

Mastergrads oppg. 2011

EGENVURDERT HELSE UNDER OG ETTER YRKESFAGLIG
UTDANNING - HVA PÅVIRKER UNGDOMMENES
HELSEOPPFATNING?

SELF-RATED HEALTH IN A POPULATION OF VOCATIONAL STUDENTS - WHAT
INFLUENCES THEIR SUBJECTIVE HEALTH EVALUATION?

Went



MARIT IREN REIGSTAD

UNIVERSITETET FOR MILJØ- OG BIOVITENSKAP
INSTITUTT FOR HUSDYR OG AKVAKULTURVITENSKAP
MASTEROPPGAVE 30 STP. 2011



FORORD

Med bakgrunn fra allmennfaglig pedagogikk og helserettet fysisk aktivitet har det vært svært lærerikt og utviklende å fordype seg i og å få en mer helhetlig forståelse av fagfeltet folkehelse. Dette har jeg hatt mulighet til gjennom masterprogrammet i folkehelsevitenskap ved Universitetet for Miljø- og biovitenskap (UMB) på Ås.

Selve masteroppgaven er knyttet til Statens arbeidsmiljøinstitutt. Utgangspunktet for studien er prosjektet Mulige Årsaker til Muskel- og Skjelettplager (MÅMS). Prosjektgruppen består av Dr. med. overlege Bo Veiersted, som er prosjektleder og min eksterne veileder, Dr. med. overlege Morten Wærsted, og fysioterapeut og doktorgradsstipendiat Therese N. Hanvold. Min hovedveileder ved UMB er professor i Folkehelsevitenskap Camilla Martha Ihlebæk. Arbeidet med oppgaven startet våren 2010 og avsluttes medio mai 2011.

Det har vært et privilegium å få skrive masteroppgaven min ved STAMI. Jeg er svært takknemlig for veiledningen jeg har fått fra alle i prosjektgruppen, og for at dere har vist interesse og gitt støtte gjennom hele prosessen. Jeg hadde aldri klart dette uten dere! En spesiell takk til Bo Veiersted for svært nyttige innspill i metodevalgene, og til Therese Hanvold for uvurderlig hjelp med de statistiske analysene. Bo, Morten Wærsted og Camilla Ihlebæk har dessuten vært hjelpelige med gjennomlesninger og konstruktive tilbakemeldinger mot slutten, tusen takk!

Ellers vil jeg takke klassen min for samhold, forståelse og moralsk støtte gjennom hele studiet. Det har dessuten vært svært hyggelig å dele kontorlokaler på STAMI med noen av dere det siste halvåret.

Til slutt vil jeg takke min kjære samboer for at han har gitt meg tro på at jeg skulle klare dette og for at han, selv på de tyngste dagene, alltid får meg til å le.

Marit Iren Reigstad, Oslo 10.05.11

SAMMENDRAG

Bakgrunn: Egenvurdert helse er en av de beste prediktorene for sykkelighet, dødelighet og forbruk av helsetjenester. Måling av egenvurdert helse er viktig for å overvåke populasjoners helsestatus over tid og for å oppdage om noen grupper skiller seg ut med dårligere egenvurdert helse enn andre. Hensikten med denne studien var å identifisere faktorer som ser ut til å bestemme egenvurdert helse hos unge som tar yrkesrettet utdanning, og å se om disse faktorene endrer seg fra ungdomstiden og inn i tidlig voksenliv.

Materiale og metode: Studien er en del av et større prosjekt om Mulige Årsaker til Muskel- og Skjelettplager (MÅMS) ved Statens Arbeidsmiljøinstitutt. Prosjektgruppen fulgte yrkesfagelever fra oktober 2002 til februar-mars 2009, fra VK1, gjennom yrkesskolen, lærlingtiden og ut i arbeidslivet. Data fra spørreskjemaene ved basisundersøkelsen, tredje og sjette års oppfølging ble brukt. Utvalget består av 149 deltakere, 65 % kvinner og 35 % menn. Ved basisundersøkelsen var gjennomsnittsalderen 17,34 ($\pm 0,88$) år. Informasjon om egenvurdert helse og en rekke uavhengige variabler som fysiske, mentale, psykososiale og livsstilsfaktorer ble analysert i krysstabeller og med multivariat logistisk regresjon.

Resultater: Rundt 80 % av utvalget mente de hadde god eller svært god helse, og dette endret seg lite i løpet av perioden. Menn rapporterte litt bedre helse enn kvinner. Psykiske plager var den eneste faktoren som var assosiert med egenvurdert helse gjennom hele perioden. I tillegg var det sammenheng med røyking og foresattes økonomi ved basisundersøkelsen, med smerter i muskler, ledd og hode ved tredje års oppfølging, med sykefravær ved sjette års oppfølging, og med opplevd kontroll på skole eller jobb ved begge de to oppfølgingstidspunktene.

Konklusjon: Psykiske helseplager ser ut til å ha en relativt konsistent påvirkning på egenvurdert helse fra sen ungdomstid og inn i tidlig voksenliv på personer med yrkesfaglig utdanning. Egenvurdert helse påvirkes også av enkelte strukturelle og livsstilsfaktorer i ungdomstiden, og enkelte fysiske og psykososiale faktorer i tidlig voksenliv.

Stikkord: Egenvurdert helse; yrkesfaglig utdanning; ungdom; unge voksne; psykiske helseplager.

SUMMARY

Background: Self-assessed health is one of the best predictors of morbidity, mortality and health care utilization. Measurement of self-assessed health is essential to monitor population's health status over time and to detect any subgroups with poorer self-rated health. The purpose of this study was to identify factors that seem to determine self-rated health among young people with vocational education, and to see whether these factors change from adolescence and into early adulthood.

Material and methods: The study is part of a larger project on possible causes of musculoskeletal disorders (MÅMS) at the National Institute of Occupational Health (STAMI). The project group followed vocational students from October 2002 to February-March 2009, through their education and into the working life. Data from the questionnaires at baseline and at the third year and sixth year follow-ups were used. The sample consists of 149 participants, 65% women and 35% men. At baseline the average age was 17.34 (\pm 0.88) years. Information about self-rated health and a number of independent variables such as physical, mental, psychosocial and lifestyle factors were analyzed in crosstabs and with multivariate logistic regression.

Results: About 80% of the sample believed they had good or very good health, and this changed little during the follow-up period. Men reported slightly better health than women. Mental health was the only variable that was associated with self-rated health throughout the follow-up period. In addition, self-rated health was associated with smoking and parental economics at baseline, with pain in muscles, joints and head at the third year follow-up, with sickness leave at the sixth year follow-up, and with perceived control at school or work at both third and sixth year follow-up.

Conclusion: This study suggests that mental health has a relatively consistent impact on self-rated health in late adolescence and into early adulthood in people with vocational education. Self-rated health is also affected by some structural and lifestyle factors in adolescence and some physical and psychosocial factors in early adulthood.

Keywords: Self-rated health; vocational education; adolescents; young adults; mental health.

OVERSIKT OVER FORKORTELSER

HUBRO	Helseundersøkelsen i bydeler og regioner i Oslo
Ung-HUBRO	Ungdomsdelen av Helseundersøkelsen i bydeler og regioner i Oslo
HUNT	Helseundersøkelsen Nord-Trøndelag
Ung-HUNT	Ungdomsdelen av Helseundersøkelsen Nord-Trøndelag
HBSC	Health behavior in school-aged children, en internasjonal WHO-undersøkelse
HEVAS	Helsevaner blant skoleelever, den norske versjonen av HBSC
BMI	Kroppsmasseindeks (fra engelsk "body mass index"), definisjonen er kg/m ²

OVERSIKT OVER TABELLER

Tabell 1	Bakgrunnsinformasjon for utvalget ved basisundersøkelsen.
Tabell 2	Sammenligning av utvalget og frafallsgruppen ved basisundersøkelsen.
Tabell 3	Utvalgets utvikling over seks år.
Tabell 4	Krysstabell for forflytning mellom kategorier av egenvurdert helse fra basisundersøkelsen til oppfølging etter tre år.
Tabell 5	Krysstabell for forflytning mellom kategorier av egenvurdert helse fra oppfølging etter tre år til oppfølging etter seks år.
Tabell 6	Kjønnsforskjeller i egenvurdert helse.
Tabell 7	Krysstabeller med egenvurdert helse og de uavhengige variablene. Bivariate analyser av sammenhenger.
Tabell 8	Multivariat logistisk regresjonsanalyse for hvert år der alle nevnte variabler inngår. Sammenligning av "ikke så god"/"dårlig" og "god"/"svært god" helse.

OVERSIKT OVER VEDLEGG

- Vedlegg 1 Spørreskjema fra basisundersøkelsen, 12 sider
- Vedlegg 2 Spørreskjema fra 3. års oppfølging, 14 sider
- Vedlegg 3 Tillatelse fra REK
- Vedlegg 4 Tillatelse fra Datatilsynet
- Vedlegg 5 Informasjonsskriv til deltakere
- Vedlegg 6 Skriftlig samtykkeerklæring, elever
- Vedlegg 7 Skriftlig samtykkeerklæring, foresatte
- Vedlegg 8 Tillegg til tabell 2: Sammenligning av utvalg og frafallsgruppe, variabler som ikke er med i tabellen i teksten.

INNHOILDSFORTEGNELSE

Forord	1
Sammendrag	2
Summary	3
Oversikt over forkortelser	4
Oversikt over tabeller	4
Oversikt over vedlegg	5
1.0 Innledning	8
1.1 Hva er helse?	8
1.2 Bakgrunn for valg av tema	9
1.3 Hensikten med studien	10
2.0 Teori	11
2.1 Begrepsavklaring	11
2.2 Helsetilstand	11
2.2.1 Egenvurdert helse	12
2.2.2 Helseplager	13
2.2.3 Psykososiale faktorer	14
2.2.4 Livsstil	15
2.3 Faktorer assosiert med egenvurdert helse	16
2.3.1 Sosioøkonomisk profil og demografi	17
2.3.2 Fysiske og psykiske helseplager	18
2.3.3 Psykososiale faktorer	19
2.3.4 Livsstil	19
2.4 Problemstilling	21
3.0 Materiale og metode	22
3.1 Design	22
3.2 MÅMS-prosjektet	22
3.3 Spørreskjema	23
3.4 Utvalg	26

3.5 Variabler	26
3.5.1 Bakgrunnsfaktorer.....	27
3.5.2 Plagefaktorer	27
3.5.3 Psykososiale faktorer	29
3.5.4 Livsstilsfaktorer	30
3.6 Analyser	31
3.7 Etske vurderinger	32
4.0 Resultater	34
4.1 Presentasjon av utvalget	34
4.1.1 Frafall.....	34
4.1.2 Utvikling.....	36
4.1.3 Egenvurdert helse	38
4.2 Resultater fra bivariate analyser	39
4.3 Resultater fra multivariate analyser.....	43
5.0 Diskusjon	45
5.1 Oppsummering av hovedfunn.....	45
5.2 Metodologiske overveielser	45
5.2.1 Design	46
5.2.2 Utvalget	46
5.2.3 Datainnsamling med spørreskjema.....	48
5.3 Diskusjon av resultatene	51
5.5 Oppsummering og implikasjoner	58
Referanser	60
Vedlegg	

1.0 INNLEDNING

1.1 HVA ER HELSE?

Helsebegrepet er mye brukt og defineres på utallige måter. Helse kan ses i sammenheng med å ha overskudd til hverdagens krav (Hjort 1982), opplevelse av sammenheng (Antonovski 2000), og livskvalitet. Livskvalitet kan være tilfredshet med livet, tilfredsstillelse av definerte behov, lykke, eller selvrealisering og vekst (Mæland 1989). Helsebegrepet kan derfor romme svært mye, men det er gjerne tre ulike betydninger som peker seg ut: Helse som fravær av sykdom og plager, helse som en ressurs eller kapasitet, og helse som en tilstand av velvære og balanse (Mæland 1989). Allerede i 1946 slo Verdens Helseorganisasjons fast at helse ikke bare er fravær av sykdom og skader. Samtidig kan WHO's definisjon på god helse virke nærmest utopisk da den krever "... en tilstand av fullstendig fysisk, mentalt og sosialt velvære".

Siden det ikke finnes noen enkle og gode kriterier for helse er det et vanskelig målbart begrep. Tradisjonelt er det brukt objektive mål som gjennomsnittshøyde, forventet levealder og barnedødelighet for å si noe generelt om helsen til en befolkning (Veiersted 2009). Spesielt spedbarnsdødelighet er regnet for å være en svært god indikator på et lands helse (Nordhagen 2009). De siste tiårene har man i tillegg fått mye dokumentasjon som viser en såkalt sosial gradient når det gjelder helse: Jo høyere sosial profil, jo bedre helse (Veiersted 2009). Disse målene sier likevel ikke så mye om hvilke faktorer som påvirker helsen, eller det vi mener er god helse.

Norge har en liten og oversiktlig befolkning og har derfor klart å bygge opp en rekke helseregistre som kan si noe om helsetilstanden i landet. I tillegg gjøres det stadig helseundersøkelser, både tverrsnittstudier og oppfølgende kohortundersøkelser. Med utgangspunkt i kunnskapen som finnes i disse registrene og studiene har en redaksjon i regi av Folkehelseinstituttet valgt ut ikke mindre enn 26 helseindikatorer som skal beskrive helsetilstanden i Norge.

Spørsmålet er i hvilken grad det som beskriver gjennomsnittet av en befolkning gjelder for enkeltindivider. Personlig forståelse av helsebegrepet er jo ikke det samme som definisjoner, men det kan tenkes av samfunnets definisjoner kan påvirke egenvurdert helse. Helse er

uansett et svært personlig anliggende, og det finnes nok like mange oppfatninger av begrepet som det finnes folk.

1.2 BAKGRUNN FOR VALG AV TEMA

Utgangspunktet for denne studien er et prosjekt i regi av Statens Arbeidsmiljøinstitutt (STAMI) på Mulige Årsaker til Muskel- og Skjelettplager (MÅMS). Deltakerne i prosjektet var elever på yrkesfag. Elevene ble fulgt fra oktober 2002 til februar-mars 2009, fra VK1, gjennom yrkesskolen, lærlingtiden og ut i arbeidslivet. Det er mye datamateriale fra prosjektet og muligheter for mange studier. Prosjektgruppen ønsket at noen skulle gjøre en studie på hvordan ungdom oppfatter helsebegrepet. Dette syntes jeg hørtes interessant ut, spesielt siden prosjektet har tatt for seg en gruppe ungdommer som er mer utsatt for redusert helse utover i livet.

Generelle helsebegreper er diskutert i det nærmest uendelige og er definert på utallige måter. Det er derimot skrevet lite om hvordan yngre oppfatter helsebegrepet. En litteraturstudie ble dermed utelukket. Jeg ønsker å få et bilde på hva denne gruppen med yrkeselever legger i helsebegrepet. Vi ble derfor enige om at det var hensiktsmessig å se på hvilke faktorer som påvirker disse ungdommene sin oppfatning av egen helse.

Egenvurdert helse er en av de mest brukte helseindikatorer globalt, og er en av de beste prediktorene for dødelighet (Idler & Benyamini 1997), sykelighet (Manderbacka 1998; Manor et al. 2001) og forbruk av helsetjenester (Fylkesnes 1993; Krakau 1991). Både i eldre (Mossey & Shapiro 1982) og yngre populasjoner (Manor et al. 2001; Schou et al. 2006) er det påvist sterk sammenheng mellom dårlig egenvurdert helse og senere økt dødelighet. Måling av egenvurdert helse er dessuten viktig for å overvåke populasjoners helsestatus over tid, for å oppdage om noen grupper skiller seg ut med dårligere egenvurdert helse enn andre, og for å vurdere påvirkningen av intervensjoner som er ment å fremme folkehelsen.

Ungdomstiden er en periode med hyppige fysiske og psykososiale endringer, og hvor de unge blir mer bevisst på kroppen sin og blir mer innadvendte (Mussen et al. 1990). I denne perioden etableres atferdsmønstre for tobakk- og alkoholbruk, kosthold, fysisk aktivitet og annen helseatferd. Disse vanene kan få konsekvenser for helsen senere i livet

(Helsedepartementet 2003) da risikoatferd og usunn livsstil er hovedårsakene til mange helseproblemer (Meredith & Dwyer 1991).

Jeg tror derfor at faktorene som former oppfatningen av egen helse i ungdomstiden og tidlig voksenliv er svært viktige for utbredelsen av fremtidig sykkelighet, og dermed har betydning for hvordan tilbudet av helsetjenester og helsefremmende tiltak bør utformes. I et forebyggende perspektiv er det spesielt viktig å legge til rette for at flest mulig etablerer positive helsevaner allerede i ung alder.

1.3 HENSIKTEN MED STUDIEN

Hensikten med studien er å identifisere faktorer som ser ut til å bestemme egenvurdert helse hos unge som tar yrkesrettet utdanning, og se om disse faktorene endrer seg fra ungdomstiden og inn i tidlig voksenliv. Jeg kommer til å se på fysiske, mentale og psykososiale helsefaktorer, i tillegg til helseatferd. I tillegg vil jeg se på om egenvurdert helse fordeler seg likt i denne gruppen som i befolkningen for øvrig, og om de faktorene som påvirker ungdommenes helseoppfatning avviker fra de helsevariablene som ser ut til å gjelde for gjennomsnittet av befolkningen.

2.0 TEORI

2.1 BEGREPSAVKLARING

I denne studien brukes "egenvurdert helse" som mål på hvordan utvalget personlig oppfatter helsen sin. De fleste studiene som er omtalt bruker også dette målet. De tilsvarende begrepene som er brukt i engelskspråklige artikler er "self-rated health" og "self-perceived health". Noen av de omtalte studiene har derimot sett på "helsereelatert livskvalitet". Det tilsvarende engelske begrepet er "health related quality of life". Dette er et mål som beregnes på grunnlag av flere oppgitte helsereelaterte faktorer, og deles gjerne inn i en fysisk og en psykisk dimensjon. Både egenvurdert helse og helsereelatert livskvalitet er mål på individers helsetilstand og kan til en viss grad sammenlignes. Begrepene må likevel ikke forveksles. I denne oppgaven er begrepene brukt konsekvent i forhold til hvilket av målene de aktuelle studiene har brukt.

"Sosioøkonomisk status", på engelsk "socioeconomic status", omtales i denne oppgaven som "sosioøkonomisk profil", som er en mindre ladet betegnelse. De fleste studier bruker utdanningsnivå og/eller inntekt når målet beregnes. Andre faktorer som brukes er yrke, arbeidsstatus, etnisitet, demografi, formue eller kombinasjoner av disse. Begrepet sosioøkonomisk profil er altså en samlebetegnelse på alle de ulike faktorene og beregningsmåtene som brukes.

Begrepene "barn", "ungdom", "unge voksne" og "voksne" brukes i hovedsak ut fra hva forskerne i de ulike studiene kategoriserer utvalget sitt som. Aldersgruppe for utvalgene i enkeltstudier spesifiseres i parentes underveis der dette er relevant for sammenligning med denne studien.

2.2 HELSETILSTAND

Sammenlignet med tidligere generasjoner har dagens unge langt bedre levestandard og færre infeksjonssykdommer. Samtidig ser vi en økning av problemer som psykiske lidelser, psykosomatiske plager, autoimmune sykdommer, allergiske lidelser og fedme (Nordhagen 2009).

Ungdomstiden representerer både utprøving og etablering av risikoatferd og helseatferd (Helsedepartementet 2003). Man har i senere tid sett en negativ utvikling i livsstil hos barn og unge i Norge og Nord-Europa. Dette gjelder faktorer som rusmidler, kosthold og aktivitetsvaner (Wold et al. 2000). Stortingsmelding nr 16 (2002-2003) Resept for et sunnere Norge slår likevel fast at ungdommer og unge voksne i Norge generelt har god helse og få alvorlige sykdommer (Helsedepartementet 2003).

2.2.1 EGENVURDERT HELSE

Rundt 90 % av både yngre og eldre ungdommer i Norge vurderer helsa si som god eller meget god (Folkehelseinstituttet 2008). En EU-rapport viser at 66 % av voksne oppgir at de har god eller svært god helse, mens bare 10 % mener de har dårlig eller svært dårlig helse (Baert & De Norre 2009). I Norge vurderer åtte av ti voksne, og to av tre hjemmeboende eldre helsa si som god eller meget god (Folkehelseinstituttet 2008).

Generelt ender jenter og kvinner lavere på helseskalaen enn gutter og menn. I ungdomsdelen av Helseundersøkelsen i bydeler og regioner i Oslo (Ung-HUBRO, 15-16-åringer) var den største kjønnsforskjellen i andelen som vurderte helsen som svært god: 40 prosent av guttene mot 27 prosent av jentene (Grøtvedt & Gimrestad 2002). I Ung-Hubro og i ungdomsdelen av Helseundersøkelsen Nord-Trøndelag (Ung-HUNT 1 og 3, 13-19-åringer) opplevde mellom 9 % og 16 % at de hadde ikke helt god eller dårlig helse (Grøtvedt & Gimrestad 2002; Krokstad & Knudtsen 2011). Det er flere jenter enn gutter som oppgir at de ikke har særlig god helse, spesielt hos de eldste ungdommene (Grøtvedt & Gimrestad 2002; Krokstad & Knudtsen 2011; Nesheim & Haugland 2003).

Kjønnsforskjeller i egenvurdert helse er dokumentert også i flere andre studier (Alexopoulos & Geitona 2009; Almgren et al. 2009; Eriksson et al. 2007; Jerdén et al. 2011; Klepp et al. 1996; Meland et al. 2007; Sundblad et al. 2008; Vingilis et al. 2002). Kjønnsforskjellene opptrer på alle nivåer av helse og gjelder for alle aldersgrupper. Forskjellene er betydelige allerede i puberteten og tendensen er økende for økende alder (Grøtvedt 2002; Grøtvedt & Gimrestad 2002; Jerdén et al. 2011; McGrath et al. 2000; Meland et al. 2007; Nesheim & Haugland 2003). Generelt er sjansen for å rapportere dårlig helse større jo eldre man er (Baert & De Norre 2009; Grøtvedt 2002; Haraldstad et al. 2011a; Olsen & Dahl 2007).

For ungdommer er vurdering av egen helse et relativt stabilt mål. I Ung-HUNT var helsevariabelen stabil hos flesteparten av deltakerne gjennom fireårsperioden studien varte (Breidablik et al. 2009). Klepp og medarbeidere (1996) fant høy grad av stabilitet over en treårsperiode hos yngre ungdommer (13-14 år), mens Boardman (2006) så at egenvurdert helse hadde moderat grad av stabilitet ved gjentatte observasjoner hos både yngre og eldre ungdommer (13-21 år).

2.2.2 HELSEPLAGER

Samtidig som egenvurdert helse reduseres, øker somatiske plager og smerter med alderen (Hakala et al. 2002a; Haugland et al. 2001; McGrath et al. 2000; Perquin et al. 2000; Roth-Isigkeit et al. 2005). Tre fjerdedeler av den norske befolkningen opplever muskel- og skjelettplager i en eller annen form i løpet av en måned (Ihlebak et al. 2007). Forekomsten av kroniske lidelser er noe lavere. I HUNT ble det funnet en aldersjustert insidens for muskel- og skjelettlidelser med varighet over to uker den siste måneden på 7,9 % (Hagen et al. 2006). Femti prosent hadde plager med varighet på minst tre måneder, og 5,9 % hadde utbredte kroniske plager (Holth et al. 2008).

Det antas at mellom 15 % og 25 % av alle barn og ungdommer lider av tilbakevendende eller kroniske smerter (Haraldstad et al. 2011b; Perquin et al. 2000; Petersen et al. 2003). En studie på svenske barneskoleelever (Petersen et al. 2009) fant at hele to tredjedeler opplevde tilbakevendende smerter, en tredjedel opplevde ukentlige smerter og 40 % opplevde smerter flere steder i kroppen. Redusert helserelatert livskvalitet var dobbelt så vanlig hos barna med smerter, sammenliknet med barna uten smerter (Petersen et al. 2009). I en norsk studie på ungdomsskoleelever oppgir jenter flere helseplager og er mer deprimerte sammenliknet med gutter, og disse forskjellene ser ut til å øke med økende alder (Klepp et al. 1996). Også i undersøkelsen Helsevaner blant skoleelever (HEVAS) fra 1993/1994 rapporterer jentene flere subjektive helseplager enn gutter, og både symptomer og kjønnsforskjeller øker med økende alder (Haugland et al. 2001).

I Ung-HUNT 1-3 (Krokstad & Knudtsen 2011) oppgav over 25 % av jentene og om lag 10 % av guttene på videregående skole at de hadde smerter i hodet, nakken eller ledd flere ganger i uken. Mellom 15 % og 20 % i den samme aldersgruppen hadde legediagnostisert astma

(Krokstad & Knudtsen 2011). HUBRO-studien fra 2001 viste at 9 % av mennene og 19 % av kvinnene i alle aldersgrupper var mye plaget med smerter eller stivhet i muskler og ledd (Grøtvedt 2002). Forekomsten var høyest blant 59/60-åringene. 8 % av mennene og 10 % av kvinnene hadde eller hadde hatt astma, og like stor andel menn og 14 % av kvinnene hadde psykiske symptomer ($\geq 1,85$ på HSCL-10¹). Psykiske symptomer økte med alderen hos kvinnene, men var høyest i 40-årsalderen blant mennene. De med høyere utdanning og de som arbeidet fulltid hadde minst symptomer (Grøtvedt 2002). Psykiske symptomer var mer utbredt i Oslo enn i andre landsdeler, og blant ikke-vestlige sammenlignet med vestlige (Grøtvedt 2002). På landsbasis var andelen med psykiske plager ($\geq 1,75$ på HSCL-25) blant dem mellom 16 og 24 år 11 % for menn og 14 % for kvinner i 2002 (Helsedirektoratet 2009). I 2005 var andelene endret til 8 % og 17 % for henholdsvis menn og kvinner (Helsedirektoratet 2009).

I 2008 var muskel- og skjelettplager medisinsk årsak til om lag en tredjedel av sykepengetilfellene (Brage et al. 2010). Om slike plager vedvarer øker de risikoen for sykefravær uavhengig av andre risikofaktorer (Andersen et al. 2009). Tall fra en norsk studie (Kristensen & Bjerkedal 2009) viser at 54,3 % av kvinnene og 22,6 % av mennene hadde ett eller flere sykefravær mellom 2000 og 2003. Gjennomsnittlig antall fraværsdager per sysselsettingsår var 27,0 for kvinner og 10,8 for menn (Kristensen & Bjerkedal 2009). En annen norsk studie viser at det er svært få arbeidstakere som står for mesteparten av sykefraværet (Tveito et al. 2002). Økende fravær korrelerer med lavere utdanningsnivå, spesielt for fravær forårsaket av muskel- og skjelettplager (Kristensen & Bjerkedal 2009).

2.2.3 PSYKOSOSIALE FAKTORER

Mobbing blir mer og mer sett på som et folkehelseproblem både blant barn og voksne (Gini & Pozzoli 2009). Nansel og medarbeidere (2004) fant at andelene barn og unge (11-, 13- og 15 åringer) som var involvert i mobbing, enten som mobbere, som offer, eller begge deler varierer mye mellom ulike land, fra 9 % i Sverige til 54 % i Litauen. Flere gutter enn jenter var involvert i mobbingen og det var mest mobbing blant de yngste (Nansel et al. 2004). Tall fra

¹ HSCL-10 er en kortversjon av Hopkins Symptoms Check List (HSCL-25), et spørreskjema som måler angst og depresjon (Derogatis et al. 1974). For HSCL-10 er det anslått at en gjennomsnittsscore på 1,85 eller høyere betyr psykiske problemer (Strand et al. 2003).

HEVAS viser at blant elever i første klasse på videregående skole er det henholdsvis rundt 5 % og 9 % av guttene og 2 % av jentene som oppgir at de blir mobbet, eller mobber andre to ganger eller mer hver måned (Samdal et al. 2009). I en norsk studie på voksne arbeidstakere (Finne et al. 2011) rapporterte om lag 4,5 % at de ble mobbet på arbeidsplassen. Mobbingen var en selvstendig prediktor for mentalt stress² to år senere (Finne et al. 2011).

Barn som blir mobbet har flere helseproblemer og dårligere psykososial tilpasning enn barn som ikke blir mobbet (Gobina et al. 2008; Nansel et al. 2004). En metaanalyse viser at både mobbere, mobbeofre og de som er begge deler (7-16-åringer) har høyere risiko for psykosomatiske problemer sammenlignet med jevnaldrende som ikke er involvert i mobbing (Gini & Pozzoli 2009). Haraldstad og medarbeidere (2011a) fant i sin studie på barn og ungdom (8-18 år) at de som ble mobbet oftere hadde redusert helserelatert livskvalitet enn de som ikke ble mobbet.

Tall fra HEVAS (Samdal et al. 2009) viser at over 80 % av elevene i første klasse på videregående skole trives godt eller veldig godt på skolen. Samtidig opplever over halvparten av jentene og over to tredjedeler av guttene ganske eller svært mye stress knyttet til skolearbeidet (Samdal et al. 2009).

En NOA-rapport³ (Tynes et al. 2008) basert på Levekårsundersøkelsen i 2006 beregnet at 8 % av norske arbeidstakere har en belastende arbeidssituasjon med høye krav kombinert med lav kontroll og lite sosial støtte. Flere av disse var kvinner (64 %) enn menn (36 %) (Tynes et al. 2008). Rundt en av fem jenter og omtrent en av åtte gutter på videregående skole opplever tidspress (Krokstad & Knudtsen 2011).

2.2.4 LIVSSTIL

Prevalensen for overvekt og fedme hos barn og unge har økt de siste årene, og det er økt bevissthet rundt helsekonsekvensene av tilstanden (Weiss et al. 2004). Blant 15- og 16-åringene i Oslo var 11,9 % av guttene og 6,7 % av jentene i Oslo overvektige (BMI \geq 25,0) i 2001 (Lien et al. 2007). I 2002 var prevalensen av overvekt (BMI mellom 25 og 29) i Norge blant de mellom 16 og 24 år 18 % for menn og 13 % for kvinner (Helsedirektoratet 2009).

