

Det helsevitenskapelige fakultet, UiT Norges arktiske universitet

Snusbruk i den sjette Tromsøundersøkelsen

Legestudent Cecilie Ida Hartvig, MK-11.

Profesjonsstudiet i medisin, MED-3950, 5.-årsoppgave.

Tromsø, 30. mai 2016

Hovedveileder: *Professor Tom Wilsgaard, ISM*

Biveileder: *Professor Maja-Lisa Løchen, ISM*

Innholdsfortegnelse

1	Tabelloversikt	III
2	Figuroversikt	III
3	Resymé.....	1
4	Introduksjon	2
	4.1.1 Snusbruk i Norge.....	2
	4.1.2 Tidligere forskning.....	3
	4.1.3 Formål med oppgaven.....	4
5	Materiale og metode	5
	5.1 Arbeidsprosessen	5
	5.1.1 Prosjektbeskrivelse.....	5
	5.1.2 Gjennomføring i praksis.....	5
	5.2 Tromsøundersøkelsen	7
	5.2.1 Karakteristika av deltagerne i Tromsø 6	7
	5.3 Studiepopulasjon	7
	5.4 Uavhengige variabler.....	8
	5.5 Statistiske analyser	9
6	Resultater.....	9
	6.1 Karakteristika hos snusere og ikke-snusere	10
	6.2 Snusbruk og risikofaktorer for livsstilssykdommer	15
7	Diskusjon.....	19
	7.1 Prevalens og risikofaktorer.....	19
	7.2 Sammenligning med andre studier.....	21
	7.3 Styrker og svakheter ved studien.....	22
	7.4 Konklusjon.....	23
8	Referanseliste.....	24
9	Vedlegg. Spørreskjema Tromsø 6.....	26

1 Tabelloversikt

Tabell 1: Prevalens av snusbruk i 10-års aldersgrupper	10
Tabell 2: Aldersjustert fordeling av livsstil og demografiske karakteristika i studiepopulasjonen.	11
Tabell 3: Aldersjustert fordeling av kontinuerlige karakteristika i studiepopulasjonen.	13
Tabell 4: Alders- og kjønnsjustert fordeling av karakteristika ved snusbruk i studiepopulasjonen.	14
Tabell 5: Alders- og kjønnsjustert fordeling av karakteristika ved snusbruk hos subgruppen av røykere eller tidligere røykere.	15
Tabell 6: Relasjon mellom risikofaktorer og snusbruk hos kvinner og menn.	16
Tabell 7: Relasjon mellom risikofaktorer og snusbruk hos subgruppen av røykere eller tidligere røykere.	17
Tabell 8: Alders- og kjønnsjustert relasjon mellom risikofaktorer og snusbruk i studiepopulasjonen.	18
Tabell 9: Alders- og kjønnsjustert relasjon mellom risikofaktorer og snusbruk hos subgruppen av røykere eller tidligere røykere.	19

2 Figuroversikt

Figur 1: Andel dagligsnusere i norske fylker.....	3
---	---

3 Resymé

Formål

- 1) Kartlegge snusbruk i Tromsø 6.
- 2) Studere assosiasjon mellom snusbruk og selekterte helsevariabler.

Metode og materiale

Oppgaven er en tverrsnittstudie der man ser på snusbruk i Tromsø 6. Vår studiepopulasjon er deltakerne i Tromsø 6, som svarte på spørsmålet om snusbruk på utdelt spørreskjema (Vedlegg. *Spørreskjema Tromsø 6*). Totalt utgjorde dette 12501 personer (96,3% av de oppmøtte).

Vi benyttet variabler med relevans for hjerte-kar-sykdom, røyk- og alkoholvaner, fysisk aktivitet og andre biologiske variabler med betydning for livsstilspatologi.

Analysene ble gjort i IBM SPSS Statistics, versjon 23.0. Karakteristika oppgis i gjennomsnitt (standardavvik) eller prosentandel (antall).

Resultater

I Tromsø 6 snuser $n=709$ (5,7%), mens $n=11792$ (94,3%) ikke snuser.

Mannlige snusere har i gjennomsnitt høyere vekt, høyde og BMI, samt lavere kolesterol og LDL-verdier. HDL er forhøyet og s-triglyserid er den samme som hos mannlige ikke-snusere, men gruppene har ulike standardavvik.

Kvinnelige snusere har i snitt et lavere nivå av kolesterol og LDL, de veier mindre og har lavere BMI, samt har høyere snittverdi av HDL og triglyserider enn kvinnelige ikke-snusere. Ikke alle funnene er signifikante.

Det er en assosiasjon mellom snusbruk og høyere utdanning, psykologiske problemer og et alkoholkonsum med hyppig frekvens og økt antall enheter per gang.

Røykeanamnese med tidligere daglig bruk av røyk, økt antall sigaretter og år med røyking, gir også økt risiko for bruk av snus.

Konklusjon

For begge kjønn er prosentandelen som bruker snus høyest hos dem mellom 30 -39 år.

Ved økende alder faller andelen. Våre funn indikerer en sammenheng mellom bruk av snus og psykologiske problemer. Personer med høyere utdanning eller et økt alkoholkonsum snuser hyppigst. Tidligere dagligrøyking medførte økt risiko for snusbruk. Fysisk aktivitet, systolisk blodtrykk og rapportert hjerteinfarkt har ikke statistisk signifikant sammenheng med bruk av snus.

4 Introduksjon

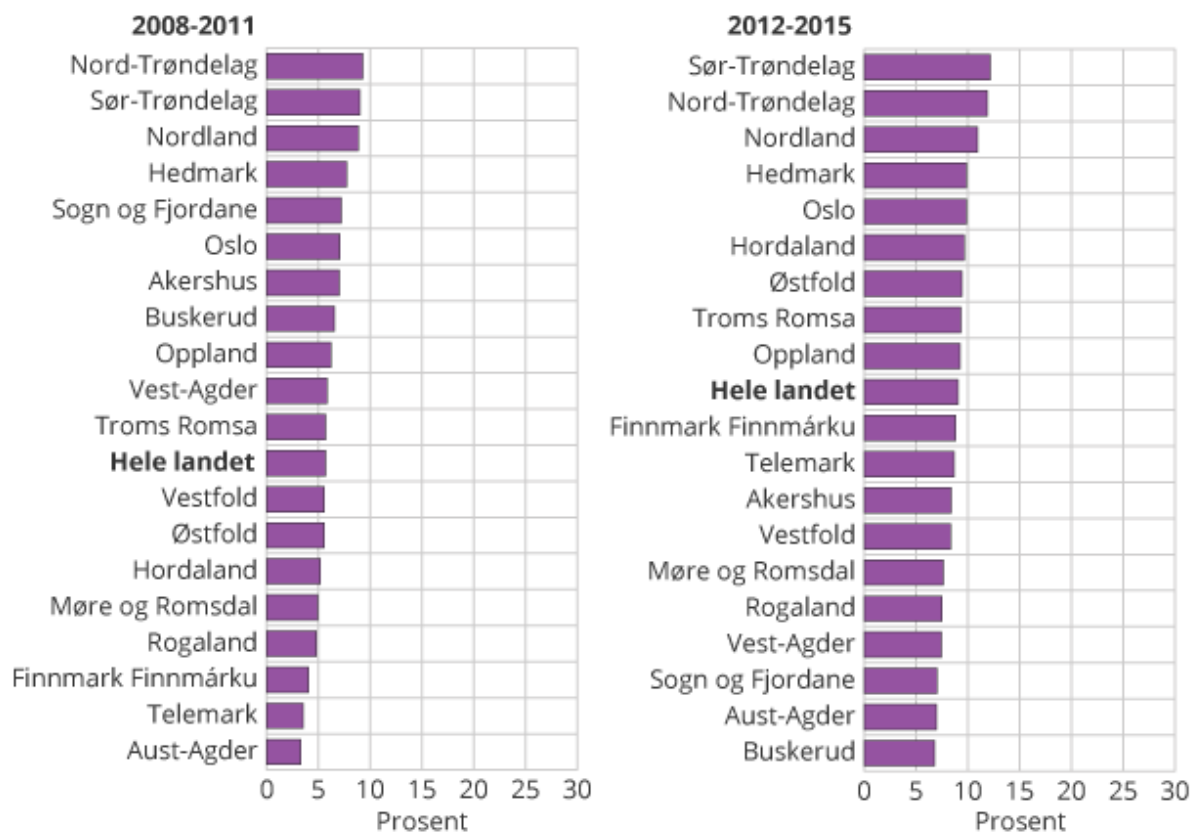
4.1.1 Snusbruk i Norge

Tall fra Statistisk Sentralbyrå viser at 10 % av den voksne befolkningen brukte snus daglig i 2015, mens 4 % brukte det av og til (1). Dette var en reduksjon på 1 % blant av og til brukere, og en økning på 1 % blant andelen som snuser daglig fra året før. Blant menn var det 15 % som brukte snus daglig både i 2014 og 2015, mens det var 12 % i 2010. «Av og til» brukere har holdt seg på 6 % både i 2010, 2014 og 2015.

