

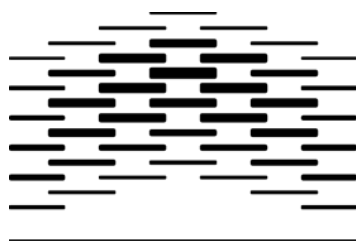
Masteroppgave
Mat, ernæring og helse
2013

**Elever i videregående skoles holdninger til og innkjøp av
sukkerholdig mat og drikke.**

En sammenlignende studie av elever som har
«Sunn kantine» og elever som har «Vanlig kantine»

Hylkije K. Morina

Fakultet for helsefag
Institutt for helse, ernæring og ledelse



HØGSKOLEN I OSLO
OG AKERSHUS

Forord

Et variert og sunt kosthold hos ungdom er viktig både fordi de er i vekst og i en periode av livet der fremtidige matvaner etableres. Det er derfor særlig viktig å legge til rette for et sunt skolemåltid for skoleungdom. Det har vært svært spennende og lærerik prosess med arbeidet av masterprosjektet, men det har også vært krevende og utfordrende til tider. På grunn av interesse for tema og fordi jeg tidligere gjennomførte en bachelor om tilrettelegging av skolemåltidet ønsket jeg å få ytterligere kunnskap valgte å gjøre dette masterprosjektet.

Først vil jeg takke så mye min hovedveileder Asta Bye, for god og konstruktiv veiledning gjennom denne masteroppgaven. Videre vil jeg også takke Sverre Pettersen som har hjulpet med statistiske arbeidet og siden da har veiledet gjennom prosessen. Begge har gitt meg kunnskap som jeg alltid vil ta med meg videre. Denne masterstudien ble gjennomført i samarbeid med Folkehelseprogrammet i Telemark fylke, så vil jeg også sende en stor takk til kontakt personen Jorunn Borge Weshtrin fra Folkehelsearbeid og skolene som tok meg slik at jeg fikk gjennomført masterstudien.

En stor takk vil jeg rette til min mann for at du har engasjert meg til å gjøre mitt beste. Jeg vil også takke mine barn som har hatt stor forståelse og tålmodighet med meg under arbeidet med oppgaven. Tusen takk til mine foreldre for uvurderlig støtte under alle mine år som student. Og til fantastiske flotte medstudenter på høgskolen som har diskutert med meg til å se løsninger og støttet meg gjennom studietiden, slik at jeg nå er i mål!

Lillestrøm, november 2013

Hylkjøje K, Morina

Innhold

Forord	2
Liste over forkortelser (begrepsforklaringer)	8
Sammendrag	9
1 Bakgrunn for studien.....	13
1.1 Hovedproblemstilling	16
2 Teori.....	17
2.1 Ernæring i ungdomsårene	17
2.2 Norske ungdommers kosthold	18
2.3 Skolen som helsefremmende arena	20
2.4 Påvirkende faktorer for matvalg	21
2.5 Skolen som arena for å endre kostvaner blant ungdommer.....	24
3 Metode	28
3.1 Design.....	28
3.2 Utvalget	28
3.3 Utforming av spørreskjemaet	29
3.3.1 Pilottesting av spørreskjemaet.....	32
3.4 Gjennomføringen av undersøkelsen	32
3.5 Reliabilitet og validitet	33
3.6 Statistikk	34
3.6.1 Deskriptiv statistikk.....	34
3.6.2 Korrelasjon	35
3.6.3 Faktoranalyse	35
3.6.4 Reliabilitetsanalyse.....	37
3.6.5 Etablering av konstrukt	37
3.6.6 Independent Samples t-test.....	46
3.7 Ethiske betraktninger	47
4 Resultater	48
4.1 Bakgrunnsvariabler.....	48
4.2 Inntak av enkelt mat- og drikkevarer.....	49
4.3 Innkjøp av mat- og drikkevarer fra egen kantine	51
4.4 Innkjøp av mat- og drikkevarer utenfor skolekantina	52
4.5 Holdninger hos elevene til å velge sukkerholdige mat- og drikkevarer	53

4.6	Holdningskonstruktet Sunne kostvaner/ Glad i søtsaker: forskjeller mellom skolene og kjønn	54
4.7	Elevenes fornøydhhet med vareutvalget i egen kantine	55
4.8	Sammenhenger mellom holdningskonstruktene Sunne kostvaner og hvor fornøyde elevene var med kantina	57
4.9	Sammenheng mellom holdningskonstruktene Glad i søtsaker og hvor fornøyde elevene var med kantina	58
4.10	Faktorer med betydning for elevenes matvarevalg.....	59
5	Diskusjon	62
5.1	Metodediskusjon.....	62
5.1.1	Studiedesign	62
5.1.2	Utvalget	63
5.1.3	Spørreskjemaet	64
5.1.4	Datainnsamling.....	64
5.1.5	Studiens reliabilitet og validitet.....	65
5.2	Resultatdiskusjon.....	67
5.2.1	Oppsummering av studiens hovedfunn	67
5.2.2	Elevenes forbruk av ulike mat- og drikkevarer	67
5.2.3	Elevenes innkjøp av mat- og drikkevarer i skoletiden	68
5.2.4	Holdninger til sukkerholdige mat- og drikkevarer hos elever som har «Sunn kantine» og «Vanlig kantine»	70
5.2.5	Elevenes fornøydhhet med kantinas vareutvalg	71
5.2.6	Faktorer med betydning for elevenes matvarevalg	73
6	Konklusjon og implikasjon	75
7	Litteraturliste.....	77
8	Vedlegg	86
8.1	Vedlegg 1: Notat fra ”Sunne kantiner”.....	86
8.2	Vedlegg 2: Utbetaling av omstillingsmidler videregående «Sunn kantine»	91
8.3	Vedlegg 3: Spørreskjema i undersøkelsen.....	92
8.4	Vedlegg 4: Forespørsel om tillatelse til å gjennomføre spørreundersøkelsen.....	98
8.5	Vedlegg 5: Brev fra NSD	100
8.1	Vedlegg 6: Elevenes egne kommentarer ved begge skolene.....	102

Tabelloversikt

Tabell 1. Mat- og drikkevarer som blant annet tilbys på «Sunn kantine» og «Vanlig kantine».

Tabell 2. Faktoranalysen med 13 av 19 holdningsutsagn som inngikk i faktoren *Sunne kostvaner*, for N=271 elever ved begge kantineene tilsammen («Sunn kantine» og «Vanlig kantine»). Faktorladningene ble organisert i synkende rekkefølge. Tallene i parentes er utsagnets nummer i spørreskjemaet, samt hvilke utsagn som fikk sin skala snudd.

Tabell 3. Oversikt over holdningsutsagnene med mean \pm S.D., i synkende rekkefølge som inngikk i konstruktet *Sunne kostvaner* etter reliabilitetsanalyse (CCA), for N=271 elever ved begge kantineene tilsammen («Sunn kantine» og «Vanlig kantine»)

Tabell 4. Faktoranalysen med 6 holdningsutsagn som inngikk i faktoren *Glad i søtsaker*, for N=271 elever ved begge kantineene tilsammen («Sunn kantine» og «Vanlig kantine»), faktorladningene er organisert i synkende rekkefølge. Tallene i parentes er utsagnets nummer i spørreskjemaet, samt hvilke utsagn som har fått sin skala snudd.

Tabell 5. Oversikt over holdningsutsagnene med mean \pm S.D. som inngikk i konstruktet *Glad i søtsaker* etter reliabilitetsanalyse (CCA), for N=271 elever ved begge skolekantineene tilsammen («Sunn kantine» og «Vanlig kantine»). Mean \pm S.D., organisert i synkende rekkefølge.

Tabell 6. Oversikt over faktoranalysen med holdningsutsagn som inngikk i en faktor *Fornøyd med kantina* for n=54 elever ved «Sunn kantine». Faktorladningene ble organisert i synkende rekkefølge. Tallene i parentes er utsagnets nummer i spørreskjemaet

Tabell 7. Oversikt over holdningsutsagnene med Mean \pm S.D. som inngikk i konstruktet *Fornøyd med kantina* etter reliabilitetsanalyse (CCA) for n=54 elever ved «Sunn kantine».

Tabell 8. Oversikt over faktoranalysen holdningsutsagn som inngikk i en faktor *Fornøyd med kantina* for N=217 elever ved «Vanlig kantine». Faktorladningene ble organisert i synkende rekkefølge. Tallene i parentes er utsagnets nummer i spørreskjemaet samt hvilke utsagn som har fått sin skala snudd

Tabell 9. Oversikt over holdningsutsagnene med mean \pm S.D. som inngikk i konstruktet *Fornøyd med kantina* etter reliabilitetsanalyse (Coefficient Cronbach`s alpha; CCA) for N=217 elever ved «Vanlig kantine».

- Tabell 10.** Fordeling av (n,%) gutter og jenter (15-26 år) i vgs. fra første til og med tredje klasse på «Sunn kantine» og «Vanlig kantine».
- Tabell 11.** Fordeling av (%) av responderende elever fra «Sunn kantine» (n=54) og «Vanlig kantine» (n=217) fordelt på utdanningsprogrammer.
- Tabell 12.** Prosentvisfordeling av inntaket av mat- og drikkevarer fordelt på kjønn for «Sunn kantine» og «Vanlig kantine».
- Tabell 13.** Prosentvisfordeling for hvilke mat- og drikkevarer elevene ved «Sunn kantine» kjøpte i går eller i løpet av siste skoledag (flere svar alternativer var mulig).
- Tabell 14.** Prosentvisfordeling for hvilke mat- og drikkevarer elevene ved «Vanlig kantine» kjøpte i går eller i løpet av siste skoledag (flere svaralternativer var mulig).
- Tabell 15.** Holdningsutsagn om mat og drikkevarer¹ for «Sunn kantine» og «Vanlig kantine», presentert med gjennomsnittscore \pm standardavvik (mean \pm S.D.)², p-verdi og prosent «Helt uenig» og «Helt enig», p-verdiene er organisert i kronologisk rekkefølge med unntak av et utsagn[§].
- Tabell 16.** Gjennomsnittscore \pm standardavvik* for *Sunne kostvaner*-konstruktet og *Glad i søtsaker*-konstruktet for henholdsvis «Sunn kantine» (N=54) og «Vanlig kantine» (N=217), og også fordelt på kjønn.
- Tabell 17.** Korrelasjon mellom konstruktene *Sunne kostvaner* og *Fornøyd med kantina* for henholdsvis «Sunn kantine» (N=54) og «Vanlig kantine» (N=217), målt med Pearson's r, og også splittet på kjønn (n=21 jenter og n=33 gutter ved «Sunn kantine», og n=108 jenter og n=109 gutter ved «Vanlig kantine»).
- Tabell 18.** Korrelasjon mellom konstruktene *Glad i søtsaker* og *Fornøyd med kantina* «Sunn kantine» (N=54) og «Vanlig kantine» (N=217) målt med Pearsons r, og splittet på kjønn (n = 21 jenter og n = 33 gutter ved «Sunn kantine», og n = 108 jenter og n=109 gutter ved «Vanlig kantine»).

Figuroversikt

- Figur 1.** Modellen viser de ulike faktorer (sosioøkonomiskstatus, individuelle og miljømessige) som kan påvirke våre matvaner/ matvalg (egen Modell).
- Figur 2.** Modell for det ferdige spørreskjemaet
- Figur 3.** Modell for etablering av konstruktet *Sunne kostvaner*, for N=271 elever ved begge kantinene tilsammen
- Figur 4.** Modell for etablering av konstruktet *Glad i søtsaker*, for N=271 elever ved begge kantinene til sammen
- Figur 5.** Modell for etablering av konstruktet *Fornøyd med kantina* i «Sunn kantine» (N=54 elever)
- Figur 6.** Modell for etablering av konstruktet *Fornøyd med kantina* i «Vanlig kantine» for (N=217) elever
- Figur 7.** Andelen respondenter som oppga å ha kjøpt mat- og drikkevarer på butikk, kiosk, bakeri eller bensinstasjon i går eller i løpet av siste skoledag. «Sunn kantine» (N=54) og «Vanlig kantine» (N=217)
- Figur 8.** Mat- og drikkevarer kjøpt på butikk, kiosk, bakeri eller bensinstasjon i går eller i løpet av siste skoledag uavhengig av kjønn for «Sunn kantine» (N=54) og «Vanlig kantine» (N=217)
- Figur 9.** Frekvens fordelinger mellom jenter og gutter, «enig» og «helt enig» om mat- og drikke tilbudet i «Sunn kantine» N=54 (gutter n= 33 og jenter n=21)
- Figur 10.** Frekvens fordelinger mellom jenter og gutter, «enig» og «helt enig» om mat- og drikke tilbudet ved «Vanlig kantine» N=217 (gutter n=109 og jenter n=108)
- Figur 11.** Elevenes holdninger til egenskaper ved mat og drikke som legges vekt på ved innkjøp/ inntak av mat og drikke for «Sunn kantine» (N=54) og «Vanlig kantine» (N=217)

Liste over forkortelser (begrepsforklaringer):

BMI	Body Mass Index (kroppsmasseindeks)
CCA	Coefficient Cronbach`s Alpha: Måler intern konsistens i konstrukter og er et vanlig mål på reliabilitet
E%	Energiprosent
Faktorladning	Faktorladning uttrykker hvor mye hver variabel korrelerer med en faktor mellom $\pm 1,000$. Høyest faktorladning forklarer mest på den variabelen en måler mens lavest forklarer minst
Fornøyd med kantina	Et konstrukt som måler hvor fornøyd elevene selv oppgir at er med mat- og drikkeutvalget i egen skolekantine
Glad i søtsaker	Et konstrukt som måler hvor glad i søtsaker elevene selv oppgir at de er i dem
KMO	Kaiser- Meyer- Olkin: Mål på hvor høye partielle korrelasjonene i en faktor er. Brukes for å vurdere om indikasjonene er egnet til faktoranalyse
Konstrukt	En miniteori som forklarer sammenheng mellom flere utsagn eller spørsmål og måler det overordnede fenomen
Korrelasjon	Et mål på samvariasjon
Mean	Gjennomsnitt
NSD	Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
Sukkerholdig/sukker-rike	Alle produkter som inkluderer naturlig sukker, kunstig sukret og tilsatt sukker
Sukkerreduisert/sukkerfri	Produkter som har mindre enn 10 energiprosent tilsatt sukker, redusert sukkerinnhold, samt uten sukker
Sunne kostvaner	Et konstrukt som måler hvor sunne kostvaner elevene selv oppgir at de har
S.D.	Standardavvik er et mål på spredning for kontinuerlige variabler
WHO	World Health Organization

Sammendrag

Bakgrunn: Fylkestinget i Telemark vedtok i 2005 å etablere «Folkehelseprogram for Telemark 2006-2009» som fokuserer på å fremme et sunt kosthold blant barn og unge. Gjennom et av tiltakene «Sunne kantiner» fokuseres det særlig på å legge til rette for sunne måltider i skolen ved å erstatte sukkerholdig mat og drikke med sunne, sukkerfrie/sukkerreduerte alternativer, samt begrense inntaket av mettet fett og tilsatt sukker. Formålet er å gjøre det lettere for elevene å velge sunne mat- og drikkealternativer, og dermed oppnå en sunnere livsstil og bedre helse i denne målgruppen.

Problemstilling: Er det forskjeller i elevenes innkjøp av og holdninger til sukkerholdige mat og drikke på to avdelinger ved en videregående skole der ene avdelingen har et sunt kantinekonsept mens den andre avdelingen har ikke det?

Utvalg og metode: Undersøkelsen ble gjennomført i forma av en tverrsnittsundersøkelse ved en videregående skole med to avdelinger der den ene avdelingen (heretter kalt «Sunn kantine») har et sunt kantinekonsept mens den andre avdelingen (kalt «Vanlig kantine») ikke har det. Et web-basert spørreskjema med spørsmål om elevenes innkjøp av og holdninger til sukkerholdige mat og drikke, samt hvor fornøyde elevene var med matvareutvalget i egen skolekantine, ble sendt ut. Dataene fra spørreundersøkelsen ble analysert i statistikkprogrammet SPSS ved bruk av deskriptiv statistikk deriblant frekvenstabeller, Independent Samples T-test og korrelasjonsanalyser.

Resultater: Det var totalt 271 respondenter som svarte på undersøkelsen. Tjue prosent av elevene var fra «Sunn kantine» mens 80% var fra «Vanlig kantine». Når det gjelder forbruk av mat- og drikkevarer ble det observert at gutter fra «Sunn kantine» hadde høyere *gjennomsnittlig* inntak av frukt enn gutter fra «Vanlig kantine». Litt mer enn en tredjedel av elevene ved både «Sunn kantine» og «Vanlig kantine» oppga å ha kjøpt mat- og drikkevarer på andre steder siste skoledag. Elevene i «Vanlig kantine» rapporterte høyere grad av dårlig samvittighet med en gjennomsnittsscore på 2,69 ($\pm 1,38$) mot 2,19 ($\pm 1,29$) og vil helst unngå sukkerholdig brus, men blir oftere fristet i forhold til elevene i «Sunn kantine».

Sunne kostvaner korrelerte sterk positiv ($r=0,73$; $p<0,01$) med *Fornøyd med kantina* for «Sunn kantine». Også for elevene tilhørende «Vanlig kantine», var det en positiv korrelasjon

($r=0,48$; $p<0,01$) mellom *Sunne kostvane* og hvor fornøyd de var med kantina, men sammenhengen var svakere. *Glad i søtsaker* korrelerte negativt for «Sunn kantine» ($r= -0,44$; $p<0,01$) og «Vanlig kantine» ($r= -0,36$) med *Fornøyd med kantina*. Totalt sett var elevene fra begge skolene passe fornøyd med egen skolekantine.

Konklusjon: Det var over en tredjedel av totalutvalget fra skolekantinene som kjøpte mat- og drikkevarer andre steder. Til tross for at respondentene i «Sunn kantine» har et sunt kantinekonsept likevel de går ikke mere andre steder for å kjøpe enn elevene i «Vanlig kantine» som ikke har det. Holdningene hos ungdommene til sukkerholdige mat- og drikkevarer tilhørende de to kantinene var på fleste utsagnene likt. I tillegg var respondentene passe fornøyd med vareutvalget i egen kantine. Gjennom tiltak kan skoleungdom kostvaner endres derfor er tilrettelegging av sunn, billig og variert mat og drikke i skolekantinene viktig for å fremme god ernæring blant unge mennesker, dette er spesielt viktig for elevene i «Vanlig kantine» der kanten tilbyr sukkerholdig mat og drikke.

Abstract

Background: In 2005 Telemark County Council established “Public health program Telemark 2006-2009” where the main priority is to promote a healthy diet for children and youth. One of the measures, «Healthy canteens», focuses on facilitating healthy meals in the schools by replacing sugary food and drinks with healthy, sugar free/ sugar reduced alternatives and also to limit the intake of saturated fat and added sugar. The purpose is to make it easier for the pupils to choose healthy food and drink options, and thus achieve a healthier lifestyle and better health.

Issues: Are there differences in the attitude of the pupils to buy sugary food and drinks in two departments at a high school where one department have a healthy canteen concept when the other canteen does not?

Selection and method: The survey was conducted as a cross-sectional study at a high school that has two departments where one department has a healthy canteen concept and henceforth will be called «Healthy canteen» and the other (called «Regular canteen») does not. The study was conducted as an online survey and the questions were related to the pupils’ purchases and which attitudes they have to sugary food and drinks. The data from the survey was analysed in the statistics software SPSS by using descriptive statistics, including frequency tables, Independent Samples T-test and correlation analysis.

Results: There were a total of 271 respondents to the survey. 20% were from «Healthy canteen» and 80% from «Regular canteen». Regarding the consumption of food and drinks it was observed that boys from «Healthy canteen» had a higher average score of consumption of fruit than boys from «Regular canteen». More than 1/3 of the pupils in both «Healthy canteen» and «Regular canteen» stated to have bought food and drinks other places than the canteen during the previous day at school. The pupils from «Regular canteen» reported a higher degree of bad conscience than the pupils from «Healthy canteen» with an average score of 2,69(±1,38) to 2,19 (±1,29) and would rather avoid sugary sodas, however they were tempted more often to buy such products. *Healthy diet* correlated strongly positive ($r=0,73$; $p<0,01$) with *Satisfied with canteen* for «Healthy canteen». It was also a positive correlation for the pupils from «Regular canteen» ($r=0,48$; $p<0,01$) between *Healthy diet* and how satisfied they were with the canteen, however there was a weaker context.

Found of sweets correlated negatively for «Healthy canteen» ($r=-0,44$; $p<0,01$) and «Regular canteen» ($r=-0,36$) with *Satisfied with canteen*. The pupils from both schools were moderately satisfied with their own canteen.

Conclusions: More than 1/3 of the pupils in both «Healthy canteen» and «Regular canteen» purchased food and drinks other places than the canteen. Even though the respondents from «Healthy canteen» have a healthy canteen concept they do not purchase more products elsewhere than the pupils from «Regular canteen». The attitudes to sugary food and drinks were mostly the same for most of the statements for the pupils from both groups. The pupils from both schools were moderately satisfied with their own canteen. Pupils' diets can be changed by efforts; therefore it is important to facilitate healthy, cheap and varied food and drinks in the canteens to ensure good nutrition among youth. This is especially important in «Regular canteen» where the canteen offers sugary food and drinks.

1 Bakgrunn for studien

Usunne kostholdsvaner blant ungdom fremstår som en utfordring for den globale folkehelsen (WHO, 2004). Utviklingen er urovekkende med flere nasjonale og internasjonale forskningsrapporter som rapporterer om en negativ trend når det kommer til kostholdsvaner blant ungdom (Bugge 2010; WHO, 2004; Øverby & Andersen, 2002; Nes & Andersen, 1993). En rapport fra prosjektet «Helsevaner blant skoleelever - en Verdens helseorganisasjon (WHO)-undersøkelse i flere land» rapporterer blant annet om en signifikant økning i inntaket av brus og søtsaker, samt en nedgang i inntaket av frukt og grønnsaker i perioden 1989- 2001 (Samdal et al., 2009). I en annen studie av Bugge (2010) ble det vist at inntak av sjokolade, søtsaker, kaker, salt snacks og sukkerholdige drikker blant norske ungdommer i alderen 15 til 24 år er høyere enn anbefalt (Bugge, 2010). Over halvparten som ble spurt rapporterte at de spiste sjokolade en gang i uken eller oftere. Samtidig var det kun tre av ti som spiste fersk frukt daglig.

Det kan være flere grunner til at ungdommer har et usunt kosthold. For eksempel (f. eks.) har mange unge en uregelmessig livssituasjon som påvirker både hvor og når de spiser. Blant annet spiser mange ungdommer uregelmessig og hopper over måltider. Dette gjenspeiles ofte i et dårligere kosthold med et for høyt innhold av fett og sukker, og et for lavt inntak av vitaminer og mineraler (Helsedirektoratet, 2008; Nordic Council of Ministers, 2004; Øverby & Andersen, 2002).

Kostholdet vårt påvirker helsen vår gjennom hele livet, men spiller en særlig viktig rolle i barne- og ungdomsårene da dette er en periode hvor matvaner etableres og barn og ungdommer er i vekst (Mæland, 2005). Følgelig kan usunne kostholdsvaner i barne- og ungdomsårene medføre et dårlig kosthold på lang sikt med følgesykdommer som overvekt, fedme og diabetes type II som en konsekvens (Henriksen & Kolset, 2007). Ikke minst har usunne kostholdsvaner blitt rapportert å kunne bidra til en økning i forekomsten av overvekt og fedme allerede i barne- og ungdomsårene (Ye Ji & Cheng, 2008). Det er også hevdet at en annen konsekvens av et ugunstig kosthold er knyttet til dårligere konsentrasjon og læring (Telemark Fylkeskommune, 2010). Følgelig vil tiltak som kan påvirke barn og unges kostholdsvaner i en gunstig retning være av stor betydning når det gjelder å bedre både helsen og utviklingspotensialet knyttet til denne målgruppen (WHO, 2004).

I Departementenes handlingsplan *Oppskrift for sunnere kosthold* (Departementene, 2007) presenteres det konkrete tiltak til hvordan en kan bedre kostholdet blant ungdom. Til

grunn for handlingsplanen ligger St. meld. nr. 16, *Resept for et sunnere Norge* (St. meld. nr. 16 (2002-2003), 2003) som har rettet søkelyset mot folkehelsearbeid i Norge, og særlig påpeker viktigheten av å fremme et sunt kosthold blant barn og unge. Blant tiltakene som presenteres i handlingsplanen fokuseres det særlig på å legge til rette for sunne måltider i skolen ved å øke inntaket av frukt og grønnsaker, samt begrense inntaket av mettet fett og tilsatt sukker (Departementene, 2007).

Som en følge av St. meld. nr. 16 vedtok fylkestinget i Telemark i 2005 å etablere «Folkehelseprogram for Telemark 2006-2009». Helsefremmende skoler har hele tiden vært et hovedsatsningsområde. Det ble startet i 2006 som et prosjekt, men er nå et fast innsatsområde. Gjennom ett av tiltakene – «Sunne kantiner» (se vedlegg 1) – er en av målsetningene at skolekantinene på de videregående skolene skal tilby elevene sunn mat ved at de gradvis fjerner sukkerholdig mat og drikke og erstatter disse med sukkerfrie/sukkerreduerte (reduert sukkerinnhold) mat- og drikkevarer. Ved å øke tilgjengeligheten til sunne matvarer ønsker en å påvirke elevenes matvalg i en gunstig retning. Målsetningen bygger på at en kantine med et sunt vareutvalg vil bidra til bedre helse og bedre læring blant elevene (Telemark fylkeskommune, 2010). I følge evalueringen av ”Folkehelseprogrammet i Telemark 2006–2009” (som har hatt flere prosjekter på ulike områder) fremstår ”Helsefremmende skoler” som det mest vellykkede tiltaket.

Undersøkelsen denne oppgaven er basert på vil ta utgangspunkt i prosjektet «Sunne kantiner» hvor det overordnede målet er å erstatte sukkerholdige produkter med sukkerreduerte/sukkerfrie produkter i ulike skolekantiner i Telemark fylke. Hensikten er for det første at elevene skal lære seg å ta sunne valg slik at de skal opprette sunne vaner og forebygge fremtidig sykdom. I tillegg har prosjektet som mål å legge til rette for bedre konsentrasjon og læring gjennom sunne spise- og drikkevaner (Telemark fylkeskommune, 2012). Undersøkelsen omfatter en videregående skole i Telemark med to avdelinger, hvorav en av avdelingene heretter omtalt som («Sunn kantine») deltar i ”Sunne kantiner”-prosjektet og den andre avdelingen heretter omtalt som «Vanlig kantine», ikke gjør det.

Ved en av skolene som deltar i ”Sunne kantiner”-prosjektet – og som i denne oppgaven omtales som «Sunn kantine» - har det i løpet av det siste året foregått en omstilling av skolekantinens mattilbud. Kantine ved «Sunn kantine» var i utgangspunktet dårlig utstyrt, men fikk i september 2012 støtte fra Telemark fylkeskommune til å bygge om kantine. I tillegg har de fått midler av Folkehelse- og opplæringsavdelingen i TFK for å kunne legge om jamfør prosjektet «Sunne kantiner». Kantine tilbyr nå utelukkende mat- og drikkevarer med mindre enn fem prosent tilsatt sukker (Telemark fylkeskommune, 2012). Det selges verken

brus eller sjokolade i kantinen. «Vanlig kantine» har ikke iverksatt tilsvarende tiltak og selger derfor sukkerholdige produkter som brus og kaker. Våren 2012 ble det gjennomført ”Grønn dag” i «Sunn kantine» (Mangen & Nilsen, 2012). Hovedfokuset var denne dagen rettet mot frukt og grønnsaker, salatbaren, samt sunnere alternativer til den nåværende kantinemenyen. I «Sunn kantine» ble det også utarbeidet en tre-ukers rullerende lunsjmeny. I tillegg ble det holdt kostholdsforedrag- Næring for læring- for elevene der det blant annet ble delt ut vannflasker. Det sistnevnte holdningsarbeidet ble gjennomført ved begge kantine.

Målet er at skolene som deltar i «Sunne kantiner»-prosjektet skal følge retningslinjene for skolemåltidet (Sosial- og helsedirektoratet, 2005 a) og tilby sunnere mat og drikke gjennom en innføring av sukkerfrie/sukkerreduerte produkter, samt en gradvis fjerning av sukkerholdig mat og drikke. Elevene, skolemiljøutvalget og de kantineansvarlige er positive til omstillingen. I følge Helsedirektoratet er elevmedvirkning viktig når nye retter og tilbud skal prøves ut i skolen og elevrådet bør involveres på et tidlig tidspunkt (Helsedirektoratet, 2004). Skolerte elever kan brukes som tilretteleggere for medelever ved organisering av skolemåltidet. Disse elevene vil i være foregangsfigurer for de andre elevene. I mai 2012 fikk kantinen støtte fra Folkehelseprogrammet i Telemark (se vedlegg 2) omlegging av mattilbudet (Telemark fylkeskommune, 2012). Kantine tilbyr fra september 2012 utelukkende mat- og drikkevarer med mindre enn fem prosent sukker. Det selges verken brus eller sjokolade i kantinen. «Vanlig kantine» har ikke iverksatt tilsvarende tiltak og selger derfor sukkerholdige produkter som brus og kaker.

I denne masteroppgaven vil den allerede omtalte skolekantine bli sammenliknet med en den andre skolekantine på samme skole- «Vanlig kantine» i Telemark som ikke er en del av ”Sunne kantiner”-prosjektet. På bakgrunn av skolekantineforskjeller når det kommer til vareutvalg vil det være interessant og hensiktsmessig å undersøke om det eksisterer forskjeller mellom elevene ved de to kantine når det kommer til innkjøps- og forbruksvaner, samt deres holdninger til sukkerfrie/sukkerreduerte produkter. Det overordnede målet med kartleggingen er å bistå Telemark fylkeskommune i arbeidet med å videreutvikle ordningen med et sunnere matvareutvalg i fylkets skolekantine.

1.1 Hovedproblemstilling

Er det forskjeller i elevenes innkjøp av og holdninger til sukkerholdige mat og drikke på to avdelinger ved en videregående skole der ene avdelingen har et sunt kantinekonsept mens den andre avdelingen har ikke det?