² Målt med HSCL-10 (Derogatis et al. 1974).

³ NOA = Nasjonal overvåkning av arbeidsmiljø og helse, en avdeling ved Statens arbeidsmiljøinstitutt.

Andelene med fedme (BMI \geq 30) var ved samme tidspunkt 4 % for menn og 2 % for kvinner. I 2005 var andelen menn med overvekt økt til 21 %, og andelen kvinner med fedme økt til 4 %. Ellers var det ingen endringer i denne aldersgruppen (Helsedirektoratet 2009). I Oslo-området korrelerer lav utdanning og fedme i større grad blant kvinner enn blant menn (Grøtvedt 2002).

Tall fra Statistisk sentralbyrå viser at om lag hver femte voksne nordmann (16-74 år) røykte daglig i 2010 (SSB 2011). I aldersgruppen 16-24 år var andelen enda lavere. Ti prosent av unge menn og 14 % av unge kvinner var dagligrøykere. Ved årtusenskiftet røykte om lag en tredjedel daglig, og siden har det vært en jevn nedgang både blant kvinner og menn (SSB 2011). Blant de som hadde videregående utdanning var andelen dagligrøykere 29 % i 2000 og 18 % i 2007 (Helsedirektoratet 2009). Samtidig øker snusbruken blant de unge (16-24 år). En av fire unge menn og 8 % av unge kvinner brukte snus daglig i 2010 (SSB 2011).

Halvparten av norske 15-åringer oppfylder anbefalingene om minst 60 minutter daglig variert fysisk aktivitet (Anderssen et al. 2008). Blant dem mellom 20 og 29 år er det om lag en av fem som oppfyller kravene for voksne om minimum 30 minutter daglig fysisk aktivitet med moderat intensitet (Anderssen et al. 2009)⁴. I 2000-2001 var 9 % av guttene og 13 % av jentene i Oslo inaktive (Grøtvedt & Gimmetstad 2002). Det vil si at de ikke drev med mosjon eller idrett hver uke. Det var flest inaktive blant ungdommene som planla å ta yrkesfaglig utdanning (Grøtvedt & Gimmetstad 2002). Blant voksne var om lag en av fem kvinner og en av fire menn inaktive (Grøtvedt 2002). Vestlige og personer med høyskole- eller universitetsutdanning var mer aktive enn ikke-vestlige og personer med lavere utdanning (Grøtvedt 2002).

2.3 FAKTORER ASSOSIERT MED EGENVURDERT HELSE

Resultater fra ungdomsdelene av Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag fra 2000/2001 (Ung-HUNT II) viser at egenvurdert helse hos ungdommer (16-19 år) er assosiert med et bredt spekter av selvstendige variabler, både medisinske, psykologiske, sosiale og livsstilsfaktorer. Assosiasjonen med generelt velvære er spesielt sterk (Breidablik et al. 2008). Vingilis og

⁴ Objektivt målt med ActiGraph GT1M, et akselerometer som måler vertikal bevegelse og filtrerer bort all aktivitet som er utenfor normal menneskelig bevegelse (Anderssen et al. 2009).

medarbeidere (2002) fant at kanadiske ungdommers (12-19 år) oppfatning av egen helse blir formet av deres generelle følelse av å fungere, som inkluderer både fysisk helse og ikke-fysiske helsedimensjoner.

Manderbacka (1998) intervjuet middelaldrende mennesker i Finland og fant at ikke bare fravær av sykdom, men også personlig erfaring, livssituasjon, fysisk form og helseatferd bidro til vurdering av egen helse. I en studie av voksne finske menn og kvinner, bidro både risikofaktorer og dårlig helse til oppfatningen av egen helse, og skalaen dannet et kontinuum fra dårlig til god helse med kun små forskjeller mellom kjønnene (Manderbacka et al. 1998). Sosialt og mentalt velvære er også viktige forklaringsvariable for god egenvurdert helse hos voksne (Undén & Elofsson 2001).

2.3.1 SOSIOØKONOMISK PROFIL OG DEMOGRAFI

Det er mye dokumentasjon på at sosioøkonomisk profil påvirker egenvurdert helse hos voksne. Flere studier har funnet sammenhenger med inntekt eller formue (Aittomäki et al. 2010; Alexopoulos & Geitona 2009; Carlson 1998; Olsen & Dahl 2007; Pfoertner et al. 2010; Vingilis et al. 2002), utdanningsnivå (Alexopoulos & Geitona 2009; Barros et al. 2009; Borg & Kristensen 2000; Mackenbach et al. 1997; Zhang et al. 2010), eller levestandard (Pfoertner et al. 2010).

I Norge ser vi at voksne som oppgir at familien har "dårlig råd i forhold til andre familier" oftere opplever dårligere egenvurdert helse enn de som mener de har god råd (Grøtvedt 2002). I tillegg er de som vurderer egen helse som dårlig oftere uføretrygdet (Krokstad et al. 2002; Overland et al. 2006) og har høyere forbruk av helsetjenester (Folkehelseinstituttet 2008) enn de som vurderer helsen sin som god. Arbeidsledige av begge kjønn rapporterer dårligere egenvurdert helse enn folk som er i arbeid både internasjonalt (Baert & De Norre 2009; Barros et al. 2009; Giatti et al. 2010) og i Norge (Folkehelseinstituttet 2008). Også hos ungdom ser man sammenhenger mellom lavere sosioøkonomisk profil og dårlig egenvurdert helse (Grøtvedt 2002). Torsheim og medarbeidere (2006) fant et tydelig mønster av dårligere egenvurdert helse blant unge mennesker fra land der familiens materielle ressurser var ujevnt fordelt.

I Ung-HUBRO-studien fant man at ungdomsskoleelever med planer om allmenn videregående skole eller høyere utdanning oftere oppgav god eller meget god helse sammenlignet med elevene som planla yrkesfaglig utdanning. Forskjellene var større for jenter enn for gutter (Grøtvedt & Gimrestad 2002).

Det kan se ut som om egenvurdert helse er bedre i Vest- enn i Øst-Europa (Carlson 1998; Olsen & Dahl 2007). 60 % av denne forskjellen kan forklares med individuelle faktorer, mens resten forklares med faktorer på makronivå (Olsen & Dahl 2007). I Norge oppgir middelaldrende og eldre i Oslo bedre helse enn samme gruppe i Nord-Trøndelag (Grøtvedt 2002). HUBRO-undersøkelsen i Oslo avdekket at innvandrere og folk på østkanten av byen vurderer egen helse som dårligere enn etniske nordmenn og folk som bor på vestkanten. De geografiske forskjellene er større for eldre enn for yngre både mellom omtalte landsdeler og innad i hovedstaden (Grøtvedt 2002).

2.3.2 FYSISKE OG PSYKISKE HELSEPLAGER

Flere studier har vist at smerter er sterkt assosiert med helserelatert livskvalitet hos barn og ungdom opp til 18 år (Haraldstad et al. 2011a; Merlijn et al. 2006). I Ung-HUNT II (2000-2001) fant forskergruppen sammenheng mellom dårlig egenvurdert helse og somatiske helseplager, medisinsk diagnose, funksjonshemming og bruk av helsetjenester hos 16-19-åringene (Breidablik et al. 2008). De deltakerne som hadde mye kontakt med helsetjenestene ved Ung-HUNT I (1995-1997), eller økte kontakten i løpet av fire år, rapporterte forverret helse ved Ung-HUNT II (Breidablik et al. 2009). Det å ha en medisinsk diagnose eller spesifikke psykiske eller somatiske helsesyntomer i Ung-HUNT I var ikke spesielt viktig for senere egenvurdert helse (Breidablik et al. 2009). Også i Ung-Hubro fant forskerne sammenhenger mellom dårlig egenvurdert helse, legebesøk og bruk av skolehelsetjenesten hos 15-16-åringene (Grøtvedt & Gimrestad 2002).

Hos voksne har egenvurdert helse vist seg å ha god sammenheng med kroniske helseplager (Alexopoulos & Geitona 2009; Baert & De Norre 2009; Singh-Manoux et al. 2006). Baert og De Norres (2009) EU-rapport viste at nesten alle deltakerne som oppga å ha "dårlig" eller "svært dårlig" helse hadde kroniske lidelser eller begrensninger i deres daglige aktiviteter. Både Manderbacka og medarbeidere (1998) og Singh-Manoux og medarbeidere (2006) har

funnet statistisk signifikante sammenhenger mellom dårlig egenvurdert helse og flere sykdomsfaktorer, som somatiske og psykologiske symptomer og langvarig sykdom.

2.3.3 PSYKOSOSIALE FAKTORER

Svenske studier på ungdomsskoleelever viser at positive skoleopplevelser henholdsvis samvarierer med (Almgren et al. 2009) eller predikerer (Jerdén et al. 2011) egenvurdert helse hos jenter. Også i Ung-HUNT II (16-19 år) spilte forholdet til skolen en rolle i vurderingen av egen helse for jentene, men ikke for guttene (Breidablik et al. 2008). Guttenes egenvurderte helse ble påvirket av familieoppløsning, mens selvtillit påvirket begge kjønn (Breidablik et al. 2008). For de svenske guttene var god selvtillit og godt familieklima viktige prediktorer for god egenvurdert helse (Jerdén et al. 2011). I tillegg fant Jerdén og medarbeidere (2011) at høy grad av empowerment⁵ var nært relatert til god egenvurdert helse hos begge kjønn (Jerdén et al. 2011). I en kanadisk studie hadde sterk selvpoppfatning positiv langsiktig effekt på jenters (12-19 år) selvpoplevde helse (Park 2003).

Olsen og Dahl (2007) så at i de fleste europeiske land er det ha kontroll over livet viktig for egenvurdert helse. Frihet til å ta avgjørelser på jobben er også viktig, spesielt i Vest-Europa og blant menn (Olsen & Dahl 2007). I tillegg har det å tilhøre et sosialt nettverk (Olsen & Dahl 2007) og å delta i sosiale aktiviteter (Carlson 1998) positiv effekt på helsen. Også psykososiale faktorer som sårbarhet, forsterkning, modellering og mestring er sterkt assosiert med helsereelatert livskvalitet hos barn og ungdom (12-18 år) (Merlijn et al. 2006).

2.3.4 LIVSSTIL

Amerikanske studier har funnet sammenhenger mellom egenvurdert helse og blant annet risikoatferd (Rohrer et al. 2007), annen helseatferd og sosial kapital (Haddock et al. 2006). Haddock og medarbeidere (2006) observerte at unge militære i USA som brukte tobakk, drakk seg overstadig beruset, kjørte i beruset tilstand, tok helserisikoer, var deprimerte eller overvektige konsekvent rapporterte dårligere egenvurdert helse. En brasiliansk studie på

⁵ Det finnes ikke noe godt norsk begrep som tilsvarer ordet empowerment, det mest dekkende er nok egenkraftmobilisering. I tillegg oversettes begrepet gjerne med bemyndigelse, myndiggjøring eller mektiggjøring. Empowerment innebærer "å mobilisere og styrke folks egne krefter, samt å nøytralisere krefter som bevirker avmakt" (Thesen & Malterud 2001: s. 1624).

voksne (≥ 18 år) viste at det å røyke mer enn 20 sigaretter om dagen og manglende regelmessig fysisk aktivitet ga økt sjanse for å oppgi dårlig helse (Barros et al. 2009). Også utvalget i Ung-HUNT II (16-19 år) ble påvirket av negative helsevaner som røyking, alkoholbruk og inaktivitet i vurderingen av egen helse (Breidablik et al. 2008).

En svensk studie (Eriksson et al. 2007) på unge voksne medisin- og dataingeniørstudenter så på sammenhengen mellom kjønn og svært god egenvurdert helse og helserelevante prestasjoner (EHHP, excellent health and health-related performance). Sannsynligheten for EHHP var betydelig lavere hos kvinner enn hos menn. Kvinner hadde også langt flere symptomer på dårlig helse enn menn. I tillegg fant forskerne sammenhenger mellom EHHP og nesten alle helsesyntomene, i tillegg til sammenheng mellom EHHP, humør, og helserelevante atferd (Eriksson et al. 2007). Også Tsai og medarbeidere (2010) fant en sterk assosiasjon mellom helsefremmende atferd og svært god egenvurdert helse hos voksne. En studie (Tomten & Høstmark 2007) på HUBRO-utvalget (aldersgrupper mellom 30 og 76 år) fant at økende serum HDL-kolesterol ga økende sjanse for å oppgi god helse. Det var sterkest sammenheng hos de yngste deltakerne (Tomten & Høstmark 2007).

HEVAS-undersøkelsen i 1998/1999 viste at ungdommene (11-15 år) som var mest fysisk aktive oftere opplevde egen helse som svært god i forhold til de som var mindre fysisk aktive. De som var minst aktive opplevde oftere egen helse som ikke særlig god. Forskjellene var signifikante også ved kontroll for kjønn og alder (Nesheim & Haugland 2003). Også i Ung-HUNT II (16-19 åringer) fant forskningsgruppen sammenheng mellom mengde fysisk aktivitet og egenvurdert helse (Breidablik et al. 2008). Galán og medarbeidere (2010) fant i sin studie på voksne (18-64 år) at totalmengde fysisk aktivitet på fritiden viste en gradert og kontinuerlig sammenheng med bedre egenvurdert helse. Økende intensitet viste i tillegg økt sammenheng med bedre egenvurdert helse (Galán et al. 2010).

En studie (Manderbacka et al. 1998) på voksne finner (≥ 25 år) viste en gradert sammenheng mellom overvekt (BMI >25) og egenvurdert helse: Jo høyere BMI, jo sterkere sammenheng med dårlig helse. Det var samme mønster for begge kjønn, men for kvinner var sammenhengen bare statistisk signifikant ved fedme (BMI >30) (Manderbacka et al. 1998). Norske studier på ungdom (8-18 år / 11-, 13- og 15 åringer) har vist at det å være misfornøyd med kroppen assosieres med større sannsynlighet for negativ oppfatning av helsen (Haraldstad et al. 2011a; Meland et al. 2007). Blant 16-19-åringene i Ung-HUNT II var det

sterkere sammenheng mellom kroppsfokus og egenvurdert helse for guttene enn for jentene (Breidablik et al. 2008). BMI ser ikke ut til å være assosiert med helserelatert livskvalitet hos norske barn og unge (Haraldstad et al. 2011a). Amerikanske studier på barn (\bar{x} = 12,7 år) og ungdom (12-18 år) har funnet at overvekt og fedme øker sjansen for å oppfatte egen helse som dårlig (Swallen et al. 2005; Zeller & Modi 2006). En tysk studie på voksne (\bar{x} = 40,5 år) fant sammenheng mellom høy BMI og fysiske, men ikke psykiske, dimensjoner av helserelatert livskvalitet (de Zwaan et al. 2009). En brasiliansk studie på voksne (≥ 18 år) fant at både lav vekt og fedme var assosiert med dårlig egenvurdert helse (Barros et al. 2009).

2.4 PROBLEMSTILLING

Selv om antallet studier på området er økende både i Norge og internasjonalt, finnes det begrenset med informasjon om hva som påvirker ungdom og unge voksnes oppfatning av egen helse. De fleste studier ser enten på barn og ungdom, bare ungdom, eller bare voksne. "Ungdom" begrenses gjerne til ungdomsskoleelever, mens "voksne" ofte er en samlekategori for alle over 18 år eller eldre aldersgrupper. Det finnes få eller ingen studier som ser på hva som skjer med konseptet egenvurdert helse i overgangen fra å være ungdom til å bli ung voksen.

Det finnes flere studier som har sett på hvordan av utdanningsplaner eller utdanningsnivå kan påvirke egenvurdert helse. Det mangler imidlertid studier på spesifikke utdanningsgrupper som kan være ulike gjennomsnittet i en befolkning. En gruppe som det finnes lite kunnskap om er ungdom som tar yrkesfaglig utdanning.

Problemstillingen er som følger: "Hvordan opplever ungdom under og etter yrkesfaglig utdanning egen helse, og hvilke faktorer ser ut til å påvirke dette?"

3.0 MATERIALE OG METODE

3.1 DESIGN

I denne studien er det brukt data fra MÅMS-prosjektet som er en kohortstudie der deltakerne ble fulgt i vel seks år. Dataene er fra tre tverrsnitt i løpet av denne perioden. Hensikten i MÅMS var å følge deltakerne over tid for å fange opp mulige årsaker til utvikling av muskel- og skjelettplager, og for å kartlegge hvordan utvikling av plager og sykefravær kan forebygges, og hvordan avgang fra yrke kan forklares. Kohorten har en observerende design og er en prospektiv undersøkelse.

3.2 MÅMS-PROSJEKTET

Fjorten videregående skoler i Oslo og omegn ble invitert til å delta i MÅMS-prosjektet. En skole takket nei. Samtlige elever som gikk VK 1 på fem yrkesfaglige studieretninger på de resterende 13 skolene ble invitert til å delta i undersøkelsene. VK 1 er betegnelsen på det andre året på yrkesfaglig videregående skole, og elevene har valgt en spesifikk yrkeslinje. I MÅMS ble elever fra elektrofag, frisørfag, tegning/form/farge, tekstil/design og media/kommunikasjon inkludert. Totalt ble 496 elever invitert til å delta. 420 (85 %) av disse gjennomførte den første undersøkelsen. Av deltakerne var 167 frisørelevener (hvorav 4 gutter), 118 elektroelever (hvorav 5 jenter), og 135 var elever fra tegning/form/farge, tekstil/design og media/kommunikasjon (hvorav 37 gutter). Siden utvalgsenheten er videregående skoler og ikke enkeltpersoner er dette et klyngeutvalg (cluster sample).

Basisundersøkelsen i MÅMS-prosjektet bestod av en spørreundersøkelse med 103 spørsmål og en klinisk undersøkelse på omlag en halv time. Utfylling av spørreskjemaet og påfølgende kliniske undersøkelse av fysioterapeut ble utført i skoletiden. Prosjektgruppen fulgte så deltakerne med grundige årlige undersøkelser og enklere spørreskjemaer sendt per post hver tredje til fjerde måned gjennom hele prosjektperioden.

Oppfølgingsskjemaene var på fire A4 sider og inneholdt en del faste spørsmål og noen spørsmål som varierte fra gang til gang. Spørsmål angående eventuelle endringer i

arbeidsforhold og helseplager var alltid med, i tillegg til et fast utvalg av spørsmål om visse arbeidsbelastninger.

3.3 SPØRRESKJEMA

I denne studien er det brukt data fra spørreskjemaene fra basisundersøkelsen (vedlegg 1) og oppfølgingsundersøkelsene etter tredje (vedlegg 2) og sjette år. Spørsmålene som ble brukt i spørreskjemaene er blant annet hentet fra Levekårsundersøkelsen (Vågane 2001), Ung-HUBRO og HEVAS. Levekårsundersøkelsen blir gjennomført av Statistisk Sentralbyrå hvert tredje eller hvert fjerde år. Ung-HUBRO er ungdomsdelen av Helseundersøkelsen i bydeler og regioner i Oslo mellom 2001 og 2002. Dette er en spørreundersøkelse av 7305 av 15 til 16-åringer i Oslo kommune (Søgaard & Eie 2004). HEVAS står for Helsevaner blant skoleelever (Wold et al. 2000), og er den norske versjonen av en internasjonal WHO-undersøkelse (Health behavior in school-aged children, HBSC) som gjennomføres hvert fjerde år i flere enn 30 land og regioner i Europa og Nord-Amerika (Currie et al. 2009).

Spørsmålene om helseplager var hentet direkte fra Levekårsundersøkelsen i 2000 (Vågane 2001). Deltakerne ble i tillegg bedt om å rapportere varighet på eventuelle plager. Steingrímisdóttir og medarbeidere (2004) har brukt lignende spørsmål om helseplager i en studie på 60 norske Posten-ansatte (24-60-år). Helseplagene var delt inn i seks kategorier: 1. Hodepine, muskel- og leddsmerter, 2. mage- og tarmproblemer, 3. eksem, utslett, øyekløe/-betennelse, astma, 4. hoste, forkjølelse, 5. søvnproblemer, tretthet, symptomer på angst og depresjon, 6. hjertebank, migreaneanfall. Plagene skulle oppgis i intensitet og varighet som kombinert kunne gi en score mellom 0 og 9. Wilcoxon matched-pairs signed-rank-sum test ble brukt på parede data for å estimere om plagescore den første datainnsamlingen skilte seg fra de påfølgende datainnsamlingene. Forskerne fant at det ble rapportert signifikant mere plager ved første tidspunkt enn ved de påfølgende. Fire etterfølgende datainnsamlinger var nødvendig for å oppnå samsvar mellom for 95 % av dataene når akseptert avvik fra referansen var satt til $\pm 1,0$ (Steingrímisdóttir et al. 2004). Det ser altså ut som om test-retest reliabiliteten for denne måten å innhente data om helseplager på ikke er god nok.

Spørsmålene om egenvurdert helse, røyking og snusing er hentet fra Ung-HUBRO (Folkehelseinstituttet 2001), mens spørsmålene om stress, trivsel, trygghet, mobbing og fysisk aktivitet er hentet fra HEVAS (Wold et al. 2000).

Egenvurdert helse er sterkt assosiert med dødelighet (Idler & Benyamini 1997), sykkelighet (Manderbacka 1998; Manor et al. 2001) og bruk av helsetjenester (Fylkesnes 1993; Krakau 1991), noe som indikerer at det er et validt mål på helse. Martikainen og medarbeidere (1999) testet reliabiliteten til egenvurdert helse på 7217 finner (≥ 30 år). De sammenlignet svar fra et intervju med et spørreskjema (1-6 uker seinere) der nøyaktig det samme spørsmålet ble stilt: "Hvordan vil du vurdere din nåværende helse?" Svaralternativene var "god", "ganske god", "middels", "ganske dårlig", "dårlig", og "vet ikke" (bare i intervjuet). "God" og "ganske god" helse ble slått sammen til en kategori, og det samme ble "ganske dårlig" og "dårlig" helse. Reliabiliteten ble målt med uvektet og vektet samsvar i prosent og kappa-verdier. Bortsett fra den eldste aldersgruppen (75+) var reliabiliteten til egenvurdert helse moderat eller god for begge kjønn. Det var best samsvar mellom vurderingene blant de yngre deltakerne (30-44 år) (Martikainen et al. 1999). En annen studie har vist bedre test-retest reliabilitet for egenvurdert helse enn for spesifikke helsespørsmål (Lundberg & Manderbacka 1996).

Egenrapportert tobakksbruk har vist seg å ha høy reliabilitet i utvalg på henholdsvis 4619 amerikanske high school-elever (13-18-åringer) (Brener et al. 2002) og 358 engelskspråklige privatskoleelever (13/14 og 16/17-åringer) i Sør-Afrika (Fisher et al. 2004) målt med kappa-statistikk.

Alle spørsmålene som blir brukt i HEVAS er validitetstestet (Currie et al. 2009), men ikke alle studiene er publisert (Roberts et al. 2009). Booth og medarbeidere (2002) testet reliabiliteten og validiteten til selvrapportert fysisk aktivitet (Adolescent Physical Activity Recall Questionnaire, brukt i HEVAS) på et utvalg av 226 australske 13- og 15-åringer. Test-retest reliabilitet var akseptabel til god målt med kappa-statistikk og intraclass korrelasjonskoeffisienter, og validiteten var akseptabel målt med Spearmans rank korrelasjonskoeffisienter (Booth et al. 2002).

Det er ellers publisert metodekritiske studier for spørsmålene som er brukt i HEVAS/HBSC om helseplager (Haugland & Wold 2001; Ravens-Sieberer et al. 2008), sosioøkonomisk profil

(Boyce et al. 2006), høyde og vekt (Elgar et al. 2005), matvaner (Vereecken & Maes 2003) og støtte fra lærer og klassekamerater (Torsheim et al. 2000). Resultatene viser stort sett at spørsmålene har adekvat test-retest-reliabilitet, men varierende validitet. Disse spørsmålene er for øvrig ikke brukt i denne studien.

Psykososialt arbeidsmiljø ble målt ved hjelp av en kortversjon av spørreskjemaet QPS_{Nordic} (Skogstad et al. 2001). QPS_{Nordic} er utviklet for blant annet forskning og omfatter psykologiske og sosiale faktorer ved arbeidsplassen. Instrumentet er utprøvd ut i fire nordiske land, og det er foretatt omfattende tester av kartleggingsmetoden (Skogstad et al. 2001). Dallner og medarbeidere (2000) har funnet intern konsistens mellom 0,60 og 0,88 målt med Cronbach's alpha. Test-retest reliabilitet, analysert med Pearson's r-test, skal være tilfredsstillende. Spørreskjemaet har vist seg å ha meget god validitet i yrkeshomogene grupper, men ikke fullt så god i mer sammensatte utvalg. Kriterievaliditeten for faktorer som karakteriserer arbeidet har vist seg å være adekvat (Dallner et al. 2000). Kortversjonen som ble brukt i MÅMS kalles QPS_{Nordic} 34+ og består av 37 spørsmål som blant annet kartlegger krav, kontroll og sosial støtte på arbeidsplassen. QPS_{Nordic} 34+ er ikke testet for validitet eller reliabilitet.

Mestringsforventning er beregnet ut fra spørsmålene i den norske versjonen (Røysamb et al. 1998) av Schwarzers (1993) General Self-efficacy Scale. Det originale, tyske spørreskjemaet er blitt testet i flere feltstudier og har vist seg å være både pålitelig og ha god validitet (Schwarzer 1993). Luszczynska og medarbeidere (2005) testet validiteten til spørreskjemaet på tvers av kulturer. Utvalget besto av totalt 1933 personer mellom 16 og 86 år. Deltakerne var hjerte- og kreftpasienter fra Tyskland (n = 633), et tverrsnitt fra en storbypopulasjon i Sør-Korea (n = 941), og studenter, profesjonelle svømmere og personer med mage- og tarmsykdommer fra Polen (n = 359). Sammenhengene mellom mestringsforventning og sosiokognitive variabler, atferdsspesifikk mestringsforventning, helseatferd, velvære og mestringsstrategier ble analysert med Pearsons korrelasjonstest. I tillegg ble det gjort fire meta-analyser ved hjelp av Schmidt-Hunter metoden for å sjekke effektstørrelser. Resultatene bekreftet validiteten til spørreskjemaet (Luszczynska et al. 2005).

Anspenhet ble målt med en visuell analog skala (VAS-skala). Boonstra og medarbeidere (2008) testet reliabilitet og validitet for VAS på et utvalg bestående av voksne (≥ 18 år) pasienter med kroniske muskel- og leddsmerter. Det var 52 pasienter i reliabilitetsstudien og

344 pasienter i validitetsstudien. Hvor godt VAS måler uførhet ble sjekket på test-retest-data. Validiteten ble testet ved å sammenligne VAS-score med score fra Roland-Morris Disability Questionnaire. Spearmans korrelasjonskoeffisient ble brukt i analysene. Reliabiliteten til VAS for uførhet ble funnet å være moderat til god. På grunn av svak korrelasjon mellom VAS og andre måter å måle uførhet på og sterk korrelasjon med VAS for smerte, er validiteten mer tvilsom (Boonstra et al. 2008).

3.4 UTVALG

Totalt var det 420 deltakere i MÅMS-prosjektet. 271 av disse svarte ikke på spørreskjemaet ved tredje og/eller sjette år og ble dermed ekskludert fra denne studien. Utvalget består dermed av de resterende 149 deltakerne som har svart på samtlige av de tre spørreskjemaene fra basisundersøkelsen, og oppfølging ved tredje og sjette år. Av disse er 97 kvinner (65,1 %) og 52 menn (34,9 %). Ved basis var gjennomsnittsalderen i utvalget 17,34 ($\pm 0,88$) år.

3.5 VARIABLER

Den avhengige variabelen er egenvurdert helse. Spørsmålet "Hvordan er helsen din nå?" ble stilt på alle spørreskjemaene (se vedlegg 1, side 11). Svaralternativene var "dårlig", "ikke helt god", "god" og "svært god". Helsevariabelen er dikotomisert til God helse (inkluderer "god" og "svært god") og Dårlig helse (inkluderer "dårlig" og "ikke helt god") for bruk i de bivariate og multivariate analysene.

Valg av uavhengige variabler er i utgangspunktet bestemt ut fra hva som er spurt om på minst to av de aktuelle spørreskjemaene. Videre utvelgelse er til en viss grad gjort på grunnlag av hvilke faktorer som har vist sammenheng med egenvurdert helse i andre studier. De utvalgte variablene er helseplager, BMI, søvnproblemer, ansenhet, sykefravær, krav og kontroll på skole/jobb, sosial støtte, trivsel, mobbing, mestringsforventning, som inkluderer stress, fysisk aktivitet og tobakksvaner.

3.5.1 BAKGRUNNSFAKTORER

Beskrivende faktorer i studien er alder, kjønn, linjevalg og foresattes økonomi og opprinnelse. Denne informasjonen ble innhentet ved basisundersøkelsen. På grunn av lite variasjon i alder ble gjennomsnittlig alder brukt i analysene. I beskrivelsen av utvalget og i sammenligningen med deltakerne som ble ekskludert er alder ved studiens start dikotomisert til under 18 år og 18 år og eldre.

Deltakerne gikk på fem ulike linjer: Elektrofag, frisør, media og kommunikasjon, tegning, form og farge, og tekstildesign. De tre sistnevnte linjene er samlet i en felleskategori på grunn av få personer i hver gruppe. Resultatene fra de bivariate analysene gjorde imidlertid at linjevalg ble dikotomisert til Frisører og Andre i de multivariate analysene.

Foresattes økonomi er spurt om på følgende måte ved basisundersøkelsen: "Hvor god råd har din familie?" (se vedlegg 1, side 1). Fem svaralternativer ble gitt, rangert fra 1 ("svært god råd") til 5 ("dårlig råd"). Variabelen er dikotomisert til Dårlig økonomi (inkluderer "ikke særlig god" og "dårlig" råd) og God/middels økonomi (inkluderer "svært god", "god" og "middels god" råd).