Norske kvinners snusvaner viser et lignende mønster, selv om det fra andre kilder rapporteres om en stadig økende andel kvinnelige snusere (2). I 2010 var det 2 % av kvinnene som snuste daglig. Dette økte til 4 % i både 2014 og 2015. Prosentandelen «av og til snusere» holdt seg på 3 % i 2010 og 2014, men sank til 2 % i 2015. Tallene kommer fra undersøkelse av et utvalg personer bosatt i Norge i aldersgruppen 16 – 74 år (1).

Til sammenligning ser man at røykevanene til både menn og kvinner nesten er halvert fra 2005 (henholdsvis 24 % kvinner og 26 % menn daglig røykere) til 13 % for begge kjønn i 2015. Prosentandelen som røykte av og til sank fra 11 % til 8 % for kvinner, og fra 11 % til 10 % for menn fra 2005 til 2015. Generelt var det de mellom 45 og 74 år som røykte mest i flesteparten av fylkene. Unntakene var Telemark og Finnmark der det var de unge som røykte mest.

Geografisk fant man ved undersøkelser gjort av SSB at snusbruk øker i alle Norges fylker. I Aust-Agder, Hordaland, Finnmark og Telemark øker bruken mest. I periodene 2008 – 2011 og 2012 – 2015 var det flest snusbrukere blant innbyggerne i Nord- og Sør-Trøndelag, samt Nordland. I Troms økte prosentandelen som bruker snus daglig fra litt over fem prosent til rett under 10 % (Figur 1).



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 1: Andel dagligsnusere i norske fylker.

4.1.2 Tidligere forskning

Øverland og medarbeidere undersøkte i en tverrsnittstudie fra HUNT 3 i Nord-Trøndelag 25 163 mennesker, der 521 var aktive brukere av snus (3). Det ble konkludert med at snusbruk var assosiert med høyere bukomkrets, høyere systolisk blodtrykk og høyere HDL-nivå dersom det ble justert for røyking, utdanningsnivå, fysisk aktivitet og alkoholbruk.

I en svensk tverrsnittstudie undersøkte man i 2013 30 snusbrukere og 30 ikke-snusere med ekkokardiografi av hjertet (4). I denne studien fant man et lavere fyllingstrykk hos snusere. Dette var signifikant da man justerte for kjønn, alder, hjertefrekvens, BMI og for multiple sammenligninger. Dette ble tolket å være forbundet med redusert hjertefunksjon hos de som bruker snus. Begge gruppene hadde avstått fra snusbruk i fem timer før de ble undersøkt.

I Kunnskapssenterets oppsummering fra 2005 ble kardiovaskulær sykdom og kardiovaskulære risikofaktorer vurdert opp mot snusbruk (5). Tre av fire studier om hypertensjon viste ikke økt risiko for høyt blodtrykk ved snusbruk. Den siste studien var en svensk studie der Hergens og medarbeidere kun var kontrollerte for BMI og alder (6). Her fant man en signifikant, men dog liten, økt risiko for hypertensjon. De fleste av studiene som ble inkludert for å belyse assosiasjonen mellom snusbruk og hjerteinfarkt var utført i Sverige og ble publisert i perioden 1992 til 2007. Her fant man blant de fleste studiene ingen økt risiko for å få ikke-fatalt hjerteinfarkt (5).

I en svensk tverrsnittstudie der man forsøkte å undersøke om det fantes en assosiasjon mellom snus og blodtrykk, ble det ikke funnet en klar sammenheng (7). I andre studier har man undersøkt sammenheng mellom bruk av snus og opplevd hjerteinfarkt eller hjerneslag. Dette har ikke gitt signifikante assosiasjoner (8). Av den grunn konkluderte man i Folkehelseinstituttets vurdering av helserisiko ved bruk av snus i 2014, med at det var få eller ingen holdepunkter for at snusbruk gir økt risiko for å få hjerte- og karsykdom (9). Det er derimot påvist økt risiko for å dø i etterkant av et hjerneslag eller hjerteinfarkt dersom man er snuser. Både det å slutte med snus eller det å slutte å røyke i etterkant av et gjennomgått hjerteinfarkt ble vurdert til å halvere mortaliteten.

EUs Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks (SCENIHR) fra 2008 fastslo at flere studier antydte at snusbruk kan være forbundet med diabetes og tegn på metabolsk syndrom, men at resultatene ikke skal tildeles for mye vekt, særlig på grunn av studiedesign og deres begrensninger (10).

I en svensk populasjonsbasert kohortestudie ble det indikert at det fantes en moderat sammenheng mellom overvekt, fedme og snusbruk blant menn (11). Det er usikkert hvorvidt endringer i lipidmetabolismen ved bruk av snus er signifikante, men det er indikasjon for at snusbruk kan ha en sammenheng med økte triglyseridnivåer i serumsmålinger (12). Økte triglyserider er ett av kjennetegnene ved metabolsk syndrom.

4.1.3 Formål med oppgaven

Ved å selektere ut deltagere som svarte på spørsmålet om snusbruk i et spørreskjema, skal vi kartlegge snusbruk i Tromsø 6. Dette er tenkt å illustreres skjematisk, fordelt på kjønn og tiårs aldersgrupper. På den måte får vi et bilde av snusprevalens og kan

vurdere om det er forskjell i snusbruk mellom kjønnene og aldersgruppene. Videre ønsker vi å sammenligne gruppen med deltagere som benytter snus daglig eller av og til, mot gruppen som tidligere eller aldri har brukt snus. Avslutningsvis ønsker vi å undersøke om snusere har større risiko for livsstilssykdommer (basert på selekterte helsevariabler) enn ikke-snusere.

5 Materiale og metode

5.1 Arbeidsprosessen

5.1.1 Prosjektbeskrivelse

Valg av 5.-årsoppgave og veiledere startet i november 2014. Det ble skrevet en prosjektbeskrivelse basert på en idé fra veilederne. Denne ble sendt inn til fakultetsledelsen for godkjenning. Beskrivelsen inneholdt navn på veiledere og tittel for oppgaven, samt litt mer detaljert om oppgavens problemstilling, målsetting og materiale og metode. Videre inneholdt prosjektbeskrivelsen en tentativ referanseliste over aktuell litteratur tenkt benyttet i arbeidet. I tillegg var det utarbeidet en framdriftsplan for arbeidet med oppgaven. Det ble søkt til Datatilgangs- og publikasjonsutvalget (DPU) for tilgang til innsamlete data for Tromsø 6 i uke 8 av 2015. Dette i henhold til framdriftsplanen.

I retrospekt ser jeg at den tentative framdriftsplanen som ble laget, bar preg av optimisme og muligens noe naivitet. I henhold til planen skulle brorparten av de statistiske analysene og tabellene ferdigstilles sommeren 2015. Selve tolkingen, analysene og skrivingen skulle skje parallelt med praksisperioden på sykehus og i allmennpraksis fra og med høsten 2015 og fram til påsken 2016. Tanken var at man da ville ha god tid til å gjøre de nødvendige korrigeringer, før den endelige oppgaven ble levert inn til vurdering på slutten av vårsemesteret 2016.

5.1.2 Gjennomføring i praksis

I realiteten ble høsten 2015 brukt til å saumfare aktuell litteratur som eksisterer om snusbruk og dens virkning på menneskekroppen. I henhold til målsettingen som ble fastslått i prosjektbeskrivelsen, skulle oppgaven 1) kartlegge snusbruk i Tromsø 6 og 2) studere assosiasjon mellom snusbruk og selekterte helsevariabler. Etersom punkt 2 er relativt løst definert, krevde det flere vurderinger og diskusjoner mellom undertegnede

og veiledere på hvilket fokuseringsområde vi skulle ha. Dette ble blant annet påvirket av mengden – og i visse tilfeller – mangelen på eksisterende tilgjengelig litteratur. Det tok mer tid enn først antatt å finne noen «knagger» å henge de ulike funnene på, da dagens forskning på snus i all hovedsak baserer seg på snusens assosiasjon til kreft.

I utgangspunktet søkte vi om variabler i Tromsø 6 knyttet opp mot svangerskap og kvinnehelse i tillegg til livsstilsvariablene. Det var totalt 6166 kvinner (93,7 %) som hadde svart på både snus- og graviditetsspørsmålene på spørreskjema (Vedlegg. *Spørreskjema Tromsø 6*). 417 kvinner hadde ikke besvart begge spørsmål (6,3 %). 110 av de 6166 kvinnene oppgav at de snuste daglig eller av og til. Blant disse var 109 ikke-gravide (99 %) og én var usikker (0,9 %). Ingen av dem oppgav at de var gravide. Det ble derfor bestemt at fokuseringsområdet skulle være livsstilspatologi, ettersom studiepopulasjonen for kvinner som snuste var for liten til å kunne brukes i statistiske analyser.