Forskningsspørsmål:

- *Hvilke sukkerrike mat- og drikkevarer spiser elevene?*
- *Hvilke sukkerrike mat- og drikkevarer kjøper elevene og er det forskjeller mellom elever som har "Sunn kantine" og "Vanlig kantine" med hensyn til deres innkjøp av sukkerholdige mat- og drikkevarer?*
- *Hva slags holdninger har elevene til sukkerholdige mat- og drikkevarer og er det forskjeller mellom elever som har "Sunn kantine" og "Vanlig kantine" med hensyn til deres holdninger til sukkerholdige mat- og drikkevarer?*
- *Er det korrelasjon mellom holdningskonstruktene **Glad i søtsaker** og **Fornøyd med kantina** for elever som har henholdsvis «Sunn kantine» og «Vanlig kantine»?*
- *Er det korrelasjon mellom holdningskonstruktene **Sunne kostvaner** og **Fornøyd med kantina** for elever som har henholdsvis «Sunn kantine» og «Vanlig kantine»?*
- *Er det forskjeller mellom holdningskonstruktene **Sunne kostvaner/ Glad i søtsaker** og **Fornøyd med kantina** for elever som har henholdsvis «Sunn kantine» og «Vanlig kantine»?*
- *Hvor fornøyde er elevene med vareutvalget i egen kantine ved de to skolekantinene?*
- *Hvilke faktorer er avgjørende for elevenes matvarevalg ved de to skolekantinene og er det forskjeller mellom de?*

2 Teori

2.1 Ernæring i ungdomsårene

Helsefremmende og sykdomsforebyggende ernæringsarbeid må tilpasses de forskjellige behovene i ulike faser av livet (Mæland, 2005). Det er særlig viktig å legge til rette for at ungdom kan ha et variert og sunt kosthold – både fordi de er i vekst og i en periode av livet der fremtidige matvaner etableres (ibid). Videre kan usunne kostholdsvaner i barne- og ungdomsårene være viktige determinanter for risiko for sykdom blant annet overvekt, og fedme senere i livet (Henriksen & Kolset, 2007). En annen konsekvens av et ugunstig kosthold er knyttet til dårligere konsentrasjon og læring (Telemark Fylkeskommune, 2010). Forebyggende tiltak som kan forbedre barn og unges kostholdsvaner er av stor betydning for å fremme en sunnere livsstil blant denne målgruppen (Nasjonalt råd for ernæring, 2011; Veugelers & Fitzgerald, 2005; Nordic Council of Ministers, 2004).

Skjelettet vårt bygges opp gjennom barne- og ungdomsårene. Et godt utviklet skjelett er svært viktig for å unngå beinskjørhet og bruddskader senere i livet (Nes, Müller & Pedersen, 2006). Vitamin D er nødvendig for en normal mineralisering av skjelettet. Dette skjer gjennom en stimulering av kalsiumabsorpsjonen i tarmen. Ved mangel på vitamin D tas kalsium opp fra tarmen kun i begrenset grad. I tillegg til at behovet for vitamin D bør være dekket er et tilstrekkelig kalsiuminntak essensielt gjennom barne- og ungdomsårene (Nordic Council of Ministers, 2004).

Jernmangel er det vanligste mangelsyndromet verden over (Pedersen et al., 2012; World Health Organization, 1998). I tillegg til sin rolle i hemoglobinet binding til oksygen, er jern også med i cytokromer og i en rekke enzymer i kroppen. Mangel på jern gir jernmangelanemi som gir slapphet, nedsatt utholdenhet, kortpustet, svakhet, tretthet, blekhet, dårligere blodsirkulasjon, svimmelhet og nedsatt appetitt. De mest utsatte gruppene for jernmangel er spedbarn, barn, ungdom, gravide og kvinner i fertil alder. Av ungdom er det jenter som er den mest sårbare gruppen, fordi de har et økt behov under menstruasjonsperioden (Nes et al., 2006).

I januar 2011 kom Helsedirektoratet med nye kostholdsråd for den generelle befolkningen som også gjelder unge og som er ment å skulle fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer. I ungdomsårene foregår det f. eks. en rask fysisk vekst og utvikling som blant annet øker kroppens behov for energi og næringsstoffer (Kunnskapsdepartementet, 2006). Generelt anbefales et kosthold som i hovedsak inneholder mye frukt, grønnsaker og bær. Mat- og drikkevarer med tilsatt sukker og mye energi bør på

den andre siden begrenses. Blant annet anbefales det å begrense inntaket av saft, brus, leskedrikker, nektar, søte kjeks, søte bakervarer og godteri som for mange utgjør de største kildene til tilsatt sukker i kostholdet (Nasjonalt råd for ernæring, 2011). I generelle trekk anbefales det at det daglige energiinntaket er fordelt mellom 30 E% fett, 50-60 E% karbohydrater (hvorav tilsatt sukker bør utgjøre mindre enn 10E%) og 10-20 E% proteiner. 10 E% tilsatt sukker utgjør cirka 55 gram sukker i gjennomsnitt per dag (Sosial- og helsedirektoratet, 2005b).

2.2 Norske ungdommers kosthold

Mange norske ungdommer har et forholdsvis sunt kosthold som på flere områder er i tråd med anbefalingene fra Helsedirektoratet (Departementene, 2007). Det eksisterer likevel et stort forbedringspotensial når det kommer til kostholdets sammensetning. For eksempel tyder ulike undersøkelser på at de unges kosthold i økende grad inneholder næringsfattige søtsaker, sjokoladepålegg, boller og søte drikker som brus, samt mindre frukt og grønnsaker (Helsedirektoratet, 2008; Bugge, 2007; Øverby & Andersen, 2002).

To landsdekkende kostholdsundersøkelser har blitt gjennomført blant barn og unge i Norge de siste tiårene. Ungkost-93 ble gjennomført blant 13-18-åringer, mens Ungkost 2000 ble gjennomført blant elever i åttende klasse. Ungkost-93 indikerte at to av tre elever hadde et for høyt inntak av sukker (Nes & Andersen, 1993). Det høye sukkerforbruket stammet først og fremst fra brus og søtsaker. Resultatene fra undersøkelsen viste videre at flere 18-åringer enn 13-åringer droppet måltider, og dette var mer utbredt blant jenter enn blant gutter. De som sjelden spiste frokost eller hadde med seg matpakke på skolen (maksimalt to ganger i uken) hadde generelt et høyere inntak av fett og sukker, samt et lavere inntak av de fleste vitaminer og mineraler enn de som spiste frokost eller matpakke ofte (fem-sju ganger per uke) (Nes & Andersen, 1993). Bant norske ungdommer har Ungkost 2000 vist at både guttene og jentene i 13-års-alderen hadde et for lavt inntak av D vitamin, mens av inntaket av kalsium var lavere enn anbefalt blant jentene. Inntaket av jern var lavere enn anbefalt blant fertile kvinner (Helsedirektoratet, 2008; Øverby & Andersen, 2002).

Gutter på 18 år drakk oftest og mest brus (Nes & Andersen, 1993). Det daglige inntaket varierte fra 2 dl hos jenter til 4,5 dl hos gutter. Jentene i videregående skole drakk mye lettbrus - omtrent halvparten så mye som vanlig brus. Jentene spiste mer frukt enn guttene (Helsedirektoratet, 2008; Øverby & Andersen, 2002). Alt i alt indikerte Ungkost-93 at det gjennomsnittlige sukkerinntaket blant barn og unge utgjorde 13% av energiinntaket (E%),

noe som er høyere enn det anbefalte inntaket på 10 E%. En av ti inntok mer enn 20 E% fra tilsatt sukker (Nes & Andersen, 1993). I Ungkost 2000 spiste kun 10% av elevene den anbefalte mengden frukt og grønnsaker på 500 gram per dag, mens ni av ti elever inntok mer enn 10 E% tilsatt sukker (Helsedirektoratet, 2008; Øverby & Andersen, 2002). En oppsummering av disse to undersøkelsene indikerer at norske barn og unge generelt får i seg for mye tilsatt sukker og for lite frukt og grønnsaker. Slike kostholdsvaner har igjen blitt observert å øke risikoen for å utvikle overvekt, diabetes type 2 og karies (Pedersen et al., 2012; Nasjonalt råd for ernæring, 2011; Helsedirektoratet, 2011b; Schilze et al., 2004).

I perioden 2006-2007 ble det gjennomført en nordisk undersøkelse med fokus på ungdommers skolemåltid og deres oppfatninger i forhold til hvordan de lettere skal kunne velge sunn mat i skoletiden (Kainulainen, Benn, Fjellström & Palojoki, 2012). 57-65% av de norske ungdommene (14-17 år) svarte at de hadde med seg matpakke hjemmefra. 13-17% av elevene kjøpte mat en til to ganger i uken og 7-10% kjøpte mat hver dag i skolekantinen. I tillegg var det 5-9% som ikke spiste mat på skolen, samt 5-9% som kun spiste snacks og godteri i skoletiden. Av norske ungdommer som deltok i undersøkelsen mente 62% at det burde være lettere å ta sunne valg i skolen (Kainulainen et al., 2012).

Det finnes flere undersøkelser som har studert effekten av ernæring på skolefaglige prestasjoner blant barn og unge (Pollitt, 1995; Florence et al., 2008). I en kanadisk undersøkelse (n=5200) ble sammenhengen mellom den generelle kvaliteten på kostholdet og de skolefaglige prestasjonene blant femteklasseelever, kartlagt (Florence et al., 2008). Resultatene indikerte at elever med et generelt dårlig kosthold (målt ved hjelp av Diet Quality Index-International) oppnådde signifikant dårligere skolerestultater sammenliknet med elever med et tilfredsstillende kosthold (Florence et al., 2008). Elever med et høyt inntak av frukt og grønnsaker og et lavere inntak av fett hadde f. eks. en signifikant lavere sannsynlighet for å mislykkes på den skolebaserte testen. På den andre siden hadde elever med en lavere kvalitet på kostholdet en generelt større sannsynlighet for å oppnå dårligere skolefaglige resultater, et lavere utdanningsnivå, samt et generelt dårligere helseutfall (Florence et al., 2008). Slike studier underbygger viktigheten av å fremme et sunt kosthold i barne- og ungdomsårene.

Barn og unges kosthold er ikke i tråd med Helsedirektoratets kostholdsrad, med et for lavt inntak av grønnsaker, frukt og bær samt et for høyt inntak av søtsaker, søte bakervarer og sukkerholdige drikke (Bugge, 2010; Bere, Veierød, Bjelland, & Klepp, 2006). Ungdommer ønsker selv å bestemme hva de skal spise og når. Studier viser at det som har størst betydning for barn og unges forbruk eller intensjon om å spise frukt og grønnsaker er smakspreferanse, tilrettelegging og tilgjengelighet (Bere & Klepp, 2005; Neumark-Sztainer, Wall, Perry &

Story, 2003). Ungdomstiden er en periode preget av løsrivelse fra foreldrene, samt uregelmessigheter som blant annet gjenspeiler seg i kostholdet og måltidsfrekvensen. De fleste ungdommer disponerer i tillegg egne penger og tilgjengeligheten i deres omgivelser påvirker derfor deres matvalg i stor grad (Nes et al., 2006).

2.3 Skolen som helsefremmende arena

Som nevnt tidligere oppga hele 62 prosent av norske ungdommer i en nordisk undersøkelse at skolen bør være en arena der det bør være lettere å kunne ta sunne valg når det kommer til mat (Kainulainen et al., 2012). Og nettopp skolen er en viktig arena for helsefremmende tiltak rettet mot barn og unge. Som utdanningsinstitusjon har skolen et ansvar for at elevene får kunnskaper om helserelevante forhold. Skolen har også en viktig oppgave i sosialiseringprosessen (Mæland, 2005). Dens oppgave er å se til at elevene tilegner seg verdier, holdninger og ferdigheter, blant annet i relasjon til helse. I flere anledninger har skolen vist seg å være en god arena for helsefremmende arbeid. En rapport fra Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten (2004) viste at tiltak i skolen på frukt og grønnsaker kan påvirke unges matvaner (Reinar, Nylund, Nordheim, Aarum & Jamtvedt, 2004). I Mæland (2005) sin bok om forebyggende helsearbeid, kommer det frem at tverrfaglig undervisning, prosjektarbeid og elevinvolvering egner seg svært godt til helserelaterte temaer (Mæland, 2005).

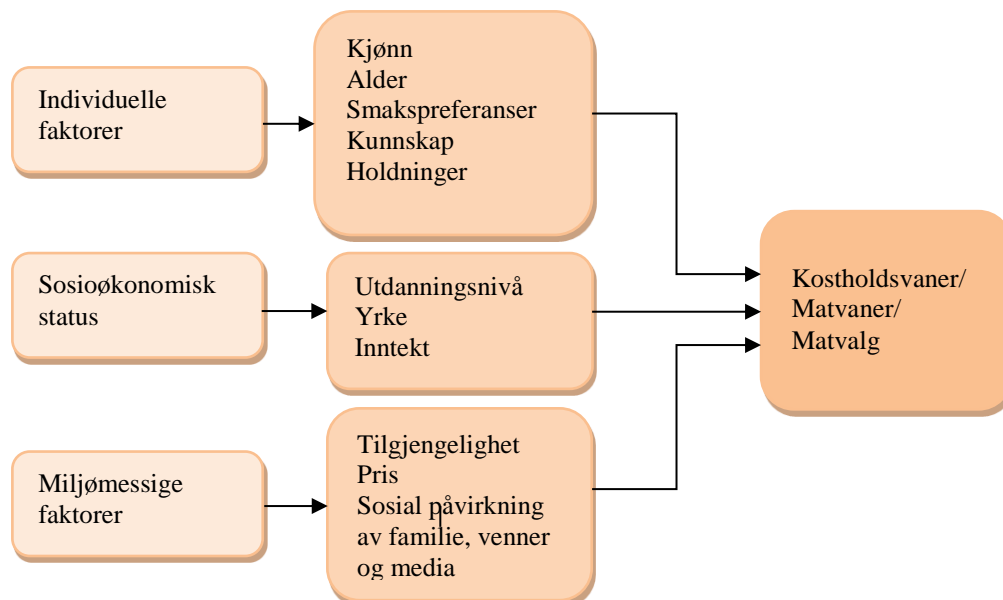
At skolen er en viktig helsefremmende arena gjenspeiles også i ulike lover og forskrifter. I Opplæringsloven § 9a-4 står det f. eks. at skolen aktivt skal drive et kontinuerlig og systematisk arbeid for å fremme helsen, miljøet og tryggheten til elevene (Opplæringsloven, 1998). Elevene skal videre utvikle kunnskap og holdninger for å kunne mestre livene sine og for å kunne delta i arbeid og fellesskapet i samfunnet (ibid).

I Forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler heter det at skolene skal fremme helse, trivsel, gode sosiale og miljømessige forhold samt forebygge sykdom og skade (Helse- og omsorgsdepartementet, 1995). Forskriftens virkeområde gjelder ved planlegging, tilrettelegging og drift av grunnskoler og videregående skoler. Forskriften sier også at det skal finnes egnede muligheter for bespising som også ivaretar måltidets sosiale funksjoner (§11). Det vektlegges videre at Sosial- og helsedirektoratets egne retningslinjer for skolemåltidet bør legges til grunn ved matservering slik at den ernæringsmessige verdien av måltidet sikres (Bjelland & Klepp, 2000). Disse retningslinjene bygger blant annet på at skolene skal tilby elevene sunn mat, frukt og grønnsaker, samt begrense tilgangen til sukkerholdige produkter

(Sosial- og helsedirektoratet, 2005a). Følgelig er det lovbestemt at elevene skal tilbys sunne mat- og drikkevarer i skoletiden, og det fokuseres først og fremst på økt *tilgjengelighet* til sunn mat og drikke. Det finnes imidlertid flere faktorer som påvirker våre matvalg, som f. eks. individuelle og miljømessige faktorer.

2.4 Påvirkende faktorer for matvalg

Hver dag gjør vi flere valg når det kommer til mat. Disse valgene påvirker helsen vår både positivt og negativt. Stort sett vet vi hva som er skadelig og hva som er bra for helsen vår (Reinar et al., 2004; Forbrukerrådet, 2005). Likevel foretar vi mange handlinger som er lite helsegunstige. Figur 1 viser en oversikt over hvilke påvirkende faktorer som samlet sett kan innvirke på våre matvalg.



Figur 1. Modellen viser de ulike faktorer (sosioøkonomiskstatus, individuelle og miljømessige) som kan påvirke våre matvaner/ matvalg (egen Modell).

Grovt sett kan faktorene som påvirker våre matvaner deles inn i *individuelle* og *miljømessige* faktorer (Story, Neumark-Sztainer & French, 2002). De *individuelle* faktorene omfatter blant annet kjønn, alder, smakspreferanser, kunnskap og holdninger (Bugge, 2010; Neumark-Sztainer, Story, Perry & Casey, 1999), mens de *miljømessige* faktorene innbefatter tilgjengelighet og pris, samt våre sosiale omgivelser, som kan inkludere familie, venner og andre i eget omgangskrets.

I forhold til kjønn har flere studier vist at dette har betydning for hva vi spiser (Bugge, 2010; Story et al., 2002). I en studie gjennomført av Bugge (2010) blant deltakere på 15 til 24 år ble det observert en tydelig forskjell mellom gutter og jenter. Det var f. eks. en betydelig større andel jenter enn gutter som spiste frukt og grønnsaker fem dager i uken eller oftere (Forskningsrådet, 2011; Bugge, 2010). Det var flest gutter som drakk sukkerholdige drikker.

Når det kommer til alder har flere studier vist at kvaliteten på kostholdet synker fra barne- til ungdomsårene (Story et al., 2002); inntaket av frukt, grønnsaker, melk og fruktjuicer minker, mens inntaket av brus øker (Helsedirektoratet, 2012; Lytle, Seifert, Greenstein & McGovern, 2000). Årsaken til disse endringene er sannsynlig å skyldes endringer i både livsstil, sosiale og miljømessige forhold. Økende selvstendighet og spising borte fra hjemmet, bekymringer for fysisk utseende og kroppsvekt, behovet for aksept fra venner, samt travle hverdager som påvirker både spisemønster og matvalg er blant faktorene som synes å spille inn. Det er altså en rekke ulike faktorer en må ta med i betraktningen for å kunne forstå ungdoms spiseatferd og matvalg (Story et al., 2002).

Ut fra utviklingsperspektivet er det ikke overraskende at ungdom bekymrer seg lite for helse og ernæring. I en studie med 325 elever med en gjennomsnittsalder på 20 år rapporterte kun 26% at de ble motivert av helse og vekt når de gjorde matvalg (Horacek & Betts, 1998). Disse elevene ble videre identifisert å ha et lavere inntak av fett og et høyere inntak av næringsstoffer sammenlignet med elever som i større grad ble påvirket av faktorer som smak, sult eller pris (ibid). I en annen undersøkelse ble disse funnene underbygget; ungdom fokuserer ikke like mye på å opprettholde en sunn livsstil siden fremtiden og fremtidens helseutfall virker så langt borte (Neumark-Sztainer, Story, Perry & Casey, 1999). Følelsen av at "jeg skal bekymre meg for det senere i livet" er utbredt blant ungdom, og for mange kan ikke de langsiktige fordelene med et sunt kosthold oppveie de kortsiktige fordelene knyttet til umiddelbar tilfredsstillelse (ibid).

Smak er en faktor som kan knyttes til slik tilfredsstillelse. Flere studier gjennomført blant ungdom har vist at nettopp smak er en av de viktigste påvirkningsfaktorene når det kommer til valg av mat. Til tross for at ungdom har kunnskap om hva som er sunt og hva som bør unngås for å opprettholde en sunn livsstil, frister blant annet sukkerholdige produkter mer (Franch et al., 1999; Tones & Tilford, 2001). Dette er også konklusjonen i andre studier (Holm & Kildevang, 1996; Wardle, 1993).

Holdninger er også en individbasert faktor som virker inn på valgene vi tar. Disse kan enten være ervervet gjennom erfaringer eller være basert på kunnskap. Som oftest påvirkes holdningene våre av foreldre, venner (som gjelder særlig i ungdomsårene) og/eller andre

grupper vi velger å identifisere oss med (Holdning, 2013). Studier har likevel vist at forholdet mellom holdninger og atferd er komplisert; endret holdning fører ikke nødvendigvis til endringer i atferd (ibid). Noe av dette kan skyldes at miljøet rundt oss ikke legger til rette for at vi skal kunne ta de valgene vi selv føler er riktig. F. eks. kan det hende at sunn mat ikke er tilgjengelig i like stor grad som vi skulle ønske – og dette har også blitt omtalt i forhold til skolekantiner tidligere i oppgaven. Hva som er tilgjengelig av mat og drikke på skolen har f. eks. stor betydning for hva ungdommer faktisk velger å spise og drikke (Kainulainen et al., 2012; Story et al., 2002). Med tanke på at ungdom i økende grad kjøper mat og drikke på skolen, understreker dette viktigheten av at utvalget i skolekantinene er bra. Til tross for retningslinjene for skolemåltidet (Sosial- og helsedirektoratet, 2005a) viser flere studier at mange videregående skoler tilbyr et stort utvalg sukkerholdige matvarer, f. eks. godteri og brus.

Ungdom er også en prissensitiv gruppe. Det vil si at pris har en vesentlig effekt på ungdoms matvalg (French et al., 1999). Flere studier har demonstrert virkningsfulle effekter ved å redusere prisen på frukt og grønnsaker i skolekantiner på videregående skole (French et al., 2001; French et al., 1999). En 50% prisreduksjon på frukt og grønnsaker økte f. eks. salget med det dobbelte i løpet av en tre ukers periode ved to videregående skoler i Minnesota (French et al., 1997). Lav pris ble i denne studien demonstrert som en viktig faktor for å øke ungdommens kjøp av sunne matvarer.

Sosial ulikhet i helse har vært et tema for norsk helsepolitikk i lang tid er åpenbart fremdeles en aktuell problematikk. Det er mange faktorer som bidrar til å skape og opprettholde de sosiale helseforskjellene og sammenhengene er komplekse (St. meld. nr. 20 (2006-2007). 2007). Av tre indikatorer for sosial posisjon; yrke, utdanning og inntekt, er utdanning den mest brukte indikatoren i forhold til studier (Holmboe-Ottesen, Wandel & Mosdøl, 2004). Flere studier har blant annet vist at utdanning har betydning for kostholdsvaner (Bugge, 2010; Neumark-Sztainer, Story, Perry, & Casey, 1999). Kostholdet blant personer med høy utdanning er helsemessig gunstigere enn blant mange av de som har lav utdanning (St.meld. nr. 20 (2006-2007). 2007; Holmboe-Ottesen, Wandel & Mosdøl, 2004). Det er også mye som tyder på at forskjellene i kosthold og helse har økt mellom folk med høy og lav utdanning de senere årene (Bugge, 2010). Ulikheter i sosiale status (utdannings- og inntektsnivå) har vist å henge sammen med livsstil og helse (Mæland, 2005; Grøtvedt & Gimmetad, 2002). Personer med høy sosioøkonomisk status ser ut til å kjøpe en større andel frukt og grønnsaker i forhold til grupper med lav sosioøkonomisk status (Turrell, Hewitt, Patterson & Oldenburg, 2002). Det er også mer sannsynlig at personer fra høy

sosioøkonomisk status kjøper sukkerfattige matvarer enn personer fra lav sosioøkonomisk status (ibid). Det er observert i en undersøkelse om ungdommenes helseforskjeller i Oslo. Undersøkelsen har vist at ungdom med planer om yrkesfaglig utdanning var mer vanlig å drikke mye brus daglig enn blant ungdom med planer om høyere utdanning (Grøtvedt & Gimmestad, 2002). Samlet sett understreker dette kapittelet hvor kompliserte våre valg når det kommer til mat egentlig er. I det påfølgende kapittelet vil skolen som helsefremmende arena diskuteres.

2.5 Skolen som arena for å endre kostvaner blant ungdommer

Gjennom tiltak kan skolebarnas kostholdsvaner endres. Ved både å øke tilgangen til sunn mat og å redusere tilgangen til usunn mat kan en forvente positive helseeffekter blant annet i forhold til Body Mass Index (BMI) (eller kroppsmasseindeks). I følge St. meld. nr. 30 *Kultur for læring* er det rettet fokus på tilrettelegging for et sunt kosthold (St. meld. nr. 30 (2003-2004), 2004). Også skolemåltider er i Stortingsmelding 31 (2007-2008) inkludert som et viktig satsningsområde for skolens arbeid (St. meld. nr. 31 (2007-2008), 2008). Skolen fremheves som en viktig arena for å fremme fysisk aktivitet og god ernæring blant barn og unge. Tilrettelegging av et sunt mat- og drikke på skolen vil kunne være med på å utjevne sosiale ulikheter knyttet til helse (St. meld. nr. 20 (2006-2007). (2007)).

De fleste studiene med fokus på skolen som helsefremmende arene er gjennomført ved barne- og ungdomsskoler. Prosjektet ”Fysisk aktivitet og måltider” er et eksempel på at offentlig politiske vedtak settes i verk for å endre skolars praksis med formål å bedre rammene for skolemåltidet (Utdanningsdirektoratet, 2011; Samdal et al., 2008). Alle landets skoler hadde muligheten til å være med på prosjektet og de frivillige skolene som hadde søkt om midler om blant annet utbedring av skolemåltidet var med på prosjektet. Før prosjektstart høsten 2004 ble det sendt ut et spørreskjema til skoleledelsen ved prosjektskolene for å kartlegge skolenes situasjon omkring organisering og tilrettelegging av fysisk aktivitet og skolemåltider. Tilsvarende oppfølgingsundersøkelser ble gjennomført våren 2006 (n=204) og 2008 (n=140) for å kartlegge endringer i løpet av prosjektperioden. Elevatferd ble kartlagt ved hjelp av et kort spørreskjema til samtlige elever fra 4.-10. klassetrinn på prosjektskolene våren 2004, samt ved en oppfølgingsundersøkelse våren 2008.

Etter utbedringen rundt fysisk aktivitet og mattilbud ble evalueringen publisert i 2008 og det ble konkludert med at mellom en tredjedel og halvparten av skolene rapporterte positive effekter av prosjektet knyttet til blant annet bedre konsentrasjon blant elevene, et

bedre sosialt miljø samt mindre mobbing. Både på barne- og ungdomsskolen ble det rapportert om en økning i fruktinntaket og vandrdrikkingen, samt reduksjon i brus- og saftinntaket. Dette ble observert både blant jentene og guttene (ibid).

I en studie fra prosjektet Fysisk aktivitet og sunne skolemåltider ble det undersøkt hvilke barrierer som fantes ved implementering av retningslinjene for skolemåltidet (Holthe, Larsen & Samdal, 2011). Prosjektets målsetning var å øke nivået av daglig fysisk aktivitet, samt implementere sunne måltider i skolehverdagen. I denne studien deltok tre norske videregående skoler (Holthe, Larsen & Samdal, 2011). Individuelle intervjuer ble gjennomført med rektorer og prosjektledere. Fokusgruppeintervjuer ble gjennomført separat med lærere og elever fra skolene våren 2004. Intervjuer ble gjennomført 18 måneder etter prosjektstart. Tiltakene knyttet til intervensjonen var blant annet å øke inntaket av sunn mat som melk, brødmat, frukt/grønnsaker blant skolens elever.

Generelt viste studien at både rektor, prosjektledere og lærerne rapporterte at skolen hadde lagt til rette for økt fysisk aktivitet (ibid). Utvalget av sunne produkter i kantinen var gradvis blitt bedre og mer variert. Det ble rapportert om at noen av drikkene i kantinen fremdeles inneholdt for mye sukker og det ble i tillegg meldt om diskusjoner i forhold til at ungdommene fremdeles ønsket slike produkter i kantinen. En av kantinen hadde sluttet å tilby søtet iste og yoghurt med mye tilsatt sukker. Rektorer og ansatte rapporterte i tillegg at utilstrekkelige ressurser som blant annet mangelen på lokaler til oppbevaring, tilberedning og servering av maten var store barrierer som førte til hindringer/ begrensninger i forhold til å følge retningslinjene for skolemåltidet. Kompetansen til de kantineansatte ble også sett på som en barriere som begrenset skolens mulighet til å tilby mat av høy kvalitet og til å implementere retningslinjene for skolemåltidet. På grunn av mangelen på ressurser ble skolekantinen drevet av noen frivillige elever. Elevene brukte mye av skoletiden til å oppfylle sitt ansvar i kantinen.

I forhold til tilbakemeldingene fra elevene ble det rapportert om at utvalget av sunne produkter hadde økt, men at tilbudet fremdeles var forholdsvis lite (ibid). Elevene rapporterte at smak, mangelen på variasjon og tilgjengelighet var de viktigste barrierene for å opprettholde et sunt skolemåltid. Derfor brukte elevene friminuttene til å kjøpe usunne matvarer utenfor skolen der utvalget var større. I en studie av Lytle et al. (2006) ble det kommentert at man ved implementering av sunne skolemåltider i stor grad bør fokusere på å møte elevenes matpreferanser. Elevene bør smaksteste nye produktene før det tilbys i kantinen – dette for å imøtekomme deres ønsker og preferanser.

Et annet prosjekt er basert på sunn kosthold i skolen. Dansken Braüner (2002) har skrevet bok om sine erfaringer med ungdom på en spesialscole for 45 elever i alderen 14-18 år i Århus i Danmark (Braüner, 2002). Det finnes 100 spesialscoler i Danmark med cirka 3000-4000 elever i alt. Spesialscolene er scoler for skoletrøtte og sosialt belastede elever. Skolen arbeider spesielt med ernæringsmessige, faglige og atferdsmessige forhold. Ved scolene tilbys det derfor sunne skolemåltider og kostholdsundervisning for elevene. Usunn mat og drikke som cola og søtsaker er forbudt. Når det gjelder elevene har Braüner (2002) observert at elevene hadde atferdsvansker samtidig som de var feilernærte før de begynte på spesialscolen. Omtrent alle elevene hadde et høyt inntak av sukker. Videre hadde de vitamin- og mineralmangel, noe som viste seg i form av at ungdommene var ukonsentrerte og hadde leddsmerter. Resultatet av prosjektet har vist at elevene oppnådde positive endringer i forhold til både atferd og læring, samt forbedret eksamensresultater etter innføringen av sunnere skolemåltider.

Et annet eksempel der politiske tiltak har ført til endringer i skolemåltidet, er i England. Den kjente Tv-kokken Jamie Oliver var en inspirasjonskilde i utviklingen av nye retningslinjer for sunn mat ved landets skolekantiner. I september 2005 startet regjeringen med å implementere mat- og næringsstoffbaserte standarder for skolemåltidet (Garner, 2009). I september 2009 ble det obligatorisk for alle scoler i England å følge standardene. Hovedformålet med de nye standardene var å gi elevene sunne matalternativer i skoletiden. Brus med sukker ble forbudt, mens det ble et krav at frukt og grønnsaker skulle utgjøre en viktig del av skolemåltidet.

Jamies Oliver`s innsats har medført en radikal endring av skolemåltidet i England. Oliver har blant annet drevet en kampanje der målet var å forby usunn mat i britiske scoler for deretter å få barn å spise næringsrik i stedet for næringsfattig mat. I 2009 ble det utgitt en rapport basert på scoler som omfattet Jamies skolematprogram. Resultatene fra rapporten viste at elevenes eksamenskarakterer ble forbedret med åtte prosent i naturfag og seks prosent i engelsk etter innføringen av det nye skolemåltidet (Belot & James, 2009; University of Essex, 2009).