Mor og fars opprinnelse (se vedlegg 1, side 2) ble hver for seg dikotomisert til Vestlig (Norge, Norden, Vest-Europa, Nord-Amerika, New Zealand/Australia) og ikke vestlig (Øst-Europa, Asia, Afrika, Sør- og Mellom-Amerika). Foresattes opprinnelse er betegnet som Vestlig dersom minst en av foreldrene har vestlig opprinnelse, og som Ikke-vestlig dersom begge foreldre har ikke-vestlig opprinnelse.

3.5.2 PLAGFAKTORER

Helseplagene er en plage-/smertevariabel basert på spørsmål om symptomer eller plager de siste fire ukene. Inndeling av muskel- og leddsmerter ble vist skravert på en figur for å tilstrebe en mest mulig lik forståelse av områdene (se vedlegg 1, side 11). Det ble også spurt om hodepine/migrene, astma/luftveisplager, eksem/utslett, angst, depresjon/nedtrykthet, tretthet, øre-/hals-/lungebetennelse eller andre infeksjoner, og magesmerter. Intensiteten ble gradert som "ikke plaget", "litt plaget", "ganske plaget" og "svært plaget". I tillegg ble det spurt om varighet av plagene (1-5 dager, 6-10 dager, 11-14 dager, 15-28 dager). Score for intensitet (0-3) og varighet (1-4) multipliseres og gir en smerteskala fra 0 til 12.

Helseplagene ble delt inn i følgende grupper: Smerter i muskler, ledd og hode, Psykiske plager og tretthet, Magesmerter, og Andre plager (inkluderer astma/luftveisplager, eksem/utslett, og øre-/hals-/lungebetennelse eller andre infeksjoner). For hver av kategoriene, bortsett fra magesmerter, ble det beregnet gjennomsnittlig score fra svarene på de respektive spørsmål. Denne scoren ble deretter kodet fra 0 til 3: Ikke plaget (score 0-0,99), Noe plaget (score 1,00-3,99), Mye plaget (score 4,00-6,99), og Svært mye plaget (score 7,00-12,00). Score for magesmerter ble kodet til like kategorier, men på følgende måte: Ikke plaget (score 0), Noe plaget (score 1-3), Mye plaget (score 4-6), og Svært mye plaget (score 7-12).

I tillegg ble det laget en ny variabel som inkluderer alle helseplagene, Helseplager samlet. Med utgangspunkt i kodingen (0-3) ble gjennomsnittlig score for de fire helseplagekategoriene beregnet. Gjennomsnittet ble kodet på samme måte som for hver enkelt kategori.

I alle helseplagekategoriene var det svært få personer i gruppene med "mye" og "svært mye" plager. Disse ble derfor slått sammen med Noe plaget. De fire helseplagekategoriene og den nye variabelen Helseplager samlet, er altså dikotomisert til Noe/mye plaget (Svært mye, Mye og Noe plaget) og Ikke plaget.

Spørsmålene om søvnproblemer er hentet fra Wildschiødtz (1988). Følgende spørsmål ble tatt med i vurderingen: "Hvor store problemer har du med å sovne på kvelden?", "Hvor store problemer har du med at du våkner om natten?". Svaralternativene var rangert fra 0 = "ingen problemer", til 4 = "svært store problemer" (se vedlegg 1, side 3). Gjennomsnittlig score for spørsmålene ble dikotomisert til Noe/store problemer (≥ 2) og Ingen/små problemer (< 2). Spørsmålene ble valgt ut fordi de gir informasjon om søvnkvalitet og om søvn er noe deltakeren har problemer med eller ikke.

Anspenhet ble målt ved hjelp av en visuell analog skala (VAS-skala). Dette er en rett linje på nøyaktig 10 cm. Endene på linjen er markert med loddrette streker. Under linjen er det skrevet hjelpetekst (fra "svært lite" til "svært mye") som angir retning for økt anspenhet (se vedlegg 2, side 3). Deltakerne markerte på linjen hvor de syntes de lå og verdien kodes som antall millimeter (0-100) mellom avkrysningen og venstre ende av skalaen. Verdiene er anvendt som en kontinuerlig variabel. Variabelen ble ikke målt ved basis.

Deltakerne ble bedt om å oppgi fravær fra skole eller jobb siste kvartal i antall dager. Det var generelt lite fravær, så svarene ble dikotomisert til Noe fravær (>2 dager) og Lite/ikke fravær (≤2 dager). Det ble ikke innhentet informasjon om sykefravær ved basis.

3.5.3 PSYKOSOSIALE FAKTORER

Trivsel ble spurt om på følgende måte: "Hvordan liker du deg på skole/studie/jobb akkurat nå for tiden?" Spørsmålet hadde fire svaralternativer fra 1= "veldig godt" til 4 = "ikke hele tatt" (se vedlegg 1, side 4). Svarene er dikotomisert til God trivsel (inkluderer liker seg "veldig" og "ganske godt") og Dårlig trivsel (inkluderer liker seg "ikke særlig godt" og "ikke i det hele tatt").

Spørsmålet om trygghet var "Føler du deg trygg på skolen/jobben?". Svaralternativene var rangert fra 0 = "aldri" til 4 = "alltid" (se vedlegg 1, side 4). Svarene ble dikotomisert til Ikke trygg (inkluderer føler seg "aldri", "sjelden" og "av og til" trygg) og Trygg (inkluderer føler seg "ofte" og "alltid" trygg).

Mobbing ble målt med to spørsmål: "Hvor ofte er du blitt mobbet på skole/studie/jobb etter sommerferien?" og "Hvor ofte har du vært med å mobbe andre etter sommerferien?" Fem svaralternativer gikk fra 0 = "Har ikke mobbet/blitt mobbet" til 4 = "flere ganger i uken". (Se vedlegg 1, side 5.) Svarene for begge spørsmålene ble dikotomisert til Ja (inkluderer "av og til", "ca 1 g/uke" og "flere g/uke") = 1 og Nei (inkluderer "ikke blitt mobbet"/"har ikke mobbet" og "1-2 ganger") = 0. Det var svært få i Ja-gruppene, og noe overlapping mellom mobbere og mobbeofre. På grunn av dette, og fordi både mobbere og mobbeofre har høyere risiko for psykosomatiske problemer (Gini & Pozzoli 2009), ble spørsmålene slått sammen til en kategori: Mobbing. Gjennomsnittlig score for spørsmålene ble beregnet og kodet til Ja (0,5-1) = 1, og Nei (0) = 2. Mobbing, trivsel og trygghet er ikke spurt om på spørreskjemaet for 3. år.

Fra QPS 34+ var det bare elleve spørsmål som var med på alle de tre aktuelle spørreskjemaene. Spørsmålene er tilpasset elever ved å bruke ordet "skole" i stedet for, eller i tillegg til, "jobb". De aktuelle spørsmålene var nr. 1-3 om krav, spørsmål 10-13 om kontroll på skole/jobb, og spørsmål 17-19 og 22 om sosial støtte. Eksempel på spørsmål er "Er arbeidsoppgavene for vanskelige for deg?" (om krav), "Kan du påvirke mengden av arbeid

som blir tildelt deg?" (om kontroll) og "Om du trenger det, kan du få støtte og hjelp i ditt arbeid fra dine kollegaer/medelever?" (om sosial støtte). Alle spørsmålene skulle besvares fra 1 = "meget sjelden eller aldri" til 5 = "meget ofte eller alltid". (For alle spørsmålene se vedlegg 1, s. 6 og 7. Spørsmål 40-42 er om krav, spørsmål 43-46 er om kontroll og spørsmål 47-50 er om sosial støtte.) Gjennomsnittlig score for henholdsvis krav, kontroll og sosial støtte ble beregnet og følgende nye kategorier ble laget: Høy (score 3,6-5,0), Middels (score 2,5-3,5) og Lav (score 1,0-2,4). Høy og Middels ble slått sammen til en kategori (score $\geq 2,5$) i de bivariate og multivariate analysene da disse ble mer oversiktlige med dikotome variable. Videre i teksten blir disse variablene angitt som "krav på skole eller jobb", "kontroll på skole eller jobb" og "sosial støtte".

Mestringsforventning ble målt ved hjelp av den norske versjonen (Røysamb et al. 1998) av Generalized Self-efficacy Scale (Schwarzer 1993). Skjemaet inneholder 10 utsagn (som eksempelvis "Jeg klarer alltid å løse vanskelige problemer hvis jeg prøver hardt nok") som skal graderes fra 1 til 4 etter hyppighet fra "aldri" til "svært ofte" (se vedlegg 1, side 7 for alle utsagn). Score for mestringsforventning blir dermed et tall mellom 10 og 40, og er brukt som en kontinuerlig variabel.

Opplevd stress ble målt med ett spørsmål: "Hvor stresset blir du av arbeidet (jobb/skole/studier)?" Svaralternativene var "Ikke i det hele tatt", "litt", "ganske mye" og "svært mye" (se vedlegg 1, side 5 og vedlegg 2, side 4 for nøyaktig formulering). Svarene ble dikotomisert til Stresset (inkluderer "ganske mye" og "svært mye") og Ikke stresset (inkluderer "Ikke i det hele tatt" og "litt").

3.5.4 LIVSSTILSFAKTORER

BMI ble beregnet ut fra målinger av kroppshøyde og kroppsvekt. Definisjonen på BMI er kroppsvekt i kilo delt på kvadratet av kroppshøyde i meter (kg/m^2) (WHO 2003). Høydemål ble bare gjort ved basisundersøkelsen og ved oppfølging andre året. BMI for tredje år og sjette år er derfor beregnet med høydemålet fra andre års oppfølging for de elevene som deltok ved dette tidspunktet. For resten er høydemålet fra basisundersøkelsen brukt for å beregne BMI ved alle tidspunktene. Analyser ble gjort både med de kontinuerlige dataene og

med resultatene dikotomisert til Overvektig/fedme ($BMI \geq 25,0$) og Under-/normalvektig ($BMI \leq 24,9$).

Informasjon om fysisk aktivitet ble i MÅMS hentet inn ved hjelp av flere ulike spørsmål. (Se vedlegg 1, side 4 for definisjon av fysisk aktivitet, noen av spørsmålene og svaralternativer.) I denne studien er bare ett spørsmål valgt ut: "Utenom skole/arbeidstid: Hvor mange timer i uka driver du idrett eller mosjonerer du så mye at du blir andpusten og/eller svett?" Det utvalgte spørsmålet inkluderer alle elementer som trengs for å beregne total mengde fysisk aktivitet: Intensitet, varighet og frekvens (Jansson & Anderssen 2009). Svarene er dikotomisert til Lite fysisk aktiv (≤ 1 time i uken) og Mye fysisk aktiv ($\geq 2-3$ timer i uken). Grensen på 2-3 timer i uken eller mer for å være klassifisert som "mye fysisk aktiv" er satt på grunnlag av at dette er mengden fysisk aktivitet som det antas at må til for å oppnå en betydelig helsegevinst (Jansson & Anderssen 2009).

Spørsmålene om tobakksvaner var "Røyker du, eller har du røykt?" og "Bruker du, eller har du brukt snus, skrå, eller lignende?". Begge skulle besvares med enten "Nei, aldri", "Ja, men jeg har sluttet", "Ja, av og til" eller "Ja, hver dag" (se vedlegg 1, side 2). Svarene er dikotomisert til Ja (inkluderer "hver dag" og "av og til") og Nei (inkluderer "nei" og "har sluttet"), da det er om deltakeren røyker i ved det aktuelle tidspunkt som er relevant.

3.6 ANALYSER

Analysene er utført i SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versjon 18.00. Signifikansnivået er satt til $p < 0,05$.

Deskriptive analyser ble gjort for å se på utviklingen i utvalget og for å sammenligne utvalget med frafallsgruppen. Dette ble gjort i krysstabeller. Utvikling ble sjekket ved hjelp av flere ulike tester, avhengig av datatype og fordeling. Cochran's Q Test og McNemar Test ble brukt på de kategoriske variablene. Sistnevnte ble brukt på data med små grupper og på data med bare to tidspunkter å sammenligne. Wilcoxon Signed Rank Test ble brukt på kontinuerlige variable.

Sammenligning av utvalget og frafallsgruppen ble gjort hovedsaklig med Kji-kvadrattester. På data med færre enn fem forventede i en eller flere grupper ble Fishers exact test brukt.

Kontinuerlige variable ble sjekket med t-test dersom de var normalfordelt (mestringsforventning) og Mann Whitney dersom de var skjevfordelt (anspenthet).

For å finne eventuelle forskjeller mellom gruppene som oppgir god og dårlig helse ble de sjekket opp mot de kategoriske uavhengige variablene i krysstabeller. Kji-kvadrat og Fishers exact test ble brukt for å se om det var statistisk signifikante forskjeller. De kontinuerlige variablene mestringsforventning og anspenthet ble sjekket med henholdsvis T-test og Mann-Whitney U-test. På grunn av utvalgsstørrelsen er ikke kjønnene behandlet hver for seg. Dette for å opprettholde en viss styrke i analysene.

Det ble kontrollert for eventuelle konfunderende faktorer med logistisk regresjon. Med unntak av to variabler, ble alle kovariater som viste statistisk signifikante sammenhenger med egenvurdert helse i de bivariate analysene tatt med i regresjonsanalysen. Trygghet ble utelatt på grunn av at det var svært få i gruppen som oppgav lav trygghet (5 deltakere). Helseplager samlet ble utelatt da variabelen overlapper alle de andre fire helseplagekategoriene.

Variablene som ble kontrollert for på alle tidspunkt er kjønn, foresattes økonomi, studielinje, smerter i muskler/ledd/hode, psykiske plager, magesmerter, andre plager, søvnproblemer, kontroll på skole/jobb, røyking og stress. For tredje og sjette år var også sykefravær og anspenthet med i analysene.

Dårlig egenvurdert helse ble satt som utfallskategori. Påvirkningskategorier for de kategoriske variablene er kvinner, dårlig økonomi, frisørlinje, noe/mye helseplager (for alle fire kategorier), noe/store søvnproblemer, noe/mye sykefravær, lav kontroll på skole/jobb, å røyke og å være stresset. Anspsenthet ble beholdt som kontinuerlig variabel.

3.7 ETISKE VURDERINGER

MÅMS-prosjektet har fått godkjenning fra Regional komité for medisinsk forskningsetikk Sør-Norge (REK Sør) og Datatilsynet (se vedlegg 3 og 4). Helsinkideklarasjonens etiske prinsipper for medisinsk forskning ble fulgt under datainnsamlingen. Det innebærer blant annet at deltakerne ble informert om studiens formål, metoder, forventede fordeler og

mulige ulemper. Det var ingen risiko for at deltagelse i prosjektet skulle være direkte skadelig.

Alle de inviterte fikk et informasjonsskriv (se vedlegg 5) der de ble spurt om de ønsket å være med i prosjektet. Det ble understreket at all deltakelse var frivillig og at deltakerne når som helst kunne trekke seg fra prosjektet uten å måtte oppgi grunn. Deltakerne ble også tydelig informert om at all informasjon vil bli behandlet anonymt, slik at de ikke kan gjenkjennes ved publisering av resultater. Det ble innhentet skriftlig samtykke (se vedlegg 6) fra samtlige deltakere. For elevene som ikke var myndige ved prosjektstart, ble samtykkeerklæring også skrevet under av foresatte (se vedlegg 7).

Deltakerne fikk tilsendt statusrapport fra prosjektet omlag tre ganger årlig. En kontaktperson var tilgjengelig for spørsmål og henvendelser på telefon og e-post dersom noen ønsket kontakt i løpet av prosjektperioden. Deltakerne som trakk seg fra studien, ble ikke blitt kontaktet videre.

I datamaterialet som blir brukt i denne studien er deltakerne er anonymisert ved koding. Det er ikke mulig for leserne av oppgaven å koble deltakerne til navn, skole eller annet som kan gi informasjon om deres identitet.

4.0 RESULTATER

4.1 PRESENTASJON AV UTVALGET

Det er noe flere kvinner enn menn i utvalget (tabell 1). Gjennomsnittsalderen ved basisundersøkelsen er 17,34 år. Om lag 20 % er 18 år eller eldre ved dette tidspunktet. Det er like mange elever på frisør- og elektrolinjene i utvalget, og noen flere i samlekategori for mediefag og tegning, form og farge. Om lag 8 % har to foreldre med ikke-vestlig bakgrunn og rundt åtte av ti mener at familien har middels god eller god økonomi. Tjuesju og en halv prosent av utvalget oppgir å ha en sykdom eller en diagnose. Gjennomsnittlig score for mestringsforventning er 27,8 med standard avvik på om lag 5.

Tabell 1. Bakgrunnsinformasjon for utvalget ved basisundersøkelsen

Variabler	n = 149	Variabler	n = 149
Kjønn % (n)		Foresattes opprinnelse % (n)	
Kvinner	65,1 (97)	Ikke-vestlig	8,1 (12)
Menn	34,9 (52)	Vestlig	91,9 (137)
Alder ved basis % (n)		Foresattes økonomi % (n)	
16-17 år	80,5 (120)	Dårlig	17,6 (26)
≥ 18 år	19,5 (29)	Middels/god	82,4 (122)
Studielinje % (n)		Sykdom/diagnose % (n)	
Frisør	28,9 (43)	Ja	27,5 (41)
Media/design	42,3 (63)	Nei	72,5 (108)
Elektro	28,9 (43)	Mestringsforventning gj.sn. (sd)	
		Score (10-40)	27,76 (4,97)

4.1.1 FRAFALL

271 elever ble ekskludert fra studien på grunn av at de ikke svarte på spørreskjemaet ved tredje år og/eller ved sjette år.

Det er ingen forskjeller i kjønnsfordeling, egenvurdert helse, BMI og foreldrenes økonomi mellom utvalget i denne studien og resten av deltakerne i MÅMS-prosjektet (tabell 2). Det er flere i gruppen som ble ekskludert som røyker, var 18 år eller eldre ved basis, med søvnproblemer og som har foreldre med ikke-vestlig opprinnelse sammenlignet med utvalget. Det er færre som går på media- eller kunstlinjene, og flere som går på frisørlinje i frafallsgruppen enn i utvalget.

Når det gjelder sykdom/diagnose, mestringsforventning, snusing og fysisk aktivitet er det ikke statistisk signifikante forskjeller mellom gruppene. Heller ikke score på psykososiale faktorer som trivsel, trygghet, mobbing, krav, kontroll og sosial støtte, eller helseplager fordeler seg signifikant ulikt mellom utvalget og resten av deltakerne. Se vedlegg 8 for oversikt over resten av variablene.

Tabell 2. Sammenligning av utvalget og frafallsgruppen ved basisundersøkelsen

Variable	Utvalg n = 149	Frafall n = 271
Kjønn % (n)		
Menn	34,9 (52)	37,3 (101)
Kvinner	65,1 (97)	62,7 (170)
Alder ved basis % (n)		
16-17 år	80,5 (120)	66,8 (181)**
≥ 18 år	19,5 (29)	33,2 (90)
Egenvurdert helse % (n)		
God	26,2 (39)	27,8 (75)
Dårlig	73,8 (110)	72,2 (195)
BMI		
Gjennomsnitt (SD)	22,02 (3,44)	22,3 (3,513)
Studielinje % (n) [‡]		
Elektro	28,9 (43)	27,7 (75)**
Frisør	28,9 (43)	45,8 (124)
Media/design	42,3 (63)	26,6 (72)
Foreldres økonomi % (n)		
Lav	17,6 (26)	14,2 (38)
Høy/middels	82,4 (122)	85,8 (229)
Foreldres opprinnelse % (n)		
Ikke-vestlige land	8,1 (12)	14,8 (40)*
Vestlige land	91,9 (137)	85,2 (231)
Søvnproblemer % (n)		
Noe/store	12,1 (18)	20,0 (54)*
Ingen/små	87,9 (131)	80,0 (216)
Røyking % (n)		
Ja	39,6 (59)	52,6 (142)*
Nei	60,4 (90)	47,4 (128)
Snusing % (n)		
Ja	10,7 (16)	13,3 (36)
Nei	89,3 (133)	86,7 (235)
Fysisk aktivitet		
Lite	47,8 (64)	51,0 (125)
Mye	52,2 (70)	49,0 (120)

*= p < 0,05

**= p < 0,01

[‡] Signifikans gjelder for forskjell mellom alle studielinjene.

4.1.2 UTVIKLING

Fra basis til sjette år øker andelen deltakere som oppgir god eller svært god helse, men utviklingen er ikke statistisk signifikant (tabell 3). Rapportering av alle helseplagene reduseres i løpet av perioden. Uviklingen er betydelig ($p < 0,05$) for alle kategorier bortsett fra psykiske plager. Det største fallet i rapporteringen av plager er mellom basisundersøkelsen og oppfølging etter tre år. Fra tredje års oppfølging til sjette års oppfølging er det bare små endringer.

Andelen overvektige ($BMI \geq 25$) mer enn dobler seg fra 14 % ved basis til 41 % ved sjette år. Det er også en signifikant økning i antall røykere fra basisundersøkelsen til tredje år, men ved sjette år er det færre som røyker enn ved basis. Den siste faktoren som endrer seg betydelig i løpet av perioden er krav på skole eller jobb. Andelen som rapporterer lave krav øker kraftig ved tredje år for så å reduseres til under basisnivået ved sjette år. Tilsvarende er det en reduksjon i andelen som opplever høye eller middels høye krav ved tredje år, og en økning i disse gruppene ved sjette år.

Det er ingen betydelige endringer i fravær fra skole/jobb, ansenthet, søvnproblemer, opplevd kontroll på skole eller jobb, sosial støtte, trivsel, trygghet, mobbing, stress, snusing eller fysisk aktivitet i løpet av perioden.

Tabell 3. Utvalgets utvikling over seks år.

Variabel	Basis-undersøkelsen	3 års oppfølging	6 års oppfølging
Egenvurdert helse % (n)			
God	73,8 (110)	83,2 (124)	78,1 (114) ^(*)
Dårlig	26,2 (39)	16,8 (25)	21,9 (32)
BMI % (n)			
Under-/normal, <25	85,7 (126)	70,4 (50)	58,8 (57) ^{***}
Overvektig/fedme ≥25	14,3 (21)	29,6 (21)	41,2 (21)
Alle helseplager samlet			
Noe/mye plaget	34,2 (51)	25,0 (37)	22,3 (33) [*]
Ikke plaget	65,8 (98)	75,0 (111)	77,7 (115)
Smerter i muskler/ledd/hode % (n)			
Noe/mye plaget	47,7 (71)	32,4 (48)	35,8 (53) ^{**}
Ikke plaget	52,3 (78)	67,6 (100)	64,2 (95)
Psykiske plager % (n)			
Noe/mye plaget	32,2 (48)	29,7 (44)	27,7 (41) ^(*)
Ikke plaget	67,8 (101)	70,3 (104)	72,3 (107)
Magesmerter % (n)			
Noe/mye plaget	41,2 (61)	26,4 (39)	27,7 (41) ^{**}
Ikke plaget	58,8 (87)	73,6 (109)	72,3 (107)
Andre plager % (n) [‡]			
Noe/mye plaget	20,8 (31)	18,9 (28)	16,2 (24) [*]
Ikke plaget	79,2 (118)	81,1 (120)	83,8 (124)
Fravær fra skole/jobb % (n)			
Noe/mye	-	32,0 (47)	36,7 (51)
Lite/ikke	-	68,0 (100)	63,3 (88)
Krav på skole/jobb % (n)			
Lave	35,6 (53)	58,5 (83)	26,2 (39) ^{**}
Middels	54,4 (81)	37,3 (53)	58,4 (87)
Høye	10,1 (15)	4,2 (6)	15,4 (23)
Kontroll på skole/jobb % (n)			
Lav	16,8 (25)	19,0 (27)	14,4 (21)
Middels	75,8 (113)	54,2 (77)	51,4 (75)
Høy	7,4 (11)	26,8 (38)	34,2 (50)
Røyking % (n)			
Ja	39,6 (59)	43,0 (64)	32,7 (48) ^{**}
Nei	60,4 (90)	57,0 (85)	67,3 (99)
Snusing % (n)			
Ja	10,7 (16)	14,9 (22)	17,7 (26)
Nei	89,3 (133)	85,1 (126)	82,3 (121)
Fysisk aktivitet % (n)			
≤ 1 t/uke	47,8 (64)	54,8 (74)	45,1 (65)
≥ 2-3 t/uke	52,2 (70)	45,2 (61)	54,9 (79)

^(*) p < 0,1

* p < 0,05

** p < 0,01

*** p < 0,001

[‡] Andre plager inkluderer astma eller luftveisplager, eksem eller utslett, og øre-, hals-, lungebetennelse eller andre infeksjoner.

Egenvurdert helse: Data mangler for 3 personer ved 6. år

Helseplager: Data mangler for 2 personer ved basis, og 1 person ved 3. år og 6. år.

BMI: Data mangler for 3 personer ved basis, 78 personer ved 3. år, og 52 personer ved 6. år

Røyking: Data mangler for 2 personer ved 6. år

Snusing: Data mangler for 1 person ved 3. år, og 2 personer ved 6. år

Fysisk aktivitet: Data mangler for 15 personer ved basis, 14 personer ved 3. år, og 5 personer ved 6. år

4.1.3 EGENVURDERT HELSE

På individnivå er selvvurdert helse en relativt ustabil variabel. Det er forflytning mellom de fleste helsekategoriene fra tidspunkt til tidspunkt (tabell 4 og 5). Unntaket er "dårlig" egenvurdert helse, som ved alle tidspunkt inkluderer svært få deltakere. De fleste forflytningene går ett nivå opp eller ned. Det er flest forflytninger til og fra "god" helse, noe som er naturlig da den kategorien omfatter flesteparten av deltakerne.

Tabell 4. Krysstabell for forflytning mellom kategorier av egenvurdert helse fra basisundersøkelsen til oppfølging etter tre år.

EVH, n (%)		3 års oppfølging				
		Svært god	God	Ikke så god	Dårlig	Totalt
Basisundersøkelsen	Svært god	6 (4,0)	8 (5,4)	2 (1,4)	0 (0)	16 (10,7)
	God	16 (10,7)	68 (45,6)	10 (6,7)	0 (0)	94 (63,1)
	Ikke så god	2 (1,4)	23 (15,4)	10 (6,7)	1 (0,7)	36 (24,2)
	Dårlig	0 (0)	1 (0,7)	2 (1,4)	0 (0)	3 (2,0)
	Totalt	24 (16,1)	100 (67,1)	24 (16,1)	1 (0,7)	

Tabell 5. Krysstabell for forflytning mellom kategorier av egenvurdert helse fra oppfølging etter tre år til oppfølging etter seks år.

EVH, n (%)		6 års oppfølging				
		Svært god	God	Ikke så god	Dårlig	Totalt
3 års oppfølging	Svært god	11 (7,5)	11 (7,5)	2 (1,4)	0 (0)	24 (16,1)
	God	8 (5,5)	70 (48,0)	19 (13,0)	1 (0,7)	100 (67,1)
	Ikke så god	2 (1,4)	12 (8,2)	8 (5,5)	1 (0,7)	24 (16,1)
	Dårlig	0 (0)	0 (0)	1 (0,7)	0 (0)	1 (0,7)
	Totalt	21 (14,4)	93 (63,7)	30 (20,5)	2 (1,4)	

Mangler data for 3 deltakere ved 6 års oppfølging

På gruppenivå er helsevariabelen mer stabil. Ved basisundersøkelsen mener 73,8 % at de har "god" eller "svært god" helse, mens bare 2 % mener de har "dårlig" helse (tabell 3). Ved tredje år ser man en økning i andelen som mener de har "god" eller "svært god" helse, og tilsvarende reduksjon i andelen som mener de har "ikke helt god" helse. Ved sjetten år er imidlertid denne endringen gått nesten helt tilbake til utgangspunktet. Den største endringen er i andelen som oppgir å ha "ikke helt god" helse. Fra basis til tredje året reduseres den fra 24,2 % til 16,1 %, men er oppe i 20,5 % igjen ved sjetten år. Det er nærmest

ingen endring i andelen som rapporterer "dårlig" helse, og relativt små endringer i andelene som rapporterer "god" og "svært god" helse fra år til år.

Det er ingen menn som på noe tidspunkt oppgir at de har "dårlig" helse, og andelen kvinner som oppgir dette er svært liten (mellom 1 % og 3 %) (tabell 6). Ved basisundersøkelsen er den største kjønnsforskjellen i andelene som rapporterer "ikke helt god" helse, med 29,9 % av kvinnene mot 13,5 % av mennene. Andelen kvinner i denne kategorien reduseres til rundt 23 % ved tredje år og endres nærmest ikke til sjette år. Denne forflytningen fordeler seg jevnt på kategoriene "god og "svært god" helse ved tredje år, mens det er litt færre kvinner ved sjette år som oppgir "svært god helse".

Andelen menn som oppgir ikke helt god helse varierer mellom 3,8 % ved tredje år og 17,6 % ved sjette år. Ved tredje år mener hele 96 % av mennene at de har "god" eller "svært god" helse. Ved sjette år har rundt 15 % av mennene forflyttet seg fra "god" til "ikke helt god" helse, mens andelen som mener de har "svært god" helse er stabil (23 %).

Ved dikotomisering av egenvurdert helse er forskjellene mellom kvinner og menn statistisk signifikante ved basisundersøkelsen ($p > 0,001$) og ved oppfølging tredje år ($p = 0,010$) (tabell 7). Om lag 20 % flere menn enn kvinner rapporterer god eller svært god helse ved disse tidspunktene. Ved sjette år er forskjellen redusert til om lag 6 %.

Tabell 6. Kjønnsforskjeller i egenvurdert helse.