Det er mange variabler som faller under begrepet livsstilsvariabler, så det har til dags dato vært flere runder med revurdering av hvilke variabler som skal benyttes. Dette har medført at tabeller og analyser kontinuerlig har måttet revurderes, analyseres og blitt laget på nytt. Dette arbeidet har tatt mer tid enn først antatt. Videre har bruk og kjennskap til SPSS hos undertegnede vært mangelfull før arbeidet startet. Dette har medført ekstraarbeid for både student og veiledere.

Jeg tror vi ville vært tjent med å bedre definere hvilke variabler vi skulle analysere i forkant, da man i så tilfelle kunne rettet seg inn spesifikt fra starten og arbeidet mer effektivt. Samtidig gav et noe bredere dykk i litteraturen en bedre generell forståelse av hva som er blitt forsket på når det kommer til snusbruk i Norge og verden for øvrig.

Tidstyven under arbeidet med oppgaven var analysene gjort i SSPS. I tillegg gjorde en kodingsfeil initialt sitt til at samtlige analyser måtte gjøres om igjen etter at de fleste av dem var ansett som ferdige. Skrivningen og utformingen av teksten tok tid. Fordelen på dette tidspunktet var at jeg kjente stoffet svært godt. Det effektiviserte skrivningen. Den formelle delen av oppgaven med tanke på struktur og innhold i de ulike avsnittene krevde finpuss og tilpasninger i tiden før oppgaven ble levert.

5.2 Tromsøundersøkelsen

Tromsøundersøkelsen er en befolkningsundersøkelse der man kartlegger risikofaktorer og kroniske sykdommer hos befolkningen som bor i Tromsø (13). Av den grunn betegnes undersøkelsen også både som en kombinert prospektiv studie og som en helseundersøkelse. Den første av hittil syv undersøkelser, ble utført i 1974. Den gang var hensikten å finne de bakenforliggende faktorene til den høye forekomsten av hjerte- og karlidelser i Nord-Norge. Tromsø 1 til Tromsø 5 ble gjennomført av Institutt for samfunnsmedisin (ISM) ved UiT Norges arktiske universitet i samarbeid med Statens helseundersøkelser (SHUS). Tromsø 6 ble gjennomført av ISM ved UiT Norges arktiske universitet, og ISM er per dags dato i gjennomføringsperioden for Tromsø 7 (mars 2015 – oktober 2016).

5.2.1 Karakteristika av deltagerne i Tromsø 6

I en artikkel om studiedesign fra 2013, beskrives spesielle kjennetegn ved deltagerne i Tromsø 6 (14). Over 90 % av de oppmøtte deltagerne beskrev seg selv som nordmenn, mens man blant de resterende 10 % i hovedsak fant samer og finner. Jevnt over var utdannelsesnivået høyere blant deltagerne enn det norske landsgjennomsnitt, samt gjennomsnittet i Tromsø. Derimot falt andelen med høyere utdanning mye blant begge kjønn ved økende alder. De biologiske målene BMI, systolisk blodtrykk og selvrappertert diabetes, samt bruk av blodtrykk- og kolesterolsenkende medisiner økte med alderen blant både kvinner og menn. Hos kvinner var det de middelaldrende som røykte mest. Det var nesten 66 % av de inviterte deltagerne som besvarte spørreskjemaet. Andelen var høyere hos dem som hadde deltatt på tidligere Tromsøundersøkelser, enn hos dem som ble invitert for første gang. Det var de eldre og de yngste som hadde lavest oppmøteprosent.

5.3 Studiepopulasjon

Institutt for samfunnsmedisin (ISM) ved UiT Norges arktiske universitet gjennomførte Tromsø 6 mellom 2007 og 2008. I denne perioden ble 19 762 mennesker i aldersgruppen 30 – 87 år invitert. Blant disse var det 12 984 som gjennomførte (65,7 %).

Undersøkelsen ble utført ved at de oppmøtte svarte på to spørreskjemaer og deretter fikk utført biologiske målinger og en klinisk undersøkelse. Ett av spørsmålene i

spørreskjema 1 lød «*Bruker du, eller har du brukt, snus eller skrå?*». Svaralternativene var «*Nei, aldri*», «*Ja, men jeg har sluttet*», «*Ja, av og til*» og «*Ja, daglig*».

Tromsundersøkelsen har fått tilrådning fra Regional komité for medisinsk forskningsetikk, samt har konsesjon fra Datatilsynet.

5.4 Uavhengige variabler

Ut ifra spørreskjemaene som deltagerne fylte ut, kunne man hente informasjon om alkohol- og røykevaner, utdannelsesnivå, grad av fysisk aktivitet og selvrapportert helse, samt om de hadde hatt hjerteinfarkt. Systolisk og diastolisk blodtrykk ble målt automatisk tre ganger. Gjennomsnittet av de to siste systoliske målingene ble brukt i analysene som mål på deltagerens blodtrykk. Det ble laget en ny variabel for om man brukte blodtrykksbehandling nå eller ikke. Svaralternativene «*aldri brukt*» og «*brukt tidligere, men ikke nå*» ble tolket som at man ikke benyttet blodtrykksmedisin, mens de som svarte alternativ «*braker nå*» ble benyttet som ja-gruppen for variabelen.

Høyde og vekt ble målt i løpet av undersøkelsen, og kroppsmasseindeks (BMI) ble beregnet via formelen vekt/høyde². Det ble tatt blodprøver for å måle serumtotal kolesterol og serumverdier av HDL, LDL og triglyserider.

Røykevaner ble kategorisert i grupper som «*daglig røyker*», «*tidligere røyker*» og «*aldri røyket*». Informasjon om alkoholvaner ble hentet fra spørsmålet «*Hvor ofte drikker du alkohol?*», og i analysene ble svarene klassifisert som «*aldri*», «*av og til*» (≤ 4 ganger/måned) og «*hyppig*» (≥ 2 ganger/uke). Utdannelsesnivå ble inndelt i fullført universitetsutdanning eller ikke.

For fysisk aktivitet ble alle bedt om å si om hvor ofte de var fysisk aktiv.

Svaralternativene på spørreskjemaet var 1) «*aldri*», 2) «*sjeldnere enn én gang per uke*», 3) «*én gang per uke*», 4) «*2- 3 ganger per uke*» eller 5) «*nesten hver dag*». De som svarte alternativ 2 – 4 ble kodet om til « $\leq 1-3$ ganger/uke» i datasettet, mens alternativ 1 og 5 ble stående slik det framkom på spørreskjemaet.

Det ble også laget en ja/nei variabel om hvorvidt man var fysisk aktiv. Denne baserte seg på svarene som var gitt ved spørreskjemaspørsmålene «*Hvor ofte er du fysisk aktiv?*» og «*Varighet av fysisk aktivitet*». Svarte man at man var fysisk aktiv mer enn 30 minutter hver gang (alternativ 3 eller 4 på spørsmål om varighet av fysisk aktivitet), og at man

var det 2-3 eller flere ganger i løpet av uken (svaralternativ 4 eller 5 på spørsmål om frekvensen av fysisk aktivitet), ble man regnet som fysisk aktiv. Alle andre svarkombinasjoner ble tolket som ikke fysisk aktive i denne sammenheng.

Manglende data for de ulike variablene varierte mellom 0,1 – 1,2 %, med unntak for variablene «*frekvens av fysisk aktivitet*» og «*hjerteinfarkt*», hvor det manglet data fra henholdsvis 2,3 % og 1,9 % av deltagerne som svarte på spørsmålet om snusbruk. Den konstruerte ja/nei-variabelen «*Er du fysisk aktiv?*» hadde krav til hvilke svarkombinasjoner på to av spørsmålene i spørreskjemaet som ble slått sammen og brukt i utregningene. Dette resulterte i at variabelen hadde 13,4 % manglende data.

5.5 Statistiske analyser

Analyser ble gjort i IBM SPSS Statistics, versjon 23.0. Karakteristika av menn og kvinner med og uten snusbruk er oppgitt i gjennomsnitt (standardavvik) eller prosentandel (antall). Forskjeller for dem med og uten selvrapportert snusbruk, ble testet med t-test for de kontinuerlige variablene og kji-kvadrattest for de kategoriske variablene.

Prevalens av snusbruk ble beregnet som andel av dem som svarte at de snuser «*daglig*» eller «*av og til*» i studiepopulasjonen.

Prevalens ble beregnet i ulike alderskategorier for den totale studiepopulasjonen og for menn og kvinner hver for seg.

Logistisk regresjon ble brukt for å vurdere relasjonen mellom snusbruk og risikofaktorer, og for å beregne oddsratio (OR) for snusbruk med 95 % konfidensintervall (CI). Assosiasjonene ble analysert ujustert, justert for alder og til slutt justert for både alder og kjønn kombinert. For alle kontinuerlige uavhengige variable ble OR oppgitt per standardavvik.

En p-verdi $< 0,05$ ble brukt som grenseverdi for statistisk signifikans.

6 Resultater

De 12 501 personene (96,3 % av de oppmøtte) som svarte på snus-spørsmålet ble min studiepopulasjon. De som hadde svart at de aldri hadde snust eller at de hadde sluttet, ble i denne analysen betraktet som ikke-snusere (94,3 %, $n = 11\,792$). De som svarte at de snuste daglig eller av og til, ble ansett som snusere (5,7 %, $n = 709$).

