark var (i synkende rekkefølge av beta-verdi): *Ukeblader/magasiner (kosthold)* (negativ verdi) og *Chips/potetgull* (positiv verdi). For Akershus var de to sterkeste prediktorene *Kjønn (gutt)* og *Sjokolade/smågodt* (begge positive verdier). Forenklet påstått: dersom du er fra Akershus, er gutt og velger de usunne matvarene fremfor de sunne, er du trolig ”lei maset om sunn mat”. Er du derimot aktiv

i søking etter informasjon om kosthold og sunn mat, og spiser sunne matvarer, er du trolig mindre lei ”maset”.

Mange respondenter svarte det samme på de to spørsmålene om hvor de henter informasjon om henholdsvis kosthold og sunn mat. Flere av kildene til informasjon om kosthold og sunn mat var således like. Jeg ser ikke bort ifra at respondentene kan ha svart ut i fra hvor de passivt *får* sin kostholdsinformasjon fra, og ikke hvor de selv *søker* aktivt *etter* slik informasjon. Videre er det interessant at *Ukeblader/magasiner* ikke, og trolig heller ikke *Annet (sunn mat)*, er av strikt vitenskapelig karakter. Grunnet høye verdier av R^2 for begge fylkene, kan vi derfor trolig anta at noen viktige forklaringsvariabler er inkludert i den multiple regresjonsanalysen, gjort i denne masterstudien.

6 Konklusjon og implikasjoner

Resultatene fra denne masterundersøkelsen blant videregående elever på tredje trinn viser at det er spredning i holdninger blant unge mennesker til det å være ”lei maset om sunn mat” (reflektert i scorespredning på konstruktet *LSM*). Likevel ble det funnet enkelte prediktorer for *hvem* som er mer lei dette maset enn andre. Å søke etter informasjon om kosthold i ukeblader og magasiner, å spise chips/potetgull, røyke eller snuse og å spise frukt og bær, var signifikante prediktorer for variansen i konstruktet *LSM* negativ holdning hos Hedmark-respondentene. For Akershus var prediktorene noe annerledes; *Kjønn (gutt)*, *Sjokolade/smågodt*, *Kokte grønnsaker*, *Chips/potetgull* og *Annet (sunn mat)*. Informasjon om kosthold og sunn mat ser ut til oftest å bli hentet fra kilder uten vitenskapelig grunnlag.

Et spørsmål som kan være aktuelt i forbindelse med disse funnene er hvorledes man kan skape holdningsendringer hos de som er negative innstilt til sunn mat, eller forhindre at holdning til sunn mat blir negativ. Mine funn vedrørende informasjonssøking blant respondentene, viser at det oftest ikke er de mest vitenskapelig baserte kildene til helseinformasjon som blir benyttet. Internett og ukeblader kan føre til uriktige bilder av hva som er sunt, og kan dessuten bli et uoppnåelig mål for mange unge menneskers utseende og atferd. Foreldre, søsken og venner kan ha sin egen oppfatning av helseinformasjon, og dette kan påvirke holdningsdannelsen hos den som bruker dem som informasjonskilde. Disse kildene kan overbringe feilaktig faktakunnskap, og skape enda større utfordringer hos de unge. Innføring av et fagområde, kalt *kritisk tenking* i den obligatoriske norske skolen kan muligens bidra til forbedringer her (Tunstad, 2003). Skolen er en ypperlig arena for å forebygge fremtidens helseproblemer, ved at elevene oppnår kunnskap og ferdigheter som reflekter høy health literacy og nutrition literacy. Skolehelsetjeneste og helsepersonell bør også delta mer aktivt i skolen som ”synlig”, reliabel kilde til helse- og ernæringsinformasjon overfor de unge.

Det trengs mer forskning om hvilke faktorer som er med på å gi ungdommer usunne matvaner. Begrenset tilgjengelighet til usunne matvarer og gjøre sunn mat mer tilgjengelig i skoletiden, kan være skritt i riktig retning. Man bør lære unger gode matvaner i tidlig alder, samt bidra til at en sosial norm hvor sunn mat er ”kult” å spise, blir etablert i alle ulike grupperinger av barn og unge. Det bør bli lett og fordelaktig å velge sunn mat, og samtidig gjøre ungdommer oppmerksom på konsekvenser av et vedvarende usunt kosthold. Samarbeid på ulike plan, for eksempel med foreldre, skole og offentlige myndigheter, må trolig til for å

skape endringer i helse hos mange av fremtidens unge. Målrettede sosiale intervensjoner henvendt til de unge som er ”lei maset om sunn mat” må utarbeides og utprøves.