Egenvurdert helse % (n)	Basisundersøkelsen, n = 149		3 års oppfølging, n = 149		6 års oppfølging, n = 146	
	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn
Svært god	7,2 (7)	17,3 (9)	12,4 (12)	23,1 (12)	9,5 (9)	23,5 (12)
God	59,8 (58)	69,2 (36)	63,9 (62)	73,1 (38)	66,3 (63)	58,8 (30)
Ikke helt god	29,9 (29)	13,5 (7)	22,7 (22)	3,8 (2)	22,1 (21)	17,6 (9)
Dårlig	3,1 (3)	0,0 (0)	1,0 (1)	0,0 (0)	2,1 (2)	0,0 (0)

4.2 RESULTATER FRA BIVARIATE ANALYSER

Av bakgrunnsfaktorene er det bare kjønn og foresattes økonomi som fordeler seg ulikt mellom gruppene med god og dårlig helse (tabell 7). 33 % av jentene mot 13,5 % av guttene oppgir å ha dårlig helse. Av de som oppgir dårlig helse er det over dobbelt så mange som

mener at familiens økonomi er dårlig enn som mener den er middels/god (46,2 % mot 12,3 %). Ved tredje år er effekten av dårlig økonomi hos foresatte helt borte, mens jenter fremdeles ser ut til å ha dårligere egenvurdert helse enn gutter. Ved sjette år er det heller ingen signifikante forskjeller mellom kjønnene.

Ved basisundersøkelsen og ved sjette års oppfølging er det ingen forskjeller i fordelingen av egenvurdert helse mellom de ulike studielinjene. Ved tredje års oppfølging er det en større andel av deltakerne som gikk frisørlinje som oppgir dårlig helse enn av deltakerne som gikk på de andre linjene. Det er en større økning i andelene som oppgir god helse fra basisundersøkelsen til dette tidspunktet blant de fra elektro-, medie- og kunstfag enn blant de fra frisørlinjen.

Verken alder, sykdom/diagnose, foresattes opprinnelse, eller mestringsforventning hadde betydelige sammenhenger med egenvurdert helse i de bivariate analysene.

Både ved basisundersøkelsen og ved tredje års oppfølging var det signifikant mere av alle typer helseplager i gruppen som mente helsen var dårlig enn i gruppen som mente den var god. Trenden fortsatte ved sjette års oppfølging, men det var ikke lenger signifikante forskjeller i egenvurdert helse mellom gruppene som var noe/mye plaget og ikke plaget av henholdsvis magesmerter og andre helseplager (inkluderer astma eller luftveisplager, eksem eller utslett, og øre-, hals-, lungebetennelse eller andre infeksjoner).

Informasjon om ansenhet og fravær fra skole eller jobb ble ikke innhentet i basisundersøkelsen. Både ved tredje og sjette års oppfølging var det signifikant høyere nivå av ansenhet i gruppen som oppgav dårlig helse enn i gruppen som oppgav god helse. Det var betydelig mere søvnproblemer og fravær blant de som rapporterte dårlig helse enn blant de som mente helsen var god ved henholdsvis tredje års oppfølging og sjette års oppfølging.

Ved basisundersøkelsen oppgav en større andel av de som følte seg trygge på skolen god helse enn de som ikke følte seg trygge. Ved tredje års oppfølging var det en betydelig større andel med mye sosial støtte enn med lite sosial støtte som mente at helsen var god. Både ved tredje og sjette års oppfølging var det en signifikant høyere andel med lite kontroll på skole eller jobb som oppgav dårlig helse enn av de med middels eller høy kontroll. Forskjellene i egenvurdert helse mellom de som var stresset og de som ikke var stresset økte

for hvert år. Det var likevel bare ved tredje og sjette års oppfølging at de som var stresset oppgav signifikant dårligere helse enn de som ikke var stresset. Det var ingen forskjeller i vurdering av helse i mellom de med lav og høy trivsel, mellom de med høye, middels og lave krav på skole/jobb, eller mellom de som var mobbere eller mobbeofre og de som ikke var involvert i mobbing.

Det var ingen forskjeller i egenvurdert helse mellom de under-/normalvektige og de overvektige. Ved basisundersøkelsen og ved tredje års oppfølging oppgav en større andel av røykerne enn ikke-røykerne å ha dårlig helse. Ved sjette års oppfølging var det ikke lenger forskjeller i egenvurdert helse mellom disse gruppene. Ikke ved noe tidspunkt var det forskjeller i egenrapportert helse mellom de som snuste og ikke, eller mellom de som var mye og lite fysisk aktive.

Tabell 7. Krysstabeller med egenvurdert helse og de uavhengige variablene. Bivariate analyser av sammenhenger.

Variabler	Basisundersøkelsen		3 års oppfølging		6 års oppfølging	
	Dårlig helse	God helse	Dårlig helse	God helse	Dårlig helse	God helse
<i>Bakgrunnsfaktorer</i>						
Kjønn % (n)						
Kvinner	33,0 (32)	67,0 (65)**	23,7 (23)	76,3(74)**	24,2 (23)	75,8 (72)
Menn	13,5 (7)	86,5 (45)	3,8 (2)	96,2 (50)	17,6 (9)	82,4 (42)
Alder						
Gjennomsnitt (sd)	17,46 (1,07)	17,29 (0,81)	20,52 (1,23)	20,30 (0,80)	23,44 (1,08)	23,28 (0,80)
Studielinje % (n) [†]						
Frisør	37,2 (16)	62,8 (27)	32,6 (14)	67,4 (29)**	24,4 (10)	75,6 (31)
Media/design	25,4 (16)	74,6 (47)	7,0 (8)	93,0 (55)	20,6 (13)	79,4 (50)
Elektro	16,3 (7)	83,7 (36)	12,7 (3)	87,3 (40)	21,4 (9)	78,6 (33)
Foresattes økonomi % (n)						
Dårlig	46,2 (12)	53,8 (14)**	19,2 (5)	80,8 (21)	30,8 (8)	69,2 (18)
Middels/god	21,3 (26)	78,7 (96)	15,6 (19)	84,4 (103)	20,2 (24)	79,8 (95)
<i>Plagefaktorer</i>						
Smarter i muskler/ledd/hode % (n)						
Noe/mye plaget	39,4 (28)	60,6 (43)***	35,4 (17)	64,6 (31)***	38,5 (20)	61,5 (32)***
Ikke plaget	14,1 (11)	85,9 (67)	8,0 (8)	92,0 (92)	12,8 (12)	87,2 (82)
Psykiske plager/tretthet % (n)						
Noe/mye plaget	45,8 (22)	54,2 (26)***	43,2 (19)	56,8 (25)***	46,3 (19)	53,7 (22)***
Ikke plaget	16,8 (17)	83,2 (84)	5,8 (6)	94,2 (98)	12,4 (13)	87,6 (92)
Magesmerter % (n)						
Noe/mye plaget	44,3 (27)	55,7 (34)***	26,8 (11)	73,2 (30)*	32,4 (12)	67,6 (25)
Ikke plaget	13,8 (12)	86,2 (75)	12,1 (13)	87,8 (94)	18,5 (20)	81,5 (88)
Andre plager % (n) [°]						
Noe/mye plaget	41,9 (13)	58,1 (18)*	35,7 (10)	64,3 (18)**	33,3 (8)	66,7 (16)
Ikke plaget	22,0 (26)	78,0 (92)	12,5 (15)	87,5 (105)	19,7 (24)	80,3 (98)
Søvnproblemer % (n)						
Noe/store problemer	44,4 (8)	55,6 (10)	42,1 (8)	57,9 (11)**	28,6 (6)	71,4 (15)
Ingen, små problemer	23,7 (31)	76,3 (100)	13,1 (17)	86,9 (113)	20,8 (26)	79,2 (99)
Anspenhet gj,sn, (sd)						

VAS (0-100 mm)	-	-	50,0 (21,6)	37,9 (24,9)*	45,6 (27,1)	34,9 (22,3)*
Fravær fra skole/jobb % (n)						
> 2 dager siste 3 mnd	-	-	21,3 (10)	78,7 (37)	39,2 (20)	60,8 (31)**
≤ 2 dager siste 3 mnd	-	-	14,0 (14)	86,0 (86)	13,8 (12)	86,2 (75)
<i>Psykososiale faktorer</i>						
Trivsel % (n)						
Dårlig	25,0 (2)	75,0 (6)	-	-	41,7 (5)	58,3 (7)
God	26,2 (37)	73,8 (104)	-	-	20,3 (27)	79,7 (106)
Trygghet % (n)						
Nei	80,0 (4)	20,0 (1)*	-	-	16,7 (2)	83,3 (10)
Ja	24,3 (35)	75,7 (109)	-	-	22,6 (30)	77,4 (103)
Mobbing % (n)						
Ja	50,0 (4)	50,0 (4)	-	-	41,7 (5)	58,3 (7)
Nei	24,8 (35)	75,2 (106)	-	-	20,3 (27)	79,7 (106)
Krav på skole/jobb % (n)						
Høye	13,3 (2)	86,7 (13)	50,0 (3)	50,0 (3)	27,3 (6)	72,7 (16)
Middels/lave	27,6 (37)	72,4 (97)	14,7 (20)	85,3 (116)	21,0 (26)	67,1 (98)
Kontroll på skole/jobb % (n)						
Lav	36,0 (9)	64,0 (16)	33,3 (9)	66,7 (18)*	38,1 (8)	61,9 (13)
Middels/høy	24,2 (30)	75,8 (94)	12,2 (14)	87,8 (101)	19,5 (24)	80,5 (99)
Sosial støtte % (n)						
Lav	66,7 (2)	33,6 (1)	66,7 (2)	33,3 (1)	50,0 (2)	50,0 (2)
Middels/høy	25,3 (37)	74,7 (109)	14,9 (21)	83,3 (120)	21,3 (30)	78,7 (111)
Stress % (n)						
Stresset	34,1 (14)	65,9 (27)	30,0 (9)	70,0 (21)*	35,9 (14)	64,1 (25)*
Ikke stresset	23,1 (25)	76,9 (83)	13,7 (16)	86,3 (101)	16,8 (18)	83,2 (89)
<i>Livsstilsfaktorer</i>						
BMI						
> 25	25,4 (32)	74,6 (94)	18,0 (9)	82,0 (41)	19,3 (11)	80,7 (46)
≥ 25	28,6 (6)	71,4 (15)	14,3 (3)	85,7 (18)	20,5 (8)	79,5 (31)
Røyking % (n)						
Ja	44,1 (26)	55,9 (33)***	25,0 (16)	75,0 (48)*	25,5 (12)	74,5 (35)
Nei	14,4 (13)	85,6 (77)	10,6 (9)	89,4 (76)	20,6 (20)	79,4 (77)
Snusing % (n)						
Ja	18,8 (3)	81,3 (13)	4,5 (1)	95,5 (21)	24,0 (6)	76,0 (19)
Nei	27,1 (36)	72,9 (97)	19,0 (24)	81,0 (102)	21,8 (26)	78,2 (93)
Fysisk aktivitet % (n)						
Lite	32,8 (21)	67,2 (43)	21,6 (16)	78,4 (58)	27,0 (17)	73,0 (46)
Mye	24,3 (17)	75,7 (53)	11,5 (7)	88,5 (54)	17,9 (14)	82,1 (64)

* p < 0,05

** p < 0,01

*** p < 0,001

[#] Forskjeller mellom alle tre linjekategorier

° Andre plager inkluderer astma eller luftveisplager, eksem eller utslett, og øre-, hals-, lungebetennelse eller andre infeksjoner.

Egenvurdert helse: Data mangler for 3 deltakere ved 6. år

Helseplager: Data mangler for 1 deltaker om magesmerter ved basis, 1 deltaker om andre plager ved basis, og 1 deltaker ved 3. år og 3 deltakere ved 6. år i alle kategoriene

Anspenhet: Data mangler for 4 deltakere ved 3. år og 2 deltakere ved 6. år

Sykefravær: Data mangler for 2 deltakere ved 3. år og 8 deltakere mangler ved 6. år

Trivsel, trygghet og mobbing: 1 svar mangler ved 6. år

Krav: Data mangler for 7 deltakere ved 3. år

Kontroll: Data mangler for 7 deltakere ved 3. år, og 5 deltakere ved 6. år

Sosial støtte: Data mangler for 5 deltakere ved 3. år, og 1 deltaker ved 6. år

Stress: 2 svar mangler ved 3. år, 3 svar mangler ved 6. år

BMI: Data mangler for 2 deltakere ved basis, 78 deltakere ved 3. år og 53 deltakere ved 6. år

Røyking: Data mangler for 5 deltakere ved 6. år

Snusing: Data mangler for 1 deltaker ved 3. år og 2 deltakere ved 6. år

Fysisk aktivitet: Data mangler for 15 deltakere ved basis, 14 deltakere ved 3. år og 4 deltakere ved 6. år

4.3 RESULTATER FRA MULTIVARIATE ANALYSER

De logistiske regresjonsanalysene viste at kjønn, linjevalg, magesmerter, søvnproblemer, anspenhet og stress ikke ved noe tidspunkt hadde sammenheng med egenvurdert helse (tabell 8). Ved basis var det 2,43 ganger større sannsynlighet for å rapportere dårlig helse dersom familieøkonomien var dårlig enn dersom den var middels/god (OR 3,43, KI 95 % 1,08-10,93). Samtidig var det å røyke enn sterk indikator på dårlig egenvurdert helse (OR 3,78, KI 95 % 1,52-9,40).

Ved tredje års oppfølging var sannsynligheten for å ha dårlig egenvurdert helse større om deltakerne hadde smerter i muskler, ledd og hode enn om de ikke hadde smerter (OR 4,87, KI 95 % 1,01-23,58). Angst, depresjon og tretthet gjorde sjansen for å rapportere dårlig helse nesten ti ganger større enn uten psykiske plager (OR 10,47, KI 95 % 2,04-53,85). I tillegg hadde deltakerne som opplevde lav kontroll på skole eller jobb større sannsynlighet for å oppgi dårlig helse enn deltakerne som opplevde middels til høy kontroll (OR 6,49, KI 95 % 1,42-29,64).

Ved sjetten år ble egenvurdert helse fremdeles negativt påvirket av angst, depresjon og tretthet (OR 6,27, KI 95 % 1,91-20,61) og lav kontroll på skole eller jobb (OR 4,60, KI 95 % 1,37-15,51). Noe eller høyt fravær fra skole eller jobb ga også større sjanse for å rapportere dårlig helse enn lite eller ikke noe fravær (OR 4,60, KI 95 % 1,37-15,51).

Tabell 8. Multivariat logistisk regresjonsanalyse for hvert år der alle nevnte variabler inngår. Sammenligning av "ikke så god"/"dårlig" helse og "god"/"svært god" helse.

Faktorer	Basisundersøkelsen		3 års oppfølging		6 års oppfølging	
	OR (KI)	p-verdi	OR (KI)	p-verdi	OR (KI)	p-verdi
Menn	1		1		1	
Kvinner	1,16 (0,32-4,16)	0,825	3,17 (0,25-40,48)	0,375	1,13 (0,34-3,73)	0,840
Middels/god familieøkonomi	1		1		1	
Dårlig familieøkonomi	3,43 (1,08-10,93)	0,037	1,01 (0,18-5,60)	0,989	1,63 (0,49-5,45)	0,430
Andre linjer	1		1		1	
Frisørlinje	1,69 (0,56-5,12)	0,352	4,07 (0,91-18,17)	0,066	1,27 (0,41-3,93)	0,682
Smerter i muskler/ledd/hode						
Ikke plaget	1		1		1	
Noe/mye plaget	1,82 (0,67-4,93)	0,241	4,87 (1,01-23,58)	0,049	1,61 (0,49-5,33)	0,433
Psykiske plager/tretthet						
Ikke plaget	1		1		1	
Noe/mye plaget	2,35 (0,90-6,10)	0,080	10,47 (2,04-53,85)	0,005	6,27 (1,91-20,61)	0,003
Magesmerter						
Ikke plaget	1		1		1	
Noe/mye plaget	2,38 (0,90-6,28)	0,080	2,10 (0,50-8,81)	0,310	1,52 (0,48-4,82)	0,473
Andre plager ^a						
Ikke plaget	1		1		1	
Noe/mye plaget	2,23 (0,76-6,50)	0,143	0,80 (0,17-3,86)	0,780	0,66 (0,91-2,30)	0,517
Ingen/små søvnproblemer	1		1		1	
Noe/store søvnproblemer	2,00 (0,51-7,79)	0,320	2,84 (0,55-14,75)	0,215	0,73 (0,20-2,69)	0,640
Anspenhet	-		0,99 (0,95-1,02)	0,450	0,98 (0,95-1,01)	0,103
Lite/ikke sykefravær			1		1	
Noe/mye sykefravær	-		0,56 (0,13-2,56)	0,454	3,80 (1,25-11,58)	0,019
Kontroll på skole/jobb						
Høy/middels	1		1		1	
Lite	0,92 (0,27-3,13)	0,892	6,49 (1,42-29,64)	0,016	4,60 (1,37-15,51)	0,014
Ikke stresset	1		1		1	
Stresset	1,00 (0,37-2,69)	0,999	1,17 (0,24-5,64)	0,848	2,50 (0,72-8,70)	0,453
Ikke-røyker	1		1		1	
Røyker	3,78 (1,52-9,40)	0,004	1,99 (0,48-8,14)	0,341	1,50 (0,52-4,28)	0,151

^aAndre plager inkluderer astma eller luftveisplager, eksem eller utslett, og øre-, hals-, lungebetennelse eller andre infeksjoner.

5.0 DISKUSJON

5.1 OPPSUMMERING AV HOVEDFUNN

Ved basisundersøkelsen oppga om lag 74 % av utvalget å ha "god" eller "svært god" helse. Det var svært få jenter og ingen gutter som rapporterte å ha "dårlig" helse. Ved tredje og sjette års oppfølging økte andelene som opplevde "god" eller "svært god" helse økt til rundt 80 %. Litt over fjerdeparten av utvalget oppgir å ha en sykdom eller en diagnose ved basisundersøkelsen. I de bivariate analysene assosieres egenvurdert helse med flere strukturelle, helsemessige og livsstilsfaktorer. Ved kontroll for eventuelle medierende variabler er det få faktorer som beholder en selvstendig sammenheng. Psykisk helse ser ut til å ha mest konsistent innvirkning på egenvurdert helse gjennom hele perioden. Kontroll på skole eller jobb påvirker helseoppfatningen til deltakerne ved begge oppfølgingstidspunktene, mens de andre påvirkningsfaktorene endrer seg noe gjennom perioden. Røyking og foresattes økonomi påvirker egenvurdert helse bare ved basisundersøkelsen, smerter i muskler, ledd og hode har innvirkning bare ved tredje års oppfølging, og sykefravær bare ved sjette års oppfølging.

5.2 METODOLOGISKE OVERVEIELSER

Reliabiliteten til en studie er et mål på kvaliteten på datamaterialet (Everett & Furseth 2004), og på om studien er reproduserbar (Madsen 2008). Dette vurderes gjerne ved å se om flere uavhengige målinger av et fenomen gir samme resultat (Everett & Furseth 2004). Validitet er et mål på om metodene måler det som det er hensikten at de skal måle (Madsen 2008). Validitet deles ofte inn i intern validitet, som sier noe om i hvilken grad resultatene er gyldige for studiepopulasjonen, og ekstern validitet som sier noe om i hvilken grad resultatene er generaliserbare til andre populasjoner. Feilkilder eller skjevhet og konfundering er relatert til den interne validiteten. Konfundering betyr at en faktor medierer effekten til en annen faktor (Madsen 2008).

Det vil finnes feilkilder og en viss usikkerhet knyttet til alle studier. Type 1-feil er å tro på et resultat som er en ren utvalgstilfeldighet, og type 2-feil er å forkaste sammenhenger som

faktisk eksisterer (Bjørndal & Hofoss 2008). Feil og unøyaktighet kan forekomme i alle ledd, fra designet og metodebruken til tolkning av resultatene. Det er umulig å eliminere alle feilkilder (Bjørndal & Hofoss 2008), selv om noe kan reduseres dersom forskerne har mulighet til å følge alle normer og regler. Dette må aksepteres og tas med som usikkerhet i tolkningen av resultatene.

5.2.1 DESIGN

Denne studien er basert på en undersøkelse med en observerende design, nærmere bestemt en kohortstudie. Når man følger et utvalg som man ikke kan påvirke over tid (prospektivt) er det alltid en viss fare for å bli lurt av systematiske feil eller konfunderende faktorer. Konfundering blir tatt høyde for i multivariate analyser (Madsen 2008) og bør dermed ikke forårsake tolkningsfeil i denne studien.

Dataene som er brukt er tatt fra tre tverrsnitt av kohorten. Tverrsnittmateriale er praktisk når man skal se på forekomster (som for eksempel av god eller dårlig egenvurdert helse), men gjør det vanskelig å bedømme hva som er årsaker og hva som er effekter ved sammenhenger mellom faktorer (Bjørndal & Hofoss 2008). Siden det foreligger datamateriale fra flere tidspunkt kunne man ha sett om enkelte faktorer predikerte senere sammenhenger, men dette er ikke blitt gjort. Siden hensikten med denne studien var å finne ut hvilke faktorer som påvirker egenvurdert helse er det klart at slike analyser ville ha styrket tolkningsgrunnlaget.

5.2.2 UTVALGET

Det hevdes at man generelt bør være skeptisk til resultatene fra en studie av denne typen med færre enn 500 deltakere (Kristiansen 2007). Dersom det er få deltakere i forhold til antallet variabler kan det føre til type 2-feil (Bjørndal & Hofoss 2008). I denne studien var det bare 149 deltakere. Noen variabler fikk svært få enheter i enkelte kategorier. Disse ble ekskludert fra de multivariate analysene for å unngå type 1-feil. På grunn av den begrensede utvalgsstørrelsen kan det hende at ikke alle sammenhengene mellom de uavhengige variablene og egenvurdert helse er avdekket. Samtidig er sjansen stor for at de resultater som foreligger er riktige. Utvalget burde uansett ha vært noe større. Dette hadde redusert

faren for både type 1- og type 2-feil (Bjørndal & Hofoss 2008) og sørget for mer nøyaktige resultater. Et større utvalg hadde for øvrig ikke gjort noe med selve feilkildene (Madsen 2008).

Utvalget i MÅMS-prosjektet er et klyngeutvalg. Klyngeutvalg kan være kunstig homogene og bør derfor være av en viss størrelse (Bjørndal & Hofoss 2008). Siden deltakerne kommer fra 13 ulike skoler og fem ulike studielinjer er nok ikke dette det største problemet i denne studien. Utvalget bør uansett ikke skille seg nevneverdig fra de som falt fra for at den interne validiteten skal være akseptabel.

Det er enkelte forskjeller mellom utvalget og frafallsgruppen. Frafallsgruppen ser ut til å romme noen flere røykere, flere som går frisørline, flere med søvnproblemer og flere med ikke-vestlige foreldre enn utvalget. At det er flere røykere i frafallsgruppen kan ha påvirket resultatene ved basis, siden røyking er assosiert med dårlig helse på dette tidspunktet. Ved senere tidspunkt er det usikkert om dette ville hatt noe å si, spesielt siden man ikke vet om andelen som røykte i frafallsgruppen endret seg i løpet av perioden. Linjevalg og søvnproblemer er assosiert med egenvurdert helse ved enkelte tidspunkt i bivariate analyser. Ved kontroll for flere faktorer faller disse sammenhengen bort. Forskjellene i linjevalg og søvnproblemer skal dermed ikke representere noe seleksjonsskjevhet. Det er for øvrig ingen forskjeller mellom utvalget og frafallsgruppen når det gjelder kjønnsfordeling, egenvurdert helse, BMI og foreldrenes økonomi.

Etnisitet ser ikke ut til å påvirke egenvurdert helse i dette utvalget. Det er for øvrig svært få deltakere med ikke-vestlig opprinnelse i utvalget og eventuelle forskjeller må derfor være svært store for å slå ut i analysene. Dette kan forklare manglende statistisk signifikante forskjeller mellom gruppene. Ved basisundersøkelsen er det dessuten heller ingen forskjeller i egenvurdert helse mellom vestlige og ikke-vestlige i eksklusjonsgruppen.

Det ser altså ut som om utvalget og gruppen som ble ekskludert ikke er nevneverdig forskjellige. Og de forskjellene som finnes ser ikke ut til å påvirke resultatene i særlig stor grad. Dermed kan man anta at den interne validiteten er akseptabel, og at resultatene er representative for ungdom og unge voksne som har valgt en yrkesfaglig utdanning. Det er derimot ikke sikkert at funnene kan generaliseres til andre populasjoner, som for eksempel

ungdom som går allmennfaglig videregående skole eller unge voksne som tar høyskole- eller universitetsutdanning.

5.2.3 DATAINNSAMLING MED SPØRRESKJEMA

Spørsmålene som er brukt i spørreskjemaene er hentet fra etablerte undersøkelser som Levekårsundersøkelsen, Ung-Hubro og HEVAS, og mye brukte kartleggingsverktøy som QPS_{Nordic}34+ (Skogstad et al. 2001) og General Self-efficacy Scale (Schwarzer & Jerusalem 1995). Reliabilitets- og validitetstesting av spørsmålene er nærmere omtalt i metodekapittelet, og kvaliteten skal generelt være akseptabel. Det er riktignok usikkerhet knyttet til spørsmålene fra QPS_{Nordic} 34+ som ikke er blitt testet for reliabilitet og validitet. I tillegg er ikke alle spørsmålene fra QPS_{Nordic} 34+ inkludert i denne studien. Dette kan ha ført til mangelfull informasjon om aspekter ved henholdsvis krav, kontroll og sosial støtte på skole og jobb, som igjen kan ha gitt feilaktige resultater. Det var for eksempel svært få som oppgav at de opplevde lav grad av sosial støtte i skole- eller jobbsammenheng.

Informasjonsskjevhet forekommer i alle studier som bruker spørreskjema som datainnsamlingsmetode. Svaralternativene dekker ikke alltid de individuelle behovene, og det er ingen garantier for at deltakerne svarer ærlig eller riktig. Selvrapporterte data vil derfor alltid være forbundet med en viss grad av usikkerhet.

Egenvurdert helse har for øvrig vist relativt god test-retest reliabilitet (Martikainen et al. 1999), faktisk bedre enn for spesifikke helsespørsmål (Lundberg & Manderbacka 1996). I tillegg korrelerer egenvurdert helse svært godt med mer objektive mål på helse (Andresen et al. 2003; Fylkesnes 1993; Idler & Benyamini 1997; Krakau 1991; Manderbacka 1998; Manor et al. 2001). Samtidig er det flere aspekter som kan påvirke hvordan man vurderer egen helse. Kvalitative studier har vist at ikke alle deltakere har samme referanserammer når de vurderer egen helse, og at disse referanserammene kan variere med alderen (Krause & Jay 1994).

En kanadisk studie på et utvalg som gjennomgikk betydelige endringer i helsestatus, viste at egenvurdert helse gjenspeiler både en spontan vurdering av generell helse og et varig selvbilde, og at disse ulike oppfatningene opptrer samtidig (Perruccio et al. 2010). En amerikansk studie på ungdom fant at egenvurdert helse delvis er en spontan helsevurdering,

men er best forstått som et varig selvbilde (Boardman 2006). En nyere studie antyder dessuten at egenvurdert helse samsvarer bedre med objektiv helse, målt ved biologiske risikofaktorer, i grupper med høyere sosioøkonomisk profil enn i grupper med lavere sosioøkonomisk profil (Dowd & Zajacova 2010). Likevel kan egenvurdert helse anses å være et svært enkelt og godt mål på faktisk helsetilstand, og er derfor mye brukt.

Størst usikkerhet er det kanskje knyttet til spørsmålene om helseplager. For det første kan folk ha både ulik forståelse av hva plager og smerter er, og ulik smertetoleranse (McDermid et al. 1996). For det andre kan det første møtet med et spørreskjema om smerter og plager være påvirket av flere faktorer som kan føre til skjevhet i rapporteringen (Steingrímisdóttir et al. 2004). Blant annet får respondentene oppmerksomhet og de blir bedt om å rette oppmerksomheten mot symptomer og plager som de kanskje ikke har vært klar over før. I tillegg blir det gjerne gitt informasjon om, eller satt fokus på, en spesiell type plager, som muskel- og skjelettlidelser i MÅMS-prosjektet. Alle disse faktorene kan gjøre subjektiv rapportering av helseplager utsatt for feil og systematisk skjevhet (Steingrímisdóttir et al. 2004).

I tillegg kan psykologiske faktorer påvirke rapportering av plager. For eksempel kan det variere hvorvidt vurderingen av helseplager er subjektivt rapporterte symptomer som representerer spesifikke fysiske lidelser, eller generelle tendenser til å oppleve og rapportere ubehag eller negative opplevelser (Macleod et al. 2002; McDermid et al. 1996; Watson & Pennebaker 1989).

Steingrímisdóttir og medarbeidere (2004) fant at å måle subjektive helseplager med én enkelt datainnsamling ikke gir data som er representative for en gjennomsnittlig oppfatning av plager over en periode. Den første rapporteringen viste flere plager enn de etterfølgende gjorde. Forskerne konkluderte med at dersom formålet er å se på endringer i helse over tid, bør man foreta flere enn to datainnsamlinger for å kunne beskrive utgangspunktet (Steingrímisdóttir et al. 2004). Det er altså sannsynlig at dataene om helseplager fra basisundersøkelsen viser en overrapportering av plager. Rapporteringen fra oppfølging ved tredje og sjette år er nok mer til å stole på, da spørreskjemaene var henholdsvis det tolvte og det 21. i rekken i MÅMS-prosjektet. Selv om få deltakere har svart på samtlige spørreskjemaer har de fleste i utvalget deltatt ved flere tidspunkt før oppfølging tredje året.

Egenrapportert tobakksbruk skal ha høy reliabilitet (Brener et al. 2002; Flisher et al. 2004), mens det er mer usikkert hvor pålitelig informasjonen om opplevd stress, trivsel, trygghet og mobbing er. Spørsmålene om disse faktorene er hentet fra HEVAS/HBSC-undersøkelsene som angivelig bare består av validerte spørsmål (Currie et al. 2009). Det likevel ikke alle studiene som er publisert (Roberts et al. 2009), noe som gjør det vanskelig å vurdere kvaliteten. Samtidig er dette spørsmål om personlig opplevelse av ulike tilstander, og har dermed ingen riktige eller uriktige svar. Rapporteringen gir altså et bilde på hvordan respondentene opplever sitt psykososiale miljø. Det var for øvrig svært få som oppga at de var utrygge, involvert i mobbing, eller ikke trivdes. Dette førte til at trygghet ble utelatt fra de multivariate analysene selv om de bivariante analysene viste signifikante forskjeller i egenvurdert helse mellom de som følte seg trygge og de som ikke gjorde det.

