

HØGSKOLEN I OSLO
OG AKERSHUS

***Kjønnsforskjeller i helselatert livskvalitet hos personer med astma;
påvirkning av søvn, astmakontroll og livsstilsfaktorer***

CAROLINA CAMPOS

Masteroppgave i klinisk sykepleievitenskap
Høgskolen i Oslo og Akershus
Institutt for sykepleie

Kull: Høst 2010
Mai 2013

Forord

Denne masteroppgaven er slutten på mitt masterstudie i klinisk sykepleievitenskap. I masteroppgaven har jeg studert den helserelevante livskvaliteten til personer med astma, der jeg særlig har fokusert på å undersøke sammenhengen mellom kjønn og helserelevante livskvalitet. Det å arbeide med en masteroppgave har vært spennende og nervepirrende på samme tid. Jeg føler jeg har tilegnet meg ny kunnskap, både faglig og personlig. Mye av grunnen til at jeg valgte å begynne på masterstudiet var å kunne studere sykepleiefaget fra en litt annen vinkel enn i bachelorgraden. Studiet har gitt meg en bedre forståelse for sykepleie som fag og en bedre forståelse for statistikk og den kvantitative forskningsmetoden.

Det finnes ingen enkle metoder for innhenting av opplysninger om menneskers helsetilstand på, og i den anledning vil jeg først takke Høgskolen i Oslo og Akershus for å ha gitt meg denne muligheten til å jobbe med rådata fra Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag (HUNT). HUNT forskningssenter skal også ha en takk for god og rask tilbakemelding ved spørsmål og henvendelser underveis i oppgaveskrivingen.

En stor takk går til min veileder Randi Andenæs ved Høgskolen i Oslo og Akershus for råd, kommentarer, innspill og motivasjon fra start til slutt i oppgaveskrivingen.

En stor støttespiller under hele prosessen har vært min medstudent Amalie Nilsen, som jeg aldri kan takke nok. Hun har fulgt meg i både gode og tunge stunder, og klart å holde håpet og motet mitt oppe underveis i prosessen. Didrik Vareide fortjener også en takk for sine innspill og statistiske løsninger i forhold til SPSS og den kvantitative forskningsmetoden.

Til slutt en varm takk til min kjære familie som ikke bare har støttet meg, men også holdt ut med meg under hele masterstudiet.

Oslo, mai 2013

Carolina Campos

Navn: CAROLINA CAMPOS	Dato: 15.05.13
Tittel: ”Kjønnsforskjeller i helserelatert livskvalitet hos personer med astma; påvirkning av søvn, astmakontroll og livsstilsfaktorer”	
Sammendrag	
<p>Bakgrunn: Mange personer med astma opplever å ha en nedsatt helserelatert livskvalitet, men faktorene bak er ikke blitt tilstrekkelig undersøkt. Vitenskapelige funn tyder på at kvinner og menn vurderer sin helserelaterte livskvalitet ulikt. Informasjon om sammenhengen mellom kjønn og helserelatert livskvalitet innen astma er begrenset.</p>	
<p>Formål: Å undersøke hvordan faktorene grad av insomni, astmakontroll og livsstilsfaktorene røyking og kroppsmasseindeks (KMI) påvirker den helserelaterte livskvaliteten til kvinner og menn med astma, og om det finnes kjønnsforskjeller.</p>	
<p>Materiale og metode: Datamaterialet er hentet fra Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag, HUNT 3 (2006-08). Inntektsdata og utdanningsnivå ble levert via Statistisk sentralbyrå. I denne studien ble voksne deltagere som har opplevd plager med sin astma det siste året inkludert. Utvalget bestod av 1627 personer i alder fra 19-92 år, hvorav 974 var kvinner og 653 var menn. Krysstabeller og binær logistisk regresjon ble brukt i de statistiske analysene.</p>	
<p>Resultater: Etter kontroll for bakgrunnsvariabler viser resultatene at det å ha en ukontrollert astma, høy grad av insomni (grad 3 og grad 4) og lav inntekt har en signifikant sammenheng med redusert helserelatert livskvalitet for kvinner og menn med astma. Videre viser resultatene at livsstilsfaktorene KMI og røyking ikke hadde noen signifikant sammenheng med helserelatert livskvalitet til astmatikere. For kvinner med astma hadde høy alder (67 år og eldre) en signifikant sammenheng med redusert helserelatert livskvalitet, mens en dårlig helserelatert livskvalitet for menn har en signifikant assosiasjon med tungpust ved anstrengelse. Ingen signifikante kjønnsforskjeller ble observert i studien, bortsett fra at menn med overvekt hadde en større sannsynlighet enn kvinner med overvekt for å ha en god helserelatert livskvalitet.</p>	
<p>Konklusjon: Resultatene tyder på at faktorer som astmakontroll, grad av insomni, alder, inntekt og enkelte astmasymptomer kan påvirke den helserelaterte livskvaliteten til menn og kvinner med astma. Resultatene viste ingen signifikante kjønnsforskjeller når det gjelder til disse faktorene. Å identifisere hvilke faktorer som påvirker den helserelaterte livskvaliteten til astmatikere er viktig. En økt forståelse for hvilke faktorer som assosieres med helserelatert livskvalitet er viktig for en optimal behandling og ikke bare viktig for helsepersonell, men også for astmatikeren selv.</p>	
Veileder: Randi Andenæs	
<p>Nøkkelord: Helserelatert livskvalitet, astma, astmakontroll, søvnplager, insomni, voksne, kjønn, kjønnsforskjeller, livsstilsfaktorer, fedme, røyking</p>	

Name: CAROLINA CAMPOS	Date: 15.05.13
Title: "Gender differences in health-related quality of life in people with asthma; the influence of sleep, asthma control and lifestyle factors"	
<p>Abstract</p> <p>Background: Several people with asthma suffer from impaired health-related quality of life (HRQOL), but the determinants of HRQOL are not sufficiently studied. Studies have shown that men and women tend to rate their HRQOL differently. Information on the relationship between gender and HRQOL in asthma is limited.</p> <p>Purpose: To study how the determinants degree of insomnia, asthma control and the lifestyle factors smoking and body mass index (BMI) affect the HRQOL in asthmatics, and to study whether the determinants of HRQOL differ between men and women.</p> <p>Material and methods: Data was collected from the Nord-Trøndelag health study (HUNT) from the database HUNT 3(2006-08). Data on income and education were provided by Statistics Norway. This cross-sectional study included adult participants with asthma who all have experienced asthma symptoms the past year. The study sample consisted of 1627 participants aged 19-92 years, of which 954 women and 653 men. Cross tabulation and binary logistic regression were used as statistical methods.</p> <p>Results: After adjusting for several background variables, the study showed that uncontrolled asthma, a high degree of insomnia (gradient 3 and 4) and low income had a significant correlation with impaired HRQOL for asthmatics. BMI and smoking did not have a significant association with HRQOL. For female asthmatics having an older age (aged 67 and older) is associated with an impaired HRQOL. While for male asthmatics impaired HRQOL was associated with having problems with shortness of breath on exertion. No significant gender differences were observed in HRQOL.</p> <p>Conclusion: Determinants such as degree of insomnia, asthma control, age, income and not experiencing shortness of breath is associated with improved HRQOL in asthmatics. There are no significant gender differences in this study. Identifying determinants that affect HRQOL in men and women with asthma is important in order to improve asthma management in both health professionals and in the asthmatics themselves.</p> <p style="text-align: right;">Supervisor: Randi Andenæs</p>	
<p>Key Words: Health-related quality of life, asthma, asthma control, sleep disorders, insomnia, adult, gender, gender differences, lifestyle factors, BMI, smoking.</p>	

Innholdsfortegnelse

1	Introduksjon	1
1.1	Oppgavens problemstilling og forskningsspørsmål	2
1.2	Sykepleiefaglig relevans	2
1.3	Oppgavens avgrensning	3
1.4	Oppgavens oppbygging	4
2	Helserelatert livskvalitet	5
2.1	Helserelatert livskvalitet – et perspektiv	5
2.2	Begrepsavklaring	5
2.3	Begrepsmessig rammeverk	7
2.4	Teoretisk perspektiv på helserelatert livskvalitet	8
3	Astma, søvn og livsstilsfaktorer	10
3.1	Hva er astma?	10
3.2	Søvn og søvnproblemer	12
3.3	Livsstilsfaktorer	16
4	Teoretisk rammeverk og tidligere forskning	17
4.1	Kjønnteori – ulike forståelser av kjønn	17
4.1.1	Biologiske kjønnteori	18
4.1.2	Humanvitenskapelig kjønnsforståelse	21
4.1.3	Andronormativitet og biologiske kjønnsforskjeller	22
4.1.4	Sosiologiske kjønnteorier	23
4.1.5	Det mannlige patriarkatet	25
4.1.6	”Undoing gender”	27
4.2	Tidligere forskning	29
4.2.1	Helserelatert livskvalitet hos personer med astma	30
4.2.2	Røyking og fedme hos personer med astma	31
4.2.3	Grad av astmakontroll	33
4.2.4	Søvnforstyrrelser og astma	34
5	Design og metode	36
5.1	Beskrivelse av datamateriale	36
5.1.1	Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag	36
5.1.2	SSB - Statistisk sentralbyrå	37
5.2	Studiens representativitet og utvalg	37
5.3	Etiske betraktninger	39
5.4	Metoderefleksjon	40

5.5	Operasjonalisering av variabler	42
5.5.1	Avhengige variabler	42
5.5.2	Uavhengige variabler	42
5.6	Statistiske analyser	46
5.6.1	Deskriptiv statistikk.....	46
5.6.2	Logistisk regresjon	48
6	Resultater	51
6.1	Deltagere i undersøkelsen.....	51
6.1.1	Inklusjons- og eksklusjonskriterier	51
6.2	Deskriptiv statistikk.....	52
6.2.1	Fordeling av demografiske variabler.....	53
6.2.2	Fordeling av helsevariabler	54
6.2.3	Fordeling av sykdomsspesifikke variabler	57
6.2.4	Fordeling av den avhengige variabelen.....	58
6.2.5	Oppsummering av funn fra den deskriptive analysen	59
6.3	Logistisk regresjonsanalyse	59
6.3.1	Kjønnsforskjeller i forhold til grad av insomni og helserelatert livskvalitet.....	60
6.3.2	Kjønnsforskjeller innen helserelatert livskvalitet og grad av astmakontroll	64
6.3.3	Livsstilsfaktorene KMI og røyking sin innvirkning på den helserelaterte livskvalitet	68
6.4	Sammenfatning av analyseresultater	72
7	Drøftning	74
7.1	Sammenhengen mellom grad av insomni og den helserelaterte livskvaliteten til kvinner og menn med astma	74
7.2	Kvinner og menn med astma sin selvrapporing av astmakontroll og helserelatert livskvalitet	78
7.3	Kjønnsforskjeller i sammenhengen mellom helserelatert livskvalitet og livsstilsfaktorene KMI og røyking	81
7.3.1	Helserelaterte livskvaliteten og røyking hos personer med astma	81
7.3.2	Sammenhengen mellom KMI og helserelatert livskvalitet hos kvinner og menn med astma.....	83
7.4	Oppgavens hovedproblemstilling – finnes det kjønnsforskjeller i den helserelaterte livskvaliteten hos personer med astma?	84
8	Avslutning	90
8.1	Sammenfatning av oppgavens hovedfunn	90
8.2	Oppgavens konklusjon	91
8.3	Forslag til videre forskning.....	92
9	Kildehenvisning	94
10	Vedlegg	107

Tabell oversikt:

Tabell 1.1 Klassifisering av astmakontroll etter retningslinjer fra GINA (2011).....	12
Tabell 5.1 Egendefinert klassifisering av astmakontroll etter retningslinjer fra GINA (2011).....	45
Tabell 6.1 Fordeling på bakgrunnsvariabler oppgitt i gjennomsnitt, standardfeil, antall (N) og prosent.....	53
Tabell 6.2. Fordeling på helsevariabler oppgitt i gjennomsnitt og standardfeil, antall (N) og prosent.....	55-56
Tabell 6.3 Fordeling på variabler for astmasymptomer og grad av astmakontroll oppgitt i antall (N) og prosent.....	57
Tabell 6.4 Fordeling av respondentene i forhold til den avhengige variabelen, helsereelatert livskvalitet, oppgitt i antall (N) og prosent.....	58
Tabell 6.5 Logistisk regresjonsanalyse for predikasjon av den helsereelatert livskvaliteten, for menn og kvinner med astma separat. Kontroll for grad av insomni. Blokk 1.....	63
Tabell 6.6 Logistisk regresjonsanalyse for predikasjon av den helsereelaterte livskvaliteten, for menn og kvinner med astma separat. Kontroll for grad av astmakontroll. Blokk 2.....	66-67
Tabell 6.7 Logistisk regresjonsanalyse for å predikere helsereelatert livskvalitet, for menn og kvinner med astma separat. Blokk3.....	70-71

Figur oversikt:

Figur 2.1 Hovedområder innenfor begrepet livskvalitet i en helsefaglig sammenheng.....	6
Figur 2.2 Livskvalitetsmodell med studiens sentrale variabler.....	9
Figur 3.1 Spielman og Glovinsky (1991) sin modell for insomni forløpet.....	16
Figur 6.1 Flytdiagram over utvalgssammensetning.....	52

1 Introduksjon

Astma blir sett på som en folkesykdom, og rapporterte astmatilfeller har økt de siste 20-30 årene. Årsaken bak astma er ukjent, og det finnes en rekke faktorer som kan forverre sykdomstilstanden (Folkehelseinstituttet, 2012). Å leve med en kronisk lungesykdom kan være utfordrende for den som er rammet, og miljøfaktorer som røyking og fedme har vist seg å kunne redusere livskvaliteten hos denne pasientgruppen (Voll-Aanerud, Eagan, Wentzel-Larsen, Gulsvik og Bakke, 1998).

Kvinner har lenge vært en underrepresentert gruppe innen medisinsk forskning (Kuhlmann og Annandale, 2010). Store deler av den medisinske vitenskapen vi benytter oss av i dagens helsevesen baserer seg på forskning som nesten utelukkende er utført på menn. En utvikling innen medisinsk praksis som gjør at behandlingsmetoder som har vist seg å fungere på menn antas å ha samme effekt på kvinner (Ruyter, Førde og Solbakke, 2000). Men siden 1980-tallet har det i økende grad blitt fokusert på hvordan helse og sykdom kan arte seg forskjellig for menn og kvinner (Lorentzen og Mühleisen, 2009).

Mange studier har funnet ut at menn og kvinner med astma kan oppleve sin livskvalitet forskjellig (Kynyk, Mastronarde og McCallister, 2011; Melgert og Postma, 2009). Hvor det kvinnelige kjønn blir assosiert med en redusert livskvalitet (Leander et al., 2012).

Livskvalitetsforskning på kjønnsforskjeller innen astma er av stor betydning og kan gi viktig informasjon om menn og kvinners situasjon og hvilke forhold som er viktige for deres livskvalitet. Slik type forskning kan også gi helsepersonell et bedre ståsted for å kunne gi pasientgruppen et best mulig behandlingstilbud.

Livskvalitet er et vidt begrep bestående av mange ulike aspekter som mennesker anser som det gode liv, og det finnes fortsatt begrenset med informasjon om faktorer som påvirker livskvaliteten til personer med astma. Lite forskning har tatt for seg hvordan søvnproblemer og grad av astmakontroll påvirker den helserelaterte livskvaliteten til pasientgruppen, og kun et fåtall har skildret hvordan disse fenomenene kan arte seg forskjellig for kvinner og menn.

Formålet med denne masteroppgaven er å studere hvordan astmakontroll, søvn og livsstilsfaktorene røyking og kroppsmasseindeks påvirker den helserelaterte livskvaliteten til kvinner og menn med astma, og om det foreligger kjønnsforskjeller. Studiens empiri baserer seg på datamaterialet fra den tredje helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag, HUNT 3, der data ble samlet inn gjennom blant annet spørreskjema, intervju og kliniske undersøkelser (ntnu.no).

1.1 Oppgavens problemstilling og forskningsspørsmål

Følgende hovedproblemstilling ble formulert:

I hvilken grad finnes det kjønnsforskjeller blant kvinner og menn med astma i deres selvrapporterte helserelaterte livskvalitet?

Med påfølgende forskningsspørsmål:

- 1) I hvilken grad blir den helserelaterte livskvaliteten til kvinner og menn med astma påvirket av søvnplager?
- 2) I hvilken grad blir den helserelaterte livskvaliteten til kvinner og menn med astma påvirket av grad av astmakontroll?
- 3) I hvilken grad påvirker livsstilsfaktorene røyk og KMI den helserelaterte livskvaliteten til kvinner og menn med astma?

1.2 Sykepleiefaglig relevans

Det at kvinner og menn opplever deres helserelaterte livskvalitet ulikt, er på mange måter ikke til å tvile på. Menn og kvinner er biologisk utrustet forskjellig, noe som også er relevant for forståelse av sykdom og helse. Kjønn gir i tillegg en identitet som former hvordan man opplever seg selv i det samfunnet en lever i, og kan igjen bidra til en ulik opplevelse av kropp og helse for de to kjønn (Solbrække, 1997). Men selv om kvinner og menn kan være ulike finnes det teoretikere som mener at kjønnene nærmer seg hverandre, både i levesett og rutiner i hverdagen (Mühleisen, 2007).

Astma er en sykdomsgruppe som rammer mellom 8 -10 prosent av den voksne befolkning i Norge (Folkehelseinstituttet, 2012). Å få en astmadiagnose fører til store forandringer i den rammedes liv, og astmatikere står overfor mange utfordringer i møte med sin sykdom. Behandlingen er ikke helbredende, og sykdommen kan fra en dag til en annen endre sin karakter. I tillegg til fysiske problemer kan sykdommen føre med seg psykososiale belastninger (Nowobilski, Furgal, Polczyk, Barbaro og Szczeklik, 2011). Mye av behandlingen er basert på pasientens opplevelse av sykdomsbyrde og hvilke medikamenter som hindrer en forverring av luftveissymptomer. Sykepleiere møter denne pasientgruppen i ulike situasjoner i den kliniske praksisen, og ved et forverret sykdomsbilde har sykepleiere en viktig rolle i å gi pasientgruppen tilstrekkelig med undervisning og veiledning. Pasienter har lovfestet rett på informasjon som har betydning for deres helsetilstand (Pasient og brukerrettighetsloven, 1999). Hensikten med god informasjon er både å forebygge sykdom og danne et fundament for å kunne mestre akutte og kroniske tilstander (Selmer, 1997). Innenfor sykepleien er kjønn blitt lite tematisert og sykdom er som oftest nøytralisert. En økt forståelse for hvilke problemer og symptomer kvinner og menn med astma kan erfare ulikt kan gi bedre utfall, og en mer helhetlig sykepleie for pasientgruppen.

1.3 Oppgavens avgrensning

Forskning på helserelatert livskvalitet utføres ut i fra mange ulike forskningsperspektiv (Wahl og Hanestad, 2004). En betydelig forskning på livskvalitet og astma er blitt gjort internasjonalt, og det å få en fullstendig oversikt er vanskelig. Studiens omfang som masteroppgave har ført til avgrensninger som har vært avgjørende for valg av teori og empirisk tilnærming. Studien begrenses til å omhandle søvn, astmakontroll og livsstilsfaktorene røyking og kroppsmasseindeks.

1.4 Oppgavens oppbygging

Masteroppgaven består av syv hovedkapitler. Inndelingen er blitt gjort for å gjøre det lettere å finne frem i oppgaven.

Kapittel 2 gir en innføring i begrepet helserelatert livskvalitet, og hvordan det blir tolket og benyttet i oppgaven.

Kapittel 3 har som hensikt å gi leseren en innføring i sentrale begreper som benyttes i oppgaven, som astma, søvn og livsstilsfaktorer.

Kapittel 4 inneholder det teoretiske rammeverket, samt tidligere forskning på tema. Kapitlet består av kjønnsteorier som kan knyttes til hvorfor kvinner og menn handler og opplever sykdom og helse som de gjør.

Kapittel 5 beskriver forskningsmetoden som er valgt for å belyse oppgavens problemstilling. Empiri blir beskrevet, det samme blir valg av studiedesign, det primære og sekundære datamaterialet, pålitelighet og gyldighet av rådata. Til slutt blir det redegjort for de statistiske analyser som benyttes og etiske overveielser som er tatt underveis i prosessen.

Kapittel 6 er resultatkapitlet og består av de statistiske analysene og tolkning av resultatene fra dem. En beskrivelse blir gitt over utvalgsprosessen og det fremstilles deskriptive analyseresultater av studiens forklaringsvariabler og den avhengige variabelen. I tillegg fremstilles resultater av analyser utført med logistisk regresjon og trivariate krysstabeller.

I **Kapittel 7** oppsummerer de viktigste funnene fra de statistiske analysene. De vil også bli drøftet opp mot tidligere forskning og det teoretiske rammeverket.

Kapittel 8 er det siste og avsluttende kapitlet. Her presenteres konklusjonene til hovedproblemstillingen og forskningsspørsmålene til masteroppgaven, og samtidig antydes forslag til videre forskning innen temaet.

2 Helsereelatert livskvalitet

Kapittel 2 har som hensikt å gi en innføring i helsereelatert livskvalitet, som er et sentralt begrep i oppgaven. Sentrale elementer for hvordan begrepet brukes i oppgaven vil bli gjort rede for.

2.1 Helsereelatert livskvalitet – et perspektiv

Helsereelatert livskvalitet er et begrep som berører viktige aspekter ved en persons helse. I denne studieoppgaven brukes begrepet helsereelatert livskvalitet med bakgrunn i WHO sine definisjoner for helse og livskvalitet.

2.2 Begrepsavklaring

Livskvalitet er et subjektivt og normativt begrep (Bergland og Narum, 2007; Wahl og Hanestad, 2004). Livskvalitet er en individuell opplevelse og handler om fysiske, psykologiske og eksistensielle sider ved livet hvor verdier og meninger er implisitt (Wahl og Hanestad, 2004). Mye av kritikken mot livskvalitetsforskning er blant annet på grunn av manglende operasjonalisering av begrepet og dets teoretiske forankring (Gill og Feinstein, 1994). Flere forskere mener begrepet er for ullent, omfavner alt og ingenting og er for overfladisk til bruk i medisinsk forskning (Wyller, 1998). Likevel viser studier at når man spør mennesker om hvilke forhold som er viktige for dem for å ha det godt, så er det stor overensstemmelse folk imellom (Anderson og Burckhardt, 1999). Helsepersonell gjør en jobb med et mål om gi sine pasienten den beste behandlingen de kan få. Å få pasientene sin subjektive mening og hva de fleste mener er bra kan gjøre leger og sykepleiere mer bevisst på sitt arbeid. Men hvilke områder eller forhold i livet folk vektlegger kan variere ut i fra deres kulturelle forhold og livssituasjon.

Begrepet livskvalitet har fått en sentral plass i forskjellige fagmiljøer, og begrepet diskuteres innen filosofi, samfunnsvitenskap medisin og helsefag. Fokuset kan derimot variere, og de ulike faggrupper definerer ofte livskvalitetsbegrepet ut i fra sitt faglige ståsted, som igjen gir begrepet ulike perspektiv og betydninger (Padilla og Frank-Stormberg, 1997). Samlet sett viser dette at livskvalitetsbegrepet er omfattende. Selv om det ikke er noen konsensus om

definisjonen på livskvalitet enes forskere om at livskvalitet er multidimensjonalt og forankret i det menneske mener er viktig for dem (Bergland og Narum, 2007).

På bakgrunn av kritikken om begrepsbruk i livskvalitetsforskning er det blitt utarbeidet en modell for å klargjøre hvilke forhold en studie bør sette søkelyset på (Wahl og Hanestad, 2004). Tre nivåer pekes ut. Global livskvalitet, helserelatert livskvalitet og sykdomsspesifikk livskvalitet. I Figur 2.1 (s. 6) presenteres en modell med de tre nivåene fra Wahl og Hanestad (2004) for å tydeliggjøre hvordan begrepet livskvalitet kan benyttes i en helsefaglig sammenheng.

I området for global livskvalitet fokuserer man på livskvalitet som et fenomen som omfatter en persons generelle tilfredshet eller realisering av mål knyttet til livet som helhet. Området for helserelatert livskvalitet konsentrerer seg om forskjellige aspekter ved en persons generelle helseforhold. Her står begrepene *helsestatus* og *helselatert livskvalitet* sentralt. Det siste og tredje området er den sykdomsspesifikke livskvaliteten, som omhandler personens opplevelse av spesifikke plager eller sykdommer. Alle nivåene kan inkludere flerdimensjonale forhold som fysiske, psykiske, sosiale, åndelige økonomiske og materielle forhold. De tre områdene virker også gjensidig inn på hverandre (se Figur 2.1) (Wahl og Hanestad, 2004, s 31).

Figur 2.1: Hovedområder innenfor begrepet livskvalitet i en helsefaglig sammenheng



2.3 Begrepsmessig rammeverk

Fra et sykepleiefaglig perspektiv vil det å studere helsedimensjonen av livskvalitetsbegrepet være mest vesentlig. Helse blir ofte vurdert i forhold til sykdom, og enhver sykdom har igjen en spesifikk årsaksforklaring som gjør at en får en bedre forståelse for sykdommen når en kjenner til årsaksforholdet (Mæland, 2009). Men sykdom alene gir ikke et fullstendig bilde av den totale helsesituasjonen til ett menneske, og sykdom kan også defineres som et flerdimensjonalt begrep (ibid). Helse må derfor forstås som mer enn fravær av sykdom eller skade, og et definitivt skille mellom det å være syk og ha god helse finnes nødvendigvis ikke (NOU, 1997:18).

WHO definerer helse som noe mer enn bare fravær av sykdom: *”ikke bare fravær fra sykdom, men også en tilstand av fysisk, psykisk og sosial velbefinnende”* (Wahl og Hanestad, 2004, s. 39). Helse favner derfor flere helseområder som er viktige å overveie ved kartlegging av en person sin helserelevante livskvalitet. Definisjonen er også i tråd med behandlingsmål for personer med astma, som er å sikre best mulig fysisk, psykisk og sosialt funksjonsnivå (GINA, 2011).

Livskvalitet er et begrep som benyttes mer og mer innen forskning og i dagliglivet (Wahl og Hanestad, 2007). Begrepet livskvalitet benyttes ofte synonymt med det gode liv (Næss, Mastekaasa, Sørensen, Moum, 2001). Begrepet belyser ulike egenskaper, karakterer og verdier som er av betydning for at livet oppleves som meningsfullt og godt for hvert enkeltindivid. Livskvalitet defineres av WHO som: *”Enkeltmenneskers oppfatning av sin posisjon i livet innenfor det kultur- og verdisystem de lever i, i forhold til sine mål og forventninger, hvordan de ønsker livet skal være og hva de er opptatt av”* (Hanestad og Wahl, 2003, s. 36).

WHO sin definisjon av livskvalitet er som definisjonen på helse delt inn i flere områder, og dekker både fysiske, psykiske, sosiale og eksistensielle faktorer (Wahl og Hanestad, 2004). Helserelevante livskvalitet kan defineres etter hvilken grad helse påvirker en persons evne til å fungere og hvordan den enkelte oppfatter sin fysiske, mentale og sosiale velvære (Hays, Hahn og Marshall, 2002). Jackowski og Guyatt (2003) mener helserelevante livskvalitet er mer enn bare evnen til å fungere i roller som er knyttet til daglige aktiviteter og graden av tilfredshet

avledet av å gjøre dem. Helse relatert livskvalitet kan også betraktes som en undergruppe av den generelle livskvaliteten, og representere de delene av livskvalitet som direkte går på den enkeltes individuelle helse (Bergner, 1989). Begrepene helse og livskvalitet tar derfor for seg noen av de samme faktorene, og deres felles midtpunkt kan kalles helse relatert livskvalitet (Mæland, 2009).

2.4 Teoretisk perspektiv på helse relatert livskvalitet

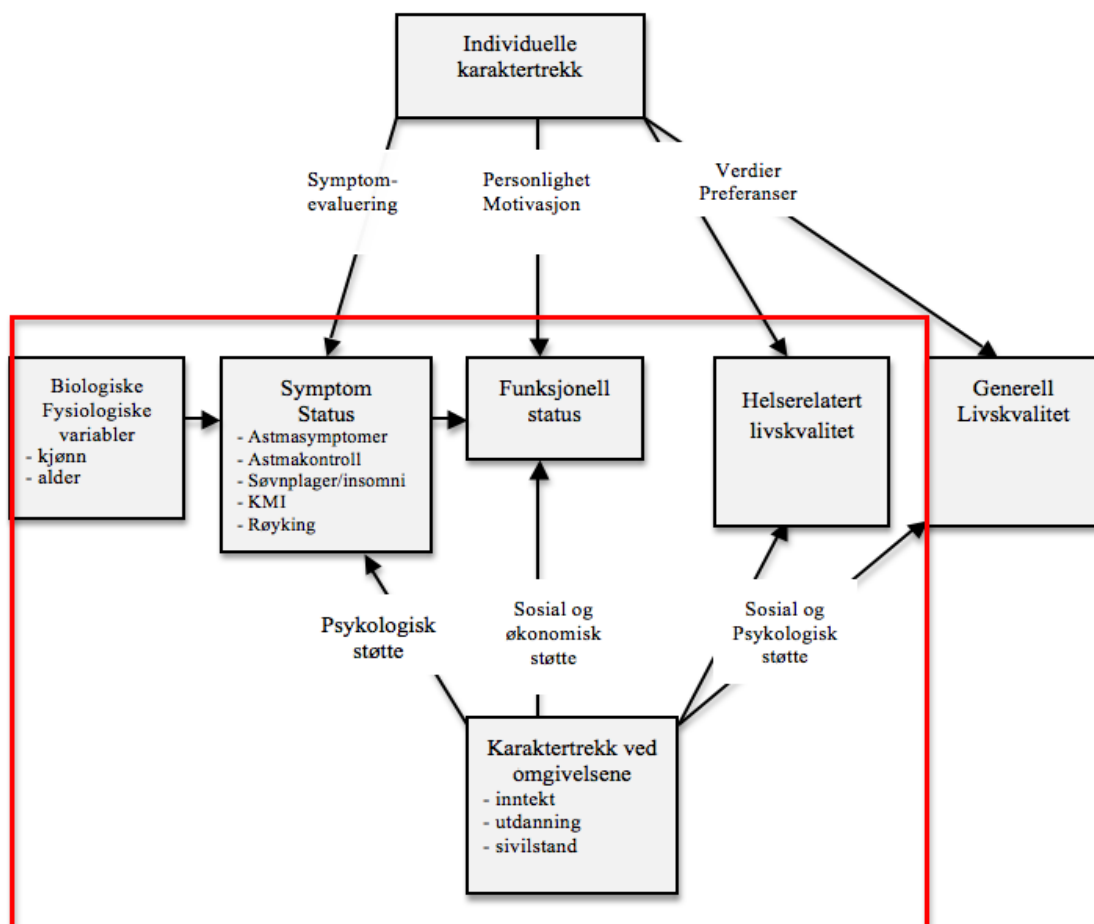
Både utbredelsen av og bruken av livskvalitetsbegrepet er interessant, men det er også viktig å påpeke nytteverdien livskvalitetsforskning kan ha, både for samfunnet som helhet og for enkeltindivid (Hanestad og Wahl, 2003). Forskning viser at vurderinger om livskvalitet utført av helsepersonell eller pasientens pårørende gir skjeve resultater sammenlignet med de besvarelsene pasienten selv oppgir (ibid). Dette underbygger at den beste indikator for livskvalitet er pasienten selv. I dette avsnittet vil det bli presentert et teoretisk perspektiv for å kunne forklare sammenhengen mellom de ulike faktorene som kan påvirke helse relatert livskvalitet, som også illustrerer tankegangen som den studien bygger på, det vil si astmapasientens selvrapporterte livskvalitet.

Wilson og Cleary (1995) utarbeidet en teoretisk modell som klargjør hva livskvalitet er, der de integrerer begrepsbruken fra den naturvitenskapelige og samfunnsvitenskapelige tradisjonen. De mente begge paradigmene var nødvendige å integrere for å kunne få en helhetlig forståelse av livskvalitet. Modellen består av biologiske og fysiologiske variabler, symptomer, funksjonsstatus og helseoppfatning. Alle blir ansett som forutgående variabler for livskvalitet.

Livskvalitet er her et dynamisk begrep, og kan endres over tid avhengig av hvordan mennesket takler eksempelvis det å bli syk eller en forverring av symptomer ved kronisk sykdom. Wilson og Cleary (1995) poengter dette i sin modell ved at karakteristikkene både ved mennesket og omgivelsene påvirker den overordnede livskvaliteten og de forutgående variablene. Et individs oppfatning av helse og velvære blir forstått som et kontinuum av biologisk, sosial og psykologisk kompleksitet. I den ene enden av kontinuumet finnes biologiske og fysiologiske faktorer, som laboratorieprøver. På andre enden, mer komplekse faktorer som generell helseoppfatning og global livskvalitet.

Emosjonelle og psykiske faktorer blir ikke inkludert i modellen, men det presiseres at faktorene er viktige og komplekse. Slike faktorer kan bli plassert på ulike nivåer avhengig av hvordan de blir definert og målt. Eksempelvis kan angst bli klassifisert som en biologisk eller fysiologisk faktor, som et mål på symptom eller som et mål på psykisk funksjonsnivå (Wilson og Cleary, 1995). Modellen er godt egnet for å gi en oversikt på sammenhengen mellom de ulike variablene som er tatt med i oppgaven og hvordan de muligens kan påvirke den helse relaterte livskvaliteten til personer med astma. I Figur 2.2 (s. 9) illustreres livskvalitetsmodellen til Wilson og Cleary, der sentrale variabler for studien er blitt plassert i modellen ut i fra begrepets definisjon. Den generelle helsepersepsjonen er i modellen betegnet som helse relatert livskvalitet, og er slik den vil bli benyttet videre i oppgaven. Det aktuelle området masteroppgaven innbefatter er omkranset i rødt.

Figur 2.2: Livskvalitetsmodell med studiens sentrale variabler (Wilson og Cleary, 1995)
(Henter fra Wahl og Hanestad, 2004)



3 Astma, søvn og livsstilsfaktorer

Dette kapittelet har som hensikt å gi en grundigere begrepsavklaring på sentrale begreper og definisjoner som brukes i oppgaven. Det vil bli gitt en introduksjon i sentrale begrep som omhandler astma, søvn og livsstilsfaktorer.

3.1 Hva er astma?

De fleste befolkningsstudier viser en økning i forekomsten av astma i Norge. I en oppfølgingsstudie fra Oslo av personer i alderen 15 til 70 år foretatt i 1972 og igjen i 1998-99 (begge kryss-seksjonelle studier) viste en økt prevalens av diagnostisert astma fra 3 % til 9 %. Astma forekom mer hos kvinner (10 %) enn hos menn (7%) (Brogger et al, 2003).

Flere problemer har blitt knyttet til operasjonelle definisjoner av astma, og det finnes ingen spesifikk definisjon som klart avgrenser astma fra andre lignende luftveissykdommer (NOU, 1999:13). På bakgrunn av de funksjonelle konsekvensene for luftveisinflammasjon utarbeidet GINA en operasjonell definisjon:

”Asthma is a chronic inflammatory disorder of the airways in which many cells and cellular elements play a role. The chronic inflammation is associated with airway hyperresponsiveness that leads to recurrent episodes of wheezing, breathlessness, chest tightness, and coughing, particularly at night or in the early morning. These episodes are usually associated with widespread, but variable, airflow obstruction within the lung that is often reversible either spontaneously or with treatment.” (GINA, 2011, s 2)

Definisjonen understreker at astma er en kronisk inflammatorisk luftveissykdom med hyperreaktivitet, en tilstand som medfører slimopphopning, hevelse av slimhinner og sammentrekning av muskulatur i luftrørets vegger (Holmer og Sundberg, 2000). Samspillet er kompleks og resulterer i økt luftveismotstand, vanskeligheter med å puste og på lang sikt kan tilstanden føre til tap av elastiskvev i lungene, der karakteristiske symptomer er hoste, tetthet i brystet, pipelyder og dyspné (åndenød) (Giæver, 2008). Det at en sykdom er kronisk betyr at den ikke kan kureres og individet må leve med den resten av sitt liv (ibid), men astma opptrer som oftest episodisk med varierende grad av symptomer, og er en tilstand som er forbigående, i motsetning til KOLS som gir vedvarende luftveismotstand (Holmer og Sundberg, 2000).

Årsaken til astma er ukjent og kompleks, og ulike faktorer som atopi, røyking, klimatiske forhold, fysisk anstrengelse, psykiske påkjenninger og luftveisirritantet kan utløse et astmanfall. De ulike faktorene kan variere med tiden, og graden av bronkial hyperreaktivitet fastsetter hvordan en person reagerer på dem (Giæver, 2008).

GINA ble tilrådd i 1993 i samarbeid med de amerikanske instituttene *National Heart, Lung and Blood Institute*, *National Institutes of Health* og Verdens Helseorganisasjon (WHO). Nettverket omfatter individer, organisasjoner og helsemyndigheter som bidrar til å samle og spre forskningsbasert kunnskap om astma (Giæver, 2008).

I Norge gjøres diagnostisering og behandling i tråd med de internasjonale GINA-retningslinjene (NAAF, 2013). Astma kan behandles, men ikke kureres. All behandling bedømmes individuelt, da astma varierer i alvorlighetsgrad, frekvens og hva som utløser anfall. For enkelte astmatikere blir anfallene så alvorlige at de fører til hyppige sykehusinnleggelse, mens andre kan leve nærmest normalt med sykdommen. Behandling består ikke bare av medisiner, men også av miljøforebyggende tiltak, individuell pasientopplæring og lungefysioterapi (Holmer og Sundberg, 2000).

I følge GINA (2011) er målet med all astmabehandling å oppnå og opprettholde en klinisk kontroll på lungesykdommen, og at dette målet skal oppnås hos flertallet av pasientene med astma. Retningslinjene anbefaler å basere astmabehandling etter grad av kontroll. Kriteriene fokuserer på egenkontroll som ikke bare er kontroll over de nåværende kliniske manifestasjonene (symptomer, nattlige oppvåkninger, bruk av palliativ behandling/beta2-agonist, begrenset aktivitet og lungefunksjon), men også kontroll av fremtidig risiko for bivirkninger (se tabell 3.1, s 12) (GINA, 2011, s.22).

Dårlig astmakontroll gir i første rekke en dårligere fysisk yteevne, flere episoder med tungpust, flere eksaserbasjoner og kan føre til potensiell innleggelse og død. Pasienter kan merke dette i form av mindre deltakelse i fysisk aktivitet og jobb, mer bruk av anfallsmedisiner og dårligere livskvalitet (ibid). GINA sin klassifisering av astmakontroll er ikke formelt validert (GINA 2011), men kriteriene er blitt brukt i samtlige studier (Cazzoletti et al., 2007; Olaguibel et al., 2012; Kauppinen, Vilkkka, Hedman og Sintonen, 2011; Rabe et al., 2004). Flere studier har vist at inndelingssystemet korrelerer godt med andre spørreskjema

som omhandler astma, som *the Asthma Control Test (ACT)* og *the US National Expert Panel Report 3 guidelines* (Rabe et al., 2004; Olaguibel et al., 2012).

Tabell 3.1: Klassifisering av astmakontroll etter retningslinjer fra GINA (2011)

Karakteristika	Kontrollert	Delvis kontrollert	Ukontrollert
Symptomer på dagtid	≤ 2/uke	> 2/uke	≥ 3 av kriteriene for delvis kontrollert astma skal være oppfylt.
Nattlige symptomer	Ingen	tilstede	
Begrenset aktivitetsnivå	Ingen	tilstede	
Behov for symptombehandling	≤ 2/uke	> 2/uke	
Lungefunksjon	normal	PEF eller FEV ₁ < 80%	
Eksaserbasjoner	Ingen	≥1 eller mer pr. år	1 pr. uke

Personer med astma utgjør en stor gruppe kronisk syke, og man tror tallene er økende (WHO, 2012). Lungesyke kan oppleve at de ikke alltid har et tilstrekkelig energinivå til å utføre hverdagslige gjøremål eller aktiviteter de ønsker å gjøre. Det kan oppleves som en belastning å ha astma, sosiale festligheter kan være belastende og føre til at astmatikere heller velger vekk sosiale sammenkomster og blir mer isolerte. Sorg over tap av helse, bekymringer rundt livssituasjon og nedstemthet er helt normale følelsesmessige reaksjoner forbundet med å ha en kronisk lungesykdom, og kan føre til en opplevelse av redusert helsesrelatert livskvalitet (GINA, 2011).