Jeg har, som nevnt tidligere, ikke funnet referanser til studier som ligner på denne masterstudien. Det betyr ikke, slik jeg ser det, at temaet er irrelevant for forskning. Det er nemlig viktig å undersøke hvilke holdninger som finnes i målgruppen til det temaet man iversetter intervensjoner og kampanjer om (Jarlbro, 2004) Hvis ikke, er risikoen for mislykkes i disse tilnærmingene vist å være stor (ibid.).

Denne masteroppgaven kan anses som en materialutprøving og en pilotundersøkelse forut for senere mer omfattende undersøkelser om unge menneskers holdninger til sunn mat. Justeringer og utvidelser av spørreskjema må imidlertid trolig til.

7 Litteraturliste

Aalen, O. O., Frigessi, A., Moger, T. A., Scheel, I., Skovlund, E., & Veierød, M. B. (2006). *Statistiske metoder i medisin og helsefag*. Oslo: Gyldendal akademisk.

Akershus fylkeskommune. (2010). *Nøkkeltall videregående skoler - 4 siste skoleår*. Hentet 12. mai, 2011, fra http://www.akershus.no/tema/Statistikk/vgo/?article_id=41212

Ary, D., Jacobs, L. C., & Sorensen, C. (2010). *Introduction to research in education*. Belmont, Calif.: Wadsworth Cengage Learning.

Befring, E. (2004). *Research methods, ethics and statistics* (Utg. 2). Oslo: Unipub.

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

Bjerkan, A. M. (2007). Faktoranalyse. I: T. A. Eikemo & T. H. Clausen (Red.), *Kvantitativ analyse med SPSS: en praktisk innføring i kvantitative analyseteknikker* (s. 220-234). Trondheim: Tapir akademisk forlag.

Bugge, A. (2007). *Ungdoms skolematvaner: refleksjon, reaksjon, eller interaksjon*. Oslo: Statens institutt for forbruksforskning.

Bugge, A. (2010). *Forbuden frukt smaker best: en studie av nordmenns spise- og drikkemønster av sjokolade, søtsaker, salt snacks, sukkerholdige leskedrikker og lignende*. Oslo: Statens institutt for forbruksforskning .

Cavallo, D. A., Smith, A. E., Schepis, T. S., Desai, R., Potenza, M. N., & Krishnan-Sarin, S. (2010). Smoking expectancies, weight concerns, and dietary behaviors in adolescence. *Pediatrics*, *126*(1), 66-72.

- Clausen, S.-E. (2009). *Multivariate analysemetoder for samfunnsvitere: med eksempler i SPSS*. Oslo: Universitetsforl.
- Creative Research Systems. (2011). Sample Size Calculator. Hentet 12.september, 2011, fra <http://www.surveysystem.com/sscalc.htm>
- Croll, J. K., Neumark-Sztainer, D., & Story, M. (2001). Healthy eating: what does it mean to adolescents? *J Nutr Educ*, 33(4), 193-198.
- Dahl, L., Bjørkkjær, T., Graff, I. E., Malde, M. K., & Klementsén, B. (2006). Fisk - ikke bare omega-3. *Tidsskr Nor Lægeforen* 126(3), 309-311.
- Dalane, J. Ø. (2011). *Nutrition literacy hos sykepleierstudenter*. Kjeller: Høgskolen i Akershus.
- Eikemo, T. A., & Clausen, T. H. (2007). *Kvantitativ analyse med SPSS: en praktisk innføring i kvantitative analyseteknikker*. Trondheim: Tapir akademisk forl.
- Fernandes, R. A., Christofaro, D. G., Casonatto, J., Kawaguti, S. S., Ronque, E. R., Cardoso, J. R., et al. (2011). Cross-sectional association between healthy and unhealthy food habits and leisure physical activity in adolescents. *Jornal de pediatria*, 87(3), 252-256.
- Finbråten, H. S., & Pettersen, S. (2009). Kunnskap er egenmakt. *Sykepleien*, 5, 60-63.
- Flight, I., Leppard, P., & Cox, D. N. (2003). Food neophobia and associations with cultural diversity and socio-economic status amongst rural and urban Australian adolescents. *Appetite*, 41(1), 51-59.
- Florence, M. D., Asbridge, M., & Veugelers, P. J. (2008). Diet quality and academic performance. *Journal of School Health*, 78(4), 209-215.

