

Takk til veiledere:

Gerd Inger Ringdal

Tormod Landmark

## Abstract

Denne studien er en populasjonsstudie som undersøker forholdet mellom antall smertelokasjoner og rapportering av symptomer på angst og depresjon. Data er hentet fra HUNT-3 studien gjennomført i perioden 2006 – 2008 og datagrunnlaget består av selvrappoteringer. Totalt var det 38,301 deltagere fra Nord-Trøndelag som ble inkludert i studien. Forskningshypotesene predikerer at personer som har regionale og utbredte smerter vil rapportere høyere grad av symptomer på angst og depresjon sammenlignet med personer som ikke opplever smerter. Personer med utbredt smerte vil ha større sannsynlighet for å oppleve symptomer på angst og depresjon sammenlignet med personer som har regionale smerter. Smertelokasjoner ble delt inn i tre kategorier, ingen smerter, regional smerte og utbredt smerte med grunnlag i American College of Rheumatology (ACR) -kriteriene. Angst og depresjon ble målt ved bruk av Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). Resultatene støttet forskningshypotesene og viste at en enhetsøkning på angstskalaen var forbundet med en økning i sannsynlighet for både regional smerte (OR justert = 1.07, CI 95% = 1.06 – 1.08) og utbredt smerte (OR justert = 1.13, CI 95% = 1.12 – 1.15) sammenlignet med gruppen uten smerter. Lignende, men noe svakere resultater var gjeldende for depresjon (OR justert = 1.04, CI 95% = 1.03 – 1.05) for regional smerte, og (OR justert = 1.08, CI 95% = 1.06 – 1.09) for utbredt smerte. Resultatene er signifikante,  $p < 0.001$ . Resultatene støtter tidligere undersøkelser på temaet og bidrar til å forsterke forskning med fokus på smertetilstander og psykiske lidelser.

## Introduksjon

Smerte blir definert av The International Association of Pain (IASP) som «en ubehagelig sensorisk eller følelsesmessig opplevelse assosiert med faktisk eller potensiell vevsskade, eller beskrevet i former for slik skade» (Merskey & Bogduk, 1994; oversettelse hentet fra foreningen for kroniske smertepasienter). Norsk legemiddelhåndbok for helsepersonell (2013) skiller mellom tre typer smerteopplevelser. Nosiseptiv smerte kjennetegnes av stimulering av smertereseptorer forårsaket av skade på vev eller som følge av stimuli som kan skade kroppsvev. Nevropatisk smerte oppstår som følge av skade/endringer i sentral- eller i det perifere nervesystemet. Eksempler på smerte som oppstår som følge av skader i sentralnervesystemet er hjerneslag eller multipel sklerose, mens eksempler på smerter forårsaket av skade i det perifere nervesystemet er innklemming av nerver. Idiopatiske smerter er siste kategori og er forbundet med uklare biologiske eller psykologiske årsakssammenhenger. Sammensatte symptomlidelser er et ofte brukt begrep som betegnelse for personer med idiopatiske smerter (Norsk legehåndbok, 2013). Uansett hva slags smerteopplevelse man måtte ha, gjør definisjonen til Merskey & Bogduk (1994) smerte til noe mer enn kun et objektivt fenomen som oppleves sammen med nosiseptiv aktivering. Det gjør plass for at smerte er en subjektiv opplevelse og kan moduleres gjennom persepsjon. Psykologiske og sosiale faktorer blir da betydningsfulle i forståelsen av kroniske smertetilstander. Studier har undersøkt subjektiviteten i smerteopplevelser. Et eksempel av en studie som ble gjennomført er assosiasjonen mellom rygg smerter og degenerative forandringer i ryggen (Jensen et. al., 1994). 125 deltagere både med og uten rygg smerter ble skannet ved bruk av MRI. Resultatene viste at degenerative forandringer i ryggen var oftere tilfellet enn å ikke ha forandringer blant deltagere med og uten smerter. Av personer som var smertefrie, var det kun 36 % som ikke hadde degenerative forandringer i ryggen.

En biopsykososial modell for forståelse, utredning og behandling av kroniske smertetilstander er nødvendig (Gatchel, Peng, Peters, Fuchs & Turk, 2007). Opprinnelig utviklet av Engel (1977) står den biopsykososiale modellen i motsetning til den tidligere

dualistiske smerteforståelsen som hevder at kropp og sinn fungerer uavhengige av hverandre og at sansning av smerte er som følge av vevskade i kroppen. Den biopsykososiale modellen belyser komplekse samspill mellom biologiske, psykologiske og sosiale faktorer. «Gate control» teorien til Melzack & Wall (1965) var banebrytende for å belyse hvordan smertepersepsjon består av «bottom-up» og «top-down» prosesser. Denne teorien tar utgangspunkt i dorsal hornene i ryggmargen sin evne til å fungere som en port og modulere nervesignaler. Oppadgående signaler moduleres gjennom styrke, hvor sterke signaler utkonkurrer svakere signaler om informasjonen som blir sendt videre til hjernen. Signaler kan også moduleres ved at dorsalthornene mottar informasjon fra sentralnervesystemet som filtrerer bort unyttige signaler. Gatchel et. al. (2007) forklarer forskjellene på nosisepsjon og smerte, hvor nosisepsjon innebærer nevralt aktivering som formidler signaler til hjernen om potensial vevskade, mens smerte er en subjektiv opplevelse av disse signalene og er gjenstand for modulering gjennom genetiske forutsetninger, tidligere erfaringer og psykiske og kulturelle faktorer. Turk & Okifuji (2010) beskriver hvordan psykologiske og sosiale faktorer blir viktigere for opprettholdelsen av smertetilstander desto lengre smertene vedvarer. Et sentralt spørsmål i smerteforskningen har vært fokus på er forskjellen mellom akutt og kronisk smerte. Det finnes ingen standardisert definisjon på hva kronisk smerte er, men vanlige terskler er tidsperioder på tre eller seks måneder. En alternativ definisjon innebærer at kronisk smerte utvikles når smerter vedvarer lenger enn den forventede legningsperioden (Turk & Okifuji, 2010).

Kroniske smertetilstander påfører store konsekvenser for samfunnet både i form av økonomiske kostnader, men også lidelse og nedsatt helse og livskvalitet blant personer som har smerter. Smerte er den største årsaken til at personer søker medisinsk hjelp (Gerdle, Björk, Henriksson & Bengtsson, 2004). I en populasjonsstudie utført i Nord-Trøndelag (HUNT-2) oppsøkte personer med muskel- og skjelettsmerter oftere fastlegen og alternative behandlinger sammenlignet med personer uten muskel- og skjelettsmerter (Steinsbekk et. al., 2007). Hovedårsaken til langtids sykefravær (minst 31 dager) er smerter i muskler og skjelett hvorav 40 % av alle legemeldte sykefravær skyldes slike smertetilstander (Brage, Nossen & Thune, 2013). Norge er det landet som har den høyeste graden av sykefravær og uføretrygd blant arbeidstakere av alle OECD landene, noe som utgjør ca. 5 % av landets brutto nasjonalprodukt (OECD, 2013). Med så mange sykmeldte og uføre grunnet kroniske muskel-

og skjelettsmerter vil det være hensiktsmessig at det etableres gode tiltak for å redusere dens påvirkning på samfunnet.

### **Prevalensen av kroniske smerter i befolkningen og pasientgrupper**

Studier som har forsket på prevalensen av kroniske muskel- og skjelettsmerter finner ulike resultater. Det er flere faktorer som påvirker dette. Muskel- og skjelettsmerter er først og fremst en samlede betegnelse for flere typer lidelser som rammer bein, ledd og muskler. Institute of Arthritis, Muskuloskeletal and Skin diseases (NIAMS, 2012) beskriver noen vanlige former for muskel- og skjelettlidelser. Osteoartritt, er den mest forekommende typen artritt som påvirker brusken og bein. Resultatet er stivhet og smerter i bein og ledd. Revmatoid artritt (leddgikt), trolig en auto immunsykdom der ledd blir rammet med stivhet. Hevelser, smerter, og tap av funksjon i leddene er konsekvens. Fibromyalgi er en kronisk lidelse som fører til smerter i muskler og sener. I tillegg til smerter og stivhet, er slitenhet og søvnproblemer også en del av lidelsen. Tendinitt (senebetennelse) er definert som inflammasjon i sener som følge av overbelastning, skade eller revmatisk sykdom. Som nevnt over er dette kun noen få av de mange forskjellige sykdommene en person kan ha, men felles for dem alle er at de rammer muskler og ledd. Men det er ikke bare på grunn av dette at studier finner ulike resultater. McBeth & Jones (2007) beskriver at måling av kroniske muskel- og skjelettsmerter er problematisk fordi først og fremst er det vanskelig å måle første smerteepisode. Personer kan oppleve smerter fra barndommen av og er ikke alltid i stand til å huske når første episode oppstod. Smertetilstander er også varierende i den grad at personer kan oppleve gode perioder uten smerter for så at smertene vender tilbake ved et senere tidspunkt. Dette vanskeliggjør å definere en startperiode da smertene ikke er konstante. Enda en faktor som påvirker variasjonen er forskjellige metodologiske fremgangsmåter studiene benytter Gerdle et. al. (2004). Frölich, Jacobi & Wittchen (2006) hevder at variasjon i rapporteringen er som følge av kriteriene studiene bruker. Varigheten på smertene, kriterier ofte brukt er tre eller seks måneder, innsamlingsmetode som benyttes enten det er intervju eller spørreskjema, egenskaper til utvalget, og om det er fokus på diagnoser eller symptomer. Dette belyser nødvendigheten av å ha standardiserte klassifikasjoner av kroniske smertelidelser for å bedre konsistensen av resultater, men samtidig reflekterer det muskel- og

skjelett lidelser som et nyansert og variert fenomen. Blant studier som har blitt utført i Norge beregnes det forskjellige prevalenser fra 24 – 48 % (Breivik et. al., 2006; Rustøen et. al., 2004; Hagen et. al., 2011). Studien til Hagen et. al. (2011) beregnet prevalens av kroniske muskel- og skjelettsmerter ved å ta utgangspunkt i data samlet gjennom HUNT-2 og HUNT-3 studien. Deres kriterier for kroniske smerter er tre måneder, basert på selvrapportering. Utvalget er generaliserbar til å representere Norge som helhet (Holmen et. al., 2003). Prevalensen for muskel- og skjelettsmerter i deres utvalg var på 45 % for HUNT-2 og 48 % for HUNT-3 studien. Rustøen et. al. (2004) brukte lignende kriterier som Hagen et. al. (2011), smerter i minst tre måneder basert på selvrapportering, men brukte et annet utvalg, et tilfeldig trukket utvalg av personer bosatt rundt omkring i Norge samlet gjennom det nasjonale folkeregisteret (N=4,000) som også representerte den generelle befolkningen. Rustøen et. al. (2004) fant en lavere prevalens på 24,4 %. En studie gjennomført av Breivik et. al. (2006) undersøkte forekomster av muskel- og skjelettsmerter blant 15 Europeiske land og Israel. Dette gir et bilde på prevalensen av smerter i Norge sammenlignet med andre land. Til forskjell fra de overnevnte studiene, var kriteriene for kroniske smerter en varighet på minst seks måneder. Utvalget bestod av 46,394 personer fordelt mellom 16 land totalt. Norge hadde den høyeste prevalensen av muskel- og skjelettsmerter, totalt 30 %, sammenlignet med de andre landene. Blant de nordiske landene har Norge betydelig høyere prevalens enn Sverige (18 %) og Finland (19 %), og nesten dobbelt så mye som Danmark (16 %).

