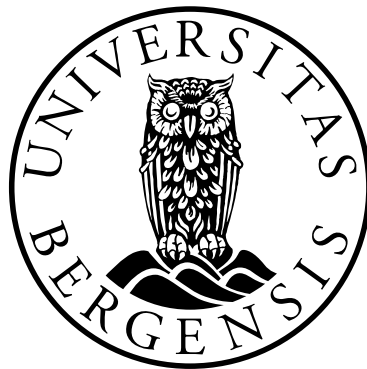


Selvopplevd helse hos barn og unge

En undersøkelse av samvarierende og predikerende faktorerens betydning for selvopplevd helse

Hans Johan Breidablik



Avhandling for graden philosophiae doctor (ph.d.)
ved Universitetet i Bergen

2011

Dato for disputas: 24. februar 2012

Fagmiljø

Arbeidet med de ulike elementene som inngår i oppgaven har strukket seg over en lang tidsperiode, kanskje opptil 15 år. Dette fordi det ikke primært var planlagt som et doktorgradsarbeide, men for ca. 10 år siden startet vi planleggingen av dette og fikk etter søknader tilgang på datamaterialer fra HEVAS og senere HUNT. I denne perioden har derfor fire ulike publikasjonene tematisk blitt innrettet for å inngå i et gradsarbeide. Mye av den tidlige (og nåværende) virksomheten har vært knyttet til løpende kartlegginger av helse, miljø og livsstil hos skoleelever i grunn- og videregående skoler, til sammen over 6000 elever. Materialer herfra har blitt brukt i lokale rapporter, og også i publikasjoner der jeg selv har vært forfatter eller medforfatter. Under hele denne perioden har Eivind Meland ved Institutt for samfunnsmedisinske fag, Universitetet i Bergen, vært min veileder og hovedsamarbeidspartner. Liste over publikasjoner er inntatt i vedlegg III bak i oppgaven. De lokale skolematerialene finnes på Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste (NSD) Bergen, sine sider. En sentral samarbeidspartner her har vært Atle Alvheim.

Selv har jeg med unntak av de siste par årene i hovedsak drevet med arbeidet ved siden av ordinært arbeide som kommunelege i Førde og Sula, og senere fagdirektør i Helse Førde HF. I noen korte perioder har jeg hatt allmennpraktikerstipend, og altså de siste par årene 50 prosent stipendiatstilling finansiert av Allmenntilleggsfond for medisinsk forskningsfond, og tilknyttet Institutt for samfunnsmedisinske fag ved UiB.

I perioden på 8 år som kommunelege i Sula kommune ved Ålesund var jeg også praksislærer og fylkeskoordinator for medisinske studenter fra NTNU under utplassering i allmenntilleggsfond. Gjennom deltidsstillingen i NTNU den gang fikk jeg kontakter i HUNT-forskningsmiljøet, og etter hvert også tilgang på materialer derfra og som inngår i tre av de fire publikasjonene som inngår i dette gradsarbeidet. Sentrale her har vært Turid Lingaas Holmen som også er medforfatter i den siste publikasjonen. Gjennom denne perioden startet også det langvarige samarbeidet med statistiker Stian Lydersen ved NTNU, som er biveileder til oppgaven.

Endelig har jeg hatt jevnlig kontakt med HEMIL-miljøet ved Universitetet i Bergen, og her mest Oddrun Samdal. En av publikasjonene som inngår i gradsarbeidet er basert på utlån av data derfra.

Takk til

En helt spesiell takk til min hovedveileder gjennom mange år, også før den aktuelle oppgaven som presenteres her; Eivind Meland (professor ved Institutt for samfunnsmedisinske fag, Universitetet i Bergen). Uten hans tålmodighet, oppmuntring og hjelp gjennom mange år ville arbeidet med denne oppgaven aldri blitt fullført.

En særlig takk også til biveileder, Stian Lydersen (professor i medisinsk statistikk, NTNU) som gjennom en årrekke har stilt opp, drøftet og vært aktiv bidragsyter til arbeidet med metoder og statistiske analyser, foruten inspirerende drøftinger vedrørende funn i studiene.

En stor takk til HUNT forskningssenter, NTNU for utlån av forskningsmaterialer (Ung-HUNT/ HUNT) brukt i tre av de fire studiene som inngår. Et mangeårig samarbeide med Turid Lingaas Holmen (professor ved Institutt for samfunnsmedisin og allmenntmedisin, NTNU), har også vært avgjørende for realiseringen av arbeidet. Hun er også medforfatter på en av studiene.

Takk også til HEMIL-senteret ved UiB for utlån av forskningsmateriale til en av studiene, og til min hovedkontakt der, Oddrun Samdal (professor, Forskningscenter for helsefremming). Videre takk til medforfatter Siren Haugland (forskningsleder II, UNI Research) på denne publikasjonen.

Til slutt en stor takk til mine nærmeste som har stått ut med mange åndsfraværende timer og stirring inn i PC-skjermen i vår felles fritid.

Førde 19. juni 2011

Hans-Johan Breidablik

Forord

Ungdommen er den tiden du velger masken

du skal bære resten av livet

Aksel Sandemose

Sandemoses erkjennelse av hvor viktig ungdomsperioden er også for det senere voksenlivet er et sentralt utgangspunkt også for dette arbeidet. Dette inkluderer også forhold relatert til senere helse og uhelse. I utdanningen ved medisinstudiet vektlegges fosterliv og tidlige barneår som avgjørende for det senere livet, mens fokus og forskning knyttet til ungdomstiden har hatt en mindre plass..

Min interesse for en systematisk tilnærming til barn og unge på gruppenivå ble vekket under tiden som skolelege i Førde kommune på slutten av 80-tallet. Av de flere tusen ulike elevene møtte vi bare et fåtall, og gjerne dem med store og sammensatte problemer. Hvordan situasjonen var for den store majoriteten som bare hadde sine få rutinetreff hos helsesøster viste vi lite om, og innsatsen ble hovedsakelig konsentrert om problemgruppen. Men helsefremming og forebygging må omfatte og nå de mange om det skal gi resultater også på gruppenivå, og en viktig forutsetning er derfor en bred og systematisk kunnskap om gruppen som helhet. Jeg startet derfor med systematiske spørreundersøkelser med fire års intervaller i grunn- og videregående skoler med vekt på helse- miljø- og livsstilsmessige forhold. Dette ble utført i Førde i Sogn og Fjordane, og senere også i Ålesund og Sula kommune i Møre og Romsdal. Til sammen har dette omfattet rundt 6500 ulike elever, noe som har vært utgangspunkt for både egne og andres publikasjoner (se vedlegg III). Mange av spørsmålene har vært basert på Hemil og WHO's undersøkelser Health Behaviour in School-Aged Children (HEVAS) med nasjonale kartlegginger av et utvalg norske skoleklasser. Kommunenes ansvar for oversikt over helserelaterte forhold lokalt har også i ettertid fått økende oppmerksomhet, sist i ny Folkehelselov vedtatt i inneværende år.

I denne oppgaven er imidlertid bare et begrenset utvalg av data fra våre egne kartlegginger innlemmet under kapitlet om deskriptiv epidemiologi knyttet til selvopplevd helse. Dette også fordi vi gjennom samarbeidet med HEMIL-senteret ved UiB, og senere med HUNT-forskningscenter ved NTNU, fikk tilgang på store gjennomarbeidede og validerte forskningsmaterialer fra disse som utgangspunkt for egne publikasjoner i et PhD-prosjekt.

Det meste av arbeidet har foregått på fritiden ved siden av arbeidet som kommunelege, senere fagdirektør i et helseforetak. Dette er en av grunnene til at arbeidet har strukket seg over et langt tidsrom. I de siste årene har jeg imidlertid hatt 50% stipendiatstilling knyttet til UiB, Institutt for samfunnsmedisinske fag. De fire publikasjonene er publisert i internasjonale engelskspråklige tidsskrifter, men etter noen overlegninger valgte jeg å skrive selve gradsoppgaven på norsk.

Mens de fleste PhD-oppgaver konsentrerer seg om avgrensede forskningsspørsmål og undersøker slike spørsmål i dybden, har jeg i denne oppgaven til en viss grad gått motsatt vei. Utgangspunktet i foreliggende oppgave er derfor en bred tilnærming til området selvopplevd helse hos barn og unge. Formålet er altså mer å tegne en grovkisse over dette etter vårt syn spennende "landskapet", enn å gå dypere inn i detaljene av dette. Styrken i oppgaven er imidlertid at vi har fått undersøke hvordan selvopplevd helse er sammenvevd med et stort spekter av faktorer relatert til de unge selv, og også faktorer knyttet til deres foreldre. Dette har vi dels gjort i studier med tverrsnittsdesign, men også i en studie med et longitudinelt kohortdesign.

Forkortelser og begreper i oppgaven

Begreper og forkortelser	Definisjon og forklaring
Adjusted analyses	Statistiske analyser der en justerer for (tar inn i analysene) en eller flere tilleggsvariabler og confundere (effektforvekslingsvariabler) som kan tenkes å virke (positivt eller negativt) inn på sammenhengen mellom den antatte prediktorvariabelen og utkommevariabelen
Association between	Fordi en i tverrsnittundersøkelser oftest ikke kan konkludere sikkert om forholdet mellom årsak og virkning brukes begrepet at ulike faktorer er assosiert (henger sammen) med hverandre
ANOVA	Variansanalyser er statistiske modeller med tilhørende prosedyrer der den observerte variansen (spredningen) er oppdelt i komponenter med bakgrunn i ulike forklaringsvariabler
ANCOVA	Regresjonsanalyse med etter-verdien som avhengig variabel, og før-verdien samt en eller flere andre variable som uavhengige variable.
Body image	Forestillinger/oppfatninger vedrørende egen kropp (utseende, vekt etc.)
Binge eating	Sykelig inntak av svære måltider, evt. ledsaget av oppkastning etterpå (bulemi)

Bivariate regression (simple regression)	Enkel regresjonsanalyse der en bare undersøker en antatt prediktor- (årsaksvariabel) og en utkomme- (resultatvariabel)
Bias	Systematiske skjevheter knyttet til analysematerialet/anslagene som kan svekke gyldigheten av påviste sammenhenger (intern validitet) og generaliserbarheten (eksterne validitet) av resultatene. Kan være knyttet til utvalg (seleksjon), informasjon (respons, selektiv hukommelse) og statistiske analyser.
Bonferroni correction	Aktuelt ved signifikanstesting der en har mer enn et enkelt sammenligningspar. Det korrigeres ved å dele p-verdien på antall hypoteser for ikke å få type 1 feil over 5%-nivå.
Cluster sampling	Innhenting av data fra grupper med enkeltindivider for eksempel skoleklasser
Cleaning procedure	Utvasking (ekskludering) av enkeltrespondenter før analyser gjøres etter nærmere predefinerte regler
Construct validity	I hvilken grad konstruksjonen av variabler (for eksempel spørsmål) måler det en ønsker å måle
Categorical variable	Variabler (spørsmål) der svaralternativene består av ulike kategorier (begreper) og ikke f.eks.

	tallverdier
Composite scores	Ved samlevariabler som er basert på to eller flere andre variabler og slik danner grunnlag for en samleskala
Confidence interval	Et intervall mellom den laveste og høyeste verdien som vil være riktig antagelse av virkeligheten (oftest brukes 95% sikker antagelse) (usikkerhetsintervall for estimatet i populasjonen)
Confounding	Utenforliggende faktorer/variabler (effektforvekslingsvariabler) som har innvirkning både på årsaksvariabelen og utkommevariabelen, og som slik sett endrer dette forholdet. Effektmålet på sammenhenger blir forskjellig om en ikke tar hensyn til konfunderen
Covariates	En kovariat er variabel som kan ha prediktiv effekt i forhold til utkommet på studien. Den kan være av interesse i seg selv eller som confunder/interaktor (uavhengig variabel/forklaringsvariabel i regresjonsanalyser)
Cross-sectional	Tverrsnittundersøkelser der alle opplysninger hentes inn ved samme tidspunkt og derved i liten grad gir grunnlag for sikre antagelser om årsak-virkning

Cronbac's alpha	Et statistisk mål på grad av internt samsvar mellom svar på flere ulike variabler med beslektet mening ved konstruksjonen av samlevariabler
Cut-off	En forutbestemt grenseverdi/avslutningspunkt Ved samlevariabler som er basert på to eller flere andre variabler og slik danner grunnlag for en samleskala
Design factor model	Fordi clusterutvelging som for eksempel skoleklasser gir et utvalg av elever som tenderer til å ligne hverandre innbyrdes kan standarddeviasjonen bli endret i forhold til et randomisert utvalg av enkeltelever. Utvalget må derfor økes for å korrigere for dette.
Dependent variable	Avhengige-/utkomme-/resultatvariabel
Ecological perspective	Fokuserer på både individuelle og sosiale (kontekstuelle) faktorer, der endringer i de sosiale omgivelsene igjen fører til endringer i individene
Empowerment	Myndiggjøring. Prosess som gjør folk i stand til å øke sin kontroll over egen helsetilstand og til å forbedre egen helse.
Epidemiology	Studerer faktorene som bestemmer hyppigheten og forekomsten av sykdommer befolkninger. Hjelpemiddel som brukes til å studere både forekomsten og hyppigheten av sykdommer og dødsfall blant grupper av mennesker, og til å undersøke utbredelsen av og endringer i utbredelsen av sykdomsbestemmende faktorer. Også et

	egnet redskap i arbeidet med å gripe inn overfor sykdomsbestemmende faktorer, altså et hjelpemiddel i forebyggende arbeid.
External validity	I hvilken grad er undersøkelsen gyldig for en annen populasjon enn den som er med i studien
Effect modification	En interaksjon mellom flere mulige årsaks-/virkningsforhold der effekten av en faktor avhenger av nivået på andre faktorer i studien.
Functional ability	Evne/kapasitet til å utføre funksjoner av ulike slag (fysiske og mentale etc.)
HBSC/HEVAS	Health Behaviour in School-aged Children. WHO-studie av helse, miljø og livsstil blant skolebarn i mange land (i Norge lagt til HEMIL-senteret (se under materialer)
HEMIL-senteret	Senter for helse- miljø og livsstil ved Universitetet i Bergen som er norsk kontaktpunkt for HBSC-undersøkelsene i Norge, mens NSD (Norsk samfunnsvitenskapelige datatjeneste) formidler data.
HUNT	Helseundersøkelsene i Nord-Trøndelag (se under materialer)
Identity markers	Identitetsmarkører er samlebegrep som beskriver personens ideer og uttrykk for individualitet eller kulturell tilhørighet (hvordan personen ser på seg selv og relasjonene til andre mennesker, rolle-atferd))
Internal validity	I hvilken grad målingen måler det den skal måle (operasjonalisering) knyttet til

	den aktuelle studiepopulasjonen
Independent variable	Uavhengig-/forklarings-/årsaksvariabel
Interaction effect	Effekten av to eller flere variabler er ikke bare additiv, men avhenger av verdiene i de andre variablene.
Logistic regression	Regresjonsmodell der den avhengige variabelen er binær (binær logistisk regresjon), nominal (nominal logistisk regresjon) eller ordinal (vanligvis proporsjonal odds logistic regresjon)
Lifestyle	Et sett av holdninger, vaner eller eiendeler som er forbundet med en spesiell person eller gruppe. Kan være ønsket/gi status.
Longitudinal study	Langsgående studie der en gruppe av individer (panel/cohort) følges opp over tid med gjentatte undersøkelser. Ser på endringer over tid og kan evt. finne kausale sammenhenger.
Morbidity	Mål for forekomst av sykdom. Måles ved insidens og prevalens
Missing responses	Respondenter som av ulike grunner ikke deltar/svarer på deler av eller hele undersøkelsen
Mediated by	Virker gjennom en intermediær (mellomliggende) faktor/mekanisme

Multicollinearity	Opptrer ved sterk korrelasjon mellom uavhengige variable i regresjonsanalyse. Dette kan føre til endring av størrelse og fortegn på estimatet for regresjonskoeffisienten, og dermed feilslutninger.
Multivariable	Analyse med flere uavhengige variabler inne (regresjon)
Multivariate	I statistisk terminologi betyr multivariate at man har flere avhengige variable samtidig (en flerdimensjonal avhengig variabel).
Odds	Sannsynligheten for et utfall dividert med sannsynligheten for det motsatte.
Odds ratio	Forholdet mellom 2 odds (eksponerte/ikke-eksponerte)
Peer pressure	Press eller innflytelse fra venner/kamerater (gruppepress)
Positiv psykologi	Opptatt av menneskelige styrker, ressurser og talenter, og hva som skaper velvære, god helse og personlig vekst
Prevalence rates	Rate (antall affiserte pr.enheter under risiko) av en sykdom/hendelse ved et gitt tidspunkt.. Andel av populasjonen som er affisert av sykdom ved gitt tidspunkt.
Proportional odds ordinal logistic regression	Se logistisk regresjon.
Predictor variable	Uavhengig-/forklarings-/årsaksvariabel

Relative risk	Forholdet mellom sannsynligheten eller incidensen i en gruppe (for eksempel eksponert) og i en sammenlikningsgruppe (ikke-eksponert).
Regression analyses	Kvantitativ analyse av sammenhenger mellom en avhengig variabel og en eller flere uavhengige variabler
Random sampling	Tilfeldig utvalg av respondenter (gjøres med egne prosedyrer/metoder)
Response rate	Andel av studiepopulasjonen som besvarer/deltar i studien
Reference category	Kategorien (svaret/utfallet) som de andre kategoriene sammenlignes mot
Risk communication	Formidling av risikoperspektiv til pasient/befolkning som kontrast til helsefremmende/positive faktorer
Reliability	Mål på i hvilken grad gjentatte målinger vil gi samme resultat (reproduserbarhet)
Rescaled	Reskalering; å endre på inndeling/enheter på skalaer
Salutogenese	Aktiviteter som styrker eller fremmer helse
Sampling unit	Den enkelte enhet (vanligvis individ) som utvalget består av
Socio-cultural	Forhold som er knyttet til samfunn og kulturer

Social roles	Roller i sosiale (mellommenneskelige) sammenhenger
Sosial epidemiologi	Grein av epidemiologien som beskjeftiger seg med hvordan sosiale interaksjoner og kollektive menneskelige aktiviteter påvirker helsen
Social identity	Identitet knyttet til sosiale sammenhenger
Standard deviation (SD)	Mål på spredningen eller usikkerheten til en enkeltmåling (enkeltobservasjon)
Standard error (SE)	Mål på spredningen eller usikkerheten til estimatet.
Standard error of mean (SEM)	Mål på spredningen eller usikkerheten til gjennomsnittet. Avtar med kvadratet av N
Stratified analyses	Subklassifisering, separate tabeller for for eksempel kjønn/aldersgrupper etc.
SF-36	Spørreskjema for måling av livskvalitet ved sykdommer
SPSS	Opprinnelig: "Statistical Package for the Social Sciences". Genrell statistikkprogram og firma.
Self-esteem	Opplevelse av å kunne mestre basale utfordringer i livet og være fortjent til følelse av velbefinnende.
Self-confidence	Ofte synonymt med "self-esteem". Å ha tro på at man er i stand til å oppnå det en

	setter seg fore inkludert å overvinne utfordringer og hindringer
SRH	Selvopplevd (self-perceived health) helse, mest vanlig brukt er begrepet selvrapportert (subjektiv) (self-rated health/self assessed health) helse
Survey	Systematisk innsamling av data eller oppfatninger fra utvalg som oppfattes å være representative for helheten
Subscale items	Faktorer som inngår i en samlevariabel
Structural variable	Variabler knyttet til den videre konteksten (sammenhengen/omgivelsene) en lever under
Two-sided p-values	Brukes ved hypotesetesting der en tar hensyn til at alternativhypotesen kan ligge på begge sider av nullhypotesen (effekten kan gå i begge retninger)
Unadjusted analyses	Analyser der en sammenligner bare en uavhengig med en avhengig variabel samtidig. Ved regresjonsanalyse er dette det samme som bivariat regressjon (simple regression)
Vulnerability	Sårbarhet; befinne seg i en utsatt tilstand/posisjon der en lett kan bli påvirket/skadet
Wald p-value	Estimatet delt på estimert standard error (SE) vil være tilnærmet normalfordelt under forholdsvis generelle betingelser, og dette brukes i Wald-testen.
Young-HUNT	Ungdomsdelen av helseundersøkelsene i Nord-Trøndelag (se materialer)

Abstract (english summary)

An important goal for the health care is the maintenance of and preferably an improvement of public health, and the overall level of health is an important measure of success in our society. In order to evaluate and follow the impact of health promotion and preventive efforts, it is essential to measure and monitor the development of public health in practical and simple ways.

Traditionally, public health measures such as longevity, mortality and morbidity are often used. But a key component with increasing importance in modern western society is the population's own subjective experience of health. Many surveys in the health area contain a single issue of global self-rated (self-assessed/ self perceived/ self reported) health (SRH). Existing research shows that such self-rated health appears to have a definite predictive value for a number of key parameters in later life such as morbidity, mortality, health care consumption, sick leave and disability benefits.

Qualitative studies conclude that the reference frame for self-perceived health is different between the respondents, and the importance of the factors varies with age, education, country and race.

The majority of publications about SRH are conducted in adults and often in older age groups, and also often concentrated on the negative spectrum of the SRH scale. Publications related to SRH among children and adolescents, with a primary focus on the most positive end of the scale, is of a far smaller volume.

A central question is whether the SRH scale represents a continuum from the positive to the negative end, or whether the ends of the scale represent different dimensions of the subjective health experience.

The research literature maintains that adolescents perceptions about health in general is wider than what is found among adults, and also includes the sense of wellbeing more than the absence of disease. Furthermore, young people also define health by

contextual factors such as family, friends, education, work, leisure, various media products, and will also include material conditions.

A particularly interesting question in this connection is whether the experience of their health varies in accordance with actual life events during childhood, or is a more stable part of the inner self and the identity after a certain age.

Also important is to what extent hereditary factors (both genetic and social) influence SRH among adolescents, as well as other external and internal factors and events associated with childhood?

On this background, we have in this thesis focused on the following research questions:

- What factors are associated with subjective experience of health (SRH) among adolescents?
- Is it the same set of factors that are associated with both the negative and positive end of the SRH-scale, and do these factors impact SRH equally among boys and girls?
- What impact has the body image and body concern on SRH in children and young people?
- To what extent is SRH a stable concept through the adolescence period?
- What factors and changes of such factors can predict SRH at the end of an observation period of four years?
- To what extent is SRH transferred from parents to young people, and what other factors in the parents life affect their adolescent children's SRH?

These research questions are examined through the four published studies included in the thesis. The study materials come from large national and international studies. Three of the studies are based on the health surveys in Nord-Trøndelag, Norway (HUNT / Young-HUNT), and the fourth is based on the national HEVAS (WHO/HEMIL) surveys among Norwegian school children.

Through the studies we found that SRH is a broad construct among adolescents that are related to both medical, psychological, social and lifestyle factors.

Both positive and negative ranking of SRH is associated mainly with the same factors, and this applies also to both genders. The positive end of the scale, however, contains a larger proportion of young people and thus has a greater potential for influence of health promotive factors. The marked difference in SRH in the girls' disadvantage disappears in multivariable analyses, and thus the gender differences seem mediated through other variables.

Among the younger preadolescent pupils we found that girls in primary schools reported dieting and dissatisfaction with their own body and appearance more than the boys, and this increased with increasing age during early adolescence. Body dissatisfaction was associated with a more negative SRH. Thus, modern ideals of appearance that are exposed in particular through the modern media world are likely to contribute to a more negative perception also of self rated health during adolescence.

Furthermore, we found that the SRH shows a significant degree of stability through a four-year period in adolescence, despite the fact that this time otherwise is characterized by major changes both at the individual level and the young persons life circumstances. A change in factors such as physical activity and other health-related behaviours, school-related factors, somatic health problems, health service contacts and disability were all associated with SRH in the end of the four years period. But having an established medical diagnosis was not. The strongest association, however, was with a composite variable reflecting general well-being.

An interesting finding was that the SRH among the parental generation only in a limited degree were consistent with SRH as rated by their children during adolescence. Other factors related to parents such as low education, smoking, living alone and, in particular low general well-being were significant factors also in adjusted analysis.

Therefore it seems that SRH are less influenced by a genetic determinism that some genetic oriented studies have found, and SRH should accordingly be susceptible to preventive and health promotive activity during adolescence.

Sammendrag (norsk)

Viktige mål for det helsefremmende arbeidet er vedlikehold av og bedring av folkehelsen. Det samlede nivået på folkehelsen er et viktig mål på suksess i samfunnet. I det mangfold av tiltak som gjennomføres i ulike sektorer under paraplyen helsefremmende og forebyggende helsearbeid er det avgjørende også å kunne måle og monitorere utviklingen av folkehelsen på praktisk enkle måter.

Tradisjonelt brukes ofte måleparametere som livslengde, dødelighet og sykелighet i den aktuelle befolkningen eller i grupper av denne. Men en sentral komponent er også individenes egen subjektive opplevelse av helse. Trolig er denne parameteren av økende viktighet i moderne vestlige samfunn. Svært mange spørreundersøkelser innenfor helseområdet inneholder da også enkeltspørsmålet om global selvrapportert/selvopplevd helse (på engelsk self-rated health: SRH).

Eksisterende forskning viser at slik egenvurdert helse predikerer en rekke sentrale helsekonsekvenser senere i livet som morbiditet, mortalitet, forbruk av helsetjenester, sykemelding og uførepensjonering. Kvalitative studier har konkludert med at referanserammen for selvopplevd helse er ulik mellom respondentene, og at betydningen av de ulike faktorene som øver innflytelse på egenvurdert helse varierer med alder, utdanning, rase etc.

Majoriteten av publikasjoner omkring SRH er utført hos voksne, og her ofte blant eldre aldersgrupper. Disse er også ofte konsentrert omkring den negative delen av SRH-skalaen (uhelse). Publikasjoner knyttet til SRH blant barn og unge er av et langt mindre omfang. Det er også sjelden at slike undersøkelser har et hovedfokus på den mest positive enden av skalaen. Et sentralt spørsmål er derfor om SRH-skalaen representerer et kontinuum fra positiv til negativ ende, eller om den positive og den negative enden av skalaen representerer ulike dimensjoner ved den subjektive helseopplevelsen.

Det beskrives i litteraturen at ungdoms oppfatninger om helse generelt er videre enn det en finner blant voksne, og inkluderer også følelse av velvære mer enn fravær av

sykdom. Videre viser litteraturen at unge definerer helse også gjennom kontekstuelle faktorer som familie, venner, utdanning, arbeid, fritid, ulike media-opplevelser, og inkluderer også materielle forhold.

Et særlig interessant spørsmål er om opplevelsen av egen helse varierer i pakt med den mer dagsaktuelle livssituasjonen og livshendelser under oppveksten, eller blir en mer stabil del av ens selvoppfatning og identitet etter en bestemt alder?

I hvilken grad arvelige komponenter (både genetiske og sosiale) influerer på SRH i tillegg til andre ytre og indre faktorer og hendelser knyttet til oppveksten er også sentrale spørsmål.

På denne bakgrunnen har vi i denne oppgaven forsøkt å undersøke nærmere følgende forskningsspørsmål:

-Hvilke faktorer er assosiert med ungdoms subjektive opplevelse av egen helse målt ved SRH?

- Er det de samme sett av faktorer som assosieres med både den negative og positive enden av skalaen, og er det de samme faktorer som påvirker SRH hos både gutter og jenter?

-Hvilken betydning har opplevelse av og fornøydhhet med egen kropp for SRH hos barn og unge?

-I hvilken grad er SRH et stabilt fenomen gjennom ungdomsperioden?

-Hvilke prediktorer og endringer i slike prediktorvariabler er assosiert med SRH ved slutten av en fireårsperiode i ungdomstiden?

-I hvilken grad overføres den subjektive helseopplevelsen målt ved SRH fra foreldre til ungdom og hvilke andre faktorer hos foreldre har betydning for ungdommens egen SRH?

Disse forskningsspørsmålene er belyst gjennom de fire publiserte studiene som inngår i gradsarbeidet. Studiematerialene kommer fra store nasjonale undersøkelser, der tre av studiene er baserte på Helseundersøkelsene i Nord-Trøndelag (HUNT og Ung-HUNT) og den siste på HEVAS (HEMIL) (se under forkortelser) sine kartlegginger i norske skoler.