3.2 Søvn og søvnproblemer

Søvnkvalitet er viktig for sunn helse og velvære, og en natt med dårlig søvn kan påvirke humør, konsentrasjon og yteevne neste dag. Søvnbehovet til et menneske er imidlertid varierende fra person til person. Å vurdere en pasient sin søvnkvalitet ut i fra antall timer blir derfor feil. Føler man seg uthvilt om dagen har man fått tilstrekkelig med søvn, uavhengig av antall timer (Bjorvatn, 2012). Søvn lengden til en person observeres og deles inn i ulike søvnstadier (ibid). Fysiologisk er søvn en aktiv prosess, og mennesker gjennomgår fem ulike søvnstadier i løpet av en nattesøvn. De fire første søvnstadiene har ikke hurtige øyebevegelser

og kalles for Non Rapid Eye Movement (NREM) -søvn. Det siste stadiet kalles REM søvn (Benington og Heller, 1994).

I de to første stadiene har man en lettere søvn, og disse stadiene bidrar lite til å forberede kropp og sinnelag til en ny morgen (Bjorvatn, 2012). De dype stadier i NREM-søvn (stadium 3 og 4) er de viktigste i søvnsyklusen, og utgjør ca 20-25 % av den totale søvnlengden. Uten denne søvnen kan nattesøvnen fremstå som urolig og man kan føle seg utslitt og trett neste morgen (Benington og Heller, 1994). Undersøkelser viser at mengden av de dype stadiene av NREM-søvn reduseres gradvis med årene, og hos eldre mennesker (over 70 år) kan disse søvnstadiene mangle helt, utviklingen er den del av den normale aldringsprosessen (Bliwise, 1993). REM-søvn, det siste stadiet, kjennetegnes ved hurtige øyebevegelser. Fravær fra REM-søvn ser ikke ut til å plage oss nevneverdig (Prathiba, Kumar og Karanth, 2000).

Polysomnografi og elektrocephalografi (EEG) brukes for å registrere de ulike søvnstadiene.

Søvnproblemer er ganske vanlig og omtrent hver tredje voksne person har erfart perioder med søvnevansker (Bjorvatn, Sivertsen, Øyane, Nordhus og Pallesen, 2009). Insomni er definert som subjektivt dårlig søvn enten på grunn av utilstrekkelig søvnkvalitet eller kvantitet. For at diagnosen kan stilles må søvnevnanene føre til nedsatt funksjon på dagtid. En forstyrret søvn knyttes som oftest til innsovningsvansker, urolig nattesøvn, for tidlig oppvåkning om morgenen og en redusert søvnkvalitet (APA, 2000).

Noen mennesker opplever alle disse symptomene, mens andre sliter med kun ett av dem. Forekomsten av insomni regnes som den hyppigste av søvnsykdommene (Bjorvatn, 2012), og søvnlidelsen rammer rundt 10 % av befolkningen (Bjorvatn et al, 2009). I følge retningslinjene til *Research Diagnostic Criteria for Insomnia Disorder* kan en si at et individ har symptomer på insomni hvis mer enn en av de påfølgende søvnplagene rapporteres (Erdinger et al., 2004, s 1580):

1. Vanskeligheter med å initiere søvn
2. Vanskeligheter med å opprettholde søvn
3. Våkner opp for tidlig, og får ikke sove igjen
4. Søvnighet på dagtid

Diagnosen insomni stilles utelukkende basert på subjektive symptomer av søvn og dagtidfunksjon. Som nevnt ovenfor er kravet for å stille diagnosen at søvnevanskene skal gi nedsatt funksjon på dagtid (Bjorvatn, 2012). Det foreligger ikke noen standardlengde på perioder med søvn for at diagnosen kan stilles, men undersøkelser og vurderinger av søvnens lengde og kvalitet kan gjøres på flere måter. I epidemiologiske studier kartlegges søvn ved spørreskjema, mens det i kliniske sammenhenger blir undersøkt ved en kombinasjon av spørreskjema og polysomnografi (Roth og Drake, 2004). Av og til viser polysomnografi funn innenfor normal søvn, selv om pasienten subjektivt klager over dårlig søvn. En subjektiv rapportering av søvnproblemer betegner dermed ingen gullstandard, slik som polysomnografi (Roth og Drake, 2004). På den annen side kan den subjektive rapportering gi et rimelig estimat av søvnkvaliteten (Karacan og Williams, 1983; Drew et al., 1994; Erdinger et al., 2004).

Spielman og Glovinsky (1991) presenterer en modell for hvordan forbigående insomni kan utvikle seg til kronisk insomni (se Figur 2.3). De mener at alle mennesker risikerer å utvikle insomni. Modellen inneholder tre sentrale faktorer i utvikling av insomni: predisponerende (*predisposing*), utløsende (*precipitating*) og vedlikeholdende (*perpetuating*) faktorer. Viktige predisponerende faktorer kan være tendensen til bekymring (Pallesen et al., 2006) og personlige egenskaper som perfektjonisme (Lundh, Broman og Hetta, 1994). Utløsende faktorer kan være alvorlige hendelser og belastninger i et individ sitt liv. Langvarig stress eller konflikter i skole- eller jobbsammenheng eller i private relasjoner, psykisk og somatisk sykdom, døgnrytmeforstyrrelser kan også utløse insomni. Biologiske endringer knyttet til graviditet og menopause kan være utløsende hos kvinner, mens menn oftere viser til opphør ved å aktiviseres med jobb (Nordhus og Pallesen, 2007).

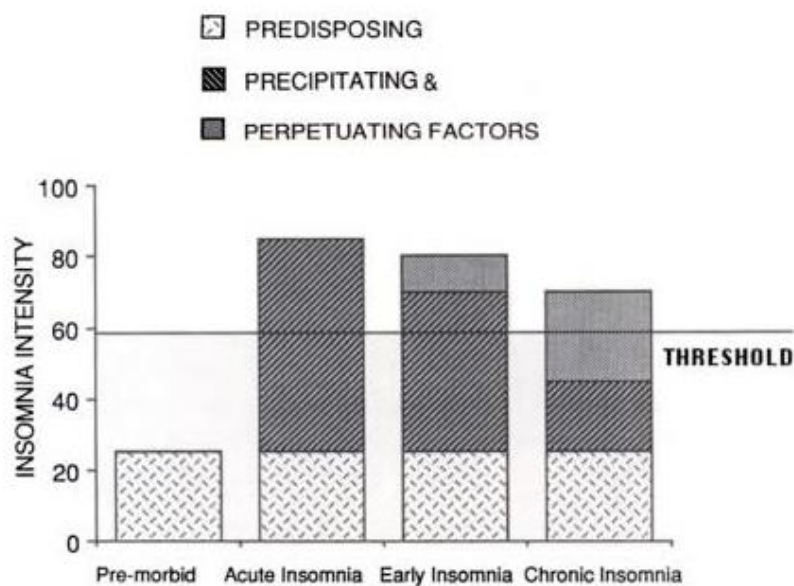
Forsvinner de utløsende faktorene, vil de fleste individer gå tilbake til normal søvn. For noen, og kanskje særlig for de med en større grad av sårbarhet (premorbid), vil søvnproblemene bli værende selv etter at den utløsende hendelsen forsvinner. Hva som bidrar til å opprettholde insomni, er ikke alltid knyttet til de utløsende faktorene, og for disse personene vil søvnproblemene ta overtaket. Under slike omstendigheter kan flere psykologiske og atferdsmessige faktorer bidra til at søvnproblemer vedvarer over tid og føre til utvikling av kronisk insomni (chronic insomnia) (Bjorvatn, 2012). Søvnvansker forsterkes ved at man plasserer årsaken til ytre og vedvarende faktorer. Oppmerksomheten på at man har

søvnproblemer kan også rettes mot selve søvnen og føre til prestasjonsangst med å få til å sove, og på den måten gi økt grad av insomni.

Mange som sliter med insomni bruker mye av sin tid på stimuli som vanskeliggjør søvnkvaliteten. Stimuli som kan være kroppslig (eksempelvis hjertebank) eller stimuli fra omgivelsene (eksempelvis lyder i huset, tiden som går uten søvn). Mange går nøye gjennom dagen sin og forsterker på denne måten et negativt fokus på søvnmengden. Eksempelvis med fokus på tegn som tretthet, nedstemthet og dårlig humør, som igjen kan svekke en persons konsentrasjon og prestasjoner i hverdagen (Nordhus og Pallesen, 2007).

Samlet kan slike mekanismer føre personen inn i en ond sirkel. Behandling av insomni fokuserer på de vedlikeholdende faktorene. Behandling av predisponerende – og utløsende – faktorer anses å være lite effektivt. Når søvnproblemet går over til en kronisk fase, vil disse faktorene ha mindre betydning. Ikke-medikamentell behandling fokuserer særlig på de vedlikeholdende faktorene. En reduksjon av disse kan gi en klar forbedring i søvnkvaliteten til pasientene. Godt nok til å få dem under insomniforløpet (threshold), som beskrevet i figur 2.3.

Figur 3.1: Spielman og Glovinsky (1991) sin modell presentert for insomni forløpet. Figuren viser hvordan den additive effekten av predisponerende, utløsende og opprettholdende faktorer kan føre til utvikling av kronisk insomni.



3.3 Livsstilsfaktorer

Livsstilsfaktorer som røyking, fysisk aktivitet, alkoholinntak og kosthold blir assosiert med en økt risiko for kronisk sykdom. Det å føre en usunn livsstil kan sette levesettet i ubalanse og ha en negativ innvirkning på den helse relaterte livskvaliteten til individet. I følge Giddens (1991) kan livsstil defineres som: ”... *et mer eller mindre integrert sett av praksiser, som følges av individet. Ikke alene fordi slike praksiser oppfyller nyttemessige behov, men også fordi de gir en materiell form til en særskilt fortelling om selvidentiteten*” (ibid, s 100). Giddens (1991) vektlegger at livsstilsfaktorer til er i en konstant forandring etter hva som blir ansett som nyttig og verdifullt i samfunnet og hos enkeltindividet, dermed kan livsstilsfaktorer endre karakter når som helst

I det vestlige samfunn har menneskene en hverdag bestående av mange valgmuligheter i forhold til sin helse. Livsstilsfaktorer kan både forverre og forårsake kroniske luftveissykdommer (WHO, 2012). Røyking og fedme anses å være de to største risikofaktorene for astma (NAAF, 2013). Å få et mer helhetlig perspektiv på hvordan disse faktorene påvirker astmatikerens helse relaterte livskvalitet er derfor å betrakte som viktig.

4 Teoretisk rammeverk og tidligere forskning

I første del av kapitlet vil det bli gjort rede for ulike kjønnsteorier, som utgjør det teoretiske rammeverket i denne oppgaven. De ulike teoretiske perspektivene utgjør grunnlaget for videre drøfting av mulige bakenforliggende årsaker til hvorfor kvinner og menn med astma selvrappporter sin helserelaterte livskvalitet som de gjør. I den andre delen av kapitlet vil relevant forskning om kjønnsforskjeller og astma bli presentert.

Generelt vurderer den norske befolkning sin helse som god. Norske kvinner har en høyere forventet levealder enn menn, men en økning i levealder er imidlertid ikke ensbetydende med flere ”friske” leveår. En høyere andel kvinner rapporterer kroniske sykdommer sammenlignet med menn. Og flere kvinner rapporterer helseproblemer som har en negativ innvirkning på deres livsførsel (Barne- og likestillingsdepartementet, 2007).

Hvor mye av kjønnsrelatert atferd er naturgitt, og hvor mye kommer av oppfostring? Kjønn er ikke et entydig begrep og grovt kan man dele kjønnsteorier etter to ulike vitenskapelige retninger; den biologiske vitenskapen og sosiokulturelle vitenskapen. Biologiske teorier bruker Darwins evolusjonsteori som sitt fundament, og knytter sine kjønnsforklaringer opp mot kroppen og dens funksjoner (gener og fysiologi). Til en motsetning fokuserer samfunns- og kulturorienterte vitenskapsteorier på kjønn som en skapning dannet av samfunnet rundt individet og kulturelle innflytelser. Oppfostring, kjønnsroller og kjønnsoverbevisning er sentrale begreper i denne retningen (Lippa, 2005), der kjønn gir en identitet som former hvordan et individ opplever seg selv som mann eller kvinne, og bidrar til ulik opplevelse av kropp og helse (Solbrække, 1997).

4.1 Kjønnsteori – ulike forståelser av kjønn

I dette delkapitlet presenteres ulike vitenskapelige kjønnsforståelser som anses å være relevante for å kunne belyse oppgavens formål. Biologiske og human- og samfunnsvitenskapelige kjønnsteorier presenteres i separate avsnitt. Mange tradisjonelle kjønnsteorier fokuserer på en dikotom kjønnsrelasjon, og i siste avsnitt vil det bli gitt en kort introduksjon i teorier som fokuserer på kjønnsnøytralisering.

I dag har den biologiske og den samfunnsvitenskapelige og humanistiske forskningen på kjønn nærmet seg hverandre på flere måter. Vitenskapsområdene arbeider i dag mer raffinert og bruker mindre determinerte teorier (Lorentzen og Mühleisen, 2009). Men de ulike retningene opererer likevel med forskjellige virkelighetsforståelser og egne definisjoner på kjønn, noe som gjør at en bør stilles seg kritisk og ikke ta forgitt at påstandene kan generaliseres.

4.1.1 Biologiske kjønnsteori

Den biologiske og medisinske vitenskapen kommer med forklaringer om medfødte forskjeller mellom kvinner og menn, og at mennesker til en viss grad blir født maskulin eller feminin (Lorentzen og Mühleisen, 2009). Det biologiske grunnlaget er ganske tydelig når det gjelder fysiske særtrekk ved kjønnene. Av åpenbare kjønnsforskjeller så har kvinner en lavere kroppshøyde, mindre muskelmasse, mindre lunger og bredere bekken. Kroppene har også ulik fettfordeling; menn har mest fettansamling rundt buken, mens kvinner har mest fettansamling på rumpe, hofter og lår. Menn og kvinner har også ulike organer (prostata versus livmor og eggstokker) og produserer ulike hormonnivåer. Kvinnelige hormoner har et syklisk forløp som skiller seg fra menns fysiologiske funksjoner (Lippa, 2005).

Biologi må ikke forveksles med kjønnsforståelse i den biologiske forskningen generelt. Her er det ofte snakk om statistiske forskjeller. Kjønnsforskjeller som baserer seg på gjennomsnittsverdier om egenskaper som sees oftere hos enten kvinner eller menn. Og det finnes kvinner og menn som kan ha egenskapene som statistisk sees hos det motsatte kjønn. Forskjellene presentert ovenfor er ikke absolutte, men omhandler forskjeller av en genetisk art innenfor et meget begrenset område (Kuhlmann og Annandale, 2010). Poenget med biologiske kjønnsforklaringer er ikke studier av selve den fysiske/reproduktive forskjellen som sådan, men hvordan biologiske forskjeller i seg selv kan utdype forskjeller på et kognitivt og emosjonelt plan (Lorentzen og Mühleisen, 2009).

Lippa (2005) presenterer fire samordnende biologiske perspektiv for å forklare kjønnsforskjeller og variasjon i maskulinitet og femininitet: Evolusjonsteori, genetikk, hormoner og nervesystemet. Helt siden 1800-tallet har hjernen blitt brukt som et argument for klare kjønnsforskjeller mellom menn og kvinner. Gjennomsnittlig har kvinner en mindre hjerne enn menn, men sammenlignet med kroppsmasse er det ingen forskjeller på menns og kvinners hjernestørrelse (Rushton og Ankney, 2009). I nyere biologisk forskning har man

vært mer opptatt av hvordan kjønnene bruker hjernen forskjellig, både psykologisk og kognitivt (Rushton og Akney, 2009). Årsaken rettes mot hjernebjelken og mange forskere er enige om at venstre og høyre hjernehalvdel organiserer forskjellige aktiviteter. Språk og lesing befinner seg i venstre hjernehalvdel, mens visuelle evner og romorientering befinner seg i høyre hjerne halvdel (ibid). Fra tidlig barnealder har biologisk forskning vist at kvinner ikke bare begynner å kommunisere verbalt tidligere enn menn, men at de også har lettere for å kunne uttrykke sine følelser og tanker verbalt. Menn er derimot bedre på visuelle evner, samt at deres kropp håndterer stresshormoner bedre enn kvinner (Kimura, 2001). Slike resultater kan muligens være forklaringer på hvorfor kvinner har en høyere forekomst av psykiske plager, som angst, depresjon og posttraumatiske stresslidelser (ibid).

Med dagens teknologi har det blitt avdekket uttallige strukturelle og funksjonelle nevrologiske forskjeller mellom kvinner og menn (Gurian og Stevens, 2010). Høye testosteronnivå i kombinasjon med aktive frontallapper har konstruert den mannlige hjernen med søken etter risikotaking og aktivitet. Menn foretrekker også å utfolde seg i større gruppemasser enn kvinner, et fenomen som sees tverrkulturelt og hos primater (ibid). Det kan tilsynelatende se ut til at gutters hjerner har lettere for å knytte læring til fysisk aktivitet. Og at hjernen deres, ikke like lett som jenters, sanser andres emosjoner (Eide-Midtsand, 2007). Biologisk forskning på hjernehalvdelene til kvinner og menn er blitt sterkt kritisert både innefor den medisinske vitenskapen og samfunnsvitenskaplige retninger (Lorentzen og Mühleisen, 2009). Mange forskere mener funnene er for snevre og ikke kan generaliseres, og at temaet er tabubelagt (Kuhlmann og Annandale, 2010). Samlebetegnelsen for teorier der anatomi, fysiologi og biologi opptrer som årsaksvariabler kalles for biologisme og kan, hvis de vulgærfortolkes, føre til biologisk determinisme (Lorentzen, 2009).

Gener og hormoner er ikke bare med i dannelsen av de anatomiske kjønnsforskjellene mellom kvinner og menn, men er også relevante for skapelsen av hele menneskekroppen. Gener og hormoner påvirker blant annet utviklingen av hjernen, og hvordan mennesker som enkeltindivider oppfører seg (Lippa, 2005). Hormonproduksjonen varierer gjennom et helt menneskeliv. Både menn og kvinner produserer østrogen og testosteron. Det dominerende hormonet for kvinner er østrogen, mens det for menn er testosteron. I mange år har det blitt diskutert om testosteron kan brukes som en årsaksforklaring på at menn er mer aggressive enn kvinner. Det finnes ikke noen signifikante resultater på temaet og mange mener testosteron alene ikke kan være forklaringen (ibid).

Endringer i hormonnivå blant kvinner blir ofte brukt som et argument for kvinners humørsvingninger. Mange kvinner opplever premenstruelt ubehag, og noen kvinner opplever så sterke plager at det påvirker livskvaliteten og arbeidsevnen deres betydelig. Av psykiske plager kan kvinner bli følelsesmessig i ubalanse ved premenstruell ubehag, og oppleve anspenthet, irritabilitet, rastløshet, søvnvansker og depresjon. Fysiske plager som kan oppstå er oppblåsthet, magesmerter, vektøkning, energitap og hodepine. Tilstanden betegnes som premenstruelt tensjonssyndrom (PMS), og er anset som et helseproblem i den internasjonale statistiske klassifikasjonen av sykdommer og relaterte helseproblem, kalt ICD-10 (Fausto-Sterling, 1992). Flere biologer viser til studier om at kvinner har et bedre rustet immunforsvar enn menn. Forskere har vist at X-kromosomet inneholder flere gener som regulerer immunforsvarets styrke, mens Y-kromosomet utelukkende bestemmer at et barn skal bli en gutt (ibid). Kvinner er bedre rustet mot infeksjoner, men er mer sårbare for autoimmune sykdommer (NOU, 1999:13).

Den mest utbredte og fundamentalistiske av de biologiske teoriene om kjønn er sosiobiologien. I denne tradisjonen er det lett å tenke seg at genene tenker og handler for deg (Lorentzen, 2009). Og reproduktive strategier i kroppen utgjør grunnlaget for kjønnsforståelsen av kvinner og menn. Kroppslige strategier som har som hovedmål å føre mest mulig gener over til neste generasjon, som har en hormonell, anatomisk og fysiologisk karakter. For eksempel blir det faktum at kvinner produserer en eggcelle per måned brukt som en begrunnelse for hvorfor kvinner helst er monogame, mens det at menn produserer millioner av sædceller gjør dem mer genetisk promiskuøse. En annen sentral del av sosiobiologien er evolusjonsteori, det at vi genetisk avstammer fra sanker- og jegersamfunnet og ikke har endret det genetiske materialet siden den tid (ibid). En historisk periode der menn var jegere og skaffet mat og føde til familien, mens kvinner sanket og passet barn. I følge sosiobiologien har mennesker fortsatt denne genetiske disposisjonen i seg, men at den med tiden kun har endret karakter. Det er viktig å påpeke at det finnes faglig uenighet innenfor biologien rundt de kjønnsmessige forklaringene (ibid).

Mange forklaringer på kjønnsforskjeller innen astma er blitt knyttet til biologi. Astma forekommer mest hos voksne kvinner. I småbarnsalder er astma og astmalignende plager mer fremtredende blant gutter enn hos jenter. Av småbarn som innlegges på sykehus er to tredjedeler gutter. I tenårene skjer det et skifte mellom kjønnene, og i voksen alder er det flere

kvinner som rammes av sykdommen. Astma er en av de hyppigste kroniske tilstandene blant kvinner i fertil alder (Nystad, 1999). Årsaken til kjønnsforskjellene i forekomst og forløp av sykdommen er ikke kjent. Noen forskere mener dette henger sammen med hormoner; Som spedbarn har jenter et bedre utrustet immunforsvar og bedre utviklede lunger enn gutter (Chhabra og Chhabra, 2011). I tenårene snur hyppigheten i forekomst, og også her antas det å kunne være en samvariasjon mellom hormonell status og astma (Tan, McFarlane og Lipworth, 1997).

4.1.2 Humanvitenskapelig kjønnsforståelse

Den humanvitenskapelige kjønnsforståelsen søker å forstå hva det vil si å være menneske (Bondevik og Rustad, 2009). Kjønn og kropp har både historiske, kulturelle og sosiale dimensjoner. I det følgende avsnittet vil det bli gitt en kort innføring i kjønns teorier som knytter kjønnet til tid og sted.

Å dele mennesket inn etter kjønn har sitt utspring i samfunnets struktur og organisering, der moral og normer i samfunnet er med på å avgjøre hvordan kvinners og menns rolle i samfunnet utspiller seg, samt hvordan kjønnene skal forholde seg til hverandre. Laquer (1990) skiller mellom to grunnleggende forståelser av kjønn: ettkjønnsmodellen og tokjønnsmodell. Prinsippet om ettkjønnsmodellen består av en fysiologisk likhetstenkning. Menn og kvinner befant seg i samme kategori, men i hver sin ende av en akse hvor kvinner ble regnet som nærmere naturen og menn nærmere det guddommelige. Kjønn og kjønnsulikheter ble i denne modellen knyttet mer til sosial status og sosiale funksjoner enn biologiske og fysiologiske forskjeller. I overgangen til det moderne samfunn ble en tokjønnsmodell konstruert, der menn og kvinner etableres som to separate organismer, med ulik biologi, fysiologi og psykologiske egenskaper (ibid).

På 1990-tallet utviklet Judith Butler en kjønnsteori som har fått en sentral plass i humanvitenskapen. En kjønnsteori der kvinners og menns performativitet (opptreden og iscenesettelse) er i fokus, og hvor samfunns normer er med på å bestemme kjønnetes fysiske og språklige ytringer og uttrykk (Lorentzen og Mühleisen, 2009). Med andre ord utgjør individets kroppslige, atferdsmessige og språklige iscenesetteleser grunnlaget for å avgjøre hvilket kjønn det blir gjenkjent som (ibid). Et slikt performativt aspekt tilsier at

kjønns-effekten ikke innehar en naturlig forutsetning, men stadig tilpasser seg normene i samfunnet og utgjør grunnlaget for sosial og kulturell kjønnspraksis (Lorentzen og Mühleisen, 2009).

4.1.3 Andronormativitet og biologiske kjønnsforskjeller

Ettkjønnsmodellen med sine argumenter for at alle mennesker er like, med utgangspunkt i menn som norm, har ført til en form for kjønnsblindhet (når kjønnsforskjeller ignoreres) (Kuhlmann og Annandale, 2010). Andronormative standpunkter kan føre til kjønnsblindhet, når kunnskap utledet fra datamateriale om menns fysikk, sykdomsopplevelse, årsaker og behandlingsbehov, er gjeldende for pasienter av begge kjønn (ibid). Medisinsk forståelse har en sterkt preg av andronormativitet, og mange symptomer menn får ved en spesifikk sykdom antas å være aktuelle for kvinner. En slik forståelse av helse og sykdom kan føre til at biologiske forskjeller mellom menn og kvinner blir oversett. Det tas derfor for gitt at all kunnskap også skal gjelde kvinner, med unntak av sykdomstilstander knyttet spesifikt til kvinnelige kjønnsorganer (ibid). Dette fenomenet får menn til å fremstå som normalnormen for menneskeheten og kvinner som avvik fra standarden (Kuhlmann og Annandale, 2010).

Medisinsk behandling og råd som blir gitt av helsepersonell den dag i dag, bygger på medisinske forskningsstudier, hvor de fleste utledede studier er blitt utført på kun menn. En skjev representasjon av menn og kvinner i medisinske forskningsstudier har lenge vært en svakhet innfor den medisinske vitenskapen (Hølge-Hazelton og Malterud, 2009). Hva bør da betraktes som normalen, og bør alt utenfor disse grensene for en slik normalitet anses for å være sykdom eller en unormalitet? For å definere begrepet normalitet bruker den medisinske vitenskapen ulike parametre; statistisk normalitet (fenomen som er utbredt i en normalfordeling i en befolkning), medisinsk normalitet (det som ikke angår patologi) og kulturell normalitet (det som anses som riktig standard i samfunnet). Tolkning av avvik fra det som er vanlig ut i fra betingede normer og verdier, kan igjen gi ulike resultater hos menn og kvinner, selv innenfor grensene for statistisk normalitet. Et eksempel på dette er veksthormoner. Gutter under forventet veksthøyde får oftere utskrevet resepter på veksthormoner mens jenter over forventer veksthøyde får heller veksthemmende hormoner (ibid).

Nyere studier viser at både menn og kvinner kan respondere ulikt på sykdom. Et godt eksempel er hjerteinfarkt. Sykdomsbildet som blir beskrevet i lærebøker stemmer dårlig overens med kvinner, og er bedre egnet til å identifisere sykdomsendringer hos menn (Storstein, Bjornstad og Hals, 1991). Både kvinner og barn er mer utsatt for å få dårligere medisinsk behandling. Kvinnekroppen blir i medisinske lærebøker ofte beskrevet som ”periodisk, labil og konstitusjonell svak”. Uspesifikke symptomer hos kvinner blir skildret som problematiske og diffuse, og antas å være et naturlig fenomen ved kvinners fysikk og psyke (Elstad, 1999).

Den nasjonale forskningsetiske komité for medisin (NEM) utformet i 2001 nye retningslinjer for inklusjon av kvinner i medisinsk forskning. NEM anbefaler at både kvinner og menn skal inkluderes i all form for medisinsk forskning. Unnlates det å bruke respondenter av det ene kjønn i en studie må dette begrunnes både etisk og vitenskapelig. Men det nye rammeverket kan ikke alene forsikre at begge kjønn inkluderes i forskningsundersøkelser. Utgangspunktet bør være at mer kunnskap om kjønns spesifikke forhold innen helse kan bidra til et bedre helsetilbud for begge kjønn, og øke helsepersonell sin forståelse av medisinske kjønnsulikheter (Malterud, 2009).

4.1.4 Sosiologiske kjønnsteorier

Samfunnsvitenskapelige kjønnsforståelser ligner veldig på humanvitenskapelige kjønnsforståelser. For å kunne skille kjønnsteoriene fra hverandre kan man si at den samfunnsvitenskapelige i større grad fokuserer på det biologiske kjønnets betydning i menneskelig samhandling og samfunnsliv (Lorentzen og Mühleisen, 2009). I dette avsnittet vil ulike sosiologiske kjønnsforståelser bli presentert. Først vil sentrale begreper ved sosialiseringprosessen bli forklart. Videre vil det bli gitt en nærmere forklaring på sosiologiske kjønnsforståelser som benyttes i oppgaven.

Sosialisering er en livslang prosess der mennesker gjennom sosial interaksjon lærer sin kultur, utvikler sin selvfølelse og blir fungerende medlemmer av et samfunn. En sosialisering prosess der normer og internalisering er sentrale begreper for hvordan samfunnsstrukturen fungerer. Normer omhandler klare forventninger et samfunn har til menneskers atferd i bestemte situasjoner. Blir normene en naturlig del av hverdagen til individet kalles denne prosessen for

internalisering. Sosialiseringprosessen kan deles inn i primær- og sekundærsosialisering. Primærsosialisering består av de første leveårene til et menneske, en fase som starter i familien og tillater individet å tilegne seg ferdigheter til å bli et selvstendig menneske. I sekundærsosialisering føres individet inn i forskjellige roller fra sekundergrupper, en kontinuerlig sosialisering som kan foregå hele livet. Sekundærgrupper er en samling mennesker et individ tar del av i kortere perioder. Slike grupper kan være arbeidsplass, foreninger, skoleklasse eller klubber (Lippa, 2005).

Kjønnsbegrepet i sosiologien består ikke bare av det som er biologisk bestemt. Kjønn er ikke bare knyttet til iboende biologiske og psykologiske egenskaper, men kjønn blir ut i fra sitt biologiske kjønn sosialisert inn i kjønnsroller. Bevisst eller ubevisst stilles forskjellige forventninger til kvinners og menns oppførsel. Fra barneårene lærer barn forskjellige måter å være på og knytter ulike normer opp mot sitt kjønn (Lippa, 2005). Teorier om kjønnsosialisering fokuserer mest på primærsosialisering og hvordan barn lærer seg kjønnsidentitet. En periode der barn blir bevisst på at menn og kvinner oppfører seg forskjellig og hvor særlig kjønnsroller (maskulinitet og femininitet) er viktige elementer.

4.1.4.1 Sosial læringsteori

Sosial læringsteori fokuserer på atferdsforskjeller mellom kvinner og menn. Kjønnsforskjeller blir da forklart ut i fra ulike prinsipper om læring. *klassisk betinging*, *operant betinging* og *modellering* er tre sentrale begreper i sosial læringsteori. Klassisk betinging er en læringsform som oppstår når et menneske kobler en stimuli mot en annen. Med andre ord blir individet da opplært til at disse stimuliene kommer naturlig etter hverandre. En teori som videre kan forklare hvorfor ulike kjønnsstemplinger som pyse, tøffing eller søt tilegner seg ulik verdi for kvinner og menn (Lippa, 2005).

Operant betinging oppstår når en persons atferd blir formet av premiering og straff, der jenter og gutter systematisk blir belønnet (styrke av passende atferd) og straffet (undertrykke upassende atferd) for sin oppførsel som en kontinuerlig prosess gjennom hele livet. Belønning og straff ut i fra kvinners og menns atferd kan skape kjønnsforskjeller i oppførsel, som videre spiller seg ut som kjønnsroller i samfunnet. Når et individ assosierer visse typer atferd med det å være kvinne eller mann, kalles denne utviklingen for kjønnsidentitet. Kjønnsroller og kjønnsidentitet blir også tillært kvinner og menn gjennom imitasjon og modellering. I

barneårene er foreldre viktige rollemodeller, og fører til en kontinuerlig påvirkning av godkjente kjønnsidentiteter. Hva en person anser som enten mandig og kvinnelig oppførsel læres ofte ved imitasjon av søsken, venner og media-figurer. Forskning foreslår at enkeltindivider mest sannsynlig imiterer mennesker som har en form for makt over dem, gir dem omsorg og kontrollerer deres belønning gjennom livet (ibid).

4.1.4.2 Sosial-kognitiv læringsteori

Albert Bandura (1925-) anses å være sosial-kognitivteoriens far. I midten av 1980-tallet utviklet han en teori om menneskelig funksjon. En teori som omhandler kognisjon og selvregulerende – og selvreflekterende prosesser mennesker innehar for å tilpasse seg og endre seg, og at de ikke bare blir formet av miljøkrefter og utenforstående impulser (Bandura, 1986). Sosial-kognitiv læring tar utgangspunkt i at læring skjer i et samspill mellom personfaktorer, atferd og miljø. Sentralt i teorien står personfaktoren *forventning om mestring*. I forhold til kjønn vektlegger teorien at et menneske aktivt velger sine kjønnsroller (Lindsey, 2011).

4.1.5 Det mannlige patriarkatet

Patriarkat kan defineres som ”et system av sosiale strukturer og praksiser der menn dominerer, undertrykker og utbytter kvinner” (Walby, 1990, s 20). Historisk har betegnelsen patriark blitt brukt som referanse til et eneveldig styre av mannlige overhode i familielivet. I moderne tid benyttes begrepet mer om sosiale samfunnssystemer, hvor makten hovedsakelig har mannlige dominans (Meagher, 2011).

Patriarkatbegrepet blir særlig brukt i feministisk samfunnsforskning, der de aller fleste formene for feminisme fremstiller patriarkalismen som et sosialt system, som er blitt til på bakgrunn av årtusener med et mannsheredømme. Et mannsdominert samfunn som har manifestert seg i sosiale, lovgivende, politiske og økonomiske organiseringer i en rekke kulturer. Fenomenet blir også beskrevet som en systematisk disiplin av menns overlegenhet og kvinners underdanighet. En makt konstruert av menn for å ha kontroll over kvinner, barn, unge menn og eiendom (ibid). Selv om kvinner i det siste århundret har fått lovfestet likestilling, stemmerett og tar flere lederstillinger påpeker flere feministiske studier at det mannlige patriarkatet fremdeles har en sterk innflytelse på det moderne samfunnet (Elstad, 1999).

Innenfor den medisinske vitenskapen har det vært stor aksept for patriarkatet. Helt tilbake til 1800-tallet har kvinners høye sykkelighetsratio vært velkjent. Flere medisinske forskere mente at samtlige kroppslige prosesser hadde tydelige forskjeller på den mannlige og kvinnelige kropp, og en naturlig del av det å være kvinne ble beskrevet som svak og skjør (NOU 1999:13). I det siste tiår har kjønn innefor medisin blitt forstått som et biologisk faktum, som omfatter kjønnsorganer, kjønnshormoner, menstruasjon og andre fysiske kjønnsforskjeller. Medisinens selvforståelse vektlegger kjønnsnøytralitet, men i virkeligheten er praksisen kjønnnet, og det er fortsatt lite forståelse for hvordan sykdom og helse gir uttrykk for seg for både menn og kvinner (Kuhlmann og Annandale, 2010).

Studier har vist at kvinner og menn med sammenlignbare tilstander er blitt møtt med ulik behandling i helsevesenet. Armitage og kollegaer (1979) undersøkte i sin studie hvordan leger utførte medisinske utredelser av kvinnelige og mannlige pasienter når de oppga å ha plager med hodepine, brystmerter, svimmelhet, tretthet og smerter i ryggen. Totalt ble 104 kvinner og menn undersøkt, der resultatene viste at de mannlige pasientene fikk en mer omfattende utredning enn de kvinnelige pasientene. Forskning har også vist at psykiske lidelser blir oftere beregnet som forklaring på plagene til kvinnelige pasienter enn for mannlige pasienter i medisinske utredelser (Colameco, Becker og Simpson, 1983). Slike funn markerer reelle forskjeller i samfunnet og hvordan det medisinske blikket innebærer en kjønnsblindhet.

Kimmel (1995) mener at maskulinitet ikke bare er til fordel for menn, og kan også øke risikoen for sykdom. Menns livsførsel blir i patriarkalismen beskrevet som et privilegium, men det er viktig å få frem at denne gevinsten er dobbeltydig (Elstad, 1999). I større grad enn kvinner er menn innblandet i trafikkulykker og voldelige hendelser. Courtenay (2000) påpeker at menn kan bruke helserelaterte overbevisninger og handlinger i demonstrasjon av hegemonisk maskulinitet. Dette kan omhandle benektelse av svakhet, følelsemessig og fysisk kontroll, inntrykket av å være sterk og robust, avvisning av alle former for hjelp, aggressiv væremåte og fysisk dominans.

Ved å unngå helsehjelp konstruerer menn sitt kjønn, og opprettholder status, slik at de unngår å havne i underordnede posisjoner i forhold til helsepersonell, andre menn og kvinner (Courtenay, 2000). Charmaz (1995) kom frem til lignende resultater i sitt arbeid om

identitetsdilemmaer hos menn med kronisk sykdom. Identitetskriser som skapte særegne problemer til det Charmaz definerer som ”det tidligere selvet”; Bildet man hadde av seg selv før sykdommen inntraff. Det å være familieforsørger og arbeidstaker var fundamentale komponenter i deres identitet som menn, og mange forsøkte å skjule effekten av sykdommen i sosiale sammenhenger og i arbeidslivet (ibid).

4.1.6 ”Undoing gender”

Alle de overnevnte kjønnsteoriene definerer kjønnsbegrepet som binært; En bevisst separat todeling av kjønn inn i mann og kvinne. Bech (2005) referert i Lorentzen og Mühleisen (2009) hevder at det binære kjønnsbildet er i disposisjon til å kunne bli nøytralisert til ett kjønn i et vestlig samfunn, der ulike betingelser må være tilstede for at det sosiale kjønn skal kunne nøytraliseres. Han mener et samfunn må ha en velutviklet velferdsstat, som har et godt fordelt inntektsnivå, sosial trygghet og kvinners tilstedeværelse i samfunnets sosiale, politiske og offentlige forum. I tillegg må likestilling i samfunnet bli sett på som et ideal og mål for hvert enkelt individ, og ikke først og fremst kvinner og menn. Bech (2005) trekker da særlig frem skandinaviske samfunn som eksempler på dette (Bech ref. i Lorentzen og Mühleisen, 2009).

Hirschauer (2001) betegner utviklingen av kjønnsnøytralitet som selvmotsigende. Han påpeker at samtidig som det moderne vestlige samfunn blir mer kjønnsnøytralt er det fortsatt preget av kjønnsforskjeller (Hirschauer, ref. i Lorentzen og Mühleisen, 2009). Hirschauer (2001) kaller fenomenet for ”*Undoing gender*”. Et begrep som brukes om en praksis som ikke klarer eller vil gjøre forskjell på kvinner og menn, men et begrep som heller forsøker å overse kjønnskillen. Antydninger om kjønnsforskjeller blir da blokkert eller avvist, og kan for eksempel utføres ved å ignorere kjønn i sosiale kontekster, som i klesstil, kroppsspråk, stemmeleie og kroppslig avstand (ibid). I dagens samfunn blir tradisjonell kjønnsetikette stadig vekk tilsidesatt av nye uformelle og formelle kjønnsnøytrale metoder. For eksempel så har utvidede permisjonsrettigheter for far det siste tiåret ført til en mer kjønnsnøytral forelder- og omsorgsrolle blant menn og kvinner (Lorentzen og Mühleisen, 2009).

Likestilling har tradisjonelt sett handlet om at kvinner og menn skal ha de samme rettighetene og mulighetene. I dag er fokuset i Norge mer rettet mot at alle mennesker skal ha de samme rettighetene og mulighetene uavhengig av funksjonsevne, seksuell orientering, alder, etnisitet,

religion, sosial bakgrunn, bosted og økonomi (Dovle og Grønningen, 2012). Likestilling mellom kvinner og menn handler dermed blant annet om; rettferdighet, likeverd, makt og muligheter for innflytelse. Likestilling handler også om at goder og byrder skal være likt fordelt, at menneskeverdet respekteres og at ingen av kjønnene skal være redde for overgrep (ibid).