Folkehelseinstituttet. (2007). Ungdom 2004. Ungdomshelse i Oslo, Oppland, Hedmark og Tromsø by. Hentet 16. februar, 2011, fra http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=233&trg=MainArea_5661&MainArea_5661=5631:0:15,4133:1:0:0:::0:0

Folkehelseinstituttet. (2010). Spørreskjema til ungdomsundersøkelsene. Hentet 11. oktober, 2010, fra http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=233&trg=MainArea_5661&MainArea_5661=5631:0:15,4133:1:0:0:::0:0

Friborg, O. (2010). Klassisk testteori og utvikling av spørreinstrumenter. I: M. Martinussen (Red.), *Kvantitativ forskningsmetode i samfunns- og helsefag* (s. 15-55). Bergen: Fagbokforlaget.

Gerrits, J. H., de Ridder, D. T., de Wit, J. B., & Kuijer, R. G. (2009). Cool and independent or foolish and undisciplined? Adolescents' prototypes of (un)healthy eaters and their association with eating behaviour. *Appetite*, 53(3), 407-413.

Goodwin, D. K., Knol, L. K., Eddy, J. M., Fitzhugh, E. C., Kendrick, O., & Donohue, R. E. (2006). Sociodemographic correlates of overall quality of dietary intake of US adolescents. *Nutrition research (New York, N.Y.)*, 26(3), 105-110.

Hall, A., & Walton, G. (2004). Information overload within the health care system: a literature review. *Health Information and Librarians Journal*, 21, 102-108.

Halvorsen, K. (2008). *Å forske på samfunnet: en innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Cappelen akademisk forl.

Handegård, B. H. (2010). Regresjonsanalyse. I: M. Martinussen (Red.), *Kvantitativ forskningsmetodologi i samfunns- og helsefag* (1 utg., s. 151-197). Bergen: Fagbokforlaget.

- Helsedepartementet. (2007). *Nasjonal strategi for å utjevne sosiale forskjeller*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
- Henriksen, C. (2009). Utfordringer knyttet til kosthold blant barn og unge i Norge. I: A. Holthe & B. U. Wilhelmsen (red.), *Mat og helse i skolen - en fagdidaktisk innføring* (s. 39-49). Bergen: Fagbokforlaget.
- Holm, S. (1998). Viden og vidensproduksjon. I: M. Lorensen (Red.), *Spørsmålet bestemmer metoden: forskningsmetoder i sykepleie og andre helsefag* (s. 13-32). Oslo: Universitetsforl.
- Holmboe-Ottesen, G., Wandel, M., & Mosdøl, A. (2004). Sosiale ulikheter og kosthold. *Tidsskrift Norsk Lægeforening*, 11(124), 1526-1528.
- Jacobsen, B. K. (2010). Epidemiologi. I: M. Martinussen (Red.), *Kvantitativ forskningsmetodologi i samfunns- og helsefag* (s. 225-250). Bergen: Fagbokforl.
- Jacobsen, D. I. (2010). *Forståelse, beskrivelse og forklaring: innføring i metode for helse- og sosialfagene*. Kristiansand: Høyskoleforlaget.
- Jacobson Vann, J. C., Finkle, J., Ammerman, A., Wegner, S., Skinner, A. C., Benjamin, J. T., et al. (2011). Use of a Tool to Determine Perceived Barriers to Children's Healthy Eating and Physical Activity and Relationships to Health Behaviors. *Journal of pediatric nursing*.
- Jarlbrog, G. (2004). *Hälsokommunikation: en introduktion*. Lund: Studentlitteratur.
- Johannessen, A., Tufte, P. A., & Kristoffersen, L. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Abstrakt.