Studier gjennomført i Norge og Europa viser at skolefruktintervensjoner kan være effektive i forhold til å øke inntaket av frukt og grønt blant barn og ungdom, både mens de er på skolen og på fritiden (Wind et al., 2008; Bere, Veierød, Bjelland & Klepp, 2006). I et av studiene fra Pro Children- prosjektet ble det undersøkt i hvilken grad holdninger, sosial innflytelse og forventning til egen mestring kunne forklare barn og unge sine intensjoner til å spise frukt og hvordan disse ulike faktorene påvirket inntaket av frukt og grønnsaker

(Sandvik, et al., 2007). Målgruppen for studien var elleveåringer i tre europeiske land: Spania, Norge og Østerrike. De norske deltakerne utgjorde 1142 elever, mens de spanske og østerrikske elevene utgjorde henholdsvis 1297 og 991 deltakere. Dataene ble samlet inn i 2003.

Resultatet fra Pro Children undersøkelsen viste at andelen barn som spiste frukt hver dag i Norge var åtte prosent mot 15% i Østerrike. Barn og unge fra Norge spiste mindre frukt og grønnsaker enn barn og unge i sør Europa. Holdninger ble identifisert som den viktigste faktoren som påvirket intensjoner til å spise frukt. Jentene var mer positive enn guttene slik tidligere forskning også har vist (Martens, Assema & Brug, 2005). I en studie gjennomført blant flere forberedende videregående skoler med elever fra yrkesfaglige studieretninger, ble det også funnet at holdninger var en viktig faktor som påvirket matvarevalg hos ungdommer (Martens et al., 2005). Elevene som spiste mer usunn snacks hadde en mer negativ holdning til å begrense inntaket av usunt snacks inntak sammenliknet med elevene som spiste lite av disse matvarene. Elevene som hadde høyere fruktinntak hadde igjen en mer positiv holdning til å spise frukt.

En norsk studie fra prosjektet Fruit and Vegetables Makes the Marks (FVMM) ble gjennomført i løpet av skoleåret 2001-2002 (Bere & Klepp, 2005). Tiltakene i prosjektet var blant annet knyttet til økt tilgjengelighet til frukt og smakstesting i skoletiden. Målet med studien var å måle barn og unges frukt- og grønnsaksinntak over tid, samt interaksjonene mellom tilgjengelighet og preferanser. Utvalget i studien var skoleelever i 11-årsalderen. Til sammen 20 skoler fra to fylker, Hedmark og Telemark, deltok i intervensjonsstudien. Totalt 816 (77%) elever deltok både ved baseline og ved oppfølgingsundersøkelsen. Elevene fylte ut spørreskjemaet ved baseline i september 2001, og ved oppfølgingen i mai/juni 2002 ved intervensjons- og kontrollskoler.

Resultatene viste at endringene i tilgjengeligheten til frukt og grønnsaker på skolene fra baseline til oppfølgingen var statistisk signifikant. Dette resultatet er i tråd med tidligere tverrsnittstudier om intensjoner mellom tilgjengelighet og preferanser (Neumark- Sztainer, Wall, Perry & Story, 2003). Denne studien ble gjennomført blant ungdom i 14-års alderen, viste at preferanser var mer relatert til inntak for de med høyere tilgjengelighet til frukt enn de med lavere tilgjengelighet. De som hadde mindre tilgjengelighet hadde et lavere inntak. Økt tilgjengelighet til frukt og grønnsaker hadde igjen stor betydning for et økt inntak av frukt og grønnsaker.

3 Metode

3.1 Design

Innenfor forskningen skilles det mellom kvantitativ og kvalitativ metode (Ringdal, 2007). Kvantitativ metode går i bredden og beskriver og analyserer mange enheter med relativt få variabler, det gir talldata og tar sikte på måling (ibid). Mens kvalitativ metode gir data som foreligger i form av tekst eller verbale utsagn. I tillegg er det ofte få enheter som beskrives ved hjelp av mange variabler (Halvorsen, 2008).

Denne masterstudien har en kvantitativ tilnærming siden den ble sett på som mest hensiktsmessig metode for å løse hovedproblemstillingen og forskningsspørsmålene i masterstudien. Det er valgt å bruke en tverrsnittsundersøkelse i form av et nettbasert spørreskjema. Tverrsnittsundersøkelse er en billig metode og gir mulighet for å spørre mange personer på en enkelt måte og på en forholdsvis kort tid, noe som egnet seg for denne masterstudien. Selv om tverrsnittundersøkelser er godt egnet til å beskrive et fenomen (Ringdal, 2007), er det en ulempe at man kan ikke si noe om de direkte årsakssammenhengene knyttet til fenomenet vi ønsker å studere. Man kjenner altså ikke rekkefølgen i tid (Johannessen et al., 2010). I masterstudien ble tverrsnittundersøkelse brukt fordi det var ønskelig å beskrive det typiske og analysere forskjeller på et tidspunkt knyttet til elevenes innkjøp og holdninger til sukkerholdige mat- og drikkevarer. I tillegg var det ønskelig å undersøke om det var forskjell i gjennomsnittscore på holdningskonstruktene (t-test), samt korrelasjon mellom holdningskonstruktene «Sunne kostvaner»/ «Glad i søtsaker» og «Fornøyd med kantina» for henholdsvis «Sunn kantine» og «Vanlig kantine».

3.2 Utvalget

Et utvalg er en begrenset del av en populasjon (Johannessen et al., 2010). Populasjon er igjen en avgrenset målgruppe som resultatene av undersøkelsen gjelder for. Populasjon i denne masterstudien var samtlige elever i første til og med tredje klasse ved en videregående skole med to avdelinger i Telemark. Avdelingene ligger i gangavstand til hverandre. Kantinene ved to avdelingene omtales heretter som «Sunn kantine» og «Vanlig kantine». «Sunn kantine» tilbyr kun sunne mat- og drikkevarer mens «Vanlig kantine» ikke har en slik ordning. En del av elevene tilhørende «Vanlig kantine» pleier å kjøpe mat i «Sunn kantine» de dagene de har fysisk aktivitet.

Bruttoutvalget i denne undersøkelsen besto av samtlige elever ved de to kantinene (N=591). Av disse ble 30 elever fra «Vanlig kantine» som ikke bedt om å delta i

undersøkelsen fordi elevene gikk på studiespesialiseringstrening med spesielle behov (15 av elevene gikk på studiespesialisering med hverdagstrening og 15 elever gikk på studiespesialisering med arbeidslivstrening, dette er kurs for elever med generelle lærevansker, autisme og psykisk utviklingshemming). Totalt var det derfor 561 elever som ble invitert til å delta, hvorav n=203 (36%) elever fra «Sunn kantine», og n=358 (64%) var fra «Vanlig kantine». Skolen tilbyr hovedsakelig yrkesfaglige studieretninger. Den ene skolen («Sunn kantine») tilbyr utdanningsprogrammene teknikk og industriell produksjon, påbygging til generell studiekompetanse Vg3, mens den andre skolen («Vanlig kantine») tilbyr idrettfag, medier og kommunikasjon og restaurant- og matfag.

3.3 Utforming av spørreskjemaet

Ved utforming av spørreskjemaet ble det lagt vekt på å utforme et kortfattet og oversiktlig skjema som var tilpasset målgruppen (altså ungdom) og som elevene lettere skulle bli motivert til å besvare (Johannessen et al., 2010). Spørreskjemaet var strukturert der alle spørsmål hadde forhåndsoppgitte svaralternativer. Alder samt tre andre spørsmål ble formet som åpne der elevene selv kunne skrive inn det aktuelle svaret. Ved å bruke standardisert spørreskjema var alle spørsmål og svaralternativer like for alle deltakerne. Standardisert spørreskjema gjør det mulig å samle inn data fra et stort antall respondenter i løpet av en forholdsvis kort tidsperiode (Ringdal, 2007). Standardisering av spørreskjemaet vil i stor grad eliminere målefeil og det vil gi pålitelige data, forutsatt alle aktuelle svaralternativer er dekket (ibid).

Spørreskjemaet dekket emnene mat- og drikkevarer samt variablene kjønn, utdanningsprogram og innkjøp av mat- og drikkevarer, holdninger, fornøydhet med egen skolekantine (se vedlegg 3). Spørreskjemaet ble innledet med informasjon til elevene om studien. De første spørsmålene var bakgrunnsspørsmål (q1-q5) relatert til kjønn (gutt/jente), alder (oppgitt i år), avdeling («Sunn kantine»/ «Vanlig kantine»), utdanningsprogram (idrettfag/ medier og kommunikasjon/ teknikk og industriell produksjon/ restaurant- og matfag/ påbygging til generell studiekompetanse Vg3/ Forberedende kurs for språklige minoriteter/ Studiespesialisering med hverdagstrening/ Studiespesialisering med arbeidslivstrening) og klassetrinn (1, 2 eller 3 klasse).

Spørsmålene q6- q10 ble utviklet av studenten i samarbeid med veilederen. Det var det avgjørende å utforme presise spørsmål og svaralternativer (Johannessen, 2009). Spørsmålet q6 omhandlet om elevenes inntak av ulike sukkerholdige/sukkerreduert/sukkerfrie produkter

som (brus med sukker/brus "light"/vann/frukt/søtsaker/søte bakervarer som f.eks, boller, skolebrød, kaker, vafler og lignende) og utformingen var inspirert av spørsmål om kosthold fra Ungkost 2000 studien. Det Hyppigheten ble angitt på en skala fra en til sju («aldri», «sjelden», «1-2 g. pr. mnd.», «1-2 g. pr. uke», «3-4 g. pr. uke», «5-6 g. pr. uke», «hverdag»). Elevene fikk mulighet til krysse av på flere svaralternativer.

For å finne ut hva elevene kjøpte i de to kantine (q7-q8) ble det først laget en oversikt over vareutvalget i de to kantine ved å spørre kantineansvarlig om mat- og drikkevarer som ble tilbudt på kantine. Vareutvalget i de to kantine var forskjellig og er vist i tabell 1. Med det som utgangspunkt ble det laget et oversikt over vareutvalget i hver kantine og elevene ble bedt om å krysse av for de mat- og drikkevarer de hadde kjøpt. De kunne sette så mange kryss de ville.

Figur 2 viser hvilke spørsmål som var ulike for de to skolekantine.



Figur 2. Modell for det ferdige spørreskjemaet.

Tabell 1. Mat- og drikkevarer som blant annet tilbys på «Sunn kantine» og «Vanlig kantine».

«Sunn kantine»	«Vanlig kantine»
Hjemmelaget smoothie, Sunniva original juice, Noisy eller juice på boks/ hjemmelaget iskaffe eller iste/ lettmelk, ekstra/ lettmelk med kakao, litago sjokolademelk eller varm sjokoladedrikk/ hjemmelaget yoghurt, yoghurt panna cotta eller cottage cheese med frukt/ vann med eller uten kullsyre/ nøtter og tørket frukt/ frukt/ vaffel	Brus med sukker/ brus «light»/ Noisy eller Sunniva original juice/ Iste, iskaffe, MER eller Kuli/ Powerade energidrikk/ sjokolademelk eller YT restitusjonsdrikk/ lettmelk eller ekstra lettmelk/ vann med eller uten kullsyre/ kake, muffins, lefse, kokosrull, vaffel eller skolebrød/ Go`morgen yoghurt eller frukt yoghurt/ frukt/ is fra fryseboks/ varm sjokolade drikk eller lignende/ slush

Spørsmål (q9-q10) omhandlet innkjøp av mat- og drikkevarer utenfor skolekantinene i skoletiden f. eks. i butikk, kiosk, bakeri eller bensinstasjon. Elevene som svarte ”ja” på spørsmål q9 fikk besvare oppfølgingsspørsmålet q10. I spørsmålet var aktuelle mat- og drikkevarer listet opp (brus med sukker/ brus "light", søte bakervarer som f. eks. boller, kaker, vafler, skolebrød og lignende/ søtsaker/ frukt/ vann/ annet) og elevene ble bedt om å krysse av for de matvarene de hadde kjøpt i går eller i løpet av siste skoledag. Elevene fikk anledning til å krysse av på de ulike mat- og drikkevarene de hadde kjøpt.

Spørsmål q11-q14 var holdningsutsagn som ble hentet fra en studie av Bugge (2010) som omhandlet nordmenns spise- og drikkevaner. Ved å bruke spørsmål som er brukt tidligere kan en sammenligne resultater (Johannessen, 2009). Kun utsagn som gjaldt holdninger til sukkerholdige og sukkerreduerte/ sukkerfrie mat- og drikkevarer ble tatt med. Hensikten var å kartlegge elevenes holdninger til sukkerholdig og sukkerreduert/ sukkerfrie mat- og drikkevarer samt hvor ofte og ved hvilke anledninger ungdommene spiste og drakk ulike mat- og drikkevarene. Tilsammen ble 24 holdningsutsagn om: *Spise- og drikkemønstre* inkludert. Samtlige spørsmål var formulert som påstander og elevene fikk muligheten til å besvare utsagnene på 5-punkts Likert-skala (”helt uenig”, ”uenig”, ”verken uenig eller enig”, ”enig”, og ”helt enig”). I Bugge (2010) sin studie var det benyttet 3-punkt Likert-skala. Spørsmål (q15) om elevens holdninger om egenskaper som de la mest vekt på ved mat og drikke ble i liten grad hentet også fra Bugge (2010) studien. Elevene fikk anledning til å besvare utsagnene på 5-punkts Likert-skala (fra ”helt uenig” til ”helt enig”). I Bugge (2010) sin studie hadde respondentene mulighet til å krysse av på de ulike svaralternativene om egenskaper til mat- og drikkevarene.

Det ble også utformet egne utsagn om hvor fornøyde elevene var med mat- og drikkeutvalget i egen skolekantine. Disse ble tilpasset de ulike skolekantinene (q16, «Sunn kantine») og (q17, «Vanlig kantine»). «Sunn kantine» (q16) inkluderte tre utsagn mens «Vanlig kantine» (q17) inkluderte fire utsagn. Elevene fikk anledning til å besvare utsagnene på 5-punkts Likert-skala (fra ”helt uenig” til ”helt enig”). Utsagnene ble utviklet av studenten i samarbeid med veileder og Jorunn Borge Westhrin for Folkehelseprogrammet i Telemark. Videre i spørreskjemaet ble det spurt om hvor fornøyd var elevene med mat- og drikkeutvalget i deres kantine (q18). På dette spørsmålet (q18) fikk elevene krysse av med svaralternativer på en skala fra en til ti, hvor 1 betydde «ikke fornøyd» og 10 betydde «svært fornøyd». Dette spørsmålet ble utformet felles for de to skolekantinene, slik at var mulig å sammenligne resultatene mellom de to skolekantinene om hvor fornøyd elevene var med mat- og drikkeutvalget i deres skolekantine.

Til slutt på spørreskjemaet ble det laget plass til åpent kommentarfelt (uten spørsmål/svaralternativer), for elevenes egne kommentarer om det var noe de mente var relevant om mat- og drikketilbudet på egen kantine.

Alle spørsmålene/utsagnene var obligatoriske.

3.3.1 Pilottesting av spørreskjemaet

I forkant av spørreundersøkelsen ble spørreskjemaet pilottestet av ni elever (sju gutter og to jenter) fra første til tredje trinnet fra en videregående skole med yrkesfaglige studieretninger på østlandsområdet. Elevene fikk muligheten til å besvare spørreskjemaet og kommentere hvordan det var å svare på det. I tillegg fikk elevene mulighet til å komme med innspill dersom spørsmålene/utsagnene var uklare, uforståelige, for vanskelige eller for tidkrevende. I følge kommentarene fra elevene var spørreskjemaet bra og forståelig. En av elevene kommenterte at spørreskjemaet var for langt. Det ble ikke gjort endringer av spørreskjemaet etter pilottesting ettersom majoriteten var fornøyd med utformingen av spørreskjemaet. I etterkant av pilottesting ble kun et nytt spørsmål (q18) inkludert etter ønske fra Jorunn Borge Westhrin.

3.4 Gjennomføringen av undersøkelsen

Innsamling av data foregikk ved hjelp av det elektroniske undersøkelsesverktøyet QuestBack. Spørreskjemaet ble lagt ut på Fronter som er en læringsplattform som gir lærere og elever muligheten til å distribuere ulike data på internett.

Studien ble gjennomført i samarbeid med Folkehelseprogrammet i Telemark fylke. I forkant av undersøkelsen ble skolens rektor kontaktet - først av folkehelseprogrammet i Telemark. Rektor ble tilsendt et informasjonsbrev om undersøkelsen (se vedlegg 4). I brevet ble det informert om at formålet med undersøkelsen var å kartlegge hva slags mat og drikke elevene kjøper i kantinen i løpet av skoledagen, samt hvilke holdninger elevene har til ulike sukkerholdige mat- og drikkevarer. I tillegg ble det opplyst om bakgrunnsinformasjon for undersøkelsen, samt hvilke spørsmål som ville bli stilt til elevene. Rektor gav tillatelse til å gjennomføre undersøkelsen. Elevene fikk informasjon om undersøkelsen i starten av spørreskjemaet. Det ble i tillegg opplyst om at deltakelsen var frivillig og at opplysninger som de gav ville bli behandlet konfidensielt. Ved å besvare undersøkelsen gav elevene samtykke til å delta. Det ble opplyst om at elevene ikke fikk mulighet til å trekke seg etter at de hadde besvart spørreskjemaet (se vedlegg 3).

Elevene besvarte spørreskjemaet elektronisk ved å logge seg inn på Fronter med eget brukernavn og passord via skolens nettside. Ved å bruke brukernavn ble det sikret at kun de undersøkelsen var ment for fikk delta, samt for å forsikre ingen besvarte skjemaet flere ganger. Spørreundersøkelsen ble gjennomført i perioden 14. februar til og med 8. mars 2013.

Utfylling av spørreundersøkelsen var beregnet til å ta 5 – 10 minutter avhengig av lese og skriveferdigheter, hurtighet og nøyaktighet. Det ble satt av tid i løpet av skoledagen til å besvare undersøkelsen. Siden noen av elevene hadde utepraksis i perioden undersøkelsen ble gjennomført ble disse elevene bedt om å ta undersøkelsen individuelt utenom skole tiden.

Av uklare årsaker var det kun to elever som hadde besvart spørreskjemaet den første uken. Ved ny henvendelse til Jorunn Borge Westrin for Folkehelseprogrammet i Telemark ble lærerne involvert for å få så mange elever som mulig til å delta.

3.5 Reliabilitet og validitet

Reliabilitet og validitet er sentrale begreper i kvalitetssikring av vitenskapelige undersøkelser. Disse begrepene er sentrale ved vurdering av hvordan målinger er gjort, og om det man har målt er egenskaper man var ute etter i forhold til problemstillingen (Halvorsen, 2008). Høy reliabilitet er en forutsetning for høy validitet (Ringdal, 2007). Man kan imidlertid ha lav validitet selv om reliabiliteten er høy.

Reliabilitet

Med reliabilitet siktes det til hvor pålitelige målingene er. Det å kunne oppnå mest mulig pålitelige data er et sentralt mål for enhver undersøkelse. Høy reliabilitet får man dersom uavhengige målinger av det samme gir identiske eller tilnærmet identiske resultater; det vil si at målene har ubetydelige målefeil (Halvorsen, 2008). Reliabiliteten svekkes ved tilfeldige målefeil, og disse kan være vanskelig å unngå. Ved en spørreundersøkelse kan for eksempel hensikten med spørsmålene ikke bli forstått eller respondenten kan huske feil.

Validitet

Validitet eller gyldighet, går på om en faktisk måler det en vil måle (Ringdal, 2007). Det vil si at validiteten er et uttrykk for hvor godt det faktiske datamaterialet svarer til forskerens hensikt med undersøkelsesopplegget og datainnsamlingen. Utfordringen i forhold til undersøkelsen var om dataene som ble samlet inn var relevante i forhold til det som skulle undersøkes. Det vil si hvorvidt det som ble målt var egenskaper man ønsket at hovedmålsettingen skulle avklare. Det finnes forskjellige typer validitet i kvantitative studier, og dermed ulike måter å undersøke validiteten på. Ekstern validitet angir i hvilken grad vi kan generalisere oppnådde resultater i en utvalgsstudie til den respektive populasjonen. For eksempel vil resultatene fra masterstudien gjelde tilsvarende andre lignende personer, i lignende situasjoner og studert på et annet tid. I forbindelse med denne studien er det sett på intern validitet (innholdsvaliditet). Intern validitet har å gjøre med i hvilken grad vi kan en målt effekt kan tilskrives den forklaringen vi tror den har (Johannessen et al., 2010).

3.6 Statistikk

Alle dataene fra spørreundersøkelsen ble lagret og overført i en datafil til statistikkprogrammet Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

3.6.1 Deskriptiv statistikk

Deskriptiv statistikk ble brukt for å kunne se (beskrive) hvordan datamaterialet fordelte seg som respondentene besvarte. Eksempler på deskriptiv (beskrivende) statistikk er frekvenser, sentral tendens og spredningsmål (Johannessen et al., 2010). Fordeling av kategoriske variabelnes ble oppgitt i prosent (frekvens). Kontinuerlige variabler ble oppgitt med sentraltendens og spredningsmål. Når variablene var normalfordelte ble dataene presentert med gjennomsnitt og standardavvik.

Undersøkelsens variabler var blant annet om elevenes inntak av mat- og drikkevarer, samt hvor fornøyd elevene var med mat- og drikkeutvalget i deres kantine (vedlegg 3). Svaralternativer knyttet til variablene for kostholdsvaner ble fra sju svaralternativer redusert til fem. Svaralternativene «sjelden» og «1-2 g. pr. mnd.» ble slått sammen til kategorien «mindre enn 2 g. per mnd.». Svaralternativet «5-6 g. pr. uke» og «hverdag» ble slått sammen til kategorien «mer enn 5 g. per uke».

3.6.2 Korrelasjon

Korrelasjonstester utføres for å undersøke samvariasjon mellom to variabler (Clausen, 2009). I denne masteroppgaven ble det gjennomført bivariate korrelasjoner, med Pearsons korrelasjonskoeffisient (r) for parametriske data. Pearsons koeffisienten varierer $\pm 1,00$ og angir type samvariasjon (positiv, negativ eller ingen samvariasjon) og styrkeforhold (Ringdal, 2007). Ved positiv korrelasjon skårer begge enhetene høyt på begge variablene, mens ved negativ korrelasjon skårer enhetene høyt på den ene variabelen, og lavt på den andre, eller omvendt (Johannessen, 2009). Pearsons korrelasjonskoeffisient er en parametrisk basert test som måler graden av lineær sammenheng mellom to variabler på intervall eller forholds nivå. Det er uenighet om hva som skal anses som høy og lave verdier av Pearsons r (Clausen, 2009), men i samfunnsvitenskapelig forskning er det vanlig å betrakte en verdi for Pearsons r opp til 0,20 som en svak samvariasjon, mellom 0,30-0,40 som middels og $> 0,50$ som sterk (Johannessen, 2009).

3.6.3 Faktoranalyse

Faktoranalyse ble brukt for å undersøke om den interne korrelasjonsstrukturen mellom holdningsutsagnene målte samme fenomen (Johannessen, 2009). På grunn av dette ble holdningsutsagn gruppert slik at de ble redusert ned til fire konstrukter, *Sunne kostvaner* (q12-q14e), *Glad i søtsaker* (q11- q11e) og *Fornøyd med kantina* (q16 til q16b) for «Sunn kantine» og *Fornøyd med kantina* (q17- q17c) for «Vanlig kantine». Fordelingen av holdningsutsagnene på de ulike konstruktene ble gjennomført i løpet av faktoranalysen i samarbeid med veileder. For eksempel ble spørsmål som ble oppfattet å reflektere holdninger til sunnhet inkludert i konstruktet *Sunne kostvaner*. Navnet ble bestemt i samarbeid med veileder.

Før faktoranalyse ble gjennomført ble 5-punkts Likert-skala for enkelte av holdningsutsagnene snudd (score 1 ble til 5, 2 til 4, osv.). Vurderingen av hvorfor utsagnene

ble snudd er basert på subjektive tolkninger av hva utsagnene ordlydmessig uttrykker. Dette ble utført i samarbeid med veileder. Verdier med gjennomsnittsscore \pm S.D. (mean \pm S.D.) ble beregnet til helt uenig= 1, uenig= 2, verken enig/uenig= 3, enig= 4 og helt enig= 5. Det første skalerte svaralternativet i spørreskjemaet skulle indikere svakeste ("helt uenig") tilslutning til fenomenet, mens det siste svaralternativet skulle indikere den sterkeste ("helt enig"). Hensikten var at økende gjennomsnittsscore i alle tilfeller skulle måle *økende* grad av sunnhet (*Sunne kostvaner*-konstruktet). For eksempel utsagnet (q12d) «Jeg spiser minst mulig søte bakervarer av frykt for å legge på meg». De utsagnene som måtte rekodes hadde negativ «retning» i ordlyden. For eksempel utsagnet (q12a) som måtte rekodes »Jeg spiser kaker, boller, vafler både til hverdag og helg».

Når det gjelder *Glad i søtsaker*- konstruktet den skulle måle *økende* grad av hvor glade de er i søtsaker (usunt). Utsagn som hadde positiv «retning» i ordlyden ble rekodet. For eksempel utsagnet (q11) ble rekodet «Jeg er ikke glad i søtsaker». Konstruktene *Fornøyd med kantina* for henholdsvis «Sunn kantine» og «Vanlig kantine» skulle måle *økende* grad av fornøydhet om kantinas mat og drikke tilbud. For eksempel utsagnet q17 for «Vanlig kantine» hadde negativ «retning» i ordlyden og som måtte rekodes «Jeg er fornøyd med at min kantine ikke selger sukkerholdig mat og drikke». Utsagn q17 for «Vanlig kantine» hadde negativ «retning» i ordlyden og som måtte rekodes var «Jeg er fornøyd at min kantine ikke selger sukkerreduerte/ sukkerfrie mat- og drikkevarer». Alle utsagn som ble rekodet for de fire konstruktene var q11, q11a, q11b, q11c, q11d, q12, q12a, q12c, q12f, q13, q13a, q13d, q14, q14a, q14d og q17.

For å fastslå om holdningsutsagnene kunne brukes i faktoranalysene ble Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) (Ringdal, 2007) og Bartlett's test brukt (Johannessen, 2009). KMO er et mål på hvorvidt variablene hører sammen eller i hvilken grad variansen er felles. Alle utsagn som oppfylte kriteriet om faktorlading $>0,300$ ble tatt med i en faktor (ibid). KMO må være minst 0,60 for at vi skal kunne gjøre en adekvat faktoranalyse. Faktoranalysen ble brukt for å studere forholdene mellom et sett variabler der ingen variabler ble sett på som avhengige. KMO verdien kan variere mellom 0 og 1 (Ringdal, 2007). Bartlett's test tester nullhypotesen om at korrelasjonene mellom utsagnene er lik null. Hvis variablene ikke korrelerer vil de være fullstendig uavhengige av hverandre og det ville ikke finnes noen enhetlige faktorer i datamaterialet. Derfor var det ønskelig å kunne forkaste denne nullhypotesen for å kunne fortsette med faktoranalysen. Bartlett's test må derfor være statistisk signifikant ($p < 0,05$) for å anta at en trolig har en faktor (ibid).

For å oppnå høyest mulig reliabilitet på den observerte korrelasjonsmatrisen bør utvalget være på over 300 respondenter (Ringdal, 2007)). Hvis det er høy korrelasjon og få tydelige faktorer kan mindre utvalg aksepteres (Thabachnick & Fidell, 2007). Denne masterstudien har et utvalg på 271 totalt og derfor lavere enn det som anses å være en gunstig utvalgsstørrelse. Imidlertid var alle holdningsvariablene tilfredsstillende normalfordelt, noe som gjør selve faktorstrukturen sterkere (Johannessen, 2009). Variablene var kontinuerlige siden svaralternativene var målt med Likert-skala (ibid).

3.6.4 Reliabilitetsanalyse

Etter gjennomført faktoranalyse er det nødvendig å kvalitetssikre de etablerte holdningskonstruktenes reliabilitet, det vil si måle om den indre konsistensen i hvert konstrukt er tilfredsstillende høy. Dette er en forutsetning for å si at man har etablert et konstrukt bestående av flere Likert-skalerte holdningsutsagn som er brukt i denne masteroppgaven på en skala fra en til fem, som måler et overordnet fenomen. Dette gjøres ved hjelp av Coefficient Cronbach's Alpha (CCA). CCA varierer mellom 0 og 1 der 1 gir en optimal sammenheng og verdien 0 viser ikke noen sammenheng mellom hva respondentene har svart på utsagnene (Ringdal, 2007). De interne korrelasjonene mellom hvert utsagn bør være statistisk signifikante, da dette gir høy CCA og helst $>0,70$ (Tabachnick & Fidell, 2007). I noen tilfeller kan CCA økes ved at enkelte utsagn fjernes eller tilføres konstruktet slik at fenomenet gjenspeiles på en best mulig måte (Johannessen, 2009).

3.6.5 Etablering av konstrukt

3.6.5.1 Utvikling av *Sunne kostvaner*

Figur 3 viser prosessen med å analysere seg frem til etablering av *Sunne kostvaner*-konstruktet for begge skolekantinene. Det ble gjennomført faktoranalyse av 19 utsagn (q12-q14e) fra spørreskjemaet hvor av 13 av disse ble overført til reliabilitetsanalyse.

Resultatene fra faktoranalysen er vist i tabell 2. Faktoranalysen gav en KMO-verdi på 0.775 og var statistisk signifikant i Bartlett's test ($p < 0,001$). Tre av 13 faktorladninger var høye (0,825, 0,790 og 0,702). Seks utsagn hadde for lav faktorladning ($< 0,300$) til å inngå i konstruktet og disse ble fjernet.

Tabell 2. Faktoranalysen med 13 av 19 holdningsutsagn som inngikk i faktoren *Sunne kostvaner*, for N=271 elever ved begge kantinenes tilsammen («Sunn kantine» og «Vanlig kantine»). Faktorladningene er organisert i synkende rekkefølge. Tallene i parentes er utsagnets nummer i spørreskjemaet, samt hvilke utsagn som fikk sin skala snudd.