Manns- og kvinnerollen har endret seg i Norge i løpet av de siste 50-årene. I dag forventer man at både moderne kvinner og menn tar ansvar i husarbeid og omsorgsarbeid. Begge kjønnene har et felles ansvar for familiens økonomi, og viktige avgjørelser blir tatt i fellesskap. Kvinner har også langt større muligheter enn tidligere til å brukes sine evner og kunnskaper utenfor hjemmets fire vegger. Flere kvinner tar høyere utdanning og mange kvinner er økonomisk selvstendige (ibid). I 2008 var 39 % av kvinner i alderen 19-24 år i høyere utdanning, mens lignende tall for menn var 25 %. (Statistisk sentralbyrå, 2008). Stadig flere mennesker tar høyere utdanning i Norge, og i dag har 29 % av kvinnene og 25 % av mennene høyere utdanning. Siden det er en høyere andel kvinner som tar høyere utdanning er det spennende å følge med på om kvinneandelen vil vokse i framtiden (Dovle og Grønningen, 2012). Men når det gjelder inntekt tjener fortsatt kvinner mindre enn menn. En heltidsarbeidende kvinne tjener rundt 85 % av det en heltidsarbeidende mann tjener. Flere forklaringer står bak dette, der utdannings og yrkesvalg betyr mye for hvor høy lønn kvinner og menn får. Samtidig om kvinner og menn er ansatt i privat eller offentlig sektor er også av betydning. Ansiennitet og lederansvar gir også høyere lønn (Statistisk sentralbyrå, 2005).

De overnevnte kjønnsteoriene har vist at det finnes ulike aspekter ved dagens kultur og samfunn som kan være av betydning for hvordan manns- og kvinnerollen utspiller seg. Og flere av de vitenskapelige kjønnsforståelsene kan være av betydning for hvordan kvinner og menn subjektivt opplever sin helse og sin livskvalitet. I neste delkapittel vil tidligere forskning om kjønnsforskjeller i astma bli presentert. Forskning som har tatt for seg helserelatert livskvalitet, søvnproblemer, astmakontroll og livsstilsfaktorene røyking og kroppsmasseindeks er blitt prioritert.

4.2 Tidligere forskning

Forekomsten av astma i Norge har økt de siste 20-30-årene (Folkehelseinstituttet, 2012), tall fra Oslo og Hordaland viser at omtrent 8-10 % av den voksne befolkningen har astma (Nafstad, Brunekreef, Skrondal og Nystad, 2005; Brogger et al., 2003). Forekomsten har også vist seg å ha et sterkt kjønnsmessig preg, der omtrent dobbelt så mange gutter som jenter får diagnosen i barnealder (Aas, 1969). En kjønnsforskjell som utjevnes etter puberteten, og har en tendens til å ramme flest kvinner i voksen alder (Watson, Boezen og Postma, 2003). Årsaken til kjønnsforskjeller i forekomst og forløp er ikke kjent, men endringer i forekomst spekuleres å kunne ha en underliggende hormonell årsak.

I løpet av pubertetsårene gjennomgår unge mennesker en økt produksjon av kjønnshormoner i kroppen, og et forhøyet østrogennivå har lenge blitt knyttet til den økte forekomst av astma blant voksne kvinner (Melgert og Postma, 2009). Studier har vist at kvinner med astma kan oppleve at sykdommen varierer med menstruasjonssyklusen (Kynyk, Mastronarde og McCallister, 2011), og kvinner har i tillegg en tendens til å oppleve premenstruelle astmaforverring (Melgert og Postma, 2009). Få studier har sikker informasjon om hvordan hormonnivå kan modulere astmasykdommens utvikling og alvorlighetsgrad og om den er ulik for kvinner og menn (ibid).

Å bli diagnostisert med astma kan føre til drastiske endringer i hverdagen. Episoder med pustevansker kan være svært dramatisk og astmaanfall kan raskt forverre seg og bli mer kritisk. Mange opplever å få en fornemmelse av å bli kvelte, og omtrent halvparten av alle astmatikere har et såpass alvorlig sykdomsbilde at de trenger medisiner (Holmer og Sundberg, 2000). Astma har også vist seg å være en underdiagnostisert og underbehandlet sykdom som kan skape en betydelig sykdomsbyrde (WHO, 2009). Å måtte leve med en kronisk sykdom påvirker hverdagen betraktelig og det å måtte ta stilling til nye omstendigheter i livet kan fort redusere livskvaliteten til den som er rammet (Wahl og Hanestad, 2004).

4.2.1 Helserelatert livskvalitet hos personer med astma

Astma er en kronisk lungesykdom som ikke bare begrenser livsutfoldelsen, men berører også pasientens nærmeste familie, venner og miljø (Statens legemiddelverk, 2002). Til tross for omfattende forskning, er årsakene til astma fremdeles uklare (Nystad, 1999), og en viktig del av behandlingsplanen til pasientgruppen er å identifisere mulige faktorer som kan påvirke astmasykdommen i en negativ retning.

Vollmer og kollegaer (1999) fant ut at en ukontrollert astma, et begrenset aktivitetsnivå, nattlige oppvåkninger og et stort medikamentforbruk har en sterk innvirkning på den helserelevante livskvaliteten til personer med astma. Miljømessige faktorer har også vist seg å være av betydning, der inntekt, utdanning, kroppsmasseindeks har vist seg å påvirke lungesykdommens forløp (Naleway, Vollmer, Fraizer, Connor og Magid, 2006). Mange astmatikere isolerer seg selv fra omgivelsene i dårlige perioder. Mange opplever å få et innskrenket sosialt liv, og astmatikere har en større risiko enn normalbefolkningen til å utvikle kormorbide tilstander som depresjon og angst (Adams et al., 2001).

Astmasymptomer kan også oppleves forskjellig for menn og kvinner (Wijnhoven, Kriegsman, Snoek, Hesselink og Haan, 2003; Osborne, Vollmer, Linton og Buistet, 1998), og kvinner med astma rapporterer i større grad enn menn ubehag og plager med luftveisobstruksjoner. Et fenomen som oppstår til tross for at kvinner med astma gjennomsnittlig har lik eller bedre lungekapasitet som menn (Chen, Stewart, Johansen, McRae og Taylor, 2003). Etter fylte 15 år er sannsynligheten tre ganger større for at en kvinne innlegges akutt på sykehus med astma (ibid). Kvinner blir ikke bare oftere innlagt på sykehus, men de har også en større andel legevisitt og bruker mer kortikosteroider for sin astmasykdom enn menn (Sexton et al., 1998). Funn har også vist at flere kvinner med astma rapporterer en redusert helserelevante livskvalitet sammenlignet med menn (Osborne et al., 1998).

Slike forskningsfunn forsterker anelsen om at astma karakteriserer seg ulikt for menn og kvinner, og at kjønnsforskjellene kan tenkes å være biologisk, patologisk eller sosiologisk nedfelt (Naleway et al., 2006). Chhabra og Chhabra (2011) foreslår at menn enten har en større toleranse for luftveisobstruksjon eller at kvinner har en bedre sanseoppfattning av sin sykdom, eller at begge hendelsene finner sted. Det spekuleres også om menn kan være underbehandlet på grunn av deres dårligere sanseoppfatning eller bedre toleranse. Westergren og Lilleaas (2012) konkluderte med i sin studie at unge menn med astma er svært opptatt av å være maskuline. De unge astmatikerne i studien assosierte mandighet med å være symptomfri, uredd, likegyldig ovenfor sykdommen og ikke stor forbruker av medikamenter og helsetjenester. Å ha astmaanfall gikk derfor sterkt imot deres kjønnsidentitet av å være mann.

Forskningen presentert ovenfor har vist at kvinner og menn med astma har en tendens til å oppfatte sin livskvalitet ulikt. Noe som betyr at kjønn kan være en viktig faktor i hvordan personer med astma opplever lungesykdommen.

Risikoen for å forverre og utvikle astma kan bli påvirket av ulike miljø- og livsstilsfaktorer (Gievær, 2008). Vi vet mye om effekten fedme og røyking kan ha på astma, men få undersøkelser har studert om livsstilsfaktorene påvirker den helserelaterte livskvaliteten til menn og kvinner forskjellig. I det neste avsnittet vil tidligere forskning om astma og risikofaktorene røyking og fedme bli presentert. Avsnittet vil i tillegg skildre effekten livsstilsfaktorene kan ha på selve lungesykdommen.

4.2.2 Røyking og fedme hos personer med astma

Årsaken til utvikling av astma kan være et samspill mellom gener og miljøfaktorer (Folkehelseinstituttet, 2012). Risikoen for å utvikle astma er størst for personer som har søsken eller foreldre med astma (ibid). Men ulike miljøfaktorer har også vist seg å kunne forverre eller øke risikoen for å utvikle sykdommen. Husstøvmidd, pollen, passiv røyking, fuktighet, luftveisirritanter, infeksjoner, luftforurensning, kosthold, overvekt, kulde og fysiske anstrengelser har alle vist seg å kunne være utløsende faktorer for sykdommen (Folkehelseinstituttet, 2012), og hvilke faktorer som kan utløse et astmaanfall varierer i stor grad fra person til person (Nystad, 1999).

Det finnes ingen sikre bevis på at røyking er en predisponerende livsstilsfaktor for astma, men røyking er likevel en utløsende faktor for lungesykdommen (GINA, 2011). Astmatikere som røyker kan utvikle irreversible sammentrekninger av betente bronkier og få arrdannelser i lungevev. Astmaanfallene kan hos røykende astmatikere vare lenger og forekomme hyppigere enn hos ikke-røykende astmatikere (Ställberg, Lisspers, Hasselgren, Johansson og Svärdsudd, 2007). Forskning viser at personer som får en astmadiagnose etter fylte 50 år har som oftest vært tidligere røykere (Broekema et al., 2009). Astmamedisiner har i tillegg vist seg å ikke virke optimalt hos astmatikere som røyker som kan gjøre dem resistente mot kortikosteroider (Pedersen et al., 1996).

Risikoen for å ha en dårlig helse relatert livskvalitet har vist seg å kunne fordobles hvis en astmatiker røyker (Mølgaard, Thomsen og Backer, 2011), og de som velger å slutte å røyke har en dobbel så stor sannsynlighet for remisjon av lungesykdommen (Bakke, 1993). Videre så påvirker røyking også kvinner og menn med astma ulikt. Kvinnelige astmatikere rapporterer å være mer sensitive for passiv røyking enn menn (Postma, 2007). Og kvinner som røyker har vist seg å ha en dårligere livskvalitet enn menn som røyker (Wijnhoven et al., 2003). Årsaken bak fenomenet er uvisst, og det antas å kunne knyttes til en økt betennelsesreaksjon i lungene til kvinner med astma (Nystad, Meyer, Nafstad, Tverdal og Engeland, 2004).

Den økte forekomsten innen astma det siste tiåret er også blitt knyttet til sammenhengen mellom astma og fedme. Begge tilstandene anses å være folkesykdommer i dagens samfunn, og begge kan føre til alvorlige pusteproblemer (WHO, 2009). En forhøyet kroppsmasseindeks (KMI) kan ha en negativ innvirkning på lungekapasiteten, og studier har vist at fedme kan føre til nedsatt lungevolum, økt pustebesvær og åndenød (Schachter, Salome, Peat og Woolcock, 2001). Luftveisproblemer som også er typiske symptomer ved astmaanfall (ibid).

Mange mulige årsaksforklaringer har blitt foreslått som bakenforliggende kilder til sammenhengen mellom fedme og astma, men det finnes ingen konsensus (Chinn et al., 2006). Årsakene antas å ha en genetisk sammenheng, men samtidig har forekomsten av fedme i befolkningen økt med årene (NAAF, 2013). Personer med astma og fedmeproblematikk rapporterer å ha en redusert helse relatert livskvalitet (Peters et al., 2010; Guerra, Sherill, Bobadilla, Martínez og Barbee, 2002; Shaheen, Sterne, Montgomery, Azima og Birth, 1999). Pakhale og medarbeidere (2010) fant ut i sin studie at astmatikere med fedme har økt

forekomst av dyspné, en dårligere lungefunksjon og mer alvorlige astmasymptomer enn de astmatikerne som hadde normalvekt. Videre viste studien til Chinn og kollegaer (2006) viser at flest kvinner får diagnosen astma i fertil alder, og at kvinner med overvekt er spesielt utsatt for respirasjonsvansker enn med menn.

4.2.3 Grad av astmakontroll

I nyere forskningsstudier om astma har begrepet alvorlighetsgrad blitt byttet ut til fordel for begrepet astmakontroll (Humbert, et al., 2007). En begrepsendring som for første gang ble introdusert i retningslinjene til GINA i 2006 (GINA, 2011). Å gradere astmatikere etter grad av kontroll fokuserer på hyppigheten av astmasymptomer både på dagtid og om natten, samt sykdomsforverring i bruk av anfallsmedisin og begrensninger i hverdagen og lungekapasitet (ibid). Astma inndelt etter alvorlighetsgrad baserer seg på hyppigheten av symptomer før behandling og den nødvendige medisineringsen som trengs for å opprettholde kontroll (Temprano og Mannino, 2009).

Begge konseptene henger sammen, men de kan likevel skilles fra hverandre. Gradering av astma etter egenkontroll gir en annen oppfatning om hvor alvorlig sykdommen er for den enkelte astmatiker. En person med en alvorlig astmatilstand kan godt ha kontroll på sine symptomer og oppleve få begrensninger i sin hverdag. Videre kan en person med moderat astma oppleve å ha episoder med dårlig kontroll over astmasymptomene sine (Peters et al., 2007). Forskning har vist at inndeling av astma etter grad av astmakontroll fungerer like bra som sykdomsinndeling etter alvorlighetsgrad (Cockroft og Swystun, 1996; Stoloff og Boushey, 2006; Graham, 2006). Retningslinjer for astmakontroll blir fulgt i Norge og i informasjonsbrosjyrene til Norges Astma og Allergiforbund blir personer med astma rådet til å ta selvtester av sin astmakontroll (NAAF, 2013).

Astmakontroll deles inn i tre kategorier; Kontrollert, delvis kontrollert og ukontrollert astma, der hver kategori har sine inklusjonskriterier (GINA, 2011) (se kapittel 3, s 12). Astma er en av de vanligste lungesykdommene vi kjenner til å dagens primærhelsetjeneste. Dagens astmamedisiner er effektive, men likevel er underbehandling et velkjent problem og en dårlig kontrollert astma fortsetter å finne sted (Rabe et al., 2000; Barnes, 2005). Studier har vist at både helsepersonell og astmapasienten selv har en tendens til å vurdere astma til å være bedre

enn det den egentlig er (Pedersen, 2010, Lisspers, Ställberg, Hasselgren, Johansson og Svärdsudd, 2005; Rabe, Vermeire, Soriano og Maier, 2000).

Endring i begrepsbruk har skapt et økt behov for en ny vurdering av sykdomstilstanden til personer med astma. Forskning viser at ukontrollert astma forekommer, og at denne graden av astmakontroll har en sterk sammenheng med et innskrenket aktivitetsnivå, store helseutgifter, akutte sykehusinnleggelseser og en redusert helserelatert livskvalitet (Luyster et al., 2012).

Cazzoletti og medarbeidere (2007) undersøkte grad av egenkontroll til personer med astma, der resultatene deres viste at av de personene med astma som bruker anfallsmedisin hadde 46 % en kontrollert astma, 36 % en delvis kontrollert astma og 18 % en ukontrollert astma.

Forskningsstudier om sammenhengen mellom kjønnsforskjeller og astmakontroll har vist motstridende funn. En rekke studier har kommet frem til at kvinner oppgir å ha mer ukontrollert astma og i større grad en redusert livskvalitet sammenlignet med menn (Chhabra og Chhabra, 2011; Laforest et al., 2006; Schatz et al., 2006; Eagan et al., 2002). I noen tilfeller har dette funnet sted til tross for at kvinner har bedre eller tilsvarende lungekapasitet som menn (Lee et al., 2006). Andre studier har ikke funnet kjønnsforskjeller innen astmakontroll (Naleway et al., 2006; Sundberg et al., 2010). Det finnes begrenset med studier som har undersøkt om det finnes kjønnsforskjeller i astmakontroll, og det er behov for mer forskning på området.

4.2.4 Søvnforstyrrelser og astma

I Norges lider 15-20 % av søvnproblemer (Bjorvatn et al., 2009), og omtrent 11,7 % sover så dårlig om natten at det går utover kvaliteten på hverdagen (Pallesen, Bjorvatn, Nordhus og Sivertsen, 2007). Problemer knyttet til søvn kan føre til en kraftig reduksjon i både funksjonsnivå og livskvalitet (Thingnæs, 2012), der særlig nattlige astmasymptomer kan føre til betydelige søvnproblemer (Babcock og Krouse, 2010). Forskning har vist at astmatikere har mer søvnplager enn normalbefolkningen (ibid). Astmatikere har gjennomsnittlige en kortere søvnlengde og rapporterer flere tilfeller med søvnighet på dagtid enn normalbefolkningen (Janson et al., 1996; Kales et al., 1968).

Astmatikere har vist seg å være predisponert for å utvikle søvnproblemer, som mange mener skyldes sykdommens symptomer som kan fremtre om natten eller under søvn (Kales et al., 1968). I studien til Sutherland (2005) opplevde 74 % av alle astmapasientene nattlige

oppvåkninger minst en gang per uke, og så mange som 64 % opplever nattlige astmasymptomer tre til flere ganger per uke. I tillegg rapporterte omtrent 40 % å ha luftveisplager hver natt. Mange astmatikere rapporterer også å ha problemer med søvnmangel, tretthet, irritabilitet og søvnighet på dagtid, som igjen påvirker deres hverdag betraktelig (Janson et al., 1996).

Ved å overvåke søvnen til respondentene fant Babcock og Krouse (2010) ut at astmapasienter med en dårlig kontrollert astma har kortere søvnlengde enn enkeltpersoner med en godt kontrollert astma. Jarjour og Busse (1995) undersøkte patogenesen til nattlig astma ved å ta opp prøvemateriale fra lungene til sine respondenter. Resultatene viste at astmapasienter med nattlige luftveissymptomer hadde mer inflammasjonsceller og cytokiner i lungene enn de uten nattlige luftveissymptomer. De påpekte i studien at en økt inflammasjonsreaksjon i lungene hos astmatikere med nattlige astmasymptomer øker risikoen for å få isomni. En konklusjon som samsvarer med funn i andre studier (Mackay et al., 1994; Martin, Cicutto og Ballard, 1990) .

Insomni forbindes i flere studier med nattlige astmasymptomer. Flere forskere mener søvnplager hos personer med astma forsvinner med tilstrekkelig behandling av kun astmasymptomene, men det er ikke alltid slik at ved å fjerne astmasymptomene at en da blir kvitt søvnproblemene. Forskning viser også at søvnplager kan finne sted hos personer med kontrollert astma (Braido et al., 2009; Fitzpatrick et al., 1991).

Vekslende funn er publisert om hvordan menn og kvinner med astma opplever sin søvnkvalitet. Sundberg og kolleger (2006) kom frem til at kvinnelige astmapasienter rapporterer mest søvnforstyrrelser. Plagene ble beskrevet som problemer med å initiere og opprettholde søvn, samt søvnighet på dagtid. Derimot fant Teodorescu og medarbeidere (2006) ut at menn med astma var mer plaget med søvnighet på dagtid enn kvinner med astma. Noe som bekreftes av to andre studier (Baldwin, Kapur, Holberg, Rosen og Nieto, 2004; Whitney et al., 1998).

Tilsynelatende ser det ut som astma kan påvirke menn og kvinner forskjellig. Ulike faktorer viser seg å ha ulik betydning for kjønnene. Hvordan menn og kvinner opplever sykdom og helse blir stadig et mer aktuelt tema.

5 Design og metode

I design og metodekapittelet vil det først bli gitt en kort beskrivelse av datamaterialet som benyttes i oppgaven. Deretter vil det bli gjort rede for hvordan intervensjonen er utarbeidet, hvilke målsetting, innhold og rammefaktorer som har vært vesentlig å benytte seg av i forkant av de statistiske analysene. Datainnsamlings verktøy vil beskrives, hvor det også fokuseres på oppgavens reliabilitet og validitet. Til slutt blir studiens etiske overveielse og metoderefleksjon skildret.

Siktemålet med studien er å beskrive og sammenligne kvinner og menn med astma sin helserelaterte livskvalitet. Studien benytter seg av datamateriale knyttet til den tredje helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag (HUNT 3). I tillegg er det gjort kobling med registerdata om lønn og utdanning fra Statistisk Sentralbyrå.

5.1 *Beskrivelse av datamateriale*

5.1.1 Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag

HUNT Forskningscenter utfører medisinske og helsefaglig forskning i Nord-Trøndelag ved hjelp av befolkningsundersøkelser. HUNT består av tre store befolkningsstudier, HUNT 1 (1984-1996), HUNT 2 (1995-97) og HUNT 3 (2006-2008), og er Norges største samling av helseopplysninger om en befolkning. Kildepopulasjonen er Nord-Trøndelag fylke (ntnu.no). Et fylke bestående av 131 555 innbyggere i 2010, 24 kommuner og byene Stjørdal, Levanger, Verdal, Steinkjer, Namsos og Kolvereid (ntfk.no).

HUNT er utført i avgrensede tidsperioder. Slike undersøkelser fremstilt fra et bestemt tidspunkt eller i løpet av fastlagte tidsperioder kalles for tverrsnittstudier, og gir et øyeblikksbilde av prevalens på det aktuelle tidspunktet (Johannessen, Tufte og Christoffersen, 2010). Fordelen med tverrsnittstudier er at de er relativt lite ressurskrevende både i forhold til tid og økonomi, og kan gi raske svar. Ulempen er at datainnsamlingen ikke gir noe informasjon om årsakssammenheng (kausalitet), og egner seg ikke for sjeldne sykdommer og for kortvarige tilstander (Laake, Hjartaker, Thelle og Veiderød, 2007).

Datamaterialet fra HUNT er egenrapportert og omfatter spørsmål om nåværende helsetilstand, sykdommer, sosiale forhold med mer. Spørreskjema benyttet i studien er tilgjengelig på HUNT sin hjemmeside. Ved siden av spørreskjema har HUNT 3 utført kliniske undersøkelser og intervjuer, samt innhenting av biologisk materiale. Deltagerne fikk invitasjon i posten (postalt skjema), med spørreskjema 1. Ved deltagelse ble det utlevert skjema 2, avhengig av alder og kjønn. Hver deltaker avga et skriftlig samtykke før deltakelse, og kunne når som helst trekke samtykket tilbake. Et tredje skjema ble sendt til deltakere som ble selektert ut ifra svar på spørreskjema 1 og 2. Alle deltakerne fikk målt blodtrykk, puls, vekt og høyde (ntnu.no).

5.1.2 SSB - Statistisk sentralbyrå

SSB er hovedansvarlig for å dekke behovet for statistikk som omhandler det norske samfunnet. Statistikk som gir informasjon om ulikheter og sammenhenger i samfunnet mellom ulike grupper over tid, og viser blant annet utviklingstrekk for befolkningen og økonomi. SSB utfører i tillegg statistikk om helse, utdanning, boforhold, kultur og holder oversikt over folketallet (Statistisk sentralbyrå, 2009). I denne oppgaven ble data fra SSB om inntekt og utdanningsnivå koblet opp mot HUNT 3 data.

5.2 *Studiens representativitet og utvalg*

Når en utfører forskningsstudier stilles det krav til beskrivelse av utvalg, som igjen har betydning for validiteten til studien, og hvorvidt resultatene kan generaliseres til befolkningen (Midtbø, 2010). I HUNT er det brukt spørreskjema, intervju og kliniske undersøkelser for å samle inn informasjon om respondentenes egen helse. Det er alltid en viss risiko med bruk av spørreskjema for både under og overrapportering hos respondentene. En risiko som alltid må tas i betraktning.

Seleksjonsskjevhet kan ha stor betydning for den eksterne validitet av en studie (Laake et al., 2007). Undersøkelser om frafallet til HUNT materialet har vist at en større prosentandel av kvinner enn menn har møtt opp til helseundersøkelsen (Krokstad og Knudtsen, 2011), noe som har vist seg å stå i samsvar med tidligere forskning (Galea og Tracy, 2007). Oppmøteresultatene til HUNT 3 viser at de som ikke deltok i undersøkelsen var de sykeste eldre, og voksne med stor grad av sosiale og økonomiske problemer. Oppmøteprosenten viser

lavest deltakelse i aldersgruppen 20-29 år, og flest middelaldrende tok del i helseundersøkelsen. Personer med høyere inntekt deltok i større grad enn de med lavere inntekt (Krokstad og Knudtsen, 2011). Skjevheter i utvalg medvirker til underestimering av sykkeligheten i befolkningen, særlig i forhold til helseulikheter mellom sosioøkonomiske grupper i befolkningen. Krokstad og Knudtsen (2011) påpeker at slike funn i HUNT 3 kan medføre usikkerhet i tolkning av datamaterialet, men at data fra HUNT kan likevel anses å være representativt for det store flertallet i befolkningen, selv om materialet ikke beskriver helsen til de aller sykeste.

Epidemiologiske studier har rapportert synkende deltakelsesprosent i helseundersøkelser. HUNT kjennetegnes som Norges største samling av helseopplysninger om en befolkning. HUNT 3 har den laveste svarprosenten av alle de tre utførte HUNT studiene med henholdsvis 54 % oppmøte. Et stort frafall kan i noen tilfeller føre til at det stilles spørsmålsteget ved studiens validitet om representativitet og muligheten for generalisering av de funn som blir gjort. Med siden dette er en populasjonsstudie åpnes det imidlertid for en mer forsvarlig generalisering enn ved mindre populasjoner og utvalg. Johannessen, Tufte og Christoffersen (2010) påpeker at det å få en størst mulig svarprosent selvsagt er et mål for en forsker, men en tommelfingerregel sier at mer enn 50 % er en bra svarprosent på en undersøkelse. HUNT 3 har dermed en stor deltakermasse, til tross for et stort frafall fra de tidligere HUNT undersøkelsene. Validiteten til HUNT 3 materialet kan dermed vurderes som god.

Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag anses også å være representativ for hele Norge i mange sammenhenger. Populasjonen er relativt homogen med mindre enn 3 % ikke-kauasiere, og Nord-Trøndelag er også stabil i forhold til inn- og utflytting fra området. Men området består ikke av en storby, og en kan også stille spørsmål om den etniske sammenhengen i HUNT 3. Når det er en større andel innvandrere som bosetter seg i Sør-Norge (Tronstad, 2009). Mangelen på en storby kan også føre til at materialet mangler effekten av trafikkforurensning. I storbyer er det mer trafikkforurensning enn i småbyer, og en type forurensning som består av svevestøv og ulike gasser. En slik type forurensning kan forverre symptomer på luftveissykdommer, og da spesielt astma (NAAF, 2013). En kan derfor se litt kritisk på forekomsten av en aktiv astma i Nord-Trøndelag kan generaliseres til å gjelde alle fylker i Norge.

Etter inklusjons- og eksklusjonskriterier ble satt i denne oppgaven ble antallet respondenter inkludert i studien betraktelig mindre. En kan stille spørsmål ved studiens generaliserbarhet og representativitet. Men utvalget anses likevel å være stort nok ($N = 1627$) til at funn fra denne oppgaven kan generaliseres til astmapopulasjonen som jevnlig opplever symptomer av sin sykdom.

5.3 Etiske betraktninger

Forskning bør tjene både vitenskapelige og menneskelige interesser, som i noen tilfeller kan være forskjellige (Kvale og Brinkmann, 2009). Vitenskap kan stille krav om presisjon, mens mennesker har behov for og krav på vern om sitt privatliv. Innenfor sykepleievitenskapelig forskning stilles det som i all forskning krav om å følge etiske prinsipper. En forsker må gjøre etiske overveielser både i forkant av, under datainnsamling og når datamaterialet bearbeides og rapporteres (Postholm, 2005). Under hele forskningsprosessen er det derfor viktig å være bevisst på hva en gjør og hvilke interesser som blir ivaretatt. Helsinki-deklarasjonen legger føringer for medisinsk forskning. En erklæring som fremmer respekt for alle mennesker og beskytter deres helse og rettigheter når det gjelder klinisk forskning (Forskningsetiske komiteer, 2010). Kvantitativ forskningsmetode baserer seg på distanse mellom forsker og informant. Slike studier utføres ved hjelp av spørreskjema viss svar er preget av svaralternativer og måten spørsmålene er stilt på. Thagaard (1998) mener forskerrollen også er av betydning i kvantitativ forskning. I rollen som masterstudent var det mitt ansvar å gjøre etiske overveielser under hele forskningsprosessen til denne masteroppgaven.

Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag utfører kontinuerlig arbeid med å kvalitetssikring av data og rutiner. Våren 2011 ble HUNT sertifisert etter ISO 9001, og helseundersøkelsene (HUNT 1, HUNT 2 og HUNT 3) er godkjent av Regional Etisk Komité (REK) og Datatilsynet. Deltakerne er blitt informert og skrevet under et samtykke for bruk av deres svar og prøver til forskning. Deres anonymitet er også blitt ivaretatt. Deltakelse er frivillig og det er mulig å få slettet sin informasjon fra HUNT databasen når som helst (ntnu.no)

Denne studien fikk godkjenning av REK for å få tilgang til rådata fra HUNT 3 (vedlegg 1). Prosjektnr 2011/1926 C Helse og livskvalitet hos kvinner i ulike livsfaser. Data er blitt behandlet konfidensielt og datamaterialet som blir benyttet vil bli slettet etter bruk. Sikring av anonymitet er en utfordring i all forskning. Min studie består av et stort datamateriale, og det er ikke koblet opp mot spesifikke bidiagnoser. Jeg kan følgelig ikke se at det er noen fare for å offentliggjøre sensitive data. Svar fra spørreskjema danner det helhetlige grunnlaget for prosjektet. Min forståelse er blitt utviklet underveis i prosessen og arbeidet kan ha fått en påvirkning av min fagkompetanse og tolkning.

5.4 Metoderefleksjon

I denne oppgaven er det valgt et tverrsnittdesign basert på datamateriale fra HUNT 3. Metoden en velger å bruke avhenger av hva en vil studere (Johannessen, Tufte og Christoffersen, 2010), og uansett hvilken metode en velger å bruke så har den sine styrker og svakheter, som det er viktig å være klar over før man begynner å samle inn rådata. I denne oppgaven har jeg valgt å stille forskningsspørsmål som krever en kvantitativ tilnærming. En styrke ved denne forskningsmetoden er at informasjonen som er blitt samlet inn som oftest er fra veldig mange personer og kan på den måten gi et større og mer helhetlig bilde av det som studeres.

Et tverrsnittdesign gir et øyeblikksbilde av hvordan personer med astma har det på det aktuelle tidspunktet. Studiedesignet gir meg muligheten til å gå i dybden av min problemstilling og observere hvilke sammenhenger eller faktorer som er av betydning for personer med astma sin helse relaterte livskvalitet. Den kvantitative metoden anvender statistikk og metoden å undersøke forskjeller mellom to grupper. Analysene beregnes og på den måten kan man undersøke om resultatene kan generaliseres til å gjelde hele populasjonen. Forekommer det ikke signifikante kjønnsforskjeller i analyseresultatene kan man fortsatt studere størrelsen på mulige forskjeller som oppstår.

Den kvantitative metoden har også sine begrensninger. Ulempen med et tverrsnittdesign er at metoden ikke gir noe informasjon om kausalitet (Laake et al., 2007). Den kvantitative forskningsmetoden blir ofte kritisert for å kun gi overfladiske funn og ikke noe forklaring om

meningen bak fenomenene som undersøkes. Designet er også en statistisk distansert tilnæringsmetode, som gir en begrenset forståelse og avstand til respondentene.

Derimot er det en styrke ved denne studien at det benytter seg av datamateriale fra Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag og SSB. Begge forskningssentrene benytter seg av godt etablerte spørreskjemaer, materiale fra store populasjoner og har et godt sikret system for absolutt anonymitet. Ved valg av relevant data har jeg måttet arbeide grundig med å finne de spørsmålene som ga et best mulig bilde av fenomenet jeg studerte, og en ulempe var at man ikke kunne stille tilleggsspørsmål, når datainnsamlingen allerede var samlet inn i forkant.

Et spørreskjema er mindre tidkrevende for respondenter enn intervju, og en av fordelene ved denne metoden er at respondenten ikke blir ledet eller påvirket til å besvare et av alternativene. Noe som kan være en svakhet i et kvalitativt forskningsintervju. Hvordan respondentene oppfatter spørsmålene i ett spørreskjema kan man aldri være helt sikker på. En vet aldri om respondentene har vært ærlige og svart etter egen erfaring eller om de velger å svare det som anses å være normalt innenfor tema, eller ”sosialt ønskelig” (Moum, 1988). Dette kan være en svakhet i forhold til hvordan fenomenet egentlig utspiller seg i praksis.

Datamaterialet i denne oppgaven har gitt meg svar på mange faktorer som er av betydning for studiet, men det er ikke alt jeg har hatt muligheten til å få svar på. Kvantitative data lar seg ikke alltid generalisere pga. manglende informasjon eller fordi utvalget ikke er representativt. I denne oppgaven har jeg benyttet meg av en egendefinert indeks, og det hadde vært ønskelig med tilleggsinformasjon om astmakontroll. Jeg må derfor være forsiktig med å generalisere i forhold populasjonen, men hvorvidt utvalgsandelen kan sies å være en svakhet kan diskuteres. Generalisering av analyseresultatene om astmakontroll ble gjort med forsiktighet.

5.5 Operasjonalisering av variabler

Forskningsstudier studerer hvordan en ting blir ”påvirket” av noe annet. Det er snakk om en større eller mindre sannsynlighet for at et fenomen kan være en effekt av en årsak (Johannessen, 2009, s 47). Variabler deles ofte inn i to grupper; avhengige og uavhengige variabler, der hvilken verdi enheten har på den avhengige variabelen, er *avhengig* av hvilken verdi den har på den uavhengige variabelen (Johannessen, 2009, s 47)

5.5.1 Avhengige variabler

Helserelatert livskvalitet. Livskvalitet kan måles ved bruk av en variabel eller ved bruk av multidimensjonale spørreskjema som berører ulike dimensjoner av fenomenet. Bowling (2005) poengterer at variabler med kun et spørsmål kan ha sine begrensninger i forhold til mer detaljert informasjon om livskvalitet, men at de likevel er anvendelig og gir en enkel tolkning på fenomenet.

Variabelen ”*hvordan er helsa di nå?*” benyttes i oppgaven som mål for helserelatert livskvalitet. Variabelen er egentlig beregnet som et mål for en persons egenvurderte helsetilstand, men i følge Fayers og Machin (2007) kan instrumenter som fokuserer på en subjektiv vurdering av helse benyttes til å beskrive ulike aspekter ved den generelle livskvaliteten. Variabelen blir brukt som en enkel item for helserelatert livskvalitet, og regnes å ha tilstrekkelig grad av validitet (Bowling, 2005). Respondentene ble opprinnelig gitt fire svaralternativ: *dårlig, ikke helt god, god og svært god*. For å kunne utføre regresjonsanalyser ble variabelen dikotomisert, med svaralternativene ”dårlig” (dårlig og ikke helt god) og ”god” (god og svært god). I følge Johannessen, Tufte og Christoffersen (2010) er dette hensiktsmessig å gjøre med variabler som har mindre enn fem svaralternativ når en skal foreta regresjonsanalyser.

5.5.2 Uavhengige variabler

Kjønn. Er en dikotom variabel med svaralternativene ”kvinne” og ”mann”, der kvinner er gitt verdien 0 og menn verdien 1. Variabelen er en av de mest sentrale forklaringsvariablene i studie, og benyttes i tillegg som en stratavariabel.

Alder. Er i utgangspunktet en forholdstallvariabel, men blir også benyttet i analysene som en kategorisk variabel. Variabelen er blitt omkodet til en variabel på ordinalnivå bestående av tre alderskategorier: voksen alder (19-39 år), middelalder (40-66 år) og pensjonsalder (67 år og eldre). Inndelingen er basert på Erik H. Erikson (2000) sine utviklingsstadier for voksen alder og norsk pensjonsalder på 67 år (Folketrygdloven § 19, 2013).

Sivilstand. Variabelen var en variabel på nominalnivå med flere svaralternativ. Den ble gjort om til en dikotom variabel, der enslige, skilte og ugifte respondenter har fått verdien 0, ikke i parforhold, og respondenter i parforhold har fått verdien 1.

Utdanningsnivå. Variabelen bestod opprinnelig av fem svaralternativ: ”Grunnskole og lavere”, ”Videregående utdanning”, ”Høyere utdanning, lavere nivå”, ”Høyere utdanning, høyere nivå” og ”Ikke registrert”. Svaralternativene ble omkodet og slått sammen for å gjøre analysen mer hensiktsmessig. ”Grunnskole og lavere” og ”Videregående utdanning” ble beholdt. Svaralternativene for høyere utdanning ble sammenslått og kategorien ”Ikke registrert” ble tatt ut av analysen og omkodet som missing.

Inntekt. Er et videre begrep om en persons samlede forbruk og formueteilvekst kalles for inntekt. I denne studien benyttes en variabel på respondentenes samlede inntekt i løpet av et kalenderår da de deltok i HUNT 3. Samlet inntekt består av alle yrkesinntekter, kapitalinntekt, skattepliktige og skattefrie overføringer mottatt i løpet av et kalenderår. Overføringer som bostøtte, barnetrygd, dagpenger, pensjoner fra folketrygden og sosialhjelp.

Samletinntekt er opprinnelig en kontinuerlig variabel på forholdstallnivå. Variabelen er også blitt omkodet og benyttes på ordinalnivå. En ordinalvariabel med verdiene: 0 ”Under 200 000 kr”, 1 ”200 000 – 300 000 kr”, 2 ”300 000 – 400 000 kr” og 3 ”Over 400 000kr”.

Kroppsmasseindeks (KMI). På bakgrunn av høyde og vekt har respondentenes KMI blitt beregnet. WHO sine etablerte grenseverdier rangerer kroppsmasse inn i klassene normalvekt (18,5 – 24,9), overvekt (25 – 29,9) og fedme (≥ 30). Variabelen er på ordinalnivå og omkodet inn i tre kategorier: 0 (normalvekt), 1 (overvekt) og 2 (fedme). Få respondenter hadde en KMI under 18,5. Disse respondentene ble slått sammen med kategorien normalvekt, da gruppen

ikke påvirket prosentfordelingen i utvalget.

Røyking. Variabelen ”Røyker du selv?” bestod opprinnelig av seks svaralternativer, hvor det var mulig å krysse av på flere svaralternativ. Variabelen ble omkodet til en dikotom variabel med verdiene 0 (Røyker) og 1 (Ikke røyker).

Astmasymptomer de siste 12 månedene. Hvesing, nattlig tetthet i bryster og anfall med tungpust i hvile, etter aktivitet og om natten kan klassifiseres som astmasymptomer, og er i følge Cazzoletti og kollegaer (2007) gjeldende for å kunne definere astmaplager hos en astmapasient. Flere variabler tar for seg luftveisplager og i denne oppgaven er det valgt ut fem variabler som brukes i analysen. En variabel tar for seg symptomet hvesing i form av pipelyder i brystet utenom forkjølelse de siste 12 mnd. Tre variabler tar for seg tungpustenhet i forbindelse med hvile, anstrengelse og om natten. Den siste variabelen spør om respondenten har opplevd pipelyder i kombinasjon med tungpustenhet. Alle variablene er dikotome og har svaralternativene ja og nei.

Astmakontroll. Fire aktuelle variabler i datamaterialet fra HUNT 3 tar for seg hyppigheten av astma de siste syv dagene, da spørreskjema ble besvart:

1. ”Hvor mange av de siste 7 dagene har du merket symptomer på din lungesykdom?”
2. ”Hvor mange av de siste 7 dagene har pustebesvær hemmet din normale aktivitet?”
3. Hvor mange av de siste 7 netter har du blitt påvirket/vekket av pustebesvær (inkludert hoste)?”
4. ”Hvor mange dager siste uke har du brukt symptomdempende medisin?”

Variablene er kontinuerlige med åtte svaralternativ fra ”0” til ”7”. Variablene ble omkodet og slått sammen til tre kategorier på ordnialnivå: Kontrollert, delvis kontrollert og ukontrollert. Inndelingen er utført etter retningslinjene for astmakontroll til GINA (2011) (jf. tabell 3.1, s 12). Operasjonaliseringen er blitt benyttet i internasjonale studier (Olaguibel et al., 2012; Thamrin et al., 2011), men retningslinjene er ikke validert (GINA, 2011). HUNT 3 hadde ingen valide data om respondentenes lungefunksjon (FEV1 eller PEF) og eksaserbasjoner, som i følge GINA (2011) er nødvendig for å oppfylle kriteriet for astmakontroll. I studien er det derfor blitt brukt en egendefinert indeks som tar utgangspunkt i GINA (2011) sine

retningslinjer for astmakontroll uten informasjon om lungefunksjon og eksaserbasjoner. I tabell 5.1 vises en oversikt over studiens egendefinerte klassifisering av astmakontroll.