I datamaterialet ble snusvaner blant menn funnet til å utgjøre totalt 10,1 % ($n = 597$) og for kvinner 1,7 % ($n = 112$) blant 12 501 inkluderte deltagere (Tabell 1), p-verdi for kjønnsforskjell $< 0,001$. Tallene er for både de som snuser fast og de som snuser av og til.

Blant begge kjønn ser man en reduksjon i prosentandelen som bruker snus ved økende alder. Nesten 24 % mennene i alderen 30-39 år snuste, mens tilsvarende andel snusere for kvinner var omlag 5 %. I aldersgruppen 80-89 år var det ingen kvinnelige snusere, og kun ca. 3 % mannlige snusere.

Tabell 1: Prevalens av snusbruk i 10-års aldersgrupper

	Menn		Kvinner		Totalt	
	Antall	% (n)	Antall	% (n)	Antall	% (n)
30 - 39 år	209	23,7 (65)	287	4,9 (14)	496	15,9 (79)
40 - 49 år	1629	18,6 (303)	1874	3,8 (72)	3503	10,7 (375)
50 - 59 år	1130	10,0 (113)	1251	1,1 (14)	2381	5,3 (127)
60 - 69 år	1953	4,5 (88)	2004	0,5 (10)	3959	2,5 (98)
70 - 79 år	814	2,7 (22)	885	0,2 (2)	1699	1,4 (24)
80 - 89 år	183	3,3 (6)	280	0,0 (0)	463	1,3 (6)
Totalt	5918	10,1 (597)	6583	1,7 (112)	12501	5,7 (709)

6.1 Karakteristika hos snusere og ikke-snusere

Tabell 2 viser frekvensfordelingen av kategoriske variabler hos menn og kvinner i forhold til snusbruk. Tallene i tabellen har vært justert for alder. Blant menn angir 344 personer som snuser at de i tillegg røyker daglig (18,1 %), mens 130 av mannlige snusere har aldri røykt daglig (15,3 %). For kvinner er de samme målene 21 personer (19,2 %) for aldri bruk av røyk og $n = 31$ (24,2 %) for daglig bruk. Litt over halvparten (52,7 %) av mennene angir at de er fysisk aktive, noe som utgjør 269 av 597 personer. Hos kvinner angir 43 av 112 å være fysisk aktive, dette tilsvarer 6 % flere enn hos menn.

Når det kommer til form for fysisk aktivitet, angir flestparten av både menn (50,9 %) og kvinner (63,1 %) at det dreier seg om lett fysisk aktivitet. I Tromsø 6 angis det vi har tolket som «lett fysisk aktivitet» som enten sykling, gange eller andre former for trening som finner sted minst 4 timer per uke. Nesten like mange prosent kvinner og menn som snuser, henholdsvis 19,5 % og 20,3 %, angir at de kun deltar i stillesittende former for aktivitet, slik som lesing eller å sitte og se på TV.

Tabell 2: Aldersjustert fordeling av livsstil og demografiske karakteristika i studiepopulasjonen.

	<u>Menn</u>				<u>Kvinner</u>			
	Snuser ikke		Snuser		Snuser ikke		Snuser	
	Antall (n)	Prosent (%)	Antall (n)	Prosent (%)	Antall (n)	Prosent (%)	Antall (n)	Prosent (%)
<i>Totalt antall</i>	5321		597		6471		112	
Røyking daglig								
Aldri	1812	34,4	130	15,3	2466	38,7	21	19,2
Ja, tidligere	1026	44,7	119	68,5	2513	39,3	58	56,1
Ja, nå	2436	19,5	344	18,1	1400	21,8	31	24,2
Er du fysisk aktiv? (ja)	2301	49,8	269	52,7	3349	59,9	43	58,7
Form av fysisk aktivitet								
Stillesittende	1053	21,2	122	20,3	1170	19,6	18	19,5
Lett	2627	52,2	269	50,9	3930	66,7	67	63,1
Moderat/hardt	1309	26,4	188	28,3	791	12,7	23	15,2
Frekvens fysisk aktivitet								
Aldri	362	6,6	29	5,6	319	3,8	4	6,2
≤ 1- 3 ganger per uke	2147	41,5	266	40,4	1993	31,7	35	29,2
Nesten hver dag	2710	51,6	300	53,5	3976	63,3	73	63,9
Selvrappertert helse								
Dårlig	245	4,4	36	7,2	385	5,8	3	3,3
Midt mellom	1500	27,63	157	30,0	1861	28,2	22	26,1
God	3542	67,9	403	62,9	4162	65,8	87	70,2
Hjerteinfarkt (ja)	450	5,3	21	4,6	177	1,5	1	1,8
Bruk blodtrykksbehandling nå eller tidligere (ja)	1317	21,1	81	19,0	1555	20,3	8	13,1
Psykologiske problem (ja)	376	7,3	64	9,8	806	12,7	17	13,0
Frekvens alkohol inntak								
Aldri	418	6,7	20	4,4	866	11,1	1	1,5
Av og til (≤ 4 ganger/mnd.)	3577	68,2	416	66,9	4252	67,2	77	61,8
Hyppig (≥ 2 ganger/uke)	1290	24,4	159	27,1	1261	19,8	34	29,0
Antall enheter alkohol ≤ 4 per gang? (ja)	4166	87,4	405	81,8	5269	97,4	98	96,3
Sjeldnere enn hver mnd. du drikker ≥ 6 alkoholenheter/gang (ja)	4288	89,6	405	76,2	5702	96,0	91	89,6
Universitetsutdannelse eller høyere (ja)	2042	39,2	283	42,7	2334	35,0	76	51,8

I underkant av dobbelt så mange av de mannlige brukerne av snus angir at de trener moderat til hardt når de er aktive (28,3 %), sammenlignet med kvinnelige snusere der 15,2 % gir samme svar. Forskjellen mellom kjønnene når det kommer til om man aldri er fysisk aktiv eller om varigheten av fysisk aktivitet er under 30 minutter per gang,

varierer ikke så mye fra hverandre; 1,4 % differanse for aldri fysisk aktiv, og 0,1 % for varighetsspørsmålet.

En større prosentandel kvinnelige snusere virker å angi at de opplever sin egen helse som god, sammenlignet med menn. Det er også færre kvinner som angir sin egen helse til å være dårlig (3,3 %) enn man finner hos menn (7,2 %).

Det var kun én kvinnelig snuser som hadde opplevd hjerteinfarkt (1,8 %) mens 21 av mennene hadde vært rammet (4,6 %). Det var en lavere andel kvinner som benyttet seg av, eller tidligere har benyttet seg av, blodtrykksenkende behandling, sammenlignet med menn.

Mer enn 66 % av menn som bruker snus rapporterte å konsumere alkohol sjeldnere enn ukentlig, men alkoholinntak generelt var lavere hos kvinner enn hos menn. Det var en høyere prosentandel av de kvinner som bruker snus (51,8 %) som har universitetsutdanning eller høyere, enn det man fant hos det motsatte kjønn (42,7 %).

Av Tabell 3 framkommer det i vårt datamateriale at en kvinne som bruker snus i gjennomsnitt vil være 0,4 kg lettere enn en av samme kjønn som ikke snuser. Den gjennomsnittlige mannlige snuser er litt høyere, veier mer og har en noe høyere BMI (kg/m^2) enn menn som ikke snuser. Mannlige brukere av snus har derimot et litt lavere standardavvik enn de som ikke bruker snus.

Dette er motsatt for kvinner, der det er de som ikke bruker snus som har en noe høyere gjennomsnitts BMI (26,5 for de som ikke bruker snus og 26,1 hos de som snuser). Hos kvinner som bruker snus er standardavviket for BMI-målingene 0,7 lavere enn hos dem som snuser.

Det er en svært beskjeden forskjell på gjennomsnittsverdien for systolisk blodtrykk hos både menn og kvinner, når man sammenligner dem som bruker snus mot dem som ikke gjør det. Standardavviket for damer som bruker snus (17,0) er derimot mindre enn for kvinner som ikke snuser (24,8). Samme trend ser vi hos menn.

Tabell 3: Aldersjustert fordeling av kontinuerlige karakteristika i studiepopulasjonen.

	Menn Snusbruk*		Kvinner Snusbruk*	
	Nei <i>n</i> = 5321	Ja <i>n</i> = 597	Nei <i>n</i> = 6471	Ja <i>n</i> = 112
Systolisk blodtrykk (mmHg)	137,7 (20,5)	138,1 (18,3)	133,2 (24,8)	132,7 (17,0)
Høyde (cm)	176,9 (6,8)	177,1 (6,8)	163,5 (6,5)	164,3 (6,3)
Vekt (kg)	85,4 (13,2)	85,7 (13,9)	70,9 (13,1)	70,5 (12,4)
BMI (kg/m ²)	27,3 (3,7)	27,9 (4,0)	26,5 (4,7)	26,1 (4,0)
Kolesterol (mmol/L)	5,5 (1,07)	5,4 (1,02)	5,7 (1,12)	5,5 (0,90)
Triglyserider (mmol/L)	1,7 (0,98)	1,7 (1,29)	1,4 (0,92)	1,5 (1,02)
HDL (mmol/L)	1,4 (0,38)	1,5 (0,37)	1,6 (0,43)	1,7 (0,41)
LDL (mmol/L)	3,6 (0,94)	3,5 (0,89)	3,5 (0,97)	3,4 (0,80)

*Angitt i gjennomsnitt (standardavvik).