### **Kroniske smertetilstander og psykisk helse**

Kroniske muskel- og skjelettsmerter er relatert til nedsatt psykisk helse, særlig angst og depresjon (Bair, Robinson, Katon & Kroenke, 2003; Gerdle et. al., 2004; Dworkin, Von Korff & Le Resche, 1990; Gupta et. al., 2007; Gureje et. al., 2008; Gureje, 2008; Kamalari, Natvig, Ihlebaek, Benth & Bruusgaard, 2008; McBeth & Silman, 1999; McWilliams, Cox & Enns, 2003). Forholdet mellom depresjon og smerter har vært tema for mange studier. Bair et. al. (2003) oppsummerer forholdet mellom disse to fenomenene i en litteratur analyse. Han skriver at depresjon og smerte er ofte komorbide tilstander fordi de deler like biologiske mekanismer - nervebaner og nevrotransmittorer. Blant pasienter som mottar behandling, har pasienter med komorbiditet av smerter og depresjon forverret helse og økte kostnader for

behandling sammenlignet med pasienter som kun har en av lidelsene (Bair et. al., 2003). Prevalensen av komorbiditet mellom smerter og depresjon varierer etter hvilket utvalg som undersøkes. Bair et. al. (2003) fant at komorbiditet var høyere i utvalg av pasienter som fikk behandling sammenlignet med populasjonsstudier, men med stor variasjon blant studiene. Populasjonsstudier viser en gjennomsnittlig komorbiditet på 18 % (med prevalenser fra 4,7 % - 22 %) mens tallet er høyere for kliniske settinger som smerteklinikker 52 % (variasjon fra 1,5 % - 100 %) og psykiatriske klinikker 38 % (variasjon fra 6% - 64%). McWilliams et. al. (2003) brukte et utvalg som var representativ for den generelle befolkning i USA for å undersøke komorbiditeten mellom smerter og depresjon. Resultatene deres viste at 20 % av personer med kroniske smerter hadde også en depresjonsdiagnose målt ved bruk av «Composite International Diagnostic Interview» (CIDI).

Forholdet mellom kroniske smerter og angstlidelser har tidligere fått mindre oppmerksomhet sammenlignet med studier som har undersøkt smerter og depresjon (McWilliams et. al., 2003; Gureje, 2008). Men denne trenden har snudd, og studier har funnet sterke assosiasjoner mellom kroniske smertetilstander og angstlidelser. Av angstlidelser er det generalisert angst, sosialangst, panikkklidelse og posttraumatisk stressforstyrrelse (PTSD) som er oftest assosiert med kroniske smertetilstander (Kroenke et. al., 2013; Asmundson & Katz, 2009). Von Korff, Dworkin, Le Resche & Kruger (1988) fant høyere forekomster av angst og depresjon hos personer med smertetilstander, men aller sterkest var forbindelsen mellom smertetilstander og somatiseringslidelse målt med Symptom Check List – 90 (SCL-90). I likhet med depresjon, viser pasienter med komorbide smerte og angstlidelser å ha dårligere funksjon i hverdagen, nedsatt livskvalitet, økte behandlingstkostnader og dårligere prognoser sammenlignet med pasienter med kun en av lidelsene (Kroenke et. al., 2013; Stein et. al., 2005). Graden av komorbiditet mellom smerte og angstlidelser har blitt undersøkt i utvalg representative for den generelle befolkningen og i pasienter i primærhelsetjenesten (Asmundson & Katz, 2009; McWilliams, et. al., 2003; Kroenke et. al., 2013). Resultater er igjen varierende som følge av ulike kriterier studier bruker. Asmundson & Katz (2009) har utført en litteratur analyse hvor resultater fra ulike studier som har undersøkt kliniske utvalg oppsummeres. Komorbide smerte og angstlidelser rangerer fra 8 % - 28 % (Asmundson & Katz, 2009). Kroenke et. al. (2013) i sin analyse fant en noe høyere prevalens av komorbiditet

i et utvalg av pasienter i primærhelsetjenesten (45 %). I populasjonsstudien til McWilliams et. al. (2003) var det en prevalens av komorbiditet på 35 %.

Det er også vanlig at angst- og depressive lidelser forekommer sammen med smertetilstander (Bair et. al., 2003; Stordal et. al., 2004). Bair, Wu, Damush, Sutherland & Kroenke (2008) undersøkte komorbiditeten mellom kroniske smerter, angst og/eller depresjon blant 500 pasienter i førstelinje helsetjenesten. Personer hadde hatt smerter i minst tre måneder og ble delt i fire grupper, personer med kun smerter, to grupper for komorbiditet mellom smerte og en psykisk lidelse (angst eller depresjon), og en gruppe for komorbiditet mellom smerter, angst og depresjon. Forekomsten og konsekvensene av komorbiditet i forhold til smerteintensitet, uførhet og livskvalitet ble målt gjennom bruk av intervju. Bair et. al. (2008) fant at 54 % av utvalget hadde kun en smertetilstand uten en komorbid psykisk lidelse, 20 % hadde en smertetilstand og en depressiv lidelse, 3 % hadde en smertetilstand og en angstlidelse, mens 23 % hadde en komorbid tilstand med smerter, depresjon og en angstlidelse. Dette er en større andel av personer enn de som kun har komorbide smertetilstander med en psykisk lidelse (angst eller depresjon). Pasienter med smertetilstander, angst og depresjon viste å ha høyere smerteintensitet, høyere grad av uførhet og dårligere livskvalitet sammenlignet med gruppen som kun hadde smerter og gruppen med en komorbid psykisk lidelse (enten depresjon eller angst).

### **Smertelokasjoner og psykisk helse**

Det har blitt utviklet begreper for å stadfeste hvor omfattende smertetilstanden er hos personer. Kategoriseringer har delt inn i lokaliserte, regionale og utbredte former for smerte. Lokalisert smerte referer til kun en smertelokasjon, mens regional smerte varierer etter kriteriene som brukes for å definere utbredt smerte. En definisjon av utbredt smerte ble utviklet av American College for Rheumatology (ACR) (Wolfe et. al., 1990) for å kunne bedre sikre diagnostisering hos pasienter med fibromyalgi. For å oppfylle kriteriene for utbredt smerte kreves det at smerte må ramme alle kvadrantene i kroppen, både over og under midjen, samt på begge sider av kroppen. I tillegg er personen nødt til å ha smerter aksialt, det vil si enten i nakke, brystet, øvre og/eller nedre rygg. Denne definisjonen har blitt kritisert for å være forenklende, for inkluderende og for å ikke kunne klare å omfavne kompleksiteten av



utbredte smerter (Hunt, Silman, Benjamin, McBeth & Mcfarlene, 1999). Andre definisjoner har blitt foreslått, som for eksempel Manchester definisjonen som definerer smerte i minst to seksjoner av to kontralaterale kroppsdeler og aksial smerte (Hunt et. al., 1999). Kamaleri et. al. (2008) retter kritikk mot en kategorisk distinksjon av utbredte smerter og mener at en kontinuerlig tilnærming med antall smertelokasjoner uten fokus på hvilke kroppsområder som er rammet, er mer nøyaktig og gir en bedre beskrivelse av fenomenet man møter i klinisk virksomhet. Til tross for kritikken rettet mot ACR kriteriene, brukes definisjonen i studier og resultater viser meningsfulle skiller mellom smertetilstander (Benjamin et. al., 2000; Hagen et. al., 2011). Forskning viser at personer med smertetilstander har som oftest flere smertelokasjoner (Kamaleri et. al., 2008) og det å ha en smertelokasjon øker risikoen for å utvikle smerter på flere steder (Croft, Dunn & Raspe, 2006). I tillegg er det å ha flere smertelokasjoner forbundet med dårligere effekt av behandling og økt fare for kronifisering (Croft et. al., 2006). Personer som har utbredte smerter opplever forstyrrelser i forhold til jobb både i form av at personer opplever å ikke kunne prestere som ønsket, har dårligere framtidsutsikter og søker oftere om tidlig uførhet (Miranda et. al., 2009). Sammenlignet med personer som ikke har smerter og personer som har regionale smertetilstander, har personer med utbredte smerter dårligere helsestatus, prognose, (Andersson et al., 1996; Bergman, 2005) og har økt dødelighet (Macfarlene, McBeth & Silman, 2001). Angående prevalensen av utbredte smerter, viser studier varierende resultater. Hagen et. al. (2011) som brukte data fra HUNT-3 studien fant en prevalens på 20 %, som er høyt sammenlignet med andre studier. En populasjonsstudie gjennomført i Sverige (N = 2,425) fant en prevalens på ca. 11 % etter å ha justert for kjønn og alder (Bergman et. al., 2001). Croft (2002) oppsummerer i en litteratur analyse prevalensen av utbredte smerter i England, U.S.A., Canada, Sverige, Nederland og Israel. Ved bruk av ACR kriteriene finner studier prevalenser mellom 9 og 12 %. Benjamin et. al. (2000) finner en prevalens av utbredte smerter i en populasjonsstudie fra England til å være på 17 %, nesten like høyt som resultatet til Hagen et. al. (2011). Hunt et. al. (1999) ved bruk av Manchester definisjonen fant en prevalens av utbredt smerte 4,7 %, som er mindre sammenlignet med studier som bruker ACR-kriteriene og er i tråd med deres påstand om at ACR kriteriene er for inklusive.