Gjennom studiene har vi funnet at SRH er en bred konstruksjon hos unge som er relatert til både medisinske, psykologiske, sosiale og livsstilsmessige faktorer. Både positiv og negativ rangering av SRH assosieres i hovedsak med de samme faktorer, og dette gjelder for begge kjønn. Den positive enden av skalaen omfatter imidlertid en større andel av ungdommene, og dermed har denne gruppen et større potensiale når det gjelder helsefremmende påvirkningseffekt. Interessant er at i justerte (multivariabelanalyser) forsvinner den markerte forskjellen i SRH i jenters disfavør, noe som tyder på at kjønnsforskjellen er mediert via andre variabler.

Blant grunnskoleelever fant vi at jenter rapporterer om slanking og misnøye med egen kropp og utseende mer enn gutter, og at dette øker med økende alder tidlig i tenårene. Misnøye med egen kropp var assosiert med negativ SRH. Slik sett kan moderne idealer for utseende som eksponeres særlig via dagens mediebilde tenkes å være medvirkende til en negativ oppfatning av egen helse.

Videre har vi funnet at SRH viser betydelig grad av stabilitet gjennom en fireårsperiode i ungdommen. Dette på tross av at ungdomstiden ellers er preget av store endringer både ved individet selv og dets omgivelser. Endringer i ulike faktorer som fysisk aktivitet og annen helserelatert atferd, skoleforhold, somatiske helseplager, funksjonshemming og grad av kontakt med helsevesenet var assosierte med SRH ved slutten av perioden, mens derimot det å ha en etablert medisinsk diagnose hadde liten betydning. Sterkest prediktiv evne hadde imidlertid en samlevariabel for allment velbefinnende.

Et interessant funn er at SRH hos foreldregenerasjonen bare i moderat omfang samsvarer med SRH hos deres barn under ungdomstiden. Andre faktorer knyttet til foreldre som lav utdanning, røyking, aleneboende, og i særlig grad lavt allment

velbefinnende var signifikante faktorer som påvirket ungdommens egenvurderte helse, et funn som også ble bekreftet i de justerte analysene. Det kan altså se ut som SRH i mindre grad er preget av arvelig determinisme enn hva en del andre genetiske studier har konkludert med. Dermed skulle SRH også være påvirkelige for de forebyggende og helsefremmende tiltak som rettes mot ungdom i oppveksten.

Publikasjonsliste

- I. Breidablik HJ, Meland E, Lydersen S. Self-rated health in adolescence: a multifactorial composite. *Scand J Public Health*. 2008 Jan;36(1):12-20
- II. Meland E, Haugland S, Breidablik HJ. Body image and perceived health in adolescence. *Health Educ Res*. 2007 Jun;22(3):342-50
- III. Breidablik HJ, Meland E, Lydersen S. Self-rated health during adolescence: stability and predictors of change (Young-HUNT study, Norway). *Eur J Public Health*. 2009 Jan;19(1):73-8
- IV. Breidablik HJ, Meland E, Holmen TL, Lydersen S. Role of parents in adolescent self-rated health: Norwegian Nord-Trøndelag Health Study. *Adolescent Health, Medicine and Therapeutics* 2010;1 1–8

Innhold

Fagmiljø	3
Takk til	5
Forord	6
Forkortelser og begrep i oppgaven	8
Abstract (english summary)	18
Sammendrag (norsk)	22
Publikasjonsliste	26
Innhold	27
1. Introduksjon	31
1.1.1 Et skiftende helsebegrep over tid	31
1.1.2 Sykdomspanorama og -årsaker	31
1.1.3 Hovedmodeller for helseatferd	33
1.1.4 Mot en bio-psyko-sosial helsemodell	34
1.1.4 Helsemodell knyttet til denne oppgaven	35
1.2.1 Forebyggende og helsefremmende arbeid	36
1.2.2 Måling og monitorering	38
1.3.1 Global selvvurdert helse – en nøkkelfaktor	40
1.3.2 Selvopplevd helse og kjønn	46
1.3.3 Sosiale ulikheter i SRH	46
1.3.4 Etniske forskjeller i SRH	47
1.3.5 Opplevelse av sykdom og helse hos barn og unge	47
1.3.6 Er SRH-skalaen et kontinuum?	49
1.3.7 Stabilitet av SRH over tid	50
1.3.8 SRH og antall svarkategorier	51

1.4.1 Ungdomstiden som utviklingsperiode	52
1.4.2 Risikobegrepet hos ungdom	52
1.4.3 Sammenheng mellom livskvalitetsmålinger og SRH hos ungdom	53
1.5 Deskriptiv epidemiologi og SRH	54
1.5.1 SRH hos voksne – fordeling og utvikling (epidemiologi)	54
1.5.2 Oppsplitting av positiv del av SRH-skalaen	56
1.5.3 SRH hos barn og unge	57
1.5.4 Utvikling i SRH over tid	59
1.5.5 Resultater for SRH internasjonalt (WHO)	59
1.5.6 SRH i aldersgruppen 15-20 år (videregående skoler)	61
1.5.7 SRH og opplevd familieøkonomi	63
1.5.8 SRH og framtidsplaner	64
1.6.1 Oppfatninger av egen kropp	64
2. Formål (forskningsspørsmål)	66
2.1 Forskningsspørsmål i oppgaven	66
3. Materiale og metoder	
3.1.1 HUNT og Ung-HUNT: Helseundersøkelsene i Nord-Trøndelag	67
3.1.2 Helsevaner blant skoleungdom (HEVAS)	68
3.1.3 Mer om data brukt de aktuelle publikasjonene	69
3.2.1 Validitet knyttet til undersøkelsene	72
3.2.2 Etikk	72
3.3 Analysemetoder og presentasjoner benyttet i studiene	73
3.3.1 Forskningsspørsmål a, b og c	73
3.3.2 Forskningsspørsmål d	75

3.3.3 Forskningsspørsmål e og f	75
3.3.4 Forskningsspørsmål g og h	76
4. Resultater	79
4.1.1 Første publikasjon	79
4.1.2 Andre publikasjon	80
4.1.3 Tredje publikasjon	82
4.1.4 Fjerde publikasjon	83
5. Diskusjonsdel	86
5.1.1 Generelt	86
5.1.2 Konstruksjonen SRH	87
5.1.3 SRH og svaralternativer	92
5.1.4 Oppfattninger av egen kropp (body image) og SRH	93
5.1.5 Samme faktorer som var assosiert med både positiv og negativ SRH hos begge kjønn	96
5.1.6 SRH som en stabil eller en situasjonsbestemt konstruksjon hos ungdom	97
5.1.7 Overføring av SRH fra foreldre	98
5.2.1 Sterke og svake sider ved de ulike studiene	101
6. Konklusjoner og implikasjoner	104
7. Videre forskning på SRH	108
8. Erratum	109
Litteratur	110
Originalartikler	116

Vedlegg

I: Spørreskjema HEMIL (HEVAS)

II: Spørreskjema Ung-HUNT og HUNT

III: Andre publikasjoner

1. Introduksjon

1.1 Sykdom og sunnhet

1.1.1 Et skiftende helsebegrep over tid

Det trolig mest kjente og siterte helsebegrepet ble utviklet av verdens helseorganisasjon (WHO) i 1946. Dette beskriver helse som en idealtilstand: ”en tilstand av komplett fysisk, mentalt og sosialt velvære”. Mange har i ettertid kritisert dette for å beskrive en utopisk ”Nirvana”-tilstand som er altfor fjern fra realitetene og derfor av liten nytte.

Det kan vises til at det store flertallet av befolkningene (75 prosent) opplever subjektive helseplager til enhver tid (Eriksen, Svendsrød, Ursin, Ursin 1998), og at trolig ingen oppnår en tilstand over tid som definert av WHO i sitt hverdagsliv.

I den andre ytterkanten er en snever definisjon av helse som bare fravær av biomedisinsk definert sykdom. (diagnose eller uhelse).

Andre igjen har beskrevet helse som bevegelse i positiv retning (Espnes 2009). WHO kom senere i sitt Ottawa-charter fra 1986 med en endret og mer funksjonell helsedefinisjon. Her ble det lagt vekt på helse som ressurser i dagliglivet der overskudd og mestring i forhold til dagliglivets krav ble vektlagt (WHO 1986).

Oppfattelsen av hva helse betyr hos unge mennesker er sentralt for denne oppgaven. Undersøkelser har vist at bare en mindre del av disse (28 prosent) definerer helse som fravær av sykdom (Espnes 2009), og slik sett har en mer bredspektret oppfattelse av hva helse innebærer.

1.1.2 Sykdomspanorama og -årsaker

Moderne teknologiske metoder anvendt på arkeologiske funn fra ulike tidsperioder og steder viser at sykdommer, ulykker og plager har fulgt mennesket gjennom alle tider. På samme måte har mange ulike behandlingsteknikker vært anvendt i historien, og

der mange trolig har gjort mer skade enn nytte (jevnfør den utbredte praksisen med årelating som vedvarte i århundrer).

Under antikken var Asklepios, legekunstens gud, og Hippokrates, kalt legekunstens far, kjente størrelser (Hippokrates, 460 f. kr. fra Kos, Hellas). For disse var både diagnostikk og behandling av sykdommer sentralt, og i et holistisk perspektiv ble også det å leve sunt vektlagt. Balansen mellom de fire kroppsvæskene var sentrale forestillinger helt til innledningen av moderne tid. Ulike kirurgiske instrumenter fra denne tidlige perioden har også i noen grad holdt seg uforandrede fram til den moderne medisinen.

Senere med middelalderen (år 500 – 1500) kom det inn forestillinger om sykdom som ”Guds straffedom”, og tiden beskrives ofte som en stagnasjonsperiode (Espnes 2009). Imidlertid følges denne så igjen av renessansen og opplysningstiden (år 1690-1800) med sine mange framskritt i tenkning, kunnskap og teknologi også innenfor helserelaterte områder. Fra norsk historie kjenner vi for eksempel ”potetprestene” som var framtrepende aktører i samfunnsmessig forebyggende og behandlende helsearbeide i lokalsamfunnene i tidsperioden fra slutten av 1700 tallet og utover (Breidablik 2002).

Etter hvert kom utvikling av den mer moderne biomedisinske (reduksjonistiske) sykdomsmodellen med sin oppdeling av mennesket i stadig mindre enheter. Bakgrunnen for denne låg blant annet i oppdagelsen av årsaker til de store epidemiske infeksjonssykdommene, og etter hvert også utviklingen av effektive behandlinger av disse (vaksinasjoner og senere antibiotika). Dette begynte fra midten av 1800-tallet og fortsatte utover på 1900-tallet. En har også brukt benevnelsen ”første generasjons” sykdomspanorama på dette. Og mens potetprestene og andre hadde arbeidet med generelle samfunnsmessige forebyggingstiltak på befolkningsnivå, kom fokuset etter hvert til å flytte seg mer mot behandlingen av enkeltpasienten.

Fra rundt 1950-tallet av får vi så en epidemiologisk transisjon med framvekst av de mer kroniske livsstilssykdommene som hjerte-karsykdommer, kreft og obstruktive

lungesykdommer. Årsakene til disse ble ofte assosiert med atferd og livsstil hos enkeltindividet ("andre generasjons sykdomspanorama").

I nyere tid har vi sett framveksten av det som blant annet har fått betegnelsene "samsykdommer" og psykososiale sykdommer ("tredje generasjons sykdomspanorama"). Eksempler her er ulike former for stressymptom, utbrenthet og muskel-skjelettsymptomer. Et fellestrekk for mange av disse er en redusert funksjonsevne i dagliglivet (Ryden 1994). Det er også et markert gap mellom slike tilstander som reduserer befolkningens subjektive helseopplevelse og helsevesenets behandlingsmuligheter for de samme lidelsene (Fylkesnes and Forde 1991). I en norsk undersøkelse på uføresøknader var muskel- og skjelettplager hyppigste diagnose, og stod for en tredjedel. En fjerdedel av søknadene kom fra personer med ikke-vestlig opprinnelse, og to av tre personer hadde mindre enn 13 års utdanning, samt at hver fjerde person var overvektig. Imidlertid var det få som hadde objektive biomedisinske tegn på sykdom (Holtedahl 2002).

Fokuset ble nå igjen i noen grad flyttet fra enkeltpasienten og mot samfunnsmessige forhold, med en økende vektlegging på forebyggende og helsefremmende aktiviteter. Et slikt samfunnsmessig perspektiv for helsetjenesten er tydelig vektlagt for eksempel i den nye Folkehelseoven (HOD 2011).

1.1.3 Hovedmodeller for helseatferd

a) I nyere tid har genetiske modeller knyttet til blant annet kjemiske overføringsstoffer i nervesystemet (neurotransmittorer) som for eksempel dopamin, blitt fokuserte (Smedslund 2000). Mennesket blir i slike modeller i stor grad født både til den helsen og atferden det har. Det har vært en stor oppmerksomhet omkring genetiske faktorer knyttet til helse og helseatferd i de senere årene, herunder også forholdene under den tidlige del av graviditeten. Dette kan betegnes som en biologisk og på mange måter deterministisk modell, der helsefremmende tiltak senere i livet bare vil kunne ha avgrenset innvirkning. Studier på tvillinger er sentrale her.

b) Individualpsykologiske modeller fokuserer på kognitive mekanismer. Atferd og funksjonsnivå hos mennesker kan påvirkes gjennom tankemessige mekanismer, som igjen kan påvirkes i ulike retninger. Særlig innenfor den nyere utvikling av såkalt positiv psykologi er dette sentrale teorier, og bakgrunnen for mange helsefremmende tiltak og metoder (Seligman, Rashid et al. 2006). Modellen er altså ikke deterministisk preget, og mennesket lar seg påvirke også utover i livsløpet. Trolig kan utgangspunktet for endring likevel være best tidlig i livet.

I slike modeller skiller vi mellom adferdpsykologisk forståelse (menneskets atferd bestemmes av hvilke konsekvenser individet opplever) og en humanistisk psykologisk forståelse (mennesket har en medfødt evne til vekst, modning og positiv atferd forutsatt at det tilbys gode livsbetingelser).

c) Sosiale og samfunnsmessige forklaringer på menneskelig atferd (kontekstuelt eller sosiologisk perspektiv). Mennesket og atferden kan påvirkes og formes i stor grad avhengig av hvilke omgivelser og livsbetingelser en lever under. Helseatferd formes i stor grad av det som er fremtredende i det nære miljøet som familie, venner, skole og lokalsamfunn, og videre som del av storsamfunnet. Modellen vektlegger både deterministiske og ikke-deterministiske faktorer. Tiltak på samfunnsmessig nivå kan ha stor betydning selv om endringene er små for hvert enkelt individ. Men ved at det omfatter mange individer kan den samlede effekten likevel bli stor.

1.1.4 Mot en bio-psyko-sosial helsemodell

Som nevnt tidligere opererte WHO allerede i sitt første helsebegrep med de tre elementene fysisk, psykisk og sosial helse. Den reduksjonistiske modellen som fortsatt dominerer gjennom den subspecialiserte biomedisinske "reparasjonsmedisinen", er fortsatt en innflytelsesrik modell i moderne medisin. Men den har likevel også som understreket tidligere i innledningen, vansker med å passe inn i forhold til mange sider ved det moderne og sammensatte sykdomspanoramaet særlig i moderne vestlige samfunn.

I tillegg er det i nyere tid tilkommet en økende oppmerksomhet ikke bare omkring hvilke mekanismer som fører til utvikling av sykdom (patogenese), men også på faktorer som fører til sunnhet. En sentral person her er den medisinske sosiologen Aron Antonovsky med sin introduksjon av begrepet salutogenese (sunnhetsmekanismer eller motstandskraft) (Antonovsky 1987). Innefor mentalt helsearbeide har det tilsvarende vært en stor dreining i retning av det som ofte benevnes som den positive psykologien (Seligman, Rashid et al. 2006).

I en publikasjon fra 2009 skriver forfatterne at det er en gryende vitenskapelig konsensus om at opprinnelsen til sykdom i voksenalderen skyldes uheldige utviklingsmessige og biologiske forhold under de tidlige årene av livet. Mekanismene er kumulative påvirkninger over tid og biologisk påvirkning under særlig sårbare utviklingsperioder. I begge tilfeller kan det ta mange år før resultatene i form av sykdom manifesterer seg (Shonkoff, Boyce et al. 2009).

Slik sett har utviklingen gått fra den forenklete forklaringsmodellen knyttet til bestemte infeksjose agens fra epidemiologiens barndom til dagens sammensatte og langt mer kompliserte forklaringsmodell der både biologiske, psykologiske og sosiale faktorer inngår. Den bio-psyko-sosiale modell kjennetegnes også av sirkulær og kompleks kausalitet heller enn en lineær sammenheng mellom årsak og virkning.

1.1.4 Helsemodell knyttet til denne oppgaven

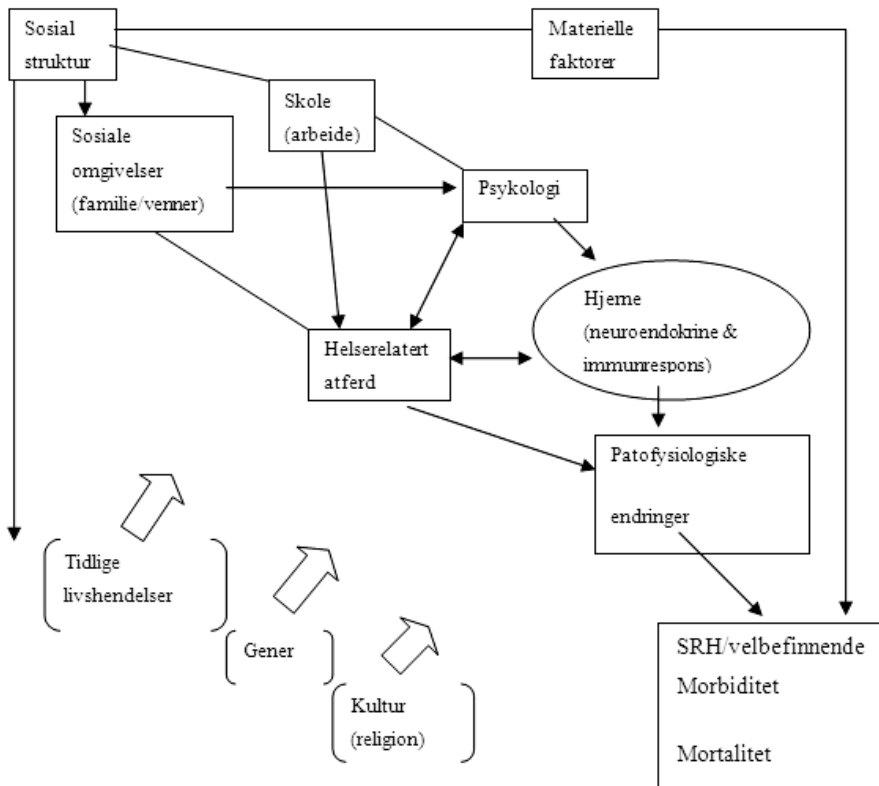
Utgangspunktet vårt har vært en bredspektret helsemodell hos barn og ungdom der helsen påvirkes av:

- a) arvelige (genetiske) og biologiske forhold i kroppen, og som igjen påvirker og påvirkes av helserelatert atferd og livsstil
- b) tanker, følelser og holdninger hos personen, både av negative og positive art
- c) sosial arv, relasjoner til nære omgivelser (foreldre/venner/skole) og andre mennesker, både av negativ og positiv art

d) levekår og andre forhold knyttet til lokalsamfunnet og storsamfunnet som de unge befinner seg i

Samlet sett tar oppgaven altså utgangspunkt i et bio-psyko-sosialt perspektiv på ungdomsgruppen.

Fig. 1 Sosiale helsedeterminanter. Modellen knytter sosiale strukturer til helse/uhelse via materielle, psykososiale og atferdsmessige veier. Genetikk, tidlige livshendelser og kulturelle faktorer har også sentral betydning (Marmot 2006).



1.2.1 Forebyggende og helsefremmende arbeid

Begrepet forebygging er ofte knyttet til kjente risikofaktorer for utvikling av uhelse. Det inneles videre ofte i primærforebygging som retter seg mot tidlige faktorer og før uheldige tilstander har oppstått hos målgruppen. Aktiviteten har ofte en generell

karakter og er ofte rettet mot mange ulike faktorer samtidig. Eksempler er helsestasjon, skolehelsetjeneste, bedriftshelsetjeneste.

Ved sekundærforebygging har målgruppen utviklet og fått påvist uheldige, men ofte symptomfrie lidelser/faktorer som for eksempel forhøyet blodtrykk/kolesterol, og der tiltak settes inn mot disse. Medikamentbehandling inngår i mange av disse.

Aktivitetene foregår ofte i regi av primæhelsetjenesten.

Tertiær forebygging brukes om den form for forebygging som tar sikte på å hindre videre funksjonsfall eller tilbakefall (residiv) av en etablert kronisk lidelse som for eksempel rusmisbruk/KOLS. Aktiviteter både i primær-, og spesialisthelsetjenesten.

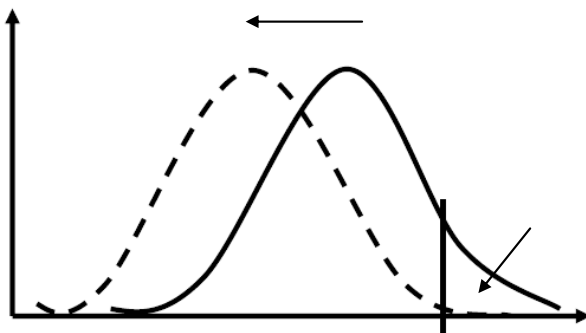
Begrepet helsefremming vil derimot ofte ha en mer bred og generell tilnærming, og tar sikte på å påvirke flere ulike faktorer i samfunnet med tanke på å fremme enkeltindividers og befolkningens samlede helse, ressurser og motstandskraft mot uhelse. Tiltak for å fremme allmenn trivsel/velbefinnende og såkalt "empowerment" (myndiggjøring) av individer og grupper er sentrale elementer.

Mens forebyggingsmodellene ofte velger ut høyrisikogrupper, vil helsefremmende arbeid ofte være rettet inn mot enten befolkningen som helhet eller større grupper av denne. Primærforebygging kan også ha et slikt bredt og generelt fokus for eksempel i lovgivning og prispolitikk.

I høyrisikostrategier setter en inn ressursene mot små andeler av populasjonen med sikte på å få til større grader av risikoreduksjon som for eksempel medikamentell behandling av forhøyet kolesterol hos personer med etablert hjertesykdom. Gevinsten i den avgrensede del av populasjonen kan være betydelig på enkeltindividnivå, men for den samlede populasjonen (målt ved for eksempel totaldødelighet) kan effekten likevel være liten.

Tilsvarende vil massestrategiene i primærforebygging/helsefremming rettes inn mot alle eller store grupper av befolkningen, men siktemålet her er ofte å oppnå små forandringer hos den enkelte med stor samlet effekt på populasjonen som helhet og derigjennom på folkehelsen.

Fig. 2 Massestrategier kontra høyrisikostrategi. Siktemålet er å flytte hele populasjonen (arealet under kurven) mot venstre (en bedre verdi). Siden dette omfatter alle gir selv en liten forskyving her en stor samlet effekt. Den dominerende strategien særlig innenfor biomedisinen er imidlertid høyrisikostrategien (arealet til høyre for den loddrette linjen) der effekten for den enkelte kan være stor, men mindre for populasjonen samlet sett. Slike betraktninger kan også brukes for SRH.



Mange faktorer som for eksempel selvpoplevd helse (SRH) eller ulike former for helseisikioatferd vil fordele seg med en liten andel der denne er negativ/dårlig (10-15%), en stor midtgruppe der denne er bra/god (50-60%) og en mellomstor gruppe (25-20%) der den er svært god. En flytting av individer fra bra til svært bra SRH eller helseatferd vil da kunne være like viktig for folkehelsen samlet sett som å flytte individer fra dårlig til bra SRH eller helseatferd.

1.2.2 Måling og monitorering

I forbindelse med primærforebygging, og ennå mer i forbindelse med allment helsefremmende folkehelsearbeidet er det mange faktorer som spiller inn samtidig og i samspill med hverandre. I forslaget til ny folkehelselov understrekes det også at dette er en tverrsektoriell oppgave der også frivillige organisasjoner har en sentral plass (HOD 2011). Det vil derfor ofte være vanskelig å måle effekten av enkelttiltak, og det er sjelden en vil kunne operere med kontrollgrupper i lokale prosjekt. Mange

tiltak som tilsynelatende gir god effekt på kort sikt, vil også over tid vise avtagende effekt. Det kan altså være at en måler en ”Hawthorne-effekt”(Gillespie 1991), der selve det at en gjør et tiltak kan virke mer effektivt enn selve det konkrete innholdet av tiltaket (jfr. også placeboeffekter som forekommer ved all medisinsk behandling).

I denne sammenhengen blir derfor to sentrale faktorer avgjørende for om en skal kunne uttale seg med noen grad av sikkerhet vedrørende effekter på folkehelsen lokalt av de tiltak lokalsamfunnet driver.

a) Måling av **status** lokalt på helserelaterte områder er viktig. I noen grad vil en her kunne benytte seg av offentlig tilgjengelig statistikk (for eksempel Norgeshelse/ KommuneHelseprofiler/ Statistisk Sentralbyrå-data). Men ofte ønsker en mere inngående kunnskaper om forholdene i lokalsamfunnet, og gjerne slik at disse igjen kan sammenlignes med andre tilsvarende steder eller nasjonale og eventuelt internasjonale forhold. En vanlig brukt metode for slike formål er bruk av standardiserte spørreskjemaer. Slike har vært særlig mye brukt hos barn og unge, og er ofte gjennomført i skolesituasjonen. For eksempel har WHO gjennomført slike målinger med faste tidsintervaller, og med bruk av standardiserte og validerte spørreskjemaer i til sammen 42 land (HEMIL). Spørsmålene vil da vanligvis dekke et vidt spekter av helse-, miljø- og livsstilsrelaterte forhold.

I Norge foregår disse kartleggingene i regi av HEMIL-senteret (se under forkortelser) ved Universitetet i Bergen, og undersøkelsene gjennomføres hvert fjerde år hos et landsrepresentativt materiale (se senere). Ung-HUNT i Nord-Trøndelag har tilsvarende og også longitudinelle undersøkelser av hele ungdomspopulasjonen i Nord-Trøndelag, tilsvarende som i voksen-HUNT (se senere). Jeg har selv benyttet slike standardiserte spørreskjemaer supplert med lokale fokusspørsmål over en 14-årsperiode i ulike lokalsamfunn. Noen data fra disse undersøkelsene er også tatt inn i denne oppgaven.

Resultatene fra slike kartlegginger vil kunne gi et statusbilde lokalt som igjen kan relateres til forholdene andre steder. Gjennom dette kan en da få fram data over områder med særlige utfordringer lokalt, og som igjen kan være et kunnskapsbasert

utgangspunkt for politiske og ressursmessige prioriteringer i det lokale folkehelsearbeidet.

b) Det andre sentrale elementet i dette er **monitorering** (overvåking) av de samme faktorene over tid, for å følge utviklingen lokalt. En må da helst benytte mange av de samme spørsmålsformuleringene ved hver kartlegging. Det ideelle er selvsagt å kunne gjøre dette longitudinelt med samme kohort av elever, men også gjentatte tverrsnittsundersøkelse over tid med nye elever vil gi verdifull informasjon om utviklingen innen ulike områder lokalt. Slik sett kan en fra dette få et inntrykk av den samlede effekten av alle de ulike folkehelserelaterte tiltak som har vært gjort lokalt, slik at en blir i stand til å identifisere hvilke områder som utvikler seg negativt eller positivt.