- Jokela, M., Kivimäki, M., Elovainio, M., Viikari, J., Raitakari, O. T., & Keltikangas-Järvinen, L. (2009). Urban/rural differences in body weight: Evidence for social selection and causation hypotheses in Finland. *Social Science & Medicine*, 68(5), 867-875.
- Keselman, A., Browne, A. C., & Kaufman, D. R. (2008). Consumer health information seeking as hypothesis testing. *Journal of the American Medical Informatics Association : JAMIA*, 15(4), 484-495.
- Kunnskapsdepartementet. (2006). *Lov om behandling av etikk og redelighet i forskning - Forskningsetikkloven*.
- Kvaavik, E., Samdal, O., Trygg, K., Johansson, L., & Klepp, K. I. (2007). Five a day--ten years later. *Tidsskr Nor Lægeforen*, 127(17), 2250-2253.
- Langtvedt, N. J. (2009). Personopplysningsloven. Hentet 3. februar, 2011, fra <http://www.etikkom.no/no/FBIB/Praktisk/Lover-og-retningslinjer/Personopplysningsloven/>
- Lattimore, P. J., & Halford, J. C. (2003). Adolescence and the diet-dieting disparity: healthy food choice or risky health behaviour? *British journal of health psychology*, 8(4), 451-463.
- Lie, S. (2010). Måling av kunnskap og holdninger i et krysskulturelt perspektiv. I: M. Martinussen (Red.), *Kvantitativ forskningsmetodologi i samfunns- og helsefag* (1 utg., s. 121-150). Bergen: Fagbokforlaget.
- Mohnke, S., & Warschburger, P. (2011). Body dissatisfaction among female and male adolescents: comparing prevalence, predictors, and consequences between the sexes. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 60(4), 285-303.

- Monnat, S. M., & Beeler Pickett, C. (2010). Rural/urban differences in self-rated health: Examining the roles of county size and metropolitan adjacency. *Health Place*.
- Nasjonalt råd for ernæring. (2011). *Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer: metodologi og vitenskapelig kunnskapsbidrag*. Oslo: Helsedirektoratet.
- Nelson, M. C., Lytle, L. A., & Pasch, K. E. (2008). Improving literacy about energy-related issues: the need for a better understanding of the concepts behind energy intake and expenditure among adolescents and their parents. *Journal of American Dietetic Association*, 109(2), 281-287.
- Neumark-Sztainer, D., Story, M., Perry, C., & Casey, M. A. (1999). Factors influencing food choices of adolescents: findings from focus-group discussions with adolescents. *J Am Diet Assoc*, 99(8), 929-937.
- Næss, Ø., Rognerud, M., & Strand, B. H. (2007). *Sosial ulikhet i helse - en faktarapport*. Oslo: Folkehelseinstituttet.
- Pettersen, S. (2007). *Health claims and scientific knowledge: a study of how students of health sciences, their teachers, and newspaper journalists relate to health claims in society*. Unipub forl., Oslo.
- Pettersen, S. (2009). Kostholdsinformasjon og annen helseinformasjon. I: A. Holthe & B. U. Wilhelmsen (Red.), *Mat og helse i skolen: en fagdidaktisk innføring* (s. 87-100). Bergen: Fagbokforl.
- Rangul, V., Holmen, T. L., Bauman, A., Bratberg, G. H., Kurtze, N., & Midthjell, K. (2011). Factors Predicting Changes in Physical Activity Through Adolescence: The Young-HUNT Study, Norway. *Journal of Adolescent Health*, 48(6), 616-624.

- Raulio, S., Roos, E., & Prattala, R. (2010). School and workplace meals promote healthy food habits. *Public health nutrition*, 13(6A), 987-992.
- Ringdal, K. (2007). *Enhet og mangfold: samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*. Bergen: Fagbokforl.
- Rødje, K., Clench-Aas, J., Van Roy, B., Holmboe, O., & Müller, A. M. (2004). *Helseprofil for barn og ungdom i Akershus, Barnerapport* (Vol. 1). Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten.
- Sagatun, Å., Sjøgaard, A. J., & Bjertness, E. (2005). *Prosjektprotokoll "Ungdom 2004"*. Oslo: Folkehelseinstituttet.
- 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*. Bergen: Nasjonalforeningens HEMIL-senter.
- Samdal, O., & Torsheim, T. (2009). Kostholdsvaner blant barn og unge. I: A. Holthe & B. U. Wilhelmsen (Red.), *Mat og helse i skolen - en fagdidaktisk innføring* (s. 50-59). Bergen: Fagbokforlaget.
- Shepherd, J., Harden, A., Rees, R., Brunton, G., Garcia, J., Oliver, S., et al. (2006). Young people and healthy eating: a systematic review of research on barriers and facilitators. *Health Educ Res*, 21(2), 239-257.
- Skog, O.-J. (2004). *Å forklare sosiale fenomener: en regresjonsbasert tilnærming*. Oslo: Gyldendal akademisk.