I Tabell 4 ser man at prosentandelen daglige røykere er nesten den samme for snusere og ikke-snusere. 20,69 % (*n* = 2426) av dem som ikke bruker snus, røyker daglig. For de som bruker snus er tallet 19,7 % (*n* = 150). Derimot har 61,2 % (*n* = 402) av snusbrukere tidligere røyket daglig. Dette er nesten 20 % flere enn tidligere daglige røykere blant ikke-snusere.

Det er lite forskjell i prosentandel snuser og ikke-snuser som bedriver stillesittende, lett eller moderat/hard fysisk aktivitet. De samme funnene gjelder for frekvensen av fysisk aktivitet. 5,1 % (*n* = 630) av de som ikke benytter snus vurderer sin egen helse som dårlig, mens ca. to tredjedeler (*n* = 7704) vurderer helsen sin som god. For dem som bruker snus, er det færre som melder om god helse – 62,4 % (*n* = 490) – og flere som mener de har dårlig helse. For sistnevnte svaralternativ var prosentandelen 7,1 %, noe som tilsvarer 39 personer.

Ser man subgruppen av røykere eller tidligere røykere under ett, og justerer for både alder og kjønn (Tabell 5), ser man at de som bruker snus i gjennomsnitt starter å røyke senere enn dem som ikke bruker snus.

Det er i tillegg i snitt kortere tid siden, målt i år, de som bruker snus sluttet å røyke, enn det man ser hos dem som ikke bruker snus som røyker fast daglig eller har gjort det fast tidligere.

Tabell 4: Alders- og kjønnsjustert fordeling av karakteristika ved snusbruk i studiepopulasjonen.

Antall (n)	Bruker snus*	
	Nei 11792	Ja 709
Røyking daglig		
Aldri	36,68 (4278)	19,67 (151)
Ja, tidligere	41,99 (4949)	61,16 (402)
Ja, nå	20,69 (2426)	19,70 (150)
Fysisk aktivitet	55,26 (5650)	56,29 (330)
Form av fysisk aktivitet		
Stillesittende	20,34 (2223)	20,97 (140)
Lett	60,03 (6557)	57,04 (336)
Moderat/hardt	18,52 (2100)	19,77 (211)
Frekvens fysisk aktivitet		
Aldri	5,18 (681)	5,38 (33)
≤1- 3 ganger per uke	36,15 (4140)	35,75 (301)
Nesten hver dag	57,90 (6686)	57,95 (373)
Selvrappertert helse		
Dårlig	5,09 (630)	7,10 (39)
Midt mellom	27,87 (3361)	30,38 (179)
God	66,83 (7704)	62,39 (490)
Hjerteinfarkt (ja)	2,76 (627)	2,43 (22)
Systolisk blodtrykk (mmHg)	135,20 (23,1)	137,27 (18,7)
Bruk blodtrykksbehandling nå eller tidligere (ja)	20,62 (2872)	18,18 (89)
Psykologiske problem (ja)	9,78 (1182)	12,11 (81)
Frekvens alkohol inntak		
Aldri	8,61 (1284)	5,05 (21)
Av og til (≤ 4 ganger/mnd.)	67,72 (7829)	64,91 (493)
Hyppig (≥ 2 ganger/uke)	21,91 (2551)	25,11 (193)
Antall enheter alkohol ≤4 per gang? (ja)	93,76 (9435)	90,94 (503)
Sjeldnere enn hver mnd. du drikker ≥ 6 alkoholenheter/gang (ja)	92,02 (9990)	86,38 (496)
Universitetsutdannelse eller høyere (ja)	37,31 (4376)	39,57 (359)
Høyde (cm)	169,8 (9,4)	170,1 (8,1)
Vekt (kg)	77,8 (15,0)	79,4 (14,9)
BMI (kg/m ²)	26,9 (4,3)	27,0 (4,0)
Kolesterol (mmol/L)	5,60 (1,10)	5,63 (1,01)
Triglyserider (mmol/L)	1,52 (0,96)	1,65 (1,26)
HDL (mmol/L)	1,51 (0,44)	1,52 (0,39)
LDL (mmol/L)	3,55 (0,96)	3,52 (0,89)

*Kategoriske variabler er angitt i prosent (antall), kontinuerlige variabler i gjennomsnitt (standardavvik).

Tabell 5: Alders- og kjønnsjustert fordeling av karakteristika ved snusbruk hos subgruppen av røykere eller tidligere røykere.

Antall (n)	Bruker snus*	
	Nei 11792	Ja 709
Startalder røyking (år)	18,7 (5,4)	19,6 (5,1)
Antall sigaretter	11,5 (7,5)	12,0 (7,9)
År siden røykeslutt (år)	17,9 (13,5)	13,2 (9,1)
Antall år med røyking (år)	25,7 (14,1)	27,1 (12,5)

*Angitt i gjennomsnitt (standardavvik).

6.2 Snusbruk og risikofaktorer for livsstilssykdommer

Økt alkoholfrekvens og tidligere, eller daglig bruk av røyk, var signifikant assosiert med selvrapportert snusbruk hos menn dersom man ikke justerte for noen variabler ($p < 0.0001$). Det samme gjaldt for høyde, vekt, triglyserider målt i serum og om du hadde psykiske problemer eller utdanning fra universitet eller høyere (Tabell 6).

Opplevd hjerteinfarkt, HDL-verdi målt i serum, systolisk blodtrykk og blodtrykksbehandling var, for denne gruppen, negativt signifikant assosiert med snusbruk. Psykologiske problemer og alkoholfrekvens på ≥ 2 ganger per uke hadde fortsatt signifikant økt assosiasjon etter justering for alder.

Videre i Tabell 6 ser man at kvinnelige daglig og tidligere røykere hadde signifikant økt odds for snusbruk sammenlignet med kvinnelige aldrirøykere (henholdsvis OR 2,60, CI 1,48 – 4,54 og OR 2,71, CI 1,64 – 4,47). Om man justerte for alder ble OR for daglig røykere ikke signifikant ($p = 0,288$). OR for tidligere daglig røyking ble mindre påvirket av aldersjustering (OR 2,18, CI 1,49 – 3,21).

Når man ikke justerte for noe fant man hos kvinnelige snusere en positiv assosiasjon med selvopplevd god eller gjennomsnittlig helse, psykiske problemer og fysisk aktivitet oftere enn minst én gang per uke. Dette var imidlertid ikke statistisk signifikante funn. Derimot fant man for antall sigaretter, høyde og utdanning over universitetsnivå en assosiasjon som var signifikant (Tabell 6 og Tabell 7). Kolesterol og LDL målt i serum, lett intensitetsnivå på fysisk aktivitet, år siden røykeslutt, bruk av blodtrykksbehandling nå eller tidligere og systolisk blodtrykk var signifikant negativt assosiert med

Tabell 6: Relasjon mellom risikofaktorer og snusbruk hos kvinner og menn.