Studier har undersøkt faktorer knyttet til utbredte smertetilstander på grunn av at de fleste smertetilstandene starter lokalisert eller regionalt, men utvikler seg til utbredte smerter

over tid (Larsson et. al., 2012). Faktorer denne studien fokuserer på er psykiske lidelser (angst og depresjon), kjønn og alder, som er kjente faktorer assosiert med smertetilstander (Carnes et. al., 2007; Croft et. al., 2006; Benjamin et. al., 2000; Demyttenaere et. al., 2007; Dworkin, Von Korff & LeResche, 1990; Larsson et. al., 2012; Natvig, Bruusgaard & Eriksen, 2001; Staud, 2009). Disse faktorene vises blant pasientgrupper så vel som i den generelle befolkningen (Larsson et. al., 2012). Variasjoner i kriteriene som er brukt gjør det vanskelig å sammenligne resultater på tvers av studier, men assosiasjonene er konsistente. Personer med flere smertelokasjoner viser økte forekomster av angst og depresjon, studier finner ofte at flere kvinner har smertelidelser, og det er aldersforskjeller. Benjamin et. al. (2000) undersøkte et utvalg pasienter i primærhelsetjenesten (N = 3,004) i Manchester, England. Det ble foretatt mål på psykisk helse ved bruk av spørreskjema og intervju. Resultatene fra deltagere som deltok på intervju viste at personer med utbredt smerte, definert med ACR kriteriene, hadde mer enn tre ganger (OR = 3.18, CI 95% = 1.97 – 5.11) større sannsynlighet for å ha en psykisk lidelse sammenlignet med personer uten utbredt smerte. Personer med utbredt smerte hadde mer enn to ganger (OR = 2.3, CI 95% = 0.96 – 5.5) større sannsynlighet for å oppfylle kriteriene for en depresjon sammenlignet med personer som ikke hadde smerter. Det var en svakere sannsynlighet for at en person med utbredt smerte oppfylte kriteriene for en angstlidelse (OR = 1.6, CI 95% = 0.6 – 3.8), men resultatene tyder fortsatt på at utbredte smerter er assosiert med økt forekomst av angstlidelser.

En populasjonsstudie utført av Natvig et. al. (2001) i Ullensaker sammenlignet personer med lokalisert ryggsmerte mot personer med rygg smerter og komorbid utbredt smerte (smerter i minst fire andre regioner på kroppen i tillegg til rygg smerter). Psykisk helse ble målt med COOP/WONCA-funksjonsskjemaene. Personer med ryggplager og utbredt smerte hadde nesten to, ganger større sannsynlighet for å ha emosjonelle problemer sammenlignet med gruppen som kun hadde rygg smerter. Dworkin et. al. (1990) undersøkte forholdet mellom antall smertetilfeller, smerteintensitet, utholdenhet og psykisk lidelse. Utvalget bestod av 1,016 deltagere registrert ved et behandlingssenter. Data ble innsamlet gjennom spørreskjemaer, smertetilfeller bestod av smerter i rygg, hodet, mage, bryst og kjeve, som har forekommet i løpet av de siste seks måneder. Psykisk lidelse ble målt ved bruk av SCL-90. resultatene fra studien viste et lineært forhold der flere smertetilfeller var assosiert med økt grad av angst og depresjon. Alvorlig depressiv lidelse og somatiseringslidelse var

assosiert med personer som rapporterte to eller flere smerteproblemer. Sammenlignet med personer uten smerter, hadde personer med to smerteproblemer mer enn fem ganger større sannsynlighet for å ha en alvorlig depresjon (OR = 5.74), mens personer med tre eller flere smerteproblemer hadde nesten ni ganger større sannsynlighet (OR = 8.55). Det var ingen forskjell mellom personer uten smerter og personer som rapporterte kun ett smerteproblem i forhold til depresjon. Enda høyere assosiasjoner var funnet mellom antall smerteproblemer og somatiseringslidelse. Sammenlignet med personer uten smerter, hadde deltagere med ett smerteproblem nesten tre ganger større sannsynlighet for å ha somatiseringslidelse (OR = 2.70), mens personer med to smerteproblemer hadde nesten 10 ganger større sannsynlighet (OR = 9.82). Personer med tre eller flere smerteproblemer hadde nesten 13 ganger større sannsynlighet for å ha somatiseringslidelse (OR = 12.81). Antall smertelokasjoner var sterkere forbundet til psykisk helse enn smerteintensitet og varighet.

Kamaleri et. al. (2008) utførte en populasjonsstudie i Ullensaker, Norge (N = 2,926) for å undersøke forholdet mellom antall smertelokasjoner og psykiske lidelser. Deres hypotese konstaterte at ved forekomst av flere smertelokasjoner, øker også rapporteringen av psykiske lidelser. Som mål på psykiske lidelser ble «General Health Questionnaire» (GHQ) benyttet. Resultatene viste en lineær assosiasjon mellom antall smertelokasjoner og psykisk helse. Gjennomsnittsskårer på GHQ var høyere for personer med flere smerteområder på kroppen. Det er på grunnlag av disse bevisene at Kamaleri et. al. (2008) hevder en dimensjonal tilnærming viser å være egnet til å avdekke assosiasjoner mellom antall smerteområder og psykisk helse.

Det har blitt utført flere studier som tar utgangspunkt i antall smertelokasjoner uten å ta stilling til hvor på kroppen smertene er. To studier med grunnlag i «World Mental Health Surveys» har gjort nettopp dette. Gureje et. al. (2008) undersøkte forholdet mellom psykisk helse og antall smertelokasjoner blant personer i 17 land fra alle verdensdeler. Antall smertelokasjoner ble delt i tre grupper – ingen smerter, en smertelokasjon og to eller flere smertelokasjoner. Psykisk helse ble målt ved bruk av CIDI. Resultater fra denne studien viste en lineær forbindelse mellom antall smertelokasjoner, angst og depresjon. Personer med en smertelokasjon hadde nesten to ganger større sannsynlighet for å ha en angstlidelse (felles OR = 1.9, CI 95% = 1.8 – 2.1) eller en stemningslidelse (felles OR = 1.8, CI 95% = 1.7 – 2.0)

sammenlignet med personer uten smerter. Det var nesten fire ganger større sannsynlighet for å ha en angstlidelse (felles OR = 3.6, CI 95% = 3.3 – 4.0) eller en stemningslidelse (felles OR = 3.7, CI 95% = 3.3 – 4.1) hos personer som har to eller flere smertelokasjoner sammenlignet med personer uten smerter. Oddsratioer ble justert for kjønn og alder.

En lignende studie undersøkte assosiasjonen av psykiske lidelser hos personer med nakke eller rygg smerter (Demyttenaere et. al., 2007). Resultatene viste at hos personer med nakke eller rygg smerter var det mer enn to ganger større sannsynlighet for at de hadde en stemningslidelse (felles OR = 2.3, CI 95% = 2.1 – 2.5) sammenlignet med smertefrie personer. Det var også mer enn to ganger større sannsynlighet for at en person med nakke eller rygg smerter hadde en angstlidelse (felles OR = 2.2, CI 95 % = 2.1 – 2.4). Oddsratioene ble justert for kjønn og alder. Overnevnte studier har funnet resultater på tvers av kulturer og avdekker et multinasjonalt fenomen.

Hunt et. al. (1999) utførte en populasjonsstudie i Manchester, England (N = 3,004). Deres studie brukte Manchester kriteriene for å definere utbredt smerte, og assosiasjoner mellom psykisk lidelse og utbredt smerte ble målt ved bruk av General Health Questionnaire (GHQ). Resultatene deres viste at personer som rapporterte høyere grad av psykisk lidelse hadde to ganger større risiko for å ha utbredt smerte (Risiko ratio (RR) = 2.2, CI 95 % = 1.4 – 3.5). Resultatene viste at også andre variabler som lav grad av egenomsorg og slitenhet var assosiert med utbredt smerte.

Ut ifra de overnevnte studiene er det tydelige forskjeller i metodikk. Dette gjør det vanskelig å sammenligne resultater på tvers av studier, men det som er felles er funn som støtter opp for en forbindelse mellom antall smertelokasjoner og forekomst av psykiske lidelser.

### **Kjønns- og aldersforskjeller assosiert med smertetilstander**

Forskningen viser variasjoner i forhold til kjønnsforskjeller hos personer som opplever kroniske smertetilstander. De fleste studiene finner at kvinner har større sårbarhet for å oppleve kroniske smertetilstander og har gjennomsnittlig flere smertelokasjoner enn menn (Andersson et. al., 1993; Hagen et. al., 2011). Resultater fra Natvig et. al. (2001) studien viste

at kvinner har mer enn tre ganger større sannsynlighet for å ha utbredte smerter sammenlignet med menn (OR = 3.71, CI 95% = 2.29 – 5.98). I studien til Hunt et. al. (1999) finner de ingen signifikante kjønnsforskjeller angående prevalensen av utbredt smerte, ved bruk av Manchester definisjonen.

Når det gjelder aldersforskjeller blant personer med kroniske smertetilstander viser studier også varierende resultater. Andersson et al. (1994) fant en lineær økning mellom smerter og alder opp til en alder av 50 – 59 år. Aldersgrupper over dette viste en reduksjon i smerter. Lignende resultater fra Macfarlane (1999) viste et toppunkt i prevalens av regionale og utbredte smerter i aldersgruppen 45 – 54 år, for deretter å avta med økende alder. Kamalari et. al. (2008) finner også en lineær økning i rapportering av smertelokasjoner frem til aldersgruppen 54 – 56, for så at antall smertelokasjoner avtar med økende alder frem til aldersgruppen 74 – 76 år. Den eldste aldersgruppen (84 – 86) ble ekskludert i denne studien grunnet et lavt antall deltagere. I studien til Hunt et. al. (1999) er det en lineær stigning i prevalensen av utbredt smerte med økende alder. Den høyeste aldersgruppen inkluderer aldrene fra 51 – 64 år og det er dermed ikke mulig å se om eventuelt forekomsten av utbredte smerter avtar med økende alder eller ikke.

Studier viser stabile mønstre når det gjelder forholdene mellom smertelokasjoner og kjønn og alder. Et unntak er studien til Hunt et. al. (1999) som ikke finner kjønnsforskjeller.

### **Forskningsspørsmål og hypotese**

Denne studien søker å finne svar på følgende forskningsspørsmål: Rapporterer personer med kroniske muskel- og skjelettsmerter flere symptomer på angst og depresjon sammenlignet med personer uten kroniske smerter? Er det en sammenheng mellom rapportering av symptomer på angst og depresjon og antall smertelokasjoner?

Hypotesen er at personer som har regionale og utbredte smerter vil rapportere høyere grad av symptomer på angst og depresjon sammenlignet med personer som ikke opplever smerter. Personer med utbredt smerte vil ha større sannsynlighet for å oppleve symptomer på angst og depresjon sammenlignet med personer som har regionale smerter.