Solbakk, J. H. (2006). Etiske sider ved medisinsk og helsefaglig forskning. I: M. Lorensen (Red.), *Spørsmålet bestemmer metoden* (2. utg.). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.

Statistisk sentralbyrå (2011). Minifakta om Norge 2011. from <http://www.ssb.no/emner/00/minifakta/no/index.html>

Stevenson, C., Doherty, G., Barnett, J., Muldoon, O. T., & Trew, K. (2007). Adolescents' views of food and eating: Identifying barriers to healthy eating. *Journal of Adolescence*, 30(3), 417-434.

Story, M., Neumark-Sztainer, D., & French, S. (2002). Individual and environmental influences on adolescent eating behaviors. *Journal of the American Dietetic Association*, 102(3), S40-S51.

Story, M., & Resnick, M. D. (1986). Adolescents' views on food and nutrition. *Journal of Nutrition Education*, 18, 188-192.

Strasburger, V. C., Jordan, A. B., & Donnerstein, E. (2010). Health Effects of Media on Children and Adolescents. *Pediatrics*, 125(4), 756-767.

Sun, Y. H. (2008). Health concern, food choice motives, and attitudes toward healthy eating: the mediating role of food choice motives. *Appetite*, 51(1), 42-49.

Telama, R., Yang, X., Viikari, J., Valimaki, I., Wanne, O., & Raitakari, O. (2005). Physical activity from childhood to adulthood: a 21-year tracking study. *Am J Prev Med*, 28(3), 267-273.

Torsheim, T., Leversen, I., & Samdal, O. (2007). Sosial ulikhet i ungdoms helse: Er helseatferd viktig? *Norsk Epidemiologi*, 17(1), 79-86.

- Tunstad, E. (2003). *Skepsis som skolefag - nå!* Hentet 13.september, 2011, fra <http://www.forskning.no/Artikler/2003/august/1061388193.65>
- Tuorila, H., Lähteenmäki, L., Pohjalainen, L., & Lotti, L. (2001). Food neophobia among the Finns and related responses to familiar and unfamiliar foods. *Food Quality and Preference, 12*(1), 29-37.
- Turconi, G., Guarcello, M., Maccarini, L., Cignoli, F., Setti, S., Bazzano, R., et al. (2008). Eating habits and behaviors, physical activity, nutritional and food safety knowledge and beliefs in an adolescent Italian population. *Journal of the American College of Nutrition, 27*(1), 31-43.
- Undheim, J. O. (1996). *Innføring i statistikk og metode for samfunnsvitenskapelige fag*. Oslo: Universitetsforl.
- van Kooten, M., de Ridder, D., Vollebergh, W., & van Dorsselaer, S. (2007). What's so special about eating? Examining unhealthy diet of adolescents in the context of other health-related behaviours and emotional distress. *Appetite, 48*(3), 325-332.
- Wikipedia. Information overload. Hentet 11. januar, 2011, fra http://en.wikipedia.org/wiki/Information_overload
- Williams, L., & Germov, J. (2008). *A Sociology of food & nutrition: the social appetite*. South Melbourne: Oxford University Press.
- Wilson, T. (2001). Information overload: implications for health care services. *Health Informatics Journal, 7*, 112-117.

Vedlegg

Vedlegg 1: Spørreskjema i undersøkelsen

Vedlegg 2: Brev til rektor med forespørsel om å delta i studien

Vedlegg 3: Svarbrev på prosjektsøknaden fra Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste

Denne spørreundersøkelsen er en del av en forskningsundersøkelse ved Høgskolen i Akershus, og vil ta ca 10 minutter å besvare. Det er helt frivillig å delta i undersøkelsen, og svarene vil være helt anonyme. Du kan trekke deg fra undersøkelsen når som helst hvis du ønsker det.

Dersom du ønsker å svare er det viktig at du besvarer ALLE spørsmålene, og at du svarer ÆRLIG.

Spørreskjemaet består av spørsmål på begge sider av arket, med både åpne spørsmål og avkrysningsspørsmål. Ved åpne spørsmål ønsker vi at du skriver inn svaret ditt. Noen av avkrysningsspørsmålene krever bare ett kryss, mens du på andre spørsmål kan krysse av for flere alternativer. Dette vil bli presisert etter spørsmålet.