Tabell 5.1: Egendefinert klassifisering av astmakontroll etter retningslinjer fra GINA (2011)

Karakteristika	Kontrollert	Delvis kontrollert	Ukontrollert
Symptomer på dagtid	≤ 2/uke	> 2/uke	≥ 3 av kriteriene for delvis kontrollert astma skal være oppfylt.
Nattlige symptomer	Ingen	tilstede	
Begrenset aktivitetsnivå	Ingen	tilstede	
Behov for symptombehandling	≤ 2/uke	> 2/uke	

Søvnplager. Fire variabler fra HUNT 3 er brukt for å studere forekomsten av søvnplager hos utvalget. Alle variablene starter innledningsvis med *"Hvor ofte har det hendt i løpet av de siste 3 månedene at du:"*:

1. *"Har vanskeligheter for å sovne om kvelden?"*
2. *"Våkner gjentatte ganger om natta?"*
3. *"Våkner for tidlig og får ikke sove igjen?"*
4. *"Kjenner deg søvnig om dagen?"*

De fire variablene hadde tre mulige svaralternativer rangert fra 1 (aldri/sjelden), 2 (av og til), til 3 (flere gr/uka). Svaralternativene ble dikotomisert inn i 0 "nei" (aldri/sjelden) og 1 "ja" (av og til eller flere gr/uka). Denne operasjonaliseringen er blitt brukt i tidligere studier (Øverland et al, 2008; Sivertsen, Kokstad, Mykletun og Øverland, 2009). I oppgavens analyser benyttes variabelen kun i den deskriptive statistikken.

Grad av isomni. Variablene for søvnplager oppfyller de nødvendige kriteriene for insomni i henhold til retningslinjene til *Research Diagnostic Criteria for Insomnia Disorder* (jf. s 13) (Erdinger et al., 2004). For å undersøke hvor stor grad av insomni respondentene i utvalget har ble det laget en sumscore på ordinalnivå av de fire overnevnte variablene for søvnplager. Den nye ordinal variabelen inneholder fire verdier etter hvor mange søvnplager hver

respondent rapporterer:

Grad 1 – ingen eller en søvnplage

Grad 2 – to søvnplager

Grad 3 – tre søvnplager

Grad 4 – fire søvnplager

5.6 Statistiske analyser

I dette delkapittelet blir det gitt en innføring i de statistiske analysene som benyttes i studien.

Datamaterialet ble tilsendt fra HUNT forskningssenter kryptert med passord i 7-Zip.

Analysene ble gjort med hjelp av statistikkprogrammet SPSS 20,0 for Mac OS X Snow Leopard.

Deskriptiv statistikk ble brukt for å undersøke hvordan enhetene fordelte seg på enkeltvariabler etter kjønn. I form av krysstabeller, frekvensfordelinger og mål for sentraltendens og spredning. Videre ble logistisk regresjon brukt for å studere hvordan variablene påvirker den avhengige variabelen helserelatert livskvalitet.

5.6.1 Deskriptiv statistikk

Deskriptiv statistikk ble brukt for å gi en beskrivelse av hvordan respondentene fordeler seg på variablene i oppgaven. I beskrivende statistikk er det vanlig å bruke univariat og bivariat analyser. Univariat analyser undersøker hvordan et utvalg fordeler seg på enkeltvariabler. En metode som ved hjelp av frekvenstabeller, figurer og statistiske mål som modus, median, gjennomsnitt, variasjonsbredde og standardavvik kan gi en beskrivelse av respondentene (Johannessen, Tufte og Christoffersen, 2010). Bivariat analyser ser på hvordan respondenter fordeler seg på to variabler. Det finnes forskjellige måter å gjennomføre bivariante analyser på, hvor de vanligste er krysstabeller, sammenlikning av gjennomsnitt og korrelasjonsanalyse. Hvilken metode man velger å bruke avhenger av variabelens målenivå (ibid). I denne oppgaven ble det brukt krysstabeller for å undersøke sammenhengen mellom kjønn og variabler som er inkludert i studien.

Datasettet består av variabler på nominalnivå, ordinalnivå og forholdstallnivå, og flere av dem er dikotome. Variabler kan deles inn etter om de er kategoriske eller kontinuerlige. Når variabler betegnes som kategoriske er verdiene til variabelen gjensidig utelukkende, og kan ikke rangeres på en logisk måte. Kontinuerlige variabler befinner seg på intervall- og forholdstallnivå, og variabelens verdier kan deles opp i det uendelige eller ikke (Johannessen, Tufte og Christoffersen, 2010). Ordinal variabler blir definert som en interessant mellomkategori, fordi det ikke finnes et absolutt skille for når ordinalvariabler er kategoriske eller kontinuerlige. Ordinalvariabler kan anses å være kontinuerlige i den forstand at verdiene kan rangeres, men samtidig har ikke verdiene eksakte måleskalaer. En uskreven regel sier at det må minst fem verdier til for at disse variablene skal kunne regnes som kategoriske (Johannessen, Tufte og Christoffersen, 2010). I denne oppgaven har alle ordinalvariablene verdier under eller lik fem verdier, og defineres derfor som kategoriske variabler.

For å undersøke om kjønnsforskjeller mellom kvinner og menn i den deskriptive statistikken kan generaliseres ble den statistiske usikkerheten beregnet. Gyldigheten ble testet ved hjelp av hypotesetesting, i form av t-test (differanser mellom gjennomsnitt) og khikvadrattesten (sammenhenger i krysstabeller). Prinsippet bak t-testen og khikvadrattesten er å formulere en hypotese, kalt nullhypotesen (H_0). En teori om at det ikke er en differanse mellom populasjonene. Samtidig som man har en alternativ hypotese (H_a) om at det er en differanse. Hypotesetesting dreier seg i prinsippet om forholdet mellom utvalg og populasjon, og den statistiske sannsynligheten for hvilken konklusjon som er riktig, H_0 eller H_a (Johannessen, Tufte og Christoffersen, 2010)

Ved hypotesetesting er det vanlig å velge 5 % signifikantnivå, $\alpha = 0,05$. Hvis nullhypotesen er riktig godtar vi en 5 % sjanse for å gjøre en forkastningsfeil (ibid). Både t-testen og khikvadratet gir oss en p-verdi, som sier noe om forskjellen mellom to populasjoner skyldes tilfeldigheter. Er p-verdien mindre enn 0,05 forkastes nullhypotesen, og det er sannsynlig en forskjell mellom gruppene. Den kritiske verdien for khikvadratet (χ^2) er avhengig av valg av signifikantnivå (sannsynlighet) og størrelsen på tabellen som blir målt i antall frihetsgrader (df). Ved store avvik får vi et stort khikvadrat, og følgelig større sannsynlighet for at det er en forskjell mellom gruppene som vi sammenligner fordelingen på. En tabell med mange celler vil medføre til mange cellefrekvenser og større khikvadrat enn en tabell med få celler. Det er derfor viktig å ta hensyn til hvor mange celler som er tatt med, slik at summen av avvikene

(kvadrattet) justeres i forhold til dette, antall celler betegnes som frihetsgrader (df) (Johannessen, Tufte og Christoffersen, 2010).

I statistiske tabeller presenteres ikke alltid den nøyaktige p-verdien, det er vanlig å oppgi om resultatet er statistisk signifikant ved å bruke ett tegn for å markere forskjellen. Tre ulike p-verdigrenser er vanlig å benytte seg av; $p < 0,05$, $p < 0,01$ og $p < 0,001$ (ibid). I denne oppgaven er signifikansnivået satt til 5 %, men det vil likevel bli oppgitt hvor sterk sammenhengene er på, ved enten å oppgi et signifikansnivå på 5 %, 1 % eller 1 promille av tilfellene for å forkaste en rett nullhypotese.

5.6.2 Logistisk regresjon

I dette avsnittet vil den logistiske regresjonen benyttet i oppgaven bli beskrevet.

En regresjonsanalyse er særlig gunstig å bruke når en skal benytte seg av multivariat analyser, hvor en avhengig variabel (Y) undersøkes ved å trekke inn en eller flere uavhengige variabler (X_1, X_2, \dots, X_k) (Midtbø, 2010). Det finnes to ulike statistiske former for regresjonsanalyse, lineær - og logistisk regresjon. I lineær regresjon tar man sikte på at den avhengige variabelen er kontinuerlig, helst på intervall- eller forholdstallnivå, men ordinalvariabler med mange verdier kan også benyttes (Aalen et al., 2006). I logistisk regresjon er det derimot vanlig å bruke kategoriske variabler som er på nominalnivå eller ordinalnivå med få verdier, som den avhengige variabelen (ibid). Hovedforskjellen mellom de to formene for regresjonsanalyse er at lineær regresjon forutsier verdien av den avhengige variabelen med en bestemt kombinasjon av risikofaktorer, mens logistisk regresjon ønsker å si noe om sannsynligheten for betydningen av en bestemt kombinasjon av risikofaktorer (ibid). I denne studien er formålet å undersøke hvordan ulike forklaringsvariabler påvirker den utvalgte avhengige variabelen, helserelatert livskvalitet. En avhengigvariabel som er dikotom og bestående av to verdier, det er derfor valgt en binær logistisk regresjonsanalyse for å studere de ulike forklaringsvariablene sin innvirkning på den avhengige variabelen i studien.

Tre ulike metoder kan benyttes for å inkludere de uavhengige variablene i den logistiske regresjonsanalysen: simultant, stegvis og hierarkisk (Johannessen, s 160, 2009). I denne oppgaven er det anvendt en hierarkisk seleksjon, hvor de uavhengige variablene er blitt inkludert i analysen blokkvis. Fra første blokk ble de demografiske variablene (alder, inntekt,

utdanningsnivå og sivilstand) inkludert for å unngå spuriøse sammenhenger i analysen. Matematiske sammenhenger som kan oppstå uten at det virkelig er en sammenheng (Johannessen, 2009). Rekkefølgen på blokkene tar utgangspunkt i det teoretiske rammeverket og forskningsspørsmålene som er stilles (ibid). Grunnlaget til den utvalgte rekkefølgen på de uavhengige variablene i denne oppgaven har bakgrunn i tidligere forskning, teori, oppgavens hovedproblemstilling og forskningsspørsmål.

I hver blokk anvendes ulike transformasjoner av andelen. En sentral transformasjon innen logistisk regresjon kalles for *logit*-transformasjonen som er den naturlige logaritmen av *oddsen* (Aalen et al., s 266, 2006). For å få en bedre forståelse over hva odds er, så kan det hjelpe å tenke i termene suksess og fiasko. Har du vunnet 10 ganger og tapt 45 ganger når du kjøper skrapelodd, da har du hatt suksess 10 ganger og fiasko 45 ganger. *Odds* for suksess er da $10/45 = 0,22$. Odds kan aldri bli 0 (hvis ikke man kun opplever fiasko ved alle kjøpene av skrapelodd, men da har vi heller ikke nok variasjon til å kunne analysere den), men vil kunne bli uendelig høy. Innen logistisk regresjon blir *oddsen* (ϕ) definert som $\phi = \mathbf{P} / (\mathbf{1} - \mathbf{P})$, hvor \mathbf{P} står for sannsynligheten for suksess ($\mathbf{Y} = \mathbf{1}$) og $\mathbf{1} - \mathbf{P}$ står for sannsynligheten for fiasko (Eikemo og Clausen, s 116, 2007). Dersom en ganger odds med 100 får en endringen i odds oppgitt i prosent: $(\mathbf{OR}-1)*100$. En får da et uttrykk for hvor mye den nye odds utgjør i prosent av den opprinnelige når den avhengige variabelen øker med en enhet (Tuft, 2008).

Det som først bemerkes ved *logit*-transformasjonen er om fortegnet er + eller -. Er koeffisienten positiv betyr det at sannsynligheten for at fenomenet inntreffer øker med stigende verdi på den uavhengige variabelen. En negativ koeffisient angir sannsynligheten for at fenomenet ikke inntreffer. Logit-koeffisienten brukes sjeldent for en direkte tolkning, og for å unngå analysetekniske problemer benyttes heller *oddsratio*. En transformasjon som angir forskjellen mellom to odds. Er oddsratio høyere enn 1, betyr det at odds er høyere sammenlignet med referansegruppen som settes i analysen. Hvis oddsratioen er lik 1 er odds lik for begge gruppene som sammenlignes. Oddsratio kan aldri bli negative, men er oddsratio mindre enn 1 viser resultatet at sannsynligheten er mindre for å skåre 1 sammenlignet med referansegruppen som skåret 0 på den avhengige variabelen (ibid).

Den logistiske regresjonsanalysen i denne studien er gjort separat for kvinner og menn. Konfidensintervallet ble satt til 95 % med et signifikansnivå på 5 %. Hypotesetestene ble

beregnet av såkalte asymptotiske standardfeil (ASE). En metode som vurderer signifikansnivået ved å benytte seg av enten Z-testen eller Wald-testen (Tuftes, 2000). I SPSS blir Wald-testen beregnet og sannsynligheten for å forkaste en riktig nullhypotese blir også her uttrykt i p-verdier. Wald-testen blir beregnet ved bruk av følgende formel, som består av å kvadrere z-test operasjonen:

$$\text{Wald} = z^2 = \left(\frac{\hat{\beta}}{\text{ASE}} \right)^2$$

P-verdien angir om det er statistisk signifikante forskjeller innad i hver kjønnsgruppe i forhold til den avhengige variabelen (Johannssen, 2009). En alternativ indikator på hvorvidt sammenhengene er signifikante i den hierarkisk seleksjon er ved å benytte seg av *-2 log likelihood*. Denne matematiske utregningen er en khikvadrat fordeling og undersøker om forklaringsvariablene som er inkludert i analysen forklarer den avhengige variabelen godt nok. Med andre ord, om variablene som tas med i hver blokk gir en signifikant bedre forklaringssevne enn intensjonen. Det som er bra med denne metoden er at en kan vurdere om effekten av ulike vairabler endres når nye variabler legges til i analysen (Eikemo og Clausen, 2012).

Signifikante kjønnsforskjeller mellom kvinner og menn ble undersøkt ved bruk av to-halet t-test på resultatene fra den logistiske regresjonsanalysen. I en to-halet (symmetrisk) test avvises det at sammenhengen mellom estimatene kan ha én bestemt retning. Signifikantnivået er satt på 5 %, og i en to-halet t-test på 5 prosentnivå, må t-verdien overstige en grenseverdi på $\pm 1,96$ for å kunne forkaste nullhypotesen (Midtbø, s 68, 2010). Følgende formel ble benyttet for å beregne signifikansnivået mellom kvinner og menn i de logistiske analysene:

$$t = (m1 - m2) / (\sqrt{SE m1^2 + SE m2^2})$$

6 Resultater

I dette kapittelet vil det bli gjort rede for hvordan studiens utvalg er blitt selektert. Deskriptiv statistikk er utført for å gi en oversikt over hvordan respondentene fordeler seg på forklaringsvariablene og den avhengige variabelen. Videre presenteres analyseresultatene fra den logistiske regresjonsanalysen. En detaljert innføring i analysene blir gitt i de aktuelle avsnittene.

6.1 Deltagere i undersøkelsen

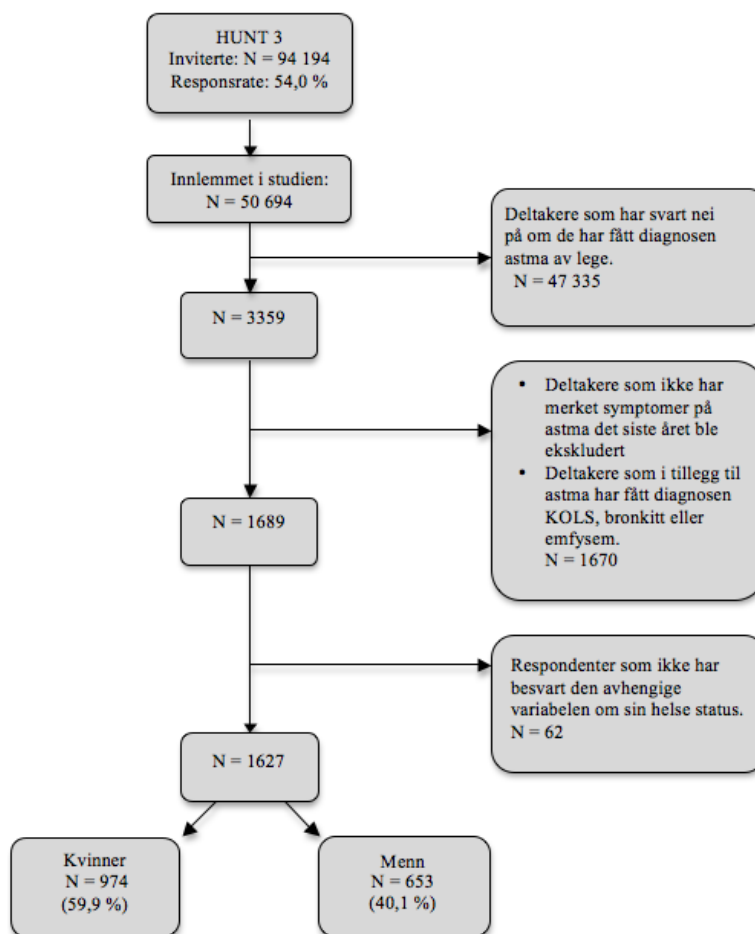
Deltagerne inkludert i denne studien var en subpopulasjon av de voksne representantene i fra HUNT 3, nærmere bestemt respondenter med astma. Datamaterialet ble koblet opp mot inntekts- og utdanningsopplysninger fra SSB for hvert individ. Opplysninger som ble hentet ut for ligningsåret personene deltok i HUNT 3.

6.1.1 Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Personer som har besvart ”ja” på spørsmålene ”*Har du fått diagnosen astma av lege?*” og ”*Har du merket symptomer på astma siste år?*” ble inkludert i studien. Astma er en lungesykdom med stor variasjon, og mange astmatikere kan oppleve lange perioder i sitt liv hvor de har lite eller ingen plager (NAAF, 2013). Kun de personene som rapporterer å ha plager med sin astma de siste 12 månedene ble tatt med i undersøkelsen. Personer som har besvart at de har flere kroniske lungesykdommer ble ekskludert. I tillegg måtte respondentene ha besvart på studiens avhengige variabel, ”*Hvordan er helsa di nå?*”. Totalt 1627 personer ble inkludert, og utvalget bestod av 974 kvinner (59,9 %) og 653 menn (40,1 %).

Kjønnsfordelingen gjenspeiler forekomsten hos kvinner versus menn i Norge, der forskning har vist at i voksen alder er det flere kvinner enn menn som har astma (NAAF, 2012). I figur 6.1 (s. 52) vises en oversikt over utvalgssammensetning.

Figur 6.1 Flytdiagram over utvalgssammensetning



6.2 Deskriptiv statistikk

I dette avsnittet blir det gitt en oversikt over kjønnsforskjeller i utvalget ved hjelp av deskriptiv statistikk. Avsnittet er inndelt i fire underavsnitt: demografiske variabler, helsevariabler, sykdomsspesifikke variabler og den avhengige variabelen. Alle avsnittene representerer ulike aspekter ved utvalget, og har sin tabell med verdier på aktuelle variabler for hver kategori. Hvordan verdiene fordeler seg er vist for hele utvalget og separat for kvinner og menn. Tabellene viser gjennomsnittsverdier, standardavvik og frekvensfordeling for variablene som benyttes i analysen. Videre er det blitt beregnet for statistisk signifikante kjønnsforskjeller ved bruk av khikvadrattest på kategoriske variabler og t-test på kontinuerlige variabler. Ikke alle respondentene har svart på alle variablene, og der det er aktuelt er antall respondenter og den totale svarprosenten oppgitt. Avslutningsvis vil det bli gitt en kort oversikt over de viktigste funnene fra den deskriptive statistikken

6.2.1 Fordeling av demografiske variabler

Alder, sivilstand, utdanning og inntekt utgjør de demografiske variablene i denne studien. I tabell 6.1 presenteres fordelingen av de overnevnte variablene for hele utvalget og kvinner og menn separat.

Tabell 6.1 Fordeling på bakgrunnsvariabler oppgitt i gjennomsnitt, standardfeil, antall (N) og prosent.

Samlet tabell over bakgrunnsvariabler					
	Alle N = 1627	Menn N = 653 (40,1 %)	Kvinner N = 974 (59,9 %)		
Alder (år) gj.snitt (st.avvik)	51,2 (16,4)	52,1 (16,1)	50,5 (16,6)	t -1,92	p 0,055
	N (%)	N (%)	N (%)	χ^2 (df)	p
Alder kategorisk				5,7 (2)	0,056
Kategori 1 19-39 år	453 (27,8)	163 (25,0)	290 (29,8)		
Kategori 2 40-66 år	868 (53,3)	354 (54,2)	514 (52,8)		
Kategori 3 67 år og eldre	306 (18,8)	136 (20,8)	170 (17,5)		
Sivilstand	N = 1625 (99,8)			χ^2 (df) 4,5 (1)	p 0,035
Gift/i parforhold	928 (57,1)	393 (60,3)	535 (55,0)		
Ugift/ikke i parforhold	697 (42,9)	259 (39,7)	438 (45,0)		
Utdanningsnivå	N = 1615 (99,3)			χ^2 (df) 21,7 (2)	p <0,001
Grunnskole og lavere	410 (25,4)	153 (23,6)	257 (26,6)		
Videregående skole	841 (52,1)	381 (58,7)	460 (47,6)		
Høyere utdanning	364 (22,5)	115 (17,7)	249 (25,8)		
Inntekt gj.snitt (st.avvik)	268 819,9 (154 629)	325 640,3 (186 854,8)	230 686,5 (113 703,2)	t - 11,6	p <0,001
Inntekt kategorisk				χ^2 (df) 167,6 (3)	p <0,001
Under 200 000 kr	564 (34,7)	133 (20,4)	431 (44,3)		
200 000 – 300 000 kr	467 (28,7)	178 (27,3)	289 (29,7)		
300 000 – 400 000 kr	375 (23,1)	185 (28,3)	190 (19,5)		
Over 400 000 kr	220 (13,5)	157 (24,0)	63 (6,5)		
Signifikantnivået mellom kvinner og menn er blitt testet med khikvadrat for kategoriske variabler og t-test for kontinuerlige variabler. Signifikante p-verdier for khikvadrattest som fremheves er < 0,05 < 0,01 og < 0,001. T-test har tilstrekkelig signifikantnivå med en p-verdi < 0,05.					

Som det fremgår av tabell 6.1 var menn i gjennomsnitt 1,6 år eldre enn kvinner i studien. Gjennomsnittsalderen for kvinner var 50,5 år og 52,1 år for menn. Den yngste deltageren var 19,4 år og den eldste 92,5 år. Spredningen fra gjennomsnittet var fordelt ganske likt for begge kjønn. 4,8 % flere kvinner enn menn var i alderskategorien 19-40 år (henholdsvis 29,8 % for kvinner og 25 % for menn). Mens 3,3 % flere menn er i alderskategorien 67 år og eldre (henholdsvis 17,5 % for kvinner og 20,8 % for menn). Det var ingen signifikante kjønnsforskjeller i forhold til alder.

Videre viste resultatene at flere menn (60,3 %) var i parforhold sammenlignet med kvinner (55 %). Flere kvinner var også enslige (henholdsvis 45 % og 39,7 %). Kjønnsforskjellene i forhold til sivilstand er signifikante med en $p < 0,05$. Når det gjelder utdanningsnivå har flere kvinner (26,6 %) enn menn (17,7 %) en høyere utdanning på universitets- og høyskolenivå. 58,7 % av mennene oppgir videregående skole som sin høyeste fullførte utdanning sammenlignet med 47,6 % av kvinnene, mens omtrent like mange kvinner og menn oppgir grunnskole og lavere (henholdsvis 26,6 % og 23,6 %). Kvinner har noe høyere utdanning enn menn og forskjellen er signifikant med en p -verdi $< 0,001$. Et resultat som gjenspeiler den norske befolkning, der en større andel kvinner tar høyere utdanning (SSB, 2011).

Menn tjener i gjennomsnitt mer enn kvinner (henholdsvis 325 640 kr og 231 159 kr). Inntektsvariabelen har verdier fra 0 til over 2 millioner kr, der spredningen i inntekt er større blant menn enn kvinner. En større andel kvinner (44,3 %) tjente under 200 000 kr sammenlignet med menn. Derimot tjente flere menn (28,3 %) enn kvinner (19,5 %) over 300 000 kr. Forskjellen i prosentandel er størst i forhold til inntekter over 400 000 kr, hvor 17,5 % flere menn enn kvinner er representert (henholdsvis 24 % menn og 6,5 % kvinner). Menn tjente generelt mer penger enn kvinner i utvalget, og kjønnsforskjellen er signifikant med en p -verdi $< 0,001$. Resultatet fra utvalget reflekterer kjønnsforskjellene som finnes i den norske befolkning. Selv om flere kvinner tar høyere utdanning så viser tall fra SSB (2011) at kvinners månedslønn utgjorde i gjennomsnitt 85,0 % av menns månedslønn i 2008.

6.2.2 Fordeling av helsevariabler

Tabell 6.2 (s. 55-56) gir en oversikt over utvalgte helsevariabler. Variablene representer kroppsmasseindeks (KMI), røyking, søvnplager og grad av insomni.

Tabell 6.2. Fordeling på helsevariabler oppgitt i gjennomsnitt og standardfeil, antall (N) og prosent.

Samlet tabell over helsevariabler					
	Alle	Menn	Kvinner		
	N = 1627	N = 653	N = 974		
KMI gj.snitt (st.avvik)	27,23 (4,5)	26,9 (4,2)	27,4 (4,6)	t 1,77	p 0,076
	N (%)	N (%)	N (%)	χ^2 (df)	p
KMI kategorier	N = 1619 (99,5)			2,8 (2)	0,248
Normalvekt ($\leq 24,9$)	530 (32,7)	219 (33,7)	311 (32,1)		
Overvekt (25 – 29,9)	710 (43,9)	292 (45,0)	418 (43,1)		
Fedme (≥ 30)	379 (23,4)	138 (21,3)	241 (24,8)		
Røyking				χ^2 (df) 4,5 (1)	p 0,034
Røyker	489 (30,1)	177 (27,1)	312 (32,0)		
Ikke-røyker	1138 (69,9)	476 (72,9)	662 (68,0)		
Søvnplager (siste 3 mnd)				χ^2 (df)	p
<u>Vanskelig for å sovne om kvelden</u>	N = 1286 (79,0)			55,5 (1)	<0,001
Ja	757 (58,9)	228 (46,0)	529 (67,0)		
Nei	529 (41,1)	268 (54,0)	261 (33,0)		
<u>Våkner gjentatte ganger om natten</u>	N = 1283 (78,9)			χ^2 (df) 16,7 (1)	p <0,001
Ja	956 (74,5)	340 (68,3)	616 (78,5)		
Nei	327 (25,5)	158 (31,7)	169 (21,5)		
<u>Våkner for tidlig og får ikke sove igjen</u>	N = 1278 (78,5)			χ^2 (df) 0,4 (1)	p 0,499
Ja	690 (54,0)	263 (52,8)	427 (54,7)		
Nei	588 (46,0)	235 (47,2)	353 (45,3)		
<u>Kjenner deg søvnig på dagtid</u>	N = 1276 (78,4)			χ^2 (df) 8,3 (1)	p 0,004
Ja	1022 (80,1)	378 (76,1)	644 (82,7)		
Nei	254 (19,9)	119 (23,9)	135 (17,3)		

Insomni gj.snitt (st.avvik)	2,1 (1,51)	1,85 (1,48)	2,27 (1,51)		
				χ^2 (df)	p
Grad av insomni	N = 1294 (79,5)			28,2 (3)	<0,001
Grad 1 Ingen/en søvnplage	252 (19,5)	123 (24,6)	129 (16,2)		
Grad 2 To søvnplager	297 (23,3)	128 (25,7)	169 (21,6)		
Grad 3 Tre søvnplager	337 (26,4)	128 (25,7)	209 (26,8)		
Grad 4 Fire søvnplager	408 (32,0)	120 (24,2)	288 (37,0)		
Signifikantnivået mellom kvinner og menn er blitt testet med khikvadrat for kategoriske variabler og t-test for kontinuerlige variabler. Signifikante p-verdier for khikvadrat er en < 0,05, < 0,01 <0,001. T-test har et tilstrekkelig signifikantnivå med en p-verdi < 0,05.					

I tabell 6.2 observeres ingen signifikante kjønnsforskjeller i gjennomsnittverdiene til kvinner (27,4) og menns (26,9) kroppsmasseindeks (KMI). Resultatet tilsier at de aller fleste respondentene går inn under vektclassen overvekt. Det er viktig å huske at KMI ikke er en fasit for hva som er normalvekt, men ett hjelpemiddel. Det er mange faktorer å ta hensyn til når man omtaler overvekt og fedme, blant de aller viktigste er kroppsbygning og aktivitetsnivå. KMI gir oss likevel en indikasjon på hvordan vektforholdene er hos utvalget.

Resultatene viste videre at 30,1 % av utvalget røyker, der flest kvinner (32 %) enn menn (27,1 %) er representert. Det var ingen signifikante kjønnsforskjeller i forhold til røyking. Store deler av utvalget rapporterer søvnplager de siste tre månedene. 21 % flere kvinner enn menn problemer med å sovne inn om kvelden (henholdsvis 67 % og 46 %). Flere kvinner rapporterer også å ha gjentatte oppvåkninger om natten (henholdsvis 78,5 % kvinner og 68,3 % menn). Begge kjønnsforskjellene er signifikante med en p-verdi < 0,001. Flere kvinner erfarte også å være søvnig på dagtid (henholdsvis 82,7 % og 76,1 %). En kjønnsforskjell som også viste seg å være signifikant med en p-verdi < 0,01. Når det gjaldt søvnplagen, å våkne opp for tidlig og ikke få sove igjen var det ingen signifikante kjønnsforskjeller mellom kvinner og menn i utvalget, selv om kvinner hadde en litt større tendens til å oppleve søvnplagen (henholdsvis 54,7 % og 52,8 %). Flere kvinner oppga også å ha flere søvnplager samtidig (grad av insomni). 12,8 % flere kvinner (37 %) enn menn (24,2 %) oppgir å ha fire søvnplager (grad 4 av insomni). Men flere menn (6,3 %) oppgir å ha ingen - eller en søvnplage sammenlignet med kvinner (1,9 %), en signifikant kjønnsforskjell med p-verdi < 0,001.

6.2.3 Fordeling av sykdomsspesifikke variabler

Tabell 6.3 gir en oversikt over spesifikke astmasymptomer, og i hvilken grad utvalget oppgir å ha astmakontroll ut i fra GINA sine kriterier.

Tabell 6.3 Fordeling på variabler for astmasymptomer og grad av astmakontroll oppgitt i antall (N) og prosent

Samlet tabell over astmasymptomer og grad av astmakontroll					
	Alle	Menn	Kvinner		
	N = 1627	N = 653	N = 974		
	N (%)	N (%)	N (%)		
Astmasymptomer siste 12 mnd					
<u>Pipelyder utenom forkjølelse</u>	N = 177 (72,3)			χ (df)	p
Ja	852 (72,4)	356 (73,6)	496 (71,6)	0,56 (1)	0,454
Nei	325 (27,6)	128 (26,4)	197 (28,4)		
<u>Tungpust i ro på dagtid</u>	N = 1203 (73,9)			χ (df)	p
Ja	520 (43,2)	198 (42,4)	322 (43,8)	0,21 (1)	0,645
Nei	683 (56,8)	269 (57,6)	414 (56,2)		
<u>Tungpust etter anstrengelse</u>	N = 1203 (73,9)			χ (df)	p
Ja	556 (46,2)	202 (43,3)	354 (48,1)	2,7 (1)	0,101
Nei	647 (53,6)	265 (56,7)	382 (51,9)		
<u>Vekket av anfall med tungpust</u>	N = 1203 (73,9)			χ (df)	p
Ja	252 (20,9)	96 (20,6)	156 (21,2)	0,07 (1)	0,791
Nei	951 (79,1)	371 (79,4)	580 (78,8)		
<u>Pipelyder med tungpust</u>	N = 1177 (72,3)			χ (df)	p
Ja	1013 (86,1)	408 (84,3)	605 (87,3)	2,1 (1)	0,143
Nei	164 (13,9)	76 (15,7)	88 (12,7)		
Astmakontroll					
Kontrollert	909 (55,9)	379 (58,0)	530 (54,4)	2,08 (1)	0,149
Delvis kontrollert	580 (35,6)	230 (35,2)	350 (35,9)	0,08 (1)	0,769
Ukontrollert	138 (8,5)	44 (6,7)	94 (9,7)	4,27 (1)	0,039
Tabellen består av kun kategoriske variabler. Signifikantnivået mellom kvinner og menn er blitt testet med khikvadrat. Signifikante p-verdier for khikvadratet er < 0,05 , < 0,01 og < 0,001.					

I tabell 6.3 (s. 57) kan man se at 72,4 % av utvalget har opplevd å ha pipelyder utenom forkjølelse og hele 86,1 % har erfart å ha pipelyder i kombinasjon med tungpust. 46,2 % har opplevd tungpust ved anstrengelse, 43,2 % har hatt tungpust i ro og 20,9 % har blitt vekket av anfall med tungpust. Resultatene viste ingen signifikante forskjeller mellom kvinner og menn, som fordeler seg ganske likt på alle astmasymptomene. Når det gjelder grad av astmakontroll faller litt over halvparten av utvalget inn under kategorien kontrollert astma (55,9 %), med omtrent like mange kvinner som menn representert. Omtrent like mange kvinner som menn er i kategorien delvis kontrollert astma (henholdsvis 35,9 % kvinner og 35,2 % menn). Det var ingen signifikante kjønnsforskjeller i forhold til kvinner og menn i kategoriene kontrollert og delvis kontrollert astma. Derimot er det en større andel kvinner (9,7 %) enn menn (6,7) som har en ukontrollert astma, denne kjønnsforskjellen er signifikant med en p-verdi $< 0,05$.

6.2.4 Fordeling av den avhengige variabelen

Tabell 6.4 gir en oversikt over hvordan utvalget oppgir sin helserelaterte livskvalitet, som er oppgavens avhengige variabel.

Tabell 6.4 Fordeling av respondentene i forhold til den avhengige variabelen, helserelatert livskvalitet, oppgitt i antall (N) og prosent.

Tabell med den avhengige variabelen					
	Alle	Menn	Kvinner		
	N = 1627	N = 653	N = 974		
	N (%)	N (%)	N (%)	χ (df)	p
Helserelatert livskvalitet				21,1 (1)	< 0,001
God	1001 (61,5)	446 (68,3)	555 (57,0)		
Dårlig	626 (38,5)	207 (31,7)	419 (43,0)		
Variabelen presentert i tabellen er kategorisk. Signifikantnivået mellom kvinner og menn er blitt testet med khikvadrat, der signifikante p-verdier for khikvadrat er $< 0,05$, $< 0,01$ og $< 0,001$.					

I tabell 6.4 (s. 58) kan man se at de fleste respondentene (61,5 %) har en god helserelatert livskvalitet, der det i sin helhet er 11,3 % flere menn som oppgir at de har en god helserelatert livskvalitet sammenlignet med kvinner (henholdsvis 68,3 % og 57 %). En større andel kvinner oppga også at de hadde en dårlig helserelatert livskvalitet (henholdsvis 43,0 % og 31,7 %). Forskjellene er signifikante med en p-verdi $< 0,001$.

6.2.5 Oppsummering av funn fra den deskriptive analysen

I dette delkapittelet ble resultatene fra den beskrivende statistikken presentert. I tabellene er det gitt en oversikt over hvordan utvalget har besvart studiens variabler. Resultatene viste signifikante kjønnsforskjeller hos personer med astma. I dette avsnittet vil jeg gi en kort sammenfatning av de viktigste funnene fra den deskriptive analysen som også anses å være aktuell å ta med videre og drøfte i kapittel syv.

Resultatene som fremgår viser at kjønn er en viktig faktor for hvordan kvinner og menn med astma vurderer sin helsetilstand. Funnene viser at flere menn enn kvinner befinner seg i parforhold og har en høy inntekt. Kvinner tjener i gjennomsnitt mindre enn menn, men har derimot et høyere utdanningsnivå sammenlignet med menn. Når det gjelder helse og sykdom har kvinner en tendens til å røyke mer enn menn og flertallet har søvnproblemer. Flere kvinner har også en ukontrollert astma og oppgir en dårligere helserelatert livskvalitet enn menn.

I neste delkapittel vil resultatene fra den logistiske regresjonsanalysen bli skildret. En analyse som undersøker hvordan ulike variabler påvirker den helserelaterte livskvaliteten til kvinner og menn med astma, om det foreligger kjønnsforskjeller.

6.3 Logistisk regresjonsanalyse

Den logistiske regresjonsanalysen ble gjennomført ved bruk av hierarkisk metode. En fremgangsmåte som gjør at en observerer sammenhengen mellom den avhengige variabelen og de uavhengige variablene blokkvis. For hver blokk ble nye variabler inkludert, som er relevante for forskningsspørsmålene som er stilt i oppgaven. På denne måten kunne man undersøke om variablene fra den foregående blokken endret karakter når nye variabler ble inkludert i analysene, samt studere hvordan de nye variablene fordelte seg i analysen. Fra første blokk er de demografiske variablene tatt med i analysen for å kontrollere for spuriøse sammenhenger. Hver blokk i analysen representerer ett enkelt forskningsspørsmål fra studien.

Oppgavens teoretiske rammeverk, tidligere forskning og oppgavens forskningsspørsmål er grunnlaget for den utvalgte rekkefølgen av forklaringsvariablene i analysen. Den avhengige variabelen i analysen er helserelatert livskvalitet. Respondentene som har rapportert at de har god helserelatert livskvalitet ble satt som referansegruppe. Den logistiske regresjonsanalysen

er utført separat for kvinner og menn. I tabellene presenteres verdier for logaritmen (B), standardavviket (S.E.), oddsratio (OR) og laveste og høyeste verdi med ett konfidensintervall på 95 % (95 % KI). I tillegg presenteres det verdier for å se om det finnes signifikante forskjeller innad i hver kjønnsgruppe og mellom kvinner og menn. Ved bruk av Wald-test undersøkes det om det finnes signifikante kjønnsforskjeller innad i hver kjønnsgruppe. Verdien blir oppgitt i p-verdier (p) i tabellene. T-verdien (t) er brukt for å se om det finnes signifikante kjønnsforskjeller mellom kvinner og menn i utvalget. Oddsraten (OR) er omgjort til prosent når resultatene presenteres i teksten, og blir oppgitt i odds i tabellen. Til slutt vil -2 log likelihood verdiene for kvinner og menn i tabellene bli skildret.

6.3.1 Kjønnsforskjeller i forhold til grad av insomni og helserelatert livskvalitet

I tabell 6.5 (s. 63) blir det gitt en oversikt over den første blokken i den logistiske regresjonsanalysen. I analysen undersøkes grad av insomni til utvalget og hvordan det påvirker personer med astma sin helserelaterte livskvalitet. Referansegruppen for den avhengige variabelen, helserelatert livskvalitet, ble satt til god. Mens respondentene som har fire søvnplager (grad 4) blitt satt som referansegruppen for variabelen grad av insomni.

Kvinner med ingen eller en søvnplage hadde 3,6 ganger høyere odds for å ha god helserelatert livskvalitet enn kvinner med fire søvnplager. Av de kvinnelige respondentene med to (grad 2) - eller tre søvnplager (grad 3) hadde også en større odds for å ha god helserelatert livskvalitet sammenlignet med referansegruppen (henholdsvis 1,8 og 0,5 i odds). Sannsynligheten for å ha en god helserelatert livskvalitet økte, jo færre søvnplager de kvinnelige respondentene oppga at de hadde. Både de med grad 1 og grad 2 av insomni hadde en signifikant forskjell sammenlignet med referansegruppen (p-verdi < 0,001).

Sannsynligheten for å ha en god helserelatert livskvalitet var 4,07 ganger høyere for menn med grad 1 i insomni enn referansegruppen. Menn med grad 2 i insomni hadde 4,5 ganger større odds enn referansegruppen. Begge forskjellene er signifikante (p-verdi < 0,001). Menn med grad 3 i insomni hadde 1,5 ganger høyere odds for å ha god helserelatert livskvalitet enn referansegruppen, denne forskjellen var også signifikant (p-verdi = 0,01).

En høy forekomst av søvnplager ser ut til å redusere den helserelevante livskvaliteten til både menn og kvinner med astma. Resultatene viser at menn med få søvnplager hadde noe høyere odds enn kvinner, men kjønnsforskjellene var ikke signifikant.