Spørsmålene om fysisk aktivitet som er lånt fra HEVAS skal ha akseptabel test-retest reliabilitet og validitet (Booth et al. 2002). Validitetsstudier viser dessuten at egenrapportert fysisk aktivitet i både HUNT (Kurtze et al. 2008) og Tromsø-undersøkelsen (Emaus et al. 2010) korrelerer med VO_{2max}^6 og moderat til høyintensiv fysisk aktivitet målt med objektive metoder. Egenrapportert fysisk aktivitet ser altså ut til å gi et godt nok bilde av respondentenes faktiske aktivitetsnivå. I denne studien er det for øvrig bare brukt ett enkelt spørsmål til å beregne aktivitetsnivå i utvalget. Dette medfører større usikkerhet enn om alle spørsmålene hadde blitt tatt med i beregningen av fysisk aktivitet.

Anspenhet ble målt med en VAS-skala. Boonstra og medarbeidere (2008) fant at reliabiliteten for å måle uførhet med VAS er moderat til god, mens validiteten er mer tvilsom på grunn av varierende resultater for smerte og ulike måter å måle uførhet på. Det at skalaen ikke ble brukt for å måle anspenhet og at utvalget besto av pasienter med kroniske muskel- og leddsmerter gjør at resultatene ikke er direkte overførbare til denne studien. Resultatene viste for øvrig sterk korrelasjon mellom smertemålinger og VAS for smerte (Boonstra et al. 2008). Det kan tenkes at rapportering av anspenhet med VAS er mer sammenlignbart med VAS for smerte enn med VAS for uførhet. Likevel er det usikkert om bruk av VAS-skala gir et riktig bilde av opplevd anspenhet i utvalget.

⁶ VO_{2max} : Maksimalt oksygenopptak, oppgis i milliliter luft per minutt per kilokroppsvekt (Aagaard 2000), et mye brukt mål på utholdende kapasitet ("kondisjon").

Variablene som er med i denne studien er et resultat av hvilke faktorer som er inkludert i MÅMS-prosjektet og som ble spurt om på spørreskjemaene ved de aktuelle tidspunktene. Det utgjør en svakhet at studien mangler målinger av noen variable på enkelte tidspunkt, og at variabler som andre studier har sett på i forhold til egenvurdert helse ikke er inkludert. Dette gjelder faktorer som bestemmer sosioøkonomisk profil ved oppfølgingstidspunktene, generelt velvære, alkoholvaner, selvtillit, kroppsbilde, bruk av helsetjenester som fastlege/legevakt, samt en grundigere kartlegging av mental helse (med for eksempel med HSCL-25), for å nevne noen. Samtidig gjorde den begrensede utvalgsstørrelsen, og studiens omfang at det måtte settes en grense for antall variabler som skulle inkluderes i analysene. Med et større utvalg og med et friere valg av variabler ville nok valgene ha vært noe annerledes.

5.3 DISKUSJON AV RESULTATENE

Utvalget er å anse som en del av befolkningen som senere i livet kan oppleve mer alvorlig sykdom og tidligere død enn personer som tar høyere utdanning (Choiniere et al. 2000; Dionne et al. 2001; González et al. 1998; Kaplan & Keil 1993; Skodova et al. 2008; Sundquist & Johansson 1997). Interessant nok rapporterer deltakerne generelt dårligere helse enn et tverrsnitt av samme aldersgruppe i Oslo og omegn (Grøtvedt & Gimrestad 2002). Forskjellene er større for jenter enn for gutter. Innad i Ung-HUBRO-studien viste det samme mønsteret seg ved at færre av elevene som tenkte å gå yrkesfaglig utdanning oppgav god eller meget god helse enn elevene som planla allmenn videregående skole eller å ta høyere utdanning (Grøtvedt & Gimrestad 2002). Også blant 30-åringene i HUBRO-utvalget var det færre av de med videregående utdanning som oppgav god eller svært god helse sammenlignet med både de som hadde høyere utdanning (Grøtvedt 2002).

Flere andre studier viser også at lengden på utdanningen påvirker egenvurdert helse (Alexopoulos & Geitona 2009; Barros et al. 2009; Mackenbach et al. 1997; Zhang et al. 2010). Resultatene er altså ikke oppsiktsvekkende, men det er påfallende at forskjellene i egenvurdert helse opptrer såpass tidlig i (og før!) utdanningen. Dette er bekymringsfullt da dårlig egenvurdert helse predikerer både mer sykdom (Manderbacka et al. 1998) og tidligere død (Idler & Benyamini 1997; Larsson et al. 2002) enn god egenvurdert helse. Selv i unge

populasjoner er dårlig egenvurdert helse en sterk prediktor for mortalitet (Schou et al. 2006).

De største forskjellene mellom dette utvalget og 15- og 16-åringene i Ung-HUBRO er i andelene som oppgir å ha svært god helse: Ved basis er andelen for guttene 17,3 % i dette utvalget mot 40 % i Ung-HUBRO (Grøtvedt & Gimmetstad 2002). Tallene for jentene er henholdsvis 7,2 % mot 27 %. Selv om andelene med svært god helse øker i løpet av de seks årene forblir forskjellene med utvalget i Ung-HUBRO store både for gutter og jenter. Et positivt aspekt er for øvrig at selv om mange oppgir "ikke særlig god helse" er det nærmest ingen i utvalget som rapporterer "dårlig" helse. Dette samsvarer med funn fra Ung-HUNT (Breidablik et al. 2008).

Sammenlignet med EU er det flere i mitt utvalg som ved tredje og sjette år oppgir god eller svært god helse (Baert & De Norre 2009). Tallene fra EU-rapporten er for øvrig basert på en annen inndeling av helsekategorier og er derfor problematiske å sammenligne direkte med.

Ved basis, der utvalget fremdeles er å betrakte som ungdommer, er andelen som oppgir å ha god eller svært god helse til og med mindre enn i den voksne befolkningen i Norge (Folkehelseinstituttet 2008). Dette er tankevekkende da egenvurdert helse ser ut til å reduseres med alderen (Baert & De Norre 2009; Grøtvedt 2002; Hakala et al. 2002b). En skulle tro at man ville se en reduksjon i helse over tid også i dette utvalget, men dette var ikke tilfellet. Selv om utviklingen ikke var signifikant, var det derimot antydninger til bedring i egenvurdert helse ved oppfølgingstidspunktene sammenlignet med status ved basisundersøkelsen.

Samtidig rapporterte utvalget betydelig færre helseplager ved oppfølging enn ved basisundersøkelsen. Denne reduksjonen var såpass stor at det er meget sannsynlig at utvalget overrapporterte helseplager ved studiens start. Steingrímisdóttir og medarbeidere (2004) så i sin studie også et fall i plagerapportering etter den første datainnsamlingen, og denne ble så utjevnet ettersom deltakerne svarte på flere spørreskjemaer. Forskerne konkluderte derfor med at én enkelt subjektiv rapportering av plager ikke gir et representativt bilde av gjennomsnittlig grad av plager over tid (Steingrímisdóttir et al. 2004). Det kan spekuleres i om overrapportering av plager kan ha ført til en samtidig underrapportering av god helse ved basisundersøkelsen. Det er ikke utenkelig at en plutselig

subjektiv erkjennelse av å ha mange symptomer og plager kan føre til at helsen oppleves som mindre god. Dette kan i tilfelle forklare den tilsynelatende bedringen i helse i løpet av oppfølgingsperioden.

Det er for øvrig langt mere helseplager i gruppene som oppgir å ha dårlig helse enn i gruppene som oppgir god helse ved alle tre tidspunktene. Når flere variabler blir tatt med i analysene forsvinner likevel assosiasjonene mellom de fleste av helseplagekategoriene og egenvurdert helse.

Psykiske symptomer var den eneste typen helseplager som var statistisk signifikant assosiert med dårlig egenvurdert helse ved flere tidspunkt. Ved oppfølging etter tre og seks år var det henholdsvis over ti og over seks ganger større sannsynlighet for å oppleve dårlig helse dersom deltakerne hadde noe eller mye psykiske plager enn uten plager. Konfidensintervallene er svært store, men dette vanlig når man har med små utvalg å gjøre. De nedre grensene til konfidensintervallene er dessuten såpass langt over 1 (henholdsvis 2,04 og 1,91) at resultatene bør tas på alvor.

Den tydelige sammenhengen mellom psykiske plager og egenvurdert helse ved oppfølgingstidspunktene indikerer at psykiske plager kan ha hatt en klinisk signifikant påvirkning på egenvurdert helse også ved basisundersøkelsen ($p = 0,080$). Psykiske plager var for øvrig den eneste typen helseplager som ikke ble statistisk signifikant redusert i løpet av perioden utvalget ble fulgt ($p = 0,051$). Endringen er likevel så nær det valgte signifikansnivået at det tyder på en reell reduksjon, eller en overrapportering ved basisundersøkelsen.

Sammenhengen mellom psykiske plager og dårlig egenvurdert helse underbygges av resultatene fra en studie på kanadiske ungdommer (12-19 år) hvis oppfatning av egen helse var påvirket av personlige og psykologiske faktorer (Vingilis et al. 2002). Også i en finsk studie på voksne var psykologiske symptomer knyttet til dårligere egenvurdert helse (Manderbacka et al. 1998). I Ung-HUNT II var assosiasjonen mellom egenvurdert helse og generelt velvære spesielt sterk. Interessant nok ga ikke symptomer på psykisk sykdom økt sjanse for å oppgi ikke så god eller dårlig helse, selv om psykisk helse var sterkt relatert til generelt velvære (korrelasjon på 0,7) (Breidablik et al. 2008).

Flere av faktorene som samvarierte med egenvurdert helse i de bivariate analysene mistet sammenhengen ved kontroll for flere variabler. Dette gjelder kjønn, linjevalg, søvnproblemer, anspenhet, stress, magesmerter og andre plager (inkluderer astma eller luftveisplager, eksem eller utslett, og øre-, hals-, lungebetennelse eller andre infeksjoner).

Kjønnsforskjellene i egenvurdert helse er tydelige, men de er altså mest sannsynlig mediert av andre faktorer. Det ble likevel ikke sett på kjønnene hver for seg da gruppestørrelsene hadde blitt så små at styrken i analysene hadde blitt ytterligere redusert. Dermed mangler denne studien viktig informasjon om hvorvidt ulike faktorer påvirker menn og kvinner forskjellig. Det er heller ingen av faktorene som var selvstendig assosiert med egenvurdert helse ved begge tidspunktene som egenvurdert helse fordelte seg ulikt på kjønn. Psykiske plager hadde for øvrig en mulig klinisk sammenheng med egenvurdert helse ved basisundersøkelsen og kan derfor tenkes å forklare noe av kjønnsforskjellene. Samtidig forsvinner kjønnsforskjellene ved sjetten års oppfølging, mens påvirkningen av psykiske helseplager opprettholdes. Helseforskjellene mellom kvinner og menn kan altså skyldes faktorer som ikke er inkludert i denne studien.

Utvalget var ganske aldershomogent og alder så ikke ut til å ha noen innvirkning på egenvurdert helse. Heller ikke i Ung-HUNT I (13-19-åringer) og II (16-20-åringer) var det selvstendige sammenhenger mellom vurdering av egen helse og henholdsvis kjønn og alder (Breidablik et al. 2008; Breidablik et al. 2009). Flere andre studier har for øvrig vist at egenvurdert helse påvirkes av både kjønn (Alexopoulos & Geitona 2009; Almgren et al. 2009; Eriksson et al. 2007) og alder (Alexopoulos & Geitona 2009; Vingilis et al. 2002) uavhengig av andre faktorer.

Forskjellene mellom studielinjene besto i hovedsak av at deltakerne fra frisørlinjen rapporterte dårligere egenvurdert helse enn deltakerne fra de andre linjene ved basis og ved tredje års oppfølging. Det var bare ved sistnevnte tidspunkt at disse forskjellene var statistisk signifikante i de bivariate analysene. Forskjellen kan skyldes at det var stor overvekt av kvinner blant frisørstudentene. Ved sjetten års oppfølging var det ingen forskjeller i egenvurdert helse verken mellom kjønnene eller mellom studielinjene. Forskjellene i søvnproblemer, anspenhet og stress er nok også mediert av andre variabler, men det er usikkert av hvilke.

Ved basisundersøkelsen hadde både dårlig familieøkonomi og røyking selvstendig negativ påvirkning på egenvurdert helse. Flere studier underbygger sammenhengen mellom lav inntekt eller formue og dårlig egenvurdert helse både hos ungdom og voksne (Aittomäki et al. 2010; Alexopoulos & Geitona 2009; Carlson 1998; Olsen & Dahl 2007; Pfoertner et al. 2010; Vingilis et al. 2002). Breidablik og medarbeidere (2008) fant at negative helsevaner som røyking, alkoholbruk og inaktivitet økte sjansen for å rapportere ikke så god eller dårlig egenvurdert helse hos ungdommer mellom 16 og 20 år. I denne alderen er det mest sannsynlig holdningen til røyking som påvirker egenvurdert helse hos ungdom, selv om en studie på Ung-HUNT 1-utvalget viste at dagligrøykerne hadde signifikant mer luftveissymptomer, smerter i hode, nakke, skuldre og mage, kvalme, økt hjertefrekvens, nervøsitet/rastløshet og søvnproblemer enn de som aldri hadde røykt (Holmen et al. 2000). Det er for øvrig usikkert om assosiasjonene er kausale da dette var en tverrsnittstudie.

Etter tre år og seks år forsvant assosiasjonen mellom egenvurdert helse og henholdsvis familiens økonomi og røyking. Ved tredje års oppfølging var de yngste i utvalget fylt 19 år. Det er rimelig å anta at de fleste på dette tidspunktet hadde egen økonomi og at en del var flyttet hjemmefra. Da er det naturlig at økonomien til foreldrene ikke lenger var like sterkt knyttet til deres selvoppfatning. Det er mer oppsiktsvekkende at røyking mistet sin assosiasjon med dårlig egenvurdert helse. På dette tidspunktet var den siste endringen av røykeloven som innebærer forbud mot røyking på alle serveringssteder tredd i kraft og det negative samfunnsfokus på røyking var økende. Samtidig hadde andelen røykere i utvalget faktisk økt ved tredje års oppfølging. Denne andelen inkluderer riktignok både dagligrøykerne og de som røykte av og til. Det er mulig at de som ikke røykte fast opplevde færre negative helseeffekter enn de som røykte daglig, og at dette kan ha ført til en mer positiv vurdering av helsen.

Ved den siste oppfølgingen etter seks år var andelen røykere gått ned til om lag en tredjedel, en signifikant reduksjon ($p = 0,008$). Utvalget må på dette tidspunktet betraktes som unge voksne. Den manglende sammenhengen mellom røyking og egenvurdert helse holder stand i motsetning til funn på voksne fra både Brasil (Barros et al. 2009) og USA (Haddock et al. 2006), som indikerer at røyking har en negativ effekt på egenvurdert helse.

Flere forskningsgrupper har funnet sammenhenger mellom mengde fysisk aktivitet og egenvurdert helse (Barros et al. 2009; Breidablik et al. 2008; Galán et al. 2010), men dette

ser ikke ut til å påvirke ungdommene i denne studien. Det er ikke godt å si hva grunnen er, men det er mulig at valg av cut off har gjort at eventuelle forskjeller ikke har kommet tydelig nok frem. En annen forklaring kan være at akkurat denne gruppen ungdommer og unge voksne ikke er så opptatt av helseeffektene av fysisk aktivitet. Tall for voksne viser at personer med videregående utdanning er mindre aktive enn personer med høyere utdanning (Grøtvedt 2002) og at videregående utdanning gir mindre sjanse for å imøtekomme de nasjonale anbefalingene for fysisk aktivitet (≥ 30 minutter per dag) sammenlignet med både høyere og lavere utdanning (Anderssen & Andersen 2004). Det er vanskelig å vite om dette utvalget er mer eller mindre fysisk aktive enn gjennomsnittet for aldersgruppen, da andre studier har innhentet data om fysisk aktivitet på andre måter eller bruker andre cut off for mengde aktivitet (Grøtvedt 2002; Grøtvedt & Gimmetstad 2002; Nesheim & Haugland 2003).

Av helseplagene er det, bortsett fra psykiske plager, bare smerter i muskler, ledd og hode som ved noe tidspunkt påvirker egenvurdert helse. Påvirkningen er negativ og inntreffer ved tredje års oppfølging. Odds ratio på 4,87 er relativt høyt, men sammenhengen er helt på grensen til å være statistisk signifikant ($p = 0,049$). I tillegg er konfidensintervallet stort (1,01-23,58). Dette gjør resultatet usikkert, men siden utvalget er såpass lite er det grunn til å tro at slike smerter faktisk øker sannsynligheten for å rapportere dårlig egenvurdert helse ved dette tidspunktet.

Samtidig er det overraskende at ikke noen av de fysiske helseplagene påvirker egenvurdert helse ved basisundersøkelsen og sjette års oppfølging selv om samvariasjonen var tydelig i de bivariate analysene. Studier på barn og ungdom viser dessuten at smerter gir større sjanse for å ha redusert helserelatert livskvalitet (Haraldstad et al. 2011a; Merlijn et al. 2006) og at somatiske helseplager, medisinske diagnoser og funksjonshemminger øker sjansen for å oppgi dårlig egenvurdert helse (Breidablik et al. 2008). Hos voksne er dårlig egenvurdert helse knyttet til både kroniske helseplager, langvarig sykdom og begrenset mobilitet (Alexopoulos & Geitona 2009; Baert & De Norre 2009; Manderbacka et al. 1998).

Årsaken til de manglende sammenhengene mellom fysiske helseplager og egenvurdert helse i denne studien kan rett og slett være at det er reelle forskjeller i hva som påvirker egenvurdert helse hos personer som tar yrkesfaglig utdanning sammenlignet med mer varierte populasjoner. En mer sannsynlig forklaring er at det begrensede antallet deltakere

påvirker resultatene, da sammenhengene i små utvalg må være svært tydelige for at de skal oppnå statistisk signifikans i analysene. Det kan også tenkes at psykiske symptomer og psykososiale faktorer kan påvirke den subjektive oppfatningen og rapporteringen av somatiske plager (Brage et al. 2007; Halder et al. 2002; Steingrimsdóttir et al. 2004).

I tillegg til psykiske symptomer er det bare opplevd kontroll på skole eller jobb som påvirker egenvurdert helse ved flere enn ett tidspunkt. Ved tredje og sjette års oppfølging var det henholdsvis en av fem og om lag en av seks som opplevde lite kontroll. Ved begge tidspunkt utgjorde dette en selvstendig økt sjans for å rapportere dårlig helse (OR henholdsvis 6,49 og 4,60) sammenlignet med de som opplevde middels og høy kontroll. Konfidensintervallene (1,42-29,64 ved tredje år og 1,37-15,51 ved sjette år) er også her store, men sammenhengene er tydelige (p-verdiene er henholdsvis 0,016 og 0,014). Dette kan sammenlignes med funn fra en stor europeisk studie (Olsen & Dahl 2007) der det å ha frihet til å ta avgjørelser på jobben var viktig for egenvurdert helse, spesielt i Vest-Europa og blant menn. I tillegg var det å ha kontroll over livet en avgjørende faktor for god egenvurdert helse i de fleste landene (Olsen & Dahl 2007). Funn fra en studie på danske arbeidstakere viser at en stor del av de sosioøkonomiske forskjellene i egenvurdert helse kan forklares av faktorer knyttet til arbeidsmiljøet (Borg & Kristensen 2000). En metaanalyse viser dessuten at det psykososiale arbeidsmiljøet påvirker psykiske helsedimensjoner (Stansfeld & Candy 2006).

Ved sjette års oppfølging var egenvurdert helse også påvirket av fravær fra skole eller jobb. Det var ikke spesielt mye fravær i utvalget, men å være borte fra skole eller jobb mer enn to dager de siste tre månedene økte sannsynligheten for å oppgi dårlig helse (OR 3,80 KI 95 % 1,25-11,58). I utgangspunktet er jo ikke dette overraskende, da fravær gjerne skyldes psykisk eller somatisk sykdom og dermed gir et indirekte bilde av helsestatus. Likevel trenger ikke fravær eller forbigående sykdom være knyttet til personlig oppfatning av egen helse. Det er interessant at fravær bare har en effekt på egenvurdert helse når utvalget er blitt såpass voksne at de fleste er kommet seg ut i jobb, men ikke mens de gikk på skole eller var lærlinger.

Kristensen og Bjerkedal (2009) fant for øvrig i sin studie på unge voksne (23-36 år) at kvinner stod for den største delen av sykefraværet. Kjønnsforskjellene kunne ikke forklares av utdanningsnivå, næringsgruppe, familietype, arbeidstid eller inntekt, og kunne bare delvis forklares av fravær under graviditet (Kristensen & Bjerkedal 2009). Generelt sett er de

viktigste årsakene til sykefravær og uføreytelser muskel- og skjelettlidelser (Brage et al. 2010) og psykiske helseplager (Nystuen et al. 2001). Det kan se ut som om sykdom som fører til fravær ofte er forårsaket av forhold på arbeidsplassen (Mehlum 2011). Tungt fysisk arbeid, belastende arbeidsstillinger og lav kontroll over arbeidssituasjonen er risikofaktorer som skiller seg ut (Mehlum 2011).

Hele 27 % av utvalget oppgir å ha en sykdom eller diagnose ved basisundersøkelsen. Det var for øvrig ikke noe krav at sykdommen skulle være legediagnostisert. Det kan derfor tenkes at deltakerne har oppgitt også mindre alvorlig forbigående sykdom, som forkjølelser og lignende. Samtidig finnes det jo flere sykdommer eller diagnoser med forbigående symptomer, som pollenallergi. Dessuten vet man at for eksempel astma er utbredt, spesielt i Osloområdet (Grøtvedt 2002; Grøtvedt & Gimmetstad 2002). 13 % av 15- og 16-åringene i Oslo hadde i 2000/2001 diagnostisert astma (Grøtvedt & Gimmetstad 2002). Andelen som oppgir å ha en sykdom eller diagnose er uansett svært høy.

I de bivariate analysene var det for øvrig ingen forskjeller i egenvurdert helse mellom deltakerne som oppgav å ha en sykdom eller diagnose og de som ikke gjorde det. Variabelen ble derfor ikke inkludert i de multivariate analysene. I Ung-HUNT var derimot sykdom eller diagnose assosiert med dårligere egenvurdert helse på et gitt tidspunkt (Breadablik et al. 2008), men predikerte ikke dårlig egenvurdert helse ved et senere tidspunkt (Breadablik et al. 2009). Derimot var hyppig kontakt med helsetjenestene forbundet med forverret egenrapportert helse ved oppfølging etter fire år (Breadablik et al. 2009). I denne studien ble det ikke samlet inn informasjon om kontakt med skolehelsetjeneste eller fastlege/legevakt, så det er ikke mulig å si om dette ville ha påvirket utvalget.

5.5 OPPSUMMERING OG IMPLIKASJONER

Utvalget opplever dårligere helse enn et tverrsnitt av jevnaldrende i samme område. Deltakernes oppfatning av egen helse er noe ustabil på individnivå, men på gruppenivå er det ingen betydelig utvikling gjennom oppfølgingsperioden.

Det er mange faktorer som assosieres med egenvurdert helse når variablene analyseres hver for seg. Derimot er det langt færre variabler som har en selvstendig påvirkning på

egenvurdert helse, og disse ser ut til å endre seg noe fra sen ungdomstid og inn i tidlig voksenliv. Mens psykisk helse ser ut til å ha en viss påvirkningsgrad i hele perioden, er røyking og foreldres økonomi bare assosiert med egenvurdert helse i ungdomstiden. Når deltakerne er blitt unge voksne er graden av kontroll på skole eller jobb viktig, i tillegg til smerter og sykefravær.

Studien mangler svar på om mennene og kvinnene i dette utvalget blir påvirket av ulike faktorer når de skal vurdere sin egen helsetilstand. Siden kjønnsforskjellene i egenvurdert helse er såpass tydelige er dette noe som videre forskning bør ta for seg. I tillegg bør det ses nærmere på om psykiske symptomer og faktorer som har med kontroll i arbeidet er av spesiell betydning for helsen til personer med yrkesfaglig utdanning.

I forhold til andre lignende studier er det i dette utvalget langt færre faktorer som har en selvstendig påvirkning på egenvurdert helse. Resultatene kan ha blitt påvirket av mye forskjellig, men spesielt utvalgsstørrelsen kan ha ført til at ikke alle sammenhengene mellom de uavhengige variablene og egenvurdert helse er blitt avdekket. Sjansen er for øvrig stor for at de resultater som foreligger er riktige. Det er likevel vanskelig å sammenligne det som påvirker egenvurdert helse i dette utvalget med det som er funnet i studier på andre mer sammensatte utvalg når resultatene er såpass usikre.

Det ser ut som om forskjeller i egenvurdert helse mellom grupper med ulik utdanningslengde oppstår svært tidlig, til og med før utdanningen er startet. Fremtidig forskning bør se etter hva som forårsaker dette helseskillet slik at målrettede helsefremmende forebyggingstiltak kan settes i verk så tidlig som mulig.

REFERANSER

- Aagaard, M. (2000). *Aerobic - funksjonel holdtr ning i teori og praksis*. 7. utg.  byh j: Hovedland. 345 s.
- Aittomäki, A., Martikainen, P., Laaksonen, M., Lahelma, E. & Rahkonen, O. (2010). The associations of household wealth and income with self-rated health - A study on economic advantage in middle-aged Finnish men and women. *Social Science & Medicine*, 71 (5): 1018-1026.
- Alexopoulos, E. & Geitona, M. (2009). Self-Rated Health: Inequalities and Potential Determinants. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 6 (9): 2456-2469.
- Almgren, G., Magarati, M. & Mogford, L. (2009). Examining the influences of gender, race, ethnicity, and social capital on the subjective health of adolescents. *Journal of Adolescence*, 32 (1): 109-133.
- Andersen, I., Frydenberg, H. & Mæland, J. (2009). Muskel- og skjelettplager og fremtidig sykefravær. *Tidsskrift for Den Norske Legeforening*, 129 (12): 1210-1213.
- Anderssen, S. A. & Andersen, L. B. (2004). *Fysisk aktivitetsnivå i Norge 2003*. Oslo: Sosial- og helsedirektoratet. 45 s.
- Anderssen, S. A., Kolle, E., Steene-Johannessen, J., Ommundsen, Y. & Andersen, L. B. (2008). *Fysisk aktivitet blant barn og unge i Norge. En kartlegging av aktivitetsnivå og fysisk form hos 9- og 15-åringer* [Hefte]. Oslo: Helsedirektoratet. 61 s.
- Anderssen, S. A., Hansen, B. H., Kolle, E., Steene-Johannessen, J., Børsheim, E. & Holme, I. (2009). *Fysisk aktivitet blant voksne og eldre i Norge. Resultater fra en kartlegging i 2008 og 2009* [Hefte]. Oslo: Helsedirektoratet. 63 s.
- Andresen, E. M., Catlin, T. K., Wyrwich, K. W. & Jackson-Thompson, J. (2003). Retest reliability of surveillance questions on health related quality of life. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 57 (5): 339-343.
- Antonovski, A. (2000). *Helbredets mysterium. At t le stress og forblive rask*. 3. utg. København: Hans Reitzels Forlag. 231 s.
- Baert, K. & De Norre, B. (2009). Perceptions of health and access to health care in the EU-25 in 2007. *Statistics in Focus*, 24.
- Barros, M. B. d. A., Zanchetta, L. M., Moura, E. C. d. & Malta, D. C. (2009). Self-rated health and associated factors, Brazil, 2006. *Revista de Saúde Pública*, 43: 27-37.
- Bjørndal, A. & Hofoss, D. (2008). *Statistikk for helse- og sosialfagene*. 2. utg. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS. 269 s.
- Boardman, J. D. (2006). Self-rated health among U.S. adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 38 (4): 401-408.
- Boonstra, A. M., Schiphorst Preuper, H. R., Reneman, M. F., Posthumus, J. B. & Stewart, R. E. (2008). Reliability and validity of the visual analogue scale for disability in patients with chronic musculoskeletal pain. *International Journal of Rehabilitation Research*, 31 (2): 165-169.
- Booth, M. L., Okely, A. D., Chey, T. & Bauman, A. (2002). The reliability and validity of the Adolescent Physical Activity Recall Questionnaire. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 34 (12): 1986-1995.
- Borg, V. & Kristensen, T. S. (2000). Social class and self-rated health: can the gradient be explained by differences in life style or work environment? *Social Science & Medicine*, 51 (7): 1019-1030.
- Boyce, W., Torsheim, T., Currie, C. & Zambon, A. (2006). The Family Affluence Scale as a Measure of National Wealth: Validation of an Adolescent Self-Report Measure. *Social Indicators Research*, 78 (3): 473-487.
- Brage, S., Sandanger, I. & Nyg rd, J. F. (2007). Emotional Distress as a Predictor for Low Back Disability: A Prospective 12-Year Population-Based Study. *Spine*, 32 (2): 269-274
10.1097/01.brs.0000251883.20205.26.