1. Hvilken linje går du på i videregående skole nå?

2. Kjønn

Gutt

Jente

3. Alder

4. Utsagn

Nedenfor er det listet opp en rekke utsagn. Du skal krysse av for i hvilken grad du er uenig eller enig i disse utsagnene. Sett ETT kryss per utsagn.

	Helt uenig	Uenig	Verken/eller	Enig	Helt enig
- Jeg er lei av alt maset om at man bør spise sunt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Inntak av sunn frokost og lunsj har ingen betydning for skoleprestasjonene mine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Det er ikke kult å spise sunn mat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Jeg spiser ikke gatekjøkkenmat for da kan jeg legge på meg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Jeg koser meg best med ordentlig brus, lettbrus er for helsefanatikere	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Det er viktig for meg å spise sunn mat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Jeg er spesielt glad i å spise frukt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Jeg får ofte dårlig samvittighet når jeg spiser sjokolade og potetgull	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Jeg bryr meg lite om tilbudet av sunn mat som finnes på skolen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Jeg ELSKER typisk gatekjøkkenmat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- At jeg drikker sukkerholdig brus og spiser godteri har ingen betydning for kroppsvekten min	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Jeg er spesielt glad i å spise salater	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Jeg synes matpakkeemat er kjedelig mat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Jeg spiser sunt fordi det minsker risikoen for at jeg får sykdommer senere i livet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Jeg spiser sunt fordi mine venner gjør det	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Jeg er spesielt glad i å spise grønnsaker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Jeg bryr meg ikke om hva som er sunn og usunn mat, jeg spiser det jeg har lyst på	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Vann er bedre enn brus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Jeg spiser sunt fordi mine foreldre også gjør det	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- Når jeg skal kose meg kjøper jeg masse godteri	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Hvor pleier du å finne informasjon om kosthold? Sett gjerne flere kryss.

Jeg søker ikke informasjon om kosthold

TV

Internett

Aviser

Venner/venninner

Fastlege

Skolehelsetjenesten

Lærer på skolen

Bøker

Foreldre/ Foresatte

Søsken

Helsepersonell

Ukeblader/ Magasiner

Faglitteratur

Annet (vennligst spesifiser)

6. Hvor pleier du å finne informasjon om sunn mat? Sett gjerne flere kryss.

- Jeg søker ikke informasjon om sunn mat
- TV
- Internett
- Aviser
- Venner/venninner
- Fastlege
- Skolehelsetjenesten
- Lærer på skolen
- Bøker
- Foreldre/ Foresatte
- Søsken
- Helsepersonell
- Ukeblader/ Magasiner
- Faglitteratur
- Annet (vennligst spesifiser)

7. Omtrent hvor mange timer per uke på FRITIDEN bedriver du fysisk aktivitet slik at du blir andpusten og/eller svett?

- 0 timer per uke
- 1-2 timer per uke
- 3-4 timer per uke
- 5-7 timer per uke
- 7-10 timer per uke
- 11 timer eller mer per uke

8. Dersom du driver med noen av disse fysiske aktiviteter på fritiden, kryss av for hvilke nedenfor. Sett gjerne flere kryss.

- Fotball
- Håndball
- Innebandy
- Løping
- Sykling
- Treningssenter (trener vekter, timer i sal o.l.)
- Svømming
- Langrenn
- Alpint
- Snowboard
- Friidrett
- Tennis
- Dans
- Kampsport
- Annet (vennligst spesifiser)

9. Har du førerkort for bil (klasse B)?

- Nei
- Ja

10. Har førerkort for tung motorsykel (A)

- Nei
- Ja

11. Eier du moped som du regelmessig pleier å kjøre med?

- Nei
- Ja

12. Hvor ofte bruker du å sykle til og fra skolen om våren og høsten?

- Aldri
- Svært sjelden
- Av og til
- Ofte
- Svært Ofte

13. Har du med deg matpakke hjemmefra på skolen?

- Ja, som oftest
- Av og til
- Nei, aldri

14. Røyker/snuser du?

- Ja
- Nei
- Av og til

15. Hva er dine foreldre/foresattes høyeste utdanningsnivå?

- Grunnskole (1.-10. klasse)
- Videregående skole (også tidligere gymnas, yrkesskole og handelskole, etc.)
- Høyere utdanning (høgskole/universitet)
- Vet ikke