1.3.1 Global selvvurdert helse – en nøkkelfaktor

Det sentrale målet for helsearbeidet på alle plan er vedlikehold av, og helst en bedring av folkehelsen. Dette samlede nivået på helse er også et viktig mål på suksess av samfunnet. I det mangfoldet av ulike forebyggings- og helsefremmende tiltak som iverksettes er det slik vi har beskrevet over avgjørende å kunne måle og monitorere utviklingen av folkehelsen på en enklest mulig og samtidig valid måte. Selv om nytten av enkelttiltak i slike sammenhenger kan være vanskelige å måle, spesielt når det gjelder forebyggende tiltak, så vil et samlet mål for folkehelsen kunne si noe om virkningene av summen av alle tiltak i samfunnet, og i hvilken vei utviklingen går.

Tradisjonelle mål brukt i folkehelsesammenhenger er for eksempel knyttet til dødelighet, og gjennomsnittlig forventet levealder. Hittil har disse gått i positiv retning over lang tid her i landet, selv om enkelte andre land de senere år har passert oss i gjennomsnittlig levealder (Folkehelseinstituttet. 2011). Slike parametre reflekterer i ofte forhold som ligger bakover i tid, og spedbarnsdødelighetens komponent spiller ikke lenger noen stor rolle i våre vestlige samfunn.

En annen sentral komponent er forekomst av viktige sykdommer; sykkelighet (morbiditet) i befolkningen. Denne består derfor av mange ulike enkeltkomponenter,

og influeres også av endringer i selve helsebegrepet som vi har vært inne på tidligere i oppgaven. Tendensen er at det inkluderes stadig nye lidelser under sykdomsbegrepet, og et økende antall mennesker blir diagnostisert med ulike lidelser. Det fenomenet at folkehelsen bedres målt med redusert dødelighet og forlengelse av levealder mens et stadig større antall mennesker rapporterer funksjonssvikt grunnet nye lidelser, er blitt kalt helseparadokset (Barsky 1988).

I engelskspråklige områder opererer man med tre ulike betegnelser for sykdom: ”illness” som uttrykk for en subjektiv erfaring, ”disease” for antatt objektivt målbare lidelser og ”sickness” som en mer kulturelt betinget definisjon (Twaddle 1994).

Imidlertid er nye innfallsvinkler til sykdoms- og helseforståelsen konsentrert også om livskvalitet relatert til sykdom og behandling. I tillegg er individenes egen vurdering av helsetilstanden en vinkling som har fått større oppmerksomhet de senere årene. En sentral faktor i dette er målinger av den subjektive helseopplevelsen. Fenomenet har ulike benevnelser som selvopplevd helse, subjektiv helse, selvrapportert helse eller selvvalurdert helse, og forkortes i dette gradsarbeidet som SRH (self-rated health).

Det er vist at SRH foruten å predikere framtidig mortalitet og sykkelighet, også er viktig i forhold til forbruk av helsetjenester og trygdeytelser. I neste omgang vil SRH derfor influere på samfunnets samlede ressursbruk knyttet til sykdom og uførhet.

Kanskje er det også slik at selve opplevelsen av egen helse som god eller ikke god i neste omgang kan bidra til å forme helsen også i biomedisinsk forstand i selvoppfyllende og selvforsterkende prosesser. Uttrykket om at ”det viktigste ikke er hvordan en har det, men hvordan en tar det” kan slik tenkes å inneholde etterprøvd visdom også i folkehelsesammenheng. De fysiologiske og psykologiske mekanismene bak dette er i ferd med å bli mer kjent (Shonkoff, Boyce et al. 2009) (se også senere i oppgaven).

Helse og helseopplevelse vil være influert i varierende grad av et stort spekter av individuelle og kontekstuelle faktorer. En sentral problemstilling er om en ved hjelp

av et fåtall eller bare en enkelt variabel kan fange inn elementer fra et stort spekter av helserelevante forhold.

Variabelen for global selvvalurdert helse er en slik kandidat. I spørreskjemaene vil spørsmålet ofte være formulert som ”Hva synes du om din egen helse for tiden?”, og spørsmålet kan besvares med et varierende antall svaralternativ. Oftest er det mellom tre og fem svarkategorier fra dårlig og til svært god (”excellent”) helse. Denne variabelen er da også en av de mest benyttede verden over i helserelevante spørreskjemaer, og inngår også som første spørsmål for eksempel i kartlegginger av livskvalitet som SF-36 og lignende.

Det finnes etter hvert en stor mengde publikasjoner der denne variabelen (SRH) inngår, både som utkommevariabel (avhengig variabel) og forklaringsvariabel (uavhengige variabel). Hoveddelen av denne forskningen er knyttet til voksenalderen og hos den eldre del av befolkningen. Hos disse gruppene har variabelen vist klar prediktiv verdi både for senere morbiditet, mortalitet, bruk av helsetjenester, langtidssykemeldinger, og uførepensjoneringsgrad (Idler and Benyamini 1997; Idler 1999; Eriksson, von Celsing et al. 2008). Wennberg og kollegaer fra USA fant at personer med lav SRH tilbrakte 2.7 ganger flere dager på sykehus enn de med høyest SRH (Wennberg 2010). Ved en systematisk gjennomgang av 27 longitudinelle studier fant Idler et al. en markert samstemmighet i SRH sin prediksjon av mortalitet. Dette selv om andre kjente helserelevante kovariater var justerte for (Idler and Benyamini 1997). En fransk studie konkluderte imidlertid med at sammenhengen mellom mortalitet og SRH var noe svakere i grupper med høy inntekt og stilling (Singh-Manoux, Dugravot et al. 2007).

I en annen publikasjon basert på HUNT I-materialet fant en øket mortalitetsrisiko hos begge kjønn med en hazard ratio på 2,37 mellom dårlig og svært god SRH. Typiske biomedisinske lidelser som hjerteinfarkt og diabetes viste mindre klare sammenhenger enn det SRH gjorde. Forfatterne konkluderte med at SRH er en svært viktig helseindikator i populasjonsstudier (Schou, Krokstad et al. 2006).

Oppsummert kan den selvopplevde helsen (SRH) se ut til å representere et viktig knutepunkt som har klar prediktiv verdi i forhold til også harde og objektivt målbare endepunkter, og med en styrke minst på linje med andre viktige risikofaktorer. Dette ser ut til å gjelde selv om man i analyser korrigerer for kjente risikofaktorer og etablerte sykdomstilstander. Det kan altså se ut som om individet selv har en ”indre” kunnskap om sin egen helse som utenforstående ikke kan vurdere tilsvarende eller få fram ved ordinære biomedisinske undersøkelser. En studie har imidlertid vist at også ektefeller kan rangere SRH like godt som personen selv (Ayalon and Covinsky 2009). Kanskje kan SRH sees på som et felles møtepunkt mellom biomedisinske, psykologiske, helseadferdsmessige og sosiale sider ved individets tilværelse og helse, der alle disse ”veiene” fører fram til fellesfaktoren SRH (se illustrasjonen av Triumfbuen i Paris senere i oppgaven).

Kvalitative studier har konkludert med at referanserammen for selvopplevd helse er ulik mellom respondentene. Spesifikke helseproblem er sentrale for noen, mens den generelle fysiske funksjonsevnen eller helserelatert atferd vektlegges hos andre. Faktorene varierer også med alderen, og med utdanning og rase (Krause and Jay 1994). Andre studier har konkludert med at helse oppleves som et slags ”ekvilibrum” der fravær av sykdom, helsereserver og positivt velbefinnende utgjør viktige komponenter (Herzlich 1973). Andre igjen har vektlagt de positive dimensjonene i sunn livsførsel, fysisk form, energi og vitalitet, psykologisk velbefinnende og gode sosiale relasjoner (Manderbacka 1998). Tissue konkluderte med at angivelsen av selvopplevd helse kan sees på som en summasjon av mange sider ved egen helseoppfattelse, både subjektive og objektive, som settes sammen innenfor enkeltindividets samlede persepsjonssfære (Tissue 1972). Taylor og medarbeidere har også funnet holdepunkter for effekt av positive illusjoner på sykdomsutvikling hos HIV-pasienter. De skriver at psykologiske faktorer som opplevelse av mening, kontroll og optimisme er ressurser som ikke bare kan bevare mental helse ved livstruende tilstander, men også den fysiske helsen (Taylor, Kemeny et al. 2000).

Flertallet av publikasjoner omkring egenopplevd helse er som nevnt utført hos voksne og blant eldre aldersgrupper. Forskning her har vist at hos voksgenerasjonene er medisinske tilstander og funksjonelle konsekvenser av disse sentrale elementer knyttet til selvopplevd helse. Spesielt er alvorlige og kroniske tilstander viktige (Moum 1992; Johnson and Wolinsky 1993; Kaplan, Goldberg et al. 1996). Men også fysiske aktivitet og kapasitet, subjektive symptomer, helse relatert atferd og psykologisk velbefinnende spiller inn (Jylha, Leskinen et al. 1986; Schulz, Mittelmark et al. 1994).

Blant kvinner i alderen 45-55 år fant Smith og medarbeidere at dårlig selvopplevd helse var mest en refleksjon av fysisk uhelse, mens det for god selvopplevd helse var en mer kompleks konstruksjon med både fravær av uhelse, ulike sosiodemografiske forhold og eget selvbilde (Smith, Shelley et al. 1994). Blant eldre aldersgrupper fant Brissette og Leventhal at uavhengige observatører rangerte helsen til andre individer mer i tråd med det faktiske helseopplysninger skulle tilsa, enn det respondentene selv gjorde. De tolket dette slik at deltageres selvopplevde helse korrelerte mer med deres optimisme og positive sinnstilstand enn det observatørene gjorde (Brissette, Leventhal et al. 2003).

Moum har anført at SRH kan oppfattes som en sum av personens medisinske helsestatus og de funksjonelle konsekvensene av denne (Moum 1992). Andre studier har imidlertid konkludert med at SRH er en mye bredere summasjon, der både symptomer og positive sider ved helsen og psykologisk velbefinnende inngår (Fylkesnes and Forde 1991).

SRH er også funnet å reflektere særlig alvorlige og kroniske tilstander, men ikke i samme grad akutte og forbigående sykdommer (Goldstein, Siegel et al. 1984).

Fra HUNT-materialet i voksenalderen er det funnet at foruten lav utdanning, arbeidsrelaterte faktorer og langvarig helseproblemer, er lav selvopplevd helse blant de sterkeste prediktorene for uførepensjonering (Krokstad, Johnsen et al. 2002). I en 27 års oppfølgingsstudie i Sverige av vernepliktige menn ble det vist at dårlig selvopplevd helse var en prediktor for framtidig mortalitet og SRH var særlig relatert

til mortalitet i forbindelse med alkohol- og medikamentmisbruk. Blant forklaringsvariablene pekte forfatterne spesielt på psykologiske faktorer som viktige (Larsson, Hemmingsson et al. 2002). Sosioøkonomiske forhold som inntekt og utdanning har vist seg å spille en klar rolle, og disse assosieres signifikant med selvopplevd helse (Duetz, Abel et al. 2003; Fritzell, Neramo et al. 2004). Videre har longitudinelle data viser at både nabolagets sosioøkonomiske forhold og individets utdanning assosieres med SRH (Malmstrom, Sundquist et al. 1999). Sosial kapital knyttet til lokalområdet i form av støtte og oppmuntring, stabilitet og samhold er også funnet assosiert med SRH (Linden-Bostrom, Persson et al. 2010).

Etter å ha kontrollert for sosiodemografiske variabler og ulike aspekter ved helsestatus og risikoatferd, fant Mackenbach og medarbeidere at selvopplevd helse alene var klart forbundet med økt mortalitet, med en relativ risikoøkning på nesten fire. De fant ikke indikasjoner på at dette skyldtes de psykososiale faktorene som var inkludert i analysen, og konkluderte med at den uforklarte mortalitetseffekten skyldes at selvopplevd helse inkluderer helseaspekter relatert til overlevelse som ikke ble dekket av andre helseindikatorer (Mackenbach, Simon et al. 2002).

I en dansk kohortstudie som gikk over et langt tidsrom konkluderte en med at endringer i SRH ved bare et av flere registreringstidspunkter også medførte større mortalitetsrisiko enn en stabilt god SRH gjennom hele perioden (Nieminen, Martelin et al. 2010).

Bailis og medarbeidere fant i et longitudinell studie over to år at respondenter som planla å forbedre sin helse relaterte livsstil framover også hadde en bedre SRH (Bailis, Segall et al. 2003).

Det er markerte forskjeller mellom andelene med god eller dårlig egenopplevd helse i ulike land og samfunn. Fra Ukraina er det rapportert for eksempel, at hele 25 prosent av menn og 43 prosent av kvinner rangerer egen helse som dårlig. Personer som bodde på landsbygda og opplevde lav kontroll over livet var særlig assosiert med lav selvopplevd helse (Gilmore, McKee et al. 2002). Dette er betydelig større andeler enn i tradisjonelle vestlige samfunn.

1.3.2 Selvopplevd helse og kjønn

Ett generelt funn i ulike kartlegginger av SRH at jenter oppgir lavere selvopplevd helse enn gutter (fig. 9). Denne kjønnsforskjellen blir mer markert omkring tiden for inngangen av puberteten (8. klasse), og varer ved til ut i tidlig voksenliv da forskjellen mellom kjønnene igjen avtar. En slik kjønnsforskjell finner en for eksempel ikke knyttet til den globale angivelsen av lykke (velbefinnende) (eget upublisert materiale).

Det har vært skissert tre mulige forklaringer på dette fenomenet. En teori har vært at jenter utvikles tidligere enn gutter (omkring 2 år) pubertetsmessig. En annen forklaring kan være at jenter er mer åpne og verbale, og slik sett uttrykker sine helseplager med en lavere terskel enn gutter gjør. Alternativt at det eksisterer reelle forskjeller i subjektivt opplevde helseforskjeller og helseplager mellom kjønnene. Helman i "Culture, Health and Illness" har i kap. 6 om kjønn og reproduksjon påpekt at kvinner, til forskjell fra menn, blir sosialisert til å ha en lavere terskel for å konsultere leger, og til å bruke et mer emosjonelt språk for å beskrive plager. Han hevdet her også at moderne kvinners rollekonflikter gir økt stress (Helman 2007). Dette skulle peke i retning av at den andre og kanskje den tredje av forklaringsmodellene kan være mest relevante.

Spørsmålet kan også reises om det er kjønn i seg selv som betinger forskjellene, eller om disse forskjellene mellom gutter og jenter er medierte av andre forklaringsvariabler (se senere i oppgaven under resultater).

1.3.3 Sosiale ulikheter i SRH

Fra Storbritannia har en funnet at sosial klasse (gradient) målt med ulike nivåer av yrkeskategorier viste en sterk sammenheng med SRH. Denne sosiale gradienten var tydelig også etter justering for utdannelsen og helserelevant atferd. Det har også vært et vanlig funn at SRH avtar med økende alder, men forskjellene mellom sosialgruppene vedvarer likevel utover i livet (McFadden, Luben et al. 2008). Mackenbach fant i en sammenlignende studie fra 11 ulike Vesteuropiske land at

forskjeller i SRH relatert til utdanningsnivå var størst hos menn i Norge ((Mackenbach, Kunst et al. 1997). Siden de nordiske velferdsstatene generelt har hatt en politikk rett mot utjevning av forskjeller var dette et funn som ble lagt merke til.

Andre studier har også vist at både menn og kvinner fra høyere sosialgrupper legger vekt på flere ulike faktorer når de vurderer egen helse enn det personer fra lavere sosialgrupper gjør. Eksempler her er å være aktive og i god form, opplevelse av lykke og følelse av kontroll (Krause and Jay 1994).

En longitudinell studie blant eldre i Finland fant at vedvarende tillit var en sterk prediktor for SRH (Nummela, Sulander et al. 2009). I en annen studie fant samme forfatter at aktiv sosial deltagelse, og lett tilgjengelig hjelp fra andre var assosiert med god SRH særlig i urbane og tynt befolkede utkantområder (Nummela, Sulander et al. 2009).

1.3.4 Etniske forskjeller i SRH

En studie som sammenlignet SRH hos 1. generasjons tyrkere og marokkanere i Nederland med etniske nederlendere konkluderte med at det var et ulikt meningsinnhold for spørsmålet om SRH mellom de to gruppene. Forfatterne advarte ut fra funnene mot å bruke SRH ukritisk for å sammenligne grupper i ulike kulturer. Det ble i denne studien gjort sammenligninger med mål for kronisk sykdom og helsetjenestebruk. En anbefalte også mer kvalitativ forskning på dette området (Agyemang, Denktas et al. 2006).

Selvopplevd helse og det å ikke være førstegenerasjons immigrant var de viktigste prediktorene for tilfredshet med tilværelsen som et hele i en svensk kartlegging. (Melin, Fugl-Meyer et al. 2003).

1.3.5 Opplevelse av sykdom og helse hos barn og unge

Oppfattelse av sykdom og helseplager vil variere innen ethvert samfunn, og avhenger av faktorer som alder, kjønn, utdanning, etnisitet, religion og sosial posisjon. Dette vil trolig også gjelde for barn og unge. Selv om ungdomstiden er lite preget av

biomedisinske sykdommer, er subjektive helseplager utbredte helt fra 11-årsalderen av. Dette mønsteret er konsistent mellom ulike nasjoner, og øker også på utover ungdomstiden. Særlig gjelder dette for jenter (Haugland, Wold et al. 2001).

Studier har pekt på at barn har sine egne unike forståelser av helseplager. Disse kan representere en blanding av ideer både ut fra egen erfaring, familiepåvirkning, skole- og mediapåvirkning. Det har vært hevdet at ofte dupliseres de voksnes oppfatninger, selv om dette ikke gjelder alltid (Helman 2007). Med bakgrunn i den flernasjonale COMAC-studien (Childhood and Medicines Prosjekt) mellom barn i alderen 7-12 år konkluderte Vaskilampi og medarbeidere at barns helseoppfatning er holistisk og multidimensjonal. Den inkorporerte både fysiske, psykiske og sosiale elementer. Det er også funnet at barn tenderer til å se sykdom i lys av funksjonelle begrensninger, ved at de ikke er i stand til å utføre bestemte oppgaver (Vaskilampi 1996).

For barn og unge er likevel forholdet til selvpoplevd helse i mindre grad eksplorert enn hos voksne. Dette gjelder både hvordan, og i hvilket tidsrom av oppveksten opplevelsen av egen helse utvikles, og hva denne influeres mest av. Denne livsperioden er som nevnt tidligere lite preget av tradisjonelle biomedisinske sykdommer. Trolig må en da søke gjennom et større spekter av variabler for å finne ulike prediktorer for SRH hos unge enn hos eldre. Et særlig spørsmål i dette er om opplevelsen av egen helse reflekterer mer et øyeblikksbilde av helseopplevelsen, eller motsatt at SRH er en mer stabil og lite foranderlig del av selvet etter en viss alder?

Det kan også tenkes at arvelige komponenter (både genetiske og sosiale) kan spille en viktig rolle for SRH i tillegg til, og samvirkende med ulike faktorer og hendelser knyttet til oppveksten. Gray har for eksempel funnet at ungdoms oppfatninger av helse generelt er videre enn det en finner blant voksne, og at den inkluderer også en følelse av velvære mer enn fravær av sykdom. Videre at den unge definerte helse gjennom kontekstuelle faktorer som familie, venner, utdanning, arbeid og fritid inkludert materielle forhold og mediaprodukter. Hun konkluderte med at ungdom på ulike måter kan sammenlignes med minoritetsgrupper med sine særegne kulturer (Gray 2003).

Vingils og medarbeidere fant derimot at den fysiske helsetilstanden var den sterkeste prediktoren for SRHogså hos unge, men likevel slik at både personlige, sosiale- og atferdsfaktorer spilte inn. Kjønn, inntekt og sosial støtte, aleneboende, røyking og høy vekt var alle assosiert med den selvopplevde helsen. Gruppen med det høyeste fysiske aktivitetsnivå var her interessant nok ikke den med best SRH (Vingilis, Wade et al. 2002). Hos studenter fant Vingils i en annen studie at høy familieinntekt, godt barn-foreldreforhold, høyere interesse for skolen og resultater her, høyere selvfølelse, ikke-røyking og mannlig kjønn alle var assosierte med positiv SRH. Sammenhengen med familiestruktur (familieoppløsning) ble derimot funnet å være mediert via inntekt (Vingilis, Wade et al. 1998). Krause fant også at aldersgrupper under 25 år la mer vekt på helse relatert atferd og fysisk form og kapasitet i forhold til egenopplevd helse enn det eldre grupper gjorde (Krause and Jay 1994). Undersøkelser blant skoleelever i 7. og 9. klasse har konkludert med at skoletilfredshet, kroppstilfredshet og god selvopplevd helse forklarte 50 prosent av variansen i global tilfredshet blant jentene (Katja, Paivi et al. 2002).

Ulike studier har konkludert med at sosial støtte har positiv innflytelse på helsen, og i en studie var dette uavhengig av kjønn og sosioøkonomisk gruppe (Geckova, van Dijk et al. 2003). Bekymringer for familiens økonomi var mer viktig enn for ens egen økonomi for 9-klassinger i en svensk studie (Hagquist 1998).

Der er ellers funnet klar sammenheng mellom helse i barndommen og senere voksenhelse, samt også med sosioøkonomisk status som voksen. Anslagsvis 5–10 prosent av risikoen for å oppleve lav egenvurdert helse i lave sosioøkonomiske grupper er funnet å kunne forklares med helseforhold under barndommen (van de Mheen, Stronks et al. 1998).

1.3.6 Er SRH-skalaen et kontinuum?

Det kan synes logisk at “dårlig” helse (SRH) forbindes med helseplager (illness), mens ”god” helse (SRH) representerer med det motsatte; altså mangel på slike helseplager. Alternativt kan en likevel tenke seg at en særlig positiv helseoppfatning også omfatter flere komponenter enn bare mangel på helseplager. For eksempel

kunne en tenke seg at faktorer som at glede over god helse og velbefinnende, og for eksempel følelsen av å være i god fysisk form skulle være mer sentrale i den positive enden. I denne sammenhengen blir et sentralt spørsmål om den global helseopplevelsen representerer et kontinuum fra positiv til negativ ende; altså at den negative og positive enden av skalaen er mer et speilbilde av hverandre? Alternativt om ytterkantene av skalaen måler ulike dimensjoner ved helseopplevelsen? Dårlig egenvurdert helse er i tidligere studier funnet å være mest relatert til fysisk uhelse, mens god helse var en mer kompleks og holistisk konstruksjon der selvbilde og sosiodemografiske faktorer også spilte inn (Smith, Shelley et al. 1994).

Manderbacka og medarbeidere fant derimot at for risikofaktorer var god og dårlig egenopplevd helse mest å se som speilbilder av hverandre, men konkluderte videre med at fordelingen av determinanter for den positive enden av helsespekteret ikke var eksplorert i nevneverdig grad. Både sosio-demografiske variabler og spesifikke risikofaktorer ble funnet å ha vesentlig like og speilvendte assosiasjonsmønstre med svært god og ikke-god helse. Det ble hevdet at prosesser som genererer svært god helse trolig har mye til felles med de som motsatt genererer uhelse. Samtidig var det klart at forståelsen for det som bestemmer uhelse er bedre enn for det som bestemmer svært god helse, og at nye studier burde gjøres her (Manderbacka, Lahelma et al. 1998). Samme forfattere har også studert sammenhengen mellom gjennomsnittlig og god/svært god SRH og tilsvarende mellom dårlig og god/svært god SRH hos voksne for ulike risikofaktorer (BMI, fysisk aktivitet, alkoholinntak) og uhelse (kronisk sykdom, funksjonsnedsettelse, somatiske og psykologiske symptomer). Funnene herfra tydet også på at SRH i hovedsak er et kontinuum fra dårlig til god helse for begge kjønn (Manderbacka, Lahelma et al. 1998).

1.3.7 Stabilitet av SRH over tid

Grad av stabilitet når det gjelder SRH under oppveksten er viktig å vite. Særlig dersom SRH skal kunne brukes som en parameter for å monitorere folkehelseutvikling over tid i samfunnet.

I en prospektiv studie fra Finland blant aldersgruppene 35-63 år var stabiliteten av egenopplevd selvopplevd helse god, og selvopplevd helse var inverst forbundet med antallet legebesøk i løpet av det siste året (Maddox and Douglass 1973; Miilunpalo, Vuori et al. 1997). Lundberg og Manderbacka fant også at reliabiliteten var god ved test-retest undersøkelser, og at den ved selvopplevd helse var like god eller bedre enn flesteparten av de mer spesifikke helsespørsmålene som ingikk i studien. Dette gjaldt også for alle subgruppene (Lundberg and Manderbacka 1996).

Videre er det også vist god korrelasjon av SRH med mer komplekse helseindikatorer noe som peker mot god konstruksjonsvaliditet (Rowan 1994).

Dette skulle kunne tyde på at selvopplevd helse kan benyttes som en selvstendig indikator på folkehelse allerede fra tidlige aldersgrupper av. Og tilsvarende at endringer i SRH kan brukes som mål i forbindelse med forventet endring i etterfølgende sykelighet og etterspørsel av helsetjenester i et samfunn.

Både kontinuitet over skalaen og stabilitet av SRH over tid er del av forskningsspørsmålene i dette gradsarbeidet (se senere).

1.3.8 SRH og antall svarkategorier

Ulike kartlegginger av SRH opererer med ulikt antall svaralternativer for variabelen. Oftest dreier det seg om fra tre til fem svaralternativer lav til høy SRH.

Mange av publikasjonene har til nå imidlertid slått sammen midtgruppen som svarer god SRH med den mest positive gruppen til en fellesgruppe, og så sammenlignet denne mot den negative enden av skalaen.

Andelen av respondentene som angir dårlig helse er ofte lavt, og særlig blant barn og unge, mens flertallet av respondentene oppgir god eller svært god helse. Andelene med negativ SRH ser også ofte ut til å være relativt stabile over noe tid. Imidlertid viser nasjonale tall fra SSB sitt norske levekårspanel at der over senere år har vært større svingninger blant gruppen som angir den beste egenopplevde helsen. Særlig ser dette ut til å være tilfelle hos yngre kvinner (SSB-levetårspanel) (se figur 5). I den

siste registreringer har imidlertid denne gruppen nærmet seg det tidligere nivået slik at i et lengre perspektiv er selvopplevd helse i hovedsak preget av stabilitet her i landet vurdert ut fra levekårspanelet.

Et interessant spørsmål er likevel om det kan være slik at gruppen med den beste SRH er mer følsom for endringer i ytre livsbetingelser enn det vi finner hos majoritetsgruppen (god SRH) og den mindre gruppen i den negative SRH-gruppen. Når vi ser på kjønnsforskjeller i SRH hos ungdom er det særlig den mest positive gruppen som viser mest markerte forskjeller (se fig senere).

Manderbacka og medarbeidere har også ut fra sine studier påpekt at selve spørsmålsformuleringene knyttet til SRH kan være av betydning (Manderbacka 2003).

1.4.1 Ungdomstiden som utviklingsperiode

Pubertet og ungdomstiden har trolig til alle tider vært en periode med sterke og raske endringer, utvikling og overganger. Dette gjelder både fysisk med kjønnsmodning inkludert hormonelle endringer, men også mentale og ikke minst nye sosiale roller.