Utsagn	Faktorladning
Jeg drikker minst mulig sukkerholdig brus fordi det er usunt (13e)	.825
Jeg unngår søte bakervarer fordi det er usunt (q12e)	.790
Jeg drikker minst mulig sukkerreduert/light brus fordi det er usunt (14e)	.702
Jeg får dårlig samvittighet når jeg drikker sukkerholdig brus (13c)	.681
Jeg spiser minst mulig søte bakervarer av frykt for å legge på meg (12d)	.652
Jeg drikker sukkerholdig brus både til hverdag og fest (13a) (<i>skala snudd</i>)	.637
Jeg får dårlig samvittighet når jeg drikker sukkerreduert/light brus (14c)	.558
Jeg vil helst unngå sukkerreduert/light brus, men blir ofte fristet (14b)	.479
Jeg vil helst unngå søte bakervarer, men blir ofte fristet (12b)	.470
Jeg er glad i sukkerholdig brus (13) (<i>skala snudd</i>)	.421
Jeg foretrekker sukkerholdig brus fremfor sukkerreduert/light brus (13d) (<i>skala snudd</i>)	.418
Jeg spiser kaker, boller, vafler både til hverdag og helg (12a) (<i>skala snudd</i>)	.376
Jeg erstatter ofte et måltid med søte bakervarer (12c) (<i>skala snudd</i>)	.316
Jeg foretrekker ofte søte bakervarer fremfor frukt (12f) (<i>skala snudd</i>)	
Jeg er glad i sukkerreduert/light brus (14) (<i>skala snudd</i>)	
Jeg vil helst unngå sukkerholdig brus, men blir ofte fristet (13b)	
Jeg er glad i kaker, boller, vafler og lignende (12) (<i>skala snudd</i>)	
Jeg drikker sukkerreduert/light både til hverdag og helg (14a) (<i>skala snudd</i>)	
Jeg foretrekker sukkerreduert/light fremfor vann (14d) (<i>skala snudd</i>)	

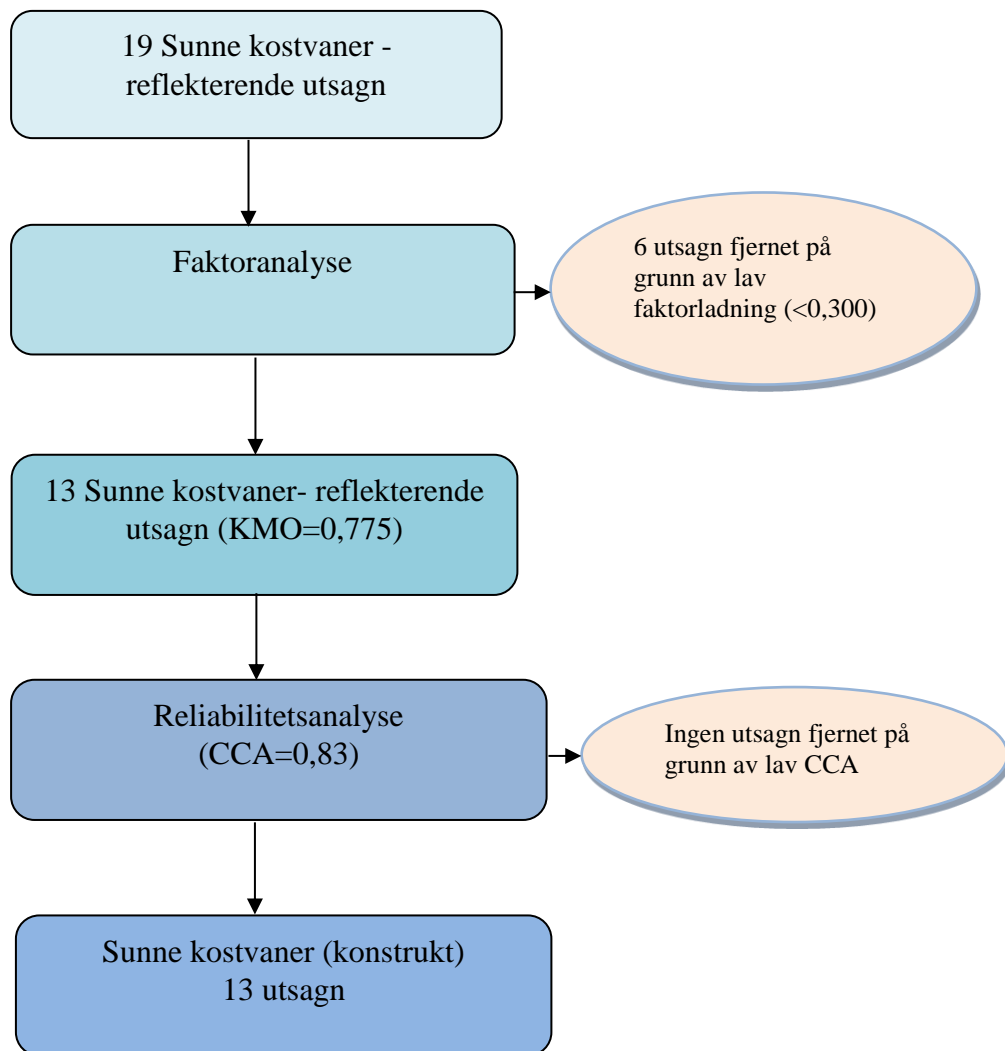
I tabell 3 vises måling av 13 utsagnene fra faktoranalysen som ble overført til reliabilitetsanalyse. Det ble utført måling av CCA og det ble vist et sterkt *Sunne kostvaner* konstrukt (0,83) med en høy «indre konsistens» (>0,70).

Tabell 3. Oversikt over holdningsutsagnene med mean \pm S.D., i synkende rekkefølge som inngikk i konstruktet *Sunne kostvaner* etter reliabilitetsanalyse (CCA), for N=271 elever ved begge kantinenes tilsammen («Sunn kantine» og «Vanlig kantine»).

Utsagn	Mean \pm S.D.*
Jeg erstatter ofte et måltid med søte bakervarer 12c (<i>skala snudd</i>)	3,90 \pm 1,02
Jeg spiser kaker, boller, vafler både til hverdag og helg 12a (<i>skala snudd</i>)	3,68 \pm 1,13
Jeg drikker sukker holdig brus både til hverdag og fest 13a (<i>skal snudd</i>)	3,21 \pm 1,41
Jeg vil helst unngå søte bakervarer, men blir ofte fristet (12b)	3,04 \pm 1,21
Jeg unngår søte bakervarer fordi det er usunt (12e)	3,00 \pm 1,27
Jeg drikker minst mulig sukkerholdig brus fordi det er usunt (13e)	2,98 \pm 1,33
Jeg drikker minst mulig sukkerreduert/light brus fordi det er usunt (14e)	2,94 \pm 1,42
Jeg foretrekker sukkerholdig brus fremfor sukkerreduert/light brus (13d) (<i>skala snudd</i>)	2,66 \pm 1,40
Jeg får dårlig samvittighet når jeg jeg drikker sukkerholdig brus (13c)	2,59 \pm 1,38
Jeg spiser minst mulig søte bakervarer av frykt for å legge på meg (12d)	2,58 \pm 1,34
Jeg får dårlig samvittighet når jeg drikker sukkerreduert/light brus (14c)	2,39 \pm 1,31
Jeg er glad i sukkerholdig brus (13) (<i>skala snudd</i>)	2,30 \pm 1,21
Jeg vil helst unngå sukkerreduert/light brus, men blir ofte fristet (14b)	2,27 \pm 1,25
Hele konstruktet gjennomsnitt	2,89 \pm 0,74
Hele konstruktet CCA= 0.83	

*Gj.snitt \pm standardavvik: Gjennomsnittverdiene var målt med en 5-punkts Likert- skala, alle slike verdier. Helt uenig= 1, uenig= 2, verken enig eller uenig= 3, enig= 4, helt enig= 5.

Oppsummering



Figur 3. Modell for etablering av konstruktet *Sunne kostvaner*, for $N = 271$ elever ved begge kantine tilsammen.

Trinnene i analysen er vist i tabell 2 og 3.

3.6.5.2 Utvikling av *Glad i søtsaker*

Figur 4 viser prosessen med å analysere seg frem til etablering av *Glad i søtsaker*-konstrukt for begge kantine tilsammen. Det ble gjennomført faktoranalyse av seks utsagn (q11-q11e) i spørreskjemaet. Det ble videre gjennomført måling av CCA som dannet grunnlag for etablering av *Glad i søtsaker*-konstrukt.

Resultatene fra faktoranalyse er vist i tabell 4. Faktoranalysen gav en KMO-verdi på 0,724 og var statistisk signifikant i Bartlett's test ($p < 0,001$). Etter måling av seks utsagn fra

faktoranalysen ble disse overført til reliabilitetsanalyse for måling av CCA for *Glad i søtsaker*-konstruktet.

Tabell 4. Faktoranalysen med 6 holdningsutsagn som inngikk i faktoren *Glad i søtsaker*, for N=271 elever ved begge kantinenes tilsammen («Sunn kantine» og «Vanlig kantine»), faktorladningene er organisert i synkende rekkefølge. Tallene i parentes er utsagnets nummer i spørreskjemaet, samt hvilke utsagn som har fått sin skala snudd.

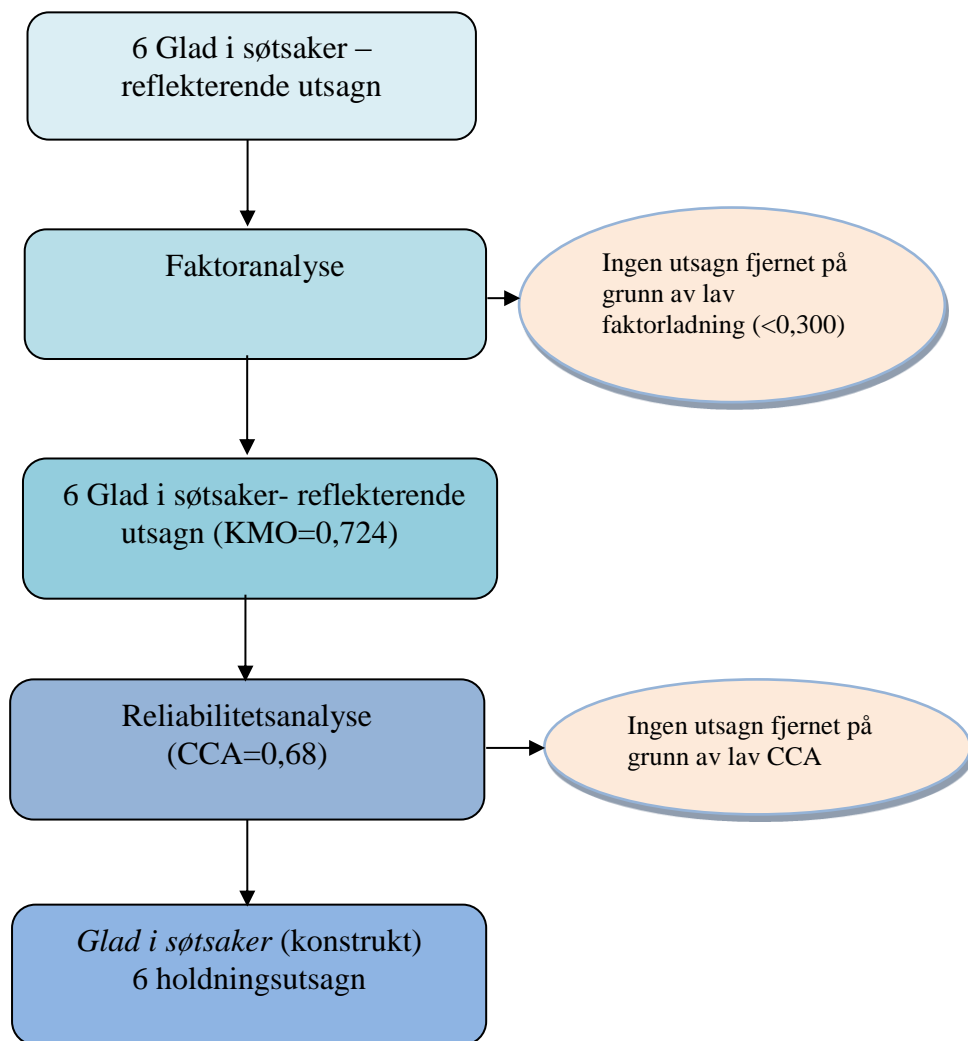
Utsagn	Faktorladning
Jeg unngår søtsaker fordi det er usunt (11d) (<i>skala snudd</i>)	.758
Jeg spiser søtsaker kun ved spesielle anledninger (feiring, merkedag, høytider) (11b) (<i>skala snudd</i>)	.659
Jeg spiser søtsaker kun i helgen (11a) (<i>skala snudd</i>)	.647
Jeg spiser minst mulig søtsaker av frykt for å legge på meg (11c) (<i>skala snudd</i>)	.593
Jeg er ikke glad i søtsaker (11) (<i>skala snudd</i>)	.583
Jeg foretrekker søtsaker fremfor frukt (11e)	.495

Tabellen 5 viser at gjennomsnittscore for hele konstruktet *Glad i søtsaker* var på 3,36 med en relativ lite spredning ($\pm 0,73$). Reliabilitetsanalyse ga en CCA på 0,68. Konstruktets CCA-verdi anses ikke å være tilfredsstillende høy nok ($<0,70$).

Tabell 5. Oversikt over holdningsutsagnene med mean \pm S.D. som inngikk i konstruktet *Glad i søtsaker* etter reliabilitetsanalyse (CCA), for N=271 elever ved begge skolekantinenes tilsammen («Sunn kantine» og «Vanlig kantine»). Mean \pm S.D., organisert i synkende rekkefølge.

Utsagn	Mean \pm S.D.
Jeg spiser søtsaker kun ved spesielle anledninger (feiring, merkedag, høytider) (11b <i>skala snudd</i>)	4,04 \pm 1,07
Jeg er ikke glad i søtsaker (11 <i>skala snudd</i>)	3,93 \pm 1,10
Jeg spiser minst mulig søtsaker av frykt for å legge på meg (11c <i>skala snudd</i>)	3,45 \pm 1,36
Jeg spiser søtsaker kun i helgen (11a, <i>skala snudd</i>)	3,10 \pm 1,14
Jeg unngår søtsaker fordi det er usunt (11d <i>skala snudd</i>)	3,01 \pm 1,29
Jeg foretrekker søtsaker fremfor frukt (11e)	2,63 \pm 1,05
Hele konstruktet gjennomsnitt	3,36 \pm 0,73
Konstruktets CCA= 0.68	

Oppsummering



Figur 4. Modell for etablering av konstruktet *Glad i søtsaker*, for N = 271 elever ved begge kantineene tilsammen.

Trinnene i analysen er vist i tabell 4 og 5.

3.6.5.3 Utvikling av *Fornøyd med kantina* for «Sunn kantine»

For å undersøke forskningsspørsmålet om det var korrelasjon samt forskjeller mellom holdningskonstruktene *Sunne kostvaner* og *Fornøyd med kantina*-konstruktet for elever som har henholdsvis «Sunn kantine» og «Vanlig kantine», ble konstruktet *Fornøyd med kantina* etablert. Det ble laget et eget konstrukt for begge kantineene for seg.

Figur 5 viser prosessen med å analysere seg frem til den etablerte *Fornøyd med kantina*-konstruktet for «Sunn kantine». Tre utsagn (q16-16b) fra spørreskjemaet ble brukt for

måling av faktoranalysen. Reliabilitetsanalyse ble gjennomført og dette dannet grunnlag for *Fornøyd med kantina*-konstruktet.

Faktoranalysen i tabell 6 gav en KMO-verdi på 0,705 og statistisk signifikant i Bartlett's test ($p < 0,001$). Tre utsagn fra faktoranalysen ble overført til reliabilitetsanalyse for måling av CCA for *Fornøyd med kantina*-konstruktet.

Tabell 6. Oversikt over faktoranalysen med holdningsutsagn som inngikk i en faktor *Fornøyd med kantina* for $n=54$ elever ved «Sunn kantine». Faktorladningene ble organisert i synkende rekkefølge. Tallene i parentes er utsagnets nummer i spørreskjemaet

Utsagn	Faktorladning
Jeg er fornøyd med at min kantine ikke selger sukkerholdig mat og drikke (q16)	,864
Jeg liker å spise/ drikke sunt for da minsker jeg risikoen for å få sykdommer senere i livet (q16b)	,856
Jeg er fornøyd med min kantine ikke selger sukkerholdig mat og drikke fordi dette har betydning for skoleprestasjonene mine (q16a)	,820

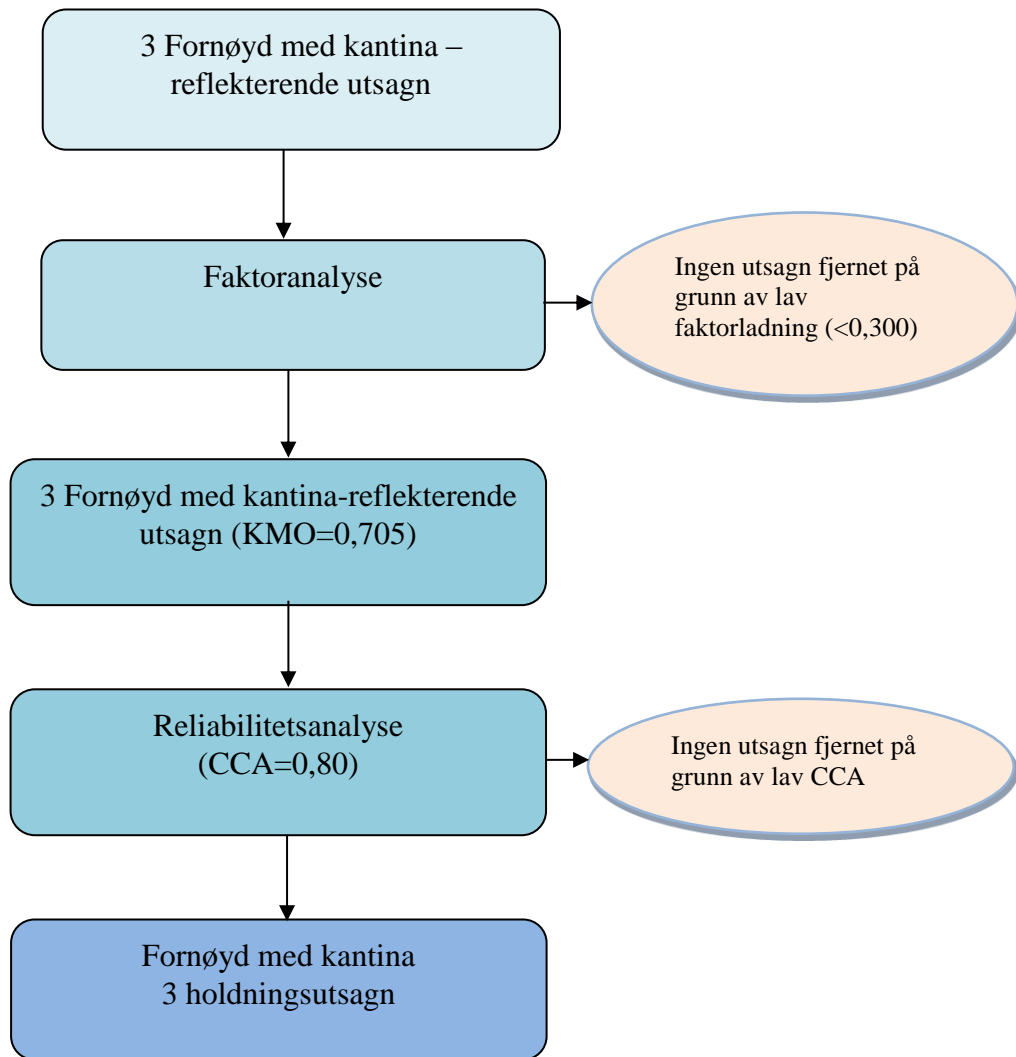
Tabellen 7 viser CCA var tilfredsstillende høy for *Fornøyd med kantina*-konstruktet.

Reliabilitetsanalysen som ble utført viste et sterkt *Fornøyd med kantina*- konstrukt (0,80) med en høy «indre konsistens» ($>0,70$). Skrewness ble målt til $-0,004$. Gjennomsnittscore for hele konstruktet var på $2,79 (\pm 1,13)$.

Tabell 7. Oversikt over holdningsutsagnene med Mean \pm S.D. som inngikk i konstruktet *Fornøyd med kantina* etter reliabilitetsanalyse (CCA) for $n=54$ elever ved «Sunn kantine».

Utsagn	Mean \pm S.D.
Jeg er fornøyd med min kantine ikke selger sukkerholdig mat og drikke fordi dette har betydning for skoleprestasjonene mine (q16a)	3,02 \pm 1,73
Jeg er fornøyd med at min kantine ikke selger sukkerholdig mat og drikke (q16)	2,83 \pm 1,46
Jeg liker å spise/ drikke sunt for da minsker jeg risikoen for å få sykdommer senere i livet (q16b)	2,52 \pm 1,36
Hele konstruktet gjennomsnitt	2,27 \pm 1,13
Konstruktets CCA=0,80	

Oppsummering



Figur 5. Modell for etablering av konstruktet *Fornøyd med kantina* i «Sunn kantine» (n = 54 elever).

Trinnene i analysen er vist i tabell 6 og 7.

3.6.5.4 Utvikling av *Fornøyd med kantina* konstrukt for «Vanlig kantine»

Figur 6 viser prosessen med å analysere seg frem til etablering av *Fornøyd med kantina*-konstrukt for «Vanlig kantine». Fire utsagn (q17-q17c) fra spørreskjemaet ble brukt for måling av faktoranalysen. Reliabilitetsanalysen ble også gjennomført og det ble dannet grunnlag for *Fornøyd med kantina*-konstrukt.

Faktoranalysen i tabell 8 inkluderte fire utsagn som inngikk i en faktor etter faktoranalysen. KMO-verdien var på 0,636 og var statistisk signifikant i Bartlett's test ($p < 0,001$).

Tabell 8. Oversikt over faktoranalysen holdningsutsagn som inngikk i en faktor *Fornøyd med kantina* for N=217 elever ved «Vanlig kantine». Faktorladningene ble organisert i synkende rekkefølge. Tallene i parentes er utsagnets nummer i spørreskjemaet samt hvilke utsagn som har fått sin skala snudd.

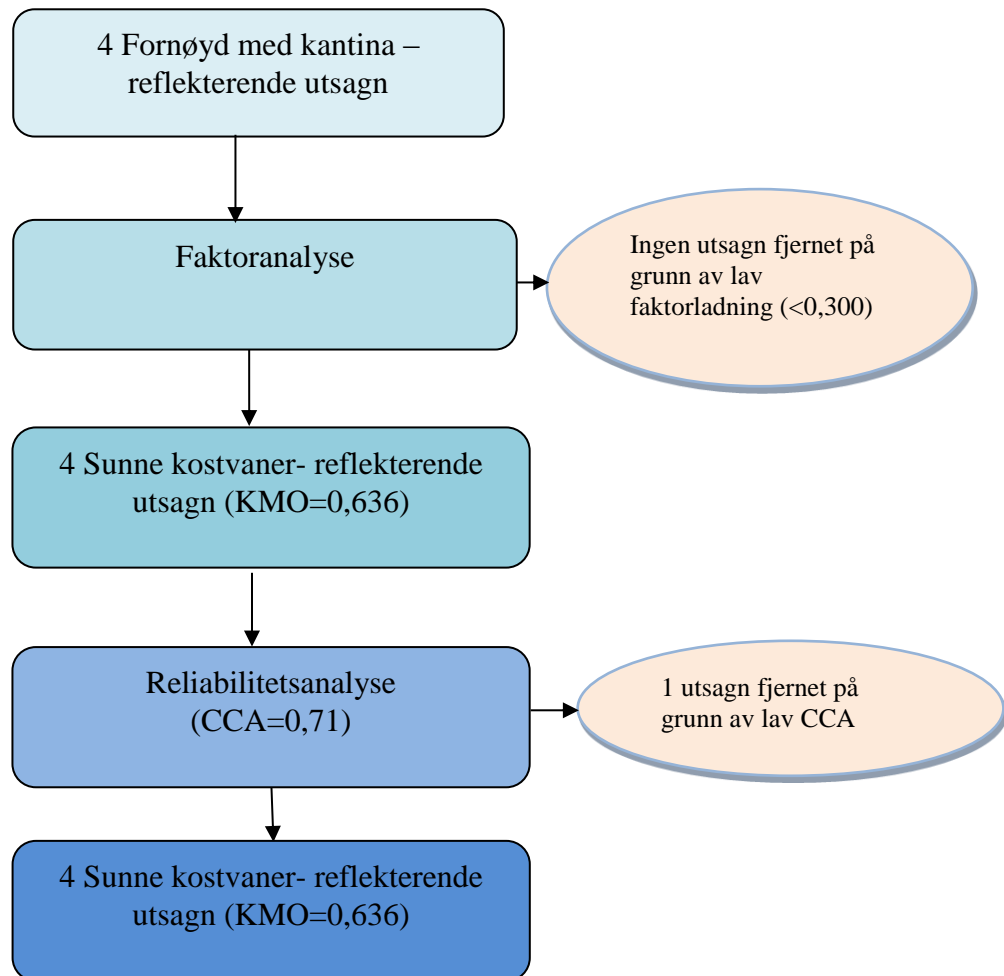
Utsagn	Faktorladning
Jeg ønsker at min kantine selger sukkerreduerte/ sukkerfrie mat- og drikkevarer for det har betydning for skoleprestasjonene mine (17a)	,836
Jeg ønske å spise sukkerreduerte/ sukkerfrie mat- og drikkevarer for det vil minske risikoen for å få sykdommer senere i livet (17b)	,836
Jeg er fornøyd at min kantine selger mat og drikke som brus boller kaker vafler, skolebrød og lignende (17c) (<i>skala snudd</i>)	,689
Jeg er fornøyd at min kantine ikke selger sukkerholdig mat og drikke (17)	,475

Tabell 9 viser måling av tre utsagn fra faktoranalysen som ble overført til reliabilitetsanalyse for måling av CCA for *Fornøyd med kantina*-konstruktet. På grunn av lav CCA ble utsagnet fra faktoranalysen «*Jeg er fornøyd at min kantine ikke selger sukkerholdig mat og drikke (17)*» tatt bort. I reliabilitetsanalysen var konstruktets CCA-verdi tilfredsstillende høy nok (>0,71). Skrewness ble målt til 0,22.

Tabell 9. Oversikt over holdningsutsagnene med mean ± S.D. som inngikk i konstruktet *Fornøyd med kantina* etter reliabilitetsanalyse (Coefficient Cronbach`s alpha; CCA) for N=217 elever ved «Vanlig kantine».

Utsagn	Mean± S. D.
Jeg ønske å spise sukkerreduerte/ sukkerfrie mat- og drikkevarer for det vil minske risikoen for å få sykdommer senere i livet (17b)	3,24 ± 1,17
Jeg ønsker at min kantine selger sukkerreduerte/ sukkerfrie mat- og drikkevarer for det har betydning for skoleprestasjonene mine (17a)	3,09 ± 1,20
Jeg er fornøyd at min kantine selger mat og drikke som brus boller kaker vafler, skolebrød og lignende (17c)	2,99 ± 1,20
Hele konstruktet gjennomsnitt	3,11 ± 1,19
Konstruktets CCA=0,71	

Oppsummering



Figur 6. Modell for etablering av konstruktet *Fornøyd med kantina* i «Vanlig kantine» for (n= 217) elever.

Trinnene i analysen er vist i tabell 8 og 9.

3.6.6 Independent Samples t-test

Independent Samples t-test ble brukt for å undersøke om det var signifikante forskjeller mellom kjønnene og skolekantinene da det gjaldt elevenes sunne kostvaner, glad i søtsaker og grad av fornøydhet med deres skolekantine for «Sunn kantine» og «Vanlig kantine», konstruktene. Ved en t-test ble signifikanttesting utført ved at to hypoteser blir fremsatt: den første (nullhypotesen, H^0) om at det ikke var noen forskjell mellom skolekantinene og den andre (hypotese, H^1) om at det var en forskjell. T-testen viser om H^0 kan forkastes og H^1 beholdes. Signifikantnivået uttrykker sannsynligheten for å forkaste H^0 . En p-verdi på <0,05 ble ansett som tilstrekkelig for å forkaste H^0 .

3.7 Etiske betraktninger

Spørreundersøkelsen var anonym slik at verken navn, fødselsdato eller annen informasjon som kunne knyttes direkte eller indirekte til enkeltpersoner, ble samlet inn. All informasjon ble konfidensielt behandlet. Elevene ble i tillegg informert om at undersøkelsen var frivillig og at de selv bestemte om de ønsket å delta eller ikke. Det var imidlertid ønskelig at så mange som mulig av elevene deltok i undersøkelsen, blant annet for å unngå seleksjonsbias (utvalgsskjevhet).

Spørreundersøkelsen ble meldt og godkjent av personvernombudet for forskning; Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD) (se vedlegg 5).

4 Resultater

Dette kapitlet innledes med bakgrunnsvariabler for utvalget. Deretter følger resultatene i kronologisk rekkefølge av forskningsspørsmålene. I denne masterstudien var det ønskelig å belyse om hvor mye en omlegging av mattilbudet påvirker målgruppens innkjøp av og holdninger til sukkerholdige og sukkerreduerte/sukkerfrie produkter. Slutningsstatistikk ble benyttet for å vise mulige sammenhenger og forskjeller mellom variablene.

4.1 Bakgrunnsvariabler

Totalt ble 561 elever forespurt om å besvare spørreskjemaet, hvorav 203 elever ved «Sunn kantine» og 358 ved «Vanlig kantine». Av disse var det totalt 271 som besvarte undersøkelsen, tilsvarende en svarprosent på 48%. Ved «Sunn kantine» var det 54 (27%) som svarte, mens det ved «Vanlig kantine» var 217 (60%) som svarte. Fordeling av gutter og jenter blant respondentene er vist i tabell 10. Elevene var i alderen 15-26 år med en gjennomsnittsalder på 17,6 år (± 2.4). 26 av elevene var over 20 år. Elevene fra «Sunn kantine» var noe eldre enn elevene fra «Vanlig kantine» hadde en gjennomsnittsalder på henholdsvis 18.7 år ($\pm 2,9$) versus 16.8 år (± 1.8) ($p < 0.001$).

Tabell 10. Fordeling av (n,%) gutter og jenter (15-26 år) i vgs. fra første til og med tredje klasse på «Sunn kantine» og «Vanlig kantine» .

	Totalt n=271		«Sunn kantine» n=54 (20%)		«Vanlig kantine» n=217 (80%)	
	N	%	N	%	N	%
Jenter	129	48	21	39	108	50
Gutter	142	52	33	61	109	50

De fleste elevene fra «Sunn kantine» (rundt 60%) gikk yrkesfaglig studieretning (teknikk og industriell produksjon), mens rundt 90% av elevene fra «Vanlig kantine» gikk studieretningsfag (idrettfag, samt medier og kommunikasjon) (tabell 11).

Tabell 11. Fordeling av (%) av responderende elever fra «Sunn kantine» (n=54) og «Vanlig kantine» (n=217) fordelt på utdanningsprogrammer.