## Metode

### Studie design

HUNT studiene har blitt utført på populasjonen i Nord-Trøndelag ved tre anledninger. Studiene har invitert alle som er 20 år eller eldre i fylket til å delta. HUNT-1 ble utført mellom 1985 – 1987, 86,404 personer ble invitert til å delta, hvorav 77,205 (89,4 %) svarte på «baseline» spørreskjemaet. HUNT-2 foregikk mellom 1995 – 1997. 93,898 personer ble invitert til å delta på HUNT-2, totalt var det 65,232 (69,5 %) som deltok på «baseline» spørreskjemaet ([www.ntnu.no/hunt](http://www.ntnu.no/hunt)). HUNT-3 ble gjennomført mellom 2006 og 2008. Datagrunnlaget består av en kombinasjon av spørreskjemaer, medisinske undersøkelser og innsamling av biologiske prøver. Nord-Trøndelag er hovedsakelig landlig, sammenlignet med resten av Norge er gjennomsnittet for utdanning og inntekt lavere, men aldersfordeling, sykelighet og dødelighet er sammenlignbare (Holmen et. al., 2003). Denne undersøkelsen tar utgangspunkt i data samlet i HUNT-3 studien. Alle innbyggere fikk tilsendt spørreskjema 1 (Q1) i posten, totalt 93,860 personer ble invitert. Av de som ble tilsendt spørreskjemaet, svarte 50,806 (54,1 %) på Q1 og deltok på en kort medisinsk undersøkelse. Deltagere fikk med seg spørreskjema 2 (Q2) etter den medisinske undersøkelsen for å fylle ut hjemme. Totalt var det 50,660 personer som ble invitert til å svare på Q2 hvorav 41,197 (81,3 %) svarte og leverte den inn. Spørsmålene som brukes i denne studien var del av Q2 om langvarige muskel- og leddsmerter. Personer som svarte på spørsmålet «har du i løpet av det siste året vært plaget med smerter og/eller stivhet i muskler og ledd, som har vart i minst tre måneder sammenhengende?» ble tatt med i analysen. De som svarte ja på dette spørsmålet kunne krysse av på en smertekart, en kart over menneskekroppen med bokser som indikerer hvor på kroppen personen opplever smerter. Det var mulig for deltageren å krysse av på nakke, skuldre, øvre del av ryggen, albuer, korsryggen, håndledd/hender, hofter, knær og ankler/føtter som smerteområder. Spørsmålet «Har du vært plaget både i høyre og venstre kroppshalvdel?», som er et ja/nei spørsmål inkluderes i analysen.

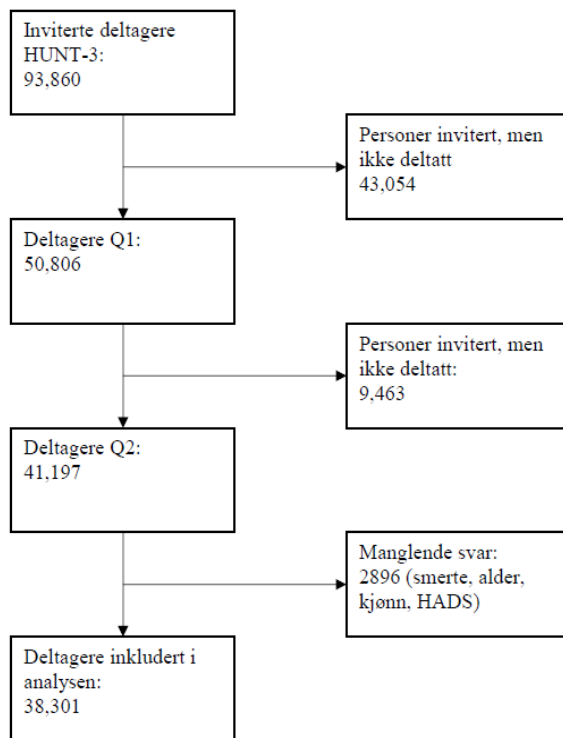
Som mål på psykisk lidelse brukes en norsk versjon av «Hospital Anxiety and Depression Scale» (HADS), først utviklet av Zigmund & Snaith (1983). HADS viser seg å være et godt mål på angst og depresjon hos forskjellige pasientgrupper og i den generelle befolkningen (Bjelland et. al., 2002). Dette er et selvrporteringsinstrument for å måle alvorlighetsgraden av psykisk lidelse. Skjemaet består av 14 spørsmål med fire svaralternativer. Skårer rangerer fra 0 til 3 på hvert spørsmål. Deltageren bes svare på grad av psykisk lidelse han/hun har opplevd i løpet av den siste uken. HADS er delt inn i to subskalaer, et mål på angst (HADS-A) og et på depresjon (HADS-D), hver bestående av syv spørsmål. Subskalaene rangerer fra 0 – 21. Terskelen for beregning av å ha klinisk grad av angst og/eller depresjon er satt på  $\geq 8$  på hver subskala, med en sensitivitet og spesifisitet på 0.80. Dette er basert på funn fra flere forskningsstudier som har sammenlignet terskelen ( $\geq 8$ ) på HADS-A og HADS-D med strukturerte og semi-strukturerte intervju med grunnlag i kriterier på angst og depresjon fra både DSM-III og DSM-IV (Bjelland et. al., 2002).

Kjønn og alder inkluderes i analysen for å justere for mulige konfunderende variabler.

HUNT-3 har blitt godkjent både av Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste og Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk.

## **Materiale**

Manglende verdier ble ikke tatt med i analysen. Totalt var det 41,197 personer som svarte på Q2, men på grunn av manglende data ble 2896 fjernet fra analysen. 38,301 deltagere inkluderes i analysen. Figur 1 viser en flytdiagram av utvelgelsesprosessen.



**Figur 1.** Flytdiagram av deltagere i studien. Q1 = spørreskjema 1, Q2 = spørreskjema 2, HADS = Hospital anxiety and depression scale.

Kroniske smerter defineres i denne studien som smerter og/eller stivhet i muskler og ledd som har vart i minst tre måneder i løpet av det siste året. Deltakere ble plassert i tre grupper basert på hvordan de svarte på smertespørsmålet og eventuelt hvor de krysset av på smertekartet. Personer som svarte nei på smertespørsmålet ble plassert i kategorien «ingen smerter». For å skille mellom deltagere med regional og utbredt smerte benyttes kriteriene utviklet av American College of Rheumatology (Wolfe et. al., 1990). Smerteområdene på smertekartet ble delt inn i tre grupper. Aksiale smerter omfatter smerter i nakke, øvre rygg og korsryggen. Smerter over midjen inkluderer regionene nakke, skuldre, albuer, håndledd/hender og øvre rygg. Smerter under midjen inkluderer nedre rygg, hofter, knær og ankler/føtter. Deltagere med minst en smertelokasjon og smerter i opptil alle regionene, aksialt, over og under midjen, men uten bilaterale smerter ble plassert i kategorien «regional smerte». Personer som rapporterte smerter aksialt, over og under midjen og bilateralt ble inkludert i gruppen «utbredt smerte».



For å måle alder, ble det dannet aldersgrupper med intervaller på 10 år, utenom den siste kategorien for de som er 80 år eller eldre. Denne kategorien inneholder personer fra 80 år og opp til den eldste personen som er 96 år gammel. Aldersgrupper er delt opp som følgende, 20 – 29, 30 – 39, 40 – 49, 50 – 59, 60 – 69, 70 – 79 og  $\geq 80$ .

## **Statistisk analyse**

I analysen benyttes det en multinomial regresjonsmodell hvor utfallsvariabelen består av tre kategorier. Ingen smerter, regional smerte og utbredt smerte. HADS-A og HADS-D er kontinuerlige variabler, mens variabelen for kjønn er dikotom og alder er kategorisk med syv grupper. Det gjennomføres flere analyser, først for å måle forholdet mellom hver variabel uten å kontrollere for de andre variablene for å få en ujustert oddsratio (OR) og en analyse som inkluderer alle variablene i analysen for å få en justert OR. Kategorien «ingen smerter» brukes som referanse i sammenligning med de andre kategoriene. Menn og aldersgruppen 20 - 29 brukes som referanser ved sammenligning mellom kjønn og aldersgruppene. Det utføres en Pearson's korrelasjonsanalyse for å se samvariasjonen mellom HADS-A og HADS-D skalaene og kontrollere for om resultatene blir påvirket av eventuell kollinearitet. SPSS versjon 21 for Windows brukes for å utføre analysene.

## **Resultater**

### **Prevalens av kroniske muskel- og leddsmerter, angst og depresjon**

Som vist i tabell 1, blant de 38,301 deltagerne i studien er det 18,892 (49,3 %) deltagere som ikke har smerter med en varighet på  $\geq 3$  måneder i løpet av det siste året. Totalt er det 19,409 (50,7 %) deltagere som har muskel- og leddsmerter med minst tre måneders varighet. Av disse er det 11,174 (29,2 %) med regional smerte og 8,235 (21,5 %) med utbredt smerte. Det er flere kvinner som deltar i studien sammenlignet med menn. Totalt er det 16,969 (44,3 %) menn og 21,332 (55,7 %) kvinner. Når man ser på fordelingen av kvinner som rapporterer smerte er det flere sammenlignet med menn. 54,8 % av kvinnene rapporterer

å ha smerter, blant dem er det 28,9 % med regional smerte og 25,9 % med utbredt smerte. Selv om det er mindre prosent menn som rapporterer å ha smerter (45,6 %) er det større andel av menn som opplever regional smerte (29,6 %) sammenlignet med prosent kvinner som rapporterer det samme. Det er mindre andel menn som opplever utbredt smerte (16 %) sammenlignet med kvinner.

Aldersfordeling viser minst deltagelse i aldersgruppene 20 – 29 med 2,679 (7,0 %) deltagere, og  $\geq 80$  med 1,605 (4,2 %) deltagere. Den aldersgruppen med flest deltagere er 50 – 59 år med 9,038 (23,6 %) deltagere. Prosentandel av de andre aldersgruppene er 30 – 39 med 12,6 %, 40 – 49 med 19,9 %, 60 – 69 med 21 %, og 70 – 79 med 11,8 %. Som vist i tabell 1, rapporterer gruppen 20 – 29 år minst smerter med 20 % som opplever regional smerte og 9,8 % utbredt smerte. Hos personer som opplever regional smerte er det en stigende økning i forhold til alder med  $\geq 80$  aldersgruppen som viser største prosentandel med 34,5 %. For utbredt smerte vises det en stigning i prosentandel frem til aldersgruppen 50 – 59 (25,9 %) for så å avta med økende alder.

Som illustrert i figur 2 og figur 3, samt vist i tabell 1, øker gjennomsnittsskårer for angst og depresjon fra det laveste å tilhøre gruppen uten smerter til det høyeste å gjelde for personer med utbredt smerte. «Ingen smerter» gruppen har HADS-A skåre på 3.43 (CI (95%): 3.39 – 3.47) og HADS-D skåre på 2.86 (CI (95%) 2.82 – 2.90). Gruppen med regional smerte viser en skåre på HADS-A 4.13 (CI (95%) 4.06 – 4.19) og HADS-D 3.48 (CI (95%) 3.42 – 3.53). Gruppen med utbredt smerte viser skåre på HADS-A 5.18 (CI (95%) 5.10 – 5.26) og HADS-D 4.15 (CI (95%) 4.09 – 4.22).

### **Assosiasjonen mellom smertelokasjoner, angst, depresjon, kjønn og alder**

Kollinearitet synes ikke å være av betydning. Selv om korrelasjonen mellom HADS-A og HADS-D er sterk (Pearson's  $r = 0.54$ ,  $p < 0.01$ ), er det ikke vesentlige endringer når man sammenligner ujusterte OR med justerte OR.