De fleste ungdommer navigerer likevel gjennom denne livsperioden uten mange større traumer, men perioden krever likevel betydelige tilpasninger av individet og er en av livets store overgangsperioder. Coleman skriver at sentrale kjennertegn ved slike overgangsperioder er følgende: Forventninger om det som ligger foran en, sorg over stadiet som en forlater og taper, engstelse for framtiden og hva den vil by på, store psykologiske tilpasninger og usikkerhet vedrørende egen status under overgangstiden (Coleman J 2007)

1.4.2 Risikobegreper hos ungdom

Barn og unge i vestlige land har som nevnt tidligere lav forekomst av tradisjonelle biomedisinske sykdommer. Men de unge beskriver likevel rikelig med subjektive helseplager av et vidt spekter (Haugland, Wold et al. 2001), og ulike former for helserisikoatferd. Et sentralt begrep i det forebyggende og helsefremmende arbeidet

er risiko. Begrepet risiko er imidlertid vidtfavnende og ulike faktorer vektlegges innen ulike fagområder. Eksempler her kan være følgende:

- a) Risikofaktorer (knyttet til for eksempel fattigdom, deprivasjon, sykdom, dysfunksjonelle familieforhold)
- b) Risikoatferd (for eksempel ubeskyttet seksualitet, rusing/stoffmisbruk, tobaksbruk, fysisk inaktivitet, anti-sosiale aktiviteter)
- c) Ungdom som er i risikosoner (de potensielt vulnerable ungdommene) (for eksempel sosialt ekskluderte, ute av utdanningssystemet, misbruk og omsorgssvikt, plassering i fosterhjem)
- d) Ungdom som representerer risiko for samfunnet (for eksempel ved anti-sosial og truende atferd). (Coleman J 2007)

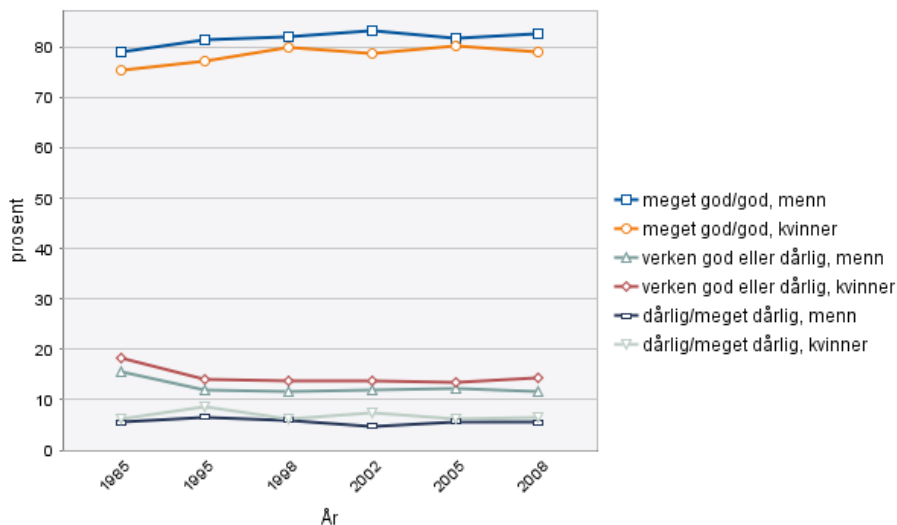
1.4.3 Sammenheng mellom livskvalitetsmålinger og SRH hos ungdom

Det er kjent at mål for livskvalitet (QOL) hos voksne skiller seg fra målinger av SRH. En studie undersøkte hvordan dette forholdet var hos skoleungdommer i 9.-12. klasse. Resultatene tydet på at det også hos ungdom handler om forskjellige konstruksjoner. QOL ble her funnet å være relatert mest til den mentale og fysiske helsen. I forhold til SRH var den mentale helsen viktigste parameter hos ungdom, mens det motsatte var tilfelle hos voksne. Det ble videre påpekt at andre forhold som mestring, sosial støtte og personlighet også kan spille en rolle som mediatorer for SRH hos ungdom (Zullig, Valois et al. 2005).

1.5 Deskriptiv epidemiologi og SRH

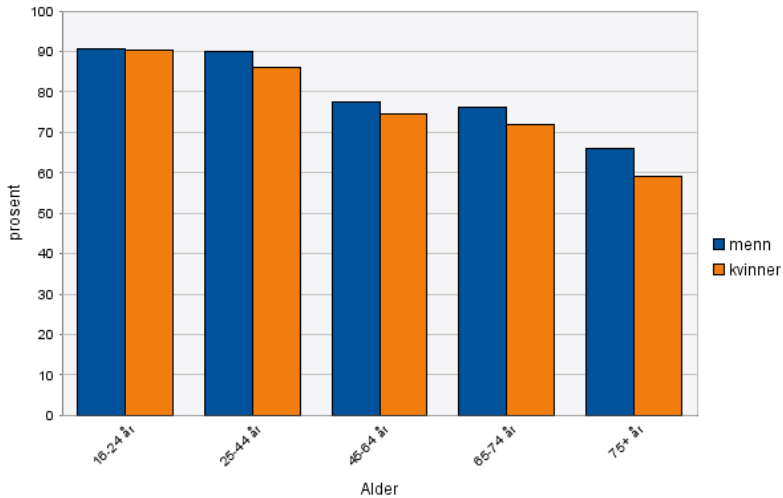
1.5.1 SRH hos voksne – fordeling og utvikling (epidemiologi)

Fig 3 Utvikling av SRH over tid i Norge blant personer over 16 år (FHI 2010) (Kilde: Levekårsundersøkelsene om helse, omsorg og sosial kontakt 1985-2008, Statistisk sentralbyrå).



Figuren over viser i likhet med det vi finner for mange publikasjoner, at svært god SRH og god SRH har blitt slått sammen til en felleskategori som da utgjør en stor majoritetsgruppe. Denne omfatter som her rundt 80 prosent av totalpopulasjonen. Andelen har som vi ser av figuren vist lett økende tendens over tidsperioden, og er høyere for menn enn kvinner. I den nedre del av figuren finner vi de mindre restgruppen som oppgir lavere SRH. Et spørsmål som kan reises, er om denne inndelingen med sammenslåtte kategorier i den positive enden av skalaen er den mest hensiktsmessige, eller innebærer et informasjonstap (se senere forskningsspørsmål i oppgaven).

Dersom en videre deler befolkningen inn i ulike aldersgrupper får en et mønster som i fig. 4 under: Positiv SRH og aldersgrupper (Kilde: Levekårsundersøkelsene om helse, omsorg og sosial kontakt 1985-2008, Statistisk sentralbyrå)

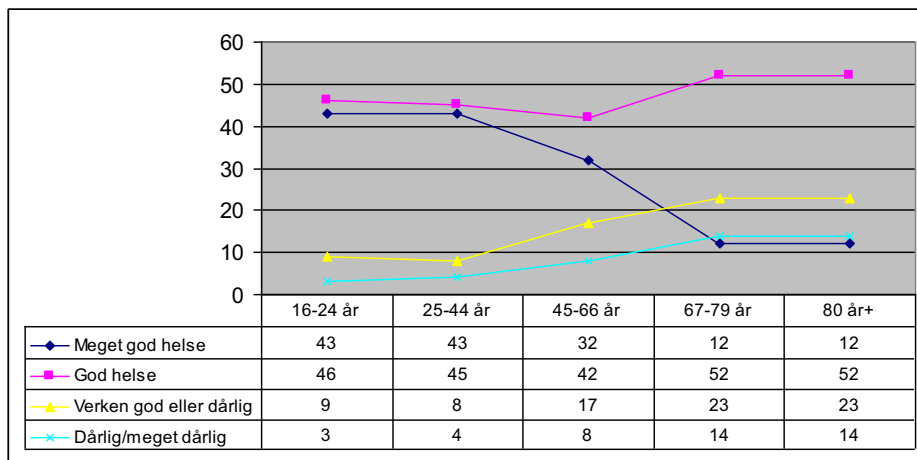


Det er et jevnt fall i positiv SRH fra omkring 40-årsalderen og utover, og mest for kvinners vedkommende. Det er likevel verdt å merke seg at også flertallet av eldre (obs. at bare den hjemmeboende delen av eldre er med) oppfatter egen helse som god eller svært god.

Internasjonale sammenlikninger i Europa tyder på at SRH er klart bedre i de tradisjonelle Vest-Europeiske landene enn i de nye østlige delene av Europa. Personer fra tidligere kommuniststater hadde dårligere egenvurdert helse enn personer fra vestlige land. Personer fra Danmark, Irland Sverige og Sveits hadde høyest gjennomsnittskåre for egenvurdert helse (Carlson 1998).

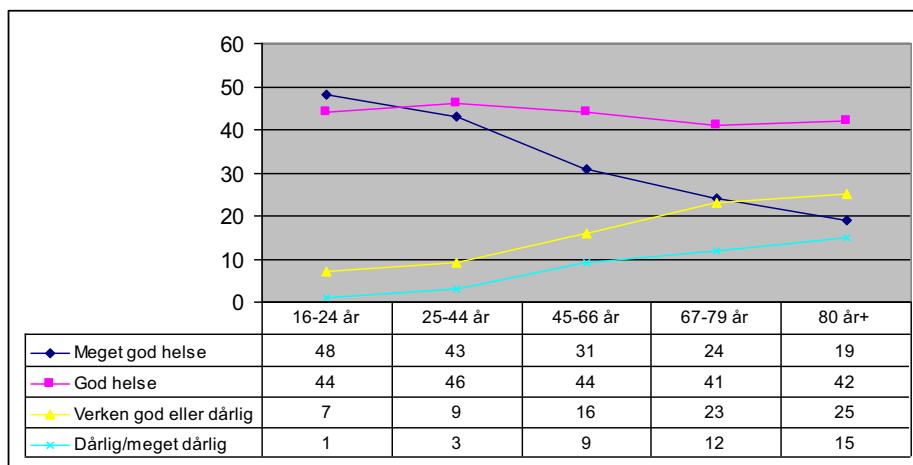
1.5.2 Oppsplitting av den positive enden av SRH-skalaen

Figur 5 viser mønsteret når vi splitter opp den felles positive andelen i henholdsvis god og svært god SRH hos kvinner i ulike aldersgrupper (SSB-levekårspanel 2005, personlig meddelelse)



Vi ser her at det klare fallet som skjer fra midten av livet gjelder i hovedsak gruppen som angir svært god SRH. Når denne og god SRH slås sammen vil de til dels utjevne hverandre og mønsteret vil forsvinne.

Fig. 6 Tilsvarende mønster finner vi også for norske menn i 2005 (samme kilde).

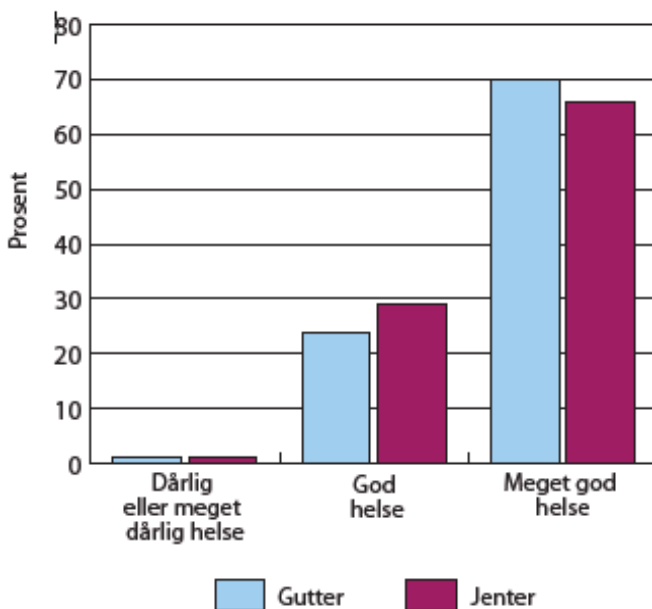


1.5.3 SRH hos barn og unge

Forskning omkring SRH hos barn og unge er mere sparsom enn i voksegruppene. Dersom en ser på hvordan foreldregenerasjonen selv vurderer helsen hos sine egne barn får en et betydelig mer positivt utfall enn det barna selv rapporterer. Dette er illustrert i fig. 7 under.

Et betydelig flertall på rundt 65-70% av foreldrene oppfatter helsetilstanden hos egne barn som svært god, og best når det gjelder gutter. Det er svært få foreldre som angir dårlig helse hos egne barn.

DATA KJØBES AV NE DATA.



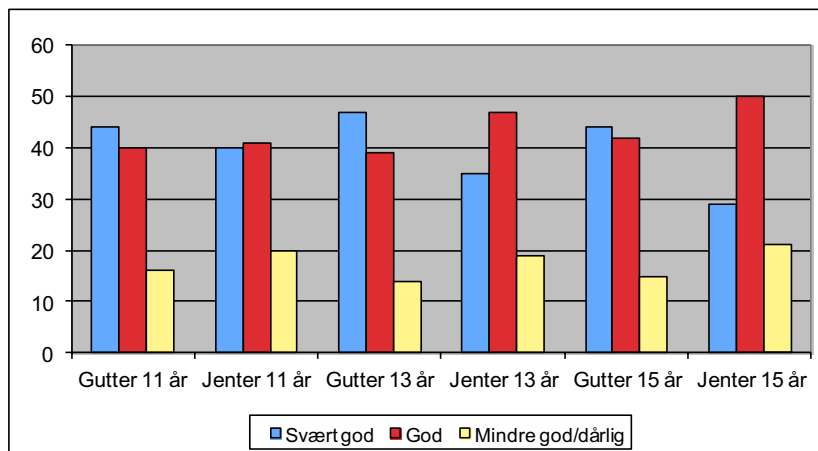
Figur 2. Egen/foreldrevurdert helse hos jenter og gutter, 6–15 år.

Kilde: SSB, Helse- og levekårsundersøkelsen 2005

Men dersom en stiller samme spørsmål om egenvurdert helse til barna og de unge selv som hos voksegruppene blir bildet i betydelig grad forskjellig fra fig. 7

over. For eksempel finner vi i de større norske kartleggingene (HEVAS/Hemil) av representative norske skolebarn/ungdommer et mønster som i figuren under.

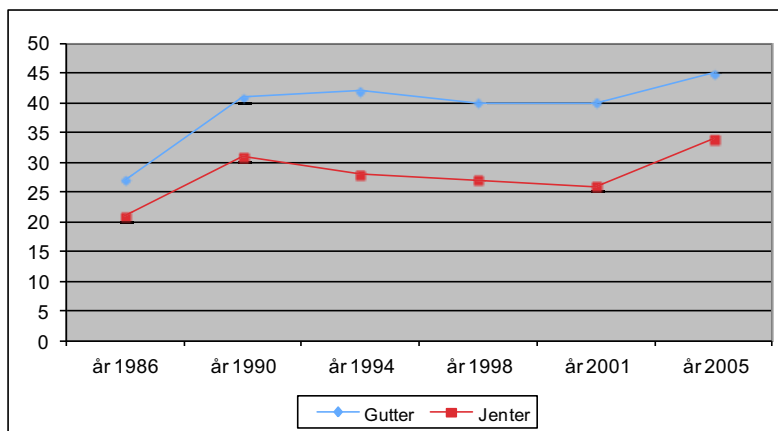
Fig. 8 SRH hos norske elever 11-13 og 15 år (2005). (Kilde HEVAS/Hemil)



I forhold til foreldrenes angivelser, som illustrert i fig. 7, rapporterer bare omkring halvparten av barna og de unge selv svært god SRH, og også en betydelig andel (15-20 prosent) oppgir SRH som mindre god eller dårlig. En ser også at det er klare og økende forskjeller i jentenes disfavør særlig i den mest positive enden av SRH-skalaen ("svært god" SRH).

1.5.4 Utvikling i SRH over tid

Fig. 9 under viser utviklingen over tidsperioden 1986 – 2005 for 11, 13 og 15-åringer samlet i gruppen med svært god SRH. (* obs. her at antall svaralternativ ble endret fra tredelt til firedelt skala fra og med 2001 og utover). (Kilde: HEVAS/Hemil)



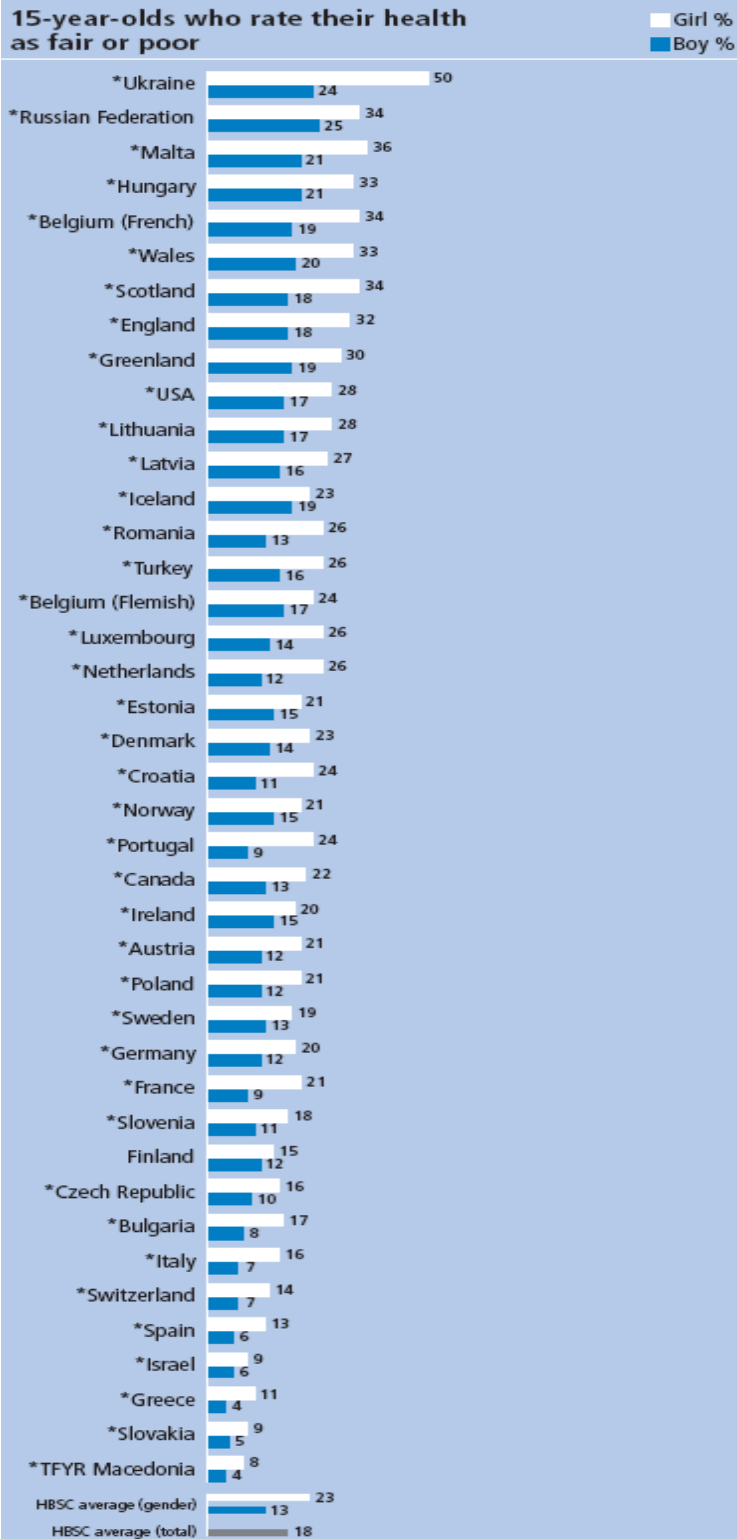
Det er klare og vedvarende kjønnsforskjeller over hele perioden, men i deler av denne perioden er det en dreining mot høyere andeler som opplever egen helse som svært god. Denne bedringen sees hos begge kjønn. Endring av antall svaralternativ fra tre til fire i 2001 ser ikke ut til å ha påvirket dette mønsteret i vesentlig grad.

Derimot ser det ut som den negative enden av skalaen påvirkes mer av økningen i antall svaralternativer ved at vi har en stigning fra rundt 10 prosent som svarer mindre bra helse i kartleggingene fram til 2001, mens i målingene etter 2001 ligger summen av de to mest negative kategoriene (ikke bra og dårlig SRH) på 15-20 prosent (høyest blant jenter).

1.5.5 Resultater for SRH internasjonalt (WHO)

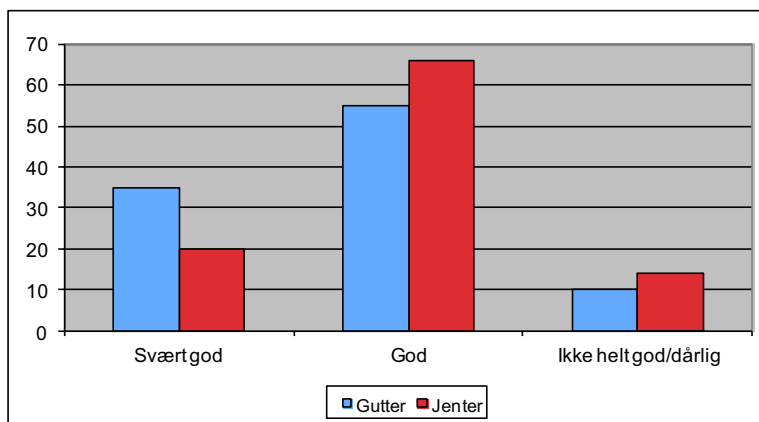
Fig. 10 under viser internasjonale resultater for andeler 15-åringer som oppgir negativ SRH for ulike deltagerland (Kilde WHO-rapport 2005/2006). Norge ligger her som vi ser nær gjennomsnittet. Russland og Ukraina har som det framgår de største andelene av negativ SRH, slik det også er blant voksenbefolkningen (se tidligere i oppgaven).

15-year-olds who rate their health as fair or poor



1.5.6 SRH i aldersgruppen 15-20 år (videregående skoler)

Fra Ung-HUNT kartleggingene i Nord-Trøndelag har en fra Ung-HUNT II følgende fordeling av SRH som vist i fig. 11 under (Ung-HUNT II fra 2000).



Vi ser igjen markerte kjønnsforskjeller i jentenes disfavør særlig i den mest positive enden av skalaen. Mellom 1/3 og 1/5 opplever egen helse som svært god i dette materialet, og dette er noe lavere enn resultatene fra grunnskolene (HEVAS/Hemil) og også i forhold til andelene hos voksengruppene (SSB-Levekårspanel)) fram til midlere alder.

Jeg har som anført innledningsvis gjort egne kartlegginger i videregående skoler i Førde i Sogn og Fjordane over en 12-årsperiode fra 1997 til 2009. Noen av resultatene herfra framgår av figurene på neste side.

Fig. 12 viser SRH hos gutter i videregående skoler i Førde i perioden 1997 til 2009. Bildet preges av stor grad av stabilitet for disse gjennom 12-årsperioden (se stiplede trendlinjer). Fordelingen av andeler på svarkategoriene samsvarer bra med resultatene fra Ung-HUNT.

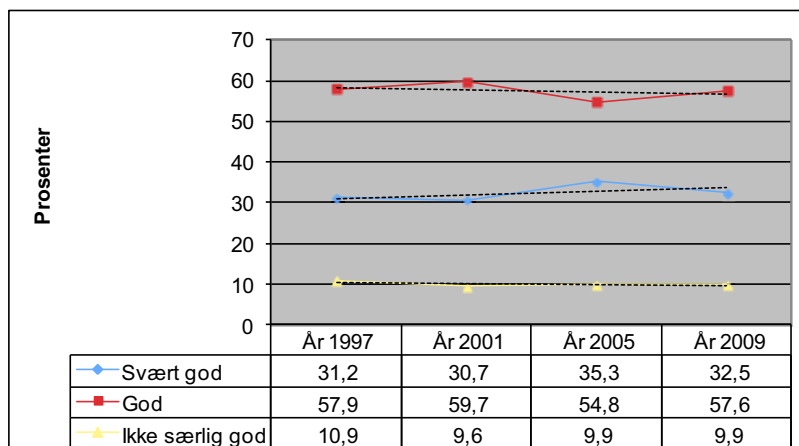
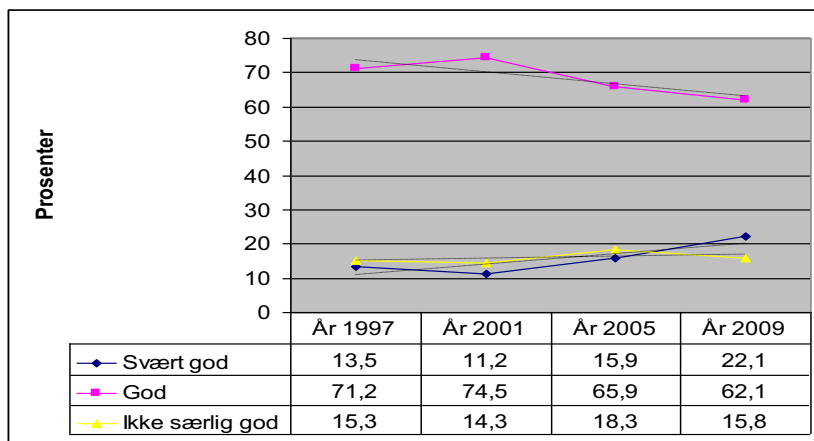


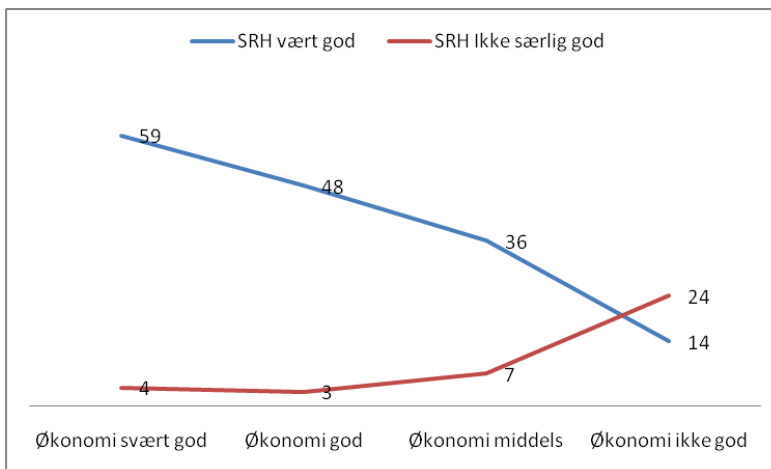
Fig. 13 under viser tilsvarende for SRH hos jenter i videregående skoler i Førde (Sogn og Fjordane) i perioden 1997 til 2009. For jenter er andelene i positive og negative ender av skalaene omtrent like store. Der er imidlertid en positiv trend for svært god selvopplevd helse hos jentene over tidsperioden. Også her er det bra samsvar andelene i ulike svarkategorier hos jenter i Ung-HUNT.



I sen pubertet og tidlig voksenalder er altså den selvopplevde helsen på sitt laveste nivå, og er altså på linje med det en finner først hos middelaldrende og eldre i voksenbefolkningen. Det er derfor interessant å eksplorere videre konstruksjonen av SRH i denne tidlige perioden av livet der en vanlig antagelse er at mer tradisjonelle biomedisinske helseproblemene er av begrenset omfang, når som vi ser at de subjektive angivelsene av SRH samtidig er relativt lave.

1.5.7 SRH og opplevd familieøkonomi

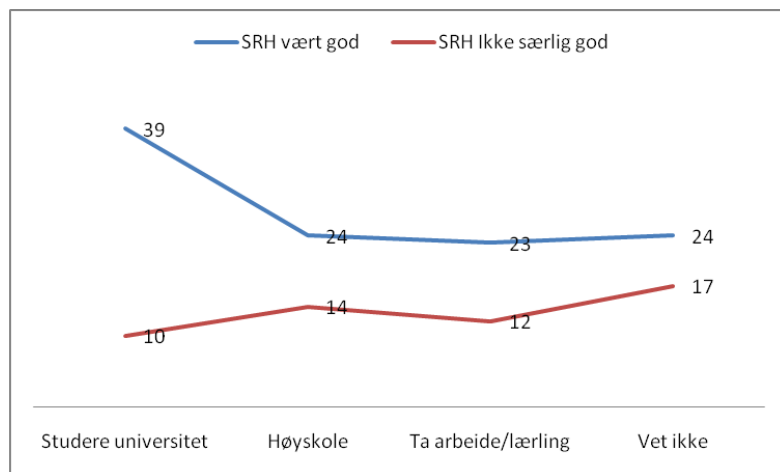
Fig. 14 viser sammenhengen mellom opplevd familieøkonomi og positiv versus negativ SRH hos grunnskoleelever år 2001 Ålesund (N=1196, angivelser i prosenter) (Bredablik 2001).



Det er altså tegn på en klar sammenheng mellom sosioøkonomiske forhold her illustrert med sammenhengen mellom opplevd familieøkonomi og SRH hos unge. Dette gjelder altså allerede i grunnskolenivået (Goodman, Huang et al. 2007). Sammenhengen mellom SRH og sosioøkonomiske forhold i voksenalderen er velkjent, men ser altså ut til å gjenspeiles også tidlig i livsløpet.

1.5.8 SRH og framtidsplaner

Figur 15 under viser sammenhengen mellom utdanningsplaner og positiv versus negativ SRH hos elever i videregående skoler i Førde 2009 (N=889, andeler i prosenter) (Breidablik 2001).