- Brage, S., Ihlebæk, C. M., Natvig, B. & Bruusgaard, D. (2010). Muskel- og skjelettlidelser som årsak til sykefravær og uføreytelser. *Tidsskrift for den Norske Legeforening*, 130 (23): 2369-2370.
- Breidablik, H.-J., Meland, E. & Lydersen, S. (2008). Self-rated health in adolescence: A multifactorial composite. *Scandinavian Journal of Public Health*, 36 (1): 12-20.
- Breidablik, H.-J., Meland, E. & Lydersen, S. (2009). Self-rated health during adolescence: stability and predictors of change (Young-HUNT study, Norway). *The European Journal of Public Health*, 19 (1): 73-78.
- Brener, N. D., Kann, L., McManus, T., Kinchen, S. A., Sundberg, E. C. & Ross, J. G. (2002). Reliability of the 1999 Youth Risk Behavior Survey Questionnaire. *Journal of Adolescent Health*, 31 (4): 336-342.
- Carlson, P. (1998). Self-perceived health in East and West Europe: another European health divide. *Social Science & Medicine*, 46 (10): 1355-1366.
- Choiniere, R., Lafontaine, P. & Edwards, A. C. (2000). Distribution of cardiovascular disease risk factors by socioeconomic status among Canadian adults. *Canadian Medical Association Journal*, 162 (90090): S13-24.
- Currie, C., Nic Gabhainn, S. & Godeau, E. (2009). The Health Behaviour in School-aged Children: WHO Collaborative Cross-National (HBSC) Study: origins, concept, history and development 1982–2008. *International Journal of Public Health*, 54 (0): 131-139.
- Dallner, M., Elo, A.-L., Gamberale, F., Hottinen, V., Knardahl, S., Lindstrøm, K., Skogstad, A. & Ørhede, E. (2000). *Validation of the General Nordic Questionnaire (QPSNordic) for Psychological and Social Factors at Work, Nord 2000:12*. Copenhagen: Nordic Council of Ministers. 171 s.
- de Zwaan, M., Petersen, I., Kaerber, M., Burgmer, R., Nolting, B., Legenbauer, T., Benecke, A. & Herpertz, S. (2009). Obesity and Quality of Life: A Controlled Study of Normal-Weight and Obese Individuals. *Psychosomatics*, 50 (5): 474-482.
- Derogatis, L. R., Lipman, R. S., Rickels, K., Uhlenhuth, E. H. & Covi, L. (1974). The Hopkins Symptom Checklist (HSCL): A self-report symptom inventory. *Behavioral Science*, 19 (1): 1-15.
- Dionne, C. E., Von Korff, M., Koepsell, T. D., Deyo, R. A., Barlow, W. E. & Checkoway, H. (2001). Formal education and back pain: a review. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 55 (7): 455-468.
- Dowd, J. B. & Zajacova, A. (2010). Does Self-Rated Health Mean the Same Thing Across Socioeconomic Groups? Evidence From Biomarker Data. *Annals of Epidemiology*, 20 (10): 743-749.
- Elgar, F. J., Roberts, C., Tudor-Smith, C. & Moore, L. (2005). Validity of self-reported height and weight and predictors of bias in adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 37 (5): 371-375.
- Emaus, A., Degerstrøm, J., Wilsgaard, T., Hansen, B. H., Dieli-Conwright, C. M., Furberg, A.-S., Pettersen, S. A., Andersen, L. B., Eggen, A. E., Bernstein, L., et al. (2010). Does a variation in self-reported physical activity reflect variation in objectively measured physical activity, resting heart rate, and physical fitness? Results from the Tromsø study. *Scandinavian Journal of Public Health*, 38 (5 suppl): 105-118.
- Eriksson, J., Dellve, L., Eklöf, M. & Hagberg, M. (2007). Early inequalities in excellent health and performance among young adult women and men in Sweden. *Gender Medicine*, 4 (2): 170-182.
- Everett, E. L. & Furseth, I. (2004). *Masteroppgaven. Hvordan begynne - og fullføre*. 2. utg. Oslo: Universitetsforlaget. 184 s.
- Finne, L., Knardahl, S. & Lau, B. (2011). Workplace bullying and mental distress - a prospective study of Norwegian employees. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, [e-pub ahead of print, 03 March 2011]: 12 pages.
- Flisher, A. J., Evans, J., Muller, M. & Lombard, C. (2004). Brief report: Test-retest reliability of self-reported adolescent risk behaviour. *Journal of Adolescence*, 27 (2): 207-212.
- Folkehelseinstituttet. (2001). Helseundersøkelsen i Oslo, Spørreskjema UNGHUBRO Tilgjengelig fra: www.fhi.no (lest 24.09.2010).

- Folkehelseinstituttet. (2008). Helsetilstanden i Norge: Egenvurdert helse. Tilgjengelig fra: <http://www.fhi.no/artikler/?id=70815> (lest 26.09.2010).
- Fylkesnes, K. (1993). Determinants of health care utilization - visits and referrals. *Scandinavian Journal of Social Medicine*, 21 (1): 40-50.
- Galán, I., Meseguer, C. M., Herruzo, R. & Rodríguez-Artalejo, F. (2010). Self-rated health according to amount, intensity and duration of leisure time physical activity. *Preventive Medicine*, 51 (5): 378-383.
- Giatti, L., Barreto, S. M. & César, C. C. (2010). Unemployment and self-rated health: Neighborhood influence. *Social Science & Medicine*, 71 (4): 815-823.
- Gini, G. & Pozzoli, T. (2009). Association Between Bullying and Psychosomatic Problems: A Meta-analysis. *Pediatrics*, 123 (3): 1059-1065.
- Gobina, I., Zaborskis, A., Pudule, I., Kalnins, I. & Villerusa, A. (2008). Bullying and subjective health among adolescents at schools in Latvia and Lithuania. *International Journal of Public Health*, 53 (5): 272-276.
- González, M. A., Artalejo, F. R. & Calero, J. d. R. (1998). Relationship between socioeconomic status and ischaemic heart disease in cohort and case-control studies: 1960–1993. *International Journal of Epidemiology*, 27 (3): 350-358.
- Grøtvedt, L. (2002). Helseprofil for Oslo. Voksne. Oslo: Nasjonalt Folkehelseinstitutt. 80 s.
- Grøtvedt, L. & Gimmetstad, A. (2002). Helseprofil for Oslo. Barn og unge. Oslo: Nasjonalt folkehelseinstitutt. 48 s.
- Haddock, C., Poston, W., Pyle, S., Klesges, R., Vander Weg, M., Peterson, A. & Debon, M. (2006). The validity of self-rated health as a measure of health status among young military personnel: evidence from a cross-sectional survey. *Health and Quality of Life Outcomes*, 4 (1): 57.
- Hagen, K., Svebak, S. & Zwart, J.-A. (2006). Incidence of Musculoskeletal Complaints in a Large Adult Norwegian County Population. The HUNT Study. *Spine*, 31 (18): 2146-2150
10.1097/01.brs.0000231734.56161.6b.
- Hakala, P., Rimpelä, A., Salminen, J. J., Virtanen, S. M. & Rimpelä, M. (2002a). Back, neck, and shoulder pain in Finnish adolescents: national cross sectional surveys. *BMJ*, 325 (7367): 743.
- Hakala, P., Rimpelä, A., Salminen, J. J., Virtanen, S. M. & Rimpelä, M. (2002b). Back, neck, and shoulder pain in Finnish adolescents: national cross sectional surveys. *British Medical Journal*, 325 (7367): 743.
- Halder, S. L., McBeth, J., Silman, A. J., Thompson, D. G. & Macfarlane, G. J. (2002). Psychosocial risk factors for the onset of abdominal pain. Results from a large prospective population-based study. *International Journal of Epidemiology*, 31 (6): 1219-1225.
- Haraldstad, K., Christophersen, K.-A., Eide, H., Natvig, G. K. & Helseth, S. (2011a). Predictors of health-related quality of life in a sample of children and adolescents: a school survey. *Journal of Clinical Nursing*: no-no.
- Haraldstad, K., Sørum, R., Eide, H., Natvig, G. K. & Helseth, S. (2011b). Pain in children and adolescents: prevalence, impact on daily life, and parents' perception, a school survey. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 25 (1): 27-36.
- Haugland, S. & Wold, B. (2001). Subjective health complaints in adolescence - Reliability and validity of survey methods. *Journal of Adolescence*, 24 (5): 611-624.
- Haugland, S., Wold, B., Stevenson, J., Aaroe, L. E. & Woynarowska, B. (2001). Subjective health complaints in adolescence: A cross-national comparison of prevalence and dimensionality. *The European Journal of Public Health*, 11 (1): 4-10.
- Helsedepartementet. (2003). *Stortingsmelding nr. 16 (2002-2003) Resept for et sunnere Norge* Helsedepartement, D. K. Oslo.
- Helsedirektoratet. (2009). Nøkkeltall for helsesektoren 2008, IS-1661. Oslo: Helsedirektoratet.
- Hjort, P. F. (1982). Helsebegrepet, helseidealet og helsepolitiske mål. I: Lorentzen, P. E., Berge, T. & Åker, J. (red.) *Helsepolitikk og helseadministrasjon*, s. 11-30. Oslo: Tanum-Norli.

- Holmen, T. L., Barrett-Connor, E., Holmen, J. & Bjerner, L. (2000). Health Problems in Teenage Daily Smokers versus Nonsmokers, Norway, 1995-1997: The Nord-Trøndelag Health Study. *American Journal of Epidemiology*, 151 (2): 148-155.
- Holth, H., Werpen, H., Zwart, J.-A. & Hagen, K. (2008). Physical inactivity is associated with chronic musculoskeletal complaints 11 years later: results from the Nord-Trøndelag Health Study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 9 (1): 159.
- Idler, E. L. & Benyamini, Y. (1997). Self-rated health and mortality: A review of twenty-seven community studies. *Journal of Health and Social Behavior*, 38 (1): 21-37.
- Ihlebak, C., Brage, S. & Eriksen, H. R. (2007). Health complaints and sickness absence in Norway, 1996–2003. *Occupational Medicine*, 57 (1): 43-49.
- Jansson, E. & Anderssen, S. A. (2009). Generelle anbefalinger om fysisk aktivitet. I: Bahr, R. (red.) *Aktivitetshåndboken - fysisk aktivitet i forebygging og behandling*, s. 37-44. Oslo: Helsedirektoratet.
- Jerdén, L., Burell, G., Stenlund, H., Weinehall, L. & Bergström, E. (2011). Gender Differences and Predictors of Self-Rated Health Development Among Swedish Adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 48 (2): 143-150.
- Kaplan, G. & Keil, J. (1993). Socioeconomic factors and cardiovascular disease: a review of the literature. *Circulation*, 88 (4): 1973-1998.
- Klepp, K., Aas, H., Maeland, J. & Alsaker, F. (1996). Self-reported health status among younger teenagers. A three-year follow-up study. *Tidsskrift for Den Norske Lægeforening*, 116 (17): 2032-7.
- Krakau, I. (1991). Perception of health and use of health care services in a Swedish primary care district. A ten year's perspective. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 9 (2): 103-108.
- Krause, N. & Jay, G. (1994). What do global self-rated health items measure? *Medical Care*, 32 (9): 930-42.
- Kristensen, P. & Bjerkedal, T. (2009). Gender differences and social gradients in sickness absence 2000-03 among Norwegians born 1967-76. *Norwegian Journal of Epidemiology*, 19 (2): 179-191.
- Kristiansen, J. E. (2007). *Tall kan temmes! Om å bruke og formidle statistikk*. Kristiansand: IJ Forlag. 222 s.
- Krokstad, S., Johnsen, R. & Westin, S. (2002). Social determinants of disability pension: a 10-year follow-up of 62 000 people in a Norwegian county population. *International Journal of Epidemiology*, 31 (6): 1183-1191.
- Krokstad, S. & Knudtsen, M. S. (2011). *Folkehelse i endring. Helseundersøkelsen Nord-Trøndelag*. Levanger: HUNT forskningscenter. 213 s.
- Kurtze, N., Rangul, V., Hustvedt, B.-E. & Flanders, W. D. (2008). Reliability and validity of self-reported physical activity in the Nord-Trøndelag Health Study — HUNT 1. *Scandinavian Journal of Public Health*, 36 (1): 52-61.
- Larsson, D., Hemmingsson, T., Allebeck, P. & Lundberg, I. (2002). Self-rated health and mortality among young men: what is the relation and how may it be explained? *Scandinavian Journal of Public Health*, 30 (4): 259-266.
- Lien, N., Kumar, B. N. & Lien, L. (2007). Overvekt blant ungdom i Oslo. *Tidsskrift for den Norske Lægeforening*, 17 (127): 2254-2258.
- Lundberg, O. & Manderbacka, K. (1996). Assessing reliability of a measure of self-rated health. *Scandinavian Journal of Social Medicine*, 24 (3): 218-24.
- Luszczynska, A., Scholz, U. & Schwarzer, R. (2005). The General Self-Efficacy Scale: Multicultural Validation Studies. *The Journal of Psychology*, 139 (5): 439.
- Mackenbach, J. P., Kunst, A. E., Cavelaars, A. E. J. M., Groenhouf, F. & Geurts, J. J. M. (1997). Socioeconomic inequalities in morbidity and mortality in western Europe. *The Lancet*, 349 (9066): 1655-1659.

- Macleod, J., Smith, G. D., Heslop, P., Metcalfe, C., Carroll, D. & Hart, C. (2002). Psychological stress and cardiovascular disease: empirical demonstration of bias in a prospective observational study of Scottish men. *BMJ*, 324 (7348): 1247.
- Madsen, M. (2008). Quantitative research methods - writing a research protocol. I: Vallgård, S. & Koch, L. (red.) *Research methods in public health*, s. 219-238. København: Gyldendal Akademisk.
- Manderbacka, K. (1998). Examining what self-rated health question is understood to mean by respondents. *Scandinavian Journal of Public Health*, 26 (2): 145-153.
- Manderbacka, K., Lahelma, E. & Martikainen, P. (1998). Examining the continuity of self-rated health. *International Journal of Epidemiology*, 27 (2): 208-213.
- Manor, O., Matthews, S. & Power, C. (2001). Self-rated health and limiting longstanding illness: interrelationships with morbidity in early adulthood. *International Journal of Epidemiology*, 30 (3): 600-607.
- Martikainen, P., Aromaa, A., Heliövaara, M., Klaukka, T., Knekt, P., Maatela, J. & Lahelma, E. (1999). Reliability of perceived health by sex and age. *Social Science & Medicine*, 48 (8): 1117-1122.
- McDermid, A. J., Rollman, G. B. & McCain, G. A. (1996). Generalized hypervigilance in fibromyalgia: evidence of perceptual amplification. *Pain*, 66 (2-3): 133-144.
- McGrath, P. A., Speechley, K. N., Seifert, C. E., Biehn, J. T., Cairney, A. E. L., Gorodzinsky, F. P., Dickie, G. L., McCusker, P. J. & Morrissy, J. R. (2000). A survey of children's acute, recurrent, and chronic pain: validation of the Pain Experience Interview. *Pain*, 87 (1): 59-73.
- Mehlum, I. S. (2011). Hvor mye av sykefraværet er arbeidsrelatert? *Tidsskrift for den Norske Lægeforening*, 131 (2): 122-125.
- Meland, E., Haugland, S. & Breidablik, H.-J. (2007). Body image and perceived health in adolescence. *Health Education Research*, 22 (3): 342-350.
- Meredith, C. N. & Dwyer, J. T. (1991). Nutrition and Exercise: Effects on Adolescent Health. *Annual Review of Public Health*, 12 (1): 309-333.
- Merlijn, V. P. B. M., Hunfeld, J. A. M., van der Wouden, J. C., Hazebroek-Kampschreur, A. A. J. M., Passchier, J. & Koes, B. W. (2006). Factors Related to the Quality of Life in Adolescents With Chronic Pain. *The Clinical Journal of Pain*, 22 (3): 306-315
10.1097/01.ajp.0000177509.93523.68.
- Mossey, J. M. & Shapiro, E. (1982). Self-rated health: a predictor of mortality among the elderly. *Am J Public Health*, 72 (8): 800-808.
- Mussen, P. H., Conger, J. J. & Kagan, J. (1990). *Child development and personality*. 7. utg. New York: Harper & Row. 579 s.
- Mæland, J. G. (1989). Helse og livskvalitet. Begreper og definisjoner. *Tidsskrift for den Norske Lægeforening*, 109 (12): 1311-5.
- Nansel, T. R., Craig, W., Overpeck, M. D., Saluja, G., Ruan, W. J. & and the Health Behaviour in School-aged Children Bullying Analyses Working Group. (2004). Cross-national Consistency in the Relationship Between Bullying Behaviors and Psychosocial Adjustment. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 158 (8): 730-736.
- Nesheim, T. & Haugland, S. (2003). Fysisk aktivitet og opplevd helse blant norske 11–15-åringer. *Tidsskrift for den Norske Lægeforening*, 123 (6): 772-4.
- Nordhagen, R. (2009). Helse hos barn og unge. I: Aarø, L. E. (red.) *Ungdom, livsstil og helsefremmende arbeid*, s. 43-58. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Nystuen, P., Hagen, K. B. & Herrin, J. (2001). Mental health problems as a cause of long-term sick leave in the Norwegian workforce. *Scandinavian Journal of Public Health*, 29 (3): 175-182.
- Olsen, K. M. & Dahl, S.-Å. (2007). Health differences between European countries. *Social Science & Medicine*, 64 (8): 1665-1678.
- Overland, S., Glozier, N., Mæland, J., Aaro, L. & Mykletun, A. (2006). Employment status and perceived health in the Hordaland Health Study (HUSK). *BMC Public Health*, 6 (1): 219.
- Park, J. (2003). Adolescent self-concept and health into adulthood. *Health reports*, 14 Supplement: pp 41-52. Ottawa: Statistics Canada, Canadian Centre for Health Information.

- Perquin, C. W., Hazebroek-Kampschreur, A. A. J. M., Hunfeld, J. A. M., Bohnen, A. M., van Suijlekom-Smit, L. W. A., Passchier, J. & van der Wouden, J. C. (2000). Pain in children and adolescents: a common experience. *Pain*, 87 (1): 51-58.
- Perruccio, A. V., Badley, E. M., Hogg-Johnson, S. & Davis, A. M. (2010). Characterizing self-rated health during a period of changing health status. *Social Science & Medicine*, In Press, Corrected Proof.
- Petersen, S., Bergström, E. & Brulin, C. (2003). High prevalence of tiredness and pain in young schoolchildren. *Scandinavian Journal of Public Health*, 31 (5): 367-374.
- Petersen, S., Hagglof, B. L. & Bergstrom, E. I. (2009). Impaired Health-Related Quality of Life in Children With Recurrent Pain. *Pediatrics*, 124 (4): e759-767.
- Pfoertner, T.-K., Andress, H.-J. & Janssen, C. (2010). Income or living standard and health in Germany: different ways of measurement of relative poverty with regard to self-rated health. *International Journal of Public Health*: 1-12.
- Ravens-Sieberer, U., Erhart, M., Torsheim, T., Hetland, J., Freeman, J., Danielson, M., Thomas, C. & Group, T. H. P. H. (2008). An international scoring system for self-reported health complaints in adolescents. *The European Journal of Public Health*, 18 (3): 294-299.
- Roberts, C., Freeman, J., Samdal, O., Schnohr, C., de Looze, M., Nic Gabhainn, S., Iannotti, R. & Rasmussen, M. (2009). The Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: methodological developments and current tensions. *International Journal of Public Health*, 54 (0): 140-150.
- Rohrer, J. E., Young, R., Sicola, V. & Houston, M. (2007). Overall self-rated health: a new quality indicator for primary care. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 13 (1): 150-153.
- Roth-Isigkeit, A., Thyen, U., Stoven, H., Schwarzenberger, J. & Schmucker, P. (2005). Pain Among Children and Adolescents: Restrictions in Daily Living and Triggering Factors. *Pediatrics*, 115 (2): e152-162.
- Røysamb, E., Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (1998). *Norwegian Version of the General Perceived Self-Efficacy Scale*.
- 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. *HEMIL-rapport nr. 3*. Bergen: HEMIL-senteret, Universitetet i Bergen. 204 s.
- Schou, M. B., Krokstad, S. & Westin, S. (2006). Hva betyr selvopplevd helse for dødeligheten? *Tidsskrift for den Norske Lægeforening*, 126 (20): 2644-7.
- Schwarzer, R. (1993). *Measurement of perceived self-efficacy: Psychometric scales for crosscultural research*. Berlin: Freie Universität Berlin, Institut für Psychologie. 45 s.
- Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (1995). Generalized Self-Efficacy Scale. I: Weinman, J., Wright, S. & Johnson, M. (red.) *Measures in health psychology: A user's portfolio, Causal and control beliefs.*, s. 35-37. Windsor England: NFER-NELSON.
- Singh-Manoux, A., Martikainen, P., Ferrie, J., Zins, M., Marmot, M. & Goldberg, M. (2006). What does self rated health measure? Results from the British Whitehall II and French Gazel cohort studies. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 60 (4): 364-372.
- Skodova, Z., Nagyova, I., van Dijk, J., Sudzinova, A., Vargova, H., Studencan, M. & Reijneveld, S. (2008). Socioeconomic Differences in Psychosocial Factors Contributing to Coronary Heart Disease: A Review. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 15 (3): 204-213.
- Skogstad, A., Knardahl, S., Lindström, K., Elo, A., Dallner, M., Gamberale, F., Hottinen, V. & Ørhede, E. (2001). Brukerveiledning QPSNordic. Generelt spørreskjema om psykologiske og sosiale faktorer i arbeidet. *STAMI-rapport 1*: Statens arbeidsmiljøinstitutt.
- SSB. (2011). *Røykevaner 2010*: Statistisk sentralbyrå. Tilgjengelig fra: <http://www.ssb.no/royk/main.html> (lest 3. mai, 2011).
- Stansfeld, S. & Candy, B. (2006). Psychosocial work environment and mental health - a meta-analytic review. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 32 (6): 443-462.

- Steingrimsdóttir, Ó. A., Vøllestad, N. K., Røe, C. & Knardahl, S. (2004). Variation in reporting of pain and other subjective health complaints in a working population and limitations of single sample measurements. *Pain*, 110 (1-2): 130-139.
- Strand, B. H., Dalgard, O. S., Tambs, K. & Rognerud, M. (2003). Measuring the mental health status of the Norwegian population: A comparison of the instruments SCL-25, SCL-10, SCL-5 and MHI-5 (SF-36). *Nordic Journal of Psychiatry*, 57 (2): 113-118.
- Sundblad, G. B., Jansson, A., Saartok, T., Renström, P. & Engström, L.-M. (2008). Self-rated pain and perceived health in relation to stress and physical activity among school-students: A 3-year follow-up. *Pain*, 136 (3): 239-249.
- Sundquist, J. & Johansson, S. E. (1997). Self reported poor health and low educational level predictors for mortality: a population based follow up study of 39,156 people in Sweden. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 51 (1): 35-40.
- Swallen, K. C., Reither, E. N., Haas, S. A. & Meier, A. M. (2005). Overweight, Obesity, and Health-Related Quality of Life Among Adolescents: The National Longitudinal Study of Adolescent Health. *Pediatrics*, 115 (2): 340-347.
- Søgaard, A. J. & Eie, T. (2004). Helseundersøkelsen i bydeler og regioner i Oslo (HUBRO) Ungdomsdelen (UNGHUBRO) Mål, materiale og metode Tilgjengelig fra: www.fhi.no.
- Thesen, J. & Malterud, K. (2001). "Empowerment" og pasientstyrking – et undervisningsopplegg. *Tidsskrift for den Norske Legeforening*, 121 (13): 1624-1628.
- Tomten, S. E. & Høstmark, A. T. (2007). Self-rated health showed a consistent association with serum HDL-cholesterol in the cross-sectional Oslo Health Study. *International Journal of Medical Sciences*, 4: 278-287.
- Torsheim, T., Wold, B. & Samdal, O. (2000). The Teacher and Classmate Support Scale: factor structure, test-retest reliability and validity in samples of 13- and 15 year old adolescents. *School Psychology International*, 21 (2): 195-212.
- Torsheim, T., Currie, C., Boyce, W. & Samdal, O. (2006). Country material distribution and adolescents' perceived health: multilevel study of adolescents in 27 countries. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 60 (2): 156-161.
- Tsai, J., Ford, E. S., Li, C., Zhao, G., Pearson, W. S. & Balluz, L. S. (2010). Multiple healthy behaviors and optimal self-rated health: Findings from the 2007 Behavioral Risk Factor Surveillance System Survey. *Preventive Medicine*, 51 (3-4): 268-274.
- Tveito, T. H., Halvorsen, A., Lauvålien, J. V. & Eriksen, H. R. (2002). Room for everyone in working life? 10 % of the employees - 82 % of the sickness leave. *Norsk Epidemiologi*, 12 (1): 63-68.
- Tynes, T., Eiken, T., Grimsrud, T. K., Sterud, T. & Aasnæss, S. (2008). Arbeidsmiljø og helse – slik norske yrkesaktive opplever det. *STAMI-rapport*, Årg. 9, nr. 16. Oslo: Statens Arbeidsmiljøinstitutt. 68 s.
- Undén, A.-L. & Elofsson, S. (2001). Health from the patient's point of view. How does it relate to the physician's judgement? *Family Practice*, 18 (2): 174-180.
- Veiersted, K. B. (2009). Hvad er sundhed? I: Helder, J. & Hagel, A. (red.) *Sundhedsledelse*, s. 23-49. København: Hans Reitzels Forlag.
- Vereecken, C. A. & Maes, L. (2003). A Belgian study on the reliability and relative validity of the Health Behaviour in School-Aged Children food-frequency questionnaire. *Public Health Nutrition*, 6 (6): 581.
- Vingilis, E. R. E., Wade, T. J. T. & Seeley, J. S. J. (2002). Predictors of adolescent self-rated health: Analysis of the National Population Health Survey. *Canadian Journal of Public Health*, 93 (3): 193.
- Vågane, L. (2001). Samordnet levekårsundersøkelse 2000 - tverrsnittundersøkelsen Dokumentasjonsrapport. *Notater*: Statistisk Sentralbyrå. 82 s.
- Watson, D. & Pennebaker, J. W. (1989). Health complaints, stress, and distress: Exploring the central role of negative affectivity. *Psychological Review*, 96 (2): 234-254.
- Weiss, R. I., Hayne, C. L. & Smith, J. A. (2004). Legislative Approaches to the Obesity Epidemic. *Journal of Public Health Policy*, 25 (3/4): 379-390.

- WHO. (2003). *Obesity and overweight* [Faktaark].
http://www.who.int/hpr/NPH/docs/gs_obesity.pdf: Verdens Helseorganisasjon. 2 s.
- Wildschiødtz, G. (1988). Sömnen och dess beskrivning. I: Wildschiødtz, G. (red.) *Somnologi - en nordisk lærebog om søvnen og dens sygdomme*, s. 23. København: Munksgaard.
- Wold, B., Hetland, J., Aarø, L. E., Samdal, O. & Torsheim, T. (2000). Utviklingstrekk i helse og livsstil blant barn og unge fra Norge, Sverige, Ungarn og Wales. Resultater fra landsomfattende spørreskjemaundersøkelser tilknyttet prosjektet "Helsevaner blant skoleelever. En WHO-undersøkelse i flere land" (HEVAS). *Hemilrapport nr. 1*. Bergen: HEMIL-senteret, Universitetet i Bergen.
- Zeller, M. H. & Modi, A. C. (2006). Predictors of Health-Related Quality of Life in Obese Youth[ast]. *Obesity*, 14 (1): 122-130.
- Zhang, W., McCubbin, H., McCubbin, L., Chen, Q., Foley, S., Strom, I. & Kehl, L. (2010). Education and self-rated health: An individual and neighborhood level analysis of Asian Americans, Hawaiians, and Caucasians in Hawaii. *Social Science & Medicine*, 70 (4): 561-569.

BAKGRUNNSSPØRSMÅL:

NAVN: _____

FØDT: -
dag måned år personnummer

1. Hvilken videregående skole går du på?

2. Hvilken linje går du på?

Elektro Frisør Medier/kommunikasjon Tegning/form/farge

3. Var denne linjen førstevalget ditt når du søkte skoleplass?

Nei Ja

4. Hvor mye penger har du vanligvis til å bruke på deg selv i løpet av en uke?
(Ta med både ukepenger og penger du tjener selv)

50 kr. 51-100 kr. 101-300 kr. 301-500 kr. mer enn 500 kr.

5. Hvor god råd har din familie?

Svært god råd God råd Middels god råd Ikke særlig god råd Dårlig råd

6. Bor du sammen med far/mannlig foresatt og/eller mor/kvinnelig foresatt?

Nei Ja

Hvis nei, hopp til spørsmål nr. 10.

7. Vennligst sett kryss ved de personene som bor hjemme hos deg. Hvis din mor og far ikke bor sammen, svar da for det hjemmet der du bor det meste av tida. Sett ett kryss for hver linje.

	Ja	Nei
Mor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Far	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stemor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stefar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Har du eget soverom?

Nei Ja

9. Har din familie bil?

Nei Ja, en Ja, to eller flere

Vedlegg 1: Spørreskjema fra basisundersøkelsen

10. Hvor er dine foreldre født?

	Norge	Annet land	Hvilket land:
Far	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Mor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

11. Er far/mannlig foresatt og/eller mor/kvinnelig foresatt i arbeid nå?

	Nei	Ja, heltid	Ja, deltid	Arbeidsløs/ trygdet/sykmeldt	Går på skole/ studerer	Død
Far/mannlig foresatt:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mor/kvinnelig foresatt:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Hva slags jobb/ yrke/ utdanning har din far/mannlig foresatt?

13. Hva slags jobb/ yrke/ utdanning har din mor/kvinnelig foresatt?

14. Har du noen sykdom/diagnose

Nei	Ja	Hvis ja, hvilken sykdom/diagnose har du?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

15. Har du noen gang hatt en skade (i arm eller bein), som førte til at du oppsøkte lege eller fysioterapeut, hvor du fortsatt har plager?

Nei	Ja	Hvis ja, hvilken skade har du?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

16. Har du lønnet arbeid ved siden av skolen?

Nei	Ja
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17. Hvis ja, hvor mange timer jobber du i gjennomsnitt i uka?