	Menn				Kvinner			
	Ujustert OR (95 % CI)**	P-verdi	Aldersjustert OR (95 % CI)**	P-verdi	Ujustert OR (95 % CI)**	P-verdi	Aldersjustert OR (95 % CI)**	P-verdi
Røyking daglig								
Aldri	1 (Ref*)		1 (Ref*)		1 (Ref*)		1 (Ref*)	
Ja, nå	1,61 (1,24 - 2,09)	<0,0001	0,93 (0,75 - 1,16)	0,537	2,60 (1,48 - 4,54)	0,001	1,26(0,82 - 1,92)	0,288
Ja, tidligere	1,96 (1,59 - 2,43)	<0,0001	2,72 (2,6 - 3,28)	<0,0001	2,71 (1,64 - 4,47)	<0,0001	2,18 (1,49 - 3,21)	<0,0001
Høyde, (9,44)	1,44 (1,28 - 1,62)	<0,0001	1,06 (0,94 - 1,20)	0,345	1,89 (1,43 - 2,50)	<0,0001	1,33 (0,99 - 1,78)	0,059
Vekt, (15,05)	1,18 (1,07 - 1,29)	<0,0001	1,05 (0,95 - 1,16)	0,347	1,00 (0,81 - 1,25)	0,937	1,00 (0,81 - 1,24)	0,999
BMI, (4,27)	1,03 (0,93 - 1,13)	0,550	1,03 (0,93 - 1,13)	0,588	0,82 (0,68 - 0,99)	0,044	0,92 (0,77 - 1,11)	0,379
Kolesterol, (1,09)	0,98 (0,89 - 1,07)	0,661	0,95 (0,87 - 1,05)	0,319	0,65 (0,54 - 0,80)	<0,0001	0,98 (0,79 - 1,21)	0,820
Triglyserider, (0,97)	1,14 (1,06 - 1,23)	<0,0001	1,05 (0,97 - 1,13)	0,247	0,98 (0,80 - 1,21)	0,905	1,06 (0,95 - 1,17)	0,303
HDL, (0,43)	0,88 (0,79 - 0,97)	0,013	1,06 (0,95 - 1,18)	0,283	0,92 (0,76 - 1,12)	0,437	1,08 (0,89 - 1,32)	0,443
LDL, (0,95)	0,95 (0,88 - 1,04)	0,349	0,91 (0,83 - 1,00)	0,045	0,63 (0,51 - 0,77)	<0,0001	0,88 (0,71 - 1,09)	0,234
Fysisk aktiv (ja vs. nei)	0,99 (0,82 - 1,18)	0,918	1,10 (0,91 - 1,32)	0,320	0,94 (0,64 - 1,40)	0,792	0,99 (0,67 - 1,48)	0,965
Universitetsutdannelse eller høyere (ja vs. nei)	1,44 (1,22 - 1,71)	<0,0001	1,13 (0,95 - 1,35)	0,181	3,66 (2,46 - 5,47)	<0,0001	2,04 (1,35 - 3,10)	0,001
Psykologiske problem (ja vs. nei)	1,58 (1,19 - 2,09)	0,001	1,43 (1,07 - 1,91)	0,017	1,26 (0,75 - 2,13)	0,377	1,03 (0,61 - 1,75)	0,919
Form av fysisk aktivitet								
Stillesittende	1 (Ref*)		1 (Ref*)		1 (Ref*)		1 (Ref*)	
Lett	0,88 (0,70 - 1,10)	0,283	0,97 (0,81 - 1,16)	0,719	1,10 (0,65 - 1,87)	0,701	0,94 (0,63 - 1,39)	0,741
Moderat/hardt	1,24 (0,97 - 1,57)	0,082	1,10 (0,90 - 1,33)	0,336	1,89 (1,01 - 3,52)	0,045	1,21 (0,75 - 1,94)	0,433
Frekvens fysisk aktivitet								
Aldri	1 (Ref*)		1 (Ref*)		1 (Ref*)		1 (Ref*)	
≤1- 3 ganger per uke	1,54 (1,03 - 2,30)	0,032	0,99 (0,83 - 1,18)	0,883	1,40 (0,49 - 3,96)	0,526	0,88 (0,59 - 1,32)	0,540
Nesten hver dag	1,38 (0,92 - 2,05)	0,110	1,06 (0,89 - 1,26)	0,537	1,46 (0,53 - 4,03)	0,461	1,09 (0,74 - 1,63)	0,657
Selvrappertert helse								
Dårlig	1 (Ref*)		1 (Ref*)		1 (Ref*)		1 (Ref*)	
Midt mellom	0,71 (0,48 - 1,04)	0,085	1,13 (0,93 - 1,38)	0,234	1,51 (0,45 - 5,09)	0,500	0,88 (0,55 - 1,41)	0,591
God	0,77 (0,53 - 1,11)	0,169	0,80 (0,66 - 0,96)	0,018	2,68 (0,84 - 8,52)	0,094	1,28 (0,81 - 2,01)	0,295
Hjerteinfarkt (ja vs. nei)	0,39 (0,25 - 0,61)	<0,0001	0,99 (0,62 - 1,58)	0,968	0,32 (0,04 - 2,34)	0,265	1,22 (0,16 - 9,05)	0,947
Systolisk blodtrykk, (22,87)	0,71 (0,64 - 0,79)	<0,0001	1,03 (0,91 - 1,15)	0,655	0,51 (0,41 - 0,65)	<0,0001	0,92 (0,71 - 1,20)	0,544
Bruk blodtrykksbehandling nå eller tidligere (ja vs. nei)	0,47 (0,37 - 0,60)	<0,0001	0,96 (0,74- 1,25)	0,758	0,24 (0,11 - 0,49)	<0,0001	0,61 (0,29 - 1,29)	0,192
Alkohol frekvens								
Aldri	1 (Ref*)		1 (Ref*)		1 (Ref*)		1 (Ref*)	
Av og til (≤ 4 ganger/mnd.)	2,43 (1,53 - 3,85)	<0,0001	0,93 (0,76 - 1,12)	0,424	15,68 (2,17 - 112,90)	0,006	0,77(0,51 - 1,16)	0,216
Hyppig (≥ 2 ganger/uke)	2,57 (1,59 - 4,15)	<0,0001	1,24 (1,01 - 1,51)	0,037	23,35 (3,19 - 170,89)	0,002	1,97 (1,30 - 2,98)	0,001
Antall enheter alkohol ≤ 4 per gang (ja vs. nei)	0,38 (0,31 - 0,47)	<0,0001	0,63 (0,51 - 0,77)	0,628	0,35 (0,19 - 0,65)	<0,0001	0,71 (0,38- 1,33)	0,285
Sjeldnere enn hver mnd. du drikker ≥ 6 alkoholenheter/gang (ja vs. nei)	0,41 (0,34 - 0,50)	<0,0001	0,54 (0,44 - 0,66)	<0,0001	0,23 (0,14 - 0,38)	<0,0001	0,36 (0,21 - 0,61)	<0,0001

*Referanseverdi

**OR er oppgitt per standardavvik for de kontinuerlige variablene

selvrapportert snusbruk hos kvinner som bruker snus. Selvrapportert god helse var ved justering for alder, negativt assosiert med snusbruk blant menn.

Utdannelse fra universitetsnivå holdt seg signifikant assosiert med bruk av snus hos kvinner som snuste ved justering for alder, men OR falt fra 3,66 (CI 2,46 – 5,47) for ujustert til 2,04 (CI 1,35 – 3,10) etter det ble justert. For kvinner som drakk alkohol minst to ganger per uke, er det ved aldersjustering en signifikant assosiasjon med snusbruk (OR 1,97, CI 1,30 – 2,98). Positiv assosiasjon finner man også for antall sigaretter og antall år med røyking hos kvinner, justert for alder. År siden røykeslutt var inverst assosiert med snusbruk hos kvinner (OR 0,42, CI 0,25- 0,70) med en p-verdi lik 0,001.

Det ble funnet negativ assosiasjon for antall år med røyking og antall år siden røykeslutt for menn som snuser blant subgruppen av røykere eller tidligere røykere, når man ikke justerte for andre variabler (Tabell 7). Når man justerte for alder, så man en signifikant assosiasjon mellom tidligere daglig røyking og bruk av snus (OR 2,72, CI 2,6 – 3,28). Antall år med røyking var forbundet med 1,26 OR (CI 1,10 – 1,44) per standardavvik (14,02). År siden røykeslutt var negativt assosiert med snusbruk for menn, ved aldersjustering.

Tabell 7: Relasjon mellom risikofaktorer og snusbruk hos subgruppen av røykere eller tidligere røykere.

	<u>Menn</u>				<u>Kvinner</u>			
	Ujustert		Aldersjustert		Ujustert		Aldersjustert	
	OR (95 % CI)*	P-verdi	OR (95 % CI)*	P-verdi	OR (95 % CI)*	P-verdi	OR (95 % CI)*	P-verdi
Startalder røyking, (5,41)	0,95 (0,84-1,07)	0,409	1,08 (0,96-1,22)	0,225	0,79 (0,62-1,00)	0,058	1,16 (0,92-1,46)	0,198
Antall sigaretter, (7,57)	1,03 (0,94-1,13)	0,437	1,06 (0,96-1,17)	0,240	1,37 (1,14-1,65)	0,001	1,46 (1,17-1,81)	0,001
År siden røykeslutt, (13,46)	0,35 (0,29-0,41)	<0,0001	0,50 (0,41-0,60)	<0,0001	0,30 (0,19-0,48)	<0,0001	0,42(0,25-0,70)	0,001
År med røyking, (14,02)	0,80 (0,73-0,89)	<0,0001	1,26 (1,10-1,44)	0,001	0,87 (0,69-1,08)	0,229	1,40 (1,02-1,92)	0,035

*OR er oppgitt per standardavvik for de kontinuerlige variablene.

Ettersom det framkom et endret resultat da vi justerte for alder, gjorde vi ytterligere analyser der det for hele populasjonen ble justert for både alder og kjønn samtidig. Resultatene er framstilt i Tabell 8. Her ser vi den samme trenden med signifikant assosiasjon mellom snusbruk og om du er tidligere daglig røyker (OR 2,63, CI 2,22 – 3,11), som vi så når man justerte for alder (OR for menn: 2,72 (CI 2,6 – 3,28), kvinner: OR 2,18 (CI 1,49 – 3,21)) eller ikke justerte i det hele tatt i Tabell 6 (OR for menn: 1,96 (CI 1,59 – 2,43), kvinner: 2,71 (CI 1,64 – 4,47)).

Tabell 8: Alders- og kjønnsjustert relasjon mellom risikofaktorer og snusbruk i studiepopulasjonen.