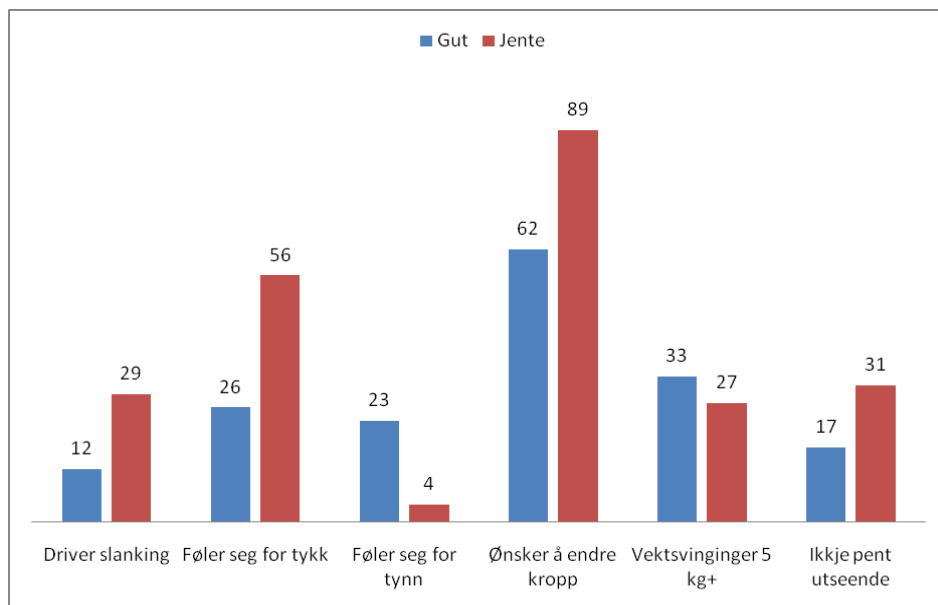


Det er her særlig for gruppen som planlegger universitetsutdanning som i forhold til de andre gruppene har et mer positivt SRH-bilde. Bildet er altså noe mindre preget av forskjeller enn for eksempel tilsvarende sammenhenger mellom ulike yrkeskategorier hos voksne (se tidligere i oppgaven).

1.6.1 Oppfatninger av egen kropp

Publikasjon nummer to er knyttet til "Body Image" og er basert på elever i grunnskolens 6., 8., og 10. klasse. I figuren under har vi gitt en svarfordeling på noen av de samme variablene, men i dette tilfellet blant eldre elever i videregående skoler. Materialet er også av nyere dato.

Figur 16 under viser resultat fra undersøkelse i 2009 blant 911 elever i videregående skoler i Førde. Aldersgruppe 15-20 år (90% deltagelse). Andeler i prosent. (Bredablik 2010).



Vi fant at mer enn dobbelt så stor andel av jenter som gutter driver slanking og føler seg for tykke. Over halvparten av jenter vurderer selv at de er overvektige. Det er også en betydelig andel av guttene som oppfatter seg for tynne (for lite muskuløse?). Flertallet av begge kjønn har ting ved kroppen de ønsker endret på. Fleire gutter angir vektsvingninger på fem kilo eller mer over tremånedersperioder. En betydelig andel av begge kjønn oppfatter seg som mindre pene og med klar dominans blant jentene.

2. Formål (forskningsspørsmål)

2.1 Forskningsspørsmål i oppgaven

På bakgrunn av denne litteraturgjennomgangen har jeg konsentrert meg om følgende forskningsspørsmål:

- a) Hvilke faktorer er assosiert med ungdoms subjektive opplevelse av egen helse målt ved SRH? (materiale: Ung-HUNT/HEVAS)
- b) Er det samme faktorer som assosieres med den negative som den positive enden av SRH-skalaen (speilbilder av hverandre)? (materiale: Ung-HUNT)
- c) Er faktorene de samme for både gutter og jenter? (materiale: Ung-HUNT)
- d) Hvilken betydning har opplevelse av egen kropp i forhold til SRH hos barn og unge? (materiale: HEVAS-Hemil)
- e) I hvilken grad er SRH et stabilt konsept gjennom ungdomsperioden? (materiale: Ung-HUNT)
- f) Hvilke forklaringsvariabler (kovariater) ved starten av en fireårs observasjonsperiode predikerer SRH ved slutten av perioden, og hvordan vil endringer av slike forklaringsvariabler påvirke SRH etter fire år? (materiale: Ung-HUNT)
- g) I hvilken grad overføres den subjektive helseopplevelsen målt ved SRH fra foreldre til ungdom? (materiale: HUNT/Ung-HUNT)
- h) Hvilke andre faktorer hos foreldregenerasjonen har betydning for ungdommens egen SRH? (materiale: HUNT/Ung-HUNT)

3. Materiale og metoder

3.1.1 HUNT og Ung-HUNT: Helseundersøkelsene i Nord-Trøndelag

Tre av de fire studiene/publikasjonene i oppgaven er basert på ungdomsdelene av helseundersøkelsene i Nord-Trøndelag fylke (Ung-HUNT I/II), mens i en av disse inngår også data fra voksendelen (HUNT II) som i dette arbeidet er med en kobling mellom foreldre og deres barn/ungdom.

HUNT er en av verdens største helseundersøkelser og omfatter alle innbyggere i fylket Nord-Trøndelag som er 13 år og eldre. Nord-Trøndelag er vurdert til å representere et typisk gjennomsnittsfylke i Norge, og ligger også geografisk plassert midt i landet. Dette gjør HUNT til den mest omfattende helseundersøkelsen som er gjennomført i Norge. Så langt har HUNT II hatt mer enn 80 delprosjekter, og over 100 forskere har jobbet med datafilene.

HUNT I (1984-1986)

Den første av de store helseundersøkelsene ble gjennomført fra 1984 til 1986. Alle fylkets innbyggere over 20 år ble invitert, og de som deltok fylte ut to spørreskjemaer. Hovedmålet var å kartlegge forekomsten av høyt blodtrykk og diabetes, og å evaluere behandlingskvaliteten av blodtrykkspasienter, personer med diabetes og personer med tuberkulose. Blodtrykk, høyde og vekt ble målt og røntgenundersøkelse av brystkassa ble gjennomført.

HUNT II (1995-1997)

HUNT II var mere omfattende enn HUNT I. I HUNT II ble alle innbyggere over 13 år invitert. HUNT II var oppdelt i Voksen-HUNT og UNG-HUNT. UNG-HUNT omhandlet aldersgruppa 13-19 år og Voksen-HUNT 20 år og eldre. Det ble tatt blodprøver av de over 20 år. Samlet deltagelse i HUNT II var omtrent 75000 personer (70 prosent av fylkets innbyggere). Det var flere tilleggsundersøkelser i Voksen-HUNT, blant annet spirometri og benmassemålinger. I denne oppgaven og i

publikasjonene er det hovedsakelig benyttet data fra spørreskjemadelen til deltakerne, det eneste unntaket her er BMI som ble målt objektivt.

UNG-HUNT

Ungdomsundersøkelsen ble gjennomført første gang samtidig som HUNT II, dvs. i 1995-1997 (Ung-HUNT I) Det ble senere foretatt en oppfølgingsundersøkelse i år 1999-2000 (Ung-HUNT II).

Spørreskjemaet ble fylt ut i skoletiden, og til sammen 8984 elever (90 prosent) deltok. Spørreskjemaet som ble gitt til elever i ungdomsskolen (13-15 år) og videregående (16-19 år) var like bortsett fra spørsmål om klassetrinn på første siden, og en ekstra sisteside for elever i videregående skoler. Spørsmålene for disse to undersøkelsene var stort sett identiske. Spørreskjemaet finnes i vedleggsdelen bak i oppgaven.

3.1.2 Helsevaner blant skoleungdom (HEVAS)

(Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC))

HEVAS/HBSC er forkortelsen for en livsstils- og helsevaneundersøkelse som gjennomføres blant europeiske 11-, 13- og 15-åringer. Den første ble gjennomført i 1983 i Norge, Finland og Østerrike, og senere gjentatt i 1985 og i 1989. Antallet deltagerland har økt over tid, i 1989 deltok i alt 13 land: Norge, Sverige, Finland, Latvia, Polen, Ungarn, Østerrike, Sveits, Spania, Belgia, Wales, Skottland og Canada. Ved siste undersøkelse i 2005/2006 var en oppe i 42 land. Antall barn/unge som er med i undersøkelsen varierer mellom 3000 og 7000 for hvert land. I Norge er det et tilfeldig utvalg av skoleklasser som omfatter omkring 5000 elever ved hver kartlegging. Materialet er derfor et representativt nasjonalt materiale for Norge, og gjør det mulig å gjøre relevante sammenligninger mellom forholdene i ulike land.

Formålet med prosjektet, som finansieres av WHO (World's Health Organization), er å skaffe kunnskap om helsevaner og livsstil blant unge mennesker. Et viktig poeng har vært at spørsmålene skal stilles likt i alle landene, slik at en skal kunne sammenligne mellom land og over tid, ettersom de seksti kjernespørsmålene er de samme i alle undersøkelsene. Kjernespørsmålene dreier seg om: tobakks- og

alkoholvaner, tannhygiene, matvaner, helse, sykdommer og plager, medisinbruk, fysisk aktivitet og bruk av massemedia.

I de fleste landene har det også stilt en rekke ekstraspørsmål, som går mer i dybden på noen fokusområder. Disse har dreid seg blant annet om selvtillit, modenhet og seksualitet, forestillinger og kunnskaper om HIV/AIDS, sosial isolasjon og integrasjon, misbruk av rusmidler, risikoadferd, håp og bekymringer for framtida, røyke- og spisevaner.

Det er HEMIL-senteret (Senter for helse- miljø og livsstil) ved Universitetet i Bergen som er norsk kontaktpunkt for undersøkelsene, mens NSD (Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste) formidler data. Et betydelig antall studier/publikasjoner er gjort med utgangspunkt i disse dataene, og en av de fire studiene som inngår i oppgaven her hadde HEMIL-data som grunnlag. Spørreskjemaet finnes i vedleggsdelen.

3.1.3 Mer om data brukt i de aktuelle publikasjonene

Foruten materialer fra ulike eksterne kilder på nettet, samt SSB sitt Levekårspanel (personlige meddelelse/data herfra) har vi tatt utgangspunkt i følgende tre datamaterialer:

1. Egne data fra kartlegginger i grunnskoler (11, 13 og 15 år) i Førde kommune, Sula kommune og Ålesund kommune, og i videregående skoler i Førde (15-20 år) i tidsperioden 1995 – 2009. Til sammen inneholder disse data fra omkring 6500 elever. Deler av materialet ligger tilgjengelig under NSD, avd. Bergen. Spørreskjemaene har i hovedsak tatt utgangspunkt i HBSC (HEMIL) sine kartlegginger supplert med enkelte lokale fokusområder samt enkelte variabler fra Ung-HUNT-skjemaene. Disse dataene er bare brukt i innledningsdelen av oppgaven under deskriptiv epidemiologi vedrørende SRH for å illustrere og begrunne berettigelsen av forskningsspørsmålene. Materialene har ellers vært benyttet i ulike publiserte studier der jeg selv har vært førsteforfatter/medforfatter. Oversikt over disse ligger under samlet publikasjonsliste i vedlegg bak i oppgaven (hentet fra PubMed).

2. Data fra Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) sin nasjonale kartlegging i 1997-98 blant grunnskoleelever med gjennomsnittsalder 11,5 år, 13,5 år og 15,5 år. Responsraten var på 76 prosent og omfattet til sammen 5026 elever som var utplukket ved cluster-sampling på skoleklassenivå. Materialet ble benyttet i studien "Body image and perceived health in adolescence"

3. Materialer fra HUNT og Ung-HUNT (Helseundersøkelsene i Nord-Trøndelag). Nord-Trøndelag fylke har i underkant av 130 000 innbyggere. Fra 1995-97 og utover har hele befolkningen vært invitert til å delta i en stor populasjonsstudie, og det har vært gjennomført tre slike runder til sammen (HUNT I, II og III).

Ungdomsdelen av studien (Ung-HUNT) omfattet elever i alderen 13-19 år. I første runde (Ung-HUNT I) deltok 9134 elever (90 prosent). I år 2000-01 kom en oppfølgingsstudie (Ung-HUNT II) som omfattet 2800 elever i alderen 16-20 år (81 prosent deltagelse). Senere har en gjennomført en tredje runde; Ung-HUNT III, men dette materialet inngår ikke i våre studier

a) I studien "Self-rated health in adolescence: A multifactorial composite" ble materialet fra Ung-HUNT II benyttet. Av samlet tall elever på 2800 inkluderte studien 2741.

b) I neste studie "Self-rated health during adolescence: stability and predictors of change" ble materiale fra både Ung-HUNT I og II benyttet (fire års longitudinalitet). Av totalt tall elever på 2800 som var med i begge materialer inngikk 2399 i våre analyser i denne studien.

c) I den siste studien "Role of parents in adolescent self-rated health: Norwegian Nord-Trøndelag Health Study" ble det gjort kobling mellom foreldre i HUNT I og deres døtre og sønner i ungdomsalderen (Ung-HUNT I). Ung-HUNT I omfattet til sammen 9131 elever, og etter koblingen var det 7092 mødre/ungdommer og 6008 fedre/ungdommer tilgjengelig for analysene.

3.2.1 Validitet knyttet til undersøkelsene

Forskningsresultater må være pålitelige og generaliserbare, dvs. at målene for sammenhengene er valide.

I kartlegginger ved hjelp av spørreskjemaer som våre studier i hovedsak er basert på, vil dette særlig dreie seg om i hvilken grad det enkelte spørsmål eller en sammenstilling av flere spørsmål (for eksempel en psykometrisk skala) fanger det vi primært er interessert i å måle (intern validitet). Vanligvis vil det da være aktuelt å henvise til ulike studier/referanser knyttet til slik validering av de aktuelle variablene som benyttes i spørreskjemaene. Men siden vi i disse studiene har benyttet variabler som er hentet fra disse store og veletablerte undersøkelser, vil disse variablene ha gjennomgått en omfattende valideringsprosess på forhånd. Variablene er også brukt gjentatte ganger i andre sammenhenger, og har vært benyttet i et stort antall andre tidligere og pågående studier. Av denne grunn har vi ikke i våre arbeider gått dypere inn i prosessene knyttet til konstruksjon og vurderinger av validiteten bak de ulike variablene, valg av antall svaralternativer etc. For en del sammensatte skalaer basert på flere variabler har vi likevel tatt inn noen referanser i de publiserte studiene, og også i en del sammenhenger regnet ut Cronbach's alfa som mål på intern konsistens mellom variablene (reliabilitet).

Også spørreskjemaene brukt i våre egne lokale kartlegginger er i hovedsak bygget på slike veletablerte spørreskjemaer (i hovedsak HEMIL-skjemaet). I de publiserte studiene er det imidlertid referert også enkelte referanser der vi har benyttet ulike etablerte skalaer for måling av et forhold (se referanselister i publikasjonene).

Kartleggingene inneholder både dikotome og numeriske data, men i hovedsak benyttes ordinaldata (ordnede kategoriske data) med antall svaralternativer varierende mellom tre og syv.

3.2.2 Etikk

På samme måte som validering av spørreskjemaer er gjort som en del av disse store nasjonale undersøkelsene lenge før vi fikk tilgang på data fra disse, så gjelder det

samme også for etiske betraktninger. Både godkjenninger fra etiske komiteer, datatilsyn, samtykkeerklæringer etc. vil derfor foreligge som del av selve prosjektene.

Men i forhold til publisering av resultater ut i det offentlige rommet, og også som grunnlag for prioriteringer av helserelaterte tiltak framover kan etiske aspekter drøftes. I oppgaven er det lagt betydelig vekt på resultater knyttet til majoriteten av ungdomsmassen, og i en del sammenhenger spesielt den positive enden av skalaen ("helsevinnerne"). For mindretallet av ungdommer som opplever negativ SRH kan dette tenkes å forsterke deres manglende tro på egen mestring og tillit til egen helse, og slik kunne tenkes å ha negative implikasjoner for disse.

Det har også en etisk implikasjon at jeg som forsker interesserer meg for dette feltet og benytter de metodene jeg har benyttet. Jeg har brukt foreliggende datamaterialer med de muligheter, men også de begrensninger som ligger i det.

3.3 Analysemetoder og presentasjoner benyttet i studiene

3.3.1 Forskningsspørsmål knyttet til publikasjon I: a) Hvilke faktorer er assosiert med ungdoms subjektive opplevelse av egen helse målt ved SRH?

b) Er det samme faktorer som assosieres med den negative som den positive enden av SRH-skalaen (speilbilder av hverandre)?

c) Er faktorene de samme for både gutter og jenter?

Publikasjon I: "Self-rated health in adolescence: A multifactorial composite"

Basert på Ung-HUNT II materiale fra Nord-Trøndelag. 2800 elever i alderen 16 til 20 år i videregående skoler i 2000-01 med 81 prosent deltagelse. Ung-HUNT er en longitudinell studie der Ung-HUNT II var oppfølging fra Ung-HUNT I fra fire år tidligere. Men i den aktuelle studien er det bare benyttet tverrsnittsdesign.

Spørsmål/variabler finnes i vedlegg (I). Den avhengige variabelen

(utkommevariabelen) var selvopplevd helse med fire svarkategorier i spørreskjemaet.

Den mest negative kategorien ("dårlig helse") omfattet bare 0,7 prosent av respondentene, og ble slått sammen med den nest dårligste kategorien ("ikke så god helse"), og til sammen omfattet 12 prosent av respondentene. Et stort antall og spekter av prediktorvariabler ble benyttet, og de fleste av disse i form av samlevvariabler konstruert ut fra flere enkeltpørsmål.

Analysar/presentasjoner: Tabell 1 i artikkelen presenterer en oversikt over benyttede variabler sammen med antall svarkategorier, antall valide svar, Cronbach's alfa, min-/maksverdier og gjennomsnittsskåre. Der ble gjort separate analyser for hvert kjønn. Til sammen 11 subskalaer pluss alder, skoletype og opplevd familieoppløsning ble benyttet. Subskalaene var basert på opptil åtte spørsmål, og disse ble reskalert til en skåre mellom null (best) til en (verst), dersom maksimum ett spørsmål var ubesvart. Til slutt ble hver skåre normalisert ved å deles med sin egen SD. Det ble så gjort logistiske regresjonsanalyser med SRH som avhengig variabel. Binære analyser med cut-off mellom dårlig/ikke god SRH og god SRH, samt mellom god SRH og svært god SRH ble utført. Proporsjonal odds ordinal logistisk regresjon ble benyttet med de tre nivåene av SRH som avhengig variabel. Analysene ble gjort univariat med en uavhengig variabel om gangen, og multivariabelt med alle signifikante uavhengige variabler inne i analysen samtidig. Det ble testet for interaksjoner med Bonferroni-justert signifikansnivå på fem prosent. Effektmål var OR med tilhørende 95 prosent konfidensintervall.

Tabell 2 i artikkelen viser ujusterte og justerte OR-verdier der en sammenligner negativ SRH med de andre andre SRH-responsene. Interessant her er at den klare kjønnsforskjellen i SRH mistet signifikans i de justerte analysene.

Et for oss overraskende funn ved de initiale analysene var at samlevvariabelen for mental helse ble invertert og ikke-signifikant i de justerte analysene sammenholdt med de ujusterte. Vi mistenkte dette for å være et artefakt med bakgrunn i multikollinearitet grunnet den sterke korrelasjonen (0,7) mellom de to samlevvariablene for mental helse og generelt velbefinnende. Ved å gjøre separate analyser med en av variablene inne om gangen, ble dette også sannsynliggjort.

I figur 1 og 2 i artikkelen presenteres resultater av binære analyser for hvert kjønn separat i to trinn med cut-off mellom negativ og god SRH, og mellom god og svært god SRH. Her fant vi at begge trinnene (positiv og negativ) i hovedsak er like store (overlappende konfidensintervaller) for begge kjønn.

3.3.2 Forskningsspørsmål knyttet til publikasjon II: d) Hvilken betydning har opplevelse av egen kropp i forhold til SRH hos barn og unge?

Publikasjon II: “Body image and perceived health in adolescence”

Basert på norske HEVAS-kartlegginger (WHO) i grunnskoler som gjennomføres hvert 4. år, og som administreres av HEMIL-senteret ved UiB. Ved hjelp av en design faktor modell ble representativitet sikret med samlet sett 5026 elever inkludert i 1997. Spørreskjemaet finnes under vedlegg II. Det var altså tverrsnittsdesign på vår studie. Selvvurdert negativ helse ble brukt som utkommevariabel, mens fire spørsmål (kategoriske) vedrørende opplevelse av egen kropp sammen med kjønn og alder ble brukt som prediktorvariabler. Det ble gjort stratifiserte analyser for kjønn og aldersgrupper (11, 13 og 15 år). Som effektmål ble relativ risiko og odds ratioer med tilhørende 95 prosent konfidensintervall benyttet. Programvarer som ble benyttet var Confidence Interval Analysis 1.0, og logistisk regresjon i SPSS 11.0. Signifikansnivå ble satt til 5 prosent. Justerte regresjonsanalyser ble benyttet, og interaksjonseffekter ble kontrollert for når disse var signifikante.

Tabellpresentasjoner med 1) Aktuelle variabler oppdelt i kjønn og aldersgrupper, 2) Relativ risiko for negativ helseopplevelse i forhold til kroppsvariabler fordelt på aldersgrupper og kjønn og 3) Logistisk regresjonsanalyser ujusterte for hver kroppsvariabel, og videre justerte for alder og kjønn (se artikkel II).

3.3.3 Forskningsspørsmål knyttet til publikasjon III: e) I hvilken grad er SRH et stabilt konsept gjennom ungdomsperioden?

f) Hvilke forklaringsvariabler (kovariater) er assosiert med SRH ved slutten av en fireårsperiode, og hvordan vil endringer av slike forklaringsvariabler påvirke SRH etter fire år?

Publikasjon III: “Self-rated health during adolescence: stability and predictors of change” (se også erratum).

Studien hadde som tittelen sier; to ulike hovedelementer i fokus. Den første var å eksplorere i hvilken grad SRH representerer en i hovedsak situasjonsbestemt konstruksjon, eller en mer stabil og permanent konstruksjon hos det unge individet. Dernest å se på i hvilken grad endringer i de uavhengige variablene var sammenhengende med SRH ved slutt punktet. Materialet er her fra Ung-HUNT I og innbefattet de elevene fra denne kartleggingen og som igjen deltok i Ung-HUNT II kartleggingen 4 år senere, det vil si et longitudinelt design der en kohort følges over tid. Der var høg deltagelsesprosent ved begge undersøkelsene, og nærmere 3000 elever inngikk i begge undersøkelsene.

Presentasjon av variabler, valide responser, alfa, mean og SEM ved starttidspunktet (T1) og fire år etter (T2) ble vist i tabell 1. Stabilitet av SRH ble eksplorert ved en enkel krysstabell (tabell 2) der SRH ved T1 og T2 inngikk. Endring av SRH over tidsperioden for hvert kjønn og for to aldersgrupper er illustrert i tabell 3 i artikkelen

Til slutt ble det gjort proporsjonal odds logistisk regresjonsanalyser med en rekke kovariater ved første kartlegging (T1, Ung-HUNT I), og deretter endring i de samme kovariater over tidsrommet på fire år. Dette ble gjort både justert for SRH ved T1 og for en rekke kovariater. Resultatene er presentert i tabell 4 i artikkelen.

3.3.4 Forsknings spørsmål knyttet til publikasjon IV: g) I hvilken grad overføres den subjektive helseopplevelsen målt ved SRH fra foreldre til ungdom?

h) Hvilke andre faktorer hos foreldregenerasjonen har betydning for ungdommens egen SRH?

Publikasjon IV: “Role of parents in adolescent self-rated health: Norwegian Nord-Trøndelag Health Study”

Den siste av de fire studiene som inngår i oppgaven tar for seg sammenhengen mellom foreldregenerasjonens SRH og deres barns egen angivelse av SRH.

Helseundersøkelsene i Nord-Trøndelag omfatter en stor del av hele fylkets samlede populasjon og gir slik sett en særlig mulighet til å analysere på sammenhenger mellom foreldregenerasjon og ungdom. Et sentralt spørsmål i slike sammenhenger er ofte i hvilken grad forhold overføres fra foreldre til barn.

Av totalt 70 000 deltakere i voksen-HUNT II var det tilgjengelig data fra mødrene til 7092 ulike ungdommer, og tilsvarende fra fedrene til 6008 ungdommer som deltok i Ung-HUNT. Koblinger ble gjort via Folkeregisteret basert på personnummer. En rekke variabler fra begge spørreskjema var tilgjengelig, og i tillegg en måling av BMI hos foreldre. Til forskjell fra de tidligere studiene ble her alle fire svarkategoriene på SRH benyttet selv om den mest negative kategorien ("dårlig helse") var fåtallig med i underkant av en prosent av respondentene.

Tabell 1 i artikkelen presenterer en oversikt over spørsmål, antall svarkategorier og Cronbach's alfa for to samlevariabler på mental helse og velbefinnende. Alle svar ble rekodet i retning fra positiv til negativ ende, og reskalert til verdier fra null (best) til en (verst). Subskalaen ble inkludert dersom minst halvparten av spørsmålene var besvart.

Analysene ble gjort ved proporsjonal odds logistisk regresjon for å undersøke foreldres kovariasjon med ungdommenes SRH. Odds ratioer har her samme mening som i vanlig binær logistisk regresjon, men her med cut-off mellom to av flere kategorier av den avhengige variabelen. Det ble gjort separate analyser for hvert kjønn både hos foreldre og ungdommer. Både ujusterte og justerte analyser for subgrupper (clustere) av variabler og multivariabelanalyser med en modifisert baklengs eliminasjonsmetode ble benyttet. Interaksjoner ble testet med Boniferroni-metode og var ikke signifikante.

Resultatene ble presentert som kjønnsdelte kryss-tabeller mellom foreldres og ungdommers SRH (tabell 2 i artikkelen). Effektmål her var OR og Spearman's rho for korrelasjoner.

Tabell 3 i artikkelen presenterte ujusterte analyser for alle de uavhengige variablene (kovariatene). Til sist valgte vi å gjøre multivariabelanalyser ved å benytte en modifisert baklengs ("backward") eliminasjonsmetode ved å fjerne trinnvis ikke signifikante variabler ned til de resterende ble signifikante i minst en av de fire analysegruppene. Foreldrenes SRH ble beholdt i alle trinnene uavhengig av om den var signifikant eller ikke (se tabell 4 i artikkelen).

4. Resultater

4.1.1 Første publikasjon: a) Hvilke faktorer er assosiert med ungdoms subjektive opplevelse av egen helse målt ved SRH? b) Er det de samme faktorene som assosieres med den negative som den positive enden av SRH-skalaen (speilbilder av hverandre)? c) Er faktorene de samme for både gutter og jenter?

Den første studien var konsentrert om å eksplorere sammenhenger mellom et bredt spekter av prediktorvariabler og utkommevariabelen SRH. Den negative enden av skalaen som omfattet kombinasjonen av de to svaralternativene i negativ ende ("dårlig" og "ikke særlig god SRH") omfattet 12 prosent av ungdommene. Midtgruppen ("god SRH") omfattet 61 prosent, mens den positive enden ("svært god SRH") omfattet 27 prosent av respondentene.. Jenter rapporterte dårligere SRH, noe som var mest uttalt for den positive enden der det var en kjønnsforskjell på 15 prosent. Imidlertid ble ikke kjønn lenger signifikant assosiert med SRH når vi senere gjorde multivariabelanalyser med samtlige variabler inne. De uavhengige variablene (14 ulike til sammen) inneholdt spørsmål vedrørende biomedisinske forhold, subjektive mentale og somatiske helseplager, funksjonshemming og helsetjenestekontakter. Videre ble ulike variabler vedrørende helsereelatert atferd, selvbilde, kroppsbilde og grad av generelt velbefinnende tatt inn i analysene. Endelig var det med ulike kontekstuelle spørsmål som skole og opplevd familieoppløsning.