Variablene; Alder, sivilstand, inntekt og utdanning (de demografiske variablene) ble også tatt med i blokk 1. Alder viser seg å ha en sterk påvirkning på hvordan utvalget rapporterer sin helserelevante livskvalitet, og sannsynligheten for å ha en god helserelevante livskvalitet er størst blant de yngste respondentene. Referansegruppen i aldersvariabelen er respondenter som er 67 år og eldre. Både kvinner og menn i aldersgruppen 19-39 år hadde en større sannsynlighet for å ha god helserelevante livskvalitet enn referansegruppen. En forskjell som er statistisk signifikant for både kvinner og menn (med p-verdier $< 0,01$ og $< 0,05$). Kvinner i aldersgruppen 40-66 år hadde ikke en signifikant forskjell med referansegruppen i hvordan de vurderte sin helserelevante livskvalitet. Menn i aldersgruppen 40-66 år hadde heller ikke noen signifikant forskjell med referansegruppen. Kvinner i den yngste aldersgruppen (19-39 år) har noe høyere odds enn menn i samme aldersgruppe for å ha god helserelevante livskvalitet, men kjønnsforskjellen var ikke signifikant.

Når det gjelder sivilstand hadde kvinner i parforhold noe større sannsynlighet enn kvinner som ikke var i et parforhold for å ha god helserelevante livskvalitet. Den samme tendens sees hos menn. Forskjellene i hver kjønnsgruppe er ikke signifikante, og det var heller ingen signifikante kjønnsforskjeller i sivilstand. Grunnskole og lavere ble satt som referansegruppe i analysene for utdanningsnivå. Resultatene viste at ingen signifikante forskjeller for utvalget mellom utdanningsnivå og helserelevante livskvalitet. Det var heller ingen signifikante forskjeller mellom kvinner og menn. Derimot var inntekt av betydning for hvordan kvinner og menn vurderte sin helserelevante livskvalitet. Kvinner som tjente over 400 000 kr hadde 10,5 ganger høyere odds for å ha en god helserelevante livskvalitet sammenlignet med kvinner som tjener under 200 000 kr. En forskjell som er signifikant med en p-verdi $< 0,001$. Kvinner i de andre inntektskategoriene (200 000 – 300 000 kr og 300 000 – 400 000 kr) hadde noe høyere odds sammenlignet med referansegruppen (respondenter som tjener under 200 000 kr), men forskjellene var ikke signifikante.

For menn som tjente over 400 000 kr var ikke inntekt av betydning for hvordan de vurderte sin helserelaterte livskvalitet. De mannlige respondentene som tjener mellom 300 000 – 400 000 kr var sannsynligheten 2,8 ganger større for å ha god helserelatert livskvalitet sammenlignet med referansegruppen (respondenter som tjener under 200 000 kr). Denne forskjellen er signifikant med en p-verdi $< 0,01$. Resultatene for menn med en inntekt mellom 200 000 – 300 000 kr viser en negativ B-koeffisient og en OR – verdi under 1. Med andre ord var ikke inntekt av betydning for hvordan respondentene i denne inntektsgruppen vurdte sin helserelaterte livskvalitet sammenlignet med referansegruppen. Analyseresultatene viser at kvinner som tjener over 400 000 kr har en noe høyere odds enn menn i samme inntektsgruppe til å ha god helserelatert livskvalitet. Denne kjønnsforskjellen er signifikant med en t-verdi på over $\pm 1,96$ (t-verdi 2,001).

På neste side presenteres tabell 6.5 (s. 63) med en oversikt over blokk 1 fra den logistiske regresjonsanalysen, der de overnevnte resultatene er fremstilt.

Tabell 6.5 Logistisk regresjonsanalyse for predikasjon av den helserelatert livskvaliteten, for menn og kvinner med astma separat. Kontroll for grad av insomni. Blokk 1

Binær logistisk regresjon. Hierarkisk fordeling. Blokk1							Avhengig variabel: helserelatert livskvalitet <i>Ref: God</i>						
Totalt utvalg N = 653 -2 log likelihood Kvinner 526,43 Menn 297,81	Kvinner N = 433						Menn N = 277						<i>t</i>
	B	S.E.	OR	95 % KI		p	B	S.E.	OR	95 % KI		p	
				nedre	øvre					nedre	øvre		
Grad av insomni Ref: <i>grad 4 Fire søvnplager</i>													
Grad 1 Ingen/en søvnplage	1,541	0,359	4,668	2,312	9,425	0,000	1,625	0,424	5,079	2,211	11,667	0,000	-0,151
Grad 2 To søvnplager	1,031	0,284	2,805	1,829	4,892	0,000	1,718	0,416	5,574	2,465	12,606	0,000	-1,346
Grad 3 Tre søvnplager	0,417	0,261	1,518	0,910	2,532	0,110	0,926	0,361	2,525	1,245	5,122	0,010	-1,143
Alder kategorisk Ref: 67 <i>år og eldre</i>													
Kategori 1 19-39 år	1,029	0,356	2,797	1,392	5,621	0,004	0,901	0,538	2,463	0,857	7,075	0,094	0,198
Kategori 2 40-66 år	0,009	0,290	1,009	0,572	1,781	0,976	-0,259	0,379	0,772	0,367	1,621	0,494	0,562
Sivilstand Ref: <i>ikke i parforhold</i>													
I parforhold	0,210	0,231	1,234	0,784	1,941	0,363	0,079	0,321	1,082	0,576	2,032	0,806	0,331
Utdanningsnivå Ref: <i>Grunnskole og lavere</i>													
Videregående skole	0,111	0,260	1,118	0,671	1,861	0,669	0,346	0,350	1,414	0,712	2,808	0,323	-0,539
Høyere utdanning	0,234	0,342	1,264	0,647	2,469	0,493	0,354	0,523	1,425	0,512	3,972	0,498	-0,192
Inntekt kategorisk Ref: <i>Under 200 000 kr</i>													
200 000 – 300 000 kr	0,264	0,256	1,302	0,789	2,151	0,302	-0,269	0,387	0,764	0,358	1,632	0,487	1,149
300 000 – 400 000 kr	0,440	0,312	1,552	0,842	2,861	0,159	1,345	0,457	3,837	1,567	9,396	0,003	-1,636
Over 400 000 kr	2,446	0,682	11,538	3,034	43,881	0,000	0,799	0,461	2,224	0,902	5,484	0,083	2,001

I tabellen presenteres logaritmen/beta (B), standardfeilen (S.E.), oddsratio (OR). Det er satt et konfidensintervall på 95 % med signifikansnivå $p < 0,05$. Signifikansnivået innad i hver kjønnsgruppe er testet med Wald-test. Signifikansnivået mellom menn og kvinner er testet med t-test med følgende formel: $t = (m1 - m2) / (\sqrt{SE m1^2 + SE m2^2})$. t-verdigrensen er satt til $\pm 1,96$. - 2 Log likelihood er ikke en verdi av stor betydning for seg selv, men sier noe om signifikansen mellom hver blokk.

6.3.2 Kjønnforskjeller innen helserelatert livskvalitet og grad av astmakontroll

Som det fremgår i tabell 6.6 (66-67) viste resultatene en sterk assosiasjon mellom grad av astmakontroll og helserelatert livskvalitet. Menn hadde gjennomgående en høyere odds for å ha god helserelatert livskvalitet enn kvinner i forhold til grad av astmakontroll. Menn med en kontrollert astma viste seg å ha 3,7 ganger større sannsynlighet for å ha en god helserelatert livskvalitet enn menn med en ukontrollert astma (referansegruppen). En forskjell som var signifikant (p -verdi $< 0,01$). Mens menn med en delvis kontrollert astma hadde 1,7 ganger høyere odds enn referansegruppen, forskjellen var ikke signifikant. Kvinner med en kontrollert astma viste seg å ha 1,6 ganger høyere odds for å ha en god helserelatert livskvalitet sammenlignet med referansegruppen (p -verdi $< 0,01$). Kvinner med en delvis kontrollert astma har 0,4 ganger høyere odds enn referansegruppen, en forskjell som ikke viste seg å være signifikant. Menn hadde noe høyere odds enn kvinner for å ha god helserelatert livskvalitet når det gjaldt astmakontroll, men kjønnforskjellen var ikke signifikant med en t -verdi under den kritiske verdien på $\pm 1,96$.

Videre viste resultatene at det å erfare spesifikke astmasymptomer ikke var av betydning for kvinner med astma og hvordan de vurderte sin helserelaterte livskvalitet. For menn med astma var det heller ikke noen signifikante forskjeller mellom de som erfarte de spesifikke astmasymptomene og de som ikke erfarte dem. Foruten om astmasymptomet tungpust ved anstrengelse, som viste at menn som ikke plages med astmasymptomet hadde 2,002 ganger høyere odds for å ha en god helserelatert livskvalitet enn de som erfarer astmasymptomet (p -verdi $< 0,001$). Det var ingen signifikante forskjeller mellom kvinner og menn i forhold til astmasymptomer og helserelatert livskvalitet, men jeg vil allikevel påpeke at menn hadde en høyere odds enn kvinner for å ha god helserelatert livskvalitet når det gjaldt astmasymptomet tungpusten ved anstrengelse, men t -verdien var vel å merke under kritisk verdi (t -verdi $-1,67$).

Noen endringer forekom på variablene fra blokk 1 til blokk 2. Oddsen for å ha god helserelatert for kvinner med to søvnplager (grad 2 i insomni) økte fra 1,8 til 2,03. For menn sank alle OR – verdiene, der menn med tre i insomni ikke lenger har en signifikant forskjell i forhold til å ha en god helserelatert livskvalitet sammenlignet med menn som har fire

søvnplager. OR – verdien for kvinner som tjener over 400 000 gikk ned fra henholdsvis 10,5 til 8,9. For menn i samme inntektsklasse gikk OR – verdien ned fra 1,2 til 0,9.

Kjønnsforskjellen for respondentene som tjener over 400 000 kr fra blokk 1 er ikke statistisk signifikant i blokk 2 (t-verdi – 1,94).

Tabell 6.6 på de to neste sidene (s. 66-67) gir en oversikt over blokk 2 av den logistiske regresjonsanalysen, der variabler om ulike sykdomsspesifikke astmasymptomer og grad av astmakontroll ble inkludert og fordelt etter kjønn.

Tabell 6.6 Logistisk regresjonsanalyse for predikasjon av den helserelaterte livskvaliteten, for menn og kvinner med astma separat. Kontroll for grad av astmakontroll. Blokk 2

Binær logistisk regresjon. Hierarkisk fordeling. Blokk 2							Avhengig variabel: helserelatert livskvalitet <i>Ref: ja</i>							
Totalt N = 653		Kvinner N = 433					Menn N = 277					<i>t</i>		
<i>-2 log likelihood</i>		B	S.E.	OR	95 % KI		p	B	S.E.	OR	95 % KI		<i>p</i>	
Kvinner	Menn				nedre	øvre					nedre			øvre
499,03														
269,8														
Grad av insomni <i>Ref: grad 4 Fire søvnplager</i>														
Grad 1 Ingen/en søvnplage		1,407	0,374	4,082	1,961	8,500	0,000	1,466	0,453	4,330	1,780	10,530	0,001	-0,100
Grad 2 To søvnplager		1,111	0,301	3,036	1,679	5,491	0,000	1,519	0,441	4,566	1,925	10,833	0,001	-0,764
Grad 3 Tre søvnplager		0,381	0,271	1,463	0,860	2,490	0,161	0,683	0,398	1,979	0,907	4,319	0,087	-0,627
Alder kategorisk <i>Ref: 67 år og eldre</i>														
Kategori 1 19-39 år		1,215	0,382	3,369	1,392	7,119	0,001	0,830	0,607	2,294	0,698	7,540	0,172	0,537
Kategori 2 40-66 år		0,191	0,309	1,211	0,572	2,218	0,536	-0,260	0,425	0,771	0,335	1,772	0,540	0,858
Sivilstand <i>Ref: ikke i parforhold</i>														
I parforhold		0,173	0,241	1,189	0,741	1,909	0,473	-0,015	0,353	0,966	0,493	1,968	0,966	0,440
Utdanningsnivå <i>Ref: Grunnskole og lavere Videregående skole</i>														
Høyere utdanning		0,008	0,269	1,008	0,594	1,708	0,978	0,378	0,376	1,459	0,698	3,052	0,316	-0,800
		0,025	0,357	1,025	0,509	2,065	0,944	0,253	0,543	1,288	0,444	3,735	0,641	-0,351
Inntekt kategorisk <i>Ref: Under 200 000 kr</i>														
200 000 – 300 000 kr		0,258	0,266	1,294	0,768	2,181	0,333	-0,309	0,418	0,734	0,323	1,668	0,461	1,144
300 000 – 400 000 kr		0,488	0,327	1,628	0,858	3,091	0,136	1,289	0,495	3,631	1,375	9,589	0,009	-1,350
Over 400 000 kr		2,299	0,687	9,967	2,593	38,311	0,001	0,659	0,489	1,933	0,741	5,040	0,178	1,945
Astmakontroll <i>Ref: Ukontrollert</i>														
Delvis kontrollert		0,343	0,359	1,409	0,697	2,845	0,339	1,002	0,543	2,725	0,940	7,899	0,065	-1,012
Kontrollert		0,992	0,354	2,696	1,348	5,392	0,005	1,552	0,551	4,722	1,604	13,895	0,005	-0,855

Tabell 6.6 (fortsettelse) Logistisk regresjonsanalyse for å predikere helserelatert livskvalitet, for kvinner og menn med astma separat. Kontroll for astmakontroll Blokk 2.

Binær logistisk regresjon. Hierarkisk fordeling. Blokk 2							Avhengig variabel: Helserelatert livskvalitet <i>Ref: ja</i>						
Totalt N = 653	Kvinner N = 433						Menn N = 277						<i>t</i>
	B	S.E.	OR	95% KI		<i>p</i>	B	S.E.	OR	95% KI		<i>p</i>	
				nedre	øvre					nedre	øvre		
Astmasymptomer siste 12 mnd <i>Ref: Ja</i>													
Pipelyder u/forkjølelse	0,196	0,273	1,217	0,713	2,076	0,472	- 0,064	0,378	0,938	0,447	1,967	0,865	0,558
Tungpust i ro	0,060	0,234	1,062	0,672	1,679	0,796	- 0,039	0,340	0,961	0,494	1,871	0,908	0,240
Tungpust v/anstrengelse	0,433	0,237	1,541	0,969	2,452	0,068	1,099	0,319	3,002	1,605	5,613	0,001	-1,676
Vekket av anfall m/tungpust	0,239	0,280	1,270	0,734	2,196	0,393	0,300	0,396	1,350	0,622	2,933	0,448	-0,126
Pipelyder kombinert m/tungpust	0,834	0,527	2,303	0,819	6,474	0,114	- 0,070	0,644	0,932	0,264	3,290	0,913	1,086

I tabellen presenteres logaritmen/beta (B), standardfeilen (S.E.), oddsratio (OR). Det er satt et konfidensintervall på 95 % med signifikansnivå $p < 0,05$. Signifikansnivået innad i hver kjønnsgruppe er testet med Wald-test. Signifikansnivået mellom menn og kvinner er testet med t-test med følgende formel: $t = (m1 - m2) / (\sqrt{SE m1^2 + SE m2^2})$
T-verdigrense er satt til $\pm 1,96$. - 2 Log likelihood er ikke en verdi av stor betydning for seg selv, men sier noe om signifikansen mellom hver blokk.

6.3.3 Livsstilsfaktorene KMI og røyking sin innvirkning på den helserelaterte livskvalitet

Tabell 6.7 (s. 70-71) representerer den tredje og siste blokken i den logistiske regresjonen. To nye variabler blir tatt med i denne fasen av analysen, kroppsmasseindeks (KMI) og røyking. Resultatene viser at de ulike vektclassene for KMI ikke var av betydning for hvordan utvalget selvrapporterte sin helserelaterte livskvalitet. Kvinner i vektclassen fedme viste seg å ha en tendens til å ha en bedre helserelatert livskvalitet enn kvinner med normalvekt og overvekt. For menn derimot viste resultatene det motsatte. Menn med normalvekt og overvekt hadde en større sannsynlighet for å ha en god helserelatert livskvalitet enn menn i vektclassen fedme. Resultatene viste at menn hadde noe større sannsynlighet for å ha god helserelatert livskvalitet sammenlignet med kvinner, men kjønnsforskjellene var ikke signifikant. Det var heller ingen signifikant kjønnsforskjell i vektclassen normalvekt. Men vektclassen overvekt viste seg å ha en signifikant kjønnsforskjell (t-verdi -2,2). Et resultat som tilsier at menn med overvekt hadde en signifikant større sannsynlighet for å ha god helserelatert livskvalitet, til tross for at assosiasjonen mellom KMI og helserelatert livskvalitet ikke var av betydning for utvalget.

Når det gjelder røyking viste resultatene at det forholdet mellom røyk og helserelatert livskvalitet ikke var viktig for personer med astma. Ikke-røykende kvinner hadde noe større tendens enn kvinner som røykte til å ha en god helserelatert livskvalitet. For menn viste resultatene det motsatte, og menn som røykte har en noe større odds for å ha god helserelatert livskvalitet enn menn som var ikke-røyker. Men ingen av forskjellene var signifikante, og det var heller ingen kjønnsforskjeller å observere når det gjaldt røykevaner.

Fra blokk 2 til blokk 3 forekom det ingen signifikante endringer på variablene som var tatt med i analysen fra tidligere av, men noen endringer forekom. OR – verdiene til alle graderingene av insomni for de mannlige respondentene økte. Oddsene for at kvinner som tjener over 400 000 kr økte fra 8,9 i blokk 2 til 9,5 i blokk 3. De mannlige respondentene sin odds i samme inntektsgruppe økte også, fra 0,9 til 1,01, men forskjellen var fortsatt ikke signifikant.

-2 Log-likelihood er en indikator på hvor mye uforklart varians som er før og etter at en modell er blitt tilpasset. -2 Log-likelihood for blokk 1 (tabell 6.5) viste en verdi på

526,4 for kvinner og 297,8 for menn, og med alle variablene inkludert ble -2 Log-likelihood verdiene redusert til 497,7 for kvinner og 266,0 for menn. Reduksjonen tilsier at den helse relaterte livskvaliteten til personer med astma forklares bedre når alle forklaringsvariablene er blitt inkludert i analysen. Log-likelihood har en khikvadrat fordeling og differansen mellom disse verdiene kan signifikanstestes. Resultatet viste at ved å inkludere alle de uavhengige variablene ga en signifikant bedre forklaringsevne av den avhengige variabelen.

Tabell 6.7 Logistisk regresjonsanalyse for å predikere helse relatert livskvalitet, for menn og kvinner med astma separat. Blokk 3

Binær logistisk regresjon. Hierarkisk fordeling. Blokk 3							Avhengig variabel: Helse relatert livskvalitet Ref: ja						
Total N = 653	Kvinner N = 433						Menn N = 277						t
-2 log likelighet Kvinner 497,77 Menn 266,004	B	S.E.	OR	95% KI		p	B	S.E.	OR	95% KI		p	
				nedre	øvre					nedre	øvre		
Grad av insomni Ref: grad 4													
<i>Fire søvnplager</i>													
Grad 1 Ingen/en søvnplager	1,410	0,377	4,098	1,958	8,575	0,000	1,627	0,471	5,088	2,021	12,810	0,001	-0,360
Grad 2 To søvnplager	1,115	0,304	3,049	1,679	5,535	0,000	1,594	0,446	4,926	2,055	11,807	0,000	-0,887
Grad 3 Tre søvnplager	0,368	0,272	1,445	0,847	2,464	0,177	0,739	0,405	2,093	0,947	4,628	0,068	-0,760
Alder kategorisk Ref: 67 år og eldre													
Kategori 1 19-39 år	1,239	0,389	3,451	1,609	7,404	0,001	0,933	0,620	2,542	0,753	8,578	0,133	0,418
Kategori 2 40-66 år	0,178	0,319	1,195	0,639	2,232	0,577	-0,146	0,434	0,864	0,369	2,025	0,736	0,602
Sivilstand Ref: ikke i parforhold													
I parforhold	0,186	0,243	1,205	0,748	1,940	0,443	0,010	0,362	1,010	0,496	2,054	0,979	0,404
Utdanningsnivå Ref: Grunnskole og lavere													
Videregående skole	-0,014	0,274	0,986	0,577	1,687	0,960	0,400	0,381	1,492	0,707	3,150	0,294	-0,882
Høyere utdanning	-0,008	0,362	0,992	0,488	2,018	0,983	0,195	0,551	1,215	0,412	3,579	0,724	-0,308
Inntekt kategorisk Ref: Under 200 000 kr													
200 000 – 300 000 kr	0,274	0,267	1,316	0,779	2,221	0,304	-0,274	0,426	0,760	0,330	1,753	0,520	1,090
300 000 – 400 000 kr	0,506	0,328	1,658	0,871	3,155	0,124	1,402	0,514	4,064	1,485	11,118	0,006	-1,469
Over 400 000 kr	2,356	0,693	10,544	2,711	41,011	0,001	0,700	0,496	2,014	0,762	5,327	0,158	1,943
Astmakontroll Ref: Ukontrollert													
Delvis kontrollert	0,343	0,360	1,409	0,696	2,852	0,340	1,023	0,554	2,780	0,939	8,234	0,065	-1,029
Kontrollert	0,985	0,354	2,678	1,337	5,366	0,005	1,564	0,563	4,777	1,584	14,407	0,005	-0,871

Tabell 6.7 (fortsettelse). Logistisk regresjon for å predikere helserelatert livskvalitet, for kvinner og menn med astma separat. Kontroll for livsstilsfaktorene KMI og røyking. Blokk 3

Binær logistisk regresjon. Hierarkisk fordeling Blokk 3							Avhengig variabel: Helserelatert livskvalitet. Ref: ja						
Total N = 653	Kvinner N = 433						Menn N= 277						t
	B	S.E.	OR	95% KI		p	B	S.E.	OR	95% KI		p	
				nedre	øvre					nedre	øvre		
Astmasymptomer siste 12 mnd Ref: Ja													
Pipelyder u/forkjølelse	0,191	0,273	1,211	0,709	2,067	0,483	-0,080	0,382	0,923	0,437	1,952	0,835	0,577
Tungpust i ro	0,082	0,236	1,085	0,683	1,724	0,730	0,008	0,346	1,008	0,512	1,984	0,982	0,177
Tungpust v/anstrengelse	0,426	0,237	1,531	0,961	2,438	0,073	1,119	0,326	3,062	1,615	5,804	0,001	-1,719
Vekket av anfall m/tungpust	0,241	0,280	1,273	0,736	2,202	0,389	0,101	0,421	1,106	0,485	2,522	0,811	0,277
Pipelyder kombinert m/tungpust	0,836	0,526	2,306	0,822	6,468	0,112	-0,092	0,650	0,912	0,255	3,264	0,888	1,110
KMI Ref: Kategori 3 Fedme													
Kategori 1 Normalvekt	-0,162	0,293	0,850	0,479	1,510	0,580	0,515	0,440	1,674	0,707	3,964	0,242	-1,281
Kategori 2 Overvekt	-0,314	0,283	0,730	0,420	1,271	0,266	0,813	0,429	2,254	0,971	5,231	0,058	-2,193
Røyking Ref: Røyker													
Ikke røyker	0,008	0,241	1,008	0,629	1,617	0,973	-0,162	0,349	0,851	0,430	1,686	0,643	0,401

I tabellen presenteres logaritmen/beta (B), standardfeilen (S.E.), oddsratio (OR). Det er satt et konfidensintervall på 95 % med signifikansnivå $p < 0,05$. Signifikansnivået innad i hver kjønnsgruppe er testet med Wald-test. Signifikansnivået mellom menn og kvinner er testet med t-test og følgende formel: $t = (m1 - m2) / (\sqrt{SE m1^2 + SE m2^2})$. T-verdigrense er satt til $\pm 1,96$.

6.4 Sammenfatning av analyseresultater

I delkapittel 6.3 ble resultatene fra den logistiske regresjonen presentert. Med dette avsnittet vil jeg gi en kort sammenfatning av de viktigste funnene, før resultatene blir gjennomgått grundigere i kapittel syv som er oppgavens drøftningskapittel.

Resultatene viste at forklaringsvariablene grad av insomni, grad av astmakontroll, alder, inntekt og tungpust ved anstrengelse hadde en innvirkning på personer med astma sin helse relaterte livskvalitet. Noen av variablenes verdier var av større betydning for enten kvinner eller menn, men analyseresultatene viste ingen signifikante kjønnsforskjeller i de overnevnte variablene. Derimot viste resultatene en signifikant kjønnsforskjell, som ble funnet i vektklassen overvekt. Et resultat som tilsier at menn med overvekt hadde en høyere odds enn kvinner med overvekt til å ha en god helse relatert livskvalitet. Variabelen kroppsmasseindeks var ikke av betydning for kvinner og menn med astma sin helse relaterte livskvalitet.

Når det gjelder de faktorene som påvirket både kvinner og menn sin helse relaterte livskvalitet, viste resultatene at de respondentene som hadde mindre enn to søvnplager viste seg å ha en høyere odds for å ha en god helse relatert livskvalitet. Både kvinner og menn med grad 1 og grad 2 i insomni hadde en større sannsynlighet for å ha god helse relatert livskvalitet sammenlignet med respondenter som hadde grad 4 i insomni. Begge kjønn hadde en sterk assosiasjon mellom ukontrollert astma og redusert helse relatert livskvalitet. Både kvinner og menn med kontrollert astma hadde en økt sannsynlighet for å ha en god helse relatert livskvalitet enn respondenter som har ukontrollert astma. Hos de respondentene som hadde delvis kontrollert astma, viste resultatene at kun menn hadde en signifikant høyere odds for å ha god helse relatert livskvalitet.

Videre viste analyseresultatene at livsstilsfaktoren røyking ikke var av betydning for den helse relaterte livskvaliteten til kvinner og menn med astma. Av de demografiske variablene var det heller ikke noen signifikante kjønnsforskjeller å observere. Men ulike inntektsnivåer viste seg å være av betydning for hvert kjønn. Menn som tjente mellom 300 000 – 400 000 kr hadde en større sannsynlighet for å ha en god helse relatert livskvalitet enn menn som tjente under 200 000 kr. For kvinner var det derimot de som tjente over 400 000 kr som hadde en

signifikant større sannsynlighet for å ha en god helserelatert livskvalitet sammenlignet med kvinner som tjente under 200 000 kr. Alder viste seg å være av betydning for kvinner sin subjektive vurdering av sin helserelaterte livskvalitet. Kvinner i ung alder (19-39 år) hadde en høyere odds for å ha god helserelatert livskvalitet sammenlignet med kvinner som var 67 år og eldre. Alder hadde ingen signifikant innvirkning på menn sin subjektive vurdering. Derimot viste resultatene for astmasymptomet, tungpust ved anstrengelse, seg å ha en stor påvirkning på menns selvopplevde helserelaterte livskvalitet. De mannlige respondentene som hadde problemer med tungpust ved anstrengelse hadde en større sannsynlighet for å ha en redusert helserelatert livskvalitet.

Sammendraget viste at den selvrapporterte helserelaterte livskvaliteten til menn og kvinner med astma ble påvirket av ulike faktorer, og at noen gjorde seg mer gjeldende for kvinner eller for menn. Av disse faktorene var det ingen som viste seg å ha signifikante kjønnsforskjeller.

7 Drøftning

I dette kapittelet vil de statistiske analyseresultatene bli drøftet opp mot oppgavens teoretiske rammeverk og tidligere forskning som er knyttet til samme tema. Analyseresultater som kan knyttes opp mot studiens forskningsspørsmål og hovedproblemstilling blir prioritert, og skildret først.

Gjennom de foregående analysene har det blitt beskrevet hvordan kvinner og menn fordeler seg på ulike forklaringsvariabler i studien (deskriptiv statistikk). Det har også blitt undersøkt hvilke av disse forklaringsvariablene som hadde en sammenheng med hvordan utvalget rapporterte sin helserelevante livskvalitet. Kapittelet begynner med en diskusjon rundt oppgavens forskningsspørsmål, for så å gi en skildring av oppgavens hovedproblemstilling.

7.1 Sammenhengen mellom grad av insomni og den helserelevante livskvaliteten til kvinner og menn med astma

Insomni er en tilstand med utilstrekkelig søvnkvalitet eller kvantitet. For å kunne få diagnosen insomni må en person oppleve søvnplager som nedsetter funksjonsnivået i hverdagen (Bjorvatn, 2012). I denne oppgaven hadde kvinner og menn med astma sin helserelevante livskvalitet en sterk assosiasjon med grad av insomni, der analyseresultatene viste at det å ha mer enn to søvnplager reduserte den helserelevante livskvaliteten til personer med astma.

Nesten all forskning om forholdet mellom søvn og livskvalitet omhandler barn med astma, og det finnes det svært få studier som har undersøkt fenomenet blant voksne. Av de to studiene som ble funnet viser resultatene at dårlig søvnkvalitet har en sterk sammenheng med redusert livskvalitet hos voksne personer med astma (Mastrorarde et al., 2008; Luyster et al., 2012), forskningsresultater som er i tråd med funn i denne oppgaven. Men de overnevnte studiene har brukt andre tilnæringsmetoder for å undersøke søvnkvaliteten til personer med astma. Dette gjør at resultatene fra denne oppgaven har en ny vinkling på fenomenet og er viktig å forske videre på.

Søvnighet kan ha ulik betydning for ulike typer individer, og hvor stor alvorlighetsgrad man gir fenomenet kan dermed variere. Søvnighet kan også forbindes med ord som trøtt, sliten og mangel på energi. Mange mennesker klarer dessuten å utføre hverdagslige gjøremål selv om de føler seg trett og utslitt (Teodorescu et al., 2006). Et av delmålene med denne oppgaven var å kartlegge om menn og kvinner med astma selvrappporterte sin helserelaterte livskvalitet forskjellig. Funn fra oppgaven viser at det var ingen kjønnsforskjeller i hvordan grad av insomni påvirket den helserelaterte livskvaliteten til utvalget. Tidligere studier har vist at menn med astma opplever å ha en bedre livskvalitet enn kvinner, men ingen av disse studiene har vist om dette også gjelder grad av insomni eller søvnproblemer generelt (Wijnhoven et al., 2003; Osborne et al., 1998 Vollmer et al., 1999). Resultatene fra denne oppgaven presenterer derfor nye funn når det gjelder kjønnsforskjeller innen søvn og astma.

Stereotypiske fremstillinger av begge kjønn blir beskrevet av tradisjonelle teoretiske kjønnsforståelser. For eksempel innen sosiobiologien, der kvinner anses å være mer emosjonelle enn menn og menn betraktes å ha bedre romforståelse (Lippa, 2005). Av og til kan forskere ha en tendens til å overdrive kjønnsforskjeller, men det betyr ikke heller at man skal ignorere dem. I analyseresultatene viste det seg å være ingen kjønnsforskjeller i forholdet mellom grad av insomni og helserelatert livskvalitet.

Bech (2005) har påpekt at kjønnsbildet i vestlige samfunn er i stand til å kunne bli mer kjønnsnøytralt. Han påstår at et samfunn med en velutviklet velferdsstat, godt fordelte inntektsnivå, sosial trygghet og en økt tilstedeværelse av kvinner i samfunnets sosiale, politiske og offentlige rom kan føre til at menn og kvinner får et mer likt levesett, og vektlegger at særlig skandinaviske samfunn har disse trekkene (Bech, ref. i Lorentzen og Mühleisen, 2009). I dagens Norge forventer man at både moderne menn og kvinner tar ansvar i hjemmet og gjør omsorgsarbeid. Begge kjønn er også mer likestilte enn for 50 år siden. Kvinner i dag har en større mulighet til å bruke sine evner og kunnskaper utenfor hjemmet. Flere kvinner tar høyere utdanning og er heltidsarbeidende (Dovle og Grønningen, 2012).

Hyde (2005) kom frem til, etter en gjennomgang av 46 metaanalyser, at menn og kvinner er like på mange kognitive områder. I gjennomgangen undersøkte hun kognitive ferdigheter, verbal og nonverbal kommunikasjon og sosiale og psykologiske trekk som aggresjon og lederskap-ferdigheter. Resultatene viste at det var veldig små eller ingen kjønnsforskjeller i de psykologiske variablene. Påstandene om at menn og kvinner blir mer like forsterker

forklaringen til hvorfor det ikke kan observeres kjønnsforskjeller når det gjelder søvn og astma. Det er viktig å huske på at dette er kun en studie, og selv om kjønnsforskjeller ikke foreligger i denne oppgaven er det nødvendig med mer kunnskaper og forskning på tema for å kunne ta en mer entydig konklusjon på fenomenet.

Bjorvatn (2012) påpeker at det å ha mer enn én søvnplage kan øke faren for utvikling av langvarige søvnforstyrrelser (kronisk insomni). Påstanden viser at astmatikere som opplever å ha søvnproblemer står i fare for å utvikle langvarige og permanente søvnlidelser. Flere studier har vist at søvnplager forekommer hos personer med astma (Janson et al., 1996; Sundberg, et al., 2009; Luyster, et al., 2012). Forekomsten av søvnplager hos astmatikere har vist seg å ha et sterkt kjønnsmessig preg, der det finnes motstridende meninger om det forekommer mest hos menn eller kvinner. I studien til Teodorescu og medarbeidere (2006) var det flest menn med astma som erfarte søvnighet på dagtid, og flere studier har kommet frem til like resultatet (Baldwin et al., 2004; Whitney et al. 1998). Andre studier har derimot vist at kvinner erfarer mest søvnproblemer. I studiene til både Sundberg og kollegaer (2009) og Luyster og medarbeidere (2011) viste det seg at kvinner med astma hadde en høyere prevalens av insomni og søvnighet på dagtid enn menn med astma.

Resultatene fra oppgaven viste at personer med astma rapporterer en høy forekomst av søvnplager, der hele 80 % av utvalget hadde problemer med søvnighet på dagtid. I Norge har omtrent 15-20 % av befolkningen søvnproblemer (Bjorvatn et al., 2009), og omtrent 11,7 % sover så dårlig at det går utover kvaliteten på hverdagen (Pallesen et al., 2007).

Analyseresultatene fra oppgaven kan tyde på at personer med astma har en noe større sannsynlighet enn normalbefolkningen i Norge for å ha søvnproblemer. Dette resultatet er også i tråd med tidligere forskning som understreker at søvnighet på dagtid er omtrent 50 % vanligere blant astmatikere enn normalbefolkningen (Janson et al., 1996).

Videre viste masteroppgavens resultater at søvnplager forekom mest blant kvinner med astma. Selv om tidligere studier har vist motstridende funn er det viktig å påpeke at datamaterialet i denne oppgaven er fra Norge, og at noen forskjeller vil naturligvis forekomme når man sammenligner resultatene med funn fra andre nasjoner. Av den tidligere forskningen som er representert er det kun en annen studie til som er fra Skandinavia (Sundberg et al., 2009). Denne studien viste at kvinner hadde en høyere forekomst av insomni enn menn.

Søvnplager blir ofte assosiert med psykiske påkjenninger (Fetveit og Bjorvatn, 2007), og biologiske forskere har kommet frem til at menn og kvinner håndterer stress forskjellig (Kimura, 2001). Kimura (2001) sier at menn håndterer stresshormoner på et høyere nivå enn kvinner, som igjen gjør kvinner mer sensitive for store påkjenninger. Kjønnsforskjellen gjør at menn og kvinner har en tendens til å velge ulike løsningsstrategier i stressende situasjoner. Et annet aspekt er at kvinner og menn uttrykker helse og sykdom forskjellig ut i fra samfunnsnormer (Lindsey, 2011). Det er mer allmenn aksept for at kvinner uttrykker sine smerter og plager, mens menn helst ikke skal vise svakhet og skal ha fysisk og psykisk kontroll over sin kropp (Lippa, 2005). Biologiske og sosiologiske kjønnsforståelser blir ofte kritisert for å ha et snevert syn på kjønn, og det er viktig å huske at mange kvinner og menn ikke representerer de gjennomsnittlige forskjellene mellom menn og kvinner.

Søvnplager forekommer ofte kombinert med somatiske og psykiske tilstander (Bjorvatn, 2012), og astma er en kronisk sykdom som ofte sees i kombinasjon med angst og depresjon (Goodwin, Jacobi og Thefeld, 2003). Store deler av forskningen om mental helse og astma tar for seg hvordan angst og depresjon påvirker livskvaliteten til pasientgruppen. Til en sammenligning finnes det begrenset med informasjon om søvnkvaliteten til personer med astma, og mesteparten av informasjonen er fra 1990-tallet. Søvnproblemer blant astmatikere forbindes ofte med en forverret sykdomstilstand og særlig nattlige astmasymptomer. Men forskning har vist at søvnplager også kan forekomme selv uten at pasienten har nattlige astmaplager (Luyster et al., 2012).

Søvnproblemer har vist seg å kunne forsterke sykdomsbildet av både somatiske og psykiske lidelser (Bjorvatn, 2012). Dessuten har søvnproblemer og søvnsykdommer en tendens til å bli oversett i klinisk praksis. Ignorerer søvnplager over lengre tid, kan tilstanden utvikle seg til å bli kronisk (Pallesen et al., 2007). Det er et stort behov for mer kunnskap og forskning om forhold mellom søvn og astma, og det er et særlig behov for mer kunnskap om hvordan søvnplager påvirker livskvaliteten til pasientgruppen. Hvordan søvnforstyrrelser påvirker helsen og hverdagen til astmatikere er et viktig fagfelt å undersøke videre. Og for å kunne nå GINA (2011) sitt mål om å oppnå en god astmatilstand, bør helsepersonell være oppmerksom på om pasienter med astma har søvnproblemer.

7.2 *Kvinner og menn med astma sin selvrapporing av astmakontroll og helserelatert livskvalitet*

I dette avsnittet vil analyseresultatene som omhandler sammenhengen mellom astmakontroll og helserelatert livskvalitet bli ytterligere diskutert, hvor det er særlig lagt vekt på kjønnsforskjeller og mulige årsaker til hvorfor kvinner og menn kan oppleve sin astmasykdom forskjellig.

Å måle astma etter grad av kontroll fokuserer på hvor ofte forskjellige astmasymptomer gjør seg gjeldende i hverdagen til astmatikere. En slik gradering av astma vektlegger astmasymptomers forekomst på dagtid og om natten, samt forbruk av anfallsmedikamenter, luftveiskapasitet og om sykdommen begrenser hverdagslivet (GINA, 2011). Å opprettholde en velkontrollert astma er et av de viktigste målene ved all astmabehandling (GINA, 2011; NAAF, 2013). Lungesykdommen er en av de vanligste lungesykdommene vi kjenner til i dagens primærhelsetjeneste, og allikevel er underbehandling et velkjent problem og mange astmatikere fortsetter å erfare en dårlig kontrollert sykdom (Rabe et al., 2000; Barnes, 2005).

Helsepersonell og astmapasienten selv har vist seg å ha en tendens til å vurdere astmatilstanden til å være bedre enn det den egentlig er (Pedersen, 2010; Lisspers et al., 2007; Rabe et al., 2000). Studier som har undersøkt sammenhengen mellom astmakontroll og helserelatert livskvalitet har funnet en sterk korrelasjon mellom fenomenene (Schatz et al., 2007; Temprano og Mannino, 2009; Luyster et al., 2012). Andre studier har i tillegg vist at det å ha en ukontrollert astma kan forbindes med dårlig livskvalitet (Luyster et al., 2012; Guilbert et al., 2011). Funn i oppgaven er i tråd med tidligere forskning. Personer med en kontrollert astma viste seg å ha bedre helserelaterte livskvalitet enn de som hadde en ukontrollert astma. Analyseresultatene viste ingen forskjeller mellom menn og kvinner i hvordan de vurderte sin helserelaterte livskvalitet ut i fra grad av astmakontroll. Heller ingen av de overnevnte studiene fant signifikante kjønnsforskjeller i sammenhengen mellom helserelatert livskvalitet og astmakontroll.

Schatz og medarbeidere (2007) mener at astmakontroll er en faktor som kan være av større betydning for hvordan personer med astma vurderer sin helserelaterte livskvalitet enn biologisk og sosiologisk kjønn. Som nevnt tidligere har levesettet til kvinner og menn vist seg å få stadig flere likhetstrekk i det norske samfunnet (Dovle og Grønningen, 2012).