16. Hva er dine foreldres omtrentlige totale inntekt?

- <300 000
- 300 001 - 600 000
- 600 001 - 1 000 000
- >1 000 001
- Vet ikke

17. Hvor ofte spiser du vanligvis disse matvarene? (Sett ETT kryss per linje)

	Sjeldent/aldri	1-3 g. pr. mnd	1-3 g. pr. uke	4-6 g. pr. uke	1-2 g. pr. dag	3 g. el. mer pr. dag
Frukt, bær	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kokte grønnsaker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rå grønnsaker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fet fisk (feks. laks, ørret, makrell, sild)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sjokolade/smågodt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Chips, potetgull	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Takk for at du tok deg tid til å svare!

Rektor
Skolens adresse
Postnummer

Lillestrøm 20/9-2010

Forespørsel om tillatelse til å bruke 3. klasseelever ved skolen som responder i en spørreundersøkelse.

Vi ønsker med dette å søke om tillatelse til å gjennomføre en forskningsundersøkelse ved deres skole. Undersøkelsen er ledet av førsteamanuensis dr. scient. Sverre Pettersen ved Avdeling for helse, ernæring og ledelse (HEL), Høgskolen i Akershus (HiAk). Medundertegnede Ida Holmseth Heien har bachelorgrad i Samfunnsnærings og er nå masterstudent i HELs masterstudium i Mat, ernæring og helse. Dette forskningsprosjektet tilhører satsningsområdet *Helse- og ernæringskommunikasjon* innen forskningsprogrammet Mat, ernæring og samfunn ved HEL, HiAk.

Formålet med denne undersøkelsen, basert på et spørreskjema, er å kartlegge 3.klasseelever i videregående skoles holdninger til mengden informasjon om kosthold og sunn mat som nærmest ”florerer” i dagens samfunn via media. Til tross for at vi stadig blir minnet på hva som er sunt og usunt, kan det se ut til at noen byr seg mer og andre mindre om hvilke konsekvenser et dårlig kosthold kan ha for helsen. Tidligere forskning viser at ungdom tilsynelatende har gode kunnskaper om sunt kosthold, men at dette ikke nødvendigvis alltid vises i deres holdninger og handlinger (Shepherd et al., 2005). Det vil derfor være både interessant og relevant å se på hvilke holdninger og oppfatninger ungdom har når det gjelder informasjon om sunt kosthold i forhold til helse.

Vi henvender oss derfor til Dem med ønske om tillatelse til å gjennomføre en enkel spørreundersøkelse blant elever over 18 år på 3. klassetrinn ved Deres skole. Skjemaet vil i hovedsak inneholde følgende tema:

- (1) Hva elevene faktisk spiser av sunn mat (etter faglige definisjoner av dette begrepet)
- (2) Holdningene til sunn mat
- (3) Holdningene til sunn livsstil og fysisk aktiv

Bakgrunnsdata vil hovedsakelig være kjønn, linjevalg, helsevaner og hvilke kilder til helse- og ernæringsinformasjon som elevene vanligvis benytter seg av. Således vil det *ikke* bli innhentet noen former for sensitive personopplysninger fra de deltakende elevene. Spørreundersøkelsen vil ta hver elev ca 10-15 minutter å fylle ut.

Studien er for øvrig godkjent av Norges Samfunnsvitenskapelige Datatjeneste (NSD) som sikrer at studier utføres etter gjeldende etiske retningslinjer for personvern. Alle data vil bli behandlet fullstendig anonymt og vil bli forsvarlig oppbevart gjennom hele forskningsprosessen etter reglene for forskningsetikk ved denne typen undersøkelser. Utfylt og returnert spørreskjema ansees som personlig samtykke til å ville delta i vår studie. Elevene har full anledning til å trekk seg fra deltakelsen i spørreundersøkelsen (både før, under utfylling og senere under selve analyseprosessen av data).

Det er *svært* viktig for oss å understreke, at vi på ingen måte ønsker at en eventuell gjennomføring av studien med elevene på denne skolen, skal forstyrre eller gå ut over pågående og viktige aktiviteter for elever og ansatte.

Vi håper med dette at De kan gi oss tillatelse til å gjennomføre vår spørreundersøkelse med 3. klasseelevene. I så fall, skal vi umiddelbart komme tilbake til hvordan vi på enklest mulig måte skal kunne gjennomføre undersøkelsen. Hovedmålet vårt er at den *ikke* skal

medføre ”registrerbar” merbelastning for Deres ansatte og elever. Vi ønsker således at undertegnede både administrerer utdeling og innsamling av spørreskjemaene på skolen.