I de ujusterte analysene var assosiasjonene mellom alle prediktorvariablene og SRH høysignifikante for begge kjønn, mens effektmålet som var OR varierte fra omkring 1,3 og opp til nærmere 3. For begge kjønn var OR for generelt velbefinnende høyest med verdiene 2,24 for gutter og 2,93 for jenter. Av andre variabler med høy OR (verdier over 2) var sport/trening hos gutter, og subjektive somatiske helseplager, mentale plager og selvtillit hos jenter (se tabell II i artikkelen).

I analysene der det ble justert for alle prediktorvariablene samtidig, var det generelle mønsteret en svekkelse for effektmålet OR, men likevel slik at generelt velbefinnende fortsatt hadde den høyeste verdien for begge kjønn. Flertallet av sammenhengene forble signifikante. Et overraskende funn var at mentale helseplager skiftet retning for

begge kjønn sitt vedkommende i de justerte analysene. Ved å se på korrelasjoner mellom variablene fant vi at mental helse og generelt velbefinnende var sterkt korrelerte med hverandre med en faktor på 0,7 (Spearman rho). Ved å gjøre en ny justert analyse uten å ta med variabelen for generelt velbefinnende, viste det seg at mental helse igjen ble signifikant i den forventede retningen. Vi antok derfor at dette her var et uttrykk for multikollinearitet, og at det opprinnelige funnet for mental helse i den justerte analysen slik sett representerte et artefakt

Variablene som målte skolerelasjoner forble i de justerte analysene signifikante bare for jentene, og opplevd familieoppløsning tilsvarende bare hos gutter. Helsereelatert risikoatferd (røyking, alkoholfyll og fysisk inaktivitet) ble bare moderat svekket i de justerte analysene (se her tabell II i artikkelen).

Vi gjorde videre binære logistiske regresjoner i to trinn for gutter og jenter separat. Første trinn med den negative enden av SRH-skalaen med cut-off mellom denne og mellomgruppen (god SRH). Deretter tilsvarende mellom den positive enden (svært god SRH) og mellomgruppen. Effektstørrelsene var om lag like store for begge kjønn og i både positiv og negativ retning, og med overlappende konfidensintervaller (figur 1 og 2 i artikkelen).

4.1.2 Andre publikasjon: d) Hvilken betydning har opplevelse av egen kropp i forhold til SRH hos barn og unge?

Den andre av studiene som inngår i oppgaven ble publisert på et tidligere tidspunkt enn de resterende tre artiklene, og var basert på en annen stor og nasjonal undersøkelse (HEMIL, Norge), og deltakerne her var også yngre elever i grunnskoler (11, 13 og 15 år i gjennomsnitt).

Vi fant i denne studien at negativ SRH økte med økende alderstrinn i grunnskolen, og at jenter også i disse aldersgruppene rapporterte mer negativ SRH enn gutter, og denne forskjellen økte også med alderen. Forskjellene var signifikante ved at færre jenter på alle alderstrinnene anga mest positiv SRH sammenlignet med gutter,. Likevel rangerte majoriteten egen helse som god eller svært god. De uavhengige

prediktorvariablene som reflekterte kroppsmisnøye var basert på egen oppfatning av vekt og utseende, ønsker om å forandre noe ved egen kropp og selvrapportert slankepraksis.

Prevalensen av negativt syn på egen kropp var relativt høy, og høyest hos jenter. Hos gutter var ønske om endring ved kroppen det mest prevalente funnet (28 prosent ved 11-årsalder, 46 prosent ved 13-årsalder og 57 prosent ved 15-årsalder). Hver femte gutt i 15-årsalderen følte seg også for tynn, mens andelen for jenter var klart lavere med 12 prosent av respondentene.

Hos 15-årige jenter angav majoriteten (86 prosent) at det var noe ved kroppen de ønsket å endre på, halvparten opplevde seg selv som overvektige og 36 prosent som mindre pene. En betydelig andel (28 prosent) oppgav at de bedrev slanking.

Relativ risiko (RR) for negativ SRH var signifikant sammenhengende med slanking for alle aldersgrupper og kjønn, og varierte fra 1,7 til 6,1. Tilsvarende for ønske om å endre noe ved egen kropp varierte RR fra 2,0 til 3,6. Det å føle seg for tynn var ikke signifikant sammenhengende. Til forskjell var det å føle seg for tykk signifikant i alle grupper med RR fra 1,9 til 7,1 og for ikke å være pen fra 1,7 til 3,7.

I logistiske regresjonsanalyser (ujusterte og justerte for kjønn og alder) med OR som effektmål viste denne 1,6 for negativ SRH hos jenter sammenlignet med gutter ujustert, men dette ble svekket og ikke signifikant ved slanking. Det kan tyde på at kjønnsforskjellen i SRH er mediert av slanking. Høyeste aldersgruppe hadde en ujustert OR på 3,1 i forhold til laveste aldersgruppe. For slankepraksis var OR 3,7 sammenlignet med å oppleve passe vekt, og tilsvarende var OR 3,5 for ønske om å forandre noe ved kroppen mot ikke. Å føle seg for tykk var forbundet med OR på 3,9 for dårlig SRH, her var også det å føle seg for tynn signifikant med OR på 1,6. Opplevd dårlig utseende hadde tilsvarende en OR på 2,8. Justering for alder og kjønn hadde bare mindre effekt på disse verdiene. Samlet sett var det klare indikasjoner på assosiasjon mellom kroppsmisnøye og negativ SRH.

4.1.3 Tredje publikasjon: e) I hvilken grad er SRH en stabil konstruksjon gjennom ungdomsperioden? f) Hvilke forklaringsvariabler (kovariater) er assosiert med SRH ved slutten av en 4-årsperiode, og hvordan vil endringer av slike forklaringsvariabler påvirke SRH etter 4 år?

Denne studien var basert på elever som deltok både i Ung-HUNT I og Ung-HUNT II fire år senere. Utkommevariabelen var SRH ved de to tidspunktene T1 og T2. Lav SRH økte fra 11 prosent til 13 prosent gjennom perioden, mens god SRH i hovedsak var uendret. Den positive enden, svært god SRH gikk ned fra 34 prosent til 27 prosent i perioden. Som i de fleste andre studier rapporterte jenter lavere SRH, og med særlig stor forskjell i den positive enden av SRH-skalaen (15 prosent forskjell ved T2). Men i justerte analyser ble kjønn ikke lenger signifikant sammenhengende med SRH og forskjellen mellom gutter og jenter er derfor trolig mediert via andre variabler.

Den individuelle rangeringen av SRH var imidlertid uendret hos en stor del av ungdommene over 4-årsperioden (identisk rangering hos 59 prosent). Hos de resterende var endringen for de fleste også bare et trinn på SRH-skalaen. Bare fire prosent av ungdommene hadde endringer på to trinn eller mer på SRH-skalaen. Der det var slike endringer, gikk disse hovedsakelig i negativ retning.

Det ble benyttet proporsjonal odds logistisk regresjonsanalyser med kovariater ved T1, og videre forandringen i de same kovariatene over 4-årsperioden. Det ble her justert for bare SRH ved T1 først i en enkel modell, og i neste omgang med alle de andre kovariatene inne i modellen. I den enkle modellen var alle prediktorvariablene (kovariatene) ved T1 med unntak av alder, biomedisinske diagnoser og helsetjenestekontakter, signifikant sammenhengende med SRH ved T2. Tilsvarende var tilfelle for endringer i de samme variablene med unntak av biomedisinske diagnoser og kroppsmisnøye. Effektmålet OR for de ulike sammenhengene var imidlertid alle under 2, bortsett fra SRH ved T1 som var klart sterkest med 3,34.

Med alle variablene inne i modellen ble det bare mindre endringer i OR, og disse gikk i begge retninger. Men flere av prediktorvariablene ble nå ikke-signifikant sammenhengende med SRH ved T2. Dette gjaldt for kjønn, alder, opplevd

familieoppløsning, lav selvtillit og skoleproblemer. Høyest OR fant vi for variabelen allment velbefinnende (som i den første studien i oppgaven). Økende omfang av helsetjenestekontakter ble imidlertid nå signifikant assosiert med lavere SRH ved T2.

For mentale helseplager forandret sammenhengene retning fra den enkle til den justerte modellen med alle variablene inne. Siden dette var et overraskende funn (jfr. tilsvarende problematikk i den første studien) valgte vi å se på korrelasjon (samvariasjonen) mellom ulike variabler, og fant igjen at mentale problemer og allment velbefinnende var sterkt korrelert med hverandre. Når vi så tok inn bare en av disse variabler om gangen i separate analyser ble retningen igjen den samme i både den enkle og justerte modellen. Det var her trolig et utslag av multikollinearitet (se begreper), og som resulterte i et artefakt.

Vi forsøkte også å gjøre analyser ved å benytte metoden med lineær regresjonsanalyse, og som i hovedsak viste samme resultater. Forklart varians av de inkluderte variablene var her 32 prosent.

4.1.4 Fjerde publikasjon: g) I hvilken grad overføres den subjektive helseopplevelsen målt ved SRH fra foreldre til ungdom? h) Hvilke andre faktorer hos foreldregenerasjonen har betydning for ungdommens egen SRH?

Studien her var basert på ungdom som deltok i Ung-HUNT I, samt deres foreldre som deltok i voksendelen (HUNT II) gjennom at disse dataene ble koblet med hverandre. Det ble delt mellom kjønn for ungdommer, og også for foreldre, slik at analysene omfattet til sammen fire ulike grupper.

I samtlige grupper var det bare et fåtall (under en prosent) som beskrev egen helse som dårlig. Det var en signifikant assosiasjon mellom begge foreldres selvrapporterte helse og ungdommenes egen SRH. Assosiasjonen var sterkest for jenters vedkommende med OR på 1,37 mot mor og 1,29 mot far. For gutter var tilsvarende assosiasjoner svakere med en lik OR på 1,18 mot begge foreldrene.

Konfidensintervallene var imidlertid overlappende. Samlet var imidlertid

effektmålene OR, og korrelasjonen målt med Spearman rho (varierende mellom 0,10 og 0,05) altså relativt svake for sammenhengen mellom foreldre og ungdom.

Sammenhengene med en rekke andre prediktorer (kovariater) hos foreldrene resulterte imidlertid i høyere effektmål enn det vi fant for SRH. I de ujusterte analysene gjaldt dette for foreldrenes utdanningsnivå, mentale plager (utenom far/gutt), aleneboende, fornøydhet med livet og generelt velbefinnende for begge foreldre, og for begge kjønn hos ungdommene. Særlig var foreldres fornøydhet med livet tydelig assosiert med OR-verdier som varierete mellom 1,40 (fedre og gutter) og 3,34 (mødre og jenter), og allment velbefinnende med OR varierende mellom 1,97 (mødre og gutter) og 2,65 (fedre og jenter).

Videre var funksjonshemming og psykologiske plager hos far signifikant sammenhengende med jenters SRH. Hos mor var tilsvarende røyking, muskel-skjelettplager og overvekt (BMI >30) signifikant assosiert med SRH hos begge kjønn av ungdommene. Variabler knyttet til biomedisinske sykdommer, alkoholinntak og fysisk aktivitet hos foreldre var ikke i noen av gruppene signifikant sammenhengende med barnas SRH.

Justerte analyser (tabell ble ikke tatt med i publikasjonen) med tre ulike clusterer av foreldrekovariater gav generelt en lett svekkelse av de ujusterte verdiene for OR.

Til slutt ble det gjort justerte analyser ved å benytte en modifisert trinnvis baklengs eliminasjonsmetode ("stepwise backward elimination") med av ikke-signifikante foreldrekovariater. Ved signifikans i minst en av de fire gruppene ble variablene beholdt i analysene sammen med SRH hos foreldre uavhengig av signifikans. SRH hos foreldre ble nå ikke lenger signifikant sammenhengende med ungdommenes SRH i noen av gruppene. Det var altså holdepunkter for at SRH hos foreldre i seg selv ikke var bestemmende for barnas selvopplevde helse, men ble formidlet gjennom andre variabler.

Signifikante sammenhenger som da ble igjen i den justerte modellen for mor ble nå utdanningsnivå, aleneboende, røyking (bare mor og jenter) og fornøydhet med livet

(bare mor og jenter). Tilsvarende sammenhenger for far var utdanningsnivå, aleneboende (bare far og jenter), røyking (bare far og gutter) og allment velbefinnende (bare far og jenter).

Som i de tidligere studiene i oppgaven var vi oppmerksomme på muligheter for multikollinearitet ved at kovariater var sterkt korrelerte innbyrdes. En slik var fornøydhet med livet og generelt velbefinnende med Spearman rho på 0,60. Ved å ta inn bare en av disse om gangen i separate analyser ble det noen justeringer i resultatene for ulike grupper (presentert i publikasjonen.).

5. Diskusjonsdel

5.1.1 Generelt

Gjennom de aktuelle studiene har vi funnet at den selvopplevde/selvrapporterte helsen (SRH) hos skoleungdom er forbundet med et bredt spekter av bakgrunnsvariabler. Disse spenner fra individuelle biomedisinske og psykologiske faktorer, individuelle livsstilsfaktorer og helserelatert atferd, kontekstuelle faktorer som familie, venner og skole og til mer generelle samfunnsmessige og sosioøkonomiske faktorer. Funnene viser at ungdom har en vid definisjon av helsebegrepet, og der generelle trivselsfaktorer spiller en mer sentral rolle enn for eksempel biomedisinske forhold (helse oppfattes hos unge som mer enn fravær av biomedisinsk sykdom). Mønsteret i dette er i hovedsak likt mellom kjønnene. I justerte analyser kan det virke som om den markerte forskjellen en som oftest finner mellom kjønn i SRH-kartlegginger svekkes eller forsvinner. Kjønnforskjellene ser altså ut til å medieres via andre faktorer.

Der er klar sammenheng mellom kroppsmisnøye og negativ SRH allerede i overgangen mellom barn og ungdom hos grunnskoleelever. Dette kan tyde på at moderne kroppsidealer, slik de formidles i stor grad gjennom media og nære omgivelser, sannsynligvis også påvirker opplevelsen av helse for den enkelte og slik sett igjen kan bidra til uhelse også på sikt.

Videre er et sentralt funn at SRH-skalaen synes å representere et kontinuum fra negativ til positiv ende. Det er altså i hovedsak de samme faktorer som assosieres med svært god helse som med mindre god helse slik at trinnene i SRH-skalaen ser ut til å være omtrent like store. Siden gruppen i den positive enden omfatter større andeler av de unge vil endringer her kunne ha større betydning i et folkehelseperspektivet enn i den tallmessig mindre negative enden av SRH-skalaen. Vi har videre funnet at forskjeller mellom kjønnene er mest uttalte i den positive enden av SRH-skalaen. En hypotese som det bør forskes videre på er derfor om den positive SRH-gruppen er mer følsom for og viser raskere endringer enn det en finner i den negative enden. I så fall bør det fokuseres mer på denne positive gruppen

spesielt, og ikke som praksis har vært hittil i mange studier der den blir slått sammen med majoritetsgruppen for SRH.

Vi har funnet at SRH er et relativt stabilt konsept over tid under den ellers omskiftelige ungdomsperioden. Dette kan tyde på at opplevelsen av egen helse i stor grad utvikles tidlig i livet. Likevel har vi funnet at også endringer i generelt velbefinnende, funksjonshemming, helserisikoatferd og økende grad av helsetjenestekontakter under ungdomsperioden er assosierte med SRH ved slutten av en fireårsperiode. Foreldrenes egen SRH, deres biomedisinske helseforhold (målt ved ulike vanlige sykdomsdiagnoser) og livsstilsvariabler som alkoholforbruk og fysisk aktivitet, er ikke sterkt assosierte med barnas egen SRH under ungdomsperioden. Andre faktorer knyttet til foreldre som utdanning, aleneboende, røykestatus og allment velbefinnende og tilfredshet med livet viste sterkere sammenhenger. Arvelige komponenter relatert til SRH-konseptet hos unge synes altså å være begrenset betydning, og delvis mediert via andre faktorer enn foreldrenes SRH.

5.1.2 Konstruksjonen SRH

Selv om det foreligger svært mange studier som benytter SRH som særlig utkommevariabel, men også som en forklaringsvariabel er selve den bakenforliggende konstruksjonen av den selvopplevde helsen hos individet på mange måter fortsatt uavklart, og i behov av nye studier. Dette kan også ha sammenheng med at det har vært gjort relativt få kvalitative studier på området som kunne ha eksplorert mer dyptgående hva individene forstår med sin egen helse.

Når det gjelder barn og ungdom er antallet studier færre, og særlig er det sparsomt med kvalitative studier. Som nevnt i innledningen er det holdepunkter for at konstruksjonen av SRH også kan ha ulikt innhold for ulike grupper og på ulike alderstrinn.

Likevel har studier fra ulike deler av verden funnet at mange av de samme variablene inngår i konstruksjonen av SRH uavhengig av land og kulturer. Blant voksne i Brazil fant en for eksempel lavere SRH hos kvinner, eldre, lavt utdannede, arbeidsløse,

røykere, fysisk inaktive, under- og overvektige og ved økende antall sykdommer (Barros, Zanchetta et al. 2009). Dette er resultater som går igjen i mange ulike studier. Blant greske skoleelever var både familie- og skolefaktorer relatert til den subjektive helseopplevelsen (Karademas, Peppas et al. 2008). Krause gjorde 158 dybdeintervjuer blant voksne, og fant da ulike referanserammer når det gjaldt SRH mellom respondentene. Noen viste til spesifikke helseproblemer, andre til fysisk funksjonsevne eller helserelatert atferd. Det var også variasjoner knyttet til alder (Krause and Jay 1994). I semistrukturerte intervjuer med middelaldrende fra Finland ble SRH funnet å være særlig forbundet med fravær av biomedisinsk sykdom, men også personlige erfaringer, livssituasjon, fysisk form og helseatferd inngikk (Manderbacka, Lahelma et al. 1998).

Hos amerikanske barn fra første til sjuende klassetrinn ble helse beskrevet som en positiv attributt som gjorde at de kunne delta i ønskede aktiviteter, og klare å utføre oppgaver de ønsket. Helse og sykdom ble her oppfattet som to separate konsepter, og ikke et kontinuum. Mentale helse ble ikke nevnt annet enn hos noen få av de eldste barna, og der var også noen andre aldersforskjeller (Natapoff 1978).

Hos studenter i Tyskland, Polen og Bulgaria ble psykosomatiske plager funnet å være den viktigste prediktoren.. Det var her små forskjeller mellom kjønn og mellom de ulike deltagerlandene. Forfatterne konkluderte med at SRH var et egnet mål for å gjøre sammenligninger av helse mellom studenter i ulike land (Mikolajczyk, Brzoska et al. 2008).

Blant studier relaterte til sider ved sosiale forhold blir også SRH ofte benyttet som utkommevariabel. Hos voksne i Sverige ble det funnet en klar assosiasjon mellom lav SRH og lav grad av sosial kapital (personlig støtte, få oppmuntring) og forhold knyttet til nabolaget og stabilitet av dette (Linden-Bostrom, Persson et al. 2010). Hos voksne fra Finland ble også god SRH funnet å være assosiert ulike dimensjoner av sosial kapital (deltagelse, nettverk, tillit og gjensidighet), og samme variabler var assosierte med utkommevariabelen allment velbefinnende (Nieminen, Martelin et al. 2010).

Hos mottakere av uførepensjon i Hordaland ble det funnet lavere SRH enn hos yrkesaktive, mens det for mer spesifikke somatiske diagnoser, mental helse og symptomer ikke var tilsvarende klare sammenhenger. SRH var med andre ord viktigere når det gjaldt å skille uføre fra arbeidsføre enn diagnoser og symptomer. For arbeidsløse var imidlertid forholdene mere like dem som var yrkesaktive (Overland, Glozier et al. 2006).

Blant en gruppe med lavinntektskvinner ble forholdet mellom stress, sosial støtte og SRH studert. Her ble særlig det å være fornøyd med seg selv ("self-esteem") forbundet med god SRH, mens for eksempel røyking og overvekt var forbundet med dårlig SRH (Rohrer and Young 2004). Fra Canada fant en studie at SRH var assosiert med et brett sett av faktorer, som fysisk og mental helse, bruk av helsetjenester og helserelatert atferd. Mønsteret var her relativt likt mellom ulike sosioøkonomiske grupper (Smith, Glazier et al. 2010). Det har imidlertid blitt påvist klare sosiale gradienter i Norge for SRH (Kunst, Bos et al. 2005).

I den britiske Whitehall II-studien ble det identifisert fem ulike determinanter for SRH. Disse var symptomscore, sykefravær, langvarig sykdom, lettere mental sykdom og antall av kroniske sykdommer som til sammen forklarte 35 prosent av variansen. Tilsvarende i den franske Gazel cohortstudien ble det identifisert fire slike (fysisk tretthet, antall helseproblemer siste året, fysisk bevegelsesevne og antall brukte medikamenter) som i denne studien forklarte 41 prosent av variansen (Singh-Manoux, Dugravot et al. 2007).

Oppsummert kan vi konkludere med at SRH i hovedsak bestemmes av et lignende mønster av bakgrunnsvariabler i ulike land. Det kan se ut til å være en utvikling fra barn til voksen i hva som legges i konstruksjonen. Vår studie av ungdommer i Norge viste at SRH hos disse var en bredt anlagt konstruksjon for begge kjønn. Både biomedisinske forhold (etablerte diagnoser), ulike symptomer, livstilsmessige og kontekstuelle komponenter inngikk. Dette er i hovedsak støttet av funn også i andre studier, og vi vil derfor tro at våre funn er generaliserbare for ungdomsgenerasjonen.

SRH som konstruksjon vil ha en grenseflate inn mot det generelle helsebegrepet, eller kanskje en kan si helsebegrepene, fordi det er flere slike; fra de mest vidtfavnende til mer biomedisinske, eller mer knyttet til funksjonsjonsevne og mestring/overskudd i hverdagen (jfr. under innledningen av oppgaven) Det kan være at også disse helsebegrepene som blir kommunisert ut i samfunnet, igjen kan influere på den individuelle forståelsen og opplevelsen av SRH.

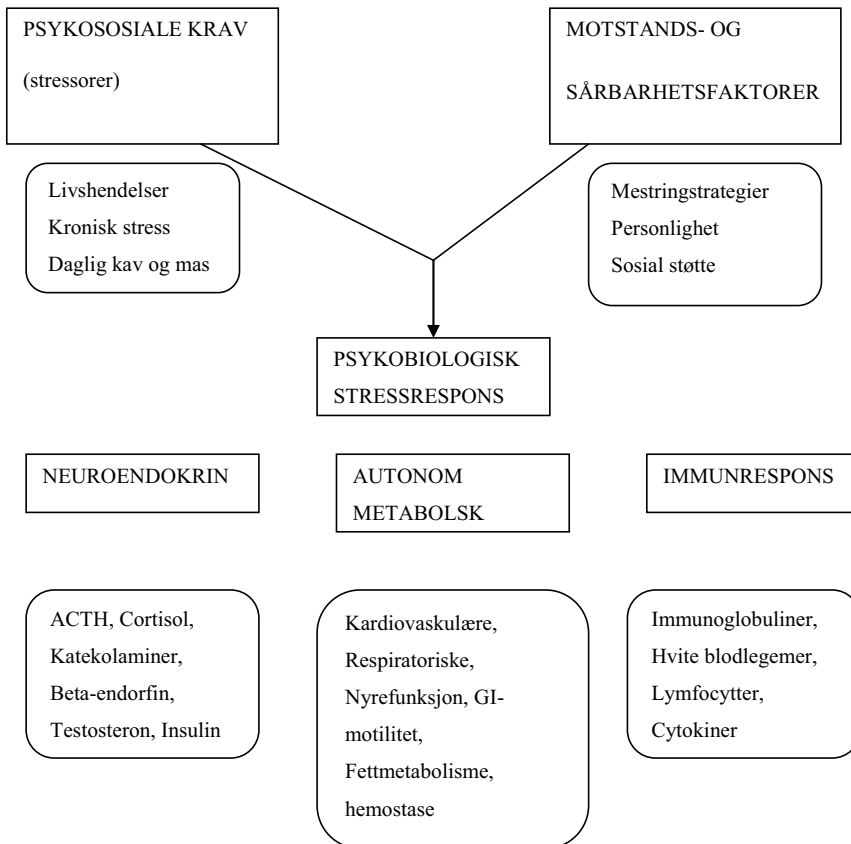
Siden SRH som vi har sett under innledningen, har betydelig prediktiv verdi for ulike framtidig helserelaterte forhold inkludert harde endepunkter som dødelighet er det da trolig at individet her selv vet noe om egen helse som utenforstående selv med medisinsk kunnskap og diagnostisk apparat i ryggen bare i begrenset grad har innsikt i. Hvordan så SRH i siste instans ”kommer under huden” og gir seg uttrykk i harde endepunkter som for eksempel biomedisinsk sykелighet og dødelighet, er fortsatt en betydelig forskningsutfordring. Både stress som innvirkning via autonome nervesystem, hormoner og hypothalamus-hypofysesamspill er her antatt å kunne spille inn (Cox 1988).

I nyere tid har også livsløpsperspektiver og biografiske forhold blitt tydeligere aktualisert som medvirkende. Mange kroniske lidelser vil ha en lang induksjonstid, og tidsdimensjonen blir da sentral. Både begreper som akkumulasjon av risiko, og særlig sårbare perioder av livet er sentrale i slik forskning (Næss 2009). En teori er at en organisme som eksponeres for kronisk stress, vil gjøre immunsystemet og det kardiovaskulære systemet mer sårbart hos disse individene (Marmot 2004). I Norge har særlig Ursin og medarbeidere studert effekter av vedvarende stress via hjernens aktiveringssystem, og mekanismer som framkommer gjennom lært atferd (lært hjelpeløshet), kognisjoner og livsstil (Eriksen and Ursin 2004). Stresshormonet cortisol er sentralt i slik forskning, og det er også påvist slike psyko-biologiske forhold hos barn (Gunnar 1998).

Getz og medarbeidere oppsummerer i en artikkel i TDNL hvordan langvarig overbelastning av menneskets fysiologiske tilpasningsevne kan lede til helseskade. Fenomenet er betegnet som ”allostatisk overbelastning”, og forklares ved at sterke

og/eller vedvarende trusler mot et individs eksistens og integritet etter hvert fører til utmattelse av kroppens fleksibilitet. Påkjenninger som i vår kultur karakteriseres som fysiske viser seg å konvergere på samme fysiologiske «nivå» som belastninger vi tradisjonelt omtaler som psykiske. Begge former for påvirkning kan lede til blant annet autonom dysfunksjon, endringer i immunforsvaret, kronisk lavgradig inflammasjon, endokrine forstyrrelser og raskere cellealdring (Getz, Kirkengen et al. 2011).

Figur 17 under sammenfatter ulike mekanismer som kan være aktuelle elementer i en slik psykobiologisk stressrespons (Marmot 2006)



5.1.3 SRH og svaralternativer

Antall svaralternativ på spørsmål om SRH varierer som vi noterte under innledningen mellom ulike spørreskjemaer. HEVAS brukte for eksempel tre ulike svaralternativ i flere av sine første kartlegginger, og gikk siden over til en svarskala med fire svaralternativ (se også tidligere i oppgaven under deskriptiv epidemiologi). Andre har brukt en femdelte skala, som også er vanlig for mange andre variabler i ulike spørreskjemaer. Antall svaralternativ kan ha betydning for tolking av enkelte resultater. For eksempel ville andelene med identisk rapportering av SRH som vi studerte over en fireårsperiode kunne blitt mindre enn det vi fant i publikasjon III.

I spørreundersøkelser er andelen av respondentene som svarer på spørsmålet om SRH gjennomgående høye (det vil si med få ”missing”). Dette kan tyde på at de fleste respondentene har en klar oppfatning av hvordan de oppfatter sin egen helse, i tillegg til at resultatene fra analysene blir sikrere. Fordelingene av svarene ser også ut til å dele seg i tre hovedgrupper selv om antall svaralternativ utvides for eksempel til fire eller fem. Hos ungdom som for eksempel i Ung-HUNT materialene er antallet som svarer ”dårlig helse” lavt og under en prosent av materialet. Gruppen som svarer ”mindre god” helse omfatter ofte rundt 10-15 prosent, og representerer ofte unge i ulike risikosoner. I de første studiene våre slo vi sammen de to laveste kategoriene til en felles negativ ende for SRH, mens vi i den siste publikasjonen valgte å beholde alle fire kategoriene. Vi forsøkte også i den siste å gjøre en alternativ analyse med sammenslåtte negative kategorier uten at dette påvirket resultatene i noen grad.