Resultatene fra regresjonsanalysene er vist i tabell 2. Resultatene viser en stigning i odds ratioer for angst og depresjon når personer med regional og utbredt smerte sammenlignes med gruppen uten smerter.

For hver enhets økning på angstskaalen var det en økt sannsynlighet for både regional smerte OR ujustert = 1.08, OR justert = 1.07 (CI 95% = 1.06 – 1.08) og utbredt smerte OR ujustert = 1.17, OR justert = 1.13 (CI 95% = 1.12 – 1.15). Resultatene er signifikante  $p < 0.001$ . Lignende resultater vises for depresjonsskaalen også, for hver økning i skåre på HADS-D var det en økt sannsynlighet for at en person hadde regional smerte OR ujustert = 1.08, OR justert = 1.04 (CI 95% = 1.03 – 1.05) og utbredt smerte OR ujustert 1.16, OR justert = 1.08 (CI 95% = 1.06 – 1.09). Resultatene er signifikant  $p < 0.001$ .

Kvinner har større odds for å rapportere smerter sammenlignet med menn. OR ujustert = 1.18, OR justert = 1.21 (CI 95% = 1.15 – 1.27),  $p < 0.001$  for kategorien «regional smerte» og OR ujustert = 1.95, OR justert = 2.01 (CI 95% = 1.90 – 2.13) for kategorien «utbredt smerte».

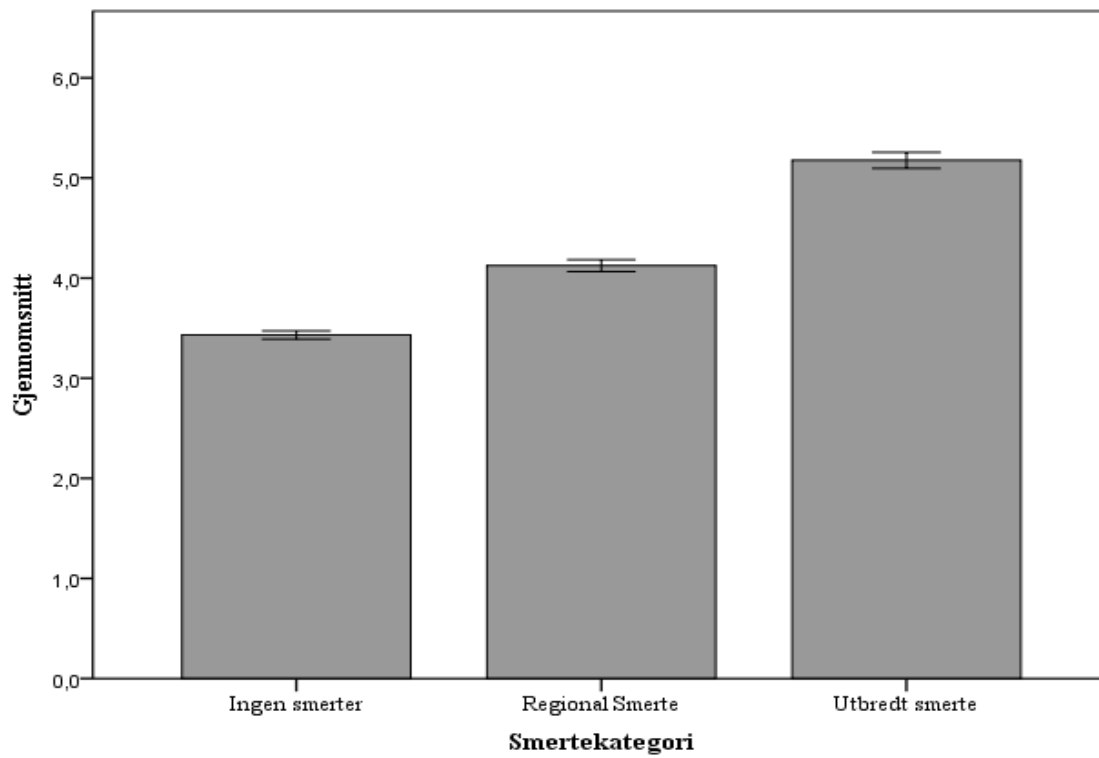
Resultatene viser aldersforskjeller for smerteopplevelse. I «regional smerte» kategorien er det en økning i sannsynligheten for smerter i sammenheng med økende alder frem til aldersgruppen 70 – 79, for så å gå litt ned blant deltagere 80 år eller eldre. Aldersgruppen 70 – 79 har en justert OR på 2.67 (CI 95% = 2.36 – 3.01),  $p < 0.001$ .  $\geq 80$  gruppen har en justert OR på 2.64 (CI 95% = 2.28 – 3.07). For kategorien «utbredt smerte» vises et annet mønster. Det er økt sannsynlighet for utbredt smerte med økende alder med høydepunkt i aldersgruppen 60 – 69 år, OR justert = 4.98 (CI 95% = 4.30 – 5.76),  $p < 0.001$ . Sannsynligheten reduseres i aldersgruppen 70 – 79, OR justert = 4.15 (CI 95% = 3.55 – 4.85) sammenlignet med aldersgruppen 60 – 69. Sannsynligheten for at deltagere har utbredt smerte i aldersgruppen  $\geq 80$ , OR justert = 3.04 (CI 95% = 2.50 – 3.69) er redusert sammenlignet med 70 - 79 år gruppen.

Tabell 1

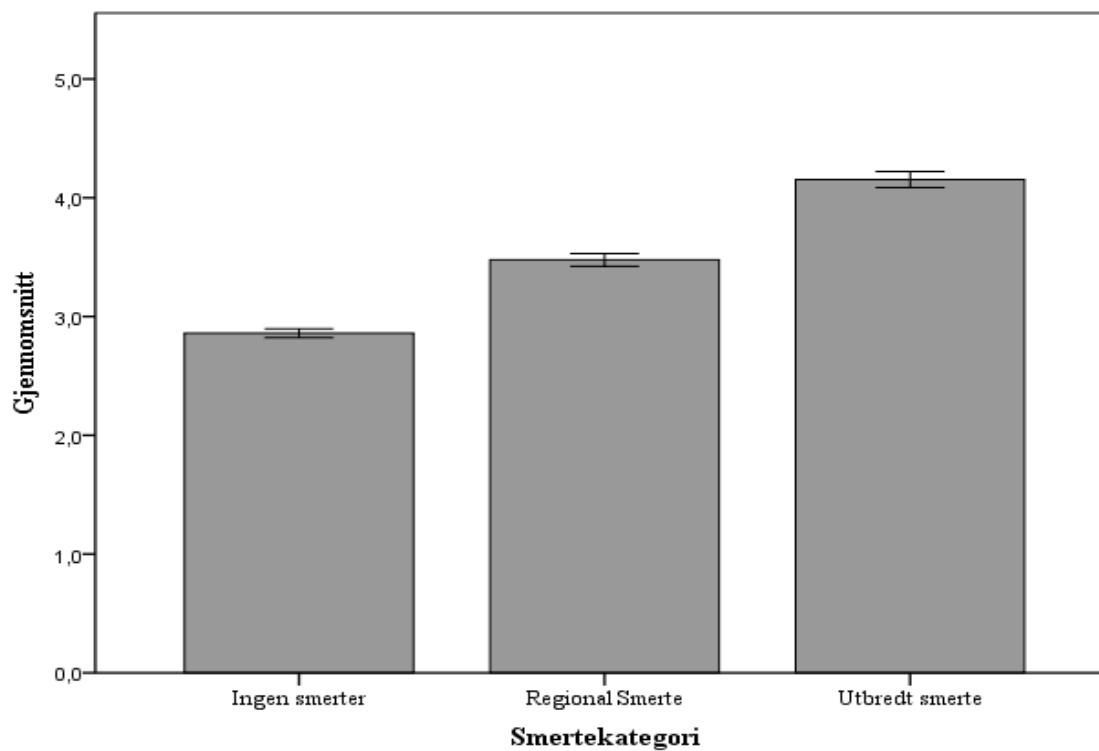
Demografisk data og gjennomsnittsskårer av HADS delt inn i smertekategorier

	Ingen smerte		Regional smerte		Utbredt smerte		Total
	N	%	N	%	N	%	
Total	18,892		11,174		8,235		38,301
Kjønn							
Kvinner	9,657	45,3	6,155	28,9	5,520	25,9	21,332
Menn	9,235	54,4	5,019	29,6	2,715	16,0	16,969
Alder							
20 - 29	1,880	70,2	536	20,0	263	9,8	2,679
30 - 39	2,824	58,7	1,266	26,3	722	15,0	4,812
40 - 49	3,895	51,2	2,173	28,6	1,540	20,2	7,608
50 - 59	3,990	44,1	2,716	30,1	2,332	25,9	9,038
60 - 69	3,534	43,9	2,464	30,6	2,052	25,5	8,050
70 - 79	2,014	44,7	1,465	32,5	1,030	22,8	4,509
≥80	755	47,0	554	34,5	296	18,4	1,605
HADS	Gj.snitt	CI (95%)	Gj.snitt	CI (95%)	Gj.snitt	CI (95%)	
Angst	3,43	3,39 – 3,47	4,13	4,06 – 4,19	5,18	5,10 – 5,26	
Depresjon	2,86	2,82 – 2,90	3,48	3,42 – 3,53	4,15	4,09 – 4,22	

CI = konfidensintervall, % = prosentandel innenfor hver gruppe.