Sammenlignet med våre mødres generasjon har kvinner i dagens Norge de samme rettighetene og mulighetene som menn. Statistiske indikatorer har vist at kvinner i Norge har muligheten til å delta i det offentlige rom, innen utdanning, arbeid og politikk, i langt større grad enn tidligere generasjoner (Dovle og Grønningen, 2012). I samfunnet finnes det også en mer fleksibel holdning til kvinners seksuelle atferd og sivilstand. Aleneforeldertilværelsen blir ikke dømt og det blir ikke tatt for gitt at kvinners rolle er å vokse opp og bli mødre (Kuhlmann og Annandale, 2010).

Selv om kvinner og menn viser seg å ha mer likerett i samfunnet, imidlertid er ikke dette det samme som likhet. Hirschauer (2001) mener denne utviklingen er selvmotsigende, og at selv om det moderne samfunn blir mer kjønnsnøytralt, er det fortsatt preget av kjønnsforskjeller (Hirschauer, ref. i Lorentzen og Mühleisen, 2009). Hirschauer peker på en kjønnsforståelse som blir betegnet som ”*undoing gender*”, og kjennetegnes av en praksis som ikke klarer eller vil gjøre forskjell på kvinner og menn. Antydninger om kjønnsulikheter blir da oversett ved å ignorere kjønn i sosiale kontekster, som for eksempel til klesstil, kroppsspråk og stemmebruk.

I denne oppgaven viste det seg å ikke være kjønnsforskjeller i hvordan kvinner og menn evaluerte sin helse relaterte livskvalitet i grad av astmakontroll, en sammenheng som kan knyttes opp mot dagens samfunnsnormer og livsstil for norske menn og kvinner. Men videre viste analyseresultatene kjønnsforskjeller i forekomsten av astmakontroll. 55,9 % av hele utvalget viste seg å ha en kontrollert astma, 35,6 % hadde en delvis kontrollert astma og 8,5 % hadde en ukontrollert astma. Kan kjønn likevel være av betydning for forekomsten av astma?

Funn i oppgaven viste at flere kvinner enn menn hadde en ukontrollert og delvis kontrollert astma. Resultatet tilsier at kvinner i noe større grad enn menn erfarer en dårligere grad av astmakontroll. Tilsvarende resultater i forekomst og kjønn har blitt skildret i tidligere forskningsstudier, der også kvinner har vist seg å ha en dårligere grad av astmakontroll enn menn (Laforest et al., 2006; Schatz et al., 2006; Eagan et al., 2002). Men alle forskningsstudiene har brukt forskjellige spørreskjemaer for å undersøke fenomenet astmakontroll på, og kun to av studiene har tatt utgangspunkt i retningslinjene til GINA (Cazzoletti et al., Sundberg et al., 2010). I denne oppgaven er det for øvrig også blitt brukt en egendefinert indeks etter retningslinjene til GINA (2011), da det ikke var mulig å få validert datamateriale på lungekapasiteten til utvalget eller informasjon om eksaserbasjon. En forskjell som følgelig gir et mer nyansert bilde av fenomenet.

Chhabra og Chhabra (2011) foreslår at årsaken til kjønnsforskjeller innen astmakontroll blant kvinner og menn kan skyldes biologiske forskjeller i sykdomstoleranse til astmaanfall. De antar at menn kan ha en større toleranse for luftveisobstruksjoner eller at kvinner har en bedre sanseoppfattning av sin sykdom, eller at begge deler finner sted (Chhabra og Chhabra, 2011). Denne årsaksforklaringen kan både være til fordel for menn med astma, men også en ulempe. Hvis menn er mer tolerante for luftveisobstruksjoner kan dette føre til at de først reagerer ved større og mer alvorlige astmaanfall, og lettere kan være underbehandlet for sin astma. Kjønnsforskjeller i forekomst av astmakontroll kan også knyttes til den sosiale konstruksjonen av kjønn. Samfunnsnormer setter standarden for hva som er akseptabel atferd for kvinner og menn, og kjønnene prøver å unngå kjønnsstemplinger som kan latterliggjøre dem (Lindsey, 2005). Dessuten har det vært en større aksept for at kvinner uttrykker følelser og ubehag sammenlignet med menn. Mange menn unngår også helsehjelp i demonstrasjon av hegemonisk maskulinitet (Courtenay, 2000). Denne tendensen kan vise at menn har lettere for å benekte svakhet, og har et ønske om følelsesmessig og fysisk kontroll (ibid).

Resultatene innen forekomst av astmakontroll kan bære et preg av både biologiske og sosiologiske kjønnsforståelser. Hegemonisk atferd og disposisjon for å benekte sykdom kan øke risikoen for underbehandling av astma blant mannlige astmatikere. I studien til Westergren og Lilleaas (2012) uttrykte unge menn med astma at de var veldig opptatt av å fremstå som mandige. De mannlige respondentene forbandt det å være mann med begreper som symptomfri, kunne utføre fysiske anstrengelser, være uredd, likegyldig til lungesykdommen og ikke ha et storforbruk av helsetjenester eller medisiner. Det å ha astma gikk svært i mot deres avbildning av det å være mann. Forskningsfunn har også vist at kvinner med astma bruker PEF måler (Peak Ekspiratorisk Flow) mer regelmessig og får oftere tilrettelagte behandlingsplaner sammenlignet med menn (Nelaway et al., 2006). Hvis det er slik at menn med astma strider i mot luftveissymptomer kan det også ha innvirkning på hvordan mannlige astmatikere besvarer spørsmål om sin sykdomstilstand og føre til kjønnsforskjeller i besvarelsen av spørreskjemaer om sin helsetilstand. Men det finnes også forskningsstudier som ikke har funnet kjønnsforskjeller i forekomsten av astmakontroll (Nelaway et al., 2006; Sundberg et al., 2010). Astmakontroll er et ganske nytt begrep innen astmaforskning og motstridende funn gjør at det er vanskeligere å ta en entydig konklusjon på at det faktisk forekommer kjønnsforskjeller.

Det er behov for mer forskning som omhandler astmakontroll og kjønn. Et begrenset antall studier omhandler sammenhengen mellom astmakontroll og helse relatert livskvalitet, og selv om ikke kjønnsforskjeller finner sted i denne oppgaven, er videre forskning til å anbefale.

7.3 Kjønnsforskjeller i sammenhengen mellom helse relatert livskvalitet og livsstilsfaktorene KMI og røyking

Valg mennesker tar når det gjelder sitt eget levesett kan være avgjørende for deres helse relaterte livskvalitet. Livsstilsfaktorer som røyking, usunt kosthold, inaktivitet og skadelige mengder med alkoholforbruk kan både øke forekomsten av og forverre kroniske sykdommer (Oppedal et al., 2010). Fedme og røyking har vist seg å være livsstilsfaktorer som har sterk innvirkning på den selvrapporterte livskvaliteten til personer med astma (Wijnhoven et al., 2001; Shaheen et al., 2002). Dette delkapittelet er delt i to, der hvert avsnitt har som mål å gi en grundigere diskusjon om hvert av livsstilsfaktorene som er studert i denne oppgaven. Først vil jeg gi en skildring av sammenhengen mellom røyking og helse relatert livskvalitet hos personer med astma, for så å ta for meg sammenhengen mellom KMI og helse relatert livskvalitet.

7.3.1 Helse relaterte livskvaliteten og røyking hos personer med astma

Personer med astma blir frarådet å røyke når de får astmasykdommen diagnostisert. Likevel finnes det astmatikere som ikke velger å følge dette rådet (Wijnhoven, et al. 2001). Det finnes ingen sikre bevis på at røyking faktisk er en predisponerende livsstilsfaktor for astma, men røyking anses likevel å være en utløsende faktor for sykdommen (GINA, 2011).

Omtrent 30 % av utvalget var nåværende røykere, der en litt større andel kvinner røykte og en litt større andel menn var ikke-røykere. Å røyke når man har astma kan ha uheldige utfall for pasienten. Forskning har vist at røyking reduserer den helse relatert livskvaliteten til astmatikere (Mølgaard, Thomsen og Backer, 2011). Og av de som velger å slutte å røyke kan sannsynligheten for remisjon av lungesykdommen fordobles (Bakke, 1993). Tidligere forskning er i tråd med funn i oppgaven når det gjelder forekomst. Kvinnelige astmatikere som røyker opplever å ha en dårligere helse relatert livskvalitet enn mannlige astmatikere som røyker (Wijnhoven et al., 2003). Årsaken bak er uvisst, men blir ofte forbundet med en økt forekomst av betennelsesreaksjon i lungene til kvinner med astma (Nystad et al., 2004).

Resultater fra oppgaven samsvarer ikke med tidligere forskning, som viste at røyking ikke var av en stor betydning for den selvverderte helserelaterte livskvaliteten til kvinner og menn med astma. Videre viste resultatene ingen kjønnsforskjeller i sammenhengen mellom røyking og helserelatert livskvalitet. Årsaken til at flertallet av respondentene som røyker mener at deres helserelaterte livskvalitet er god, kan ha en sammenheng med det vanedannende behovet for røyk (Broekema et al., 2009).

Selv om røyk ikke påvirker den helserelaterte livskvaliteten til utvalget i denne studien, er det fortsatt viktig å påpeke at tobakksrøyk kan føre til alvorlige skader på kroppen, og da særlig lungene. Å få diagnosen astma gjør at lungene er mer ømfintlige for tobakksrøyk. Røyking kan føre til at astmatikere utvikler irreversible sammentrekninger av betente bronkier og varige arrdannelse i lungevev. Personer med astma som røyker har en dobbel så stor risiko for å utvikle mer langvarige og hyppigere pustevansker, samt bli mer kortpustende fra selve sigaretrøykingen. Mennesker som får astma etter fylte 50 år har som oftest vært tidligere røykere (Broekema et al., 2009). Resultatene gir ikke noe informasjon om hvor hyppig respondentene røyker, og en inndeling etter respondentenes røykevaner kunne ha gitt mer detaljert informasjon om hvordan den helserelaterte livskvaliteten påvirker hver undergruppe for seg.

En annen mulig årsak til at det ikke forekommer kjønnsforskjeller hos personer med astma kan ha en forbindelse med at andelen røykere i Norge har nesten blitt halvert de siste 15 årene. I 1996 var det 33 % av den norske befolkningen som røykte daglig sammenlignet med omtrent 17 % i 2012 (Helse- og Omsorgsdepartementet, 2012). Tidligere var det flest menn som røykte i Norge, men de siste 30 årene har andelen røykende kvinner hatt en stigende forekomst. Resultater fra SSB (2012) viser at andelen kvinner og menn som røyker er nå omtrent likt.

7.3.2 Sammenhengen mellom KMI og helserelatert livskvalitet hos kvinner og menn med astma

Forekomsten av astma har økt det siste tiåret, og mye av grunnen kobles til sammenhengen mellom astma og fedme. Begge tilstandene anses å være folkehelsesykdommer i dagens samfunn, og begge kan føre til alvorlige luftveisobstruksjoner (WHO, 2012). En forhøyet KMI kan påvirke flere mekanismer i kroppen, og fedme kan som astma også føre til nedsatt lungevolum, økt pustebesvær og åndenød (Schachter, et al., 2001).

Mange mulige årsaksforklaringer har blitt foreslått som bakenforliggende kilder til sammenhengen mellom fedme og astma, men det finnes ingen konsensus (Chinn et al., 2006). Årsaken antas å ha en genetisk sammenheng, men samtidig har forekomsten av fedme i befolkningen økt med årene (NAAF, 2013).

Forskning har vist at det finnes en sterk sammenheng mellom astma, fedme og en redusert helserelatert livskvalitet (Guerra, et al., 2002; Shaheen et al., 1999). Personer med astma som har fedmeproblematikk rapporterer dårligere helserelatert livskvalitet enn astmatikere med normalvekt (Peters et al., 2010). I studien til Pakhale og medarbeidere (2010) viste resultatene at astmatikere i vektclassen fedme hadde flere episoder med dyspné, en dårligere lungefunksjon og mer alvorlige astmasymptomer enn de astmatikerne som hadde normalvekt. I en omfattende studie av Chinn og medarbeidere (2006) viser resultatene at flere kvinner enn menn får diagnosen astma i voksen alder, og at kvinner med overvekt er spesielt utsatt for å få respirasjonsvansker.

Analyseresultatene i denne oppgaven viste at 32,4 % av alle respondentene faller inn under vektclassen normalvekt, 43,9 % i overvektsklassen og 23,4 % er i vektclassen fedme. Like mange menn som kvinner var representert i hver av vektclassene, og det forekom ingen signifikant sammenheng mellom en høy KMI og redusert livskvalitet. Kvinner med fedme hadde en noe større odds for å ha god helserelatert livskvalitet enn kvinner med normalvekt og overvekt. Motsatte funn er å se når det gjelder menn med astma. Menn med fedme har en høyere odds for å ha en dårlig helserelatert livskvalitet sammenlignet med menn med normalvekt og overvekt. Resultatene er ikke tråd med en nyere større befolkningsstudie fra USA (Bentley et al., 2011).

Ingen av de overnevnte forskjellene i sammenhengen mellom KMI og helsereelatert livskvalitet er signifikante. Men analyseresultatene viser i tillegg at menn med astma som er overvektige har en større sannsynlighet for å ha god helsereelatert livskvalitet enn kvinner i samme vektklasse, og kjønnsforskjellen er statistisk signifikant. En mulig forklaring som er fremsatt av Bentley og kollegaer (2011) er at en kan tenke seg at menn har lettere for å tilpasse seg en høyere ”normal” KMI som følge av en økning i overvektsraten verden over.

Fedme har ikke noen signifikant innvirkning på den helsereelaterte livskvaliteten til personer med astma i denne studien. Likevel viser tidligere forskning at astma og en høy KMI korrelerer sterkt med en redusert helsereelatert livskvalitet hos denne pasientgruppen. Videre forskning på KMI og astma mener jeg alltid vil kunne være et aktuelt tema. Forskning viser at stadig flere mennesker blir tyngre, og mye skyldes endringer i levevaner og miljø (Wangensteen, Undlien, Tonstad og Retterstøl, 2005). Nordmenn i dag har en høyere vekt enn på 1980-tallet, og stadig flere passerer grenseverdiene på normalvekt i forhold til satte KMI-verdier (Folkehelseinstituttet, 2013). Det er viktig å følge med videre på denne utviklingen.

Frem til nå har oppgavens tre forskningsspørsmål blitt drøftet. I det neste avsnittet vil det bli gitt en kort oppsummering av studiens viktigste funn, der de vil bli knyttet opp mot studiens hovedproblemstilling.

7.4 Oppgavens hovedproblemstilling – finnes det kjønnsforskjeller i den helsereelaterte livskvaliteten hos personer med astma?

Et viktig utgangspunkt for denne studien var Wilson og Cleary (1995) sin teoretiske modell for livskvalitetsbegrepet. I modellen blir begrepet livskvalitet klargjort, biologiske og fysiologiske variabler blir introdusert, samt symptomer, funksjonsnivå og helseoppfatning (ibid). De ulike aspektene kan påvirke livskvaliteten til et individ og opplevens av en god livsutfoldelse blir formet av interaksjonen mellom de ulike påvirkende faktorene. I denne studien er omfanget av modellen begrenset ned til å fokusere på hvordan ulike faktorer kan påvirke den helsereelaterte livskvaliteten til astmatikere.

Astma er en kronisk sykdom og kan nedsette den helserelaterte livskvaliteten til den som er rammet. Resultatene i min studie viser at faktorer som grad av insomni, grad av astmakontroll, alder, inntekt og tungpust ved anstrengelse hadde en sterk innvirkning på hvordan respondentene med astma vurderte sin helserelaterte livskvalitet. Noen av faktorene viste seg å ha større betydning på enten menn eller kvinner. Ingen kjønnsforskjeller ble observert i de overnevnte faktorene, som hadde en sterk innvirkning på den helserelaterte livskvaliteten til personer med astma.

Grad av insomni var en av de viktigste faktorene som ble undersøkt i studien. Fenomenet viste seg å ha en sterk innflytelse på personer med astma sin selvrapporterte helserelaterte livskvalitet. Ingen tidligere forskningsstudier har tatt for seg sammenhengen mellom insomni og livskvalitet og studert om det foreligger kjønnsforskjeller. Å ha mer enn to søvnplager viste seg å føre til redusert helserelatert livskvalitet hos utvalget. Bjorvatn (2012) påpeker at det å ha mer enn en søvnplage øker risikoen for langvarige søvnforstyrrelser. Å ha langvarige problemer med søvnplager er en tilstand som ikke bare kan redusere livskvaliteten til menneske, men kan også forsterke somatiske og psykiske tilstander. En slik situasjon er ugunstig for en astmatiker, og det er viktig å utføre mer helhetlige vurderinger av astmapasienter når de benytter seg av helsetjenester.

Astmakontroll er en ganske ny metode som benyttes internasjonalt og nasjonalt for å dele inn astma etter sykdomsbyrde. Funn i oppgaven viser at grad av astmakontroll hadde sterk korrelasjon med hvordan personer med astma vurderer sin helserelaterte livskvalitet, men det var ingen kjønnsforskjeller når det gjelder sammenhengen. Resultatene viser videre at en ukontrollert astma kunne assosieres med redusert helserelatert livskvalitet.

Noen faktorer viste seg å være av betydning for enten menn eller kvinner med astma. Alder var en slik faktor, som kun var av betydning for kvinner. I oppgaven viste det seg at kvinner i aldersgruppen 19-39 år rapporterte bedre helserelatert livskvalitet enn kvinner som var 67 år eller eldre. Det finnes gode grunner til å forvente at livskvaliteten synker når en blir eldre. Helsen, sansene, ferdighetsnivå svekkes, aktivitetsnivået er ikke som før, noen får dårligere råd og mange mister venner eller partner (Larsson, Karlsson og Sullivan, 2002). Generelt forbedres noen typer velvære mens andre reduseres med høyere alder. Resultatene fra oppgaven samsvarer ikke med tidligere forskning som viser at den helserelaterte livskvaliteten synker jo eldre personer med astma blir (Melgert og Postma, 2009). Tidligere forskning viser

også at kvinner med astma i høy alder har en større fare enn yngre for å ha en dårlig helserelatert livskvalitet (ibid).

For menn hadde astmasymptomet tungpust ved anstrengelse en sterk påvirkning på deres helserelaterte livskvalitet. Tilstedeværelsen av tungpust ved anstrengelse viste seg å redusere den helserelaterte livskvaliteten til de mannlige astmatikerne. Funnene er i samsvar med tidligere forskning. I studien til Westergren og Lilleaas (2012) uttrykte unge menn med astma at det å kunne utføre fysiske anstrengelser var viktig for deres avbildning av det å være mann. Videre var det ingen andre astmasymptomer som viste seg å være av betydning for menn og kvinner i utvalget, og det var ingen forskjell mellom dem som sa at de hadde erfart de spesifikke astmasymptomene de siste 12 månedene og de som ikke hadde erfart dem. Spørsmålene som ble stilt om de spesifikke astmasymptomene hadde svaralternativene ja eller nei. Det var derfor ikke mulig å undersøke om det forelå kjønnsforskjeller i hyppigheten av de enkelte astmasymptomene. Dette kan anses som en svakhet ved spørsmålene.

I oppgaven var inntekt av betydning for både menn og kvinner sin helserelaterte livskvalitet. Resultatene viser at de respondentene som hadde en inntekt under 200 000 kr hadde en mer redusert helserelatert livskvalitet sammenlignet med de i de øverste inntektsklassene (over 300 000 kr). Men inntektsnivåene viste seg å ha forskjellig betydning for menn og kvinner. Kun menn som tjente mellom 300 000 – 400 000 kr hadde høyere odds for å ha en god helserelatert livskvalitet sammenlignet med dem som tjente under 200 000 kr. Kun kvinner som tjente over 400 000 kr hadde en høyere odds for å ha en god helserelatert livskvalitet. Det er imidlertid ingen kjønnsforskjeller i inntekt.

Forskning har vist at kvinner rapporterer å ha en dårligere helserelatert livskvalitet enn menn (Sundberg et al., 2009; Hanneke et al., 2001; Chhabra og Chhabra, 2011). Få studier har funnet det motsatte, og jeg har kun funnet en tidligere studie med funn som samsvarer med min undersøkelse (Wijnhaven et al, 2003). Årsaker til dette kan knyttes til oppgavens bruk av spørreskjema. Mange av de andre forskningsstudiene har benyttet seg av andre spørreskjemaer, noen som er mye mer omfattende og som følgelig gir et mer nyansert bilde. I denne oppgaven ble det brukt et enkelt spørsmål for å undersøke den helhetlige helserelaterte livskvaliteten til personer med astma. Begge metodene anses å være valide.

Astma er en multidimensjonal sykdom og en kan ikke se bort i fra at store deler av den tidligere forskningen har funnet betydelige kjønnsforskjeller i hvordan menn og kvinner opplever sin helse relaterte livskvalitet. Selv om det ikke ble funnet signifikante kjønnsforskjeller i mine analyser som påvirker den helse relaterte livskvaliteten til astmatikere, er det likevel viktig å påpeke at kjønn har vist seg å være av betydning. Tidligere forskning har særlig vist at kvinner oppgir å ha en mer alvorlig sykdomsbyrde enn menn (Osborne et al., 1998; Chen et al., 2003; Larsson et al., 2007). Kvinner anses også å ha mer emosjonelle plager knyttet til sin astma (Murphy og Gibson, 2008), der forskning har vist at en større andel kvinner med astma enn menn har angst og depresjon (Goodwin, Jacobi og Thefeld, 2003).

Videre har resultatene fra denne oppgaven vist at det er kjønnsforskjeller i forekomsten av astma, selv om det ikke foreligger noen kjønnsforskjeller i menn og kvinner sin helse relaterte livskvalitet. Kjønnsforskjeller trenger ikke å ha en sammenheng med spesifikke sykdomsforskjeller, men kan være relatert til hvordan menn og kvinner reagerer på selve sykdommen (Osborne et al., 1998). Funn i denne oppgaven viser at flest kvinner hadde en ukontrollert astma, der årsaken kan være knyttet til kvinners mer tiltakende sensitivitet for luftveissymptomer sammenlignet med menn (Larsson et al., 2007). Menn, på en annen side, har vist seg å først reagere på sine astmasymptomer når de er mer fremtredende og langvarige (ibid). I noen tilfeller har disse forskjellene oppstått til tross for at kvinner, gjennomsnittlig, har bedre lungekapasitet enn menn (Chen et al., 2003).

Årsaker til kjønnsforskjeller i forekomst av astma kan være knyttet til både biologiske og samfunnsvitenskapelige kjønnsteorier. Innen biologisk kjønnforskning har funn vist at menn og kvinner håndterer stresshormoner på forskjellige nivåer, der menn håndterer stress på et høyere nivå enn kvinner (Kimura, 2001). Forskning har også vist at kvinner og menn velger forskjellige løsningsmetoder i stressende situasjoner (Billings og Moos, 1980).

Sosiobiologiske kjønnsteorier foreslår i tillegg at kvinner lettere uttrykker sine følelser og tanker sammenlignet med menn (Lippa, 2005). Fra et humanvitenskapelig vitenskapelig ståsted kan kjønnsforskjeller i forekomst av astma knyttes til kjønnene sin væremåte i samfunnet. Kjønn kan dermed bli dannet av performativitet. En humanvitenskapelig kjønnsteori som vektlegger normer sin innflytelse på kvinner og menn sin fysiske og språklige uttrykking, som igjen danner grunnlaget for sosial og kulturell kjønnspraksis. En realitet som alltid er i endring (Lorentzen og Mühleisen, 2009).

Sosiale normer er forskjellige for kvinner og menn, og i dagens samfunn er det en større allmenn aksept for at kvinner uttrykker sin glede og motgang sammenlignet med menn. Lignende kjønnsforestillinger belyses i sosiologisk kjønnssteori, der både sosial læringsteori og kognitiv utviklingsteori understreker kjønnsforskjeller i holdninger og tanker til følelser og kropp, som kvinner og menn blir opplært til å følge fra tidlig barnealder (Lindsey, 2011). Sosiale normer sin påvirkning kan variere mellom ulike samfunn, og i Norge har man sett at kvinner og menns levesett ligner hverandre mer og mer. Som nevnt tidligere i dette kapitlet, finnes det kjønnssteorier som mener at vi er mer kjønnsnøytrale i samfunn der likestilling blir sett på som en menneskerett i motsetning til en binær kjønnsrett, hvor særlig kvinners stilling i samfunnet blir ansett som undertrykket. Menn og kvinners likhetstrekk i levesett kan ha hatt utslag på resultatene i oppgaven, og dermed gjøre det vanskeligere å sammenligne resultatene med andre forskningsstudier som er gjort i land utenfor Skandinavia.

På en annen side har den medisinske forståelsen i dagens samfunn også et sterkt preg av andronormativitet og mannlig patriarki. En andronormativ kjønnsforståelse baserer seg på at det mannlige kjønn blir brukt som norm for både kvinner og menn innen medisinske fag (Kuhlmann og Annandale, 2010), mens begrepet mannlig patriarki brukes om en samfunnsstruktur med mannlig dominans. Mannlig patriarki brukes ofte for å fremheve kvinners oversykelighet og menns helse som et privilegium (Meagher, 2011). Begge kjønnsforståelsene har ført til at den mannlige kroppen er blitt brukt som normen for både kvinner og menn innen medisinsk forskning og behandling, og ført til at vi i dag har en medisinsk praksis som nesten utelukkende er basert på studier utført på menn. Denne virkeligheten har ført til at kvinners sykdomsopplevelse, som avviker fra den mannlige normen, blir betraktet som unormal og unaturlig. (Kuhlmann og Annandale, 2010). Et slikt kjønnsbilde innen den medisinske vitenskapen har økt faren for kjønnsblindhet. Tidligere forskning har vist at menn og kvinner med sammenlignbare tilstander er blitt møtt med ulik type behandling (Armitage et al., 1979). Videre viser forskningssfunn at kvinner og barn har en større risiko for å bli over- og undermedisinert sammenlignet med menn (Kuhlmann og Annandale, 2010). Medisinske preparater kan også ha ulik effekt på menn og kvinner. Forskning har for eksempel vist at visse blodtrykksmedisiner som fungerer på menn ikke fungerer på kvinner (Løchen og Kvan, 2010).

Kjønn og helse relatert livskvalitet er viktige aspekter ved forståelsen helsepersonell har om somatiske sykdommer og tilstander. Medisinske lærebøker skildrer veldig lite om kjønnsforskjeller innen helse og hvilke risikofaktorer som påvirker helsetilstanden til begge kjønnene. Mye av utdannelsen har en kjønnsnøytral fremstilling av helse og sykdom. Ett unntak fra dette er sykdom som rammer kvinner og menns kjønnsorganer (WHO, 2012).

I dette kapitlet har oppgavens tre forskningsspørsmål og hovedproblemstilling blitt drøftet. Det neste kapitlet er oppgavens avslutningskapittel, der konklusjon og forslag til videre forskning vil bli presentert.

8 Avslutning

Hensikten med denne studien har vært å belyse hvilke faktorer som er av betydning for den helserelevante livskvaliteten til personer med astma, og videre om kvinner og menn vektlegger disse faktorene forskjellig. Formålet med å studere dette temaet har vært å øke fokus på og forbedre klinisk sykepleiepraksis, pasientveiledning og behandling av personer med astma.

I dette avslutningskapittelet vil det bli gitt et kort sammendrag med svar på studiens tre forskningsspørsmål. Videre vil oppgavens hovedproblemstilling bli skildret og munne ut i en sammenfattende konklusjon for oppgaven. Deretter presenteres forslag til videre forskning knyttet opp mot kvinner og menn med astma.

8.1 Sammenfatning av oppgavens hovedfunn

I denne studien har ulike faktorer sin påvirkning av personer med astma sin helserelevante livskvalitet blitt undersøkt. Datamaterialet som ble brukt var fra den tredje helseundersøkelsen i Nord- Trøndelag (HUNT 3), der relevante spørsmål som omhandlet astma, søvn, KMI og røyking ble inkludert.

Funn i oppgaven viser at faktorene grad av insomni, grad av astmakontroll, alder, inntekt og tungpust ved anstrengelse hadde sterk innvirkning på hvordan respondentene med astma vurderte sin helserelevante livskvalitet. Noen av faktorene viste seg å være av en større betydning på enten menn eller kvinner, og det forekom ingen signifikante kjønnsforskjeller i de overnevnte faktorene sin påvirkning av personer med astma sin helserelevante livskvalitet.

Både grad av insomni og astmakontroll viste seg å ha sterk innvirkning på personer med astma sin helserelevante livskvalitet. Resultatene viser at en høy grad av insomni og en ukontrollert astma reduserte den helserelevante livskvaliteten til astmatikere. Dette er funn som betraktes å være nye bidrag til forskning om astma. Det finnes begrenset med informasjon om hvordan faktorene grad av insomni og astmakontroll påvirker den helserelevante livskvaliteten til astmatikere, og videre forskning på temaene er aktuelt og oppfordres til.

Videre viste funn i oppgaven at noen faktorer var av større betydning for enten menn eller kvinner. Tilstedeværelsen av tungpust ved anstrengelse viste seg å ha en negativ innvirkning på den helserelaterte livskvaliteten til menn med astma, mens høy alder reduserte den helserelaterte livskvaliteten til kvinner med astma. En høy inntekt viste seg å være av betydning for begge kjønn, men hvor en inntekt over 400 000 kr kun var av betydning for kvinnelige respondenter. Tidligere forskning har vist at disse faktorene er av betydning for personer med astma. Samfunnet er i konstant endring, og hva enkelt individer betrakter som viktig kan forandre seg over tid. Funnene kan dermed gi nyttig informasjon om hvordan astmatikere erfarte sin lungesykdom i Norge fra perioden 2006-2008.

Livsstilsfaktorene røyking og KMI hadde ingen innvirkning på den helserelaterte livskvaliteten til personer med astma. Men resultatene viste at menn med overvekt hadde en bedre helserelatert livskvalitet enn kvinner med overvekt. Denne kjønnsforskjellen var signifikant, men ikke viktig for den helserelaterte livskvaliteten til utvalget. Funn i oppgaven viste videre at det ikke var noen kjønnsforskjell i faktorer som påvirket den helserelaterte livskvalitet til personer med astma. Men til motsetning var det kjønnsforskjeller i forekomsten av de ulike faktorene som ble inkludert i studien. En større andel kvinner enn menn var ugift, røykte, hadde høy alder, høyt utdanningsnivå og lav inntekt. Videre viste resultatene at kvinner hadde mer ukontrollert astma, flere søvnplager og en høyere grad av insomni sammenlignet med menn.

8.2 Oppgavens konklusjon

Å ha en ukontrollert astmasykdom kan nedsette hverdagen til den rammede betraktelig. Funn i oppgaven viser at det finnes ulike faktorer som nedsetter den helserelaterte livskvaliteten til personer med astma, men at det ikke er kjønnsforskjeller i vurderingen av den. Resultatene samsvarer ikke med tidligere forskning, der flertallet har vist at det er kjønnsforskjeller hos personer med astma i deres selvverderte livskvalitet.

Det er viktig å ta i betraktning at studien er gjennomført i Norge, der kvinner og menn har de samme rettighetene og mulighetene i samfunnet. En samfunnsendring over de siste 50 årene som har gjort levesettet til kvinner og menn mer kjønnsnøytralt kan være en viktig årsak til at det ikke forekom kjønnsforskjeller i denne studien. Men det å være likestilt er ikke det samme

som at menn og kvinner er like. Videre viser funn i studien at det er kjønnsforskjeller i forekomsten av astma, søvnplager og helserelatert livskvalitet. Resultatene antyder at astma har et kjønnsmessig preg over seg allikevel, selv om dette ikke gir utslag i kvinner og menns oppfatning av deres helserelaterte livskvalitet.

Kjønn og kjønnsforskjeller er viktige faktorer i forskning om helse. Klinisk praksis har lenge vært preget av å vurdere menneskers sykdomstilstand fra et kjønnsnøytralt ståsted. Men selv om det ikke forekom noen kjønnsforskjeller i denne studien, er det viktig å forske videre på hvordan sykdom oppleves av menn og kvinner. En økt kunnskap og forståelse for kjønn og kjønnsforskjeller kan bidra til bedre oppfølging og medisinsk behandling av pasientgruppen. Videre kan funn om kjønnsforskjeller i astma bidra til at helsepersonell er mer oppmerksomme på hvilke faktorer som kan forbedre eller forverre sykdommens innvirkning på livet til pasientgruppen.

8.3 Forslag til videre forskning

Forekomsten av astma er økende, og hva enkeltindivider mener er av betydning for deres helse og livskvalitet kan endre seg over tid. Videre forskning på helserelatert livskvalitet er alltid aktuelt, og særlig viktig for å evaluere om det medisinske behandlingstilbudet i Norge betraktes som godt av pasientene som har behov for det.

Astma er multidimensjonalt og det finnes mange aspekter som kan påvirke den helserelaterte livskvaliteten til pasientgruppen. Begrenset med forskning finnes om søvnplager hos personer med astma, og hvordan fenomenet kan påvirke den helserelaterte livskvaliteten til pasientgruppen. Forskning om psykiske påkjenninger hos astmatikere er godt etablert, men nesten all forskning tar for seg psykiske tilstander som angst og depresjon. Søvnproblemer har vist seg å bli lett oversett i kliniske sammenhenger, og det viktig å undersøke fagområdet ytterligere og synliggjøre hvordan fenomenet kan redusere livskvaliteten til personer med astma.

Astmakontroll er et ganske nytt fenomen og årlig kommer det nye studier som har undersøkt fenomenet. Begrepet i seg selv er av interesse å forske videre på, og det å få GINA sine retningslinjer for astmakontroll validert er også av interesse. Lite forskning har i tillegg tatt for seg sammenhengen mellom astmakontroll, kjønn og helserelatert livskvalitet.

Annen forskning som kan være av interesse er å studere sammenhengen mellom søvnplager og astmakontroll. Tidligere forskning har vist at søvnplager kan oppstå uten at astmatikere opplever nattlige symptomer. Søvnplager ser ut til å forekomme hos mange personer med astma. Flere studier som undersøker om søvn har en større betydning på den helserelaterte livskvaliteten til pasientgruppen enn angst og depresjon kunne vært interessant. I tillegg ville det være verdt å studere om søvnplager oppstår selv om astmatikere ikke har et alvorlig sykdomsbilde.

Forskning om årsakssammenhenger om kvinner og menn med astma er begrenset, og videre forskning er nødvendig for å kunne finne mulige biologiske og samfunnsvitenskapelige determinanter som forklarer helse- og sykdomsulikheter mellom kjønnene. Kjønnforskjeller i lungekapasitet, hormonnivå og medisinsk behandling er blitt omtalt som mulige årsaksforklaringer som kan påvirke kvinner og menn med astma ulikt. En økt forståelse for mekanismer som forklarer samspillet mellom biologiske, sosiale og kulturelle forhold hos personer med astma er derfor aktuelt å undersøke videre.

Kjønnforskjeller i den selvverderte helserelaterte livskvaliteten forekom ikke i denne oppgaven, og flere studier trengs for å kunne se om slike resultater kun er aktuelle i Norge eller om man ser lignende tilfeller i andre land i Skandinavia eller resten av verden.

9 Kildehenvisning

- Aalen, O. O., Frigessi, A., Moger, T. A., Scheel, I., Skovlund, E. & Veierød, M. B. (2006). *Statistiske metoder i medisin og helsefag*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Aas K. (1969) *Allergiske barn*. Oslo: Cappelen
- Adams, R., Wakefield, M., Wilson, D., Parsons, J., Campell, D., Smith, B. & Ruffin, R. (2001). Quality of life in asthma: A comparison of community and hospital asthma in patients. *Journal of Asthma*, 38, 205-214.
- American Thoracic Society Documents. American Thoracic Society / European Respiratory Society Statement on Pulmonary Rehabilitation (2006). ATS/ERS. *Am J Respir Crit Care Med*, 173, 1390-1413.
- Anderson, K. L. & Buckhardt, C. S. (1999). Conceptualisation and measurement of quality of life as an outcome variable for health care intervention and research. *Journal of Advanced Nursing*, 29, 298-306.
- APA (2000). Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV-TR. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Armitage, K. J., Schneidermann, L. J. & Bass, R. A. (1979). Response of physicians to medical complaints in men and women. *JAMA*, 241, 2186-2187
- Babcock, J. & Krouse, H. J. (2010) Evaluating the sleep/wake cycle in persons with asthma: three case scenarios. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 22, 270-277.
- Bakke, P. S. (1993). Course of obstructive lung diseases. *Tidsskrift Norsk Legerforening*, 133, 177-181.
- Baldwin, C. M., Kapur, V. K., Holberg, C. J., Rosen, C. & Nieto, F. J. (2004). Associations between gender and measures of daytime somnolence in the Sleep Heart Health Study. *Sleep*, 27 (2), 305-311.
- Barne- og likestillingsdepartementet (2007) Helse og bruk av helsetjenester – forskjeller mellom kvinner og menn. Hentet fra http://www.regjeringen.no/pages/2014554/Helse_og_bruk_av_helsetjenester_-_forskjeller_mellom_kvinner_og_menn.pdf
- Barnes, P. J. (2005). Glucocorticoid action in asthma and COPD. *Endocrine abstracts*, 9, 30.
- Benington, J. H. & Heller, H. C. (1994). Does the function of REM sleep concern non-REM sleep or waking? *Prog Neurobiol*, 44(5), 433-449.

- Bentley, T. G. K, Palta, M., Paulsen, A. J., Cherepanov, D., Dunham, N. C., Feeny, D., Kaplan, R. M. & Fryback, D. G. (2011). Race and gender associations between obesity and nine health-related quality-of-life measures. *Quality of life Research: An International Journal of Quality of Life Aspects Of Treatment, Care and Rehabilitation*, 20, 665-674.
- Bergland, A & Narum, I. (2007). Quality of life demands comprehension and further exploration. *J Aging Health*, 19 (1), 39-61.
- Bergner, M. (1989) Quality of life, health status, and clinical research. *Medical Care*, 27, 148-156.
- Billings, A. G. & Moos, R. H. (1980). The role of Coping Responses and Social Resources in Attenuating the stress of Life Events. *Journal of Behavioral Medicine*, 4 (2), s 139-157.
- Bjorvatn, B. (2012) Søvn sykdommer. *Moderne utredning og behandling*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Bjorvatn, B., Sivertsen, B., Øyane, N., Nordhus, I. H. & Pallesen, S. (2009). Insomni. *Tidsskriftet for Den norske legeforening*, 129, 1766-1768.
- Bliwise, D. L. (1993). Sleep in normal aging and dementia. *Sleep*, 16(1), 40-81.
- Bondevik, H. & Rustad, L. (2009). Humanvitenskapelig kjønnsforskning. I. J. Lorentzen & W. Mühleisen (Red), *Kjønnsforskning: en grunnbok*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Bowling, A. (2005) Just one question: If one question works, why ask several?. *J Epidemiol Community Health*, 59, 342-345.
- Braido, F., Baiardini, I., Ghigliione, V., Fassio, O., Brodo, A, Caglia, S. & Canonica, G. W. (2009). Sleep Disturbance and Asthma Control: A real life study. *Asian Pacific Journal of Allergy and Immunology*, 27 (1), 27-33.
- Broekema, M., ten Hacken, N. H., Volbeda, F., Lodewijk, M. E., Hylkema, M. N., Postma, D. S. & Timens, W. (2009). Airway epithelial changes in smokers but not in ex-smokers with asthma. *Am J Respir Crit Care Med*, 180(12), 1170-1178.
- Brogger, J., Bakke, P., Eide, G. E., Johansen, B., Andersen, A. & Gulsvik, A. (2003). Long-term changes in adult asthma prevalence. *Eur Respir J.*, 21(3), 468-472.
- Cazzoletti, L., Marcon, A., Janson, C., Corsico, A., Jarvis, D., Pin, I., Accordini, S., Almar, E., Bugiani, M., Carolei, A., Cerveri, I., Duran-Tauleria, E., Gislason, D., Gulsvik, A., Jørgensen, R., Marinoni, A., Martínez-Moratalla, J., Vermeire, P., de Marco, R. & Therapy and Health Economics Group of the European Community Respiratory Health Survey. (2007). Asthma control in Europe: a real-world evaluation based on an international population based study. *J Allergy Clin Immunol*, 120 (6), 1360-1367.