Det er som vi har nevnt tidligere i den mest positive enden av SRH-skalaen en betydelig større andel av respondenter enn i den negative enden av skalaen. Særlig gjelder dette for gutter, og kan her utgjøre nærmere hver tredje person. I midten har vi majoritetsgruppen som oppfatter egen helse som ”god” og gjerne utgjør 50-60 prosent av materialet, og mest hos jenter (se kapitlet med deskriptiv epidemiologi).

Allerede fra før starten av puberteten er det et generelt funn at jenter i mindre grad opplever egen helse som svært god, og jenter har derfor også større andeler i den negative enden av skalaen.

Vi fant at det i stor grad var de samme bakgrunnsvariabler som var assosierte med SRH både for jenter og gutter, og at det er et bredt spekter av disse. Interessant er det at tradisjonelle biomedisinske faktorer og subjektive helseplager var av mindre betydning for SRH, mens ulike kontekstuelle forhold var sterkere og særlig sterk var assosiasjonen til variabler som var relatert til generelt velbefinnende (fornøydhets/lykke/tilfredshet). Vi fant også en klar sammenheng mellom kroppsmisnøye og SRH.

I justerte analyser ble imidlertid ikke kjønnsvariabelen i seg selv lenger signifikant assosiert med SRH, noe som skulle tyde på at kjønnsforskjellen når det gjelder SRH er mediert gjennom ulike andre variabler.

Mange studier av SRH er baserte på tverrsnittsdesign; slik også med den første studien i denne oppgaven. Det kan derfor være en mulig mekanisme der uavhengige variabler og utkommevariabel (SRH) påvirker hverandre begge veier.

5.1.4 Oppfatninger av egen kropp (body image) og SRH

Begrepet body image har ikke noen eksakt norsk oversettelse. En definisjon kan være personens persepsjon, tanker og følelser omkring egen kropp (Grogan 2008).

Forskning tyder på at misnøye med egen kropp starter allerede fra 8-årsalderen i vestlige samfunn, og at ungdomstiden med sine store endringer både mentalt, fysisk og sosialt kan være en særlig vulnerabel tid i forhold til opplevelse av kroppsmisnøye (Grogan 2008). Den slanke kroppen er i moderne tid forbundet med lykke, suksess og kontroll, mens overvekt signaliserer latskap, manglende vilje og kontroll (Bordo 2003). Mens det hos kvinner mest har handlet om slankhet alene, er det hos menn gjerne slankhet kombinert med en muskulær kropp.

På denne bakgrunnen gjorde vi en studie med formål å se på sammenhenger mellom kroppsmisnøye og SRH hos norske grunnskolebarn i alderen 11, 13 og 15 år (HEVAS) (se ellers figur 16 som viser tilsvarende variabler med tilhørende verdier for aldersgruppen 15-20 år).

Studien viste at jenter og økende alder begge var forbundet med mer slanking og misfornøydhet med egen vekt og utseende. Kroppsmisnøye var videre forbundet med klart øket sannsynlighet for negativ SRH, og dette var også slik i analyser justert for alder og kjønn. Slik sett kan moderne kroppsidealer bidra til redusert opplevelse også av helse hos de unge. Imidlertid var dette en tverrsnittundersøkelse slik at effekten også kan tenkes å virke motsatt vei; at bedre SRH var forbundet med mindre vulnerabilitet for sosiale påvirkninger og dermed mindre kroppsmisnøye.

Studier med bruk av kroppsidealer har vist at om lag hver tredje gutt ønsker å bli tynnere, og en tilsvarende andel ønsker å bli kraftigere (Ricciardelli 2003). Kroppsidealer hos 13-årige gutter har videre vist seg å være lik dem voksne menn har (Grogan 2008). Vår studie viste at rundt hver femte gutt både i 11, 13 og 15-årsalderen følte seg overvektig, mens andelen som følte seg for tynne økte fra 10 prosent ved 11-årsalderen til 20 prosent i 15-årsalderen. For jenter var andelen som følte seg overvektige betydelig høyere, og økte med alderen slik at omkring halvparten av 15-årige jenter rapporterte dette, mens bare om lag hver 10. jente oppfattet seg som for tynn.

I vår studie oppgav åtte prosent av guttene i de tre aldersgruppene at de drev slanking, mens dette steg fra samme utgangsverdi hos 11-årige jenter til 28 prosent hos 15-årsgruppen. Dette er overensstemmende med funnene i en annen norsk studie blant ungdom som viste tilsvarende andeler på 27 prosent og 9 prosent for henholdsvis jenter og gutter. Psykiske bekymringer omkring vekt og spising, samt å føle seg tykkere enn andre var her prediktorer for slanking hos jenter. Hos gutter var i tillegg aktuell BMI en prediktor (Lau and Alsaker 2001).

I en studie blant voksne i ulike EU-nasjoner var bare 31 prosent av kvinnene, og 46 prosent av mennene fornøyd med egen vekt. Mest fornøyd var kvinner som var undervektige, og menn som var normalvektige. Slanking var her den vanligste metoden for å gå ned i vekt (McElhone, Kearney et al. 1999). Fra Norge vise en studie at den subjektive opplevelsen (fornøyd/misfornøyd) med egen kropp var en sterk prediktor for helserelatert livskvalitet (Haraldstad, Christophersen et al. 2011).

I en longitudinell studie fant en at negativ kroppsopplevelse predikerte både slanking, matorgier ("binge eating"), usunn vektkontroll og fysisk inaktivitet (Neumarck-Sztainer, Paxton et al. 2006).

I en studie fra Sveits som sammenlignet studenter og lærlinger i alderen 16-20 år, anga lærlinger av begge kjønn en høyere BMI enn det studenter gjorde. Hos jenter var det her også en sammenheng med foreldrenes utdanning, men slike sosio-utdanningsmessige faktorer forklarte likevel bare en mindre del av variansen knyttet til overvekt i en annen studie (Tschumper, Nagele et al. 2006).

Sammenhengen mellom kroppsmisnøye, slanking og ulike former for vektkontroll og sykelige spiseforstyrrelser har vært diskutert mye i litteraturen, og sikre konklusjoner mangler for dette. I en prospektiv studie over 7 år blant ungdommer fant en at i overkant av fire prosent av jentene og to prosent av guttene begynte med matorgier ("binge eating"), mens tilsvarende fem prosent av jenter og i underkant av en prosent av gutter begynte å bruke avføringsmidler for vektkontroll. For jenter var hyppig slanking og ønske om utseende som hos mediapersoner prediktorer for slike matorgier, mens hos gutter var negative vektkommentarer fra fedre en prediktor (Field, Javaras et al. 2008).

I en annen studie undersøkte en innflytelsen av internaliserte kroppsidealer fra media og opplevd press i retning mot slike idealer på kroppsmisnøye hos ungdom. Jenter angav her både mer kroppsmisnøye, internalisering og press, mens hos gutter var press den sterkeste prediktoren for kroppsmisnøye (Knauss, Paxton et al. 2007).

På tilsvarende måte som i vår studie blant unge, ble det hos yngre voksne i Sverige funnet at SRH var assosiert med BMI (både under- og overvekt) også etter at det var kontrollert for ulike helseproblemer (Manderbacka, Lundberg et al. 1999).

Neumarck-Sztainer hevder at kroppsmisnøye utsetter ungdommer både for risiko for å gå opp i vekt og oppleve dårlig generell helse (Neumarck-Sztainer, Paxton et al. 2006).

Oppsummert kan publikasjonene på området derfor tolkes mye i samme retninger som det vi fant i vår studie, og funnene våre kan derfor trolig være representative for situasjonen blant skolebarn når det gjelder kroppsmisnøye. Imidlertid hadde vi i studien bare tilgang til et begrenset antall variabler slik at justerte analyser med flere uavhengige variabler ikke kunne utføres, for å kunne kontrollere for mulige konfundere.

Grogan hevder at de viktigste faktorer for å fremme et positivt kroppsbilde er selvtillit, motstand mot internalisering av et undervektig ideal og tro på egen mestring (Grogan 2008). Vi fant i vår studie en klar sammenheng mellom kroppsmisnøye og lav SRH. Dette kan tolkes flere veier. Det kan være uttrykk for at kroppsmisnøye er en prediktor for negativ SRH; men også alternativt at negativ SRH i neste omgang gjør individet mere sårbart i forhold til press mot urealistiske kroppsidealer. Det kan også tenkes å være en vekselvirkning med gjensidig forsterkende effekter.

5.1.5 Samme faktorer som var assosiert med både positiv og negativ SRH hos begge kjønn

I studien vår fant vi at det var samme variabler som var assosiert med både den positive og negative enden av SRH-skalaen, og videre at de i hovedsak var av lignende styrke (målt med OR) begge veier. I tillegg var dette mønsteret også det samme for begge kjønn. Den positive og den negative enden av SRH-skalaen var således tilnærmet å betrakte som speilbilder av hverandre.

En studie fra Finland hos voksne konkluderte også med at SRH dannet et kontinuum fra dårlig til god helse når en brukte risikofaktorer og indikatorer på helsesvikt som prediktorer. Videre fant en også her bare små kjønnsforskjeller (Manderbacka, Lahelma et al. 1998). Disse funnene er slik i overensstemmelse med dem vi fant.

I en longitudinell studie blant eldre med en gjennomsnittsalder på 73 år undersøkte en om positive helsefaktorer som opplevelse av energi, positiv sinnsstemning, sosial støtte og godt funksjonsnivå var sammenhengende med framtidig SRH på samme måte som negative faktorer (for eksempel sykdom, funksjonshemming,

medikamentbruk og negativ sinnsstemning). Konklusjonen var her at de positive indikatorer som funksjonsnivå og sinnsstemning hadde den sterkeste effekten på SRH. Forfatterne understreket viktigheten av å se på hele spekteret fra sykdom til velbefinnende når en studerer SRH (Benyamini, Idler et al. 2000).

Mange studier relatert til SRH slår sammen gruppene ”god” og ”svært god” SRH til en fellers gruppe som igjen analyseres mot den negative delen. Dette resulterer i at en betydelig majoritet av materialet måles mot en relativt fåtallig gruppe med negativ SRH. Basert på våre resultater og funn hos andre vil dette kunne føre til et informasjonstap når vi vet at forskjellen mellom svaralternativet ”god” og ”svært god” SRH altså representerer et like stort trinn som mellom ”god” og ”mindre god/dårlig” SRH. Det vil da ikke være naturlig med sammenslåing mellom midtgruppen og den positive enden av skalaen, særlig også fordi det som notert under innledningen kan være indikasjoner på at det er den mest positive gruppen (”svært god”) som er mest sensibel for endringer i ulike prediktorvariabler. Vår konklusjon blir derfor at en må operere med minst tre ulike avhengige SRH-grupper i analyser på området.

Hos barn og unge er det også her verdt å notere at gruppen med svært god SRH vanligvis omfatter betydelig større andel av materialet enn den negative enden, slik at forandringer her vil ha en større folkehelsemessig konsekvens.

I våre studier viste vi at kjønn som selvstendig prediktor av SRH forsvinner i justerte analyser. Effekten ser altså ut til å være mediert gjennom andre faktorer. Sett i relasjon til at funn av markerte kjønnsforskjeller (jenter rangerer SRH gjennomgående lavere enn gutter) ofte blir framhevet i studier omkring SRH, er dette en interessant observasjon og bør trolig verifiseres gjennom nye studier.

5.1.6 SRH som en stabil eller en situasjonsbestemt konstruksjon hos ungdom

I vår studie var hovedkonklusjonen at opplevelsen av SRH gjennomgående viste betydelig grad av stabilitet gjennom en ellers omskiftelig fireårsperiode i ungdomstiden. Det kan derfor se ut som om SRH er i betydelig grad et internalisert

og varig konsept allerede fra ungdomstiden, og slik sett bare i mindre grad blir influert av livsforholdene rundt tidspunktet for undersøkelsen. På den annen side var det flere ulike faktorer både ved observasjonsstart, og endringer av slike gjennom perioden som påvirket SRH ved utgangen av fireårsperioden..

Studier av test-retest reliabilitet for SRH har også funnet at denne er god, og til dels bedre enn mer spesifikke spørsmål knyttet til sykdommer. Bare et spørsmål knyttet til blodtrykk viste en høyere score. Eldre menn var dem som hadde best samsvar (Lundberg and Manderbacka 1996). En studie blant amerikansk ungdom viste også en test-retest stabilitet for SRH med en korrelasjonskoeffisient på 0,55. Forfatteren konkluderte med at SRH var delvis bestemt av situasjonsbetingede helsetilstanden, men hovedsakelig kunne konstruksjonen forstås som en stabil del av selvet (Boardman 2006). Funnene her var derfor samsvarende med våre.

I en norsk treårig oppfølgingsstudie med syvendeklasseelever i Hordaland fant en klare kjønnsforskjeller som økte på med alderen, men også en stor grad av stabilitet når det gjaldt negativ SRH og ulike helseplager (Klepp, Aas et al. 1996).

I en stor oppfølgingsstudie med 5 ulike måletidspunkter blant ungdommer i Canada skrev forfatterne at selv om SRH ofte brukes som mål for helsen, er likevel utviklingen av SRH lite eksplorert. De hevdet at oppfatningen av SRH sannsynligvis oppstår under barndoms- og ungdomstiden, og at helseerisikoutferd hadde forskjellig effekt på SRH avhengig av aldersgruppe (Wade and Vingilis 1999).

Samlet sett kan derfor funnene vedrørende stabilitet i vår studie støttes av andre arbeider. Dette styrker en antagelse om at våre funn er generaliserbare i forhold til ungdom og deres opplevelse av SRH. Videre kan det peke mot at SRH-konseptet utvikles tidlig i livsforløpet, og at tiltak rettet mot en bedring av opplevd helse dermed også må settes inn tidlig for å ha størst mulig effekt.

5.1.7 Overføring av SRH fra foreldre

For mange forhold relatert til helse og atferd er diskusjonen om hvilken rolle arv og miljø spiller, relevant. Med senere års store framskritt innen genetik og

molekylærbiologi har begrepet ”genetisk determinisme”, der indre biologiske faktorer (”nature”) blir mer sentrale enn kulturelle, kontekstuelle og sosio-økonomiske forhold (”nurture”) (Helman 2007).

Ulike studier har også funnet at genetiske mekanismer kan være viktige også for SRH. Mange av disse arbeidene er baserte på tvillingstudier. I en finsk studie fant man en stor grad av arvelighet (63 prosent) av SRH ved 16-årsalderen, men dette falt over tid til 33 prosent ved 25-årsalderen (Silventoinen, Posthuma et al. 2007). Fra en tvillingstudie i USA som målte genetiske, samt felles og ikke-felles omgivelsesfaktorer fant forfatterne også at nesten 40 prosent av SRH kunne tilskrives genetiske faktorer. I en modell som også tok inn effekt av den nåværende helsestatusen, forklarte geneffekten rundt 1/3 og helsetilstanden 15 prosent. Konklusjonen fra forfatterne var derfor at over 1/3 av variabiliteten av SRH skyldtes gener (Romeis, Scherrer et al. 2000). Fra en norsk tvillingundersøkelse med aldersgruppen 18-31 år fant man en nær korrelasjon mellom subjektivt velbefinnende og SRH (som i vår studie), og videre at felles genetiske faktorer stod for en stor andel av assosiasjonene. Konklusjonen i denne studien var at både gener og omgivelsesfaktorer hadde viktige roller i sammenhengen mellom velbefinnende og SRH (Roysamb, Tambs et al. 2003).

Blant eldre kvinnelige tvillinger fant derimot en studie at det ikke var noen spesifikke genetiske effekter på SRH, men at den genetiske innflytelsen på SRH derimot var mediert gjennom genetiske effekter på kroniske sykdommer, funksjonsbegrensinger og sinnsstemning (Leinonen, Kaprio et al. 2005). En hollandsk tvillingundersøkelse fant at både fysisk aktivitet og SRH begge var omkring 50 prosent genetisk bestemt (De Moor, Stubbe et al. 2007), og en annen studie fra Sverige fant at korrelasjonen mellom fysisk aktivitet var dobbelt så stor blant monozygote tvillingpar som blant dizygote (Carlsson, Andersson et al. 2006). Blant eldre danske tvillinger (75 år+) fant en at omkring 25 prosent av både SRH og antall sykehusinnleggelser kunne forklares av gener (Christensen, Holm et al. 1999).

Selv om vår studie hadde et annet design, og der koblingen mellom foreldre og ungdom medførte at både genetiske faktorer og også deler av sosial arv gjennom oppveksten var inkludert, så støtter ikke funnene våre en sterk arvelig komponent når det gjelder SRH. Selv om det i ujusterte analyser var en statistisk signifikant sammenheng mellom SRH hos foreldre og barn, var styrken på denne ganske beskjedne. Videre ble den også svekket gjennom justerte analyser, slik at andre faktorer enn SRH hos foreldregenerasjonen var sterkere assosiert med barnas SRH.

Andre studier har også funnet at ulike kontekstuelle faktorer spiller inn for ungdoms SRH. I en slik studie fant man en negativ effekt av langvarig arbeidsløshet blant foreldre på SRH hos ungdommer, og dette var uavhengig av utdanning og økonomiske problem (Sleskova, Tuinstra et al. 2006). I en studie fra Danmark som undersøkte sosial arv knyttet til røyking, fant en at 28 prosent av røyking hos unge kunne forklares av mors røykevaner, mens inntektsnivå og utdanning hos foreldre ikke spilte noen signifikant rolle (Osler, Clausen et al. 1996). En finsk studie fant tilsvarende at både foreldres røykevaner, skilsmisse og respondentens egen utdanningsstatus var determinanter for røyking (Kestila, Koskinen et al. 2006). I en annen studie med samme forfatter var også foreldres utdanning, familiestruktur og uheldige omstendigheter under oppveksten alle uavhengig relatert til SRH (Kestila, Koskinen et al. 2006). En svensk studie viste at også en bekymring for foreldrenes økonomi hadde sterk innflytelse på ungdommers (9. klassetrinn) egen SRH. Egne økonomiske bekymringer spilte her en mindre rolle (Hagquist 1998).

Alenefedre i Canada ble funnet å ha lavere SRH enn andre foreldre, men dette ble forklart gjennom at de gjennomgående var eldre og i tillegg hadde en lavere inntekt og hyppigere var arbeidsledige (Janzen, Green et al. 2006).

Funnene fra disse studiene er derfor på linje med våre resultater, der ulike andre sider ved foreldregenerasjonens liv som utdanningsnivå, aleneboende status, røyking og særlig generell tilfredshet med livet hos mødrene og generell velbefinnende hos fedre var sterkere assosiert med ungdommens SRH enn foreldrenes egen rangering av SRH. Dagligrøyking i Norge har ellers vist store endringer over tid mellom ulike

utdanningsgrupper (Lund 2007), slik at det her er sammenheng igjen med sosioøkonomiske forhold. Marmot har videre hevdet at det er den opplevde relative posisjon i det sosiale hierarkiet som er med og bestemmer helsen (Marmot 2004).

Det er interessant at faktorer som livstilfredshet og generell velbefinnende både hos foreldrene og ungdommene er de sterkeste samvarierende og predikerende faktorer for SRH slik vi har vist i artikkel I og III. Tilfredshet med egen kropp er en annen viktig faktor slik resultatene i artikkel II viste. Det kan altså se ut til at trivsel og tilfredshet er viktig å tilstrebe i det helsefremmende arbeidet, og ikke bare forebygging rettet mot biomedisinske forhold og reduksjon av helserisikoatferd.

5.2.1 Sterke og svake sider ved de ulike studiene

Studie nr. 1: Materialet er basert på en meget omfattende og solid gjennomført epidemiologisk kartlegging av en hel populasjon i et norsk fylke, og med svært god deltagelse. Kartleggingsresultatene er brukt over år i mange ulike studier av høy kvalitet. Problematikk knyttet til validitet av spørsmål og skalaer er derfor vurdert gjennom tidligere prosesser i prosjektet. Videre er de mange publiserte studiene med bakgrunn i HUNT-undersøkelsene en indikator på at resultatene har god ekstern validitet (generaliserbarhet). Nord-Trøndelag ble i sin tid plukket ut ved at fylket på mange måter skulle representere et gjennomsnitt av landet.

Likevel er noen av samlevariablene i vår studie satt sammen av utplukkede enkeltvariabler ut fra forfatterens eget skjønn. Der flere variabler i HUNT var satt sammen for å måle et fenomen (psykometriske skalaer), brukte vi i hovedsak disse, mens der svaret på flere spørsmål ikke var innbyrdes avhengige av hverandre laget vi samlevariabler for å få med et best mulig dekkende spekter, for eksempel ulike spørsmål om biomedisinske diagnoser og ulike former for kontakter med helsevesenet.

Vi hadde i denne studien tilgang på et stort spekter av variabler som dekket mange sider ved ungdommenes totale livssituasjon. Dette muliggjorde analyser som innbefattet en lang rekke uavhengige variabler som kunne virke som konfundere eller

mediatorer i de analyserte sammenhengene. Samtidig kunne bruken av mange kovariater også representere en risiko og svakhet ved at en i analyser med justering for så mange variabler samtidig risikerte å få usikre funn og konklusjoner som måtte tolkes med stor grad av forsiktighet. Vi fikk da også klare indikasjoner på at et uventet og tilsynelatende paradoksal resultat (mental helse og SRH) kunne skyldes multikollinearitet gjennom den store innbyrdes korrelasjonen mellom noen av samlevariablene.

Tverrsnittsdesignets begrensinger kommer også inn ved denne studien der vi bare påviste assosiasjoner, og slik sett ikke kunne uttale oss om kausale sammenhenger. En annen begrensning er at materialet ligger noe tilbake i tid, og forhold mellom unge kan endres over relativt korte tidsrom.

Studie nr. 2: Studien var basert på et solid og representativt nasjonalt materiale (HEVAS) med god deltagelse, og anvendelse av et svært utbredt spørreskjema der kjernespørsmålene er benyttet i en årrekke både nasjonalt og i mange land. Jeg hadde selv erfaring fra tidligere i å bruke disse variablene i lokale kartlegginger over mange år hos til sammen rundt 6500 elever. Det ble i studien benyttet adekvate og velprøvde analysemetoder, og presentasjoner av resultatene med mål som RR og OR.

Likevel er materialet av noe eldre dato, og mange forhold hos barn og unge endres relativt fort. En viktig svakhet i forhold til konklusjonene er at vi ikke hadde tilgang på flere uavhengige variabler som kunne være aktuelle konfundere i forhold til de påviste sammenhengene. Ellers har vi også i denne studien også begrensinger knyttet til tverrsnittsdesignet når det gjelder konklusjoner om sammenhenger og retninger mellom årsak og virkning.

Studie nr. 3: De sterke sider er som i studie I når det gjelder materialet som ligger bak. I den aktuelle studien hadde vi i tillegg tilgang på longitudinelle data for enkeltindivider over en fireårsperiode med betydelig størrelse og kvalitet. Testing for intern konsistens knyttet til samlevariabler med innbyrdes sammenheng viste også tilfredsstillende konsistens målt med Cronbachs alfa.

Første hoveddel av studien som omhandlet stabilitet av SRH over tid var basert på relativt enkle analyser med krysstabeller, og resultatene fra denne delen er ikke problematiske.

For den andre hoveddelen av studien hadde vi igjen problemene knyttet til å gjøre store regresjonsanalyser med mange variabler og samlevariabler inne samtidig, ved de risikoer for utilsiktede innbyrdes påvirkninger dette kan innebære. I ettertid oppdaget vi også at overskriften på publikasjonen og enkelte av konklusjonene fra analysene (tabell 4 i studien) skulle vært formulert annerledes (se erratum).

Konklusjonene fra denne delen av studien må derfor tolkes noe mer forsiktig enn for første del av studien. Vi kan imidlertid uttale oss sikrere om retningen mellom årsaker og effekter i denne studien, men det var altså ikke som anført i publikasjonen endring i SRH som var utfallet i analysen. Det var derimot SRH ved endt observasjonstid (T2), og SRH ved starten av perioden ble brukt som en av mange forklaringsvariabler for å avgjøre hvilken betydning hver enkelt variabel hadde på utkommet når vi kontrollerte for den innbyrdes sammenheng mellom dem.

Studie nr. 4: Materialet var omfattende og kvalitativt godt (se også under studie I), og muligheten for kobling mellom foreldre og ungdommer gjorde at det var et solid fundament for å kunne konkludere med sikre sammenhenger. For noen samlevariabler viste også testing med Cronbachs alfa bra intern konsistens.

Svakheten er igjen som de foregående analysene de mange uavhengige variablene som til dels kan være innbyrdes høyt korrelerte og slik gjøre resultater og tolkinger av disse mere usikre (for eksempel multikollinearitet). Vi forsøkte her også å komme forbi dette ved å gjøre separate analyser der bare en av sterkt korrelerte variabler ble tatt inn i analysene om gangen. Dette viste seg da også å medføre noen endringer i resultater for generelt velbefinnende og fornøydhhet med livet hos foreldrene. Dette er der redegjort for i selve artikkelen.

Undersøkelsestidspunktene lå imidlertid også her noe tilbake i tid. Mange forhold knyttet til ungdom er i raske endringer, noe som kan svekke generaliserbarheten til

den dagsaktuelle situasjonen på området. Videre førte kombinasjonen mellom foreldre og barn og inkluderingen av mange variabler til et betydelig tap av antall respondenter som ble inkludert i analysene. Teoretisk kunne en tenke seg at dette representerte en systematisk skjevhet i materialet, og altså svekket den eksterne, men også den interne validiteten av studien.

6 Konklusjoner og implikasjoner

Som tittelen på oppgaven sier har vi prøvd å tegne et oversiktsbilde av et landskap der SRH under barne- og ungdomstiden står i sentrum. Mens de fleste studier vil konsentrere seg om et fåtall uavhengige variabler og eksplorere sammenhengen mellom disse og den avhengige variabelen; så har vi gått motsatte vei og tatt inn et stort spekter av uavhengige variabler. I tillegg har vi konstruert samlevariabler ut fra flere enkeltvariabler for å kunne få mange aspekter inn i analysene, og samtidig gjøre håndterbare analyser med et ikke for stort antall uavhengige variabler i justerte analyser. Bare på ett område har vi gått nærmere inn og undersøkt nærmere et enkeltområde. Dette gjelder for artikkelen ”Body image and perceived health in adolescence” basert på elever i norske grunnskoler der kroppsmisnøye og SRH ble eksplorert særskilt.

Ved å undersøke SRH fra et slikt ”fugleperspektiv” vil der selvsagt være detaljer i landskapet som vi ikke ser, og som ville kunne framtre som viktige faktorer i mer avgrensede områdefokuserte studier.

Oversikten viser oss imidlertid at SRH under ungdomstiden er en global og holistisk konstruksjon der det i ujusterte analyser er klare sammenhenger med et stort antall variabler/samlevariabler. Også i justerte analyser vil mange av forklaringsvariablene bli stående med selvstendig signifikante sammenhenger.

Men sentralt er det at mer tradisjonelle biomedisinske forhold og ulike subjektive helseplager ikke er de som viser de sterkeste assosiasjonene. Sammenholdt med den

klare prediktive verdi SRH har vist seg å ha for helserelaterte forhold senere i livet betyr dette at SRH fanger viktige dimensjoner ved helse som kartlegginger av biomedisinske forhold og objektive mål på helserisiko kan overse. I arbeidet med å skaffe oversikt over befolkningens helsetilstand, som er et sentralt krav også i den ferske Folkehelseoven, bør derfor kartlegging av SRH inngå som en obligatorisk del i slike kartlegginger. Kanskje burde SRH også være et obligatorisk punkt i pasientjournalen i allmennpraksis og evt. inngå i henvisningsopplysninger til spesialisthelsetjenesten i tillegg til andre medisinske opplysninger?

Den grad av stabilitet ved SRH-konstruksjonen vi har påvist i ungdomstiden, gjør også SRH til et egnet redskap i monitoreringen av helsetilstanden over tid, og ved dette også kunne reflektere sumeffekten av mange helsefremmende tiltak på ulike områder. Slik sett kan SRH betraktes som en ”folkehelseindikator” som kan fange summen av innflytelser fra mange ulike helsefremmende tiltak innenfor ulike samfunnssektorer.