**Figur 2.**  
Gjennomsnittsskårer HADS-A i forhold til smertekategorier. CI = 95%.



**Figur 3.**  
Gjennomsnittsskårer HADS-D i forhold til smertekategorier. CI = 95%.

Tabell 2

Multinomisk regresjonsanalyse av smerte. Oddsratioer for smertekategoriene

	Ingen smerte <sup>a</sup>		Regionale smerte		Utbredte smerte		
	REF	OR <sup>b</sup>	OR <sup>c</sup>	CI (95%)	OR <sup>b</sup>	OR <sup>c</sup>	CI (95%)
<b>HADS</b>							
Angst	REF	1.08 <sup>d</sup>	1.07 <sup>d</sup>	1.06 – 1.08	1.17 <sup>d</sup>	1.13 <sup>d</sup>	1.12 – 1.15
Depresjon		1.08 <sup>d</sup>	1.04 <sup>d</sup>	1.03 – 1.05	1.16 <sup>d</sup>	1.08 <sup>d</sup>	1.06 – 1.09
<b>Kjønn</b>							
Kvinne		1.18 <sup>d</sup>	1.21	1.15 – 1.27	1.95 <sup>d</sup>	2.01 <sup>d</sup>	1.90 – 2.13
Mann <sup>a</sup>	REF						
<b>Alder</b>							
20-29 <sup>a</sup>	REF						
30-39		1.57 <sup>d</sup>	1.63 <sup>d</sup>	1.45 – 1.83	1.82 <sup>d</sup>	1.98 <sup>d</sup>	1.69 – 2.31
40-49		1.95 <sup>d</sup>	2.05 <sup>d</sup>	1.84 – 2.30	2.82 <sup>d</sup>	3.19 <sup>d</sup>	2.76 – 3.69
50-59		2.41 <sup>d</sup>	2.54 <sup>d</sup>	2.28 – 2.84	4.21 <sup>d</sup>	4.90 <sup>d</sup>	4.25 – 5.66
60-69		2.44 <sup>d</sup>	2.62 <sup>d</sup>	2.35 – 2.93	4.15 <sup>d</sup>	4.98 <sup>d</sup>	4.30 – 5.76
70-79		2.59 <sup>d</sup>	2.67 <sup>d</sup>	2.36 – 3.01	3.58 <sup>d</sup>	4.15 <sup>d</sup>	3.55 – 4.85
≥80		2.57 <sup>d</sup>	2.64 <sup>d</sup>	2.28 – 3.07	2.70 <sup>d</sup>	3.04 <sup>d</sup>	2.50 – 3.69

Notat: <sup>a</sup> = referanse gruppe<sup>b</sup> = oddsratio justert<sup>c</sup> = oddsratio justert for kjønn, alder, HADS-A og HADS-D der passende.<sup>d</sup> = signifikant p < 0.001

## Diskusjon

Hypotesen konstaterte at personer med regionale og utbredte smerter vil rapportere høyere grad av symptomer på angst og depresjon sammenlignet med personer som ikke opplever smerter. Personer med utbredt smerte vil ha større sannsynlighet for å oppleve symptomer på angst og depresjon sammenlignet med personer som har regionale smerter. Resultatene i denne studien støtter hypotesen, personer med smerter rapporterer høyere grad av symptomer på angst og depresjon, hvorav de med utbredte smerter har større sannsynlighet for rapportering av symptomer på angst og depresjon sammenlignet med regional smerte gruppen. Disse resultatene er vanskelige å sammenligne direkte med andre studier på grunn av at angst og depresjon er i denne studien kontinuerlige variabler uten en terskel for å skille mellom klinisk og ikke-klinisk grad av psykisk lidelse. Derimot er resultatene forenelig med tidligere studier (Croft et. al., 2006; Benjamin et. al., 2000; Dworkin, et. al., 1990; Larsson et. al., 2012; Natvig, Bruusgaard & Eriksen, 2001; Staud, 2009). Denne studien finner at gjennomsnittlige HADS-A skårer er noe høyere enn HADS-D skårer blant begge smerte gruppene. Dette har vært et gjennomgående tema for tidligere forskning med varierende resultater. For eksempel fant Benjamin et. al. (2000) i deres utvalg at depresjon hadde en sterkere assosiasjon til utbredte smertetilstander enn angstlidelser. Studien til Gureje et. al. (2008) fant varierende forbindelser mellom gruppene. Gruppen med kun en smertelokasjon hadde høyere OR (oddsratio) for angst, mens gruppen med to eller flere smertelokasjoner hadde høyere OR for depresjon.

Denne studien bruker American College of Rheumatology (ACR) - kriteriene for å skille mellom de ulike smertetilstandene. Prevalensen av muskel- og leddsmerter er 50,7 % (19,409) av utvalget i denne studien, hvorav 21,5 % (8,235) av deltagerne har utbredt smerte. Disse resultatene er omtrent likt med Hagen et. al. (2011) sin studie fordi samme populasjon ble benyttet. Det er noe varians i utvalget brukt – denne studien har 38,301 deltagere, mens Hagen et. al. (2011) benytter 39,771 deltagere. Prevalensen av muskel- og leddsmerter er høyere i HUNT-3 studien sammenlignet med andre studier, prevalensen av utbredt smerte er nesten dobbelt så høyt som andre studier har funnet (McBeth et. al., 2007). ACR-kriteriene har tidligere blitt kritisert av blant annet Hunt et. al. (1999) fordi de er altfor inkluderende. Manchester kriteriene ble utviklet for å være mer sensitive, og det vises i studien til Hunt et.

al. (1999) hvor de fant en prevalens for utbredte smerter på 4,7 %. Kamaleri et. al. (2008) måler utbredte smerter langs en kontinuum og forfatterne hevder at en slik definering av utbredt smerte gir en mer nøyaktig og virkelighetsnært bilde av forholdet mellom smertetilstander og psykiske lidelser. Resultatene fra denne studien viser personer med utbredte smerter har større sannsynlighet for å rapportere høyere skårer for angst og depresjon, men det kan stilles spørsmål til hvorvidt bruk av andre kriterier hadde påvirket forbindelsene mellom smertelokasjoner og psykisk lidelse. Denne studien bruker HADS-A og HADS-D subskalaer for å måle rapportering av psykisk lidelse. Disse skalaene måler grad av symptomtrykk. Bjelland et. al. (2002) bekrefter at HADS er nyttig i å skille mellom normale og klinisk signifikante tilfeller av angst og depressive lidelser, men studier som bruker intervju med fokus på diagnostiske kriterier er mer nøyaktige i forhold til hvilke deltagere som har psykiske lidelser.

Selv med variasjoner i resultater på tvers av studier med ulike definisjoner på utbredt smerte, om man bruker en kriteriebasert eller en kontinuerlig tilnærming, og ved ulike måter å måle psykiske lidelser, om det er ved hjelp av spørreskjema eller intervju, vises et mønster som er likt på tvers av studier. Konsekvente resultater viser til at flere smertelokasjoner er forbundet med høyere rapportering av psykisk lidelse i form av angst og depresjon.

Resultatene viste kjønns- og aldersforskjeller. Kvinner hadde to ganger større sannsynlighet enn menn å ha utbredt smerte, men kjønnsforskjellene er svakere for gruppen med regional smerter. Kjønnsforskjellene er noe lavere sammenlignet med tidligere studier (Andersson et. al., 1994; Gerdle et. al., 2004; Natvig et. al., 2001). Det er ikke alle studier som finner kjønnsforskjeller hos personer med utbredte smerter. Studien til Hunt et. al. (1999) er et eksempel på dette. Derimot viser flertallet av studier viser til kjønnsforskjeller, og det synes at resultatene til Hunt et. al. (1999) får generelt lite støtte.

Økt alder var forbundet med økninger i sannsynlighet for både regional og utbredt smerte. Resultatene her er sammenlignbare med andre studier. Det vises en stigning i sannsynligheten for utbredt smerte frem til aldersgruppen 50-59. Etter dette senkes sannsynligheten med økende alder. Det har i tidligere studier blitt diskutert om hvorfor dette mønsteret er fremtredende. Andersson et. al. (1993) foreslår at det er på grunn av økt dødelighet blant eldre med kroniske smertetilstander. En populasjonsstudie utført av



Macfarlene et. al. (2001) kan bekrefte denne påstanden og viste at personer med både regionale og utbredte smerter hadde høyere dødelighet sammenlignet med personer uten smerter over en 8 års periode. Aldersforskjellene er sammenlignbare med studien til Macfarlene (1999) for gruppen med utbredt smerte, men gruppen med regional smerte viser et annet mønster. Personer med regional smerte viste et annet mønster med en lineær økning mellom alder og antallet smertelokasjoner med et toppunkt i aldersgruppen 70-79 år. En liten nedgang var synlig for aldersgruppen  $\geq 80$  år.

Fordelene ved denne studien er at det benyttes et stort utvalg som er generaliserbart til å representere den norske befolkningen. Alle innbyggere i Nord-Trøndelag 20 år eller eldre ble invitert til å delta i undersøkelsen, hvorav utvalget i denne studien har 38,301 deltagere som svarte på spørreskjema.

Derimot har denne studien noen svakheter. Svarprosent blant befolkningen var lav. Det var kun 54 % av populasjonen som deltok i første stadiet (Q1) av HUNT-3 studien. Sammenlignet med HUNT-1 og HUNT-2 studien var svarprosenten lavere i HUNT-3. Det vises en lineær nedgang fra 89,5 % svarprosent i HUNT-1, til 69,5 % svarprosent i HUNT-2, og som nevnt 54 % i HUNT-3. Skjevheter kan være fremtredende blant undersøkelser med lav deltageresrate. Det viser seg at personer med smerter svarer oftere på spørreskjemaer sammenlignet med personer som ikke har smertetilstander, noe som kan gi et feil bilde av prevalensen av smertetilstander (Bergman et. al., 2001). Det var en høyere andel kvinnelige deltagere (21,332, 55,7 %) og det var forskjeller i svarprosent blant aldersgrupper hvorav gruppen 20 – 29 (n = 2,679, 7 %) og  $\geq 80$  (n = 1,605, 4,2 %) hadde betydelige mindre deltagere. Disse trendene med flere kvinnelige deltagere og et mindre antall unge og eldre deltagere er vanlige blant andre studier (Benjamin et. al., 2000; Dworkin et. al., 1990; Hunt et. al., 1999; Kamaleri et. al., 2008). Den andre svakheten ved denne studien er at det er en tverrsnitts studie og kan dermed ikke avdekke kausaliteten mellom smertetilstander og psykiske lidelser. Tidligere studier har forsket på kausalitet, for eksempel Gerrits et. al. (2012) undersøkte hvordan kroniske smerter påvirket psykisk helse over en to års periode. Flere smertelokasjoner, leddsmerter, varigheten av smertene (mer enn 90 dager), bruk av medikamenter og smerteintensitet var faktorer som bidro til forverret psykisk helse over den gitte perioden. Det er bevis på at forholdet mellom smertetilstander og psykiske lidelser er

gjensidig påvirkende. Forskning viser også hvordan psykiske lidelser fører til økt risiko for utvikling av kronisk utbredte smerte (McBeth, Macfarlane, Benjamin & Silman, 2001; Gupta et. al., 2007). Mcbeth et. al. (2001) utførte en populasjonsstudie hvor 1,658 deltagere ble fulgt opp over ett år. ACR kriteriene ble benyttet for å klassifisere utbredt smerte og følgende mål ble brukt for å måle psykisk helse, GHQ, «somatic symptom checklist» (SSC) - et mål på somatiseringslidelse, og Illness Attitude Scale (IAS) – et mål på helseangst og sykighetsatferd. Resultatene fra en univariat regresjonsanalyse viste at personer med høye skårer på GHQ (6 – 12) ved «baseline» hadde to ganger større sannsynlighet for å ha utbredt smerte ved andre måling. Sykelighetsatferd og Somatiseringslidelse var også forbundet med utvikling av utbredte smerter. I en multivariat analyse, var ikke GHQ forbundet med utviklingen av utbredte smerter, mens somatiseringslidelse og sykighetsatferd beholdt sine effekter.

En tredje utfordring med denne studien er at den inkluderte kun et få tall av variabler. Tidligere studier har inkludert variabler som sosioøkonomisk status, etnisitet, jobb status, type yrke, utdanning og fysisk aktivitet (Andersson et. al., 1993; Bergman et. al., 2001; Landmark, Romundstad, Borchgrevink, Kaasa & Dale, 2011; McBeth & Jones, 2007) og det har vist seg at disse variablene er assosiert med kroniske smertetilstander. Studier som inkluderer flere variabler avdekker hvor komplekst smertetilstander kan være og gir overtalende bevis for å danne tverrfaglige intervensjoner for behandling av slike tilstander.