Vi ser fram til å motta et positiv svar fra Dem på denne henvendelsen. Ytterligere spørsmål vedrørende denne forskningsundersøkelsen kan rettes direkte til prosjektansvarlige Sverre Pettersen (se kontaktmuligheter nedenfor).

Med vennlig hilsen



Sverre Pettersen
Førsteamanuensis dr. scient.
HEL, HiAk
Tlf. 64849184/92047867
E-mail: KjellSverre.Pettersen@hiak.no

Ida Holmseth Heien
Masterstudent
HEL, HiAk
Mob. 97176643
E-mail: IdaHolmseth.Heien@stud.hiak.no



Sverre Pettersen
Avdeling for helse, ernæring og ledelse
Høgskolen i Akershus
Postboks 423
2001 LILLESTRØM

Vår dato: 19.10.2010

Vår ref:25037 / 3 / MSS

Deres dato:

Deres ref.

TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 20.09.2010. All nødvendig informasjon om prosjektet forelå i sin helhet 13.10.2010. Meldingen gjelder prosjektet:

25037	<i>"Spis sunt!" - er folk lei av maset?</i>
Behandlingsansvarlig	<i>Høgskolen i Akershus, ved institusjonens øverste leder</i>
Daglig ansvarlig	<i>Sverre Pettersen</i>
Student	<i>Ida Holmseth Heien</i>

Etter gjennomgang av opplysninger gitt i meldeskjemaet og øvrig dokumentasjon, finner vi at prosjektet ikke medfører meldeplikt eller konsesjonsplikt etter personopplysningslovens §§ 31 og 33.

Dersom prosjektopplegget endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for vår vurdering, skal prosjektet meldes på nytt. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, http://www.nsd.uib.no/personvern/forsk_stud/skjema.html.

Vedlagt følger vår begrunnelse for hvorfor prosjektet ikke er meldepliktig.

Vennlig hilsen

Bjørn Henrichsen

Bjørn Henrichsen

Marie S. Schildmann

Marie Strand Schildmann

Kontaktperson: Marie Strand Schildmann tlf: 55 58 31 52

Vedlegg: Prosjektvurdering

Kopi: Ida Holmseth Heien, Øvre Kjellerstuvei 8, 2007 KJELLER

Personvernombudet for forskning



Prosjektvurdering - Kommentar

Prosjektnr: 25037

Prosjektet undersøker hvilke holdninger ungdom har til informasjon som blir gitt om sunnhet i form av opplysningskampanjer, reklamer, gjennom undervisning og lignende.

Utvalget består av ungdom på 3. trinn i norske videregående skoler. Utvalget avgrenses ved at de er 18 år (myndige), og i stor grad selv bestemmer hva de spiser, både på skolen og hjemme. En del av utvalget vil bestå av personer som bor alene på hybel. Man ønsker å gjennomføre undersøkelsen både i rurale og urbane områder. Student oppretter selv førstegangskontakt med rektor ved to ruralt beliggende skoler. Tre skoler i Oslo-området kontaktes av prosjektgruppen på grunnlag av foreliggende lister. Det foretas en strategisk utvelgelse basert på beliggenhet. Skriftlig invitasjonsbrev til skolens rektorer er utarbeidet. Det totale utvalget vil være på ca. 300 elever.

Datamaterialet innhentes gjennom manuelle spørreskjemaer. Det innhentes opplysninger om skolens navn, beliggenhet, elevenes kjønn, linjevalg, helsevaner og hvilke kilder til helse- og ernæringsinformasjon som elevene vanligvis benytter seg av. Det innhentes opplysninger om hva elevene spiser av sunn mat (etter faglige definisjoner av dette begrepet), elevenes holdninger til sunn mat, samt elevenes holdninger til sunn livsstil og fysisk aktivitet.

Vi kan ikke se at det foretas en behandling av personopplysninger med elektroniske hjelpemidler eller at det opprettes et manuelt personregister som inneholder sensitive personopplysninger. Prosjektet vil dermed ikke omfattes av meldeplikten. Ombudet legger til grunn at data plottes anonymt i forbindelse med bruk av analyseverktøyet SPSS.