At SRH ser ut til å være særlig forbundet med generell opplevelse av velbefinnende, trivsel og tilfredshet vil gjøre at tiltak rettet mot dette vil være viktig også for framtidige helserelaterte forhold. Samtidig er det trolig at de fleste slike tiltak vil måtte foregå utenfor den tradisjonelle helsetjenestens domene, og også ha med sosioøkonomiske og generelle samfunnsmessige utviklingstrekk å gjøre.

I studier av og presentasjoner av SRH i ulike oversikter er det svært vanlig å slå sammen midtgruppen og den positive enden av skalaen og oppfatte dette som uttrykk for positiv helse, og sammenligne denne majoriteten med en liten andel som opplever egen helse som ikke bra. Resultatene våre tyder på at dette kan gi et informasjonstap som er viktig å fange ved at forskjellene mellom midtgruppen og den positive SRH-enden er like stor som forskjellen mot den negative SRH-enden. Videre at kanskje det som antydte tidligere er innenfor gruppen i den positive enden vi finner endringer tidligst, og altså kan være mest følsom for endringer i faktorer som påvirker SRH. Videre omfatter den positive enden hos ungdom en klart større andel av populasjonen, slik at endringene her angår mange flere individer.

Det er derfor et spørsmål om ikke den nåværende måten å dele inn SRH i studier og presentasjoner går glipp av viktig informasjon og bør endres mot en tredeling rundt midtgruppen som rapporterer ”god” selvopplevd helse.

Det har vært teoretisert mye omkring den klare forskjellen i SRH i jenters disfavor som opptrer nærmest universelt der en kartlegger den selvopplevde helsen hos ungdom. Våre funn kan tyde på at en her også bør lete etter forklaringer utenfor kjønnsvariabelen som sådan, og at kjønnsforskjellene kan se ut til å være mediert gjennom andre bakgrunnsfaktorer. Vår forskning tyder på at kroppsmisnøye og lavere grad av velbefinnende er viktige mediatorer for kjønnsforskjellen, men mer forskning på dette bør utføres.

Våre funn som viser en betydelig stabilitet av SRH under ungdomstiden samtidig som vi finner relativt lite samsvar mellom foreldregenerasjonens og ungdommenes egen SRH, skulle kunne tyde mot at genetisk og sosial arv er av begrenset betydning i ungdomsdelen av livet. Dette gjør at SRH kan være mindre deterministisk bestemt enn det som en sterk arvelig sammenheng ville innebære. Slik sett kan det da også forventes at det er mulig å påvirke også den selvopplevde helsen, og gjennom dette også fremtidig biomedisinsk helse hos individene. Andre forfattere har også foreslått å bruke SRH som en kvalitetsindikator i primærhelsetjenesten, og at det å oppmuntre til trygghet på egen helse er sentralt å formidle til pasienter (Rohrer and Young 2004).

Positiv psykologi har vokst fram som en sentral del av faget (Seligman, Rashid et al. 2006) og resultater fra studier i denne tradisjonen som viser at det er mulig å påvirke positive helseressurser (Compas 1993). Salutogenese og ressursfokusert klinisk og samfunnsmedisinsk virksomhet er andre stikkord i dette (Antonovsky 1987; Hollnagel and Malterud 2000). Våre funn antyder slik at det forebyggende og helsefremmende arbeid må drives slik at individenes trygghet, mestringsfølelse, tilfredshet og selvaksept ivaretas.

Oppsummert kan SRH derfor betraktes som et felles krysningspunkt mellom mange ulike veier som influerer helsen på kortere og ikke minst lengre sikt i befolkningen

slik figuren under illustrerer. Billedlig kan en del veier av ulik bredde føre direkte inn mot sentrum (SRH). Dette er både biomedisinske, psykologiske, livsstilsmessige og kontekstuelle hovedveier, og der allment velbefinnende er av de mest sentrale. Andre veier som kjønn, alder og i noen grad foreldrenes selvopplevde helse er mer å se på som sideveier som leder inn mot hovedveiene i dette mønsteret. Det enkle spørsmålet om global selvvurdert helse vil derfor kunne være et egnet redskap knyttet til både målinger av status og utvikling av folkehelse. Resultatene viser også at uttrykket ”helse i alt vi gjør” er dekkende, og at alle samfunnssektorer er viktige i å skape en god folkehelse. Vi har vist at det i særdeleshet er tiltak rettet mot å øke trivsel og velbefinnende for store grupper som vil være en viktig helsefremmende faktor.

Fig. 18 SRH; et felles knutepunkt for mange veier?



7. Videre forskning på SRH

Det er publisert et stort antall studier på SRH og den prediktive verdien av dette målet på helse også på harde endepunkt som for eksempel dødelighet. Den overveiende del av disse studiene er gjort hos voksne og eldre aldersgrupper. Likevel har få av disse fokusert på den mest positive SRH-gruppen, og ofte slått sammen denne og midtgruppen med god/bra SRH i analysene. Det vil derfor være interessant med mere forskning på den positive enden i et salutogenetisk helseperspektiv.

Hos barn og unge er det langt færre studier tilgjengelige, og det meste er basert på tverrsnittsstudier. Igjen har få studier fokusert på den positive ytterenden av skalaen. Derimot har det vært publisert en god del på de klare kjønnsforskjellene vi finner særlig i puberteten. Flere studier er nødvendige for å bekrefte eller avkrefte om slike kjønnsforskjeller er forklart av andre og medierende faktorer. Arvelige og miljømessige faktorer, og interaksjonen mellom disse vil være sentrale forskningutfordringer framover.

Skal en trenge dypere inn i og forstå hvordan selvvardert helse oppfattes og utvikles i ungdommen vil det trolig først og fremst måtte skje ved flere kvalitative studier der en gjør mer individuelle dybdedykk knyttet til barn og unges oppfattelse av hva helsebegrepet innebærer for dem.

Særlig interessant vil det være å koble subjektive opplevelser av egen helse mot kompliserte psykologiske/ biologiske/ fysiologiske/ biokjemiske prosesser som kan være mediatorer i det å oppnå en bedre framtidig helse og forlengelse av levealder. Getz og medarbeidere oppsummerer forskningsfronten her med at menneskets biologi er mettet med erfaring ved at organismen er i stand til å inkorporere informasjon som omfatter opplevd mening og relasjoner (Getz, Kirkengen et al. 2011). Forskningsutfordringene på disse områdene er store i tiden framover.

Vi har ikke i oppgaven koblet våre funn opp mot mer teoretiske og helhetlige overbyggende forklaringsmodeller, da vårt hovedformål har vært mer av deskriptiv og eksplorerende art knyttet til SRH. Likevel har vi gjennom både tverrsnittsstudier,

i en longitudinell og en generasjonsstudie påvist hvordan SRH er nøye sammenhengende med tilfredshet med livet, egen kropp og allment velbefinnende. Å få fram modeller som empirisk kan testes vil også være en sentral forskningsutfordring..

Forskning knyttet til livsløp, sårbare perioder blir viktig også framover. Men i den grad en skal søke systematisk å endre SRH i positiv retning for hele eller deler av ungdomspopulasjonen, vil ulike intervensjonsstudier (grupper, skole og lokalsamfunn) der målet er bedring av gjennomsnittlig SRH være helt avgjørende. Her må også kontrollgrupper inngå. Tiden er kanskje moden for å gå i gang med flere slike framover?

8. Erratum

Som beskrevet tidligere i oppgaven ble vi i ettertid klar over at noen av konklusjonene knyttet til den tredje publiserte studien ”Self-rated health during adolescence: stability and predictors of change” burde vært annerledes ut fra analysemetoden som ble benyttet i tabell 4. Dette gjelder også siste del av overskriften. Det er ikke prediktorer for endring av SRH over fireårsperioden som er den riktige tolkning av resultatene fra analysene. Derimot er det sammenhengen mellom prediktorvariabler ved start (inkludert SRH) og endringer i disse prediktorvariablene (kovariatene) under perioden og utkommevariabelen SRH ved slutten av perioden, som er analysert. Etter drøftinger, også med utenforstående, fant vi at endringene dette medfører ikke var av en slik grad at hovedkonklusjonene i artikkelen burde forkastes, men tolkes som prediktorer for SRH ved avslutning av observasjonsperioden, ikke som faktorer som bevirket endring i fireårs perioden..

Litteratur

- Agyemang, C., S. Denktas, et al. (2006). "Validity of the single-item question on self-rated health status in first generation Turkish and Moroccans versus native Dutch in the Netherlands." Public Health **120**(6): 543-550.
- Antonovsky, A., Ed. (1987). Unraveling the Mystery of Health, Jossey-Bass Inc, Publishers.
- Ayalon, L. and K. E. Covinsky (2009). "Spouse-rated vs self-rated health as predictors of mortality." Arch Intern Med **169**(22): 2156-2161.
- Bailis, D. S., A. Segall, et al. (2003). "Two views of self-rated general health status." Soc Sci Med **56**(2): 203-217.
- Barros, M. B., L. M. Zanchetta, et al. (2009). "Self-rated health and associated factors, Brazil, 2006." Rev Saude Publica **43 Suppl 2**: 27-37.
- Barsky, A. J. (1988). "The paradox of health." N Engl J Med **318**(7): 414-418.
- Benyamini, Y., E. L. Idler, et al. (2000). "Positive affect and function as influences on self-assessments of health: expanding our view beyond illness and disability." J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci **55**(2): P107-116.
- Boardman, J. D. (2006). "Self-rated health among U.S. adolescents." J Adolesc Health **38**(4): 401-408.
- Bordo, S. (2003). Unbearable weight: Feminism, Western culture, and the body-. Berkeley, University of California Press.
- Breidablik, H. J. (2002). "[\"Bread from stone and spiritual uplift for illiterates\"--paternalistic community health promotion 200 years ago]." Tidsskr Nor Laegeforen **122**(30): 2879-2882.
- Breidablik, H. J. (2010). Skuleungdom i Førde gjennom 12 år (Helse, millø og livsstil frå 1997 til 2009. Førde, Skulehelsetenesta.
- Breidablik, H. J., Vik, L.J. (2001). Ung i Ålesund. Volda, Høgskulen i Volda/Møreforskning Volda. **116**.
- Brissette, I., H. Leventhal, et al. (2003). "Observer ratings of health and sickness: can other people tell us anything about our health that we don't already know?" Health Psychol **22**(5): 471-478.
- Carlsson, S., T. Andersson, et al. (2006). "Genetic effects on physical activity: results from the Swedish Twin Registry." Med Sci Sports Exerc **38**(8): 1396-1401.
- Christensen, K., N. V. Holm, et al. (1999). "A Danish population-based twin study on general health in the elderly." J Aging Health **11**(1): 49-64.
- Coleman J, H. A. (2007). Adolescence, risk and resilience. Against the odds. Chichester, John Wiley & sons ltd.
- Compas, B. E. (1993). Promoting positive mental health during adolescence. Promoting the health of adolescents: New directions for the twenty-first century. S. G. Millstein, Petersen, A.C., Nithingale, E.O. Oxford, Oxford University Press: 159-179.
- Cox, T. (1988). Psychobiological factors in stress and health. Handbook of life stress, cognition and health. S. R. Fisher, J. Chichester, John Wiley.
- De Moor, M. H., J. H. Stubbe, et al. (2007). "Exercise participation and self-rated health: do common genes explain the association?" Eur J Epidemiol **22**(1): 27-32.
- Duetz, M. S., T. Abel, et al. (2003). "Health measures: differentiating associations with gender and socio-economic status." Eur J Public Health **13**(4): 313-319.
- Eriksen, H. R. and H. Ursin (2004). "Subjective health complaints, sensitization, and sustained cognitive activation (stress)." J Psychosom Res **56**(4): 445-448.

- Eriksson, H. G., A. S. von Celsing, et al. (2008). "Sickness absence and self-reported health a population-based study of 43,600 individuals in central Sweden." BMC Public Health **8**: 426.
- Espnes, G., Smedslund, G., Ed. (2009). Helsepsykologi. Oslo, Gyldendal Norsk Forlag.
- FHI (2010). Norgeshelse, Folkehelseinstituttet, Oslo.
- Field, A. E., K. M. Javaras, et al. (2008). "Family, peer, and media predictors of becoming eating disordered." Arch Pediatr Adolesc Med **162**(6): 574-579.
- Folkehelseinstituttet. (2011) "Helsetilstanden i Noreg: Levealder."
- Fritzell, J., M. Neramo, et al. (2004). "The impact of income: assessing the relationship between income and health in Sweden." Scand J Public Health **32**(1): 6-16.
- Fylkesnes, K. and O. H. Forde (1991). "The Tromso Study: predictors of self-evaluated health--has society adopted the expanded health concept?" Soc Sci Med **32**(2): 141-146.
- Geckova, A., J. P. van Dijk, et al. (2003). "Influence of social support on health among gender and socio-economic groups of adolescents." Eur J Public Health **13**(1): 44-50.
- Getz, L., A. L. Kirkengen, et al. (2011). "The human biology - saturated with experience." Tidsskr Nor Laegeforen **131**(7): 683-687.
- Gillespie, R. (1991). Manufacturing knowledge: a history of the Hawthorne experiments. Cambridge, Cambridge University Press.
- Gilmore, A. B., M. McKee, et al. (2002). "Determinants of and inequalities in self-perceived health in Ukraine." Soc Sci Med **55**(12): 2177-2188.
- Goldstein, M. S., J. M. Siegel, et al. (1984). "Predicting changes in perceived health status." Am J Public Health **74**(6): 611-614.
- Goodman, E., B. Huang, et al. (2007). "Perceived socioeconomic status: a new type of identity that influences adolescents' self-rated health." J Adolesc Health **41**(5): 479-487.
- Gray, N., Hughes, FA, Klein, JD. (2003). "Cultural safety and the health of adolescents." BMJ **327**: 457.
- Grogan, S. (2008). Body Image. Understanding Body Dissatisfaction in Men, Women and Children. Hove, East Sussex, Routledge.
- Gunnar, M. R. (1998). "Quality of early care and buffering of neuroendocrine stress reactions: potential effects on the developing human brain." Prev Med **27**(2): 208-211.
- Hagquist, C. E. (1998). "Economic stress and perceived health among adolescents in Sweden." J Adolesc Health **22**(3): 250-257.
- Haraldstad, K., K. A. Christophersen, et al. (2011). "Predictors of health-related quality of life in a sample of children and adolescents: a school survey." J Clin Nurs.
- Haugland, S., B. Wold, et al. (2001). "Subjective health complaints in adolescence. A cross-national comparison of prevalence and dimensionality." Eur J Public Health **11**(1): 4-10.
- Helman, C. G., Ed. (2007). Culture, Health and Illness. London, Hodder Arnold.
- HEMIL. U. o. Bergen. Bergen.
- Herzlich, C. (1973). Health and illness. A social psychological analysis. London, Academic Press.
- HOD (2011). Lov om folkehelsearbeid. Prop.90 L (2010-2011). Oslo, Det Kongelige Helse- og Omsorgsdepartementet.
- Hollnagel, H. and K. Malterud (2000). "From risk factors to health resources in medical practice." Med Health Care Philos **3**(3): 257-264.
- Holtedahl, R. (2002). "[The somatization patient in the modern society]." Tidsskr Nor Laegeforen **122**(11): 1130-1132.

- Idler, E., Benyamini, Y. (1999). "Community studies reporting association between self-rated health and mortality: additional studies, 1995-1998." Res Aging Health **21**: 392-401.
- Idler, E. L. and Y. Benyamini (1997). "Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies." J Health Soc Behav **38**(1): 21-37.
- Janzen, B. L., K. Green, et al. (2006). "The health of single fathers: demographic, economic and social correlates." Can J Public Health **97**(6): 440-444.
- Johnson, R. J. and F. D. Wolinsky (1993). "The structure of health status among older adults: disease, disability, functional limitation, and perceived health." J Health Soc Behav **34**(2): 105-121.
- Jylha, M., E. Leskinen, et al. (1986). "Self-rated health and associated factors among men of different ages." J Gerontol **41**(6): 710-717.
- Kaplan, G. A., D. E. Goldberg, et al. (1996). "Perceived health status and morbidity and mortality: evidence from the Kuopio ischaemic heart disease risk factor study." Int J Epidemiol **25**(2): 259-265.
- Karademas, E. C., N. Peppas, et al. (2008). "Family, school and health in children and adolescents: findings from the 2006 HBSC study in Greece." J Health Psychol **13**(8): 1012-1020.
- Katja, R., A. K. Paivi, et al. (2002). "Relationships among adolescent subjective well-being, health behavior, and school satisfaction." J Sch Health **72**(6): 243-249.
- Kestila, L., S. Koskinen, et al. (2006). "Determinants of health in early adulthood: what is the role of parental education, childhood adversities and own education?" Eur J Public Health **16**(3): 306-315.
- Kestila, L., S. Koskinen, et al. (2006). "Influence of parental education, childhood adversities, and current living conditions on daily smoking in early adulthood." Eur J Public Health **16**(6): 617-626.
- Klepp, K. I., H. N. Aas, et al. (1996). "[Self-reported health status among younger teenagers. A three-year follow-up study]." Tidsskr Nor Laegeforen **116**(17): 2032-2037.
- Knauss, C., S. J. Paxton, et al. (2007). "Relationships amongst body dissatisfaction, internalisation of the media body ideal and perceived pressure from media in adolescent girls and boys." Body Image **4**(4): 353-360.
- Krause, N. M. and G. M. Jay (1994). "What do global self-rated health items measure?" Med Care **32**(9): 930-942.
- Krokstad, S., R. Johnsen, et al. (2002). "Social determinants of disability pension: a 10-year follow-up of 62 000 people in a Norwegian county population." Int J Epidemiol **31**(6): 1183-1191.
- Kunst, A. E., V. Bos, et al. (2005). "Trends in socioeconomic inequalities in self-assessed health in 10 European countries." Int J Epidemiol **34**(2): 295-305.
- Larsson, D., T. Hemmingsson, et al. (2002). "Self-rated health and mortality among young men: what is the relation and how may it be explained?" Scand J Public Health **30**(4): 259-266.
- Lau, B. and F. D. Alsaker (2001). "Dieting behavior in Norwegian adolescents." Scand J Psychol **42**(1): 25-32.
- Leinonen, R., J. Kaprio, et al. (2005). "Genetic influences underlying self-rated health in older female twins." J Am Geriatr Soc **53**(6): 1002-1007.
- Linden-Bostrom, M., C. Persson, et al. (2010). "Neighbourhood characteristics, social capital and self-rated health--a population-based survey in Sweden." BMC Public Health **10**: 628.
- Lund, M., Lindbak, R. (2007). Norwegian Tobacco Statistics 1973-2006. SIRUS. Oslo.

- Lundberg, O. and K. Manderbacka (1996). "Assessing reliability of a measure of self-rated health." Scand J Soc Med **24**(3): 218-224.
- Mackenbach, J. P., A. E. Kunst, et al. (1997). "Socioeconomic inequalities in morbidity and mortality in western Europe. The EU Working Group on Socioeconomic Inequalities in Health." Lancet **349**(9066): 1655-1659.
- Mackenbach, J. P., J. G. Simon, et al. (2002). "Self-assessed health and mortality: could psychosocial factors explain the association?" Int J Epidemiol **31**(6): 1162-1168.
- Maddox, G. L. and E. B. Douglass (1973). "Self-assessment of health: a longitudinal study of elderly subjects." J Health Soc Behav **14**(1): 87-93.
- Malmstrom, M., J. Sundquist, et al. (1999). "Neighborhood environment and self-reported health status: a multilevel analysis." Am J Public Health **89**(8): 1181-1186.
- Manderbacka, K. (1998). "Examining what self-rated health question is understood to mean by respondents." Scand J Soc Med **26**(2): 145-153.
- Manderbacka, K., Kareholt, I., et al. (2003). "The effect of point of reference on the association between self-rated health and mortality." Soc Sci Med **56**(7): 1447-1452.
- Manderbacka, K., E. Lahelma, et al. (1998). "Examining the continuity of self-rated health." Int J Epidemiol **27**(2): 208-213.
- Manderbacka, K., O. Lundberg, et al. (1999). "Do risk factors and health behaviours contribute to self-ratings of health?" Soc Sci Med **48**(12): 1713-1720.
- Marmot, M. (2004). Status syndrome: how your social standing directly affects your health and life expectancy. London, Bloomsbury.
- Marmot, M., Brunner, E. (2006). Social organization, stress, and health. Social Determinants of Health. M. Marmot, Wilkinson, RG. New York, Oxford University Press Inc.
- Marmot, M. G. (2004). "Tackling health inequalities since the Acheson inquiry." J Epidemiol Community Health **58**(4): 262-263.
- McElhone, S., J. M. Kearney, et al. (1999). "Body image perception in relation to recent weight changes and strategies for weight loss in a nationally representative sample in the European Union." Public Health Nutr **2**(1A): 143-151.
- McFadden, E., R. Luben, et al. (2008). "Social inequalities in self-rated health by age: cross-sectional study of 22,457 middle-aged men and women." BMC Public Health **8**: 230.
- Melin, R., K. S. Fugl-Meyer, et al. (2003). "Life satisfaction in 18- to 64-year-old Swedes: in relation to education, employment situation, health and physical activity." J Rehabil Med **35**(2): 84-90.
- Miilunpalo, S., I. Vuori, et al. (1997). "Self-rated health status as a health measure: the predictive value of self-reported health status on the use of physician services and on mortality in the working-age population." J Clin Epidemiol **50**(5): 517-528.
- Mikolajczyk, R. T., P. Brzoska, et al. (2008). "Factors associated with self-rated health status in university students: a cross-sectional study in three European countries." BMC Public Health **8**: 215.
- Moum, T. (1992). "Self-assessed health among Norwegian adults." Soc Sci Med **35**(7): 935-947.
- Natapoff, J. N. (1978). "Children's views of health: a developmental study." Am J Public Health **68**(10): 995-1000.
- Neumark-Sztainer, D., S. J. Paxton, et al. (2006). "Does body satisfaction matter? Five-year longitudinal associations between body satisfaction and health behaviors in adolescent females and males." J Adolesc Health **39**(2): 244-251.
- Nieminen, T., T. Martelin, et al. (2010). "Social capital as a determinant of self-rated health and psychological well-being." Int J Public Health **55**(6): 531-542.
- Nummela, O., T. Sulander, et al. (2009). "Self-rated health and social capital among aging people across the urban-rural dimension." Int J Behav Med **16**(2): 189-194.

- Nummela, O., T. Sulander, et al. (2009). "The effect of trust and change in trust on self-rated health: a longitudinal study among aging people." Arch Gerontol Geriatr **49**(3): 339-342.
- Næss, Ø., Kristensen, P. (2009). Livsløpet og sosiale ulikheter i helse. Sosial epidemiologi. S. Westin, Mæland, JG, Elstad, JI, Næss, Ø. Oslo, Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Osler, M., J. O. Clausen, et al. (1996). "[Smoking as social heritage. Children whose mothers are smokers are more likely to become smokers as adults]." Ugeskr Laeger **158**(17): 2384-2387.
- Overland, S., N. Glozier, et al. (2006). "Employment status and perceived health in the Hordaland Health Study (HUSK)." BMC Public Health **6**: 219.
- Ricciardelli, L., McCabe, MP. (2003). "A longitudinal analysis of the role of biopsycosocial factors in predicting body change strategies among adolescent boys." Sex Roles **48**: 349-359.
- Rohrer, J. E. and R. Young (2004). "Self-esteem, stress and self-rated health in family planning clinic patients." BMC Fam Pract **5**: 11.
- Romeis, J. C., J. F. Scherrer, et al. (2000). "Heritability of self-reported health." Health Serv Res **35**(5 Pt 1): 995-1010.
- Rowan, K. I. J. C. L. U. P., 1994 (1994). Global questions and scores. Measuring Health and Medical Outcomes. C. Jenkinson. London, UCL Press.
- Roysamb, E., K. Tambs, et al. (2003). "Happiness and health: environmental and genetic contributions to the relationship between subjective well-being, perceived health, and somatic illness." J Pers Soc Psychol **85**(6): 1136-1146.
- Ryden, O., Stenström, U., Ed. (1994). Hälsopsykologi. Psykologiske aspekter på hälsa och sjukdom. Stockholm, Bonnier Utbildning.
- Schou, M. B., S. Krokstad, et al. (2006). "[How is self-rated health associated with mortality?]." Tidsskr Nor Laegeforen **126**(20): 2644-2647.
- Schulz, R., M. Mittelmark, et al. (1994). "Predictors of perceived health status in elderly men and women. The Cardiovascular Health Study." J Aging Health **6**(4): 419-447.
- Seligman, M. E., T. Rashid, et al. (2006). "Positive psychotherapy." Am Psychol **61**(8): 774-788.
- Shonkoff, J. P., W. T. Boyce, et al. (2009). "Neuroscience, molecular biology, and the childhood roots of health disparities: building a new framework for health promotion and disease prevention." JAMA **301**(21): 2252-2259.
- Silventoinen, K., D. Posthuma, et al. (2007). "Genetic and environmental factors affecting self-rated health from age 16-25: a longitudinal study of Finnish twins." Behav Genet **37**(2): 326-333.
- Singh-Manoux, A., A. Dugravot, et al. (2007). "The association between self-rated health and mortality in different socioeconomic groups in the GAZEL cohort study." Int J Epidemiol **36**(6): 1222-1228.
- Sleskova, M., J. Tuinstra, et al. (2006). "Influence of parental employment status on Dutch and Slovak adolescents' health." BMC Public Health **6**: 250.
- Smedslund, G., Götenstam, KG. (2000). Management of stress and anxiety in smoking and smoking cessation. The management of stress and anxiety in medical disorders. D. Mostofsky, Barlow, DH. Boston, Allyn og Bacon.
- Smith, A. M., J. M. Shelley, et al. (1994). "Self-rated health: biological continuum or social discontinuity?" Soc Sci Med **39**(1): 77-83.
- Smith, P. M., R. H. Glazier, et al. (2010). "The predictors of self-rated health and the relationship between self-rated health and health service needs are similar across socioeconomic groups in Canada." J Clin Epidemiol **63**(4): 412-421.

-
- Taylor, S. E., M. E. Kemeny, et al. (2000). "Psychological resources, positive illusions, and health." Am Psychol **55**(1): 99-109.
- Tissue, T. (1972). "Another look at self-rated health among the elderly." J Gerontol **27**(1): 91-94.
- Tschumper, A., C. Nagele, et al. (2006). "Gender, type of education, family background and overweight in adolescents." Int J Pediatr Obes **1**(3): 153-160.
- Twaddle, A., Ed. (1994). Disease, illness, and sickness: three central concepts in the theory of health. A dialogue between Andrew Twaddle and Lennart Nordenfeldt. Linköping, Dpt. of health and society.
- van de Mheen, H., K. Stronks, et al. (1998). "Does childhood socioeconomic status influence adult health through behavioural factors?" Int J Epidemiol **27**(3): 431-437.
- Vaskilampi, T., Kalpio, O., Hallia, O. (1996). From catching a cold to eating junk food: conceptualization of illness among Finnish children. Children, Medicines and Culture. P. J. Bush, Trakas, D.J., Sanz, E.J. . Oxford, Haworth Press.
- Vingilis, E., T. J. Wade, et al. (1998). "What factors predict student self-rated physical health?" J Adolesc **21**(1): 83-97.
- Vingilis, E. R., T. J. Wade, et al. (2002). "Predictors of adolescent self-rated health. Analysis of the National Population Health Survey." Can J Public Health **93**(3): 193-197.
- Wade, T. J. and E. Vingilis (1999). "The development of self-rated health during adolescence: an exploration of inter- and intra-cohort effects." Can J Public Health **90**(2): 90-94.
- Wennberg, J. E., Ed. (2010). Tracking Medicine. A researchers's quest to understand health care. New York, Oxford University Press.
- WHO (1986). The Ottawa Charter for Health Promotion. First International Conference on Health Promotion, Ottawa, 21 November 1986. Ottawa, World Health Organization.
- Zullig, K. J., R. F. Valois, et al. (2005). "Adolescent distinctions between quality of life and self-rated health in quality of life research." Health Qual Life Outcomes **3**: 64.