Til tross for utfordringene nevnt over, bidrar denne studien til å forsterke tidligere funn som har blitt gjort innenfor feltet. Prevalensen av muskel- og skjelettsmerter er omfattende både i kliniske utvalg og i populasjonsstudier. Belastningene denne typen sykdom har på samfunnet er betydelig og det er behov for å etablere gode tiltak for å utrede, behandle og ikke minst tilrettelegge for personer med kroniske smertetilstander. Videre forskning er nødvendig for å følge opp personer med smertetilstander over tid og dokumentere effekten av behandling. I tråd med denne forskningen er det behov for utvikling av behandlingsformer som kan imøtekomme de sammensatte problemene personer med smertelidelser opplever. Med grunnlag i den biopsykososiale helsemodellen kan tverrfaglige behandlingssentre oppfylle det som kreves for å få til en helhetlig behandling. Hittil virker tverrfaglige behandlinger å være gode. Resultater fra studier som har undersøkt effekten av behandlingen

ved tverrfaglige smerteklinikker viser at det er bedre enn ingen behandling, ventelister og enkeltbehandlinger (Flor, Fydrich & Turk, 1992). Effektene av behandlingen er langvarige og behandlingen er forbundet med forbedringer knyttet til arbeid og mindre kontakt med helsevesenet.

Men det er ikke kun et behov for bedre behandling av kroniske smertetilstander. Kroniske smertetilstander er et samfunnsproblem og det er behov for intervensjoner siktet mot forebygging. At personer opplever smerter i løpet av livet er uunngåelig, men aktive tiltak kan redusere farene for utviklingen av kroniske smertetilstander. Faktorer tilknyttet en slik tilnærming innebærer å informere både pasienter og helsepersonell i førstelinjehelsetjenesten og oppmuntre og muliggjøre for mestring der personer med smertetilstander har en aktiv rolle i gjenopptakelsen av funksjon etter en smerteepisode (Institute of Medicine, 2011).

## Referanser

- Andersson, I., Ejlertsson, G., Leden, I., & Rosenberg, C. (1993). Chronic Pain in a Geographically Defined General Population: Studies of Difference in Age, Gender, Social Class, and Pain Localization. *The Clinical Journal of pain*, 9(2), 174-182.
- Andersson, H., Ejlertsson, G., Leden, I., & Rosenberg, C. (1996). Characteristics of Subjects With Chronic Pain, in Relation to Local and Widespread Pain Report: A prospective study of symptoms, clinical findings and blood tests in subgroups of a geographically defined population. *Scandinavian Journal of Rheumatology*, 25(3), 146 - 54.  
doi: 10.3109/03009749609080005
- Asmundson, G., & Katz, J. (2009). Understanding The Co-occurrence Of Anxiety Disorders And Chronic Pain: State-of-the-art. *Depression and Anxiety*, 26(10), 888 - 901.  
doi: 10.1002/da.20600
- Bair, M. J., Robinson, R. L., Katon, W., & Kroenke, K. (2003). Depression and pain comorbidity: A literature review. *Arch Intern Med*, 163(20), 2433-45.  
doi: 10.1001/archinte.163.20.2433
- Bair, M., Wu, J., Damush, T., Sutherland, J., & Kroenke, K. (2008). Association of Depression and Anxiety Alone and in Combination With Chronic Musculoskeletal Pain in Primary Care Patients. *Psychosomatic Medicine*, 70(8), 890-897.  
doi: 10.1097/PSY.0b013e318185c510
- Benjamin, S., Morris, S., McBeth, J., MacFarlane, G., & Silman, A. J. (2000) The association between chronic widespread pain and mental disorder: A population-based study. *Arthritis & Rheumatism*, 43(3), 561 - 567.  
doi: 10.1002/1529-0131(200003)43:33.0.CO;2-O

- Bergman S, Herrström P, Högström K, Petersson IF, Svensson B, Jacobsson LTH. (2001). Chronic musculoskeletal pain, prevalence rates, and sociodemographic associations in a Swedish population study. *The Journal of Rheumatology*, 28(6), 1369-77.
- Bjelland, I., Dahl, A., Haug, T., & Neckelmann, D. (2002). The Validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale: an Updated Literature Review. *Journal of Psychosomatic research*, 52(2), 69 - 77. pii: S0022-3999(01)00296-3
- Brage, S., Nossen, J., & Thune, O. (2013). Flere Blir Sykmeldt for Symptomer og Plager. *Arbeid og Velferd*, 2, 88 - 98. Hentet 5. mars 2014 fra: <https://www.nav.no>
- Breivik, H., Collett, B., Ventafridda, V., Cohen, R., & Gallacher, D. (2006). Survey Of Chronic Pain In Europe: Prevalence, Impact On Daily Life, And Treatment. *European Journal of Pain*, 10(4), 287-333. doi:10.1016/j.ejpain.2005.06.009
- Croft, P. (2002). The Epidemiology of Chronic Widespread Pain. *Journal Of Musculoskeletal Pain*, 10(1-2), 191-199. doi: 10.1300/J094v10n01\_15
- Croft, P., Dunn, K., & Raspe, H. (2006). Course and prognosis of back pain in primary care: The epidemiological perspective. *Pain*, 122(1-2), 1-3.  
doi: 10.1016/j.pain.2006.01.023
- Dworkin, S., Korff, M. V., & Leresche, L. (1990). Multiple Pains and Psychiatric Disturbance: An Epidemiologic Investigation. *Archives of General Psychiatry*, 47(3), 239-244. doi:10.1001/archpsyc.1990.01810150039007
- Engel, G. (1977). The Need For A New Medical Model: A Challenge For Biomedicine. *Science*, 196(4286), 129-136.

- Flor, H., Frydrich, T., & Turk, D. C. (1992). Efficacy of multidisciplinary pain treatment centers: a meta-analytic review. *Pain*, *49*(2), 221-230.  
doi: [http://dx.doi.org/10.1016/0304-3959\(92\)90145-2](http://dx.doi.org/10.1016/0304-3959(92)90145-2)
- Foreningen for utgivelse av Norsk legemiddelhåndbok. (2013). Norsk legemiddelhåndbok for helsepersonell 2013. Hentet 15. mars fra <http://legemiddelhandboka.no/Terapi/23387>
- Fröhlich, C., Jacobi, F., & Wittchen, H. U. (2006). DSM-IV pain disorder in the general population: An exploration of the structure and threshold of medically unexplained pain symptoms. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, *256*(3), 187-196. doi: 10.1007/s00406-005-0625-3
- Gatchel, R., Peng, Y. B., Peters, M., Fuchs, P., & Turk, D. C. (2007) The Biopsychosocial Approach To Chronic Pain: Scientific Advances And Future Directions.. *Psychological Bulletin*, *133*(4), 581-624. doi: 10.1037/0033-2909.133.4.581
- Gerdle, B., Björk, J., Henriksson, C., & Bengtsson, A. (2004). Prevalence of Current and Chronic Pain and the Influences upon Work and Healthcare-seeking: A Population Study. *Journal of Rheumatology*, *31*(7), 1399 - 1406.
- Gerrits, M., Vogelzangs, N., van Oppen, P., van Marwijk, H., van der Horst, H. & Penninx, B. W. (2012). Impact of pain on the course of depressive and anxiety disorders. *Pain*, *153*(2), 429-436. doi: 10.1016/j.pain.2011.11.001
- Gupta, A., Silman, A., Ray, D., Morriss, R., Dickens, C., MacFarlane, G., et al. (2007). The role of psychosocial factors in predicting the onset of chronic widespread pain: results from a prospective population-based study. *Rheumatology*, *46*(4), 666-671.  
doi:10.1093/rheumatology/kel363
- Gureje, O. (2008). Comorbidity of pain and anxiety disorders. *Current psychiatry reports*, *10*(4), 318-322. doi: 10.1007/s11920-008-0051-0

- Gureje, O., Korff, M. V., Kola, L., Demyttenaere, K., He, Y., Posada-Villa, J., et al. (2008). The relation between multiple pains and mental disorders: Results from the World Mental Health Surveys. *Pain*, *135*(1-2), 82-91.  
doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pain.2007.05.005>
- Hagen, K., Linde, m., Heuch, I., Stovner, L., & Zwart, J. (2011). Increasing Prevalence of Chronic Musculoskeletal Complaints. A Large 11-Year Follow-Up in the General Population (HUNT 2 and 3). *Pain Medicine*, *12*(11), 1657-1666.  
doi: [10.1111/j.1526-4637.2011.01240.x](https://doi.org/10.1111/j.1526-4637.2011.01240.x)
- Holmen, J., Midthjell, K., Krüger, Ø., Langhammer, A., Holmen, T., Bratberg, G., et al. (2003) The Nord-Trøndelag Health Study 1995 - 97 (HUNT2): Objectives, Contents, Methods and Participation. *Norsk Epidemiologi*, *13*(1), 19 - 32.
- Hunt, I., Silman, A., Benjamin, S., McBeth, J., & Macfarlane, G. (1999) The prevalence and associated features of chronic widespread pain in the community using the 'Manchester' definition of chronic widespread pain. *Rheumatology*, *38*(3), 275-279.  
doi: [10.1093/rheumatology/38.3.275](https://doi.org/10.1093/rheumatology/38.3.275)
- Institute of Medicine. (2011). *Relieving Pain in America: A Blueprint for Transforming Prevention, Care, Education, and Research*. Washington, DC: The National Academies Press.
- Kamaleri, Y., Natvig, B., Ihlebaek, C., Benth, J., & Bruusgaard, D. (2008). Number of pain sites is associated with demographic, lifestyle, and health-related factors in the general population. *European Journal of Pain*, *12*(6), 742-748.  
doi:[10.1016/j.ejpain.2007.11.005](https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2007.11.005)
- Kroenke, K., Outcalt, S., Krebs, E., Bair, M., Wu, J., Chumbler, N., et al. (2013). Association between anxiety, health-related quality of life and functional impairment in primary care patients with chronic pain. *General Hospital Psychiatry*, *35*(4), 359-365.  
doi: [10.1016/j.genhosppsy.2013.03.020](https://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2013.03.020)