- Charmaz, K. (1995). Identity dilemmas of chronically ill men. I Sabo, D. & Gordon, F. (Red.). *Men's health and illness, gender, power, and the body*. California: Sage Publications.
- Chen Y., Stewart, P., Johansen, H., McRae, L. & Taylor, G. (2003). Sex differences in hospitalization due to asthma in relation to age. *Journal of Clinical Epidemiology*, 56(2), 180-187.
- Chhabra, S. K., & Chhabra, P. (2011). Gender differences in perception of dyspnea, assessment of control and quality of life in asthma. *Journal of Asthma*, 48, 609-615.
- Chinn, S., Downs, S. H., Anto, J. M., Gerbase, M. W., Leynaert, B., de Marco, R., Janson, C., Jarvis, D., Künzli, Sunyer, J., Svanes, C., Zemp, E., Ackermann-Liebrich, U. & Burney, P. (2006). Incidence of asthma and net change in symptoms in relation to changes in obesity. *Eur Respir J*, 28(4), 763-771.
- Cockcroft, D. W. & Swystun, V. A. (1996). Asthma control versus asthma severity. *J Allergy Clin Immunol*, 98 (6), 1016-1018.
- Colameco, S., Becker, L. A. & Simpson, M. (1983). Sex bias in the assessment of patient complaints. *Journal of Family Practice*, 16, 1117-1121.
- Courtenay, W. H. (2000). Constructions of masculinity and their influence on men's well-being: a theory of gender and health. *Social Science and Medicine*, 50(10), 1385-1401.
- Dew, M. A., Reynolds, C. F 3rd, Monk, T. H., Buysse D. J., Hoch C. C., Jennings, R, Kupfer D. J. (1994). Psychosocial correlates and sequelae of electroencephalographic sleep in healthy elders. *J Gerontol* 49 (1), 8-18.
- Dovle, I. & Grønningen, J. (2012). *Kvinner og men, før og nå, hvor langt er vi kommet? – et hefte om likestilling, likebehandling, rettigheter og muligheter*. Oslo: Integrerings- og mangfoldsdirektoratet i samarbeid med Oslo kommune, Norske kvinners sanitetsforening og Arbieds- og velferdsdirektoratet.
- Eagan, T. M., Bakke, P. S., Eide, G. E. & Gulsvik, A. (2002). Incidence of asthma and respiratory symptoms by sex, age and smoking in a community study. *Eur Respir J*, 19 (4), 599-605.
- Eide-Midsand, N. (2007). Boltrelek og lekeslåsning: 1. Lekens funksjon i psykoterapi og i barn normale utvikling. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 44 (12), 1459-1466.
- Eikemo, T. A. & Clausen, T. H. (2012). *Kvantitativ analyse med SPSS: en praktisk innføring i kvantitative analyseteknikker*. Trondheim: Tapir akademisk forlag.
- Elstad, J. I. (1999). Mindre kjønnsforskjeller i helse ? : helseforskjeller mellom kvinne og menn i perioden med ” det moderne likestillingsprosjektet”. Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring.

- Erdinger, J. D., Bonnet, M. H., Bootzin, R. R., Doghramji, K., Dorsey, C. M., Espie, C. A., Jamieson, A. O., McCall, W. V., Morin, C. M. & Stepanski, E. J. (2004). Derivation of Research Diagnostic Criteria for Insomnia: Report of an American Academy of Sleep Medicine Group. *Sleep*, 27(8), 1567-1596.
- Erikson, E. H. (2000) *Barndommen og samfunnet*. Oslo, Gyldendal Akademisk, 2. utg., 1. oppl. (norsk utgave oversatt av Kjell von Krogh. Childhood and society 1963 av W.W. Norton & Company, Inc
- Fausto-Sterling, A. (1992) *Myths of gender: biological theories about women and men*. New York: Basic Books
- Fayers, M. P. & Machin, D. (2007). *Quality of life: the assessment, analysis and interpretation of patient-reported outcomes*. Chichester: John Wiley.
- Fetveit, A. & Bjorvatn, B. (2007) Søvnforstyrrelser ved psykiske lidelser. *Tidsskrift for norsk Psykologiforening*, 44 (4), 394-402.
- Fitzpatrick, M. F., Engleman, H., Whyte, K. F., Deary, I. J., Shapiro, C. M. & Douglas, N. J. (1991). Morbidity in nocturnal asthma: sleep quality and daytime cognitive performance. *Thorax*, 46, 569-573.
- Folkehelseinstituttet (2013, 05 mars). Overvekt og fedme hos voksne – faktaark med statistikk. Hentet fra http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=239&trg=List_6212&Main_6157=6263:0:25,6306&MainContent_6263=6464:0:25,6307&List_6212=6218:0:25,6317:1:0:0::0:0
- Folkehelseinstituttet (2012, 31. juli). Astma – faktaark. Hentet fra http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=233&trg=MainLeft_5648&MainArea_5661=5648:0:15,2917:1:0:0::0:0&MainLeft_5648=5544:58515::1:5647:6::0:0
- Folkehelsestrygdloven. (2011). Lov om folketrygd. Paragraph 19-4. Hentet fra <http://www.lovdatabasen.no/all/tl-19970228-019-049.html#19-4>
- Forskningsetiske komiteer. (2010, 22. desember) Helsinki-deklarasjonen (engelsk fulltekst). Hentet fra <http://www.etikk.no/no/Forskningsetikk/Etiske-retningslinjer/Medisin-og-helse/Helsinki-deklarasjonen/>
- Galea, S. & Tracy, M. (2007). Participating rates in epidemiologic studies. *Annals of Epidemiology*, 17(9), 643-53.
- Giddens, A. (1991). *Modernity and Self-Identity*. Stanford, California: Stanford University Press.
- Gill, T. M. & Feinstein, A. R. (1994). A critical appraisal of the quality-of-life measurements. *Journal of the American Medical Association*, 272, 619-625.
- GINA (2011, 15. mai) *Global strategy for asthma management and prevention*. Hentet fra <http://www.ginasthma.com/Guidelineitem.aspx?i1=2&i2=1&intId=60>

- Giæver, P. (2008). *Lungesykdommer*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Goodwin, R. D., Jacobi, F. & Thefeld, W. (2003). Mental disorders and asthma in the community.
- Graham, L.M. (2006). Classifying asthma. *Chest*, 130 (1suppl), 13-20.
- Guerra, S., Sherill, D. L., Bobadilla, A., Martínez, F. D. & Barbee, R. A. (2002). The relation of body mass index to asthma, chronic bronchitis and emphysema. *Chest*, 122, 1256-1263.
- Guilbert, T. W., Garris, C., Jhingran, P., Bonafede, M., Tomaszewski, K. J., Bonus, T., Hahn, R. M. & Schatz, M. (2011). Asthma that is not well-controlled is associated with increased healthcare utilization and decreased quality of life. *J Asthma*, 48 (2), 126-132.
- Gurian, M. Stevens, K. (2010) *Boys and Girls Learn Differently*. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc.
- Hanestad, B. R. (1993). Fokus på livskvalitet i sykepleien – noe nytt? *Sykepleie Fag*, 6, 31-34.
- Hanestad, B. R. & Wahl, A. K. (2003) Til nytte eller få nytte-livskvalitet som mål for behandling, pleie og omsorg. *Sykepleien*, 91 (15), s. 34-36.
- Hays, R. D., Hahn, H. & Marshall, G. (2002) Use of the SF-36 and other health-related quality of life measures to assess persons with disabilities. *Physical Medicine and Rehabilitation*, 83 (2), 4-9.
- Helse og omsorgsdepartementet (2012). Endringer i tobakksskadeloven. Hentet fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/dok/regpubl/prop/2012-2013/prop-55-l-20122013/1/3.html?id=710145>
- Holmer, E., & Sundberg, R. (2000). *Omvårdnad vid astma*. Lund: Studentlitteratur.
- Humbert, M., Holgate, S., Boulet, L. P. & Bousequet, J. (2007). Asthma control or severity: that is the question. *Allergy*, 62(2), 95-101.
- Hyde, J. S. (2005). The Gender Similarities Hypothesis. *American Psychologist*, 60 (6).
- Hølge-Hazelton, B. & Malterud, K. (2009). Gender in medicine – does it matter?. *Scandinavian Journal of Public Health*, 37(2), 139-145.
- Jackowski, D. & Guyatt, G. (2003). A guide to health measurement. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 413, 80-89.
- Jajour, N. N. & Busse, W. W. (1995) Cytokines in bronchoalveolar lavage fluid in patients with nocturnal asthma. *American Journal of Respiratory Critical Care Medicine*, 152, 1474-1477.

- Janson, C., DeBacker, W, Gislason, T, Plaschke, P., Bjornsson, E. & Hetta, J (1996) Increased prevalence of sleep disturbances and daytime sleepiness in subjects with bronchial asthma: A population study of young adults in three European countries. *European Respiratory Journal*, 9, 2132-2138.
- Johannessen, A. (2009). *Introduksjon til SPSS: versjon 17*. Oslo: Abstrakt forlag.
- Johannessen A., Tuft P. A. & Christoffersen L. (2010) *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Abstrakt forlag.
- Kales, A., Beall, G N., Berger, R. J., Heuser, G., Jacobson, A., Kales J. D., Parmelee, A. H. Jr. & Walter R. D. (1968) Sleep and dreams. Recent research on clinical aspects. *Annals of internal medicine*, 68 (5), 1078-1104.
- Karacan, I., & Williams, R. L. (1983). Sleep disorders in the elderly. *Am Fam Physician*, 27(3), 143-152.
- Kauppinen, R. S., Vilkkä, V., Hedman, J., Sintonen, H. (2011). Ten-year follow-up early intensive self-management guidance in newly diagnosed patients with asthma. *Journal of Asthma*, 48 (9), 945-951.
- Kimmel, M. S. (1995). Series Editor's Introduction. I Sabo, D. & Gordon, F. (Red.). *Men's health and illness, gender, power and the body*. California: Sage Publications.
- Kimura, D. (2001) *Kön och kognition*. Lund: Studentlitteratur.
- Krishnan, J. A., Diette, G. B., Skinner, E. A., Clark, B. D., Steinwachs, D. & Wu, A. W. (2001). Race and sex differences in consistency of care with national asthma guidelines in managed care organizations. *Arch Intern Med*, 161 (13), 1660-1668.
- Kokstad, S. & Knudtsen, M. S. (Red.). (2011). Folkehelse i endring. Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag – HUNT 1 (1984-86) – HUNT 2 (1995-97) – (2006-08). Levanger: HUNT forskningscenter.
- Kuhlmann, E., & Annandale, E. (2010). *Gender and healthcare*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Kvale, S. Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Kynnyk, J. A., Mastrorarde, J. G. & McCallister, J. W. (2011). Asthma the sex difference. *Curr Opin Pulm Med*, 17, 6-11.
- Laake, P. Hjartåker, A., Thelle, D. S. & Veiderød M. B. (Red.). (2007) *Epidemiologiske og kliniske forskningsmetoder*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Laforest, L. Van Ganse, E., Devouassoux, G., Bousquet, J., Chretien, S., Bauguil, G., Pacheco, Y. & Chamba, G. (2006). Influence of patients characteristics and disease management on asthma control. *J Allergy Clin Immunol*, 117 (6), 1404-1410.

- Larsson, U., Karlsson, J. & Sullivan, M. (2002). Impact of overweight and obesity on health-related quality of life – a Swedish population study. *International journal of obesity and related metabolic disorders : journal of the International Association for the Study of Obesity*, 26 (3), 417-424.
- Larsson, U., Taft, C., Karlsson, J., Sullivan, M. (2007). Gender and age differences in the relative burden of rhinitis and asthma on health-related quality of life – A Swedish population study. *Respiratory Medicine*, 101 (6), 1291-1298.
- Laquer, T. (1990). *Making Sex. Body and Gender from the Greeks to Freud*. Cambridge: Harvard University Press.
- Leander, M., Lampa, E., Janson, C., Svärdsudd, K., Uddenfeldt, M. & Rask-Andersen, A. (2012). Determinants for a low health-related quality of life in asthmatics. *Upsala Journal of Medical Sciences*, 117, 57-66.
- Lee, J. H., Haselkorn, T., Chipps, B. E., Miller, D. P, Wenzel, S. E. & Tenor Study Group. (2006). Gender differences in IgE-mediated allergic asthma in the epidemiology and natural history of asthma: Outcomes and Treatment Regimes (TENOR) study. *J Asthma*, 43 (3), 179-184.
- Lindsey, L. L. (2011). *Gender roles: a sociological perspective*. Boston: Prentice Hall.
- Lippa, R. A. (2005) *Gender, nature and nurture*. Mahwah, N. J.: Lawrence Erlbaum.
- Lisspers, K., Ställberg, B., Hasselgren, M., Johansson, G. & Svärdsudd, K.(2005). Organisation of asthma care in primary health care in Mid-Sweden. Report from the AIM-study group. *Primary Care Respiratory Journal*, 14, 147-153
- Lorentzen, J. (2009). Biologiske forestillinger om kjønn. I J. Lorentzen & W. Mühleisen (Red), *Kjønnforskning: en grunnbok*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Lorentzen J. & Mühleisen, W. (Red). (2009). *Kjønnforskning: en grunnbok*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Lundh, L. G., Broman, J. E. & Hetta, J. (1995). Personality traits in patients with persistent insomnia. *Personality and Individual Differences*, 18, 393–403.
- Luyster, F. S., Teodorescu, M., Bleecker, E., Busse, W., Calhoun, W., Castro, M., Chung, K. F., Erzurum, S., Israel, E., Strollo, P. J. & Wenzel, S. E. (2012). Sleep quality and asthma control and quality of life in non-severe and severe asthma. *Sleep Breath*, 16, 1129-1137.
- Løchen, M. L. & Kvan, E. (2010). Kjønnforskjeller og kardiovaskulære legemidler. *Tidsskr Nor Legeforen*, 130, 382-384.
- Mackay, T. W, Wallace, W. A, Howie, S. E, Brown, P. H., Greening, A. P, Church, M. K. & Douglas, N. J. (1994). Role of inflammation in nocturnal asthma. *Thorax*, 49(3), 257-262.

- Malterud, K (2009). Kjønn og helse. I Lorentzen, J. & Mühleisen, W. (Red.). *Kjønnforskning – en grunnbok*. Oslo: Universitetsforlaget (2.utgave).
- Martin, R. J., Cicutto, L. C., Ballard, R. D. (1990). Factors related to the nocturnal worsening of asthma. *American Review of Respiratory Disease*, 141, 33-38.
- Mastrorarde, J. G., Wise, R. A., Shade, D. M., Olopade, C. O., Scharf, S. M & American Lung Association Asthma Clinical Research Centers. (2008) Sleep quality in asthma: results of a large prospective clinical trial. *Journal of Asthma*, 45(3), 183-189.
- Meagher, M. (2011) Patriarchy. I Ritzer, G. & Ryan, J. M. (Red.). *The concise encyclopedia of sociology*. West Sussex; Blackwell Publishing Ltd.
- Melgert, N. B. & Postma, S. D. (2009). All men are equal?: New leads on explaining sex differences in adult asthma. *Proceeding of the American Thoracic Society*, vol 6, 724-727.
- Midtbø, T. (2010) *Regresjonsanalyse for samfunnsvitere – med eksempler i SPSS*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Moum, T. (1988). Yea-Saying and Mood-Of-The-day Effects in Self-Reported Quality of Life. *Social Indicators Research*, 20, 117-139.
- Mühleisen, W. F. (2007). *Sex og sann. Funderinger om kjønn og seksualitet i kultur og medier*. Oslo: Spartacus.
- Murphy, V. E. & Gibson, P. G. (2008). Premenstrual Asthma: Prevalence, Cycle-to-Cycle Variability and Relationship to Oral Contraceptive Use and Menstrual Symptoms. *Journal of Asthma*, 45 (8), 696-704
- Mølgaard, E., Thomsen, S. F. & Backer, V. (2011). Determinants of health-related quality of life in patients with asthma. *The Clinical Respiratory Journal*, 4, 8-9.
- Mæland, J. G. (2009) *Hva er helse?*. Oslo: Universitetsforlaget
- NAAF/Astma- og allergiforbundet. (2013, 12. februar) Fakta om astma. Hentet fra http://www.naaf.no/no/astma/fakta_om_astma/
- Nafstad, P., Brunekreef, B., Skrandal, A. & Nystad W. (2005) Early respiratory infections, asthma and allergy; 10-year follow up of the Oslo Birth Cohort. *Pediatrics*, 116 (2), 255-262.
- Naleway, A. L., Vollmer, V. W., Fraizer, E. A., O'Connor, E. & Magid, D. J. (2006) Gender differences in asthma management and quality of life. *J Asthma*, 43 (7), 549-552.
- Nordhus, I. H. & Pallesen, S. (2007). Psykologisk forståelse og behandling av søvnproblemer hos voksne. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 44 (4), 413-422.

- Nord-Trøndelag Fylkeskommune (ntfk.no). (2011, 30. mai). Nord-Trøndelag. Hentet fra <http://www.ntfk.no/NordTrondelag/Sider/default.aspx>.
- Norges offentlige utredninger. NOU 1999:13. (1999). Kvinners helse i Norge. Oslo: Statens forvaltningstjeneste, Seksjon statens trykning.
- Norges offentlige utredninger. NOU 1997:18. (1997) Prioritering på ny. Oslo, Statens forvaltningstjeneste, Seksjon statens trykning.
- Nowobilski, R., Furgal, M., Polczyk, R., de Barbaro, B. & Szczeklik, A. (2011) Gender gap in psychogenic factors may affect perception of asthma symptoms. *Journal of Investigational Allergology and Clinical Immunology*, 21 (3), 193-198.
- NTNU. (ntnu.no). (2011, 16. februar). Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag. Hentet fra <http://www.ntnu.no/hunt>
- Nystad, W. (1999). Astma. *Norsk Epidemiologi*, 9(2), 117-122.
- Nystad, W., Meyer, H. E., Nafstad, P., Tverdal, A. & Engeland, A. (2004) Body mass index in relation to adult asthma among 135,000 Norwegian men and women. *Am J Epidemiol*, 160(10), 969-976.
- Næss, S., Mastekaasa, A., Sørensen, T. & Moum, T (2001) *Livskvalitet som psykisk velvære*. Oslo: NOVA.
- Olaguibel, J. M., Quirce, S., Julia, B., Fernandez, C., Fortuna, A. M., Molina, J. & Plaza, V. (2012). Measurement of asthma control according to global initiative for asthma guidelines: a comparison with the asthma control questionnaire. *Respiratory Research*, 13 (50).
- Oppedal, K., Nesvåg, S., Pedersen, B., Skjøtskift, S., Årstad, A. K., Ullalamd, S., Pedersen, K., Vevatne, K., & Tønnesen, H. (2010). *Health and the need of health-promotion in hospital patients*. (submitted).
- Osborne, M. L., Vollmer, W. M, Linton, K. L. P. & Buist, A. S. (1998). Characteristics of patients with asthma within a large HMO: a comparison by age and gender. *Am J Respir Crit Care Med*, 157, 123-128.
- Padilla, G. V. & Frank-Stormberg, M. (1997). Single Instrument for Measuring Quality of Life. I: Frank-Storomberg, M. & Olsen, S. J. (red). *Instrument for clinical Health Care Research. Second edition*, (s 114-134). Jones and Baret Publishers.
- Pakhale, S., Doucette, S., Vandemheen, K., Boulet, L. P., McIvor, R. A., Fitzgerald, J. M., Hernandez, P., Lemiere, C., Sharma, S., Field, S. K., Alvarez, G. G., Dales, R. E. & Aaron, S. D. (2010). A comparison of obese and nonobese people with asthma: exploring an asthma-obesity interaction. *Chest*, 137(6), 1316-1323.
- Pallesen, S., Nordhus, I. H., Carlstedt, B., Thyer, J. & Backer Johnsen, T. (2006). A Norwegian adaptation of the Penn State Worry Questionnaire: Factor structure,

- reliability, validity, and norms. *Scandinavian Journal of Psychology*, 47, 281–291
- Pallesen, S., Bjorvatn, B., Nordhus, I. H., Sivertsen, B. (2007) Søvnsykdommer – en oversikt. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 44(4), 378-393.
- Pasient og brukerrettighetsloven (1999). *Lov om pasient- og brukerrettigheter 1999-07-02 nr. 63*. Oslo: Helse og omsorgsdepartementet.
- Patel, S. R. (2007). Social and demographic factors related to sleep duration. *Sleep*, 30(9), 1077-1078.
- Pedersen, B., Dahl, R., Karlstrom, R., Peterson, C. G. & Venge, P. (1996) Eosinophil and neutrophil activity in asthma in a 1-year trial with inhaled budesonide. The impact of smoking. *Am J Respir Crit Care Med*, 153, 1519-1529.
- Pedersen, S. (2010). Asthma control – components and clinical importance. *Allergy, Asthma & Clinical Immunology*, 6 (suppl 1), 6.
- Peters, J. I., McKinney, J. M., Smith, B., Wood, P., Forkner, E. & Galbreath, A. D. (2010). Impact of obesity in asthma: evidence from a large prospective disease management study. *Annals of Allergy, Asthma and Immunology*, 106 (1), 30-35.
- Postholm, M. B. (2005) *Kvalitativ metode; en innføring med fokus på fenomenologi, etnografi og kasusstudier*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Postma, D. S. (2007). Gender differences in Asthma Development and Progression. *Gender Medicine*, 4 (suppl. B), 133-146.
- Prathiba, J., Kumar, K. B. & Karanth, K. S. (2000). Effects of REM sleep deprivation on cholinergic receptor sensitivity and passive avoidance behavior in clomipramine modell of depression. *Brain Res*, 867(1-2), 243-245.
- Rabe, K. F., Adachi, M., Lai, C. K. W., Soriano, J. B., Vermeire, P. A., Weiss, K. B. & Weiss, S. T. (2004). Worldwide severity and control of asthma in children and adults: The global Asthma Insights and Reality surveys. *J Allergy Clin Immunol.*, 114, 40-47.
- Rabe, K. F., Vermeire, P. A., Soriano, J. B. & Maier, W. C. (2000). Clinical management of asthma in 1999: the Asthma Insights and Reality in Europe (AIRE) study. *European Respiratory Journal*, 16 (5), 802-807.
- Roth, T. & Drake, C. (2004). Evolution of insomnia: current status a future direction. *Sleep Med*, 5 suppl 1, 23-30.
- Rushton, P. J. & Ankney, C. D. (2009) Whole brain size and general mental ability: A review. *Int J Neurosci*, 119 (5), 692-732.
- Ruyter, K. W., Førde, R. & Solbakken, J. H. (2000). Medisinsk etikk – en problembasert tilnærming. Oslo: Gyldendal akademisk.

- Schachter, L. M., Salome, C. M., Peat J. K. & Woolcock, A. J. (2001). Obesity is a risk for asthma and wheeze but not airway hyperresponsiveness. *Thorax*, 56(1), 4-8.
- Schatz, M., Mosen, D. M., Kosinski, M., Vollmer, W. M., Magid, D. J., O'Connor, E. & Zeiger, R. S. (2007). The relationship between asthma-specific quality of life and asthma control. *J Asthma*, 44 (5), 391-395.
- Selmer, Å. W. (1997). Pasientinformasjon – undervisning. En utfordring for sykepleierne. *Vård i Norden*, 18 (1), 11-17.
- Sexton, M., Althuis, M. D., Santanello, N., Hyndman, S., Williams, R. & Schmeidler, D (1998). Sex differences in the use of asthmadrugs: cross sectional study. *BMJ*, 317, 1434-1437.
- Shaheen, S. O., Sterne, J. A., Montgomery, S. M. & Azima, H. (1999). Birth weight, body mass index and asthma in young adults. *Thorax*, 54, 396-402.
- Sivertsen, B., Krokstad, S., Øverland, S. & Mykletun, A. (2009). The epidemiology of insomnia: associations with physical and mental health. The HUNT-2 study. *J Psychosom Res*, 67(2), 109-116.
- Solbrække, K. N. (1997). Finnes det kjønnsdelt helsekultur? *Sykepleien Forskning*.
- Spielman, A. J. & Glovinsky, P. B. (1991) The varied nature of insomnia. I: P. J. Hauri (Red.) *Case studies in insomnia*. New York, USA: Plenum Publishing Corporation.
- Ställberg, B., Lisspers, K., Hasselgren, M., Johansson, G. & Svärdsudd, K. (2007). Factors related to the level of severity of asthma in primary care. *Respir Med*, 101 (10), 2076-2083.
- Statens legemiddelverk. (2002, juni). Terapibehandling: Behandling av astma. Hentet fra <http://staging.legemiddelverket.no/upload/16100/Astma.pdf>
- Statistisk sentralbyrå. (2012). Røykevaner, 2012. Hentet fra <http://ssb.no/royk/>
- Statistisk sentralbyrå. (2009). Dette er Statistisk sentralbyrå – en institusjon som teller. Hentet fra http://www.ssb.no/omssb/dette_er_ssb/Dette_er_SSB_web.pdf
- Statistisk sentralbyrå. (2008). På skolebenken. Hentet fra http://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/_attachment/39409?ts=132af1e2160
- Stoloff, S. W. & Boushey, H. A. (2006). Severity, control and responsiveness in asthma. *J Allergy Clin Immunol*, 117 (3), 544-548.
- Storstein, L., Bjornstad, H. & Hals, O. (1991) Electrocardiographic findings according to sex in athletes and controls. *Cardiology*, 79(3), 227-236.

- Sundberg, R., Torén, K., Franklin, K. A., Gislason, T., Omenaas, E., Svanes, C., Janson, C. (2009) Asthma in men and women: Treatment adherence, anxiety, and quality of sleep. *Respiratory Medicine*, 104, 337-344.
- Sutherland, E. R. (2005). Nocturnal Asthma. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 116 (6), 1179-86.
- Tan, K. S., McFarlane, L. C. & Lipworth, B. J. (1997) Loss of normal cyclical β 2-adrenoreceptor regulation and increased premenstrual responsiveness to adenosine monophosphate in stable female asthmatics. *Thorax*, 52, 608-611.
- Temprano, J. & Mannino, D. M. (2009). The effect of sex on asthma control from the National Asthma Survey. *J Allergy Clin Immunol*, 123, 854-860.
- Teodorescu, M., Consens, F. B., Bria, W. F., Coffey, M. J., McMorris, M. S., Weatherwax, K. J., Durance, A., Palmisano, J., Senger, C. M & Chervin, R. D. (2006) Correlates of daytime sleepiness in patients with asthma. *Sleep Medicine*, 7, 607-613.
- Thagaard, T. (1998). *Systematikk og innlevelse. En innføring i kvalitativ metode*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Thamrin, C., Nydegger, R., Stern, G., Chanez, P., Wenzel, S. E., Watt, R. A., FitzPatrick, S., Taylor, D. R., & Frey, U. (2011) Associations between fluctuations in lung function and asthma control in two populations with differing asthma severity. *Thorax*, 66 (12), 1036-1042.
- Thingnæs, G. (2012, 6. juli) Mestring av søvnproblemer. Hentet fra <http://www.psykopp.no/index.php?/nytt-nyttig/mestring-av-svnproblemer>
- Tronstad, K. R. (2009). Innvandrene og deltaking på arbeidsmarkedet i Norge. Hentet fra <http://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/artikler-og-publikasjoner/innvandrene-og-deltaking-paa-arbeidsmarkedet-i-norge>
- Tufte, P. A. (2008). En intuitiv innføring i logistisk regresjon (Arbeidsnotat nr. 8-2000). Hentet fra http://www.sifo.no/files/file48351_arbeidsnotat08-2000web.pdf
- Voll-Aanerud, M., Eagan T. M. L., Wentzel-Larsen, T., Gulsvik, A. & Bakke, P. S. (2008). Respiratory symptoms, COPD severity, and health related quality of life in a general population sample. *Respir Med*, 120 (3), 399-406.
- Vollmer, W. M., Markson, L. E., O'Connor, E., Sanocki, L. L., Fitterman, L., Berger, M. & Buist, A. S. (1999) Association of asthma control with health care utilization and quality of life. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 160, 1647-1652.
- Wahl, A. K. & Hanestad, B. R. (2004). *Måling av livskvalitet i klinisk praksis – en innføring*. Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjerke AS.

- Wahl, A. K. & Hanestad, B. R. (2007) Livskvalitet, helse, stress og mestring. I: Gjengedal, E. & Hanestad, B. R. red. *Å leve med kronisk sykdom*. Oslo, Cappelen Akademiske Forlag.
- Walby, S. (1990) *Theorizing patriarchy*. Oxford: B.Blackwell.
- Wangensteen, T., Undlien, D., Tonstad, S. & Retterstøl, L. (2005). Genetiske årsaker til fedme. *Tidsskrift for Norsk Lægeforening*, 125, 3090-3093.
- Watson L., Boezen H. M. & Postma D. S. (2003) Differences between males and females in the natural history of asthma and COPD. I: European respiratory Monograph. Edited by Wouters EFM. Sheffield, UK: eller i European respiratory society: 50-73.
- Westergren, T. & Lilleaas, U. B. (2012). Adolescent boys with asthma – a pilot study on embodied gender habits. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 5, 289-297.
- Whitney, C. W., Enright, P. L., Newman, A. B., Bonekat, W., Foley, D., Quan, S. F. (1998). Correlates of daytime sleepiness in 4578 elderly persons: the cardiovascular health study. *Sleep*, 21 (1), 27-36.
- WHO. (2012) *The European health report 2012. Fact sheet: Leading risk factors for health in Europe*. Copenhagen: World Health Organization, WHO Regional Office of Europe.
- WHO. (2009). *The European health report 2009: health and health systems*. Copenhagen: World Health Organization, WHO Regional Office for Europe.
- Wijnhoven, H. A., Kriegsman, D. M., Hesselink, A. E., Penninx, B. W. & de Haan, M. (2001). Determinants of different dimensions of disease severity in asthma and COPD: pulmonary function and health-related quality of life. *Chest*, 119 (4), 1034-1042.
- Wijnhoven, H. A., Kriegsman, D. M., Snoek, F. J., Hesselink, A. E. & de Haan, M. (2003). Gender differences in health-related quality of life among asthma patients. *Journal of Asthma*, 40(2), 189-199.
- Wilson, I. B. & Cleary, P. D. (1995) Linking Clinical Variables With Health-Related Quality of Life – a Conceptual Model of Patient Outcomes. *Journal of the American Medical Association*, 273 (1), 59-65.
- Wyller, T. B. (2001). Begrepsrydding om livskvalitet. *Tidsskrift for Den Norske Lægeforening*, 121 (16), 2670.
- Øverland, S., Glozier, N., Sivertsen, B., Stewart, R., Neckelmann, D., Krokstad, S., Mykletun, A. (2008). A comparison of insomnia and depression as predictors of disability pension: the HUNT Study. *Sleep*, 31(6), 875-880.

10 Vedlegg

Vedlegg 1 Rek godkjenning



Region: REK sør-øst	Saksbehandler: Gjøril Bergva	Telefon: 22845529	Vår dato: 09.11.2011	Vår referanse: 2011/1926
			Deres dato: 27.09.2011	Deres referanse:

Vår referanse må oppgis ved alle henvendelser

Randi Andenæs
Høgskolen i Oslo og Akershus
Postboks 4
0130 Oslo

2011/1926 C Helse og livskvalitet hos kvinner i ulike livsfaser

Vi viser til søknad om forhåndsgodkjenning av ovennevnte forskningsprosjekt. Søknaden ble behandlet av Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk i møtet 20.10.2011.

Forskningsansvarlig: Høgskolen i Oslo og Akershus
Prosjektleder: Randi Andenæs

Prosjektomtale (revidert av REK):

Det har lenge vært kjent at det er behov for mer kunnskap om kvinners helse og sykdommer (NOU 13, 1999). Selv om det i senere år har blitt stadig større fokus på kvinners helse, er kunnskapshullet på dette området fortsatt stort. Man vet at sykdom utvikler seg forskjellig hos kvinner og menn, og at kvinner viser andre sykdomssymptomer enn menn, men man mangler fortsatt kunnskap på mange områder om hvorfor det er slik, og hva forskjellene består i. Man vet også at en del av den kunnskap som allerede eksisterer ikke blir tatt i bruk av sykepleiere. Mye av den forskning som finnes er basert på studier av menn, og kunnskapen om kvinners helse er et lavt prioritert område. Dette vil igjen kunne føre til at behandling som iverksettes vil være bedre tilpasset menn, og at behandlingen av kvinner derfor ikke vil være optimal. Formålet med prosjektet er å belyse kvinners helse i ulike faser av kvinners liv ved å benytte data fra HUNT 3.

Komiteens vurdering

Komiteen har ingen forskningsetiske innvendinger til studien, men forutsetter at datautlevering kan skje i henhold til utleveringsrutiner i HUNT. Komiteen gjør oppmerksom på at de seks mastergradene som er skissert i søknaden inngår som en del av denne godkjenningen.

Vedtak

Prosjektet godkjennes.

Tillatelsen er gitt under forutsetning av at prosjektet gjennomføres slik det er beskrevet i søknaden og protokollen, og de bestemmelser som følger av helseforskningsloven med forskrifter.

Tillatelsen gjelder til 31.12.2013. Opplysningene skal deretter slettes eller anonymiseres, senest innen et halvt år fra denne dato. Prosjektet skal sende sluttmelding på eget skjema, jf. helseforskningsloven § 12, senest et halvt år etter prosjektslutt.

Komiteens avgjørelse var enstemmig.

Forskningsprosjektets data skal oppbevares forsvarlig, se personopplysningsforskriften kapittel 2, og Helsedirektoratets veileder for «Personvern og informasjonssikkerhet i forskningsprosjekter innenfor helse-

Besøksadresse: Gullhaug torg 4 A, Nydalens, 0484 Oslo	Telefon: 22845511 E-post: post@helseforskning.etikkom.no	All post og e-post som inngår i saksbehandlingen, bes adressert til REK sør-øst og ikke til enkelte personer	Kindly address all mail and e-mails to the Regional Ethics Committee, REK sør-øst, not to individual staff
	Web:		

og omsorgssektoren».

Dersom det skal gjøres endringer i prosjektet i forhold til de opplysninger som er gitt i søknaden, må prosjektleder sende endringsmelding til REK. Vi gjør oppmerksom på at hvis endringene er "vesentlige", må prosjektleder sende ny søknad, eller REK kan pålegge at det sendes ny søknad.

Vi ber om at alle henvendelser sendes inn via vår saksportal: <http://helseforskning.etikkom.no> eller på e-post til: post@helseforskning.etikkom.no.

Vennligst oppgi vårt referansenummer i korrespondansen.

Med vennlig hilsen,

Arvid Heiberg
professor dr. med.
leder REK Sør-Øst C

Gjøril Bergva
rådgiver

Kopi til: randi.andenas@hioa.no, postmottak@hio.no

Vedlegg 2 NTNU Datautlevering



Det medisinske fakultet
Institutt for samfunnsmedisin

Vår dato
07.12.2011
Deres dato

Vår referanse
2011/15169/ILU
Deres referanse

1 av 1

Randi Andenæs

Datautlevering

Vi viser til avtale og herved oversendes datafil iht bestilling.

Vi har i årene etter HUNT3 gjennomført en omfattende kvalitetssikring av HUNT Databank og denne prosessen pågår fortsatt. Vi har endret alle variabelnavn iht. ny mal for variabelkonstruksjon i HUNT. Variabelnavnet består av et prefix og et suffix, konstruksjonen av disse framgår i vedlagte fil. I tillegg har vi gjennomgått variabler, sjekket ekstremverdier opp mot originale skjema og tilsvarende mål fra andre studiedeler. Opplagt gale svar er slettet, men hvis annen datakilde har muliggjort det, har svarene blitt korrigert.

Vi jobber fortsatt med utvikling av metadata. I disse vil det etter hvert inngå informasjon om ulike instrumenter som er benyttet, sentrale referanser, hvordan variablene er konstruert etc. Dette følger leveransen som en HTML-fil.

Datasettet utleveres med prosjektspesifikke PersonID-er og kan ikke kobles til andre datafiler fra HUNT. Tidligere har datafiler blitt kryptert i winzip før oversendelse til prosjektledere. Ved NTNU er winzip nå erstattet med 7-zip, og sistnevnte vil brukes ved eksport av HUNT-data fra 01.12.2011. 7-zip støtter også WinZip-filer, både med og uten kryptering/passord. For ansatte ved NTNU installeres 7-zip via Programvarebiblioteket.

Kvalitetssikring av databasen er et omfattende arbeid og vil pågå i lang tid framover. Vi er derfor takknemlige over å få tilbakemelding dersom du finner feil eller uklarheter i datafilen.

Vennligst gi tilbakemelding om hvorvidt datafilen er i overensstemmelse med bestillingen.

Lykke til med forskningen!

Med vennlig hilsen

Inger D. Høibo
for Arnulf Langhammer
Kvalitetsansvarlig/HUNT Databank

Inger Lundkvist
Inger Lundkvist
Sekretær

Postadresse	Org.nr. 974 767 880	Besøksadresse	Telefon	Saksbehandler
Forskningsveien 2 7600 Levanger	E-post: hunt@medisin.ntnu.no http://www.ntnu.no	Forskningsveien 2, Levanger	+47 74 07 51 80 Telefaks +47 74 07 51 81	Inger Lundkvist Tlf: +47 74 07 51 96

All korrespondanse som inngår i saksbehandling skal adresseres til saksbehandleren ved NTNU og ikke direkte til enkeltpersoner. Ved henvendelse vennligst oppgi referanse.

Vedlegg 3 HUNT 3 Spørreskjema 1

Invitasjon til HUNT 3

Viktig
Enkelt
Gratis

Du inviteres herved til å delta i den tredje store Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag (HUNT 3). Ved å delta får du en enkel undersøkelse av din egen helse, og du gir samtidig et viktig bidrag til medisinsk forskning.

Hver deltaker er like viktig, enten du er ung eller gammel, frisk eller syk, er HUNT-veteran eller møter for første gang. Tilsvarende undersøkelse er tidligere gjennomført i 1984-86 (HUNT 1) og 1995-97 (HUNT 2 og Ung-HUNT). For å kunne studere årsaker til sykdom, er det viktig at også de som tidligere har deltatt møter fram.

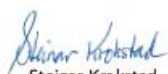
Vennligst fyll ut spørreskjemaet, og ta det med når du møter til undersøkelse.

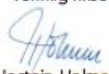
Undersøkelsen tar vanligvis ca 1/2 time. Du vil få brev med resultater fra dine prøver etter noen uker. Dersom noen av resultatene er utenom det normale, vil du bli anbefalt undersøkelse hos fastlegen din.


Du kan lese mer om HUNT 3 i den vedlagte brosjyren eller på www.hunt.ntnu.no. Har du spørsmål, kan du også ringe til HUNT forskningscenter, tlf 74075180.

Vel møtt til undersøkelsen!

Vennlig hilsen


Steinar Krokstad
Førsteamanuensis
Prosjektleder HUNT 3


Jostein Holmen
Professor, daglig leder
HUNT forskningscenter


Stig A. Slørdahl
Professor, dekanus
Det medisinske fakultet, NTNU

Tid og sted for oppmøte

Dersom det foreslåtte tidspunktet ikke passer for deg, behøver du ikke bestille ny time. Du kan møte når det passer deg innenfor åpningstiden, men det kan da bli noe ventetid. Du kan også møte i en annen kommune, hvis det skulle passe bedre. Takk for at du deltar!

Åpningstida:



hunt 3
Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag

NTNU
HUNT forskningscenter

En time for bedre folkehelse

VESTVIK REKLAME AS - FOTO: HARALD SÆTERBY OG JOHAN ARNT NESGÅRD.

Slik fyller du ut skjemaet

- Skjemaet vil bli lest maskinelt.
- Det er derfor viktig at du krysser av riktig: Rett Galt
- Krysser du feil sted, retter du ved å fylle boksen slik:
- Skriv tydelige tall: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
- Bruk bare svart eller blå penn. Ikke bruk blyant eller tusj.

HELSE OG DAGLIGLIV

- 1 Hvordan er helsa di nå?
- Dårlig Ikke helt god God Svært god

- 2 Har du noen langvarig (minst 1 år) sykdom, skade eller lidelse av fysisk eller psykisk art som nedsetter dine funksjoner i ditt daglige liv?
- Ja Nei

Hvis ja:

Hvor mye vil du si at dine funksjoner er nedsatt?

	Litt nedsatt	Middels nedsatt	Mye nedsatt
Er bevegelseshemmet.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Har nedsatt syn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Har nedsatt hørsel.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hemmet pga. kroppslig sykdom.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hemmet pga. psykisk sykdom.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 3 Har du kroppslige smerter nå som har vart mer enn 6 måneder?
- Ja Nei

- 4 Hvor sterke kroppslige smerter har du hatt i løpet av de siste 4 uker?