	Total populasjon	
	OR (95 % CI)**	P-verdi
Røyking daglig		
Aldri	1 (Ref*)	
Ja, nå	0,99 (0,81 – 1,20)	0,909
Ja, tidligere	2,63 (2,22 – 3,11)	<0,0001
Høyde, (9,44)	1,10 (0,98 – 1,23)	0,116
Vekt, (15,05)	1,04 (0,95 – 1,13)	0,441
BMI, (4,27)	1,00 (0,92 – 1,09)	0,971
Kolesterol, (1,09)	0,95 (0,87 – 1,03)	0,202
Triglyserider, (0,97)	1,04 (0,98 – 1,11)	0,176
HDL, (0,43)	1,07 (0,97 – 1,17)	0,186
LDL, (0,95)	0,90 (0,82 – 0,98)	0,011
Fysisk aktivitet (ja vs. nei)	1,08 (0,91 – 1,28)	0,378
Form av fysisk aktivitet		
Stillesittende	1 (Ref*)	
Lett	0,96 (0,82 – 1,14)	0,658
Moderat/hardt	1,11 (0,93 – 1,33)	0,260
Frekvens fysisk aktivitet		
Aldri	1 (Ref*)	
≤ 1- 3 ganger per uke	0,97 (0,82 – 1,14)	0,692
Nesten hver dag	1,06 (0,91 – 1,25)	0,447
Selvrappertert helse		
Dårlig	1 (Ref*)	
Midt mellom	1,08 (0,90 – 1,30)	0,393
God	0,86 (0,72 – 1,02)	0,086
Hjerteinfarkt (ja vs. nei)	1,03 (0,66 – 1,626)	0,895
Systolisk blodtrykk, (22,87)	1,00 (0,90 – 1,11)	0,995
Bruk blodtrykksbehandling nå eller tidligere (ja vs. nei)	0,91 (0,71 – 1,16)	0,447
Psykologiske problem (ja vs. nei)	1,32 (1,03 – 1,70)	0,031
Alkohol frekvens		
Aldri	1 (Ref*)	
Av og til (≤ 4 ganger/mnd.)	0,90 (0,76 – 1,07)	0,227
Hyppig (≥ 2 ganger/uke)	1,34 (1,12 – 1,61)	0,001
Antall enheter alkohol ≤ 4 per gang (ja vs. nei)	0,64 (0,42 – 0,78)	<0,0001
Sjeldnere enn hver mnd. du drikker ≥ 6 alkoholenheter/gang (ja vs. nei)	0,52 (0,43 – 0,62)	<0,0001
Universitetsutdannelse eller høyere (ja vs. nei)	1,25 (1,07- 1,47)	0,006

*Referanseverdi

**OR er oppgitt per standardavvik for de kontinuerlige variablene

Videre ser man også i Tabell 8 at det er kun funn for utdannelsesnivå over universitet, hyppig alkoholfrekvens (≥ 2 ganger per uke), antall sigaretter, psykologiske problemer og antall år med røyking som er signifikant positivt assosiert med bruk av snus. Invers statistisk assosiasjon finner man for LDL-verdier målt i serum, år siden røykeslutt og om du drikker ≤ 4 enheter med alkohol ved alkoholinntak, samt om det er sjeldnere enn månedlig du drikker ≥ 6 enheter alkohol (Tabell 8 og Tabell 9).

Tabell 9: Alders- og kjønnsjustert relasjon mellom risikofaktorer og snusbruk hos subgruppen av røykere eller tidligere røykere.

	Total populasjon	
	OR (95 % CI)*	P-verdi
Startalder røyking, (5,41)	1,09 (0,98 - 1,21)	0,119
Antall sigaretter, (7,57)	1,11 (1,01 - 1,21)	0,024
År siden røykeslutt, (13,46)	0,49 (0,41 - 0,58)	<0,0001
Antall år med røyking, (14,02)	1,28 (1,14 - 1,45)	<0,0001

*OR er oppgitt per standardavvik.

7 Diskusjon

7.1 Prevalens og risikofaktorer

Resultatene vi fant i analysene basert på Tromsø 6, viser at prevalensen av selvrapportert snusbruk falt med økende alder for begge kjønn. Forbruket var for øvrig høyere hos menn enn hos kvinner i alle 10-års aldersgrupper.

Høy vekt og BMI, mangel på fysisk aktivitet og en økende alder, samt en usunn diett bestående av økt alkoholkonsum og et ugunstig lipidinntak via kosten, er ifølge International Diabetes Federation ansett som risikofaktorer for utvikling av diabetes type 2 (15). De samme variablene er dessuten faglig akseptert som risikofaktorer for utvikling av hjerte-kar-patologi. Av den grunn kan man betegne våre variabler som variabler som indikerer risiko for livsstilssykdommer.

The Mayo Clinic angir overvekt som en av de viktigste årsakene til type 2 diabetes, samt indirekte fysisk aktivitet, da inaktivitet kan bidra til en økt vekt (16). Både menn og kvinner i populasjonen vår har en gjennomsnitt BMI ≥ 25 (Tabell 3) og kategoriseres derfor ifølge WHO som overvektige (17). Funnene gjaldt for både de som snuser og de som ikke snuste.

Vi fant derimot ikke en statistisk signifikant assosiasjon mellom BMI og snusbruk da vi justerte for alder og kjønn i samme analyse.

Selv om man ikke fant en statistisk signifikant assosiasjon mellom bruk av snus og triglyserider målt i serum, fant man en gjennomsnittlig høyere verdi hos kvinnelige snusere enn ikke-snusere. Hos menn var verdien den samme uavhengig av snusbruk. En høy serumkonsentrasjon av triglyserider i blodet er forbundet med økt fettavleiring i blodårene (aterosklerose). Dette har betydning for senere utvikling av blant annet hjerte-kar-sykdommer.

Anbefalingene for serum-LDL i Norsk Legevakhåndbok er delt inn i aldersgrupper (18). I vår studiepopulasjon hadde både kvinner som snuser og ikke-snuser lavere LDL-gjennomsnittsverdi enn menn. Begge grupper lå innenfor angitt referanseverdi.

En lavere snittverdi for LDL ble funnet hos snusere enn hos dem som ikke snuste, i en samlet alders- og kjønnsjustert analyse. Funnet var signifikant ved justering for alder og kjønn, og viste en negativ assosiasjon (Tabell 8).

For s-LDL fant vi ved kun aldersjustering, også en negativ assosiasjon med snusbruk for mannlige snusere ($p=0,045$) (Tabell 6). En høy LDL-verdi er forbundet med økt fare for ateroskleroserende karforandringer i kretsløpet, og følgelig risiko for å utvikle hjerte-kar-patologi.

I følge Ashwood vil en høy LDL-verdi sammen med en lav HDL-konsentrasjon medføre en ekstra risikofaktor for hjerte-kar-sykdom (19). Blant deltagerne i Tromsø 6 hadde snusere av begge kjønn en høyere HDL-verdi målt i serum enn dem som ikke snuste. De laveste gjennomsnittsverdiene fant vi hos mannlige ikke-snusere på 1,4 mmol/L. Høyeste snittverdi var 1,7 mmol/L, som vi fant hos kvinnelige snusere.

Det var ingen relasjon mellom fysisk aktivitet og snusbruk i vår undersøkelse. Bruk av snus er assosiert signifikant med økt hyppighet av alkoholinntak for begge kjønn. I denne sammenheng benyttes «hyppig» om en frekvens av alkoholinntak på ≥ 2 ganger per uke. Ved både alders- og kjønnsjustering er det negativ assosiasjon mellom snusbruk og antall enheter alkohol ≤ 4 per gang. Dette kan tolkes slik at et konsum på 4 enheter eller mer hver gang du drikker alkohol, kan ha en assosiasjon med bruk av snus.

7.2 Sammenligning med andre studier

I Folkehelseinstituttets vurdering av helserisiko ved bruk av snus i 2014, konkluderte man med at det var få eller ingen holdepunkter for at snusbruk gir økt risiko for å få hjerte- og karsykdom (9). Vurderingen var basert på en omfattende gjennomgang av mange studier. Det ble derimot påvist økt risiko hos snusere for å dø i etterkant av et hjerneslag eller hjerteinfarkt. Både det å slutte med snus eller det å slutte å røyke i etterkant av et gjennomgått hjerteinfarkt ble vurdert til å halvere mortaliteten. Andre har ikke funnet en sammenheng mellom snusbruk og hjerteinfarkt (8), men dette var en enkeltstudie.

Våre analyser så verken på overlevelse eller gevinst av å slutte med røyk og snus etter hjerneslag eller hjerteinfarkt. Derimot lette vi etter assosiasjon mellom bruk av snus og hjerte-og-kar-lidelser. Det ble i denne oppgaven ikke funnet signifikant assosiasjon mellom snusbruk og hjerteinfarkt, systolisk blodtrykk, bruk av antihypertensiva eller selvrappertert helse.