_____ timer i uka

18. Hvis ja, hva slags type arbeid er det?

19. Røyker du, eller har du røykt?

Nei, aldri	Ja, men jeg har sluttet	Ja, av og til	Ja, hver dag
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

20. Hvis du røyker, hvor gammel var du da du begynte å røyke?

_____ år

21. Bruker du eller har du brukt snus, skrå eller lignende?

Nei, aldri	Ja, men jeg har sluttet	Ja, av og til	Ja, hver dag
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

22. Hvor store problemer har du med:

	Ingen problemer	Små problemer	Middels problemer	Store problemer	Meget store problemer
a) å sovne om kvelden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) at du våkner om natta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

23. Hvor mange timer sover du i gjennomsnitt pr. natt (vanlig hverdag)?

_____ timer

24. Hvor mange TIMER I UKA pleier du å spille TV-/ dataspill?

- Ikke i det hele tatt
- Mindre enn 1 time i uka
- 1-3 timer
- 4-6 timer
- 7-9 timer
- 10 timer eller mer

25. Hvor mange TIMER I UKA pleier du å surfe på internett/ ”chatte”?

- Ikke i det hele tatt
- Mindre enn 1 time i uka
- 1-3 timer
- 4-6 timer
- 7-9 timer
- 10 timer eller mer

26. Hvor mange TIMER PR. DAG pleier du å se på TV?

- Ikke i det hele tatt
- Mindre enn ½ time om dagen
- ½-1 time
- 2-3 timer
- 4 timer
- mer enn 4 timer

SPØRSMÅL OM FYSISK AKTIVITET

Nå kommer noen spørsmål om fysisk aktivitet. Med fysisk aktivitet mener vi aktiviteter som gjør at du en del av tiden får økt puls og blir andpusten. Fysisk aktivitet kan gjøres i idrettsaktiviteter etter skolen, i aktiviteter på skolen, mens du *er* sammen med venner eller ved å gå til skolen. Eksempler på fysisk aktivitet er å løpe, gå fort, gå på rulleskøyter, bruke sparkesykkel, sykle, svømme, spille fotball eller danse. Sett ett kryss for hvert spørsmål.

27. Utenom skoletid: Hvor mange GANGER i UKA driver du idrett eller mosjonerer du så mye at du blir andpusten og/ eller svett?

- Hver dag
- 4-6 ganger i uka
- 2-3 ganger i uka
- En gang i uka
- En gang i måneden
- Mindre enn en gang i måneden
- Aldri

28. Utenom skoletid: Hvor mange TIMER i UKA driver du idrett eller mosjonerer du så mye at du blir andpusten og/ eller svett?

- Ingen
- Omtrent ½ time
- Omtrent 1 time
- Omtrent 2-3 timer
- Omtrent 4-6 timer
- 7 timer eller mer

29. Hvor mange DAGER I UKA går eller sykler du til/ fra skolen?

- | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Ingen | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 dager |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

30. Hvis du går eller sykler: hvor lang tid bruker du vanligvis til eller fra skolen (en vei)?

- | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Mindre enn 5 minutter | 5-15 min | 15-30 min | 30 min –1 time | Mer enn 1 time |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

SPØRSMÅL OM PSYKOSOSIALE FAKTORER

31. Hvordan liker du deg på skolen akkurat nå for tiden?

- Liker meg veldig godt
- Liker meg ganske godt
- Liker meg ikke særlig godt
- Liker meg ikke i det hele tatt

32. Føler du deg trygg på skolen?

- Alltid
- Ofte
- Av og til
- Sjelden

Vedlegg 1: Spørreskjema fra basisundersøkelsen

Aldri

33. Hvor mye mobbing tror du at det er på skolen din?

- Svært mye
 Mye
 En del
 Litt
 Ikke noe

34. Hvor ofte er du blitt mobbet på skolen etter sommerferien?

- Jeg er ikke blitt mobbet på skolen etter sommerferien
 1 eller 2 ganger
 Av og til
 Omtrent 1 gang i uka
 Flere ganger i uka

35. Hvor ofte har du vært med på å mobbe andre elever på skolen etter sommerferien?

- Jeg har ikke vært med på å mobbe andre elever på skolen etter sommerferien
 1 eller 2 ganger
 Av og til
 Omtrent 1 gang i uka
 Flere ganger i uka

36. Nedenfor følger noen påstander om skolen din. Les dem nøye og sett ett kryss for hver påstand(a-e) .

	Helt enig	Enig	Verken enig eller uenig	Uenig	Helt uenig
a) På vår skole får elevene være med og lage regler.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Elevene blir behandlet for strengt på skolen vår.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Reglene på vår skole er rettferdige.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Skolen vår er en grei plass å være.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Jeg føler at jeg hører til på denne skolen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

37. Hvor stresset blir du av skolearbeidet (både arbeid du skal gjøre på skolen og lekser)?

- Ikke i det hele tatt
 Litt
 Ganske mye
 Svært mye

38. Hvor enig er du i påstandene nedenfor om hvordan du og andre vurderer skolearbeidet ditt? Med skolearbeid tenk da på både arbeid du gjør på skolen og leksene hjemme. Sett ett kryss for hver påstand (a-c).

	Helt enig	Enig	Verken enig eller uenig	Uenig	Helt uenig
a) Jeg er fornøyd med skoleprestasjonene mine.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Det er viktig for meg å gjøre det bra på skolen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Jeg klarer meg bra på skolen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

39. Les påstandene nedenfor nøye. Sett ett kryss for hver påstand (a-b).

	Helt enig	Enig	Verken enig eller uenig	Uenig	Helt uenig
a) Mine foreldre forventer for mye av meg på skolen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Mine lærere forventer for mye av meg på skolen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

40. Er skolearbeidsmengden din ujevn slik at den hoper seg opp?

Meget sjelden eller aldri	Nokså sjelden	Noen ganger	Nokså ofte	Meget ofte eller alltid
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

41. Har du for mye å gjøre?

Meget sjelden eller aldri	Nokså sjelden	Noen ganger	Nokså ofte	Meget ofte eller alltid
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

42. Er skolearbeidsoppgavene for vanskelige for deg?

Meget sjelden eller aldri	Nokså sjelden	Noen ganger	Nokså ofte	Meget ofte eller alltid
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

43. Kan du påvirke mengden av skolearbeid som blir tildelt deg?

Meget sjelden eller aldri	Nokså sjelden	Noen ganger	Nokså ofte	Meget ofte eller alltid
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

44. Kan du selv bestemme ditt arbeidstempo på skolen?

Meget sjelden eller aldri	Nokså sjelden	Noen ganger	Nokså ofte	Meget ofte eller alltid
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

45. Kan du selv bestemme når du skal ta pauser?

Meget sjelden eller aldri	Nokså sjelden	Noen ganger	Nokså ofte	Meget ofte eller alltid
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

46. Kan du påvirke beslutninger som er viktige for ditt skolearbeid?

Meget sjelden eller aldri	Nokså sjelden	Noen ganger	Nokså ofte	Meget ofte eller alltid
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

47. Om du trenger det, kan du få støtte og hjelp i ditt skolearbeid fra dine medelever?

Meget sjelden eller aldri	Nokså sjelden	Noen ganger	Nokså ofte	Meget ofte eller alltid
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

48. Om du trenger det, kan du få støtte og hjelp i ditt skolearbeid fra din lærer?

Meget sjelden eller aldri	Nokså sjelden	Noen ganger	Nokså ofte	Meget ofte eller alltid
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vedlegg 1: Spørreskjema fra basisundersøkelsen

49. Blir dine skolearbeidsresultater verdsatt av læreren din?

Meget sjelden eller aldri Nokså sjelden Noen ganger Nokså ofte Meget ofte eller alltid

50. Føler du at du kan stole på at venner og familie vil støtte deg hvis det blir vanskelig på skolen?

Meget sjelden eller aldri Nokså sjelden Noen ganger Nokså ofte Meget ofte eller alltid

Nedenfor finner du en liste av påstander som beskriver hvor sikker man er på om man vil klare å løse de problemer og utfordringer som man kan møte. Vennligst les hver påstand og sett en ring rundt tallet for det svaralternativet som stemmer med hvordan du opplever at du pleier å klare å løse problemer og utfordringer.

	Aldri	Av og til	Ofte	Svært ofte
51. Jeg klarer alltid å løse vanskelige problemer dersom jeg prøver hardt nok.	1	2	3	4
52. Hvis noen motarbeider meg, finner jeg måter og veier for å få det jeg vil.	1	2	3	4
53. Det er lett for meg å holde meg til planene mine og å nå målene mine.	1	2	3	4
54. Jeg er sikker på at jeg kan mestre uventede hendelser.	1	2	3	4
55. Takket være mine ressurser vet jeg hvordan jeg skal takle uforutsette situasjoner.	1	2	3	4
56. Jeg kan løse de fleste problemer dersom jeg bare går inn for det.	1	2	3	4
57. Jeg er rolig når jeg møter vanskeligheter, fordi jeg stoler på min egen mestringsevne.	1	2	3	4
58. Når jeg møter et problem, finner jeg vanligvis flere løsninger.	1	2	3	4
59. Hvis jeg er i ei knipe, finner jeg vanligvis en utvei.	1	2	3	4
60. Samme hva som hender, er jeg som regel i stand til å takle det.	1	2	3	4

Spørsmål om arbeidsstillinger og oppgaver på. Sett ett kryss per spørsmål.

Innebærer dine oppgaver at du:

61. Sitter?

Nei, stort sett ikke Noe Mye

62. Står stille?

Nei, stort sett ikke Noe Mye

63. Går?

Nei, stort sett ikke Noe Mye

64. Ligger?

Nei, stort sett ikke Noe Mye

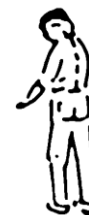
65. Står på et eller begge kne eller sitter på huk?

Nei, stort sett ikke Noe Mye



66. Arbeider med svært vridd rygg?

Nei, stort sett ikke Noe Mye



67. Arbeider med svært foroverbøyd rygg?

Nei, stort sett ikke Noe Mye



68. Arbeider med hode bøyd bakover?

Nei, stort sett ikke Noe Mye



69. Arbeider med noe foroverbøyd hode?

Nei, stort sett ikke Noe Mye

70. Arbeider med svært foroverbøyd hode?

Nei, stort sett ikke Noe Mye



71. Arbeider med løftede og/eller fremstrakte armer?

Nei, stort sett ikke Noe Mye



72. Utfører fingerbevegelser mange ganger per minutt?

(for eksempel arbeid med tastatur)

Nei, stort sett ikke Noe Mye

73. Utfører de samme armbevegelser mange ganger per minutt?

(for eksempel pakkearbeid, malearbeid eller vinduspuss)

Nei, stort sett ikke Noe Mye

74. Utfører nøyaktige bevegelser?

(for eksempel musiker, mikroskopbruker, tannlege, finmekaniker)

Nei, stort sett ikke Noe Mye

75. Arbeider på underlag som vibrerer for eksempel førerstol?

Nei, stort sett ikke Noe Mye

76. Arbeider med håndholdte verktøy som vibrerer?

Nei, stort sett ikke Noe Mye

77. Løfter/håndterer gjenstander med egen muskelkraft som veier få hundre gram?

Nei, stort sett ikke Noe Mye

78. Løfter/håndterer gjenstander med egen muskelkraft som veier 1-5 kg?

Nei, stort sett ikke Noe Mye

79. Løfter/håndterer gjenstander med egen muskelkraft som veier 6-15 kg?

Nei, stort sett ikke Noe Mye

80. Løfter/håndterer gjenstander med egen muskelkraft som veier 16-45 kg?

Nei, stort sett ikke Noe Mye

81. Løfter/håndterer gjenstander med egen muskelkraft som veier over 45 kg?

Nei, stort sett ikke Noe Mye

82. Hopper, klatrer eller gjennomfører lignende forflytning mellom forskjellige høyder?

Nei, stort sett ikke Noe Mye

83. Utsettes for plutselige uventede store belastninger ?

Nei, stort sett ikke Noe Mye

84. Utfører de samme håndleddsbevegelser mange ganger per minutt?

Nei, stort sett ikke Noe Mye

85. Hvilken grad av fysisk aktivitet kreves vanligvis i din skolesituasjon?

- Meget lett Sittende jobb (for eksempel sjåfør, lesing, kontorarbeid, undervisning)
- Lett Stå oppreist med litt muskelaktivitet (for eksempel mate pasienter, dele ut medisin, oppvask, finmekanisk servicearbeid)
- Middels tungt Muskelarbeid med middels tung intensitet (for eksempel gå omkring, løfte/bære mindre enn 5 kg, vaske, re seng, rengjøring, snekkerarbeid, tilsyn av barn)
- Tungt Muskelarbeid med ganske høy intensitet og økt pust (for eksempel tyngre servicearbeide, løfte, bære, vende pasienter, tyngre hagearbeid, laste og losse varer)
- Meget tungt Muskelarbeid med høy intensitet og kraftig økt pust (for eksempel betongstøpning, manuelt skogsarbeide og graving, løfte, bære mer enn 25 kg)

86. Hvor tung opplever du vanligvis din skolesituasjon?

- 0
- 1 Meget, meget lett
- 2
- 3 Meget lett
- 4
- 5 Ganske lett
- 6
- 7 Noe anstrengende
- 8
- 9 Anstrengende
- 10
- 11 Svært anstrengende
- 12
- 13 Svært, svært anstrengende
- 14

87. Hvor stor del av din skoletid foregår utendørs?

- 1 Ingen
- 2 Ganske lite
- 3 Like mye ute og inne
- 4 Ganske mye
- 5 All arbeidstid

88. Har du noen gang fått et alvorlig strømstøt (strømgjennomgang)?

- Nei Ja Hvis ja, har det hatt noen helsemessige følger for deg?
- _____

SPØRSMÅL OM HELSE

89. Hvordan er helsen din nå?

Dårlig

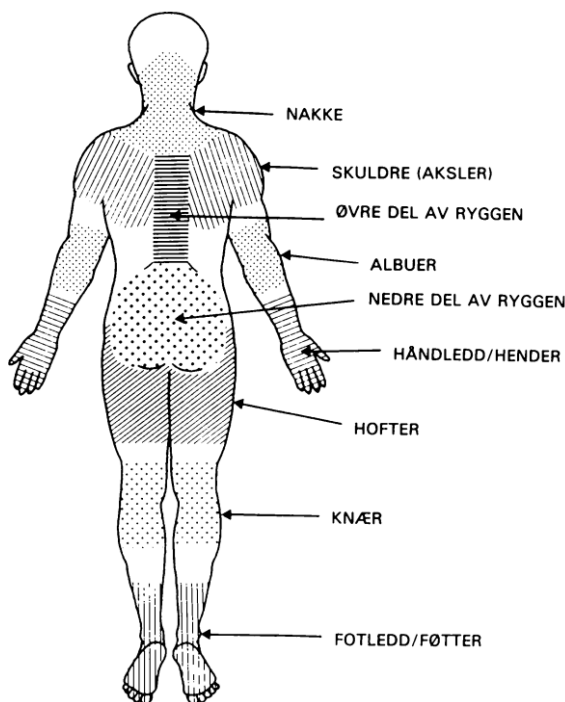
Ikke helt god

God

Svært god

Nedenfor følger spørsmål om plager i forskjellige kroppsdeler. Kryss av for symptomer og plager du har hatt i løpet av de SISTE 4 UKER. Sett ett kryss under INTENSITET og ett under VARIGHET for hvert spørsmål.

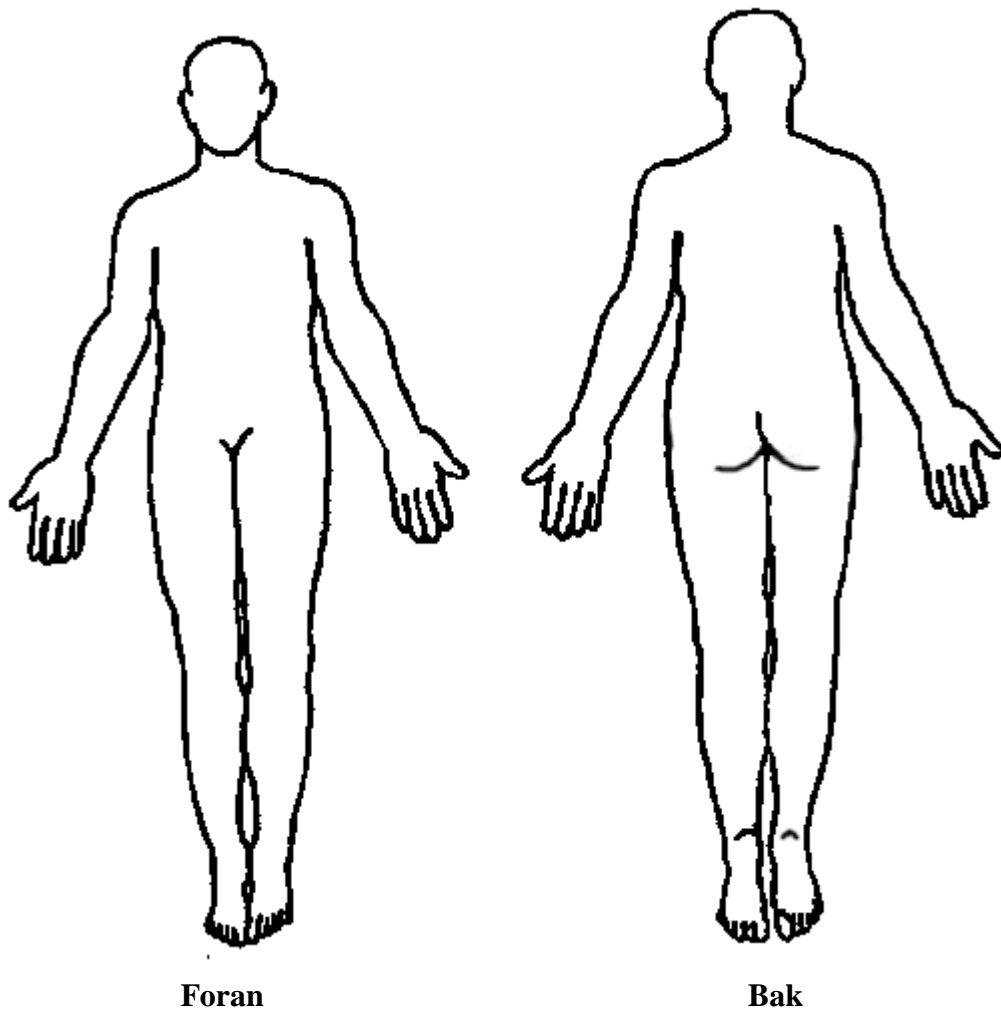
Inndeling av kroppsdeler:



Symptomer og plager i løpet av de siste 4 UKER:

Marker ved å sette en X i rutene for det som passer for deg	Plagens intensitet				Varighet tilsammen			
	Ikke plaget	Litt plaget	Ganske plaget	Svært plaget	1-5 dager	6-10 dager	11-14 dager	15-28 dager
90. Smerter i nakken, skuldre eller øvre del av ryggen								
91. Smerter i nedre del av ryggen								
92. Smerter i armer, håndledd eller hender								
93. Smerter i hofter, ben eller føtter								
94. Smerter i knær								
95. Hodepine eller migrene								
96. Astma eller andre luftveisplager								
97. Eksem eller allergisk utslett								
98. Angst								
99. Nedtrykthet, depresjon								
100. Følelse av tretthet eller matthet ut over det vanlige								
101. Øre-, hals- eller lungebetennelse eller andre infeksjoner								
102. Smerter i magen								

102. Skraver med kulepenn områdene på kroppen hvor du eventuelt har hatt smerter i løpet av de siste 4 uker:



MÅMS-PROSJEKTET: 3-ÅRS SPØRRESKJEMA

Utfylt dato:
dag måned år

1. Vi har registrert følgende opplysninger om deg. Rett eller føy til hvis det ikke stemmer:

«Felt3» «Felt2»
«Felt5»
«Felt6» «Felt7»

Riktig Feil
₀ ₁ →

Navn/adresse endret til:

Telefon:
«Felt8»

Riktig Feil
₀ ₁ →

Telefon 1:

«Felt9»

₀ ₁ →

Telefon 2:

Hovedaktivitet nå:

Jobb/lære/studie/annet

«Felt12»

Riktig Feil
₀ ₁

Hvis feil, hva passer best: ↓

- ₁ Frisør ₂ Elektriker ₃ Annet hovedyrke, beskriv: _____
₄ Lære/skole/studie, beskriv: _____
₅ Hjemmeværende m/barn ₆ Militærtjeneste
₇ Annet (permisjon, "pauseår", arbeidsledig mm), beskriv: _____

Dersom du er i jobb/lære, stemmer opplysningene nedenfor med firmaet/salongen der du er?

«Felt15»

Riktig Feil
₀ ₁ ↓

«Felt16», «Felt17»

Hvis opplysningene om jobb/lærested er feil, eller vi ikke har registrert navn og adresse til jobben/lærestedet, vennligst skriv dette her:

2. Hvor mange timer pr. uke arbeider du vanligvis i alt i ditt hovedaktivitet (jobb/lære/studie)? Regn også med betalte overtidstimer og ekstraarbeid hjemme i forbindelse med dette arbeidet.

_____ timer

Deltidsyrke/jobb (noe du gjør i tillegg til hovedyrke eller studie)

Ev ekstra deltidsjobb: Timer/uke:
«Felt13» «Felt14»

Riktig Feil
₀ ₁ →

- ₁ Annen jobb: _____
₂ Antall timer pr. uke: _____
₃ Sluttet

3. Er du gift eller samboende?

Gift/registrert partner ₀ Samboer ₁ Nei ₂

Hvis nei : ₀ Ugift ₁ Skilt/tidligere registrert partner
₂ Separert

4. Har du barn?

Ja ₀ Nei ₁

Hvis ja: Alder på barnet/barna: _____

5. Bor du sammen med noen voksne (over 18 år)?

Ja ₀ Nei ₁

Hvis ja, : ₀ Foreldre/foresatte ₁ Ektefelle/samboer
₂ Kollektiv/Student bolig ₃ Andre: _____

Spørsmål om søvn

6. Hvor store problemer har du med:

	Ingen problemer	Små problemer	Middels problemer	Store problemer	Meget store problemer
a) å sovne om kvelden	<input type="checkbox"/> ₀	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
b) at du våkner om natta	<input type="checkbox"/> ₀	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄

7. Hvor mye søvn trenger du? _____ timer

8. Når går du normalt til sengs om kvelden? (for å sove)

Før en skole- eller arbeidsdag: Kl: _____ Før en fridag: Kl: _____

9. Når står du normalt opp?

På en skole- eller arbeidsdag: Kl: _____ På en fridag: Kl: _____

10. Hvordan føler du deg vanligvis OM MORGENEN?

Alltid uthvilt ₀
Oftest uthvilt ₁
Varierer mellom uthvilt og sliten ₂
Oftest sliten ₃
Alltid sliten ₄

11. Hvordan føler du deg vanligvis I LØPET AV DAGEN?

Alltid uthvilt ₀
Oftest uthvilt ₁
Varierer mellom uthvilt og sliten ₂
Oftest sliten ₃
Alltid sliten ₄

12. Grad av generell anspenethet.

På linjen nedenfor skal du sette en strek for å angi den grad av generell anspenethet som du føler nå for tiden (dvs. siste par måneder):

|-----|

Svært lite litt middels mye Svært mye

13. Røyker du, eller har du røykt?

Nei, aldri Ja, men jeg har sluttet Ja, av og til Ja, hver dag

₀ ₁ ₂ ₃

14. Bruker du eller har du brukt snus, skrå eller lignende?

Nei, aldri Ja, men jeg har sluttet Ja, av og til Ja, hver dag

₀ ₁ ₂ ₃

15. Hvor mange TIMER I UKA pleier du å spille TV-/ dataspill?

- ₀ Ikke i det hele tatt
- ₁ Mindre enn 1 time i uka
- ₂ 1-3 timer
- ₃ 4-6 timer
- ₄ 7-9 timer
- ₅ 10 timer eller mer

16. Hvor mange TIMER I UKA pleier du å surfe på internett/ "chatte"?

- ₀ Ikke i det hele tatt
- ₁ Mindre enn 1 time i uka
- ₂ 1-3 timer
- ₃ 4-6 timer
- ₄ 7-9 timer
- ₅ 10 timer eller mer

17. Hvor mange TIMER PR. DAG pleier du å se på TV?

- ₀ Ikke i det hele tatt
- ₁ Mindre enn ½ time om dagen
- ₂ ½-1 time
- ₃ 2-3 timer
- ₄ 4 timer
- ₅ mer enn 4 timer

18. Omtrent hvor mange timer bruker du vanligvis til husarbeid i uka?

Som husarbeid regner vi matlagning, rengjøring, vask og stell av tøy, men ikke pass av barn eller syke og lignende.

- ₀ Under 5 timer
 ₁ 5-9 timer
 ₂ 10-19 timer
₃ 20-29 timer
 ₄ 30-39 timer
 ₅ 40 timer og over

19. Har du i løpet av de siste ca 3 måneder hatt en overbelastning, forstrekning eller tilsvarende skade som har gitt smerter med minst en dags varighet i:

	Nei	Ja	Skjedde på skolen (Beskriv)	Skjedde på jobb/ i praksis (Beskriv)	Skjedde på trening (Beskriv)	Skjedde andre steder (Beskriv)
Nakke/skulder						
Nedre del av rygg						
Håndledd/arm						
	0	1	1	2	3	4

20. Hvor stresset blir du av arbeidet (skolen/lærlingjobben/annen jobb) ?

- ₀ Ikke i det hele tatt
₁ Litt
₂ Ganske mye
₃ Svært mye

21. Har du vært utsatt for en eller flere arbeidsulykker (plutselig skade på skole eller jobb) i løpet av de siste 2 år?

Nei Ja Hvis ja, beskriv tidspunkt og omstendighet for ulykken(e):
₀ ₁ _____

22. Har du noen gang fått et alvorlig strømstøt (strømgjennomgang)?

Nei Ja Hvis ja, har det hatt noen helsemessige følger for deg?
₀ ₁ _____

Spørsmål om matvaner

(Sett ett kryss pr. linje)

23. Hvor ofte spiser du vanligvis disse matvarene?

	Sjelden/ Aldri	1-3 g. pr. mnd	1-3 g. pr. uke	4-6 g. pr. uke	1-2 g. pr. dag	3 g. el. mer pr. dag
Frukt, bær	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
Ost /alle typer.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
Poteter	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
Kokte grønnsaker	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
Rå grønnsaker/salat	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6
Feit fisk (for eksempel laks, ørret, makrell, sild)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6

24. Hva slags fett bruker du oftest?

	Meieri- smør	Hard margarin	Myk/lett margarin	Oljer	Bruker ikke
På brødet.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Til matlagingen	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

25. Hvor mye drikker du vanligvis av følgende?

	Sjelden/ aldri	1-6 glass pr. uke	1 glass pr. dag	2-3 glass pr. dag	4 glass el. mer pr. dag
Helmelk, kefir, yoghurt.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Lettmelk, cultura, lettyoghurt.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Skummet melk (sur/søt).....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Fruktjuice.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Vann.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Farris, Ramløsa eller lignende....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Cola-holdig leskedrikk.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Annen brus/leskedrikk.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

26. Hvor ofte spiser du disse måltidene en vanlig uke?

	Sjelden/ aldri	1-2 g. pr. uke	3-4 g. pr. uke	5-6 g. pr. uke	Hver dag
Frokost	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Formiddagsmat/matpakke.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Middag	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

27. Bruker du følgende kosttilskudd?

	Ja, daglig	Iblant	Nei
Tran, trankapsler, fiskeoljekapsler?.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Vitamin-og/eller mineraltilskudd?.....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3

28. Driker du vanligvis brus/cola: Med sukker 1 Uten sukker 2

29. Hvor mange kopper kaffe/te drikker du daglig?

(skriv 0 hvis du ikke drikker kaffe/te daglig)

Antall kopper kaffe Antall kopper te

30. Hva slags kaffe drikker du vanligvis?

Filter-/pulverkaffe.....	<input type="checkbox"/> 1	Kokekaffe/trykkanne...	<input type="checkbox"/> 2
Annen kaffe(espresso o.l.).....	<input type="checkbox"/> 3	Driker ikke kaffe.....	<input type="checkbox"/> 4

SPØRSMÅL OM FYSISK AKTIVITET

Nå kommer noen spørsmål om fysisk aktivitet. Med fysisk aktivitet mener vi aktiviteter som gjør at du en del av tiden får økt puls og blir andpusten. Fysisk aktivitet kan gjøres i idrettsaktiviteter etter skole/jobb, i aktiviteter på skolen/jobben, mens du er sammen med venner eller ved å gå til skole/jobb. Eksempler på fysisk aktivitet er å løpe, gå fort, gå på rulleskøyter, bruke sparkesykkel, sykle, svømme, spille fotball eller danse. Sett ett kryss for hvert spørsmål.

31. Utenom skole/arbeidstid: Hvor mange GANGER i UKA driver du idrett eller mosjonerer du så mye at du blir andpusten og/ eller svett?

- 6 Hver dag
- 5 4-6 ganger i uka
- 4 2-3 ganger i uka
- 3 En gang i uka
- 2 En gang i måneden
- 1 Mindre enn en gang i måneden
- 0 Aldri

32. Utenom skole/arbeidstid: Hvor mange TIMER i UKA driver du idrett eller mosjonerer du så mye at du blir andpusten og/ eller svett?