Utdanningsprogram	«Sunn kantine» (n=54)		«Vanlig kantine» (n=217)	
	N	%	N	%
Teknikk og industriell produksjon	32	59	-	-
Påbygging til generell studiekompetanse Vg3	22	41	-	-
Idrettfag	-	-	105	48
Medier og kommunikasjon	-	-	33	39
Restaurant- og matfag	-	-	28	13

4.2 Inntak av enkelt mat- og drikkevarer

Tabell 12 viser elevenes svar på spørsmålet om hvor ofte de spiste og drakk ulike mat- og drikkevarer. Det var små forskjeller mellom de to skolekantinene. Den eneste signifikante forskjellen som ble observert var at gutter fra «Sunn kantine» hadde høyere *gjennomsnittlig* inntak av frukt (t-test, $p=0,047$) enn gutter fra «Vanlig kantine» (tabell 12, fjerde kolonne). Over halvparten av elevene fra «Sunn kantine» spiste søte bakervarer mindre enn to ganger per måned mot en tredjedel av elevene fra «Vanlig kantine» (ikke signifikant). En fjerde del av jentene fra «Sunn kantine» spiste frukt mer enn fem ganger per uke, mot litt under halvparten av jentene fra «Vanlig kantine» (ikke signifikant).

Tabell 12. Prosentvisfordeling av inntaket av mat- og drikkevarer fordelt på kjønn for «Sunn kantine» og «Vanlig kantine».

		«Sunn kantine» (n=54)			«Vanlig kantine» (n=217)		
		Totalt	Jenter	Gutter	Totalt	Jenter	Gutter
		%	%	%	%	%	%
Brus	Aldri	8	4	12	12	16	8
	Mindre enn 2 g. pr. mnd.	35	38	33	28	36	21
	1-2 g. pr. uke	17	19	15	26	23	30
	3-4 g pr. uke	23	29	18	16	15	17
	Mer enn 5 g. pr. uke	15	10	21	17	11	24
Brus light	Aldri	40	38	42	43	43	44
	Mindre enn 2 g. pr. mnd.	36	43	30	37	36	38
	1-2 g. pr. uke	17	14	21	9	11	8
	3-4 g pr. uke	-	-	-	5	6	5
	Mer enn 5 g. pr. uke	5	5	6	5	4	6
Vann	Aldri	-	-	-	2	1	3
	Mindre enn 2g. pr. mnd.	8	10	6	6	4	8
	1-2 g. pr. uke	4	5	3	6	6	7
	3-4 g pr. uke	8	5	12	5	6	5
	Mer enn 5 g. pr. uke	81	84	79	80	83	78
Frukt	Aldri	5	10	-	7	3	11
	Mindre enn 2 g. pr mnd.	8	5	12	18	13	23
	1-2 g. pr. uke	26	29	24	18	24	13
	3-4 g pr. uke	27	33	21	16	18	15
	Mer enn 5 g. pr. uke	33	24	42	40	42	39
Søtsaker	Aldri	1	-	3	9	6	13
	Mindre enn 2 g. pr. mnd.	24	24	24	29	29	29
	1-2 g. pr. uke	60	62	58	39	39	39
	3-4 g pr. uke	12	14	9	14	17	11
	Mer enn 5 g. pr. uke	3	-	6	9	10	9
Søte bakervarer	Aldri	3	4	3	6	5	8
	Mindre enn 2 pr. mnd.	57	67	48	39	31	48
	* 1-2 g. pr. uke	27	24	30	25	26	24
	3-4 g pr. uke	7	5	9	9	8	11
	Mer enn 5 g. pr. uke	4	-	9	5	1	10

*Boller, skolebrød, kaker, vafler og lignende

4.3 Innkjøp av mat- og drikkevarer fra egen kantine

Tabell 13 viser sukkerreduert/sukkerfri mat og drikke vareutvalget som ble tilbudt i «Sunn kantine». Det var over en tredjedel av elevene som tilhørte «Sunn kantine» som oppgav at de ikke hadde kjøpt noe i kantinen dagen før eller siste skoledag. De fleste som oppga å ha brukt kantina hadde krysset av for kategorien «annet». En del av produktene som «Sunn kantine» selger med redusert sukkerinnhold f. eks. vafler, hjemmelaget iskaffe eller iste var veldig få som hadde kjøpt.

Tabell 13. Prosentvisfordeling for hvilke mat- og drikkevarer elevene ved «Sunn kantine» kjøpte i går eller i løpet av siste skoledag (flere svar alternativer var mulig).

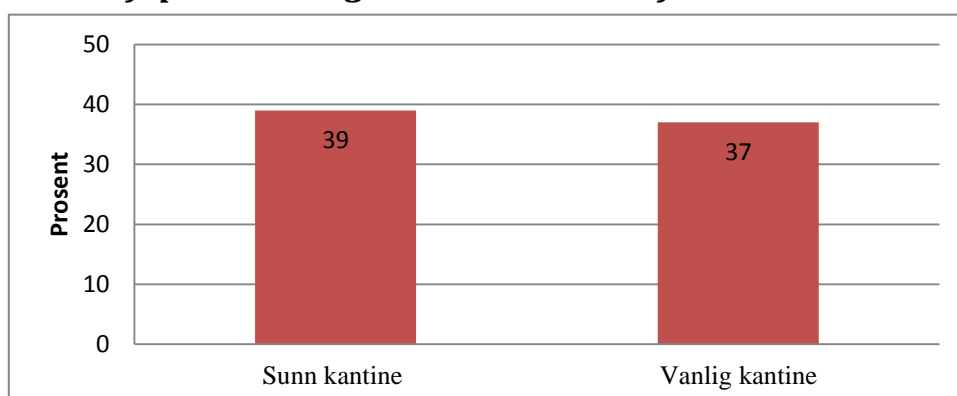
	Total (n=54)		Jenter (n=21)		Gutter (n=33)	
	N	%	N	%	N	%
Ingenting	24	44	11	52	13	39
Annet	20	37	7	33	13	39
Lettmelk, ekstra lettmelk med kakao, litago sjokolademelk eller varm sjokoladedrikk	12	22	4	19	8	24
Hjemmelaget smoothie, Sunniva original juice, noisy eller juice på boks	8	15	2	10	6	18
Frukt	6	11	4	19	2	6
Vann med eller uten kullsyre	5	9	2	10	3	9
Vaffel	3	6	1	5	2	6
Hjemmelaget iskaffe eller iste	2	4	2	10	-	-
Hjemmelaget yoghurt, yoghurt panna cotta eller cottage cheese med frukt	2	4	1	5	1	3
Nøtter og tørket frukt	1	2	1	5	-	-

Tabell 14 viser at en fjerdedel av respondentene ved «Vanlig kantine» hadde ikke kjøpt noe i kantina i går eller i løpet av siste skoledag. En tredjedel av respondentene hadde kjøpt «annet» enn sukkerholdig og sukkerreduert/ sukkerfri mat- og drikkeprodukter. Sju prosent av elevene kjøpte vann med eller uten kullsyre og fire prosent oppga å ha kjøpt nøtter og tørket frukt i kantina.

Tabell 14. Prosentvisfordeling for hvilke mat- og drikkevarer elevene ved «Vanlig kantine» kjøpte i går eller i løpet av siste skoledag (flere svaralternativer var mulig).

	Totalt (n=217)		Jenter (n=108)		Gutter (n=109)	
	n	%	N	%	N	%
Ingenting	52	24	32	30	20	18
Annet	70	32	32	30	38	35
Brus med sukker	51	24	16	15	35	32
Iste, iskaffe, MER eller Kuli	48	22	21	19	27	25
Sjokolademelk eller YT restitusjonsdrikk	48	22	19	18	29	27
Go`morgen yoghurt eller frukt yoghurt	44	20	28	26	16	15
Frukt	44	20	21	21	21	19
Is fra fryseboks	23	11	13	12	10	9
Noisy eller Sunniva original juice	21	10	8	7	13	12
Kake, muffins, lefse, kokosrull, vaffel eller skolebrød	21	10	5	5	16	15
Vann med eller uten kullsyre	15	7	4	4	11	10
Slush	13	6	5	5	8	7
Powerade energidrikk	10	5	5	5	5	5
Brus «light»	9	4	5	5	4	4
Lettmelk eller ekstra lettmelk	8	4	5	3	5	5
Nøtter og tørket frukt	8	4	4	4	4	4
Varm sjokolade drikk eller lignende	5	2	3	3	2	2

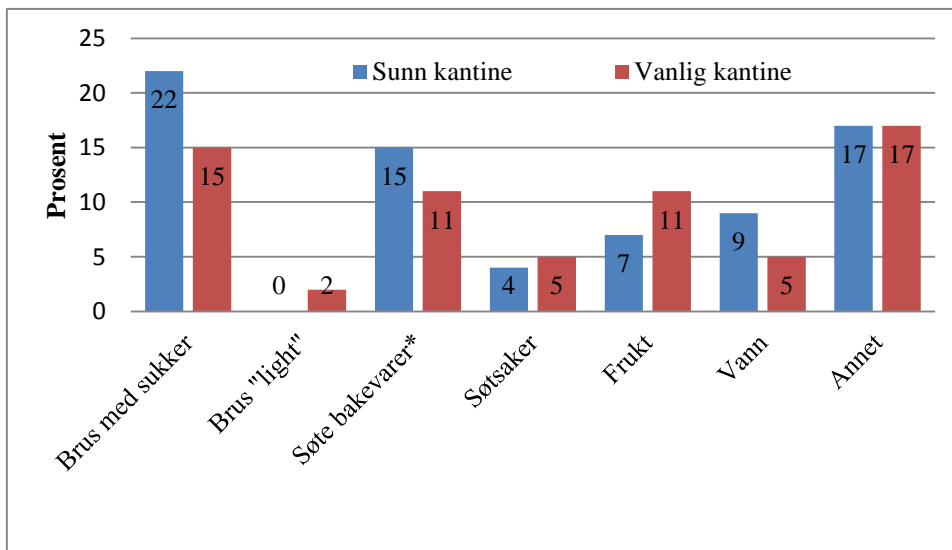
4.4 Innkjøp av mat- og drikkevarer utenfor skolekantina



Figur 7. Andelen respondenter som oppga å ha kjøpt mat- og drikkevarer på butikk, kiosk, bakeri eller bensinstasjon i går eller i løpet av siste skoledag. «Sunn kantine» N=54 og «Vanlig kantine» N=217.

I løpet av siste skoledag hadde 39% av elevene ved «Sunn kantine» og 37% av elevene ved «Vanlig kantine» kjøpt mat- og drikkevarer på butikk, kiosk, bakeri eller bensinstasjon (figur 7) ($p>0,05$).

Slik vist i figur 8 kjøpte en femtedel av elevene fra «Sunn kantine» brus med sukker, mens noe færre av elevene fra «Vanlig kantine» kjøpte tilsvarende. Noe flere elever med «Sunn kantine» kjøpte søte bakervarer, enn elever med «Vanlig kantine».



*Boller, kaker, vafler, skolebrød og lignende

Figur 8. Mat- og drikkevarer kjøpt på butikk, kiosk, bakeri eller bensinstasjon i går eller i løpet av siste skoledag uavhengig av kjønn for «Sunn kantine» (N=54) og «Vanlig kantine» (N=217).

4.5 Holdninger hos elevene til å velge sukkerholdige mat- og drikkevarer

Elevene besvarte totalt 24 utsagn som omhandlet holdninger til søtsaker, søte bakervarer, sukkerholdig brus og sukkerreduert/light brus (tabell 15). På de fleste utsagnene scoret respondentene tilhørende de to kantine likt. Unntaket var ett holdningsutsagn som reflekterte dårlig samvittighet ved kjøp av sukkerholdig brus, to utsagn som omhandlet det å bli fristet, et om å være glad i søtsaker og et om å drikke minst mulig brus fordi det er usunt. Elevene tilhørende «Sunn kantine» var mer uenig i utsagnene enn elevene ved «Vanlig kantine».

Tabell 15. Holdningsutsagn om mat og drikkevarer¹ for «Sunn kantine» og «Vanlig kantine», presentert med gjennomsnittscore ± standardavvik (mean ± S.D.)², p-verdi og prosent «Helt uenig» og «Helt enig», p-verdiene er organisert i kronologisk rekkefølge med unntak av et utsagn[§].

Holdningsutsagn	Sunn kantine (n=54)			Vanlig kantine (n=217)			p-verdi ³
	Totalt (n=54) Mean ± S.D.	Helt uenig (%)	Helt enig (%)	Totalt (n=217) Mean ± S.D.	Helt uenig (%)	Helt enig (%)	
Jeg får dårlig samvittighet når jeg drikker sukkerholdig brus	2,19 ± 1,29	46	3	2,69 ± 1,38	26	14	0,01**
Jeg vil helst unngå sukkerholdig brus, men blir ofte fristet	2,44 ± 1,25	29	5	2,86 ± 1,20	16	9	0,03**
Jeg vil helst unngå søte bakervarer, men blir ofte fristet [§]	2,76 ± 1,09	16	27	3,11 ± 3,11	12	12	0,05**
Jeg er ikke glad i søtsaker	1,81 ± 1,02	48	3	2,14 ± 1,10	34	3	0,04**
Jeg drikker minst mulig sukkerholdig brus fordi det er usunt	2,67 ± 1,53	35	18	3,06 ± 1,26	13	16	0,05**
Jeg erstatter ofte et måltid med søte bakervarer	1,94 ± 0,94	38	7	2,14 ± 0,07	31	3	0,17
Jeg vil helst unngå sukkerreduert/light brus, men blir ofte fristet	2,07 ± 1,09	42	2	2,32 ± 1,28	38	6	0,19
Jeg får dårlig samvittighet når jeg drikker sukkerreduert/light brus	2,20 ± 1,20	38	5	2,44 ± 1,32	32	10	0,20
Jeg spiser minst mulig søte bakervarer av frykt for å legge på meg	2,41 ± 1,39	40	7	2,62 ± 1,33	29	10	0,31
Jeg drikker minst mulig sukkerreduert/light brus fordi det er usunt	2,76 ± 1,50	31	20	2,99 ± 1,39	21	19	0,31
Jeg unngår søte bakervarer fordi det er usunt	2,83 ± 1,38	22	16	3,04 ± 1,23	15	13	0,32
Jeg spiser søtsaker kun ved spesielle anledninger *	1,83 ± 1,07	51	3	1,99 ± 1,06	39	3	0,33
Jeg unngår søtsaker fordi det er usunt	2,83 ± 1,34	22	14	3,02 ± 1,27	15	13	0,35
Jeg er glad i sukkerreduert/light brus	2,52 ± 1,35	33	9	2,70 ± 1,35	27	11	0,38
Jeg er glad i sukkerholdig brus	3,57 ± 1,25	9	26	3,73 ± 1,19	7	30	0,40
Jeg spiser kaker, boller, vafler både til hverdag og helg	2,24 ± 1,11	27	3	2,34 ± 1,14	26	5	0,55
Jeg foretrekker søte bakervarer fremfor frukt	2,50 ± 1,12	24	3	2,54 ± 1,17	24	6	0,82
Jeg spiser minst mulig søtsaker av frykt for å legge på meg	2,25 ± 1,45	40	9	2,56 ± 1,33	28	12	0,84
Jeg drikker sukkerreduert/light brus både til hverdag og helg	2,13 ± 1,16	38	5	2,16 ± 1,22	39	7	0,86
Jeg er glad i kaker, boller, vafler og lignende	3,83 ± 1,12	3	31	3,81 ± 1,04	3	26	0,87
Jeg foretrekker søtsaker fremfor frukt	2,61 ± 1,10	18	3	2,64 ± 1,04	16	4	0,88
Jeg foretrekker sukkerholdig brus fremfor sukkerreduert/light brus	3,31 ± 1,50	16	35	3,34 ± 1,38	14	27	0,90
Jeg drikker sukkerholdig brus både til hverdag og helg	2,80 ± 1,43	24	16	2,79 ± 1,40	23	16	0,97
Jeg foretrekker sukkerreduert/light brus fremfor vann	1,94 ± 1,07	46	2	1,95 ± 1,18	51	4	0,97

¹Holdningsutsagn basert på spørsmålene: q11 til q14. *Feiring, merkedag, høytider.

²Gj.snitt ± standardavvik.: Gj.snittverdiene var målt med en 5-punkts Likert- skala, alle slike verdier. Helt uenig= 1, uenig= 2, verken enig eller uenig= 3, enig= 4, helt enig= 5

³Testet med Independent-Samples t-test. ** betyr p< 0,05. Forskjell mellom «Sunn kantine» og «Vanlig kantine»

4.6 Holdningskonstruktet *Sunne kostvaner/ Glad i søtsaker:* forskjeller mellom skolene og kjønn

Holdningsutsagnene i tabell 15 dannet grunnlag for å lage konstruktene *Sunne kostvaner/Glad i søtsaker*. *Sunne kostvaner*- konstruktet beskriver hvor sunne kostvaner elevene selv har oppgitt hva de har av dem (kapittel 3.6.5.1). Gjennomsnittscoren for hele konstruktet *Sunne kostvaner* var på 2,89 ($\pm 0,74$) ved begge skolekantinene tilsammen. Mens *Glad i søtsaker*-konstruktet beskriver hvor glad i søtsaker elevene selv har oppgitt de er i dem (kapittel 3.6.5.2). Gjennomsnittscoren for hele konstruktet *Glad i søtsaker* var på 3,36 ($\pm 0,73$) for begge skolekantinene tilsammen. Generelt oppga elevene fra de to skolekantinene tilsammen en høyere gjennomsnittsscore om at de var glad i søtsaker enn sunne kostvaner.

Tabell 16 viser forskjeller i gjennomsnittscore på konstruktene *Sunne kostvaner* og *Glad i søtsaker* for henholdsvis «Sunn kantine» og «Vanlig kantine». Forskjellen mellom kantinene var ikke statistisk signifikant (t-test, $p=0,20$). I tillegg ble forskjellene mellom kjønnene og konstruktet *Sunne kostvaner* ved de to skolekantinene undersøkt. Totalutvalget av jenter ($n=129$) fra både «Sunn kantine» og «Vanlig kantine» var sterk statistisk signifikant forskjell mot guttene ($n=142$) (t-test, $p=0,000$) (resultatene ikke inkludert i tabellen). Generelt guttene fra begge skolekantinene fikk en lavere gjennomsnittscore (2,71 ($\pm 0,70$)) enn jentene (3,08 ($\pm 0,73$)).

Gjennomsnittscoren på holdningskonstruktet *Glad i søtsaker* hos totalutvalget i «Vanlig kantine» scoret litt lavere enn totalutvalget i «Sunn kantine» som vist i tabell 16. Det var ingen signifikante forskjeller mellom skolekantinene ($p=0,41$). Heller ikke når det ble splittet på kjønn viste signifikant forskjell for guttene i «Sunn kantine» mot guttene i «Vanlig kantine» ($p=0,71$), og målt med tilsvarende for jentene viste ikke signifikant forskjell ($p=0,29$). Det eneste signifikante forskjellen som ble vist var mellom konstruktet *Glad i søtsaker* og totalutvalget av jentene samlet fra begge skolene mot guttene (t-test, $p=0,03$). Jentene scoret lavere enn guttene med en gjennomsnittscore på 3,26 ($\pm 0,74$) versus 3,44 ($\pm 0,71$) (data ikke vist i tabell).

Tabell 16. Gjennomsnittscore \pm standardavvik* for *Sunne kostvaner*-konstruktet og *Glad i søtsaker*-konstruktet for henholdsvis «Sunn kantine» (N=54) og «Vanlig kantine» (N=217), og også fordelt på kjønn.

	«Sunn kantine»			«Vanlig kantine»		
	Totalt (n=54)	Jenter (n=21)	Gutter (n=33)	Totalt (n=217)	Jenter (n=108)	Gutter (n=109)
<i>Sunne kostvaner</i>	2,77 \pm 0,74 ¹	2,83 \pm 0,81	2,73 \pm 0,71	2,92 \pm 0,73	3,13 \pm 0,71	2,70 \pm 0,70
<i>Glad i søtsaker</i>	3,43 \pm 0,77 ²	3,43 \pm 0,84	3,43 \pm 0,73	3,34 \pm 0,72	3,22 \pm 0,72	3,45 \pm 0,71

¹ *Sunne kostvaner*: Lav (1) gj.snitt betyr «veldig usunn» mens høy (5) score betyr «veldig sunn».

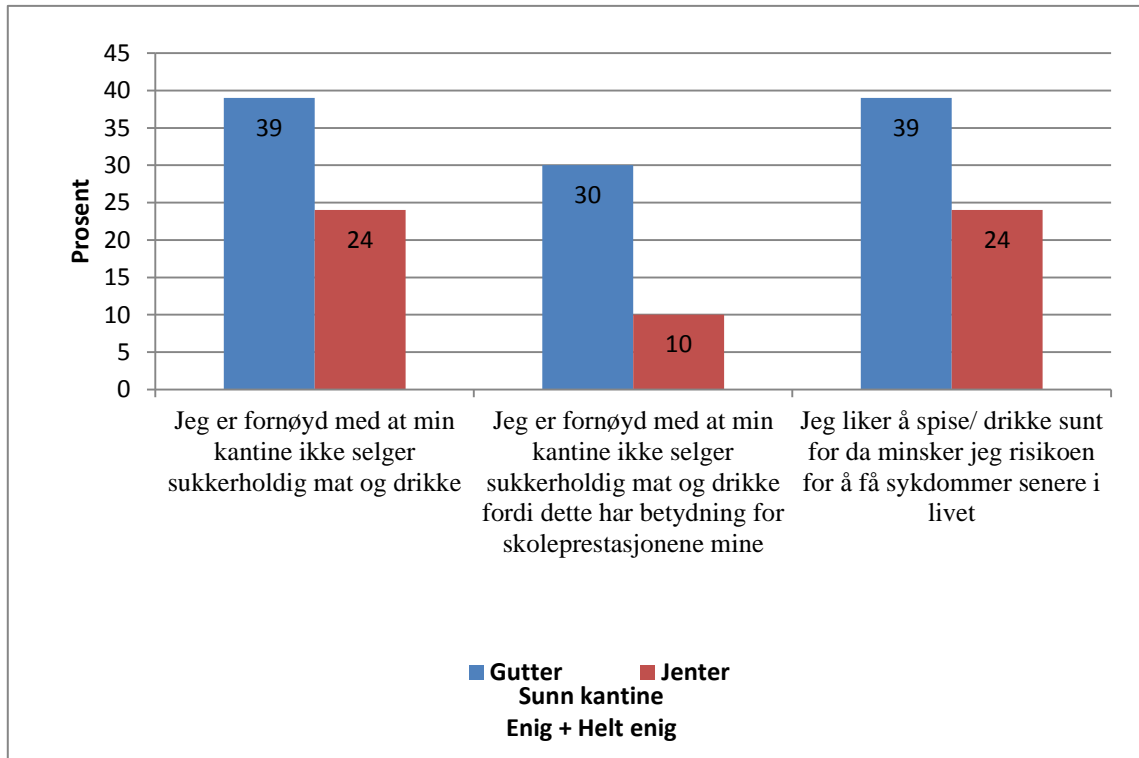
² *Glad i søtsaker*: Lav (1) gj.snitt betyr «ikke glad i søtsaker» mens høy (5) score betyr «veldig glad i søtsaker».

*Gj.snitt \pm standardavvik: Gjennomsnittverdiene var målt med en 5-punkts Likert- skala (fra helt uenig= 1, til helt enig= 5).

4.7 Elevenes fornøydhets med vareutvalget i egen kantine

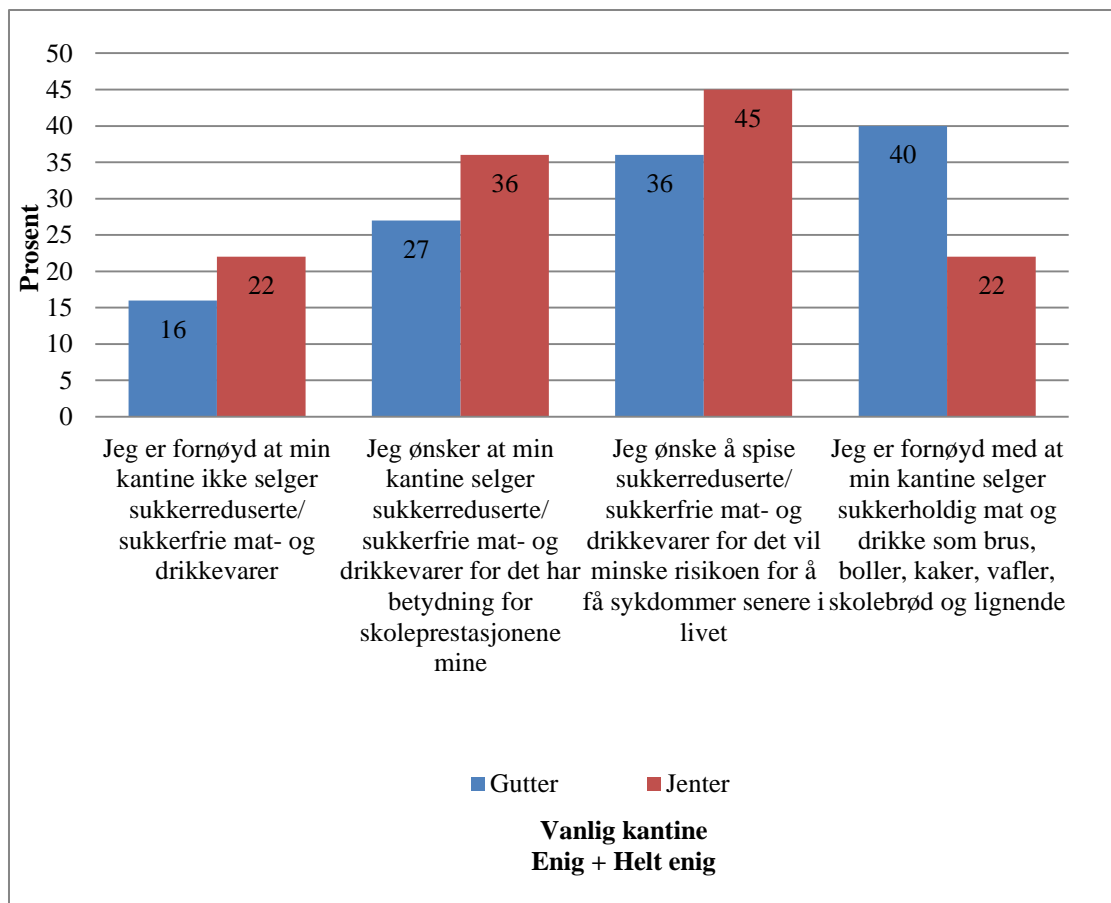
Holdningsutsagnene i figur 9 gjelder for «Sunn kantine» og utsagnene i figur 10 gjelder for «Vanlig kantine». Disse ble brukt for å danne konstruktet *Fornøyd med kantina* for de to skolekantinene hvor fornøyd elevene var med egen kantine, i tillegg ble disse brukt til å se på forskjellen mellom kjønn (gutt og jente). Det ble ikke sammenlignet mellom skolekantinene og hvor fornøyd elevene var med egen kantinetilbud siden spørsmålene til de to skolekantinene var forskjellige.

Det ble ikke vist signifikante forskjeller, mellom kjønn og holdningsutsagnene om hvor fornøyd respondentene var med mat- og drikkeutvalget i egen kantine («Sunn kantine») (T-teste, $p > 0.05$). Prosentmessig fordeling viste at flere gutter enn jenter var «enig» eller «helt enig» i at de var fornøyd med at deres kantine ikke selger sukkerholdigmat og drikke fordi det har betydning for deres skoleprestasjoner. 22% av utvalget uavhengig av kjønn, mente det samme. Flere gutter enn jenter var «enig» eller «helt enig» at de likte å spise sunt for det minsker risikoen for å få sykdommer senere i livet.



Figur 9. Frekvens fordelinger mellom jenter og gutter, «enig» og «helt enig» om mat- og drikke tilbudet i «Sunn kantine» N=54 (gutter n=33 og jenter n=21)

Figur 10 viser at flere jenter ønsket at deres kantine solgte sukkerreduerte/sukkerfrie mat- og drikkevarer siden det kan ha betydning for skoleprestasjonene deres enn guttene, i tillegg var det flere jentene som mente at det vil minske risikoen for å få sykdommer senere i livet enn guttene (signifikant forskjell, T-test, $p < 0,05$). Guttene hadde høyere score om at de ønsket sukkerholdig mat og drikke i forhold til jentene ($3,26 (\pm 1,18)$ versus $2,76 (\pm 1,18)$), (signifikant forskjell, $p = 0,00$).



Figur 10. Frekvens fordelinger mellom jenter og gutter, «enig» og «helt enig» om mat- og drikke tilbudet ved «Vanlig kantine» N=217 (gutter n=109 og jenter n=108).

Når det gjelder spørsmålet som var utformet felles for de to skolekantinene. Elevenes vurdering om hvor fornøyd de var med mat- og drikkeutvalget i deres kantine ble målt på en skal fra 1 til 10 (1 tilsvarte «ikke fornøyd» og 10 «svært fornøyd»). Elevene var passe fornøyd, med mat- og drikkeutvalget og det ble ikke vist signifikant forskjell i «fornøydhet» mellom skolekantinene ($p > 0,05$). Gjennomsnittsscore for «Sunn kantine» (N= 54) uavhengig av kjønn var 5,65 ($\pm 2,39$), med en skewness på -,079. Tilsvarende score for «Vanlig kantine» (N= 217) var 5,57 ($\pm 2,45$) med skewness på -0,162.

4.8 Sammenhenger mellom holdningskonstruktene Sunne kostvaner og hvor fornøyde elevene var med kantina

For å undersøke sammenhengen mellom holdningskonstruktene *Sunne kostvane* og *Fornøyd med kantina* ble det gjennomført korrelasjonsanalyse. *Fornøyd med kantina*-konstruktet beskriver hvor fornøyd elevene selv er med deres kantine mat og drikke tilbud.

Holdningsutsagnene i figur 9 og 10 dannet grunnlag for å lage konstruktet *Fornøyd med kantina* for henholdsvis «Sunn kantine» og «Vanlig kantine» (kapittel 3.6.5.3 og 3.6.5.4). Hele konstruktet gjennomsnittscore var på 2,79 ($\pm 1,13$) for «Sunn kantine», mens for «Vanlig kantine» var scoren på 3,11($\pm 1,19$). En lav gjennomsnittscore (1) betyde at elevene ikke var fornøyde mens en høy score (5) betyde elevene var veldig fornøyd med deres skolekantine mat og drikke tilbud. Gj.snittscorene var målt med en 5-punkts Likert- skala (fra helt uenig= 1 til helt enig= 5).

Tabell 17 viser at det var en sterk, positiv og statistisk signifikant sammenheng mellom konstruktene *Sunne kostvaner* og *Fornøyd med kantina* for «Sunn kantine». For «Vanlig kantine» var tilsvarende korrelasjon middels.