Ingen	Meget svake	Svake	Moderate	Sterke	Meget sterke
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 5 I hvilken grad har din fysiske helse eller følelsesmessige problemer begrenset deg i din vanlige sosiale omgang med familie eller venner i løpet av de siste 4 uker?

Ikke i det hele tatt	En del	Litt	Mye	Kunne ikke ha sosial omgang
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

HELSETJENESTER

- 6 Har du i løpet av de siste 12 måneder vært hos:

	Ja	Nei
Fastlege/allmennlege	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annen legespesialist utenfor sykehus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Konsultasjon uten innleggelse		
- ved psykiatrisk poliklinikk.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- ved annen poliklinikk i sykehus.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kiropraktor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Homøopat, akupunktør, soneterapeut, håndspålegger eller annen alternativ behandler ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 7 Har du vært innlagt i sykehus i løpet av de siste 12 måneder?
- Ja Nei

SYKDOMMER OG PLAGER

- 8 Har du hatt noe anfall med pipende eller tung pust de siste 12 måneder?
- Ja Nei

- 9 Har du noen gang de siste 5 år brukt medisiner for astma, kronisk bronkitt, emfysem eller KOLS?
- Ja Nei

- 10 Bruker du, eller har du brukt, medisin mot høyt blodtrykk?
- Ja Nei

- 11 Har du, eller har du noen gang hatt, noen av disse sykdommene/plagene:
(Sett ett kryss pr. linje)

Hvis ja, hvor gammel var du første gang?

Eksempel:

3,4 år gammel

	Ja	Nei	
Hjerteinfarkt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> år gammel
Angina pectoris (hjertekrampe) ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> år gammel
Hjertesvikt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> år gammel
Annen hjertesykdom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> år gammel
Hjerneslag/hjerneblødning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> år gammel
Nyresykdom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> år gammel
Astma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> år gammel
Kronisk bronkitt, emfysem, KOLS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> år gammel
Diabetes (sukkersyke).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> år gammel
Psoriasis.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> år gammel
Eksem på hendene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> år gammel
Kreftsykdom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> år gammel
Epilepsi.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> år gammel
Leddgikt (reumatoid artritt).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> år gammel
Bechterews sykdom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> år gammel
Sarkoidose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> år gammel
Beinskjørhet (osteoporose)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> år gammel
Fibromyalgi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> år gammel
Slitasjegikt (artrose)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> år gammel
Psysiske plager som du har søkt hjelp for	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> år gammel

- 12 Har du noen gang fått påvist for høyt blodsukker?
- Ja Nei

Hvis ja: I hvilken situasjon første gang?

Ved helseundersøkelse...	<input type="checkbox"/>	Under sykdom	<input type="checkbox"/>
Under svangerskap	<input type="checkbox"/>	Annet	<input type="checkbox"/>

SKADER

- 13 Har du noen gang hatt: Hvis ja, hvor gammel var du **første** gang?
- Eksempel:* år gammel
- | | Ja | Nei | <input type="text"/> | år gammel |
|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------|-----------|
| Lårhalsbrudd | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="text"/> | år gammel |
| Brudd i handledd/underarm | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="text"/> | år gammel |
| Brudd/sammenfall av ryggvirvler | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="text"/> | år gammel |
| Nakkesleng (whiplash)..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="text"/> | år gammel |

- 14 Har du foreldre, søsken eller barn som har, eller har hatt, følgende sykdommer?
(Sett ett kryss pr. linje)
- | | Ja | Nei | Vet ikke |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Hjerneslag eller hjerneblødning før 60 års alder..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Hjerteinfarkt før 60-års alder | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Astma..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Allergi/høysnue/neseallergi..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Kronisk bronkitt/emfysem/KOLS..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Kreftsykdom | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Psykiske plager | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Beinskjørhet (osteoporose)..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Nyresykdom (ikke nyresten, urinveisinfeksjon, urinlekkasje)..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Diabetes (sukkersyke)..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- 15 Har noen av dine besteforeldre, dine foreldres søsken eller dine søskenbarn fått diagnosen diabetes (type 1 eller type 2)?
- | | Ja | Nei |
|--|--------------------------|--------------------------|
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

HVORDAN FØLER DU DEG?

- 16 Har du de to siste uker følt deg:
(Sett ett kryss pr. linje)
- | | Nei | Litt | En god del | Svært mye |
|----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Trygg og rolig?..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Glad og optimistisk? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Nervøs og urolig?..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Plaget av angst? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Irritabel?..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Nedfor/deprimert? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ensom? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- 17 Har du noen gang i livet opplevd at noen over lengre tid har forsøkt å kue, fornedre eller ydmyke deg?
- | | Ja | Nei |
|--|--------------------------|--------------------------|
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

TOBAKK

- 18 Røykte noen av de voksne innendørs da du vokste opp? Ja Nei
- 19 Røykte mora di da du vokste opp? Ja Nei
- 20 Røyker du selv?
- Nei, jeg har aldri røykt.....
- Hvis du aldri har røykt, hopp til spørsmål 22.*
- Nei, jeg har sluttet å røyke.....
- Ja, sigaretter av og til (fest/ferie, ikke daglig).....
- Ja, sigarer/sigarillos/pipe av og til.....
- Ja, sigaretter daglig.....
- Ja, sigarer/sigarillos/pipe daglig.....

- 21 Svar på dette hvis du nå røyker **daglig** eller tidligere har røykt **daglig**:

- A
- Hvor mange sigaretter røyker eller røykte du vanligvis daglig? sigaretter pr. dag
- Hvor gammel var du da du begynte å røyke daglig? år gammel
- Hvis du tidligere har røykt daglig, hvor gammel var du da du sluttet? år gammel

- B Svar på dette hvis du røyker eller har røykt **av og til**, men ikke daglig:

- Hvor mange sigaretter røyker eller røykte du vanligvis i måneden? sigaretter pr. mnd
- Hvor gammel var du da du begynte å røyke av og til? år gammel
- Hvis du tidligere har røykt av og til, hvor gammel var du da du sluttet? år gammel

- 22 Bruker du, eller har du brukt, snus?

- Nei, aldri..... Ja, av og til.....
- Ja, men jeg har sluttet.... Ja, daglig.....

Hvis du aldri har brukt snus, hopp til spørsmål 23.

- Hvis ja:**
- Hvor gammel var du da du begynte med snus? år gammel
- Hvor mange esker snus bruker/brakte du pr. måned? esker snus pr. måned

- 1 Hvis du bruker eller har brukt både sigaretter og snus, hva begynte du med først?

Snus..... Sigaretter.....
 Omtrent samtidig Husker ikke.....
 (innenfor 3 måneder)

Da du begynte å bruke snus, var det for å prøve å slutte å røyke eller for å redusere røykinga?

Nei..... Ja, for å
 Ja, for å slutte å røyke..... redusere røykinga.....

MATVARER

- 23 Hvor ofte spiser du vanligvis disse matvarene?

(Sett ett kryss pr. linje)

	0-3 ganger pr. mnd.	1-3 ganger pr. uke	4-6 ganger pr. uke	1 gang pr. dag	2 ggr el mer pr. dag
Frukt/bær.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grønnsaker.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sjokolade/smågodt.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kokte poteter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pasta/ris.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pølser/hamburgere.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fet fisk (laks, ørret, sild, makrell, uer som pålegg/middag)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 24 Bruker du følgende kosttilskudd?

(Sett ett kryss for hvert kosttilskudd)

	Ja, daglig	Av og til	Nei
Tran.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Omega-3-kapsler.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitamin- og/eller mineraltilskudd.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 25 Hvor mange glass drikker du vanligvis av følgende?

1/2 liter = 3 glass (Sett ett kryss pr. linje)

	Sjelden eller aldri	1-6 gl. pr uke	1 gl. pr. dag	2-3 gl. pr. dag	4 gl. eller mer pr. dag
Vann, farris o.l.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Helmelk (søt/sur).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annen melk (søt/sur)....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brus/saft med sukker....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brus/saft uten sukker....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Juice eller nektar.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 26 Hvor mange kopper kaffe/te drikker du pr. døgn?

(Sett 0 dersom du ikke drikker kaffe/te daglig)

	Koke- kaffe	Annen kaffe	Te
Antall kopper	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

- 27 Hvor mange kopper kaffe drikker du om kvelden (etter kl 18)?

Antall kopper

ALKOHOLBRUK

- 28 Omtrent hvor ofte har du i løpet av de siste 12 måneder drukket alkohol? (Regn ikke med lettøl)

4-7 ganger pr. uke..... Ca 1 gang pr. måned ..
 2-3 ganger pr. uke..... Noen få ganger pr. år ..
 ca 1 gang pr. uke..... Ingen ganger siste år ..
 2-3 ganger pr. måned..... Aldri drukket alkohol...

- 29 Har du drukket alkohol i løpet av de siste 4 uker? Ja Nei

Hvis ja:

Har du drukket så mye at du har kjent deg sterkt beruset (full)? Nei.....
 Ja, 1-2 ganger.....
 Ja, 3 ganger eller mer.....

- 30 Hvor mange glass øl, vin eller brennevin drikker du vanligvis i løpet av 2 uker? (Regn ikke med lettøl)
 (Sett 0 hvis du ikke drikker alkohol)

	Øl	Vin	Brenne- vin
Antall glass	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

- 31 Hvor ofte drikker du 5 glass eller mer av øl, vin eller brennevin ved samme anledning?

Aldri..... Ukentlig.....
 Månedlig..... Daglig.....

MOSJON/FYSISK AKTIVITET

Med mosjon mener vi at du f.eks går tur, går på ski, svømmer eller driver trening/idrett.

- 32 Hvor ofte driver du mosjon? (Ta et gjennomsnitt)

Aldri.....
 Sjeldnere enn en gang i uka.....
 En gang i uka.....
 2-3 ganger i uka.....
 Omtrent hver dag.....

- 33 Dersom du driver slik mosjon, så ofte som en eller flere ganger i uka; hvor hardt mosjonerer du?
 (Ta et gjennomsnitt)

Tar det rolig uten å bli andpusten eller svett.....
 Tar det så hardt at jeg blir andpusten og svett.....
 Tar meg nesten helt ut.....

- 34 Hvor lenge holder du på hver gang?

(Ta et gjennomsnitt)

Mindre enn 15 minutter.. 30 minutter – 1 time...
 15-29 minutter..... Mer enn 1 time.....

35 Har du vanligvis minst 30 minutter fysisk aktivitet daglig på arbeid og/eller i fritida? Ja Nei

36 Omtrent hvor mange timer sitter du i ro på en vanlig hverdag? (Regn med både jobb og fritid) Antall timer

ARBEID

37 Hvis du er i lønnet eller ulønnet arbeid, hvordan vil du beskrive arbeidet ditt? (Sett ett kryss)

For det meste stillesittende arbeid (f.eks skrivebordsarbeid, montering).....

Arbeid som krever at du går mye (f.eks ekspeditørarbeid, lett industriarb., undervisning).....

Arbeid hvor du går og løfter mye (f.eks postbud, pleier, bygningsarbeid).....

Tungt kroppsarbeid (f.eks skogsarbeid, tungt jordbruksarbeid, tungt bygningsarbeid).....

HØYDE/VEKT

38 Omtrent hva var din høyde da du var 18 år? cm Husker ikke

39 Omtrent hva var din kroppsvekt da du var 18 år? kg Husker ikke

40 Er du fornøyd med vekta di nå? Ja Nei, for lett Nei, for tung

41 Har du forsøkt å slanke deg i løpet av de siste 10 år? Nei Ja, noen ganger Ja, mange ganger

42 Er din kroppsvekt minst 2 kg lavere nå enn for 1 år siden? Ja Nei

Hvis ja:

Hva er grunnen til dette?

Slanking Sykdom/stress Vet ikke

ALVORLIGE LIVSHENDELSER SISTE 12 MÅNEDER

43 Har det vært dødsfall i nær familie? (barn, ektefelle/samboer, søsken eller foreldre) Ja Nei

44 Har du vært i overhengende livsfare pga. alvorlig ulykke, katastrofe, voldssituasjon eller krig? Ja Nei

45 Har du hatt samlivsbrudd i ekteskap eller i lengre samboerforhold? Ja Nei

46 Hvis du har svart ja på et eller flere av spm 43, 44 eller 45; i hvilken grad har du hatt reaksjoner på dette de siste 7 dager?

Ikke i det hele tatt..... I moderat grad.....

Litt..... I høy grad.....

OPPVEKST - DA DU VAR 0-18 ÅR

47 Hvem vokste du opp sammen med?

Mor..... Andre slektninger.....

Far..... Adoptivforeldre.....

Stemor/stefar..... Foster-/pleieforeldre...

48 Ble dine foreldre skilt, eller flyttet de fra hverandre, da du var barn? Nei..... Ja, før jeg var 7 år.... Ja, da jeg var 7-18 år

49 Døde noen av dine foreldre da du var barn? Nei..... Ja, før jeg var 7 år.... Ja, da jeg var 7-18 år

50 Vokste du opp med kjæledyr? Nei..... Ja, katt..... Ja, hund..... Ja, hest..... Ja, annet levende dyr.....

51 Hvor mye melk eller yoghurt drakk du vanligvis?

Sjelden/aldri	1-6 gl. pr. uke	1 glass pr. dag	2-3 gl. pr. dag	Mer enn 3 glass pr. dag
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

52 Vokste du opp på gård med husdyr? Ja Nei

53 Når du tenker på barndommen/oppveksten din, vil du beskrive den som:

Svært god..... Vanskelig.....

God..... Svært vanskelig.....

Middels.....

ALT I ALT

54 Når du tenker på hvordan du har det for tida, er du stort sett fornøyd med tilværelsen eller er du stort sett misfornøyd? (Sett ett kryss)

Svært fornøyd..... Nokså misfornøyd.....

Meget fornøyd..... Meget misfornøyd.....

Ganske fornøyd..... Svært misfornøyd.....

Både/og.....

Vedlegg 4 HUNT 3 spørreskjema 2

*alle aldersgruppene fikk da samme spørsmålene angående søvn



Kjære HUNT-deltaker

Takk for at du møtte til Helseundersøkelsen. Vi vil også be deg om å fylle ut dette spørreskjemaet. Noen av spørsmålene likner de som du har svart på før, men det er viktig at du allikevel besvarer alt. Opplysningene blir brukt til forskning og forebyggende helsearbeid. Forskere vil kun ha tilgang til aidentifiserte data, det vil si at opplysningene ikke kan spores tilbake til en enkeltperson.

Slik fyller du ut skjemaet

- Skjemaet vil bli lest maskinelt.
- Det er derfor viktig at du krysser av riktig: Rett Galt
- Krysser du feil sted, retter du ved å fylle boksen slik:
- Skriv tydelige tall: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
- Bruk bare svart eller blå penn. Ikke bruk blyant eller tusj.

Dato for utfylling: / 20

Dag Måned År

Vennligst fyll ut skjemaet, og post det snarest mulig.
Porto er betalt.



BOLIGFORHOLD OG VENNER

- 1 Hvem bor du sammen med? *(Sett ett eller flere kryss)*
- Ingen Andre personer over 18 år
- Foreldre Personer under 18 år
- Ektefelle/samboer..... Antall under 18 år ..
- 2 Er det kjæledyr i boligen? *(Sett ett kryss)*
- Ja, katt
- Nei Ja, hund.....
- Ja, andre pelsdyr/fugl.....
- 3 Har du venner som kan gi deg hjelp *(Sett ett kryss)*
- når du trenger det? Ja Nei
-
- 4 Har du venner som du kan snakke *(Sett ett kryss)*
- fortrolig med? Ja Nei
-

DITT NÆRMILJØ, DVS. NABOLAGET/GRENDA

- 5 Jeg føler et sterkt fellesskap med de som bor her *(Sett ett kryss)*
- Helt enig Delvis enig Usikker Delvis uenig Helt uenig
- 6 Man kan ikke stole på hverandre her *(Sett ett kryss)*
- Helt enig Delvis enig Usikker Delvis uenig Helt uenig
- 7 Folk trives godt her *(Sett ett kryss)*
- Helt enig Delvis enig Usikker Delvis uenig Helt uenig

AKTIVITET

- 8 Hvordan har din fysiske aktivitet i fritida vært det siste året? (Tenk deg et ukentlig gjennomsnitt for året. Arbeidsvei regnes som fritid.)

	Timer pr. uke			
	Ingen	Under 1	1-2	3 el. mer
Lett aktivitet (ikke svett/andpusten)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hard fysisk aktivitet (svett/andpusten)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 9 Hvor lang tid bruker du til sammen daglig foran dataskjerm? (Sett 0 hvis du ikke bruker data)

I arbeid timer I fritid timer

- 10 Hvor mange timer ser du på TV/video/DVD daglig?

Mindre enn 1 time 4-6 timer.....
1-3 timer..... Mer enn 6 timer.....

KULTUR/LIVSSYNN

- 11 Hvor mange ganger har du i løpet av de siste 6 måneder vært på/i: (Sett ett kryss pr. linje)

	Mer enn 3g /mnd	1-3g /mnd	1-6g siste 6 mnd	Alldri
Museum, kunstutstilling.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Konsert, teater, kino.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kirke, bedehus.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Idrettsarrangement.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 12 Hvor mange ganger har du i løpet av de siste 6 måneder selv drevet med: (Sett ett kryss pr. linje)

	Mer enn 1g /uke	1g /uke	1-3g /mnd	1-5g siste 6 mnd	Ingen gang
Foreningsvirksomhet ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Musikk, sang, teater....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Menighetsarbeid.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Friluftsliv.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dans.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trening, idrett.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 13 Hvilket livssyn vil du si ligger nærmest opp til ditt eget? (Sett ett kryss)

Kristent livssyn Ateistisk livssyn
Humanetisk livssyn..... Annet livssyn

- 14 Når det skjer vonde ting i livet mitt, tenker jeg: "det er ei mening med det".

Ja..... Nei..... Vet ikke.....

- 15 Jeg søker hjelp hos Gud når jeg trenger styrke og trøst.

Alldri Av og til..... Ofte.....

PERSONLIGHET

- 16 Beskriv deg selv slik du vanligvis er: Ja Nei

Klarer du å få fart i et selskap?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Er du stort sett stille og tilbakeholden når du er sammen med andre?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Liker du å treffe nye mennesker?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Liker du å ha masse liv og røre rundt deg?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Er du forholdsvis livlig?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tar du vanligvis selv initiativet for å få nye venner?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Er du ofte bekymret?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blir dine følelser lett såret?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hender det ofte at du "går trøtt"?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plages du av "nerver"?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Har du ofte følt deg trøtt og likeglad uten grunn?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bekymrer du deg for at fryktelige ting kan skje?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

HODEPINE

- 17 Har du vært plaget av hodepine det siste året? Ja Nei
Hvis nei, gå til spørsmål 24.

Hvis ja: Migrene.....
Hva slags hodepine: Annen hodepine.....

- 18 Omtrent antall dager pr. måned med hodepine:

Mindre enn 1 dag..... 7-14 dager.....
1-6 dager..... Mer enn 14 dager.....

- 19 Hvor sterk er hodepina vanligvis?

Mild (hemmer ikke aktivitet).....
Moderat (hemmer aktivitet).....
Sterk (forhindrer aktivitet).....

- 20 Hvor lenge varer hodepina vanligvis?

Mindre enn 4 timer..... 1-3 døgn.....
4 timer - 1 døgn..... Mer enn 3 døgn.....

- 21 Er hodepina vanligvis preget av eller ledsaget av: (Sett ett kryss pr. linje)

	Ja	Nei
Bankende/dunkende smerte?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pressende smerte?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ensidig smerte (høyre eller venstre)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forverring ved moderat fysisk aktivitet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kvalme og/eller oppkast?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lys- og lydskjyhet?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 22 Før eller under hodepina; kan du ha forbigående: (Sett ett kryss pr. linje)

	Ja	Nei
Synsforstyrrelse? (takkede linjer, flimring, tåkesyn, lysglimt).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nummenhet i halve ansiktet eller i handa?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 23 Angi hvor mange dager du har vært borte fra arbeid eller skole siste måned på grunn av hodepine: dager

LUFTVEIER

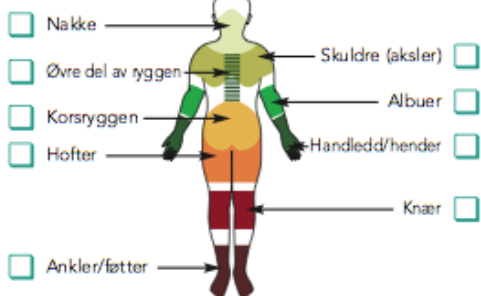
- 24 Hoster du daglig i perioder av året? Ja Nei
Hvis ja:
 Er hosten vanligvis ledsaget av oppspytt? Ja Nei
- Har du hatt hoste med oppspytt, i minst 3 måneder, sammenhengende i hvert av de to siste åra? Ja Nei
- 25 Har du, eller har du hatt, høysnue eller neseallergi? Ja Nei
Hvis ja:
 Har du hatt slike plager i løpet av de siste 12 måneder? Ja Nei
- 26 Har du i løpet av de siste 12 måneder blitt vekket av anfall med tung pust? Ja Nei

MUSKLER OG LEDD

- 27 Har du i løpet av det siste året vært plaget med smerter og/eller stivhet i muskler og ledd, som har vart i minst 3 måneder sammenhengende? Ja Nei
Hvis nei, gå til spørsmål 30.

Hvis ja:

Hvor har du hatt disse plagene?
(Sett ett eller flere kryss)



- 28 Har du vært plaget både i høyre og venstre kroppshalvdel? Ja Nei
- 29 Har plagene hindret deg i å utføre daglige aktiviteter? Ja Nei
 I arbeid.....
 I fritid.....
- 30 Er du operert for ryggplager? Ja Nei
Hvis ja: Hvilken type operasjon? Prolaps/schias-operasjon Annet.....
 Avstivning.....

STOFFSKIFTE

- 31 Har du noen gang fått påvist for lavt stoffskifte (hypotyreose)? Ja Nei
 Hvis ja, hvor gammel var du første gang?
 Eksempel: år gammel
- 32 Har du noen gang fått påvist for høyt stoffskifte (hypertyreose)? Ja Nei
 Hvis ja, hvor gammel var du første gang?
 Eksempel: år gammel
- Hvis ja:**
 Har du brukt Neo-Mercazole? Ja Nei
 Har du fått radiojodbehandling? Ja Nei

MAGE OG TARM

- 33 Har du vært plaget med smerter eller ubehag fra magen de siste 12 måneder?

Ja, mye... Ja, litt... Nei, aldri...
Hvis nei, gå til spørsmål 34.

Hvis ja:

- Er disse lokalisert øverst i magen?..... Ja Nei
 Har du de siste 3 måneder hatt disse plagene så ofte som 1 dag i uka i minst 3 uker?..... Ja Nei
 Blir smertene eller ubehaget bedre etter at du har hatt avføring?..... Ja Nei
 Har smertene eller ubehaget noen sammenheng med hyppigere eller sjeldnere avføring enn vanlig?..... Ja Nei
 Har smertene eller ubehaget noen sammenheng med at avføringen blir løsere eller fastere enn vanlig?..... Ja Nei
 Kommer smertene eller ubehaget etter måltid? Ja Nei

- 34 I hvilken grad har du hatt følgende plager i de siste 12 måneder?

	Aldri	Litt	Mye
Kvalme.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Halsbrann/sure oppstøt.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diaré.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Treg mage.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vekslende treg mage og diaré.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oppblåsthet.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

HVORDAN FØLER DU DEG

Her kommer noen utsagn om hvordan du føler deg. For hvert spørsmål setter du kryss for ett av de fire svarene som best beskriver dine følelser den siste uken. Ikke tenk for lenge på svaret – de spontane svarene er best.

- 35 Jeg føler meg nervøs og urolig
 Nei..... En god del.....
 Litt..... Svært mye.....
- 36 Jeg gleder meg fortsatt over ting slik jeg pleide før
 Avgjort like mye Bare lite grann.....
 Ikke fullt så mye Ikke i det hele tatt
- 37 Jeg har en urofølelse som om noe forferdelig vil skje
 Ja, og noe svært ille Litt, bekymrer meg lite
 Ja, ikke så veldig ille..... Ikke i det hele tatt
- 38 Jeg kan le og se det morsomme i situasjoner
 Like mye nå som før Avgjort ikke som før....
 Ikke like mye nå som før. Ikke i det hele tatt
- 39 Jeg har hodet fullt av bekymringer
 Veldig ofte Av og til.....
 Ganske ofte En gang i blant
- 40 Jeg er i godt humør
 Aldri..... Ganske ofte.....
 Noen ganger For det meste
- 41 Jeg kan sitte i fred og ro og kjenne meg avslappet
 Ja, helt klart..... Ikke så ofte.....
 Vanligvis..... Ikke i det hele tatt
- 42 Jeg føler meg som om alt går langsommere
 Nesten hele tiden Fra tid til annen
 Svært ofte Ikke i det hele tatt
- 43 Jeg føler meg urolig som om jeg har sommerfugler i magen
 Ikke i det hele tatt..... Ganske ofte.....
 Fra tid til annen..... Svært ofte.....
- 44 Jeg bryr meg ikke lenger om hvordan jeg ser ut
 Ja, har sluttet å bry meg Kan hende ikke nok
 Ikke som jeg burde..... Bryr meg som før
- 45 Jeg er rastløs som om jeg stadig må være aktiv
 Uten tvil svært mye Ikke så veldig mye
 Ganske mye Ikke i det hele tatt

T

- 46 Jeg ser med glede fram til hendelser og ting
 Like mye som før Avgjort mindre enn før
 Heller mindre enn før..... Nesten ikke i hele tatt.
- 47 Jeg kan plutselig få en følelse av panikk
 Uten tvil svært ofte Ikke så veldig ofte.....
 Ganske ofte..... Ikke i det hele tatt.....
- 48 Jeg kan glede meg over gode bøker, radio/TV
 Ofte Ikke så ofte.....
 Fra tid til annen Svært sjelden

SØVN

- 49 Hvor ofte har det hendt i løpet av de siste 3 måneder, at du:
- | | Aldri/
sjelden | Av
og til | Flere
gg/
uka |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Snorker høyt og sjenerende? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Får pustestopp når du sover? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Har vanskelig for å sovne om kvelden?... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Våkner gjentatte ganger om natta?..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Våkner for tidlig og får ikke sove igjen?... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Kjenner deg søvngig om dagen?..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Har plagsom nattesvette? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Våkner med hodepine?..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Får ubehag, kribling eller mauring i bein? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

ALKOHOL

Hvis du ikke drikker alkohol, gå til spørsmål 54.

- 50 Har du noen gang følt at du burde redusere alkoholforbruket ditt? Ja Nei
- 51 Har andre noen gang kritisert alkoholbruken din? Ja Nei
- 52 Har du noen gang følt ubehag eller skyldfølelse pga. alkoholbruken din? Ja Nei
- 53 Har det å ta en drink noen gang vært det første du har gjort om morgenen for å roe nervene, kurere bakrus eller som en oppvikker? Ja Nei

KOSTHOLD

54 Hvor mange skiver brød spiser du vanligvis?

(Sett ett kryss for hver type brød)

	0-4 /uke	5-7 /uke	2-3 /dag	4-5 /dag	6 el flere /dag
Lofffint brød	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kneipp/mellomgrovt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grovt brød	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

55 Hvor ofte spiser du vanligvis disse måltidene?

(Sett ett kryss pr. måltid)

	Sjelden /aldri	1-2 g /uke	3-4 g /uke	5-6 g /uke	Hver dag
Frokost	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formiddagsmat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Varm middag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kveldsmat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annnet måltid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nattmat (kl 24-06)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

56 Hva slags fett bruker du oftest?

(Sett ett kryss pr. linje)

	Margarin				Bruker ikke
	Meieri- smør	Hard	Myk /lett	Oljer	
På brød	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I matlaging	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TANNHELSE

57 Har du de siste 12 måneder vært hos tannlege/tannhelsetjeneste?

Ja Nei

58 Hvordan vurderer du tannhelsen din?

Meget dårlig	<input type="checkbox"/>	God	<input type="checkbox"/>
Dårlig	<input type="checkbox"/>	Meget god	<input type="checkbox"/>
Verken god eller dårlig...	<input type="checkbox"/>		

59 Hva betyr god tannhelse for helsen di ellers?

Svært mye	<input type="checkbox"/>	Lite	<input type="checkbox"/>
Mye	<input type="checkbox"/>	Svært lite	<input type="checkbox"/>
Både og	<input type="checkbox"/>		

BRUK AV RESEPTFRIE MEDISINER

60 Hvor ofte har du brukt reseptfrie medisiner mot følgende plager i løpet av den siste måneden?

(Sett ett kryss pr. linje)

	Sjelden /aldri	1-3 g /uke	4-6 g /uke	Dag- lig
Halsbrann/sure oppstøt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Treg mage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hodepine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Smerter i muskler/ledd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

61 Har du brukt noen av disse reseptfrie medisinene minst en gang i uka i løpet av den siste måneden?

	Ja	Nei
Paracetamol, Paracet, Panodil, Pamol, Pinex, Perfalgan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Albyl E (500 mg), Aspirin, Globoid, Dispril	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ibuprofen, Ibux, Ibuprox, Ibumetin, Brufen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Naproxen, Naprosyn, Ledox	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

HVORDAN FØLER DU DEG NÅ

62 Føler du deg stort sett sterk og opplagt, eller trøtt og sliten?

Meget sterk og opplagt	<input type="checkbox"/>
Sterk og opplagt	<input type="checkbox"/>
Ganske sterk og opplagt	<input type="checkbox"/>
Både - og	<input type="checkbox"/>
Ganske trøtt og sliten	<input type="checkbox"/>
Trøtt og sliten	<input type="checkbox"/>
Svært trøtt og sliten	<input type="checkbox"/>

SVANGERSKAP OG PREVENSJON

63 Når du ser bort fra svangerskap og barselperiode, har du noen gang vært blødningsfri i minst 6 måneder?

Ja Nei

Hvis ja:

Hvor mange ganger? ganger

64 Hvor mange ganger har du i alt vært gravid?

 ganger

65 Har du noen gang prøvd i mer enn ett år å bli gravid?

Ja Nei

Hvis ja:

Hvor gammel var du første gang du hadde problemer med å bli gravid? år gammel

66 Bruker du eller har du brukt:

(Sett ett kryss pr. linje)

	Nå	Før, ikke nå	Aldri
P-piller?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
P-plaster?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annnet hormonprevensjon?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(P-sprøyte, P-ring, P-implantat, hormonspiral)

67 Hvis du har brukt P-piller:

Hvor gammel var du første gang du begynte med dette? år gammel

Hvor mange år har du i alt brukt P-piller?

Mindre enn 1 år	<input type="checkbox"/>	4-10 år	<input type="checkbox"/>
1-3 år	<input type="checkbox"/>	Over 10 år	<input type="checkbox"/>



URINVEIER

68 Har du ufrivillig urinlekkasje? Ja Nei
 Hvis nei, gå til spørsmål 72.

Hvis Ja:

Hvor ofte har du urinlekkasje?

Mindre enn 1 gang pr. mnd

En eller flere ganger pr. mnd

En eller flere ganger pr. uke

Hver dag og/eller natt

Hvor mye urin lekker du vanligvis hver gang?

Dråper Større mengder

Små skvetter

69 Har du lekkasje av urin i forbindelse med hosting, nysing, latter eller tunge løft? Ja Nei

70 Har du lekkasje av urin i forbindelse med plutselig og sterk vannlatingsstrang? Ja Nei

71 Hvordan opplever du lekkasjeflagene dine?

Ikke noe problem Mye plaget

En liten plage Svært stort problem ...

En del plaget

ARBEID

72 Er arbeidet ditt så fysisk anstrengende at du ofte er sliten i kroppen etter en arbeidsdag? (Sett ett kryss)

Ja, nesten alltid Ganske sjelden

Ganske ofte Aldri, eller nesten aldri

73 Krever arbeidet ditt så mye konsentrasjon og oppmerksomhet at du ofte føler deg utslitt etter en arbeidsdag? (Sett ett kryss)

Ja nesten alltid Ganske sjelden

Ganske ofte Aldri, eller nesten aldri

74 Hvordan trives du alt i alt med arbeidet ditt? (Sett ett kryss)

Veldig godt Ikke særlig godt

Godt Dårlig

FØLELSE SISTE 14 DAGER

75 Har du vært plaget av noe av dette de siste 14 dager? (Sett ett kryss pr. linje)

Ikke plaget Litt plaget Ganske plaget Veldig plaget

Vært stadig redd og engstelig?.....

Følt deg anspent eller urolig?

Følt håpløshet når du

tenker på framtida?

Følt deg nedfor og trist?.....

Bekymret deg for mye

om forskjellige ting?.....

LIVSHENDELSER

76 Har du opplevd noe av følgende de siste 10 år? (Sett ett kryss pr. linje)

Hatt problemer på arbeidsplassen eller der du utdanner deg?

Hatt økonomiske problemer?

Hatt problemer eller konflikter med

familie eller venner?.....

Hatt store problemer i kjærlighetslivet?...

Vært alvorlig syk eller skadet?

Hatt alvorlig sykdom eller skade blant

dine nærmeste?

SPISEVANER

77 Nedenfor er en liste over ting som gjelder spisevaner. Kryss av for hva som passer deg. (Sett ett kryss pr. linje)

Når jeg først har begynt å spise, kan det være vanskelig å stoppe. Aldri Sjelden Ofte Alltid

Jeg bruker for mye tid til å tenke på mat.....

Jeg føler at maten kontrollerer livet mitt

Når jeg spiser, skjærer jeg maten opp i små biter.....

Jeg bruker lengre tid enn andre på et måltid.....

Eldre mennesker synes at jeg er for tynn

Jeg føler at andre presser meg til å spise.....

Jeg kaster opp etter at jeg har spist.....

PENGESPILL

78 Har du noensinne følt behov for å spille med stadig økte pengebeløp? Ja Nei

79 Har du noensinne måttet lyve for personer som er viktige for deg om hvor mye du har spilt for? Ja Nei

NB!

Det utfylte skjemaet returneres i den vedlagte svarkonvolutten. Porto er betalt.



Takk for hjelpa!

Vedlegg 5 HUNT 3 spirometri intervju

	A	B	C	D	Ark	Diagrammer	SmartArt-grafikk	WordArt
1		NT3LU111	HUNT 3 Spirometry: Interview					
2		Variable	Question Text				English Question Text	
3	7290	Src	Datakilde					
4	7291	Dat	Dato intervju					
5	7292	CofIL4H	Har du drukket kaffe siste 4 timer?					
6	7293	ColdToD	Er du forkjølt eller har annen luftveisinfeksjon idag?					
7	7294	WheelLY	Har du noen gang de siste 12 mnd hatt pipelyder i brystet?					
8	7295	WheeDysLY	Hvis pipelyder siste 12 mnd; har du vært tungpust i forbindelse med dette?					
9	7296	WheeExCold	Hvis pipelyder siste 12 mnd; har du hatt slik piping når du ikke har vært forkjølt?					
10	7297	DysLY	Har du noen gang de siste 12 mnd hatt tung pust?					
11	7298	DysResLY	Har du noen gang de siste 12 mnd hatt tung pust om dagen når du har vært i ro?					
12	7299	DysExerLY	Har du noen gang de siste 12 mnd hatt anfall med tung pust?					
13	7300	DysAwakLY	Har du noen gang de siste 12 mnd våknet av anfall med tung pust?					
14	7301	DysUphil	Blir du vanligvis mer tungpust enn jevnaldrende når du går i mobakker?					
15	7302	DysStair	Blir du vanligvis tungpust når du går opp 2 etasjer i vanlig fart?					
16	7303	DysWalk	Blir du vanligvis tungpust når du går med vanlig fart på flat mark?					
17	7304	DysRes	Er du vanligvis tungpust når du sitter i ro?					
18	7305	AsEv	Har du noen gang hatt astma?					
19	7306	AsOnAgCat	Har gammel var du første gang du merket symptomer på astma?					
20	7307	AsSymLY	Har du merket symptomer på astma siste år?					
21	7308	AsSymAg	Hvis du ikke har merket symptomer på astma siste år; hvor gammel var du siste gang du merket symptomer?					
22	7309	MDAsst	Har du fått diagnosen astma av lege?					
23	7310	MDOLD	Har du noen gang fått diagnosen kronisk bronkitt, emfysem eller KOLS av lege?					
24	7311	MDEmf	Fått diagnosen Emfysem					
25	7312	MDChrBr	Fått diagnosen Kronisk bronkitt					
26	7313	MDCOPD	Fått diagnosen KOLS					
27	7314	LunSymLW	Hvor mange av de siste 7 dagene har du merket symptomer på din lungesykdrom?					
28	7315	LunSymL3D	Har du hatt symptomer på din lungesykdrom de siste 3 dager?					
29	7316	LunSymToD	Har du hatt symptomer på din lungesykdrom idag?					
30	7317	LunSymActLW	Hvor mange av de siste 7 dager har pustebesvær hemmet dine normale aktiviteter (skole sport, arbeid, husarbeid osv)?					
31	7318	LunSymAwakLW	Hvor mange av de siste 7 netter har du blitt påvirket/vekket av pustebesvær (inkludert hoste)?					
32	7319	SymAll	Får du plager fra lunger, nese eller øyne når du utsettes for kjøledyr, pollen eller støv?					
33	7320	SymAllAniLun	Når du er i nærheten av pelsdyr eller husdyr; får du symptomer fra lungene (hoste, pipende pust, tetthet, tungpust)?					
34	7321	SymAllAniNos	Når du er i nærheten av pelsdyr eller husdyr; får du symptomer i øynene (kløe, tårerennning)?					
35	7322	SymAllAniEye	Når du er i nærheten av pollen fra trær, grass eller blomster, får du symptomer fra lungene (hoste, pipende pust, tetthet, tungpust)?					
36	7323	SymAllPoiLun	Når du er i nærheten av pollen fra trær, grass eller blomster, får du symptomer fra nesen (tetthet, nysing)?					
37	7324	SymAllPoiNos	Når du er i nærheten av pollen fra trær, grass eller blomster, får du symptomer i øynene (kløe, tårerennning)?					
38	7325	SymAllPoiEye	Når du er i nærheten av pollen fra trær, grass eller blomster, får du symptomer i løynene (kløe, tårerennning)?					
39	7326	SymSmoLun	Blir du vanligvis tungpust, får piping i brystet eller uttalt hoste hvis du er i røykfylte eller forurensete rom?					
40	7327	MedOLDLY	Har du brukt medisiner for astma eller KOLS siste 12 mnd?					
41	7328	MedOLDPre	Hvis du ikke har brukt medisiner for astma eller KOLS siste 12 mnd; har du brukt slik medisin tidligere?					
42	7329	MedSabaly	Hvilke symptomdempende medisiner har du brukt for astma eller KOLS siste 12 mnd; kortidsvirkende beta2-agonist?					
43	7330	MedLabaly	Hvilke symptomdempende medisiner har du brukt for astma eller KOLS siste 12 mnd; langtidsvirkende beta2-agonist?					
44	7331	MedAchLY	Hvilke symptomdempende medisiner har du brukt for astma eller KOLS siste 12 mnd; atrovent eller spirivat?					
45	7332	MedBDNOLY	Hvilke symptomdempende medisiner har du brukt for astma eller KOLS siste 12 mnd; ingen?					
46	7333	MedSymbLY	Hvilke forebyggende medisiner har du brukt for astma eller KOLS siste 12 mnd; Symbicort?					
47	7334	MedSerely	Hvilke forebyggende medisiner har du brukt for astma eller KOLS siste 12 mnd; Serelide?					
48	7335	MedBudLY	Hvilke forebyggende medisiner har du brukt for astma eller KOLS siste 12 mnd; Pulmicort?					
49	7336	MedFdpLY	Hvilke forebyggende medisiner har du brukt for astma eller KOLS siste 12 mnd; Flutide?					
50	7337	MedBdpLY	Hvilke forebyggende medisiner har du brukt for astma eller KOLS siste 12 mnd; Becotide?					
51	7338	MedICSNOLY	Hvilke forebyggende medisiner har du brukt for astma eller KOLS siste 12 mnd; Ingen?					
52	7339	MedSingLY	Har du brukt Singulair siste 12 mnd?					
53	7340	MedTheoly	Har du brukt Nuelin siste 12 mnd?					
54	7341	MedBDLM	Har du brukt symptomdempende medisin (si navnet) siste måned?					
55	7342	MedBDLWF	Hvor mange dager siste uke har du brukt symptomdempende medisin?					
56	7343	MedBDL3D	Har du brukt symptomdempende medisin siste 3 dager?					
57	7344	MedBDLD	Har du brukt symptomdempende medisin idag?					