- Jensen, M., Brant-Zawadski, M., Obuchowski, N., Modic, M., Malkasian, D., & Ross, J. (1994). Magnetic resonance imaging of the lumbar spine in people without back pain.. *The New England Journal of Medicine*, *331*(2), 69-73.  
doi: 10.1056/NEJM199407143310201
- Landmark, T., Romundstad, P., Borchgrevink, P., Kaasa, S., & Dale, O. (2011). Associations between recreational exercise and chronic pain in the general population: Evidence from the HUNT 3 study. *Pain*, *152*(10), 2241-2247.  
doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pain.2011.04.029>
- Lindbøl, M. (2012): Statistikknotat - *Utviklingen i uførediagnoser per 31. desember 2011*. NAV. Arbeids- og velferdsdirektoratet
- McBeth, J., & Jones, K. (2007). Epidemiology of chronic musculoskeletal pain. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, *21*(3), 403-425.  
doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.berh.2007.03.003>
- McBeth, J., Macfarlane, G., Benjamin, S., & Silman, A. J. (2001). Features of somatization predict the onset of chronic widespread pain: Results of a large population-based study. *Arthritis & Rheumatism*, *44*(4), 940-946.  
doi: 10.1002/1529-0131(200104)44:43.0.CO;2-S
- McBeth, J., & Silman, A. (1999). Unraveling the Association Between Chronic Widespread Pain and Psychological Distress: an Epidemiological Approach. *Journal of Psychosomatic research*, *47*(2), 109 - 114. doi: 10.1016/S0022-3999(99)00021-5
- Macfarlane, G. J. (1999). Generalized pain, fibromyalgia and regional pain: an epidemiological view. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, *13*(3), 403-414. doi: <http://dx.doi.org/10.1053/berh.1999.0029>



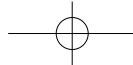
- Macfarlene, G., McBeth, J., & Silman, A. (2001). Widespread body pain and mortality: prospective population based study. *BMJ*, 323, 662.  
doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.323.7314.662>
- McWilliams, L. A., Cox, B. J., & Enns, M. W. (2003). Mood and anxiety disorders associated with chronic pain: an examination in a nationally representative sample. *Pain*, 106(1-2), 127-133. doi: 10.1016/S0304-3959(03)00301-4
- Melzack, R., & Wall, P. D. (1965). Pain Mechanisms: A New Theory. *Science*, 150(3699), 971 - 979.
- Merskey, H., & Bogduk, N. (1994). *International Association for the Study of Pain | IASP Taxonomy*. Hentet 15. april, 2014, fra <http://www.iasp-pain.org/Education/Content.aspx?ItemNumber=1698&navItemNumber=576#Pain>
- Miranda, H., Kaila-Kangas, L., Heliövaara, M., Leino-Arjas, P., Haukka, E., Liira, J., et al. (2010). Musculoskeletal pain at multiple sites and its effects on work ability in a general working population. *Occupational and Environmental Medicine*, 67(7), 449-455. doi:10.1136/oem.2009.048249
- National Institute of Arthritis, Musculoskeletal and Skin Diseases. (2012). *Questions and Answers About Rheumatic Diseases*. Hentet 16. mars, 2014 fra: [http://www.niams.nih.gov/Health\\_Info/Arthritis/arthritis\\_rheumatic\\_qa.asp](http://www.niams.nih.gov/Health_Info/Arthritis/arthritis_rheumatic_qa.asp)
- OECD (2013), *Mental Health and Work: Norway*, OECD Publishing.  
doi: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264178984-en>
- Rustøen, T., Wahl, A. K., Hanestad, B. R., Lerdal, A., Paul, S., & Miaskowski, C. (2004). Prevalence and characteristics of chronic pain in the general Norwegian population. *European Journal of Pain*, 8(6), 555-565. doi:10.1016/j.ejpain.2004.02.002

- Staud, R. Chronic widespread pain and fibromyalgia: Two sides of the same coin?. (2009). *Current Rheumatology Reports*, 11(6), 433-436. doi: 10.1007/s11926-009-0063-8
- Stein, M. B., Roy-Byrne, P. B., Craske, M. G., Bystritsky, A., Sullivan, G., Pyne, J. M., et al. (2008). Functional Impact and Health Utility of Anxiety Disorders in Primary Care Outpatients. *Medical Care*, 43(12), 1164-1170. Hentet 5. mars 2014 fra: <http://www.jstor.org/stable/3768201>
- Steinsbekk, A., Adams, J., Sibbritt, D., Jacobsen, G., & Johnsen, R. (2007). The profiles of adults who consult alternative health practitioners and/or general practitioners. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 25(2), 86-92. doi:10.1080/02813430701267439
- Stordal, E., Bjelland, I., Dahl, A., & Mykletun, A. (2003). Anxiety and depression in individuals with somatic health problems. The Nord-Trøndelag Health Study (HUNT). *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 21(3), 136-141. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/02813430310002030>
- Turk, D. C., & Okifuji, A. (2010). Pain Terms and Taxonomies of Pain. In *Bonica's Management of Pain* (4th ed., pp. 13 - 24). Philadelphia, Pennsylvania: Lippincott Williams & Wilkins.
- Wolfe, F., Smythe, H., Yunus, M., Bennett, R., Bombardier, C., Goldenberg, D., et al. (1990) The American College of Rheumatology 1990 Criteria for the Classification of Fibromyalgia: Report of the Multicenter Criteria Committee. *Arthritis & Rheumatism*, 33(2), 160 - 172.
- Korff, M. V., Dworkin, S., Resche, L. L., & Kruger, A. (1988). An epidemiologic comparison of pain complaints. *Pain*, 32(2), 173-183. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/0304-3959\(88\)90066-8](http://dx.doi.org/10.1016/0304-3959(88)90066-8)

Zigmond, A., & Snaith, R. (1983). The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67(6), 361 - 370.

## **Appendiks**

Notat: Vedlagt spørreskjema Q2 for kvinner i alderen 20 – 29 år. Alle aldersgrupper har like spørreskjema i forhold til spørsmål benyttet i denne studier, det er derfor ikke vedlagt spørreskjema for alle aldersgrupper.



## 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 avidentifiserte 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.**

Kvinne 20 - 29 år

En time for bedre folkehelse

### 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?

Ja, katt .....

Nei.....  Ja, hund.....

Ja, andre pelsdyr/fugl.....

**3** Har du venner som kan gi deg hjelp når du trenger det? Ja  Nei

**4** Har du venner som du kan snakke fortrolig med? Ja  Nei

### DITT NÆRMILJØ, DVS. NABOLAGET/GRENDA

**5** Jeg føler et sterkt fellesskap med de som bor her  
(Sett ett kryss)

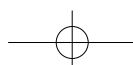
Helt enig  Delvis enig  Usikker  Delvis uenig  Helt uenig

**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/LIVSSYN

- 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	Aldri
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Museum, kunstutstilling.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kirke, bedehus .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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"/>	<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
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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.

Aldri .....  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)

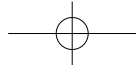
	Ja	Nei
Bankende/dunkende smerte? .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pressende smerte?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ensidig smerte (høyre eller venstre)?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forverring ved moderat fysisk aktivitet? .....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

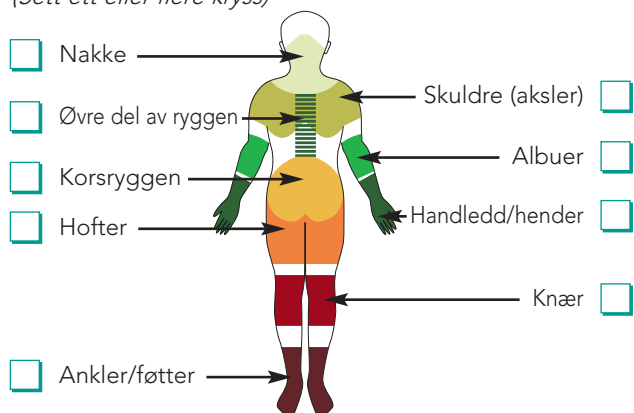
- 24 Hoster du daglig i perioder av året?  Ja  Nei  
**Hvis ja:**  
 Er hosten vanligvis ledsaget av oppspytt?  Ja  Nei
- Har du hatt hoste med oppspytt, i minst 3 måneder, sammenhengende i hvert av de to siste åra?  Ja  Nei
- 
- 25 Har du, eller har du hatt, høysnue eller neseallergi?  Ja  Nei  
**Hvis 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?  
 I arbeid .....  Ja  Nei  
 I fritid .....  Ja  Nei
- 
- 30 Er du operert for ryggplager?  Ja  Nei  
**Hvis ja:** Hvilken type operasjon?  
 Prolaps/ischias-operasjon  Annet .....   
 Avstivning .....

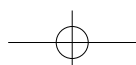
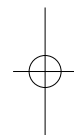
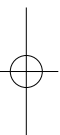
## STOFFSKIFTE

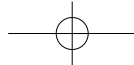
- 31 Har du noen gang fått påvist for lavt stoffskifte (hypotyreose)?  Ja  Nei  
 Hvis ja, hvor gammel var du første gang?  
 Eksempel:   år gammel
- 
- 32 Har du noen gang fått påvist for høyt stoffskifte (hypertyreose)?  Ja  Nei  
 Hvis ja, hvor gammel var du første gang?  
 Eksempel:   år gammel
-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

## 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  
 Bli 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 ggr/ 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 søvning 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 muring i bein? <input type="checkbox"/>	<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?

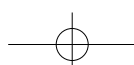
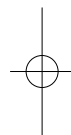
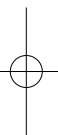
Ja  Nei

### 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 oppkvikker?

Ja  Nei



T

T



## 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
Loff/fint 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"/>
Annet 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)

	Meieri- smør	Margarin		Oljer	Bruker ikke
		Hard	Myk /lett		
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 di?

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 helsa 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"/>

## T

- 61 Har du brukt noen av disse reseptfrie medisiner 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, Ibox, 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"/>
Annen hormonprevensjon? .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

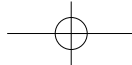
(P-sprøyte, P-ring, P-implantat, hormonspiral)

- 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 vannlatingstrang? Ja Nei

71 Hvordan opplever du lekkasjeplagene 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?....              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Følt deg anspent eller urolig? .....            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Følt håpløshet når du tenker på framtida? ..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Følt deg nedfor og trist?.....                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Bekymret deg for mye om forskjellige ting?..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## LIVSHENDELSER

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

- |   | Nei                      | Siste 12 mnd             | Ja, tidligere            |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Hatt problemer på arbeidsplassen eller der du utdanner deg? ..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Hatt økonomiske problemer? .....                                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Hatt problemer eller konflikter med familie eller venner?.....    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Hatt store problemer i kjærlighetslivet?...                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Vært alvorlig syk eller skadet? .....                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Hatt alvorlig sykdom eller skade blant dine nærmeste? .....       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## SPISEVANER

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

- |   | Aldri                    | Sjelden                  | Ofte                     | Alltid                   |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Når jeg først har begynt å spise, kan det være vanskelig å stoppe . | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Jeg bruker for mye tid til å tenke på mat.....                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Jeg føler at maten kontrollerer livet mitt.....                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Når jeg spiser, skjærer jeg maten opp i små biter .....             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Jeg bruker lengre tid enn andre på et måltid.....                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Eldre mennesker synes at jeg er for tynn .....                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Jeg føler at andre presser meg til å spise.....                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Jeg kaster opp etter at jeg har spist.....                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

## 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!