Tabell 17. Korrelasjon mellom konstruktene *Sunne kostvaner* og *Fornøyd med kantina* for henholdsvis «Sunn kantine» (N=54) og «Vanlig kantine» (N=217), målt med Pearson`s r, og også splittet på kjønn (n=21 jenter og n=33 gutter ved «Sunn kantine», og n=108 jenter og n=109 gutter ved «Vanlig kantine»).

	Fornøyd med kantina	
	«Sunn kantine»	«Vanlig kantine»
Sunne kostvaner	0,73 *	0,48 *
Jenter	0,82*	0,50*
Gutter	0,73*	0,40*

*= p <0,01

4.9 Sammenheng mellom holdningskonstruktene *Glad i søtsaker* og hvor fornøyde elevene var med kantina

For å undersøke sammenheng mellom holdningskonstruktet *Glad i søtsaker* og hvor fornøyd elevene var med kantina ble korrelasjonsanalyse gjennomført (tabell 18).

Det var en negativ sammenheng mellom konstruktene *Glad i søtsaker* og *Fornøyd med kantina* for begge kantineene noe som betyr at jo mer glad de var i søtsaker jo mindre fornøyd var de med kantina.

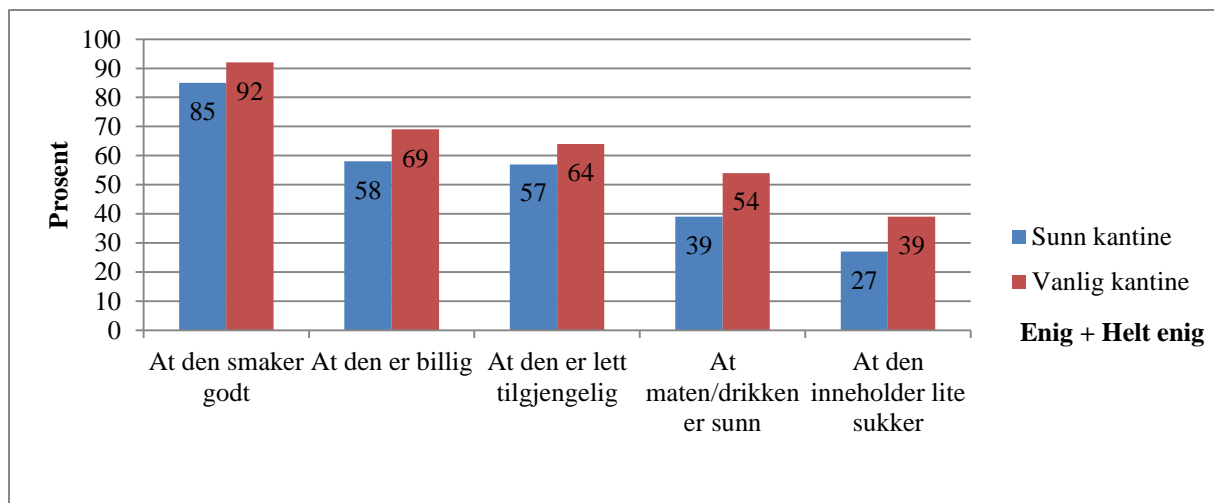
Tabell 18. Korrelasjon mellom konstruktene *Glad i søtsaker* og *Fornøyd med kantina* «Sunn kantine» (N=54) og «Vanlig kantine» (N=217) målt med Pearsons r, og splittet på kjønn (n = 21 jenter og n = 33 gutter ved «Sunn kantine», og n = 108 jenter og n=109 gutter ved «Vanlig kantine»).

	Fornøyd med kantina	
	«Sunn kantine»	«Vanlig kantine»
Glad i søtsaker	- 0,44*	- 0,36*
Jenter	- 0,46*	- 0,38*
Gutter	- 0,44*	- 0,30*

*= p <0,01

4.10 Faktorer med betydning for elevenes matvarevalg

I forhold til faktorer med betydning for matvarevalg ble det ikke vist statistisk signifikant forskjell mellom kantine og holdningsutsagnene (T-test). Unntaket var utsagnet «At den inneholder lite sukker». Elevene fra «Sunn kantine» hadde gjennomsnittscore som var på 2,81 (\pm 1,15) i forhold til elevene fra «Vanlig kantine» med en score på 3,19 (\pm 1,12) (T-test, p=0,03). Det var også en tendens til at respondentene fra «Vanlig kantine» i større grad var «enig» eller «helt enig» i samtlige utsagnene/ påstandene sammenlignet med respondentene fra «Sunn kantine» (figur 11). De fleste respondentene fra begge kantine var "enig" eller "helt enig" i at utsagnet «At den smaker godt» var den egenskapen ved mat og drikke som de la spesielt stor vekt på når de kjøpte/spiste. Deretter fulgte «billig», «lett tilgjengelig», «sunn», mens lavest prosentandelen av respondentene hadde svart «at den inneholder lite sukker».



Figur 11. Elevenes holdninger i forhold til egenskaper ved mat og drikke som legges vekt på ved innkjøp/ inntak av mat og drikke for «Sunn kantine» (N=54) og «Vanlig kantine» (N=217).

Resultat av åpen spørsmål

Til slutt i spørreskjemaet ble det lagt inn (konstruert) en åpen plass (det ble ikke stilt noe spørsmål) slik at elevene selv fikk muligheten til å komme med egne kommentarer som de hadde i forhold til sukkerholdige og sukkerfrie/sukkerreduerte mat- og drikkevarer.

Elevene fra begge skolekantinene hadde kommentert at de blant annet ønsket: «flere sunne mat- og drikkealternativer som smaker godt», «lavere priser» og «større utvalg av sunne alternativer». De kommentarene som var spesielt viktige har blitt tatt med. Utfyllende kommentarer fra elevene ved begge skolekantinene er gjengitt (se vedlegg 6).

Fra en av elevene ved ”Sunn kantine” kom det frem at han/hun var fornøyd med drikkeutvalg, men at matutvalget var for lite. Andre kommentarer fra elevene ved ”Sunn kantine” er gjengitt nedenfor:

- «Er spesielt fornøyd med at kokken på skolen lager nye sunne og usunne retter hver dag, men kunne kanskje solgt mere "friskere" frukt og grønnsaker til en billigere penge».
- «Kunne hatt litt mere utvalg av vanlig youghurt selv om kanskje det er mere sukker i enn det andre, men det blir jo solgt litago og iskaffe og iste som garantert er sukker i så hvorfor ikke?»

- «Jeg synes kantinen har et godt utvalg, men jeg synes det skal komme flere sunne alternativer og at disse alternativene blir billigere, spesielt elevprisene. Kantinen har veldig høye priser så folk har ikke råd til å kjøpe ting ofte»

Blant kommentarene fra elevene på «Vanlig kantine» kom det frem at de ønsket at skolekantinen forbedret mat- og drikktilbudet, med et sunnere utvalg. Flere av elevene mente prisene på produktene på kantina var dyre. Nedenfor er flere av kommentarene som elevene fra den «Vanlige kantine» har gitt:

- *Det burde være mye sunnere mat i kantina!!!! Eks. En kopp med fruktbiter, eller en fruktdisk der man kan fylle opp en kopp med frukt til en billig penge. Smoothie hadde vært bra!*
- *«Sunn kantine» er virkelig super! «Vanlig kantine» har noe og hente både på pris, og næringsinnhold:)*
- *Jeg syntes skolekantinen er ALT FOR dyr, og den har ikke så godt utvalg på sunn mat. Utvalget på usunn mat er mye større. Dette frister i feil*
- *Mye vafler, is, godteri.. til og med det som skal være "sunt", er helt hvite baguetter eller godmorgen-yoghurt, som inneholder et tonn med sukker. Mer grovt og uten sukker..*
- *Har ingen mening om kantina handler på butikken siden det er rimelig*

5 Diskusjon

Hovedmålet med masteroppgaven var å undersøke om det er forskjeller mellom elevene ved de to skolekantinene i Telemark fylke når det kommer til innkjøp- og forbruksvaner i løpet av skoledagen. I tillegg ble det målt hva slags holdninger elevene ved de to skolekantinene har til ulike sukkerholdige mat- og drikkevarer. «Sunn kantine» som deltar i «Sunne kantiner»-prosjektet har det i løpet av det siste året foregått en omstilling av skolekantinens mattilbud. Kantine tilbyr nå utelukkende mat- og drikkevarer med mindre enn fem prosent sukker. Det selges verken brus eller sjokolade i kantine. Resultatene fra «Sunn kantine» har blitt sammenliknet med resultatene fra «Vanlig kantine» som ikke er en del av «Sunne kantiner»-prosjektet.

Dette kapittelet innledes med en diskusjon rundt studiens design, spørreskjemaet, utvalget, samt gjennomføringen av selve undersøkelsen. Ulike styrker og svakheter ved studiedesignet vil bli fremhevet og diskutert. Deretter følger en oppsummering og diskusjon av studiens resultater.

5.1 Metodediskusjon

5.1.1 Studiedesign

Masteroppgaven ble gjennomført ved bruk av kvantitativ metode. Denne metoden ble valgt fordi den egner seg godt til å besvare oppgavens problemstilling og forskningsspørsmålene. Tversnittundersøkelse er egnet til å beskrive et fenomen (Halvorsen, 2008), og dataene refereres til et bestemt tidspunkt. Målet i denne oppgaven var å kartlegge ungdommenes innkjøp, kostholdsvaner og deres holdninger til sukkerholdige/sukkerreduserte/ sukkerfrie mat- og drikkevarene, slik at en kunne antyde mulige sammenhenger på et gitt tidspunkt. Undersøkelsen vil kunne bistå kantine i å erstatte sukkerholdige produkter med sukkerreduserte/ sukkerfrie produkter og utvikle sunne mat- og drikkevarene, og på denne måten gjøre det lettere for ungdommene å ta sunne matvarevalg i skoletiden.

Det kunne i forbindelse med denne studien vært ønskelig med en et annet tilsvarende undersøkelse som i denne masteroppgaven (baselineundersøkelse) som endringene kunne blitt

vurdert opp mot, men det var ikke gjennomført noen slik undersøkelse tidligere. Siden det ikke ble funnet lignende studier som har undersøkt skolekantiner med «Sunn kantine»-konseptet bør denne masterstudien anses som en pilotstudie som kan brukes til å forme nye hypoteser om mulige sammenhenger i forhold til elevenes mat- og drikkevalg og holdninger i forhold til dette temaet.

5.1.2 Utvalget

Utvalget i undersøkelsen var en videregående skole med 591 elever totalt, og 30 elever ble ekskludert. 561 elever ble forespurt om å delta i spørreundersøkelsen mens det var 271 som besvarte spørreskjemaet. Dette tilsvarer en svarprosent på 48%, noe som er lavt for spørreundersøkelser. Det er ønskelig med en svarrespons på over 50%, men det er vanlig at nettbasert spørreundersøkelser har en svarprosent på 30- 40% (Ringdal, 2007). Fra «Sunn kantine» var det kun 27% av elevene som svarte, mens den tilsvarende andelen ved «Vanlige kantine» var 60%. En av grunnene til den lave elevdeltakelsen fra «Sunn kantine» kan f. eks. være at elevene har oppfattet undersøkelsen som lite forpliktende og at de ikke fant interesse til å delta. Det kan også være at eleven som hadde interesse for temaet deltok mens de andre gjorde ikke det, dette kan ha ført til utvalgsskjevhet som kan påvirke masterstudiets indrevaliditet.

Når en sammenligner elevene fra de to kantinene («Sunn kantine» og «Vanlig kantine») som i denne masterstudien er det ideelt at deltagerne i de to kantinene er mest mulig like med hensyn til blant annet alder. I denne undersøkelsen ble det vist statistisk signifikant forskjeller i forhold til alder mellom skolekantinene. Elevene fra «Sunn kantine» hadde gjennomsnittsalder på 18.7 ($\pm 2,9$), mens elevene fra «Vanlig kantine» hadde en gjennomsnittsalder på 16.8 år ($\pm 1,8$). Samtidig gikk de fleste elevene fra «Sunn kantine» yrkesfaglige studieretninger, mens de fleste elevene fra «Vanlig kantine» gikk studieretningsfag. Med en slik skjevfordeling kan en anta at resultatene i noen grad kan tilskrives forskjellene i alder og studieretning mellom de to utvalgene.

Med tanke på at en del av respondentene ved «Vanlig kantine» kan ha kjøpt mat i kantinen ved «Sunn kantine» de dagene de har fysisk aktivitet, burde spørreskjemaet inkludert et spørsmål relatert til hvilken kantine respondentene handlet ved siste skoledag. Det var cirka 100 elever fra utdanningsprogrammet idrettfag ved «Vanlig kantine» som er på «Sunn kantine» 40 timer i uken (B. B. Elseth, personlig kommunikasjon, 18. mars, 2013). Det at spørsmålet relatert til hvilken kantine respondentene handlet i på siste skoledag ikke er inkludert i spørreskjemaet kan ha påvirket resultatene og gitt en systematisk målefeil..

5.1.3 Spørreskjemaet

Spørreskjemaet ble i stor grad inspirert av liknende studier, men er i hovedsak selvutviklet. Det ble lagt vekt på at spørreskjemaet skulle være enkelt, oversiktlig og ikke altfor omfattende. Det ble lagt vekt på å utforme et kortfattet spørreskjema slik at elevene lettere skulle bli motivert til å delta. Dette kan derfor ha gått ut over antallet utsagn som er brukt til å reflektere hvor fornøyd elevene var med mat- og drikkeutvalget i egen kantine. Spørreskjemaet var standardisert hvor elevene fikk like spørsmål og svaralternativer. Standardiserte spørreskjemaer gjør det mulig å samle inn data fra et stort antall respondenter i løpet av en forholdsvis kort tidsperiode (Ringdal, 2007). Standardisering av spørreskjemaet vil videre i stor grad eliminere målefeil og gi pålitelige data, forutsatt at alle aktuelle svaralternativer er dekket (ibid).

I etterkant av undersøkelsen ser en at de ulike spørsmål (q7) relatert til de hjemmelagede produktene (smoothie, iskaffe og iste) med en fordel kunne blitt skilt fra de andre produktene som ikke var hjemmelaget slik at elevene kunne krysse av for de hjemmelagede produktene i spørreskjemaet. En ville da sett hvor mye elevene kjøpte av de hjemmelagede produktene i forhold til andre produkter som ikke var hjemmelaget.

Det hadde også vært mulig å se på hvor villige elevene hadde vært til å prøve ut alternative sukkerreduerte/sukkerfrie produkter. På grunn av viktigheten av å begrense antall spørsmål i spørreskjemaet ble slike spørsmål likevel ikke inkludert.

Holdningsutsagnene (q16 og q17) om fornøydhet med egen skolekantine ble utformet ulikt for de to kantine. Dette ble gjort på grunn av de ulike sukkerholdige/ sukkerfrie/ sukkerreduerte mat- og drikkevarene som skolekantine tilbyr. Spørsmålene ble formulert noe ulikt for de to skolekantine slik at respondentene lettere kunne forstå spørsmålene/ utsagnene og for å unngå misforståelser (vedlegg 3).

5.1.4 Datainnsamling

Datainnsamlingen ble gjennomført som et selvadministrert digitalt spørreskjema på QuestBack. Fordelen ved å bruke denne datainnsamlingsmetoden ga mulighet å samle inn data fra et stort antall respondenter i løpet av en forholdsvis kort tidsperiode, samt det ga rask distribuering og minimalt med kostnader. Overføring av svarene fra Questback til statistikkprogrammet gir også høyere reliabilitet siden man unngår tastefeil som oppstår ved manuell registrering. En ulempe med å gjennomføre spørreundersøkelsen på denne måten er

at svarprosenten sannsynligvis kan bli lavere enn ved f. eks. personlig oppmøte i de utvalgte klassetrinnene på skolen når selve undersøkelsen foregår (Johannessen et al., 2009).

5.1.5 Studiens reliabilitet og validitet

Det var en utfordring å finne andre studier med formuleringer som kunne brukes til å besvare spørsmålene (q16 – q17) om hvor fornøyd elevene var med egen kantine («Sunn kantine» og «Vanlig kantine»). Derfor en mulig svakhet ved studien kan være at enkelte spørsmål ble formulert uten å ha blitt benyttet i andre studier. Dette kan svekke reliabiliteten

Reliabilitetsanalysen ble gjennomført for å undersøke måleskalaens interne konsistens. Dette er en egnet metode for å vurdere reliabiliteten i tverrsnittsdata. En høy reliabilitetskoeffisient ($>0,70$) målt med CCA tyder på at skalaen måler det samme underliggende konstruktet, og at sannsynlighet for målefeil er lav (Pallant, 2010; Ringdal, 2007). Reliabilitetsanalyser av holdningskonstruktene *Fornøyd med kantina* i denne masteroppgaven ga CCA-verdier som var tilfredsstillende høy nok ($>0,70$). Dette viser at det var en god intern konsistens mellom indikatorene. Forhold vedrørende denne statistiske testen er forøvrig drøftet i kapittel 3, Utvalg og metode, under statistisk. Konstruktrelabilitet kan også testes ved test-retest-teknikken hvor målinger blir foretatt ved forskjellige tidspunkter. Masterstudiets tidsramme gav imidlertid ikke rom for dette.

Validitet dreier seg om man faktisk måler det som en ønsker å måle (spørreskjemaet) med de måleinstrumentene som er brukt (Johannessen et al., 2010). Spørreskjemaet inkluderte svaralternativer som var i stort grad lukket med hensyn til at ikke skulle skapes rom for tolking som igjen kunne ha bidratt til å senke studiens validitet. På en annen side kan bruken av lukkede spørsmål ha presset elevene til å svare i en bestemt retning, noe som igjen blant annet kan ha gitt skjevt inntrykk av respondentenes egne meninger om mat- og drikke vaner, samt holdninger. Det endelige spørreskjemaet ble pilottestet av et utvalg som var tilnærmet like de personene som skulle undersøkes i hovedstudien (kapitel 3.3.1). Dette ble gjort for å kunne avdekke eventuelle mangler og sikre at spørsmålene og svaralternativene var forståelige og tilpasset for målgruppen. Dette kan bidra til å øke validiteten i den endelige studien. Det er imidlertid viktig å understreke at utvalget i pilottesten var forholdsvis lite ($n=9$). Elevene i pilottesten kommenterte at spørreskjemaet var forståelig. Pilottesten førte ikke til justeringer av det endelige spørreskjemaet ettersom minoriteten var fornøyd med spørreskjemaet. På en annen side kan det likevel være mulig at spørsmålsformuleringene ikke

var tydelige nok, slik at de kunne mistolkes. Dette kan svekke validiteten til studien siden spørreskjemaet da ikke målte det en ønsket å måle.

Ekstern validitet (ytvaliditet) handler om representativitet og hvorvidt man kan generalisere resultatene fra utvalgsundersøkelsen som skal være gjeldende for andre personer, i andre situasjoner, eller andre tidspunkt (Halvorsen, 2008). I følge Ringdal (2007) en svarprosent på 45% generelt gir en dårlig representasjon av populasjonen. Statistiske generaliseringer krever både store utvalg og et representativt utvalg – og følgelig en så høy svarprosent som mulig. Svarprosenten var lav i «Sunn kantine» med kun 27% av elevene som svarte. Det er dermed mulig å analysere datamaterialet, men spørsmålet er heller hvor pålitelige resultatene man får er. Spørsmål man kan stille seg er blant annet om elevene som ikke deltok i undersøkelsen kan ha vært annerledes enn de som deltok. Resultatene fra denne undersøkelsen bør dermed kun generaliseres tilbake til elevene som deltok i undersøkelsen.

Når det gjelder spørreundersøkelsen den ble gjennomført i form av et nettbasert spørreskjema. Dette gjør at en ikke kan ha oversikt over hvorfor enkelte personer velger å ikke delta. Det gjør det vanskelig å tolke om frafallet er systematisk eller tilfeldig. Dersom personer som har en negativ holdning til sukkerreduert velger å ikke delta på en slik undersøkelse, kan dette bidra til seleksjonsskjevhet.

En hendelse som påvirker hvordan respondentene svarer kan svekke studiens interne validitet (Johannessen et al., 2010). For eksempel kartleggingen av holdninger kan ha bidra til en svakhet ved at formuleringen på enkelte av utsagnene kan ha virket noe uklare i meningsinnholdet. For eksempel er det uklart om holdningsutsagnet «Jeg vil helst unngå sukkerholdig brus, men blir ofte fristet» måler holdningen brus og fristet, eller om det er smaksaspektet som gjør at respondentene er enige eller uenige i utsagnet. En annen faktor som kan påvirke studiens indre validitet er utvalgsskjevhet. Utvalgsskjevheter er systematiske skjevheter i utvalget, noe andelen elever i «Vanlig kantine» er større enn i «Sunn kantine» som deltok i undersøkelsen. Det vil si at elevene i «Sunn kantine» er underrepresentert.

5.2 Resultatdiskusjon

5.2.1 Oppsummering av studiens hovedfunn

Her presenteres resultatene som anses for å være studiens hovedfunn.

Av det totale utvalget fra begge skolekantinene var det under halvparten av elevene som oppgav å ha kjøpt mat- og drikkevarer på andre steder i løpet av siste skoledag. Det var ingen signifikant forskjell mellom skolekantinene. Elevenes innkjøp av mat- og drikkevarer andre steder viste små forskjeller mellom de to skolekantinene.

På utsagnene om holdninger til sukkerholdige mat- og drikkevarer hos elevene i «Sunn kantine» viste at de var mere «uenig» om at de fikk dårlig samvittighet og ville helst unngå sukkerholdig brus, men ble ofte fristet i forhold til elevene i «Vanlig kantine». Respondentene i «Sunn kantine» hadde også gjennomsnittscore under 3 på Likert-skala om at de var mere «uenig» på utsagnene om at de ikke var glad i søtsaker og at de drakk minst mulig brus fordi det er usunt enn respondentene i «Vanlig kantine».

Elevenes holdninger («enig»/ «helt enig») i forhold til hvilke faktorer som er mest avgjørende for deres matvalg viste at smak var egenskapen elevene la mest vekt på ved innkjøp og inntak av mat- og drikkevarer. Over 4/5 av elevene fra begge skolekantinene la mest vekt på smak, deretter fulgte «billig», «lett tilgjengelig» og «sunn». Elevene ved «Vanlig kantine» rangerte samtlige egenskaper høyere enn elevene fra «Sunn kantine».

5.2.2 Elevenes forbruk av ulike mat- og drikkevarer

Det var ikke noen forskjell mellom elevene ved de to skolekantinene når det gjaldt forbruk av brus, søtsaker, søte bakervarer, vann og frukt, med unntak av når det ble splittet på kjønn der guttene i «Sunn kantine» hadde høyere inntak av frukt enn guttene i «Vanlig kantine». Under halvparten av guttene fra «Sunn kantine» og «Vanlig kantine» spiste frukt mer enn fem ganger per uke. 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 flere av respondentene fra begge skolekantinene. Undersøkelsen fra Ungkost 2000 viste at kun 10% av elevene spiste den mengden frukt og grønnsaker som er fra myndighetenes anbefalinger (Helsedirektoratet, 2008; Øverby & Andersen, 2002). Generelt unge får i seg for lite frukt og grønnsaker. Flere studier har vist at kvaliteten på kostholdet synker fra barne- til ungdomsårene Story et al., 2002; Helsedirektoratet, 2012; Lytle et al., 2000). Det er vist at inntaket av frukt, grønnsaker, melk og fruktjuicer minker, mens inntaket av brus øker. En kanadisk studie har vist at elever med en lavere kvalitet på kostholdet der frukt og grønnsaker var inkludert, hadde generelt

større sannsynlighet for å oppnå lavere utdanningsnivå, samt et generelt dårligere helseutfall (Florence et al., 2008).

Denne masterstudien viser at ni prosent av totalutvalget for begge skolekantinen drakk brus med sukker hverdag. Under en femtedel av elevene ved «Sunn kantine» og «Vanlig kantine» drakk brus mer enn fem ganger per uke og det var dobbelt så mange gutter enn jenter som gjorde det. Det er også vist i Ungkost-93 at gutter på 18 år drakk oftest og mest brus. Gutter hadde et inntak som var dobbelt så mye som jenter (Nes & Andersen, 1993). I Bugge (2010) studie ble det vist at ungdommene i alderen 15 til 24 år hadde et høyre inntak av sukkerholdig mat og drikk som var høyre enn anbefalt. Det anbefales at inntaket av tilsatt sukker bør utgjøre mindre enn 10% av energiinntaket (Sosial- og helsedirektoratet, 2005b). Et for høyt inntak av sukker vil på sikt følgesykdommer som overvekt, fedme og diabetes type II (Henriksen & Kolset, 2007). Forebygging er derfor av stor betydning for å fremme en sunnere livsstil blant denne målgruppen (Nasjonalt råd for ernæring, 2011; Veugelers & Fitzgerald, 2005; Nordic Council of Ministers, 2004).

5.2.3 Elevenes innkjøp av mat- og drikkevarer i skoletiden

På spørsmål om innkjøp av sukkerholdige/sukkerreduerte/sukkerfrie mat- og drikkevarer ble det vist at over halvparten av elevene kjøpte noe i egen skolekantine i løpet av skoledagen eller siste skoledag. Det var flere av elevene i «Vanlig kantine» enn av elever i «Sunn kantine» som gjorde det. Elevene fra «Sunn kantine» hadde kjøpt mat- og drikkevarer med mindre enn fem prosent tilsatt sukker i egen skolekantine. Mens relativt mange elevene fra «Vanlig kantine» hadde kjøpt sukkerholdige produkter som brus og kaker i skolekanten i løpet av siste skoledag. Resultatene var ikke overaskende siden «Sunn kantine» tilbyr mat- og drikkevarer med mindre enn fem prosent tilsatt sukker noe «Vanlig kantine» ikke har et slikt tilbud. Der er ikke funnet annen forskning på tilsvarende «Sunn kantine» ordninger i Norge. Derfor er det vanskelig å sammenligne funnene med andre.

Skolen regnes som en viktig arena som kan påvirke elevenes matvalg (Telemark fylkeskommune, 2010; Reinart et al., 2004; Braüner, 2002).

Dette er også vist i England at tilgang til sunne matalternativer har ført til endringer på skolebarnas kostholdsvaner (Garner, 2009). Tiltakene på skolene har ført til øking i frukt og grønnsaker mens brus med sukker ble forbudt. Etter denne implementeringen ble det observert at elevene fikk forbedret eksamenskarakterer (Belot & James, 2009; University of Essex, 2009).

Det kan se ut som at en lav prosentandel av elevene i «Sunn kantine» kjøpte sukkerreduerte produkter som blant annet iste, iskaffe og yoghurt i løpet av skoledagen i egen skolekantine. Andelen viste seg lavere enn forventet. Det faktum at mesteparten av elevene ved «Sunn kantine» går yrkesfaglige studieretninger kan også ha betydning for elevenes innkjøp av hjemmelagede produkter i egen skolekantine. Når det kommer til utdanning det er observert at de med lavere utdanningsnivå har mer ugunstige kostholdsvaner sammenlignet med personer med høyere utdanningsnivå (Grøtvedt & Gimmestad, 2002).

På spørsmål om elevenes innkjøp av mat- og drikkevarer på butikk, kiosk, bakeri eller bensinstasjon i går eller i løpet av siste skoledag ble det vist at elevene fra «Sunn kantine» ikke går mer dit enn elever fra «Vanlig kantine». Det var imidlertid en tendens til at elevene fra «Sunn kantine» kjøpte brus med sukker og søte bakervarer andre steder enn i skolekantinene. Det er grunn til å anta at elevene fra «Vanlig kantine» som får slike mat- og drikkevarer i egen skolekantine, ikke følger trangen til å gå andre steder for å kjøpe mat og drikke med sukker. En kunne derfor forvente at flere elever fra «Sunn kantine» gikk andre steder for å handle fordi de ikke får brus med sukker og lignende i egen skolekantine, noe de tradisjonelt ønsker seg. Dette understøttes av en studie fra prosjektet "Fysisk aktivitet og sunne skolemåltider" som rapporterer om elever som kjøper usunne matvarer utenfor skolens område (Holthe et al., 2011). Dette kom også frem på elevenes egne kommentarer i de to skolene.

«Sunn kantine»:

- «Jeg synes kantinen har et godt utvalg, men jeg synes det skal komme flere sunne alternativer og at disse alternativene blir billigere, spesielt elevprisene. Kantinen har veldig høye priser så folk har ikke råd til å kjøpe ting ofte»

«Vanlig kantine»:

- «Det burde være mye sunnere mat i kantina!!!! Eks. en kopp med frukt biter, eller en fruktdisk der man kan fylle opp en kopp med frukt til en billig penge. Smoothie hadde vært bra!»
- «Jeg syntes skolekantinene er ALT FOR dyr, og den har ikke så godt utvalg på sunn mat. Utvalget på usunn mat er mye større. Dette frister i feil».

Kommentarene tyder på at elevene velger å gå andre steder for å handle for eksempel i kiosk og lignende ettersom respondentene opplever at deres kantine har lite mat- og drikketilbud sunnere utvalg.

Elevene fra «Vanlig kantine» ønsket spesielt at skolekantinene forbedret mat og drikketilbudet med sunnere utvalg. En kunne også se at en høyere prosentandel av elevene i «Vanlig kantine» kjøpte frukt mens det var færre prosentandel som kjøpte brus med sukker og søtebakervarer andre steder enn elevene i «Sunn kantine». I Bugge (2007) sin studie var det elevene ønsket seg mest tilgang til sunnere mat og drikke samt mere frukt og grønnsaker. I en nordisk undersøkelse kom det frem at 62% av ungdommene mente selv at det burde vært lettere å ta sunne valg i skolen (Kainulainen et al., 2012). Studien viste at fem til ni prosent av elevene ikke spiste mat på skolen i skoletiden. I en annen studie fra prosjektet «Fysisk aktivitet og måltider» (Utdanningsdirektoratet, 2011; Samdal et al., 2008) ble det funnet at når skolene økte tilgangen til sunne produkter førte det til økning i inntaket av frukt og vanddrikkingen, samt tilsvarende reduksjon i brus- og saftinntaket blant elevene. En øking av sunt og godt mattilbud på skolekantinene vil være positivt både for helse, konsentrasjon og læring og dessuten bidra til utjevning av sosiale forskjeller (St. meld. nr. 20 (2006-2007). (2007); Braüner, 2002).