- 0 Ingen
- 1 Omtrent ½ time
- 2 Omtrent 1 time
- 3 Omtrent 2-3 timer
- 4 Omtrent 4-6 timer
- 5 7 timer eller mer

33. Hvor mange DAGER I UKA går eller sykler du til/ fra skolen/jobben?

Ingen 1 2 3 4 5 dager

0 1 2 3 4 5

34. Hvis du går eller sykler: hvor lang tid bruker du vanligvis til eller fra skolen/jobben (en vei)?

Mindre enn 5 minutter 5-15 min 15-30 min 30 min –1 time Mer enn 1 time

0 1 2 3 4

SPØRSMÅL OM PSYKOSOSIALE FAKTORER PÅ JOBB / SKOLE

(Sett ring rundt tallet for det svaralternativet som passer best for deg. Hvis du går på skole – tenk "skole" når det står "jobb", "medelever" når det står "arbeidskolleger", "lærer" for "sjef" osv.)

	meget sjelden eller aldri	nokså sjelden	av og til	nokså ofte	meget ofte eller - alltid
1. 35. Er arbeidsbelastningen din ujevn slik at arbeidet hopper seg opp?	1	2	3	4	5
2. 36. Har du for mye å gjøre?	1	2	3	4	5
3. 37. Er arbeidsoppgavene dine for vanskelig for deg?	1	2	3	4	5
4. 38. Utfører du arbeidsoppgaver som du trenger mer opplæring for å gjøre?	1	2	3	4	5
5. 39. Er dine spesialkunnskaper og ferdigheter nyttig i arbeidet ditt?	1	2	3	4	5
6. 40. Er arbeidet ditt utfordrende på en positiv måte?	1	2	3	4	5
7. 41. Er det fastsatt klare mål for din jobb?	1	2	3	4	5
8. 42. Vet du nøyaktig hva som forventes av deg i jobben?	1	2	3	4	5
9. 43. Mottar du motstridende forespørsler fra to eller flere personer?	1	2	3	4	5
10. 44. Kan du påvirke mengden av arbeid som blir tildelt deg?	1	2	3	4	5
11. 45. Kan du selv bestemme ditt arbeidstempo?	1	2	3	4	5
12. 46. Kan du selv bestemme lengden på pausene dine?	1	2	3	4	5
13. 47. Kan du påvirke beslutninger som er viktige for ditt arbeid?	1	2	3	4	5
14. 48. Vet du hva slags oppgaver du kan få en måned frem i tiden?	1	2	3	4	5
15. 49. Går det rykter om forandringer på din arbeidsplass?	1	2	3	4	5
16. 50. Er du fornøyd med kvaliteten på arbeidet som du utfører?	1	2	3	4	5
17. 51. Om du trenger det, kan du få støtte og hjelp i ditt arbeid fra dine arbeidskolleger?	1	2	3	4	5
18. 52. Om du trenger det, kan du få støtte og hjelp i ditt arbeide fra din nærmeste sjef?	1	2	3	4	5
19. 53. Bli dine arbeidsresultater verdsatt av din nærmeste sjef?	1	2	3	4	5
20. 54. Oppmuntrer din nærmeste sjef deg til å delta i viktige avgjørelser?	1	2	3	4	5
21. 55. Hjelper din nærmeste sjef deg med å utvikle dine ferdigheter?	1	2	3	4	5

Vedlegg 2: Spørreskjema fra 3. års oppfølging

22. 56. Føler du at du kan stole på at venner og familie støtter deg hvis det blir vanskelig på jobben?	svært lite eller ikke i det hele tatt	nokså lite	noe	nokså meget	svært meget
	1	2	3	4	5
<i>Hvordan er klimaet i din arbeidsenhet?</i>					
23. 57. Oppmuntrende og støttende	svært lite eller ikke i det hele tatt	nokså lite	noe	nokså meget	svært meget
	1	2	3	4	5
24. 58. Avslappet og behagelig	1	2	3	4	5
25. 59. Stivbeint og regelstyrt	1	2	3	4	5
26. 60. Setter du pris på å være medlem av arbeidsgruppen?	1	2	3	4	5
27. 61. Er gruppen din dyktig til å løse problemer?	meget sjelden eller aldri	nokså sjelden	av og til	nokså ofte	meget ofte eller alltid
	1	2	3	4	5
28. 62. Blir de ansatte oppmuntret til å tenke ut måter for å gjøre tingene bedre på ditt arbeidssted?	1	2	3	4	5
29. 63. Er det god nok kommunikasjon i din avdeling?	1	2	3	4	5
30. 64. Har du lagt merke til forstyrrende konflikter mellom arbeidskolleger?	1	2	3	4	5
31. 65. Har du lagt merke til om menn og kvinner blir behandlet ulikt på arbeidsstedet ditt?	svært lite eller ikke i det hele tatt	nokså lite	noe	nokså meget	svært meget
	1	2	3	4	5
32. 66. Har du lagt merke til om eldre og yngre arbeidstakere blir behandlet ulikt på arbeidsstedet ditt?	1	2	3	4	5
33. 67. Får du belønning for velgjort arbeid i din bedrift/ virksomhet? (penger, oppmuntring)	1	2	3	4	5
34. 68. Hvor meget er ledelsen i din bedrift/ virksomhet opptatt av den ansattes helse og velvære?	1	2	3	4	5
35. 69. Jeg liker å være opptatt av jobben min mesteparten av tiden	Helt uenig	Noe uenig	Nøytral	Noe enig	Helt enig
	1	2	3	4	5
36. 70. Den største tilfredsstillelsen i livet mitt kommer fra jobben min	1	2	3	4	5
<u>Stress</u> innebærer en situasjon der en person føler seg anspent, urolig, nervøs eller engstelig, eller ikke er i stand til å sove om natten, fordi hans eller hennes tanker er opprørt hele tiden	Ikke i det hele tatt	Bare litt	I noen grad	Nokså meget	Svært meget
37. 71. Føler du denne type "stress" nå for tiden ?	1	2	3	4	5

Spørsmål om arbeidsstillinger (Sett ett kryss per spørsmål)

Innebærer dine oppgaver at du:

72. Sitter?

Nei, stort sett ikke

_0

Noe

_1

Mye

_2

73. Står stille?

Nei, stort sett ikke

_0

Noe

_1

Mye

_2

74. Går?

Nei, stort sett ikke

_0

Noe

_1

Mye

_2

75. Ligger?

Nei, stort sett ikke

_0

Noe

_1

Mye

_2

76. Står på et eller begge kne eller sitter på huk?

Nei, stort sett ikke

_0

Noe

_1

Mye

_2

77. Arbeider med svært vridd rygg?

Nei, stort sett ikke

_0

Noe

_1

Mye

_2

78. Arbeider med svært foroverbøyd rygg?

Nei, stort sett ikke

_0

Noe

_1

Mye

_2

79. Arbeider med hode bøyd bakover?

Nei, stort sett ikke

_0

Noe

_1

Mye

_2

80. Arbeider med noe foroverbøyd hode?

Nei, stort sett ikke

_0

Noe

_1

Mye

_2

81. Arbeider med svært foroverbøyd hode?

Nei, stort sett ikke

_0

Noe

_1

Mye

_2

82. Arbeider med løftede og/eller fremstrakte armer?

Nei, stort sett ikke

_0

Noe

_1

Mye

_2

83. Utfører fingerbevegelser mange ganger per minutt?

(for eksempel arbeid med tastatur)

Nei, stort sett ikke

₀

Noe

₁

Mye

₂

84. Utfører de samme armbevegelser mange ganger per minutt?

(for eksempel pakkearbeid, malearbeid eller vinduspuss)

Nei, stort sett ikke

₀

Noe

₁

Mye

₂

85. Utfører nøyaktige bevegelser?

Nei, stort sett ikke

₀

Noe

₁

Mye

₂

86. Arbeider på underlag som vibrerer for eksempel førerstol?

Nei, stort sett ikke

₀

Noe

₁

Mye

₂

87. Arbeider med håndholdte verktøy som vibrerer?

Nei, stort sett ikke

₀

Noe

₁

Mye

₂

88. Løfter/håndterer med egen muskelkraft gjenstander som veier få hundre gram?

Nei, stort sett ikke

₀

Noe

₁

Mye

₂

89. Løfter/håndterer med egen muskelkraft gjenstander som veier 1-5 kg?

Nei, stort sett ikke

₀

Noe

₁

Mye

₂

90. Løfter/håndterer med egen muskelkraft gjenstander som veier 6-15 kg?

Nei, stort sett ikke

₀

Noe

₁

Mye

₂

91. Løfter/håndterer gjenstander med egen muskelkraft som veier 16-45 kg?

Nei, stort sett ikke

₀

Noe

₁

Mye

₂

92. Løfter/håndterer med egen muskelkraft gjenstander som veier over 45 kg?

Nei, stort sett ikke

₀

Noe

₁

Mye

₂

93. Hopper, klatrer eller gjennomfører lignende forflytning mellom forskjellige høyder?

Nei, stort sett ikke

₀

Noe

₁

Mye

₂

94. Utsettes for plutselige uventede store belastninger ?

Nei, stort sett ikke

₀

Noe

₁

Mye

₂

95. Utfører de samme håndleddsbevegelser mange ganger per minutt?

Nei, stort sett ikke

₀

Noe

₁

Mye

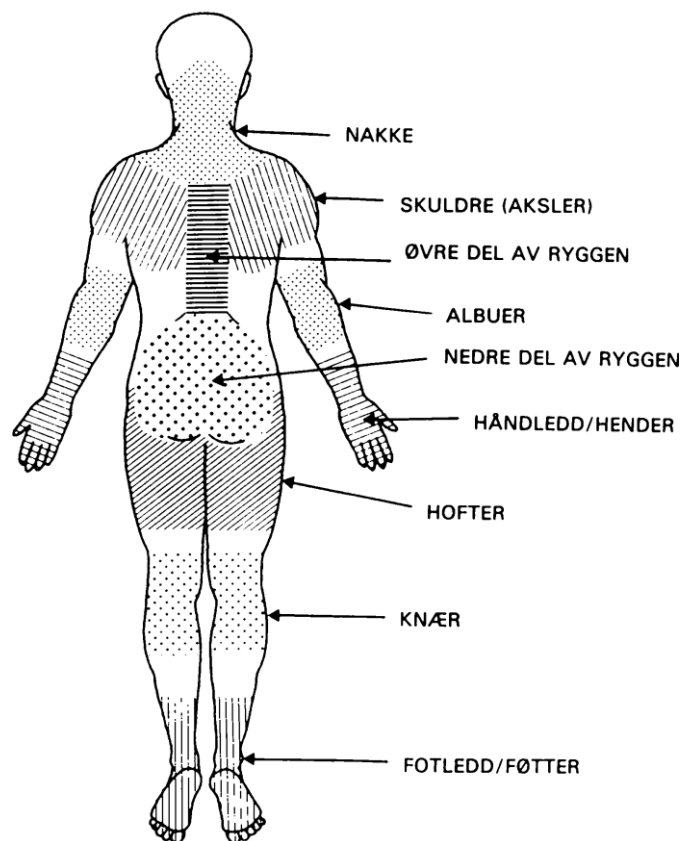
₂

Spørsmål om helseplager og fravær

Nedenfor følger spørsmål om plager i forskjellige kroppsdeler. Kryss av for symptomer og plager du eventuelt har hatt i løpet av de **SISTE 4 UKER**.

Sett ett kryss under **INTENSITET** og eventuelt ett under **VARIGHET** for hvert av spørsmålene.

Inndeling av kroppsdeler →



96. Symptomer og plager i løpet av de siste 4 UKER:

Marker ved å sette en X i rutene for det som passer for deg	Plagenes intensitet				Ved plager: Varighet tilsammen			
	Ikke plaget	Litt plaget	Ganske plaget	Svært plaget	1-5 dager	6-10 dager	11-14 dager	15-28 dager
Smerter i nakken, skuldre eller øvre del av ryggen								
Smerter i nedre del av ryggen								
Smerter i armer, håndledd eller hender								
Smerter i hofter, ben, knær eller føtter								
Hodepine eller migrene								
Astma eller andre luftveisplager								
Eksem eller allergisk utslett								
Angst								
Nedtrykthet, depresjon								
Følelse av tretthet eller matthet ut over det vanlige								
Øre-, hals- eller lungebetennelse eller andre infeksjoner								
Smerter i magen								

0 1 2 3 1 2 3 4

NAKKE

97. Har du noen gang hatt plager (smerte, verk eller ubehag) i nakken?

1 Nei 2 Ja

Hvis svaret på spørsmål 97 er nei, skal du ikke besvare spørsmålene nr 98 – 104.

98. Har du noen gang ved en ulykke skadet nakken?

1 Nei 2 Ja

99. Har du noen gang på grunn av plager i nakken byttet arbeid eller arbeidsoppgaver?

1 Nei 2 Ja

100. Hvor lenge har du sammenlagt hatt plager i nakken i løpet av de siste 12 månedene?

1 0 dager
2 1–7 dager
3 8-30 dager
4 Mer enn 30 dager, men ikke daglig
5 Daglig

Hvis svaret på spørsmål 100 er 0 dager skal du ikke besvare spørsmål nr 101-104

101. Har plager i nakken ført til redusert aktivitet i løpet av de siste 12 månedene?

a. I arbeidet eller utenfor hjemmet?

1 Nei 2 Ja

b. I fritiden?

1 Nei 2 Ja

102. Hvor lenge sammenlagt har du ikke kunnet utføre ditt daglige arbeid (i eller utenfor hjemmet på grunn av plager i nakken i løpet av de siste 12 månedene?

1 0 dager
2 1 –7 dager
3 8 - 30 dager
4 Mer enn 30 dager

103. Har du på grunn av plager i nakken blitt undersøkt eller behandlet av lege, fysioterapeut, kiropraktor eller andre i løpet av de siste 12 månedene?

1 Nei 2 Ja

104. Har du noen gang hatt plager i nakken i løpet av de siste 7 dagene?

1 Nei 2 Ja

SKULDRE/ AKSLER

105. Har du noen gang hatt plager (smerte, verk eller ubehag) i skuldre(aksler)?

1 Nei 2 Ja

Hvis svaret på spørsmål 105 er nei, skal du ikke besvare spørsmålene nr 106 - 113.

106. Har du noen gang ved en ulykke skadet skuldre(aksler)?

1 Nei 2 Ja

107. Har du noen gang på grunn av plager i skuldre(aksler) byttet arbeid eller arbeidsoppgaver?

1 Nei 2 Ja

108. Har du hatt plager i skuldre(aksler) i løpet av de siste 12 månedene?

1 Nei

2 Ja, på høyre side

3 Ja, på venstre side

4 Ja, på både høyre og venstre side

Hvis svaret på spørsmål 108 er nei skal du ikke besvare spørsmålene nr 109 – 113.

109. Hvor lenge har du sammenlagt hatt plager i skuldre (aksler) i løpet av de siste 12 månedene?

1 1 - 7 dager

2 8 - 30 dager

3 Mer enn 30 dager, men ikke daglig

4 Daglig

110. Har plager i skuldre(aksler) ført til redusert aktivitet i løpet av de siste 12 månedene?

a. I arbeidet eller utenfor hjemmet?

1 Nei 2 Ja

b. I fritiden?

1 Nei 2 Ja

111. Hvor lenge sammenlagt har du ikke kunnet utføre ditt daglige arbeid (i eller utenfor hjemmet på grunn av plager i skuldre(aksler) i løpet av de siste 12 månedene?

1 0 dager

2 1 –7 dager

3 8 - 30 dager

4 Mer enn 30 dager

112. Har du på grunn av plager i skuldre (aksler) blitt undersøkt eller behandlet av lege, fysioterapeut, kiropraktor eller andre i løpet av de siste 12 månedene?

1 Nei 2 Ja

113. Har du noen gang hatt plager i skuldre (aksler) i løpet av de siste 7 dagene?

1 Nei 2 Ja

114. Hvor mange fraværsdager på grunn av smerter i nakke, skuldre eller øvre del av ryggen har du hatt i løpet av de siste 3 måneder? _____

115. Hvor mange fraværsdager har du hatt totalt i løpet av de siste 3 måneder? _____

116. Hvordan er helsen din nå?

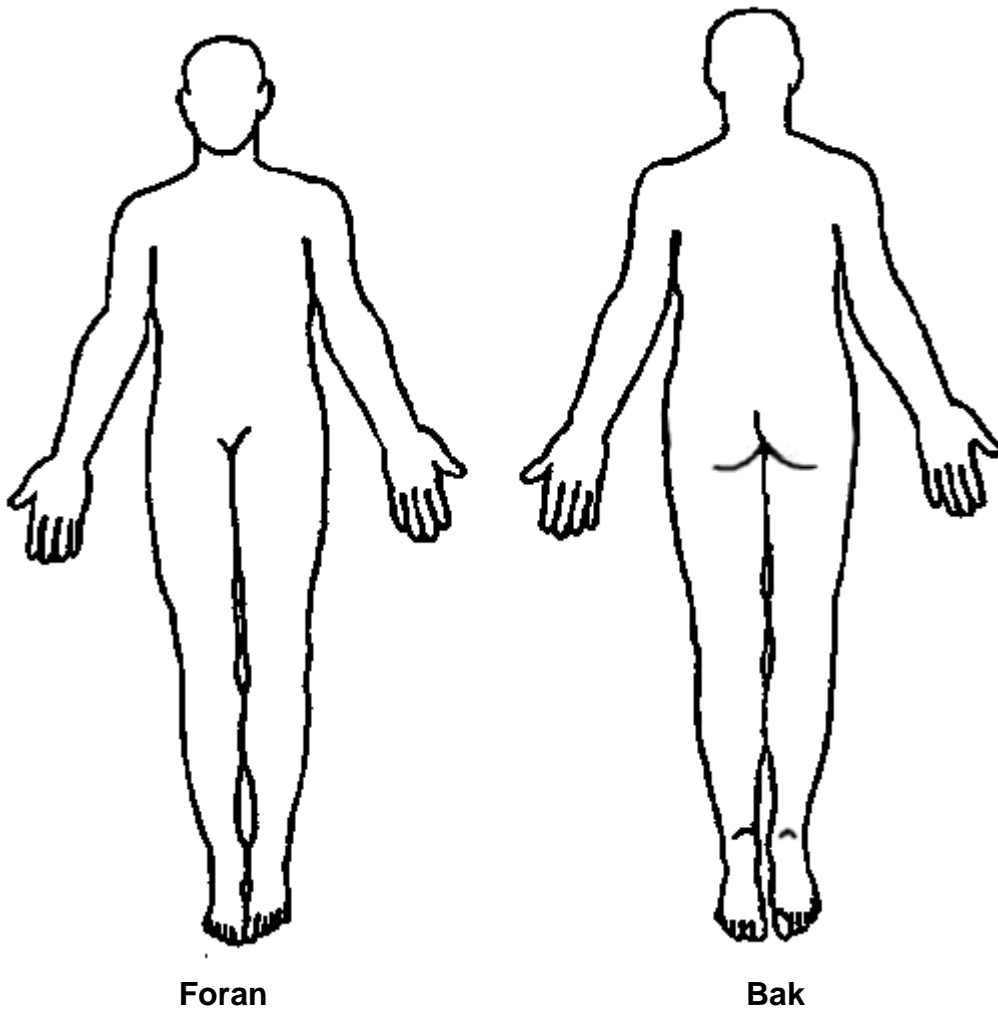
Dårlig
₀

Ikke helt god
₁

God
₂

Svært god
₃

117. Skraver med kulepenn områdene på kroppen hvor du eventuelt har hatt smerter i løpet av de siste 4 uker:



Takk for hjelpen!

Regional komite for medisinsk forskningsetikk Sør-Norge (REK Sør)

Overlege dr.med.
Bo Veiersted
Statens arbeidsmiljøinstitutt
Postboks 8149 Dep
0033 Oslo

Deres ref.: 21/6 02

Vår ref.: S-02159

Dato: 31.08.02

Muskel- og skjelettplager, yrkesskole og jobb.

Prosjektleder: Overlege dr.med. Bo Veiersted, Statens arbeidsmiljøinstitutt

Komiteen behandlet prosjektet i sitt møte torsdag 22. august 2002 og gjorde slikt vedtak:

"I pasientinformasjonen bør det skilles mellom selve informasjonen om prosjektet og samtykkeerklæringen.

Informasjonen må starte med en forespørsel om å delta i forskningsprosjektet. Det bør uttrykkes klarere at prosjektet vil vare i 6 år. Det bør også gi et anslag for hvor lang tid det vil ta å besvare spørreskjemaene.

Det bør opplyses at skolen ikke får melding om hvem som deltar i studien, og at skolen dermed heller ikke blir gjort kjent med hva den enkelte har svart.

Komiteen vil be om at formuleringen "uten å oppgi grunn" føyes til opplysningen om at man når som helst kan trekke seg fra prosjektet.

Barna (personer under 18 år) må også samtykke til deltakelse i studien. Foreldre kan ikke samtykke til deltakelse på vegne av barnet mot barnets vilje.


Komiteen vil be om at nei-alternativet strykes i samtykkeerklæringen. En person som er forespurt og ikke ønsker å delta i et forskningsprosjekt, skal ikke behøve å gi det aktivt tilkjenne.

Under disse forutsetninger tilrår komiteen at prosjektet gjennomføres. Revidert pasientinformasjon sendes komiteen til orientering.

Vi ønsker lykke til med prosjektet.

Med vennlig hilsen

Sigurd Nitter-Hauge (sign)
Professor dr.med.
Leder


Ola P. Hole
Avdelingsleder
Sekretær



Statens arbeidsmiljøinstitutt
Bo Veiersted
Postboks 8149 Dep
0033 OSLO

Deres ref

Vår ref (bes oppgitt ved svar)
2002/1403-2 SVE/-

Dato
25.07.02

KONSESJON TIL Å BEHANDLE PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til Deres søknad av 16.07.2002 om konsesjon til å behandle personopplysninger.

Datatilsynet har vurdert søknaden og gir Dem med hjemmel i personopplysningsloven § 33, jf. § 34, konsesjon til å behandle personopplysninger til følgende formål:
"Muskel og skjelettplager, yrkesskole og jobb"

Konsesjonen er gitt under forutsetning av at behandlingen foretas i henhold til søknaden, vedlagte merknader og de bestemmelser som følger av personopplysningsloven med forskrifter.


Dersom det skjer endringer i behandlingen i forhold til de opplysninger som er gitt i søknaden, må dette fremmes i ny konsesjonssøknad.

I medhold av personopplysningsloven § 35, fastsettes i tillegg følgende vilkår for behandlingen:

1. Den behandlingsansvarlige skal hvert tredje år sende Datatilsynet bekreftelse på at behandlingen skjer i overensstemmelse med søknaden og personopplysningslovens regler.

Med hilsen


Sverre Engelschiøn (e f)
fung. avdelingsdirektør


Christine Lie Ulrichsen
rådgiver

Vedlegg: Merknader
Kopi av Datatilsynets brev til STAMI av 24.07.02

Postadresse: Postboks 8177 Dep 0034 OSLO
Kontoradresse: Tollbugt 3
Telefon: 22 39 69 00
Telefaks: 22 42 23 50
Org.nr: 974 761 467
Hjemmeside: www.datatilsynet.no



Statens
arbeidsmiljøinstitutt

National Institute
of Occupational Health

Informasjon om "MÅMS-prosjektet".

Vi inviterer herved elever på utvalgte yrkesfaglige studieretninger til å delta i et prosjekt.

Statens arbeidsmiljøinstitutt er i gang med et prosjekt med formål å avdekke faktorer som kan virke helsefremmende og forebyggende i forhold til utvikling av muskel- og skjelettplager, spesielt nakke- og skulderplager. Prosjektet heter "Mulige Årsaker til Muskel- og Skjelettplager" (MÅMS). Elever på utvalgte yrkesfaglige studieretninger vil bli undersøkt i skoletiden gjennom oktober og november 2002 og skal svare på spørsmål om skole- og arbeidsforhold. Undersøkelsen ta ca 30 minutter og spørreskjemaet ca 45 minutter. Det er planlagt at elevene fire ganger årlig skal følges opp videre ut i arbeidslivet med et enkelt spørreskjema per post, som vil ta høyst en ½ time å fylle ut. Tre ganger totalt i løpet av en 4 års periode blir det oppfølging med et mer omfattende spørreskjema og målinger av muskelbruk og arbeidsstillinger. Spørreskjema og målinger vil ta ca 2 timer.

Prosjektet er godkjent av rektorene på de medvirkende skoler, av den regionale etiske komité og av Datatilsynet. Skolen vil ikke få opplysninger om hvem som deltar i studien, eller hva de enkelte har svart.

Vedlagt er "Samtykkeerklæring" der du skriftlig gir tilbakemelding om du vil delta i prosjektet. Hvis du er under 18 år skal en av dine foresatte også gi sitt samtykke. Denne er også vedlagt.

Vær vennlig å ta med samtykkeerklæringen(e) til undersøkelsen hos fysioterapeuten.

Oslo, 14 september 2002

Vennlig hilsen

Bo Veiersted
Overlege, dr. med.
Statens arbeidsmiljøinstitutt
(Gydasvei 8)
Postboks 8149 Dep
0033 Oslo

Tel. 23195100
e-post: bove@stami.no

Postadresse:
Postal address:
Pb 8149 Dep.
NO-0033 Oslo, Norway

Besøksadresse:
Visiting address:
Gydas vei 8
Majorstuen

Telephone: +47 23 19 51 00
Telefax: +47 23 19 52 00
Org. nr. 874 761 222

E-mail: stami@stami.no
Internett: www.stami.no

Samtykkeerklæring

Elev

Vi anmoder hermed om at du deltar i "MÅMS-prosjektet" som er beskrevet i vedlagte skriv. Deltakelse er frivillig og du kan trekke deg når som helst uten å oppgi grunn. Alle opplysninger som du gir til prosjektet vil bli behandlet konfidensielt, og enkeltpersoner vil ikke kunne identifiseres i det som vil bli offentliggjort fra prosjektet.

Undertegnede har fått informasjon om studien og gir hermed:

samtykke i å delta.

Uansett svar ønsker vi erklæringen sendt i retur.

Navn (blokkbokstaver).....Født.....

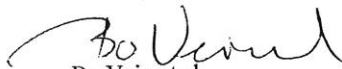
Underskrift..... Dato.....

Hvis du har spørsmål, kan du kontakte undertegnede. Behold gjerne informasjonen på forsiden, så du kan lese om undersøkelsen igjen og ha navn og telefonnummer til prosjektlederen.

Husk å skrive navnet ditt og når du er født.

Oslo, 14. september 2002

Vennlig hilsen



Bo Veiersted
Prosjektleder
Overlege, dr. med.
Statens arbeidsmiljøinstitutt
(Gydasvei 8)
Postboks 8149 Dep
0033 Oslo

Tel. 23195100
e-post: bove@stami.no

Samtykkeerklæring

Foresatt/forelder

Elever på utvalgte yrkesfaglige studieretninger vil bli undersøkt i skoletiden gjennom oktober og november 2002 og skal svare på spørsmål om skole- og arbeidsforhold. Videre er det planlagt at de fire ganger årlig skal følges opp med et enkelt spørreskjema per post og tre ganger i løpet av en 4 års periode følges opp med et mer omfattende spørreskjema og målinger av muskelbruk og arbeidsstillinger. (Se informasjon på første side).

Deltakelse er frivillig og eleven kan trekke seg når som helst uten å oppgi grunn. Alle opplysninger som gis til prosjektet vil bli behandlet konfidensielt og enkeltpersoner vil ikke kunne identifiseres i det som vil bli offentliggjort fra prosjektet.

Som foresatt/forelder for elev under 18 år:

Navn (blokkbokstaver).....Født.....

gir jeg:

mitt samtykke i at hun/han kan delta.

Uansett svar ønsker vi erklæringen sendt retur med eleven.

Navn på foresatt (blokkbokstaver).....

Underskrift..... Dato.....

Hvis du har spørsmål, kan du kontakte undertegnede. Behold gjerne informasjonen på forsiden, så du kan lese om undersøkelsen igjen og ha navn og telefonnummer til prosjektlederen.

Husk å skrive navnet ditt og når du er født.

Oslo, 14. september 2002

Vennlig hilsen



Bo Veiersted
Prosjektleder
Overlege, dr. med.
Statens arbeidsmiljøinstitutt
(Gydasvei 8)
Postboks 8149 Dep
0033 Oslo

Tel. 23195100
e-post: bove@stami.no

Vedlegg 8

Tillegg til tabell 2: Sammenligning av utvalget og frafallsgruppen ved basisundersøkelsen

Variable	Utvalg n = 149	Frafall n = 271	P-verdi
<i>Bakgrunnsfaktorer</i>			
Mestringsforventning			0,628
General self efficacy scale gj,sn, (SD)	27,76 (4,97)	28,00 (4,99)	
<i>Sykdomsfaktorer</i>			
Sykdom/diagnose % (n)			0,886
Ja	27,5 (41)	26,9 (72)	
Nei	72,5 (108)	73,1 (196)	
Alle helseplager samlet			0,549
Mye/noe plaget	34,2 (51)	31,4 (85)	
Lite/ikke plaget	65,8 (98)	68,6 (186)	
Smerter i muskler/ledd/ hode % (n)			0,604
Mye/noe plaget	47,7 (71)	45,0 (122)	
Lite/ikke plaget	52,3 (78)	55,0 (149)	
Psykiske plager, tretthet % (n)			0,835
Mye/noe plaget	32,2 (48)	33,2 (90)	
Lite/ikke plaget	67,8 (101)	66,8 (181)	
Magesmerter % (n)			0,630
Mye/noe plaget	41,2 (61)	36,6 (96)	
Lite/ikke plaget	58,8 (87)	63,4 (166)	
Andre plager % (n)			0,114
Mye/noe plaget	20,8 (31)	14,8 (40)	
Lite/ikke plaget	79,2 (118)	85,2 (231)	
<i>Psykososiale faktorer</i>			
Trivsel % (n)			0,291
Dårlig	5,4 (8)	8,1 (22)	
God	94,6 (141)	91,9 (248)	
Trygghet % (n)			0,157
Nei	3,4 (5)	6,6 (18)	
Ja	96,6 (144)	93,4 (253)	
Mobbing % (n)			0,295
Ja	5,4 (8)	8,1 (22)	
Nei	94,6 (141)	91,9 (249)	
<i>QPS 34 +</i>			
Krav (spm 1-3) % (n)			0,910
Høye	10,1 (15)	10,0 (27)	
Middels	54,4 (81)	56,5 (153)	
Lave	35,6 (53)	33,6 (91)	
Kontroll (spm 10-13) % (n)			0,220
Lav	16,8 (25)	24,0 (65)	
Middels	75,8 (113)	68,6 (186)	
Høy	7,4 (11)	7,4 (20)	
Sosial støtte (spm 17-19 + 22) % (n)			0,755
Lav	2,0 (3)	2,6 (7)	
Middels	37,6 (56)	40,6 (110)	
Høy	60,4 (90)	56,8 (154)	
<i>Livsstilsfaktorer</i>			
Stress % (n)			0,410
Stresset	27,5 (41)	31,4 (85)	
Ikke stresset	72,5 (108)	68,6 (186)	