5.2.4 Holdninger til sukkerholdige mat- og drikkevarer hos elever som har «Sunn kantine» og «Vanlig kantine»

Forskjeller mellom holdningskonstruktet *Sunne kostvaner* og skolekantinene («Sunn kantine» og «Vanlig kantine») viste ingen signifikate forskjeller. Det var en tendens til at ingen av elevene i utvalget var veldig sunne. Det ble ikke vist statistisk signifikante forskjeller mellom «Sunn kantine» og «Vanlig kantine» og *Sunne kostvaner*, men det var små forskjeller der «Sunn kantine» hadde lavere gjennomsnittscore enn «Vanlig kantine». Det ble ikke vist signifikant men var små forskjeller mellom kantinene, og at respondentene fra «Sunn kantine» scoret høyere som var på midten av Likert-skala (3) enn respondentene ved «Vanlig kantine» på konstruktet *Glad i søtsaker* og de scoret lavere som var på Likert-skala under 3 på konstruktet *Sunne kostvaner*. Dette indikerer at totalutvalget ved «Vanlig kantine» som går studieretningsfag i høyre grad mener å ha sunne kostvaner enn elevene i «Sunn kantine». Mens elevene i «Sunn kantine» har i høyre. Grunnen til dette kan være at flere elever fra «Vanlig kantine» med studieretningsfag utdanningsprogrammer mens det er flere elevene i «Sunn kantine» med yrkesfaglig utdanningsprogrammer. Tidligere studier som har vist at personer med høyere utdanning ofte har sunnere matvarevalg enn de med lavere utdanning (Bugge, 2010; Holmboe-Ottesen et al., 2004; Grøtvedt & Gimmedstad, 2002).

Masterstudien viste ikke signifikant forskjell på konstruktet *Sunne kostvaner* når det ble splittet på kjønn, guttene i «Sunn kantine» i forhold til guttene i «Vanlig kantine». Tilsvarende når det gjelder jentene i «Sunn kantine» mot jentene i «Vanlig kantine» viste heller ikke signifikant. Mens når totalutvalget av jenter ble samlet fra både «Sunn kantine» og «Vanlig kantine» viste sterk statistisk signifikant forskjell mot guttene. Guttene fra begge skolekantinene scoret lavere enn jentene på konstruktet *Sunne kostvaner*. Dette underbygger også resultatene fra masterstudien der det ble vist signifikant forskjell mellom konstruktet *Glad i søtsaker* og totalutvalget av jentene samlet fra begge skolekantinene mot guttene. Det tyder på at flere jenter enn gutter i totalutvalget ser ut til ha sunne kostvaner. Samme trend viser også flere andre studier gjennomført blant ungdom i Norge (Bugge, 2010; Nes & Andersen, 1993). Jentene ser ut til å ha sunnere kostholdsvaner enn guttene. Et eksempel fra studien til Bugge (2010) var at det var flest gutter som drakk sukkerholdig drikke mens jentene spiste mer frukt enn guttene.

Holdninger til sukkerholdige mat- og drikkevarer hos elever som har «Sunn kantine» versus «Vanlig kantine» viste ingen forskjeller mellom de to skolekantinene med unntak av fem av de 24 holdningsutsagnene. På måling av i hvilken grad ungdommene var opptatt av å spise og drikke, i Bugge (2010) sin studie ble det vist at 17 prosent av utvalget i alderen 15-24 år som mente «passet godt» på utsagnet «Jeg får dårlig samvittighet når jeg drikker sukkerholdig brus» mens det var 14 prosent for elevene i «Vanlig kantine», det var kun tre prosent av elevene i «Sunn kantine» som var «helt enig» i utsagnet. For utsagnet «Jeg vil helst unngå sukkerholdig brus, men blir ofte fristet» resultatene fra Bugge (2010) sin studie viste at 19% av respondentene mente «passet godt» mens det var fem prosent av elevene i «Sunn kantine» og det var ni prosent av elevene i «Vanlig kantine» som var «helt enig» i utsagnet. Disse holdningsutsagnene kan sies å uttrykke at respondentene helst vil unngå, men ofte blir fristet samt at de får dårlig samvittighet når de drikker sukkerholdig brus. Det er færre prosentandel av utvalget i «Sunn kantine» som mener det i forhold til Bugge (2010) sin studie og respondentene i «Vanlig kantine». En av årsakene kan være at elevene i «Vanlig kantine» får slik drikke i egen skolekantine noe elevene i «Sunn kantine» ikke får.

5.2.5 Elevenes fornøydhet med kantinas vareutvalg

Korrelasjon mellom holdningskonstruktene *Sunne kostvaner* og *Fornøyd med kantina* viste sterk positiv statistisk signifikant sammenheng for «Sunn kantine» og for både gutter og jenter, mens den tilsvarende korrelasjonen for «Vanlig kantine» viste middels, positiv og

statistisk signifikant sammenheng mellom konstruktene. Flere elever i «Vanlig kantine» går på utdanningsprogrammene studieretningsfag, og har en tendens til å spise sunt i forhold til ungdommene (Martens et al., 2005; Grøtvedt & Gimmestad, 2002) fra «Sunn kantine» der de fleste går på yrkesfaglig utdanningsprogram. Det kan være grunnen til at elevene i «Vanlig kantine» hadde lavere korrelasjon enn elevene i «Sunn kantine».

Korrelasjon mellom holdningskonstruktene *Glad i søtsaker* og *Fornøyd med kantina* viste negativ sammenheng mellom konstruktene *Glad i søtsaker* og *Fornøyd med kantina* for henholdsvis «Sunn kantine» og «Vanlig kantine». Funnene tyder på at elevene i de to skolekantinene som var glad i søtsaker ikke var fornøyd med utvalget i egen skolekantine.

For å kunne sammenligne skolekantinene om hvor fornøyd elevene var med mat- og drikkeutvalget i egen skolekantine ble set brukt eget spørsmål. Hovedvekten av totalutvalget ved begge skolekantinene antyder at de var passe fornøyd med mattilbudet, det var ingen forskjell mellom skolekantinene.

Ut fra de spørsmålene som kun gjaldt for «Sunn kantine» om hvor fornøyd elevene var med egen kantine ble det ikke vist forskjeller mellom kjønn. Under halvparten av respondentene fra «Sunn kantine» uavhengig av kjønn var fornøyd. Det var en tendens at mange var ikke fornøyd. Det var en tendens at guttene gjennomgående i større grad var «enig» eller «helt enig» på utsagnene om at de likte sukkerreduerte mat- og drikkevarer i egen skolekantine. Det var ikke forventet at flere gutter enn jenter i «Sunn kantine» som var fornøyd med egen kantine. Grunnen til denne forskjellen kan være at respondentene som har deltatt i undersøkelsen kan ha en mer positiv oppfatning til sukkerreduert/ sukkerfri mat og drikke i forhold til de som ikke har deltatt og dermed kan dette ha bidratt til å påvirke resultatene.

Ut fra de spørsmålene som kun gjaldt for «Vanlig kantine» det ble vist at jentene i større grad ønsket at deres kantine selger sukkerreduert som er sunnere mat og drikke enn guttene. Dette kan sies å uttrykke at jentene i større grad ønsket at deres kantine solgte sukkerholdig mat og drikke. Dette stemmer godt med analyseresultater for øvrig i denne oppgaven med unntak av forskjell mellom kjønn og hvor fornøyd elevene var med mat og drikkevarer utvalget i «Sunn kantine». Det var som forventet siden tidligere studier har vist at jentene i større grad har sunnere kosthold enn guttene (Bugge, 2010; Helsedirektoratet, 2008). Elevene som har et sunt kosthold vil dermed også i større grad ønske om et sunnere (sukkerreduert/sukkerfri) mat og drikke tilbud.

Det var kun en litt over en tredjedel av totalutvalget fra begge skolekantinene som var «helt enig» eller «enig» i utsagnet om at de likte/ønsket å spise/drikke sunt for det vil minske

risikoen for å få sykdommer senere i livet. Det er en tendens at over halvparten av respondentene ikke likte/ønske å spise/drikke sunt. Disse funnene underbygger det faktum at ungdom ikke i like stor grad fokuserer på å opprettholde en sunn livsstil siden fremtiden og fremtidens helseutfall virker så langt borte (Neumark-Sztainer et al., 1999). Følelsen av at "jeg skal bekymre meg for det senere i livet" er utbredt blant ungdom, og for mange kan ikke de langsiktige fordelene med et sunt kosthold oppveie de kortsiktige fordelene knyttet til umiddelbar tilfredsstillelse (ibid). I en annen studie rapporterte kun 26% av elevene at de ble motivert av helse og vekt når de gjorde matvalg (Horacek & Betts, 1998). Disse elevene ble videre identifisert å ha et lavere inntak av fett og et høyere inntak av næringsstoffer sammenlignet med elever som i større grad ble påvirket av faktorer som smak, sult eller pris (ibid).

Det finnes flere undersøkelser som har studert effekten av ernæring på skolefaglige prestasjoner blant barn og unge (Pollitt, 1995; Florence et al., 2008). Som nevnt i teorikapittel 2.2, flere studier underbygger hvor viktig det er for at skolene skaper et miljø som gir ungdommene ferdigheter/ kunnskaper og muligheter de trenger for å skape og opprettholde et sunt kosthold.

5.2.6 Faktorer med betydning for elevenes matvarevalg

Mesteparten av elevene fra begge skolekantinene var "enig" og "helt enig" i smak var den viktigste egenskapen ved mat og drikke de spesielt legger stor vekt på når de skal kjøpe/ spise. Deretter fulgte «billig», «lett tilgjengelig», «sunn» og «lite sukker». Denne studien viser derfor, som andre studier at smak er en av de viktigste påvirkningsfaktorene når det kommer til valg av mat (Story et al., 2002; Horacek & Betts, 1998). Smak er viktigere enn sunnhet for mange unge.

”Billig” var den nest største faktoren som hadde betydning ved mat og drikke på elevenes holdninger. Slik lyder flere av elevenes egne kommentarer om pris:”«Sunn kantine» er virkelig super!»,

«Vanlig kantine»:

- Kantina har noe og hente både på pris, og næringsinnhold»
- «Har ingen mening om kantina handler på butikken siden det er rimelig»
(vedlegg 6)

Dette antyder at ungdommene ønsker seg det var tilgang til billigere mat.

Respondentenes holdninger i forhold til egenskapen «at maten/drikken er sunn» var blant de faktorene som færrest av respondenter hadde svart. Dette antyder at sunn mat hadde mindre betydning for valg av matvarer enn prisen. Dette underbygges av tidligere studier som har vist at ungdom er en prissensitiv gruppe (French et al., 2001; French et al., 1999; French et al., 1997). Det vil si at pris har en vesentlig effekt på ungdoms matvalg. Kan det være slik at tiltak av prisreduksjon på sunne matvarer i kantinen («Vanlig kantine») vil utkonkurrere dyre, usunne produkter? Noe flere studier har vist effekter på, er å redusere prisen på frukt og grønnsaker i skolekantiner på videregående skole (French et al., 2001; French et al., 1999). En 50% prisreduksjon på frukt og grønnsaker doblet f. eks. salget i løpet av en tre ukers periode ved to videregående skoler i Minnesota (French et al., 1997). Lav pris var en viktig faktor for å øke ungdommens kjøp av sunne matvarer i denne studien. Tiltak på prisreduksjoner i kantinen kan være et viktigere virkemiddel enn økt tilgjengelighet.

Av de miljømessigeaktorene har forskning vist at tilgjengelighet er en viktig faktor for inntak av mat og drikke (Wind et al., 2008; Bere et al., 2006). I denne studien var over halvparten av elevene i ”Sunn kantine” mot to tredjedeler av elevene ved ”Vanlig kantine” ”enig” eller ”helt enig” i at tilgjengelighet var viktig i matvarevalg. Det er flere undersøkelser som har vist at tilgjengelighet har betydning for hva ungdom velger å spise (Holthe, Larsen & Samdal, 2011; Wind et al., 2008; Bere, et al. 2006; Neumark-Stainer et al., 2003). I en tverrsnittstudie ble det vist at endringer i tilgjengelighet av frukt og grønnsaker på skolen økte barn og unges frukt og grønt inntak (Neumark-Stainer et al., 2003).

6 Konklusjon og implikasjon

Resultatene fra denne masterundersøkelsen blant videregående skoleelever fra første til tredje trinnet viste ingen forskjeller i forbruk av brus, søtsaker, søte bakervarer, vann og frukt med unntak av at gutter fra «Sunn kantine» som hadde høyere *gjennomsnittlig* forbruk av frukt enn gutter fra «Vanlig kantine». Under en tredjedel av totalutvalget kjøpte mat- og drikkevarer andre steder i løpet av skoledagen. Selv om respondentene i «Sunn kantine» har et sunt kantinekonsept de gikk likevel ikke hyppigere til andre steder (blant annet butikk, kiosk og lignende) for å kjøpe mat og drikke enn elevene med «Vanlig kantine». Holdningene hos ungdommene til sukkerholdige mat- og drikkevarer tilhørende de to kantineene var likt for de fleste utsagnene. Det var ingen forskjeller mellom skolekantineene og hvor fornøyd de var med vareutvalget i egen kantine og det så ut som elevene var passe fornøyd.

Omlegging til «Sunn kantine» har ikke ført til at flere elever fra «Sunn kantine» har handlet andre steder enn elevene i «Vanlig kantine». Dette er imidlertid et vanlig argument for at kantineeiere ikke vil legge om mattilbudet til sunnere alternativer. Dette indikerer at det bør være enklere for å legge om til å følge retningslinjene for skolemåltidet i «Vanlig kantine» enn det har vært i «Sunn kantine».

Elevene har selv ønsket at skolene øker tilgangen til sunne produkter. Dette kom spesielt frem fra elevene egne kommentarer i «Vanlig kantine» om at de ønsket at skolekantinene forbedret mat- og drikketilbudet med sunnere utvalg. Mat- og drikkevarer som ønskes var blant annet frukt og smoothie. En økning i utvalget av sunne og gode mat- og drikkevarer i skolekantineene kan antas å bidra til at elevene oppnår gunstige helseeffekter og et optimalt inntak av næringsstoffer samt positiv utslag på læring.

For kantiner som selger både sunn og usunn mat bør man ha et perspektiv med fokus på å øke tilgangen av sunne produkter, og samtidig redusere mat og drikke med et høyt sukkerinnhold. Det å gjøre mat og drikkevarer med høy innhold av tilsatt sukker mindre tilgjengelig i skolekantineene er en samfunnsutfordring. Selv om det er viktig å øke tilgangen til sunne produkter, bør skolekantineene tilby mat og drikke som elevene liker. Smaksprøver er viktige når en skal finne fram til matretter elevene liker, gjennom blant annet å gjøre trendy retter sunnere ved å korrigere litt på næringsinnholdet. Elevene på skolen bør være med på «smaksteste» nye produktene før det tilbys på egen skolekantine for å imøtekomme deres ønsker slik at de velger å kjøpe disse produktene.

Faktorer som prisreduksjoner i kantinen kan være et viktigere virkemiddel enn økt tilgjengelighet. Lav pris på sunne matvarer i kantinen kan utkonkurrere dyre, usunne produkter. Et forslag kan være å ha røde og grønne priser. Grønne priser på grove produkter, sunn drikke og liknende, som skal være billige, og røde priser på fine bagetter, sukkerholdige drikkevarer og liknende som skal være dyrere. utfordringer knyttet prisreduksjon på sunne matvarer er en samfunnsutfordring.

Gjennom tiltak kan skolebarnas kostvaner endres. Derfor er tilrettelegging med sunn, billig og variert mat og drikke i skolekantinene viktig for å fremme god ernæring blant unge mennesker.

7 Litteraturliste

- Belot, M. & James, J. (2009). *Healthy School Meals and Educational Outcomes*. Institute for social & economic research.
- Bere, E., Veierød, M. B., Bjelland, M. & Klepp, K. I. (2006). Outcome and process evaluation of a Norwegian school-randomized fruit and vegetable intervention: Fruits and Vegetable Make the Marks (FVMM). *Oxford University. Health Education Research*, 21 (2), 258-267. doi:10.1093/her/cyh062.
- Bjelland, M. & Klepp, K. I. (2000). *Skolemåltidet og fysisk aktivitet i videregående skole*. Oslo: Institutt for ernæringsforskning.
- Bugge, A. (2007). *Ungdoms skolematvaner; refleksjon, reaksjon eller interaksjon*. Fagrapport nr.4. 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*. Fagrapport nr.5. Oslo, Statens institutt forbruksforskning.
- Bräuner, F. (2002). *Uten mat og drikke: Om kostens betydning for læring og adferd*. Oslo: Damm undervisning.
- Clausen, S.-E. (2009). *Multivariate analysemetoder for samfunnsvitere: med eksempler i SPSS*. Oslo: Universitetsforlag.
- Departementene (2007). *Oppskrift for et sunnere kosthold. Handlingsplan for et bedre kosthold i befolkningen (2007 – 2011)*. Hentet fra <http://www.regjeringen.no/upload/HOD/Vedlegg/304657-kosthold.pdf>
- Florence, M. D., Asbridge, M. & Veugelers, P. J. (2008). Diet Quality and Academic Performance. *Journal of School Health*, 79 (49), 209-215. doi: 10.1111/j.1746-561.2008.00288.

- Forskningsrådet. (2011). *Hva spiser elevene på skolen? Rapport fra Forskningskampanjen 2011: Supplerende analyser*. Oslo: Forskningsrådet.
- French, S. A., Jeffery, R. W., Story, M., Breitlow, K. K., Baxter, J. S., Hannan, P. (2001). Pricing and promotion effects on low-fat vending snack purchases: the CHIPS Study. *Journal of the American Dietetic Association*, 91 (1), 112-117.
- French, S. A., Story, M., Hannan, P., Breitlow, K. K., Jefferey, R. W., Baxter, J. S. (1999). Cognitive and demographic correlates of low-fat vending snack choices among adolescents and adults. *Journal of the American Dietetic Association*, 99 (4), 471-475.
- French, S.A., Story, M., Jeffery, R. S., Snyder, P., Eisenberg, M., Sideottom, A. (1997). Pricing strategy to promote fruit and vegetable purchase in high school cafeterias. *Journal of the American Dietetic Association*, 97 (9), 1008-1010.
- Fugelli, P. & Ingstad, B. (2009). *Helse på norsk. God helse slik folk ser det*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Garner, R. (2009, 31. august). Jamie's school dinners for all. *The independent, News*. Hentet fra <http://www.independent.co.uk/news/education/education-news/jamies-school-dinners-for-all-1779635.html>
- Grøtvedt, L. & Gimmetad, A. (2002). *Helseprofil for Oslo. Barn og unge*. Nasjonalt folkehelseinstitutt, Oslo kommune og Program for storbyrettet forskning. Hentet fra <http://www.fhi.no/dav/B283CA5C065344CD824CF04474E48CF6.pdf>
- Halvorsen, K. (2008). *Å forske på samfunnet: en innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (utg.5.). Oslo: Cappelen akademisk forlag.
- Haraldsen, G. (1999). *Spørreskjemametodikk etter kokebokmetoden*. Oslo: Ad Notam Gyldendal.
- Helsedirektoratet. (2012). *Utviklingen i norsk kosthold: matforsyningsstatistikk og*

- forbruksundersøkelser* (Veileder IS-2037/ 2008). Oslo: Helsedirektoratet. Hentet fra http://www.helsedirektoratet.no/publikasjoner/utviklingen-i-norsk-kosthold-matforsyningsstatistikk/Publikasjoner/IS-2037_NY.pdf
- Helsedirektoratet (2008). *Ungkost 2000- Landsomfattende kostholdsundersøkelse blant elever i 4. og 8. klasse i Norge* (Veileder IS 1019/ 2008). Hentet fra <http://www.helsedirektoratet.no/publikasjoner/ungkost-2000-landsomfattende-kostholdsundersokelse-blant-elever-i-4-og-8klasse-i-norge/Sider/default.aspx>
- Helsedirektoratet (2004). *Fysisk aktivitet og måltider i skolen* (Vileder IS- 1450/2004). Oslo: Helsedirektoratet, Utdanningsdirektoratet, Helse- og omsorgsdirektoratet. Hentet fra <http://www.helsedirektoratet.no/publikasjoner/fysisk-aktivitet-og-maltider-i-skolen/Sider/default.aspx>
- Helse- og omsorgdepartementet (1995). *Forskrift om miljørettet helsevern i skoler mv.* FOR 1995-12-01 nr 928. Helse- og omsorgsdepartementet. Hentet fra <http://www.lovdata.no/for/sf/ho/xo-19951201-0928.html>
- Henriksen, H. B. & Kolset, S O. (2007). Ernæring og helse. Sukkerforbruk og folkehelse. *Tidsskrift for den norske foreningen*, 127: 2259-62. Hentet fra <http://tidsskriftet.no/article/1579639>
- Holdning (2013). I *Store norske leksikon*. Hentet 8. januar 2013 fra <http://snl.no/holdning>
- Holmboe-Ottesen, G., Wandel, M. & Mosdøl, A. (2004). *Sosiale ulikheter og kosthold*. *Tidsskrift for Norsk Legeforening*, 11(124): 1526-1528.
- Horacek, M. T. & Betts, M. N.(1998). Students cluster into 4 groups according to the factors influencing their dietary intake. *Journal of the American Dietetic Association*, 98 (12), 1464-1467.
- Holthe, A., Larsen, T. & Samdal, O. (2011). Understanding barriers to implementing the

- Norwegian national guidelines for healthy school meals: a case study involving three secondary schools. *Maternal and Child Nutrition*, 7 (3), 315-327.
- Johannessen, A. (2009). *Introduksjon til SPSS* (4. utg.). Oslo: Abstrakt forlag.
- Johannessen, A., Tufte, P. A. & Christoffersen, L. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (4. utg.). Oslo: Abstrakt forlag.
- Kainulainen, K., Benn, J., Fjellström, C. & Palojoki, P. (2012). Nordic adolescents school lunch patterns and their suggestions for making healthy choices at school easier. *Appetite*, 59 (1), 53-62.
- Kunnskapsdepartementet (2006). *Skolemåltidet i grunnskolen-kunnskapsgrunnlag, nytte- og kostnadsvirkninger og vurdering av ulike skolemåltidsModeller*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Lytle, L. A., Seifert, S., Greenstein, J., McGovern, P. (2000). How do children's eating patterns and food choice change over time? Results from a cohort study. *Journal of the American Health Promotion*, 14 (4), 222-228.
- Lytle, L. A., Kubik M. Y., Perry C., Story M., Birnbaum A. S., Murray D. M. (2006). Influencing healthful food choices in school and home environments: results from the TEENS study. *Preventive Medicine*, 431, 8-13.
- Martens, M. K., van Assema, P., Brug, J. (2005). Why do adolescents eat what they eat? Personal and social environmental predictors of fruit, snack and breakfast consumption among 12-14-year-old Dutch students. *Public Health Nutrition*, 8 (8):1258-1265.
- Mangen, H., A. & Nilsen, A. (2012). *Hvordan lage en sunn, god og trendy kantine meny som selger? En praktisk tilnærming*. Kjeller: Høgskolen i Oslo og Akershus.
- Mæland, J. G. (2005). *Forebyggende helse arbeid*. Oslo: Universitetsforlaget.

- Nasjonalt råd for ernæring. (2011). *Kostråd for å fremme folkehelsen og forebygge kroniske sykdommer: metodologi og vitenskapelig kunnskapsbidrag*. Oslo: Helsedirektoratet.
- Nes, M., Müller, H. & Pedersen, J. (2006). *Ernæringslære* (5. utg.). Oslo: Gyldendal norsk forlag.
- Nes, O. & Andersen, L. F. (1993). *Ungkost -93: Hva spiser tenåringer i Norge?* Oslo: Statens ernæringsråd.
- Neumark-Sztainer, D., Story, M., Perry, C. & Casey, M. (1999). Factors influencing food choices of adolescents: findings from focus-group discussions with adolescents. *Journal of the American Dietetic Association*, 99 (8), 929-937.
- Neumark-Sztainer, D., Story, M., Resnick, M. & Blum, R. (1998). Lessons Learned About Adolescent Nutrition from the Minnesota Adolescent Health Survey. *Journal of the American Dietetic Association*, 98 (12), 1449-1456.
- Neumark-Sztainer, D., Wall, M., Perry, C. & Story, M. (2003). Correlates of fruit and vegetable intake among adolescents. Findings from Project EAT. *Preventive Medicine*, 37:198-208.
- Nordic Council of Ministers. (2004). *Nordic nutrition recommendations* (4. utg.). Copenhagen: Nordic Council of Ministers.
- Opplæringsloven. (1998). *Lov om grunnskole og den videregående opplæringen* (opplæringsloven). Hentet fra <http://www.lovdata.no/all/hl-19980717-061.html>
- Pedersen, J. I., Müller, H., Hjartåker, A. & Anderssen, S. A. (2012). *Grunnleggende ernæringslære* (2. utg.). Oslo: Gyldendal norsk forlag.
- Pollitt, E. (1995). Does breakfast make a difference in school? *Journal of the American Dietetic Association*, 95(10), 1134-1139.
- Reinar, L. M., Nylund H. K., Nordheim, I. Aarum A. K. O. & Jamtvedt, G. (2004). *Kan tiltak*

i skole og lokalsamfunn påvirke barn og unge til å spise mer frukt og grønt? Oslo: Nasjonalt kunnskapscenter for helsetjeneste. Nr 12.

Ringdal, K. (2007). *Enhet og mangfold: samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode* (2. utg.). Bergen: Fagbokforlag.

Sandvik, C., Gjestad, R., Brug, J., Rasmussen, M., Wind, M., Wolf, A.,...Klepp, I.-K. (2007). The application of a social cognition Modell in explaining fruit intake in Austrian, Norwegian and Spanish schoolchildren using structural equation Modelling. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 4 (57). doi: 10.1186/1479-5868-4-57.

Samdal, O., Haug, E., Slåtten, H., Larsen, T., Holthe, A., Hasnes Å.,...Hansen, F. (2008). *Evalueringsrapport II. Fysisk aktivitet og måltider*. Bergen: HEMIL-senteret, Universitetet i Bergen.

Samdal, O., Leversen, I., Torsheim, T., Manger, M. S., Brunborg G. S., Wold, B. (2009). *Trender i helse og livsstil blant barn og unge. 1985- 2005. Norske resultater fra studien « Helsevaner blant skoleelever. En WHO- undersøkelse i flere land»*. HEMIL-rapport 3. Universitetet i Bergen. HEMIL- senteret.

Schilze, M., B., Manson, J., E., Ludwiq D., S., Colditz, G., A., Stampfer, M. J., Willett, W, C. (2004). Sugar-sweetened beverages, weight gain, and incidence of type 2 diabetes in young and middle-aged women. *Journal of the American Medical Association*, 292 (8), 927-34.

Sosial- og helsedirektoratet (2005 a). *Retningslinjer for skolemåltidet i grunnskole og videregående skole* (IS- 0048). Hentet fra <http://www.helsedirektoratet.no/publikasjoner/retningslinjer-for-skolemaltidet/Sider/default.aspx>

Sosial- og helsedirektoratet (2005 b). *Norske anbefalinger for ernæring og fysisk aktivitet*. (IS- 1219). Hentet fra <http://helsedirektoratet.no/publikasjoner/norske-anbefalinger-for-ernering-og-fysisk-aktivitet/Sider/default.aspx>

- St. meld. nr. 20 (2006-2007). (2007). *Nasjonal strategi for å utjevne sosiale helseforskjeller*.
Hentet fra
<http://www.regjeringen.no/pages/1936477/PDFS/STM200620070020000DDDPDFS.pdf>
- St. meld. nr. 30 (2003-2004). (2004). *Kultur for læring*. Oslo: Det kongelige utdannings- og forskningsdepartement.
- St. meld. nr. 16 (2002-2003). (2003). *Resept for et sunnere Norge: folkepolitikken*. Oslo: Det kongelige helsedepartement.
- St. meld. nr. 31 (2007-2008). (2004). *Kvalitet i skolen*. Oslo: Det kongelige kunnskapsdepartement.
- Story, M., Neumark-Sztainer, D., & French, S. (2002). Individual and Environmental Influences on Adolescent Eating Behavior. *Journal of the American Dietetic Association*, 102(3), 40-51.
- Telemark Fylkeskommune (2005). *Folkehelseprogram for Telemark 2006-2009*. Skien: Telemark Fylkeskommune.
- Telemark Fylkeskommune (2010). *TelemarksModellen*. Skien: Telemark Fylkeskommune.
- Telemark fylkeskommune (2012). *Åpner ny skolekafe*. Hentet fra
<http://www.telemark.no/Aktuelt/AApner-ny-skolekafe>
- Thabachnick, G. B. & Fidell, S. L. (2007). *Using Multivariate Statistics*. 5th edition. Boston: Pearsons Education.
- Tones, K. & Tilford, S. (2001). *Health Promotion. Effectiveness, efficiency and equity* (3. utg.). Cheltenham: Nelson Thornes Ltd.
- Turrell, G., Hewitt, B., Patterson, C. & Oldenburg, B. (2002). Measuring socioeconomic

position in dietary research: is choice of socio-economic indicator important? *Public Health Nutrition*, 6(2):191-200.

University of Essex (2009). Schools project encourages outdoor play. *Wyvern. Research*. Hentet fra <http://www.essex.ac.uk/wyvern/Archive/2009-02/research.htm>

Utdanningsdirektoratet (2011). *Fysisk aktivitet og måltider i skolen, 2008*. (Rapport). Oslo: Direktoratet. Hentet fra <http://www.udir.no/Tilstand/Forskning/Forskningsrapporter/Utdanningsdirektoratet/Fysisk-aktivitet-og-maltider-i-skolen-2008/>

Veugeliers, P., J. & Fitzgerald A., L. (2005). Effectiveness of School Programs in Preventing Childhood Obesity: A Multilevel Comparison. *American Journal of Public Health*, 95 (3), 432-435. doi: 10.2105/ajph.2004.045898.

Ye Ji, C. & Cheng, T. O. (2008). Epidemic increase in overweight and obesity in Chinese children from 1985 to 2005. *International Journal of Cardiology*, article in press, 1-10.

Wardle, J. & Steptoe, A. (2003). Socioeconomic differences in attitudes and beliefs about healthy lifestyles. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 57(6), 440-443.

World Cancer Research Fund / American Institute for Cancer Researcher. (2007). *Food, nutrition, physical activity and the prevention of cancer: a global perspective*. ISBN: 987-0-9722522-2-5.). Washington DC.

WHO (2004). *Global strategi for kosthold, fysisk aktivitet og helse. Vedtatt av verdens helseforsamling, 22. mai 2004 (IS – 1213)*. Oslo: Sosial- og helsedirektoratet.

World Health Organization (1998). Obesity. Preventing and managing the global epidemic. Report of WHO consultation on obesity. Geneva, 3-5 June 1997. Geneva: World Health Organization

Widenhorn-Müller, K., Hille, K., Klenk, J. & Weiland, U. (2008). Influence of Having Breakfast on Cognitive Performance and Mood in 13- to 20-Year-Old High School Students: Results of a Crossover Trial. *Official Journal the American of Pediatrics*, 122 (2), 279-284.

Wind, M., Bjelland, M., Perez-Rodrigo, C., Te Velde, S.J., Hildonen, C., Bere, E.,...Brug, J. (2008). Appreciation and implementation of a school-based intervention are associated with changes in fruit and vegetable intake in 10- to 13-year old schoolchildren - the Pro Children study. *Oxford University. Health Education Research*, 23 (6), 997-1007. doi: 10.1093/her/cym078.

Øverby, N.C. & Andersen, L. F. (2002). *Ungkost 2000*. Oslo: Institutt for ernæringsforskning.

8 Vedlegg

8.1 Vedlegg 1: Notat fra "Sunne kantiner"

TFK har via Folkehelseprogrammet i Telemark og Helsefremmende arbeid i barnehager og skoler (HEFRES) i flere år jobbet for å få sunne kantiner på de videregående skolene.

Sunne kantiner er et tema det også settes fokus på fra sentralt hold (jfr flere HDIR-kartlegginger- seinest i vår).

For å nå målene ad satsing på sunne kantiner jfr. Folkehelseprogrammets strateginotat 2010-2012, Mål- og budsjettokument 2011-2014 samt resultatmål i målstruktur for de videregående skolene (se vedlegg 1) foreslås følgende grep:

1. Skoler som gjør vedtak om å følge retningslinjene for skolemåltidet, får fra høsten 2012 stimuleringsmidler til omstilling (fordelt etter antall elever). Dette skal være en garanti for ansvarlig kantinedriver grunnet en eventuell midlertidig nedgang i salget i omstillingsprosessen.
2. 5 skoler får dette tilbudet- førstemann til mølla
3. Det avsettes midler til en kompetent person for å være en pådriver og rådgiver ute på de utvalgte skolene i en omstillingsprosess over 1 år
4. Eventuelle utbedringer på skolene skjer i samarbeid med TFK-eiendom
5. Fylkeskommunen (folkehelse HEFRES) bidrar med fortsatt kompetanseheving via kantineringen

Kantinene på de videregående skolene i Telemark drives nesten samtlige av private. I regi av Helsefremmende barnehager og skoler (HEFRES) er de fleste kantinedrivere i Telemark (både de private og de som er ansatte av skolene) med i en kantineringsprosess hvor det settes fokus på et sunt tilbud i kantinen (se vedlegg 2 under hvor det redegjøres for hva som er skjedd hittil i regi av kantineringsprosess).

TFK er nå kommet så langt det lar seg gjøre med å forberede arenaen i forhold til neste skritt, å vedta at retningslinjene skal følges, bør være mulig. Men det krever tilførsel av større ressurser, alternativt at det gjøres politisk vedtak. Nesten alle kantinerne har salatbar og tilbud om grovt, men de fleste har også tilbud om brus og søtsaker, fine bagetter mm. Dette er uheldig både i forhold til helse og læring jfr forskning og er grunnen for HDIR sine årlige kartlegginger.

En bacheloroppgave fra Telemark hvor både kantinedrivere og elever i vgs ble intervjuet, konkluderte med at sunne kantiner også er i tråd med elevenes ønsker. De ønsket en kantine

der det selges mer frukt og grønnsaker, mer varmmat og mindre sjokolade, brus, kaker og is. *Også kantinedriverne var positive til endring, men var redde for å miste inntekter.*

Det er ønskelig å gi stimuleringsmidler (totalt 250.000 kroner) til de 5 skolene som selv gjør vedtak om at Retningslinjene for skolemåltidet skal følges (se vedlegg 3). Det er ønskelig med et vedtak både i det enkelte skolemiljøutvalg og i elevrådet. For elevmedvirkning er det også ønskelig at skolen oppretter kostgruppe (se heftet Gode eksempler), hvis skolen ikke allerede har en slik gruppe.

Innføring fra august 2012. Da vil det bli tid til gradvis omstilling og veiledning for de utvalgte kantineene.

Både i rektorkollegiet og i hovedutvalg for kompetanse vil det høsten 2011 bli informasjon og dialog. Fylkesskolesjefen er positiv.

En forankring i planer for vgs i Telemark er også en del av TFK sitt ansvar i forhold til å fremme folkehelse i egen virksomhet. På sikt (skoleåret 2012/2013) er det ønskelig med et politisk vedtak på fylkesnivå om at alle vgs i Telemark skal følge gjeldende retningslinjer, jfr vedtak i flere andre fylker. Først er det imidlertid ønskelig med egenvalgte vedtak og ønske om omstilling.

Oppsummering:

Det trengs følgende midler:

- Rådgiver, pådriver, veileder- reise rundt til alle kantineene- 100.000
Inkludert reiseutgifter
(arbeidet som blir gjort kan nyttes av alle kantineer)
- Stimuleringsmidler 250.000

Potten fordeles etter elevtall

- 350.000 fordeles med 175.000 fra henholdsvis folkehelse og utdanning
- De 5 skolene vil også kunne få kostholdsforedrag for elever, vannflasker med opplegg rundt utdeling av flaskene, tannpleier på besøk/stand, ferdige opplegg til bruk av klasselærere i klassemøter, og annen hjelp som måtte være ønskelig.

Evalueringsfokus:

Elevtilfredshet

Økonomisk resultat kantinedriver

Vedlegg 1

I Folkehelseprogrammets strateginotat 2010-2012

Telemark fylkeskommune har satsing på sunne kantiner som del av Folkehelseprogrammets strateginotat 2010-2012, vedtatt i fylkesutvalget 14.april i 2010:

Under punkt 5 – Mål for 2010-2012:

- Folkehelseperspektivet forankres i planer for fylkeskommunens egne skoler og i kommunenes barnehager og skoler
- Fremme helse og redusere ulikhet i helse ved å gjennomføre ikke-stigmatiserende tiltak i barnehager og skoler, jfr.§2 i barnehageloven og §9a i Opplæringsloven, samt Læringsplakaten

Vi har en helhetlig tilnærming både mht. folkehelse – kantine er del av “saken” og satsing på hele barnehage-/skoleløpet via “TelemarksModellen”

Mål- og budsjettokument 2011-2014- fylkestingets vedtak:

Under mål for folkehelsearbeidet/i Helsefremmende barnehager og skoler:

- God helse og sunn livsstil for alle barn i barnehager og skoler
- Folkehelseperspektivet forankrast i planar for fylkeskommunes egne skular og i kommunanes barnehage- og skulesektor

I målstrukturen for de videregående skolene:

a) 2.5.6 Resultatmål for skolefaglig team, kompetanse

De videregående skolene i Telemark skal drive kontinuerlig kvalitetsmåling og resultatanalyse som grunnlag for å utarbeide gode målstrukturer og resultatmål for egen virksomhet. Målingene skal omfatte både ledelse, pedagogisk personale og elevene og skal sikre et fysisk og psykososialt arbeidsmiljø som fremmer helse, trivsel og læring.

Kvalitetssikre målsettingen om helsefremmende skoler ved å se til at:

- helsesøster er mer tilgjengelig og tilstede på skolene, samt at skolene har en operativ skolehelsetjeneste
- skolene gjennomfører minst ett program for psykisk helse

- skolene tilbyr elevene sunn mat med grovt og grønt og at de gradvis fjerner sukkerholdig mat og drikke
- skolenes idrettfasiliteter er åpne for elever i fritimer/pauser
- skolene er i praksis tobakksfrie (røyk- og snusfrie), i samsvar med vedtak i fylkestinget

Kvalitetssikre elevenes skolemiljø ved å se til at:

- skolemiljøutvalgene er velfungerende og aktive
- elevenes skolemiljø er i tråd med opplæringslovens §9a

Del av tematikken i rapportering- årsrapportering, dialogmøter, mm.

Vedlegg 2: Status kantine i vgs Telemark

Kantineren i regi av folkehelsearbeidet som har to samlinger hvert år med kursing og erfaringsutveksling.

Nesten samtlige har salatbar og mange av kantineene har søkt og fått midler fra Folkehelseprogrammet til utstyr. Flere har også benyttet seg av BAMAs tilbud om Grønn dag, og alle drivere, både private og de som er ansatte av skolene, kan dra nytte av fylkets innkjøpsordning. Det blir hvert år gitt 3000 kroner fra Folkehelseprogrammet til de kantineene som ønsker å prøve ut nye retter på menyen. Det er også opprettet kostgrupper på noen av skolene.

Kantinebok for Telemark ble ferdigstilt i våren 2010 og er hittil oppdatert en gang. Heftet er en samling retter som både er sunne og trendy og som er i bruk på de vgs i Telemark.

Det er også blitt skrevet en bacheloroppgave ad kantineene på de vgs i Telemark.

Sammendraget er slik:

“Elevene ønsket selv en sunnere kantine der det selges mer frukt og grønnsaker, mer varmmat, mer variasjon og mindre sjokolade, brus, kaker og is. Virkemidler som viser seg å fungere for å fremme et sunt kosthold hos elevene er blant annet: Prispolitikk der de sunne variantene prises lavere enn de usunne, produktplassering og veiledning fra kantinepersonellet. Produktene må både se gode ut, lukte godt og ha en god smak for å appellere til ungdommene. Stikkord er sunt, godt og trendy!”

8.2 Vedlegg 2: Utbetaling av omstillingsmidler videregående «Sunn kantine»

Hjalmar Johansen vgs
avd. Klosterskogen
v/ rektor, kostgruppe og kantinedriver

Vår ref. 10/1766-33
F03/SJOL
Dato 23.05.2012

UTBETALING AV OMSTILLINGSMIDLER - SUNNE KANTINER I VIDEREGÅENDE SKOLER

Viser til prosjekt “Sunn kantine” og midler til omlegging for å følge retningslinjene for skolemåltidet. Skolen har nå fattet vedtak om at retningslinjene skal følges, både i skolemiljøutvalg og i elevråd. I tillegg har skolen opprettet kostgruppe.

Skolen ved kantina får kr. 41.000,- til omstilling (merket “kantine omstillingsmidler”), samt kr. 15.000,- til dampkoker (merket “tilskudd dampkoker kantine”).

I tillegg til penger vil skolen også få kostholdsforedrag for elever, vannflasker med opplegg rundt utdeling av flaskene, tannpleier på besøk/stand, 2 grønne dager, mulig Fiskesprelldag, besøk på Klosterøya hos kokk Michael, holdningskampanje til infoskjermene samt plakater, ferdige opplegg til bruk av klasselærere i klassemøter, og annen hjelp som måtte være ønskelig.

Bacheloroppgava til studentene fra HiAk “Hvordan få til en sunn, god og trendy kantine meny som selger? En praktisk tilnærming” vil bli sendt skolen ved kostgruppa. Studentene fra Hiak vil også gjerne komme til skolen for å legge fram sine funn hvis det er interessant for skolen. Ta evt. kontakt med Jorunn for å avtale dato.

Evalueringsfokus: Elevtilfredshet og økonomisk resultat kantinedrift

Med vennlig hilsen

Jorunn Borge Westhrin
Helsefremmende barnehager og skoler
Folkehelseprogrammet, TFK
jorunn-borge.westhrin@t-fk.no
35 91 73 78/ 92 09 49 96

Vedlegg: Notat – Sunne kantiner i vgs

Kopi: TFK v/ Fylkesopplæringssjef Bjørn Larsen
TFK v/ Ass. Fylkesopplæringssjef Hermod Håtveit
TFK v/ Fylkestannlege Turid Kristoffersen
Leder for Hovedutvalg for kompetanse, Jørund Ruud

8.3 Vedlegg 3: Spørreskjema i undersøkelsen

Ungdommers forhold til sukkerholdige produkter

Kjære elev!

Denne undersøkelsen er en del av en masteroppgave i mat, ernæring og helse ved Høgskolen i Oslo og Akershus, hvor jeg ønsker å kartlegge hvilke mat- og drikkevarer dere kjøper i løpet av skoledagen og hvilke holdninger dere har til ulike sukkerholdig mat- og drikkevarer. Deres skole er plukket ut til å delta i denne spørreundersøkelsen og jeg håper at du vil delta.

Spørreskjemaet inneholder spørsmål om alder, kjønn og utdanningsprogram. Videre får du spørsmål om hvor du pleier å kjøpe mat og drikke og hvilke produkter du kjøper på de ulike stedene. Du får også spørsmål om hva som er avgjørende for at du vil velge sunne alternativer i skolekantinen og hvor fornøyd du er med kantinetilbudet.

Ved å svare på denne undersøkelsen samtykker du til å delta. Ingen vil kunne gjenkjennes som enkelt personer. Dette betyr at svarene dine vil bli behandlet konfidensielt. Data materialet anonymiseres ved prosjekt slutt, dvs. 15.05.2013. Det er selvfølgelig helt frivillig å delta i spørreundersøkelsen. Hvis du ikke ønsker å delta ser du bort i fra denne henvendelsen. Det er viktig at du bestemmer deg for om du vil delta før du svarer på spørreskjemaet fordi vi ikke har mulighet til å finne tilbake til ditt svar igjen etter at du har trykket på knappen for send. Spørreundersøkelsen vil ta cirka 5- 10 min.

Les og vurder innholdet i hvert enkelt spørsmål i skjemaet, for det er viktig at du svarer så ærlig så mulig på alle spørsmålene.

Takk for at du tar deg tid til å fylle ut skjemaet!

Spørsmål om din bakgrunn

Q1 Kjønn

Q2 Alder

Q3 Hvilken avdeling går du på?
«Sunn kantine»/ «Vanlig kantine»

Q4 Hvilket av disse utdanningsprogrammene går du på?
Idrettfag
Medier og kommunikasjon
Teknikk og industriell produksjon
Restaurant- og matfag
Påbygging til generell studiekompetanse Vg3
Forberedende kurs for språklige minoriteter
Studiespesialisering med hverdagstrekning
Studiespesialisering med arbeidslivstrening
Andre

Q5 Hvilket klassetrinn går du i?
1. klasse 2. klasse 3. klasse

Spørsmål om inntak av sukkerrike mat- og drikke

Q6 Hvor ofte spiser/ drikker du disse mat- og drikkevarene? Sett et kryss for hvert linje.
Brus med sukker
Brus "light"
Vann
Frukt
Søtsaker
Søte bakervarer (f.eks, boller, skolebrød, kaker, vafler og lignende)

Spørsmål om innkjøp av sukkerrike mat og drikke

Q7 Hvilken mat- eller drikkevarer kjøpte du i skolekantin i går eller i løpet av siste skoledag? Du kan sette flere kryss. (Gjelder kun «Sunn kantine».)

Ingenting

Hjemmelaget smoothie, Sunniva original juice, noisy eller juice på boks

Hjemmelaget iskaffe eller iste

Lettmelk, ekstra lettmelk med kakao, litago sjokolademelk eller varm sjokoladedrikk

Hjemmelaget yoghurt, yoghurt panna cotta eller cottage cheese med frukt

Vann med eller uten kullsyre

Nøtter og tørket frukt

Frukt

Vaffel

Annet (vennligst spesifiser)

Q8 Hvilken mat- eller drikkevarer kjøpte du i skolekantin i går eller i løpet av siste skoledag? Du kan sette flere kryss. (Gjelder kun «Vanlig kantine».)

Brus med sukker

Brus light (kunstig søtet)

Noisy eller Sunniva original juice

Iste, iskaffe, MER eller Kuli

Powerade energidrikk

Sjokolademelk eller YT restitusjonsdrikk

Sjokolademelk eller YT restitusjonsdrikk

Lettmelk eller ekstra lettmelk

Vann med eller uten kullsyre

Kake, muffins, lefse, kokosrull, vaffel eller skolebrød

Go`morgen yoghurt eller frukt yoghurt

Frukt

Is fra fryseboks

Varm sjokolade drikk eller lignend

Slush

Annet (vennligst spesifiser)

Q9 Kjøpte du mat- og drikkevarer på butikk, kiosk, bakeri eller bensinstasjon i går eller i løpet av siste skoledag?

Ja/ Nei

Q10 Hvilke mat- og drikkevarer kjøpte du på butikk, kiosk, bakeri eller bensinstasjon? Du kan gjerne sette flere kryss.

Ingenting

Brus med sukker

Brus "light"

Søte bakervarer (for eksempel boller, kaker, vafler, skolebrød og lignende)

Søtsaker

Frukt

Vann

Annet

Utsagn om spise- og drikkemønster

* Hvor uenig eller enig er du i følgende utsagn? Sett et kryss for hvert utsagn.

Q11 Jeg er ikke glad i søtsaker

Q11a Jeg spiser søtsaker kun i helgen

Q11b Jeg spiser søtsaker kun ved spesielle anledninger (feiring, merkedag, høytider)

Q11c Jeg spiser minst mulig søtsaker av frykt for å legge på meg

Q11d Jeg unngår søtsaker fordi det er usunt

Q11e Jeg foretrekker søtsaker fremfor frukt

* Hvordan passer de følgende beskrivelsene med ditt spisemønster av søte bakervarer? Sett et kryss for hvert utsagn.

- Q12 Jeg er glad i kaker, boller, vafler og lignende
- Q12a Jeg spiser kaker, boller, vafler både til hverdag og helg
- Q12b Jeg vil helst unngå søte bakervarer, men blir ofte fristet
- Q12c Jeg erstatter ofte et måltid med søte bakervarer
- Q12d Jeg spiser minst mulig søte bakervarer av frykt for å legge på meg
- Q12e Jeg unngår søte bakervarer fordi det er usunt
- Q12f Jeg foretrekker søte bakervarer fremfor frukt

* Hvordan passer følgende beskrivelser med ditt drikkemønster av sukkerholdige brus og leskedrikker? Sett et kryss for hvert utsagn.

- Q13 Jeg er glad i sukkerholdig brus
- Q13a Jeg drikker sukkerholdig brus både til hverdag og helg
- Q13b Jeg vil helst unngå sukkerholdig brus, men blir ofte fristet
- Q13c Jeg får dårlig samvittighet når jeg drikker sukkerholdig brus
- Q13d Jeg foretrekker sukkerholdig brus fremfor sukkerreduert/light brus
- Q13e Jeg drikker minst mulig sukkerholdig brus fordi det er usunt

* Hvordan passer de følgende beskrivelsene med ditt drikkemønster av sukkerreduert/light brus og leskedrikker? Sett et kryss for hvert utsagn.

- Q14 Jeg er glad i sukkerreduert/light brus
- Q14a Jeg drikker sukkerreduert/light brus både til hverdag og helg
- Q14b Jeg vil helst unngå sukkerreduert/light brus, men blir ofte fristet
- Q14c Jeg får dårlig samvittighet når jeg drikker sukkerreduert/light brus
- Q14d Jeg foretrekker sukkerreduert/light brus fremfor vann
- Q14e Jeg drikker minst mulig sukkerreduert/light brus fordi det er usunt

Faktorer som er avgjørende for elevenes matvalg

* Hvilke av følgende egenskaper ved mat og drikke legger du spesielt stor vekt på når du skal kjøpe/spise? Sett et kryss for hvert utsagn.

- Q15 At maten/drikken er sunn
- Q15a At den er billig

- Q15b At den er lett tilgjengelig
Q15c At den inneholder lite sukker
Q15d At den smaker godt

Fornøydhet med mat- og drikkeutvalget i egen skolekantine

* Hvor "uenig" eller "enig" er du i følgende utsagn om mat- og drikkeutvalget i din skolekantine? Sett et kryss for hvert utsagn. (Gjelder kun «Sunn kantine».)

- Q16 Jeg er fornøyd med at min kantine ikke selger sukkerholdig mat og drikke
Q16a Jeg er fornøyd med at min kantine ikke selger sukkerholdig mat og drikke fordi dette har betydning for skoleprestasjonene mine
Q16b Jeg liker å spise/ drikke sunt for da minsker jeg risikoen for å få sykdommer senere i livet

* Hvor "uenig" eller "enig" er du i følgende utsagn om mat- og drikkeutvalget i din skolekantine? Sett et kryss for hvert utsagn. (Gjelder kun «Vanlig kantine».)

- Q17 Jeg er fornøyd at min kantine ikke selger sukkerreduerte/ sukkerfrie mat- og drikkevarer
Q17a Jeg ønsker at min kantine selger sukkerreduerte/ sukkerfrie mat- og drikkevarer for det har betydning for skoleprestasjonene mine
Q17b Jeg ønske å spise sukkerreduerte/ sukkerfrie mat- og drikkevarer for det vil minske risikoen for å få sykdommer senere i livet
Q17c Jeg er fornøyd med at min kantine selger sukkerholdig mat og drikke som brus, boller, kaker, vafler, skolebrød og lignende

Q18 Alt tatt i betraktning hvor fornøyd er du med mat- og drikkeutvalget i din skolekantine? 1 betyr ikke fornøyd og 10 betyr svært fornøyd.

* Egne kommentarer:

Kilden som ble brukt i utformingen av spørsmål og svaralternativer til spørreskjemaet:

Bugge, A. B. (2010). Forbuden frukt smaker best - en studie av nordmenns spise- og drikkemønster av sjokolade, søtsaker, salt snacks, sukkerholdige leskedrikker og lignende.

http://www.sifo.no/files/file77127_rapport-sukker-snacks_web.pdf

8.4 Vedlegg 4: Forespørsel om tillatelse til å gjennomføre spørreundersøkelsen

Jeg er en student som går på masterstudiet i mat, ernæring og helse ved Høgskolen i Oslo og Akershus. Med dette ber jeg om tillatelse til å gjennomføre en spørreundersøkelse blant elever ved deres videregående skole med begge avdelinger («Sunn kantine» og «Vanlig kantine»). Undersøkelsen vil bli gjennomført som en enkelt spørreundersøkelse (Questback) blant samtlige elever fra første til tredje trinnet.

Formålet med undersøkelsen er å kartlegge hva slags mat og drikke elevene kjøper i kantinen i løpet av skoledagen og hvilke holdninger elevene har til ulike sukkerholdige mat- og drikkevarer. Spørreskjemaet inneholder spørsmål om alder, kjønn og studieretningsfag. Videre er det stilt spørsmål om hvor elevene pleier å kjøpe maten og drikke og hvilke produkter de kjøper på de ulike stedene. Det er ønskelig å få frem hva elevene kjøper i skolens kantine og hvilke produkter de kjøper andre steder.

Vi ønsker også å undersøke om endringene som er gjort i «Sunn kantine» har påvirket elevenes innkjøp- og forbruksvaner, samt deres holdninger til sukkerreduerte produkter. Det er også blitt inkludert spørsmål om hvilke faktorer som er avgjørende for at elevene skal kunne velge sunne alternativer i skolekantinen samt spørsmål omkring hva elevene spiste og drakk av sukkerholdige produktene. Videre er det stilt spørsmål om hvor fornøyde elevene er med kantina på "sin" avdeling.

Spørreundersøkelsen vil ta cirka 5- 10 min. Skolen navn eller deltakernes navn vil ikke fremgå i masteroppgaven. Elevene vil få informasjon om at spørreundersøkelsen er frivillig og ved å svare på undersøkelsen samtykker de til å delta samtidig blir de opplyst om at de får ikke mulighet til å trekke seg etter at de har svart.

Resultatene av studien vil bli publisert uten at den enkelte kan gjenkjennes slik at undersøkelsen er konfidensiell. All data vil bli forsvarlig oppbevart gjennom hele forskningsprosessen etter reglene for forskningsetikk ved denne typen undersøkelser.

Mastergradsprosjektet forventes å være avsluttet til 15 mai 2013 hvor datamaterialet anonymiseres ved at verken direkte eller indirekte personidentifiserbare opplysninger fremgår verken hos Questback eller veileder/ student. Adresser og logger slettes.

Opplysningene fra studien vil bli brukt av samarbeidspartner med prosjektet for helsefremmendarbeid i videregående skoler i Telemark. Dataene vil bli brukt for mest mulig kunne tilpasse forebyggende tiltak blant elever i skolen.

Prosjektet er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD).

Ser frem til en snarlig positiv tilbakemelding.

Om ønskelig kan masterstudent og veileder kontaktes på telefon for ytterligere opplysninger.

Hylkije Morina (master student): Tlf: 95487746

Asta Bye (veileder): Tlf: 64849172

Med vennlig hilsen

Hylkije K. Morina

Masterstudent i mat, ernæring og helse

Høgskolen i Oslo og Akershus

e-post: s270718@stud.hioa.no

8.5 Vedlegg 5: Brev fra NSD

Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS
NORWEGIAN SOCIAL SCIENCE DATA SERVICES



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

Asta Bye
Institutt for helse, ernæring og ledelse
Høgskolen i Oslo og Akershus
Postboks 423
2001 LILLESTRØM

Vår dato: 05.11.2012

Vår ref:31994 / 3 / MAS

Deres dato:

Deres ref:

TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 01.11.2012. Meldingen gjelder prosjektet:

31994	<i>Sukkerreduserte kantiner i videregående skoler</i>
Behandlingsansvarlig	<i>Høgskolen i Oslo og Akershus, ved institusjonens øverste leder</i>
Daglig ansvarlig	<i>Asta Bye</i>
Student	<i>Kurti Morina Hylkije</i>

Personvernombudet har vurdert prosjektet og finner at behandlingen av personopplysninger er meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Behandlingen tilfredsstiller kravene i personopplysningsloven.

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

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

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

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 15.05.2013, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Vigdis Namtvedt Kvalheim

Mads Solberg

Mads Solberg tlf: 55 58 89 28
Vedlegg: Prosjektvurdering
Kopi: Kurti Morina Hylkije, Huldreveien 65, 1388 BORGEN

Avdelingskontorer / District Offices:

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

Personvernombudet for forskning



Prosjektvurdering - Kommentar

Prosjektnr: 31994

Prosjektet undersøker skoleelevers forhold til sukkerholdig mat og drikke ved to videregående skolekantiner.

Utvalget rekrutteres via folkehelseprogrammet i Telemark fylke ved Jorunn Borge Westhrin som kontakter skolen om undersøkelsen og forespør tillatelse. Undersøkelsen skal gjennomføres i Questback via Fronter.

Ifølge prosjektmeldingen skal det innhentes skriftlig samtykke basert på skriftlig informasjon om prosjektet og behandling av personopplysninger. Personvernombudet finner informasjonsskrivet tilfredsstillende utformet i henhold til personopplysningslovens vilkår forutsatt at:

- dato for prosjektslutt (15.5.2013) tilføyes sammen med informasjon om at logger da vil bli slettet hos student og Questback (anonymisering).
- at ordlyden i "anonym" endres til "konfidensiell" da det foregår behandling av personidentifiserende opplysninger gjennom Questback i form av IP-adresse og epost.
- at informasjon stilet til rektor også stiles til elevene som skal delta i undersøkelsen.

Revidert informasjonsskriv stilet til elevene sendes ombudet på epost før det opprettes kontakt med utvalget.

Innsamlede opplysninger registreres på privat pc. Personvernombudet legger til grunn at veileder og student setter seg inn i og etterfølger Høgskolen i Oslo og Akershus sine interne rutiner for datasikkerhet, spesielt med tanke på bruk av privat pc til oppbevaring av personidentifiserende data.

Questback er databehandler for prosjektet. Personvernombudet forutsetter at det foreligger en databehandleravtale mellom Questback og Høgskolen i Oslo og Akershus for den behandling av data som finner sted, jf. personopplysningsloven § 15. For råd om hva databehandleravtalen bør inneholde, se Datatilsynets veileder på denne siden: <http://datatilsynet.no/verktøy-skjema/Skjema-maler/Databehandleravtale---mal/>

Datamaterialet anonymiseres ved prosjektslutt, 15.05.2013 ved at verken direkte eller indirekte personidentifiserbare opplysninger fremgår, verken hos Questback eller veileder/student. Adresser og logger slettes.

8.1 Vedlegg 6: Elevenes egne kommentarer ved begge skolene

Til sist i spørreundersøkelsen fikk elevene muligheten til å komme med egne kommentarer. Fra en av elevene ved "Sunn kantine" kom det frem at han/hun var fornøyd med drikkeutvalg, men at matutvalget var for lite. Andre kommentarer fra elevene ved "Sunn kantine" er gjengitt nedenfor:

- *Er spesielt fornøyd med at kokken på skolen lager nye sunne og usunne retter hver dag, men kunne kanskje solgt mere "friskere" frukt og grønnsaker til en billigere penge.*
- *Kunne hatt litt mere utvalg av vanlig youghurt selv om kanskje det er mere sukker i enn det andre, men det blir jo solgt litago og iskaffe og iste som garantert er sukker i så hvorfor ikke?*
- *Syntes noen av prisene er litt dyrt f.eks 15 kr for en kopp kakao*
- *Jeg synes kantinen har et godt utvalg, men jeg synes det skal komme flere sunne alternativer og at disse alternativene blir billigere, spesielt elevprisene. Kantinen har veldig høye priser så folk har ikke råd til å kjøpe ting ofte.*

Blant kommentarene fra elevene på «Vanlig kantine» kom det frem at de ønsket at skolekantinen forbedret mat- og drikktilbudet, med et sunnere utvalg. Flere av elevene mente prisene på produktene på kantina var dyre. Nedenfor er flere av kommentarene som elevene fra den vanlige skole kantinen har gitt:

- *Det burde være mye sunnere mat i kantina!!!! Eks. En kopp med fruktbitar, eller en fruktdisk der man kan fylle opp en kopp med frukt til en billig penge. Smoothie hadde vært bra!*
- *Kantinen på Klosterskogen er virkelig super! Kantinen på fritidsparken har noe og hente både på pris, og næringsinnhold:)*
- *Jeg syntes skolekantinen er ALT FOR dyr, og den har ikke så godt utvalg på sunn mat. Utvalget på usunn mat er mye større. Dette frister i feil*
- *Kunne vært flere sunne alternativer.*
- *Prisen på kantine vår er litt for høye.*
- *Altfor dyrt.!*
- *Mye vafler, is, godteri.. til og med det som skal være "sunt", er helt hvite baguetter eller godmorgen-youghurt, som inneholder et tonn med sukker. Mer grovt og uten sukker..*

- *Dyre priser på kantina i «Vanlig kantine» bra på «Sunn kantine»!*
- *Dårlig utvalg av sunn mat. Og alt for DYRT! Nå har dere til og med satt opp prisene.*
- *Jeg syntes det burde være mere utvalg av grovt og billigere!!!!!!!!!!!!!!! fordi nå er kantina altfor dyr. «Sunn kantine» er mye bedre enn «Vanlig kantine» som er her på skolen ..!*
- *Kantinen vår har alt for lite utvalg av mat, og er altfor dyr. Derfor blir det til at elevene velger mer usunt og billigere mat.*
- *Jeg bryr meg egentlig ikke om det er sukker i maten eller ikke, men det er veldig fint med litt smak og sukker med tanke på at jeg skal komme meg igjennom skole dagen.*
- *Har ingen mening om kantina handler på butikken siden det er rimelig*
- *Kantinen er dyr og det er lite å velge mellom. De selgere masse som er usunt og fristende. De lager ofte kaker, vafler o.l som frister veldig. Selv om de ikke har lov til det så selger de mange av elevene godteri.*