Da man undersøkte snusbruk i HUNT 3, ble det konkludert med at snusbruk var assosiert med høyere bukromkrets, høyere systolisk blodtrykk og høyere HDL-nivå (3). Dette gjaldt ved justering for utdanningsnivå, alkoholbruk, røyking og fysisk aktivitet. I denne oppgaven ble det ikke funnet signifikant assosiasjon med disse variablene. Dog justerte vi for alder og kjønn, i motsetning til de variablene som det ble justert i studien om snusbruk i HUNT 3. Det kan derfor diskuteres hvorvidt en sammenligning av funn vil være hensiktsmessig.

I en annen studie der man undersøkte 30 snusbrukere og 30 ikke-snusere med ekkokardiografi av hjertet, konkluderte man med et lavere fyllingstrykk hos snusere (4). En tilsvarende sammenligning med resultatene fra denne studien og våre resultater blir vanskelig når vi ikke har justert for de samme variablene. I ekkokardiografi-studien ble det i likhet med vår studie, justert for alder og kjønn, men deres funn var signifikant da de i tillegg justerte for BMI, hjertefrekvens og multiple sammenligninger. Vår oppgave inneholder heller ikke direkte mål på hjertefunksjon, annet enn indirekte faktorer som prevalens av opplevd hjerteinfarkt, bruk av antihypertensiva og systolisk blodtrykk.

Tre av fire studier om hypertensjon inkludert i Kunnskapssenterets oppsummering fra 2005, viste ikke økt risiko for høyt blodtrykk ved snusbruk (5). I den siste studien fant man en liten signifikant økt risiko for hypertensjon (6). I våre analyser fant man et høyere

gjennomsnittlig systolisk blodtrykk hos menn som snuste (138,1 mmHg) enn hos mannlige ikke-snusere eller kvinner i begge grupper. Derimot var ikke funnet signifikant ved justering for alder eller alder og kjønn kombinert. Dessuten defineres hypertensjon ofte som systolisk trykk ≥ 140 mmHg, så vår gjennomsnittsverdi for mannlige snusere faller heller ikke inn under kategorien hypertensjon (20).

I en annen studie fant man at selv om det er usikkert hvorvidt endringer i lipidmetabolismen ved bruk av snus er signifikante, så man en moderat sammenheng mellom overvekt og fedme og snusbruk blant menn i studiematerialet (11). Den gjennomsnittlige mannlige brukeren av snus i vår populasjon viste også en tendens til økte gjennomsnittsmål av HDL, vekt og BMI, i tillegg til lavere snittverdi av kolesterol og LDL i serum. Derimot fant vi ved videre analyser en ikke-signifikant assosiasjon mellom HDL, kolesterol og triglyserider og snusbruk. LDL viste negativ signifikant assosiasjon til snus.

7.3 Styrker og svakheter ved studien

Vår analyse er en tverrsnittstudie der informasjon er samlet inn på en planlagt måte på et gitt tidspunkt. Dette medfører at vi kun kan generere hypoteser, og ikke si noe sikkert om kausalitet slik man kan i prospektive studier.

Fordelen med en tverrsnittstudie er at den er rask, billig og enkel å gjennomføre. Vi kan estimere prevalens av en eller flere risikofaktorer i et utvalg, og anta det gjelder for hele befolkningen, dersom utvalget utgjør et representativt utvalg.

En styrke ved studien vår er at den baserer seg på Tromsø 6 som er en befolkningsundersøkelse fra en generell befolkning med mange deltagere og en relativt god svarprosent. I tillegg har vi justert for to viktige konfunderende faktorer vi vet har betydning for bruk av snus. Av den grunn vil funnene antakelig være representative for befolkningen i denne alder i Tromsø. Gjør man en tverrsnittstudie for snusbruk basert på Tromsø 7, kan man benytte resultatene i denne oppgaven til å gjøre en pseudolongitudinell studie.

Neyman bias, en form for seleksjonsbias, kan gjøre seg gjeldene i vår analyse da vi undersøker snusbruk opp mot livsstilssykdommer som innebærer patologi som utvikler seg over tid. Av den grunn vil risikofaktorer som kan resultere i død, kunne være underrepresentert hos de deltagerne som har livsstilssykdommer. Dette medfører en svakhet ved studien.

7.4 Konklusjon

Prevalensen av snusbruk blant 12 501 deltagere i Tromsø 6, var 10,1 % for menn og 1,7 % for kvinner. Ved økende alder var det for begge kjønn en reduksjon i prosentandelen som brukte snus. Nesten 24 % av mennene og omlag 5 % av kvinnene i alderen 30-39 år snuste. I aldersgruppen 80-89 år var det ingen kvinner og kun ca. 3 % menn som snuste.

Etter å ha justert for alder og kjønn, fant vi at deltagere i Tromsø 6 som snuste hadde en varierende risikoprofil for livsstilssykdommer med en statistisk signifikant assosiasjon med røyke- og alkoholanamnese. Det var en invers assosiasjon mellom snusbruk og s-LDL hos menn ved aldersjustering, og for hele populasjonen samlet ved kombinert alder- og kjønnsjustering.

Det var høyere sannsynlighet for å bruke snus om man hadde universitetsutdannelse, hadde psykologiske problemer eller et alkoholkonsum med hyppig frekvens og økt antall enheter per gang.

Tidligere dagligrøyking, økt antall sigaretter og år med røyking er også assosiert med snusbruk. Grad og varighet av fysisk aktivitet var ikke assosiert med bruk av snus.

8 Referanseliste

- (1) SSB. Røykevaner 2015. [database]. Statistisk sentralbyrå. <http://www.ssb.no/helse/statistikker/royk/aar/2016-01-14#content> (06.04.2016)
- (2) Kvaavik E, Lund I, Nygård M et al. Lifestyle correlates of female snus use and smoking: a large population-based survey of women in Norway. *Nicotine Tob Res* 2016; 18(4): 431-436.
- (3) Øverland S, Skogen JC, Lissner L et al. Snus use and cardiovascular risk factors in the general population: the HUNT 3 study. *Addiction* 2013; 108(11): 2019-28.
- (4) Sundström D, Waldenborg M, Magnuson A et al. Chronic nicotine effects on left ventricular function in healthy middle-aged people: an echocardiographic study. *Clinical Physiology and Functional Imaging* 2013; 33(4): 317-324.
- (5) Virkning av snusbruk. Rapport nr. 6/2005. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten.
- (6) Hergens MP, Lambe M, Pershagen T et al. Risk of hypertension amongst Swedish male snuff users: a prospective study. *J Intern Med* 2008; 264 (2): 187-194.
- (7) Angman M et Eliasson M. Snuff and blood pressure. Cross-sectional study of blood pressure in rest among men in the MONICA study in Northern Sweden. *Lakartidningen* 2008; 105(48-49): 3530-3535.
- (8) Hansson J, Galanti MR, Hergens MP et al. Use of snus and acute myocardial infarction: Pooled analysis of eight prospective observational studies. *Eur J Epidemiol* 2012; 27(10): 771-779.
- (9) Helseerisiko ved bruk av snus. Folkehelse rapporten 2014. Oslo: Nasjonalt folkehelseinstitutt.
- (10) Scientific opinion on the Health Effects of Smokeless Tobacco Products. SCENIHR, 2008
- (11) Hansson J, Galanti MR, Magnusson C et al. Weight gain and incident obesity among male snus users. *BMC Public Health*, 2011; 11, 371.
- (12) Norberg M, Stenlund H, Lindahl B et al. Contribution of Swedish moist snuff to the metabolic syndrome: a wolf in sheep's clothing? *Scand J Public Health* 2006; 34(6): 576-583.
- (13) Jacobsen BK, Eggen AE, Mathiesen EB et al. Cohort profile: the Tromso Study. *Int J Epidemiol* 2012; 41(4): 961-7
- (14) Eggen AE, Mathiesen EB, Wilsgaard T et al. The sixth survey of the Tromso Study (Tromso 6) in 2007-08: collaborative research in the interface between clinical medicine and epidemiology: study objectives, design, data collection procedures, and attendance in a multipurpose population-based health survey. *Scand J Public Health*, 2013; 41(1): 65-80.
- (15) International Diabetes Federation. Risk factors. <http://www.idf.org/about-diabetes/risk-factors?language=en> (06.04.2016)
- (16) Mayo Clinic. Type 2 diabetes. <http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/type-2-diabetes/symptoms-causes/dxc-20169861> (06.04.2016)
- (17) World Health Organization. BMI classification. http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html (06.04.2016)
- (18) Arentz-Hansen C. Moen, K. Legevakthåndboken. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag, 2005: 1013. 3. utg.

- (19) Asherwood ER, Burtis CA et Bruns DE, red. Tietz fundamentals of clinical chemistry. St. Louis, MO: Saunders Elsevier 2008: 415, 6. utg.
- (20) Legemiddelhandboka. T8.1 Hypertensjon. [database]. Norsk legemiddelhåndbok. <http://legemiddelhandboka.no> (16.05.2016)



Tromsø-undersøkelsen

Skjemaet skal leses optisk. Vennligst bruk blå eller sort penn. Du kan ikke bruke komma, bruk blokkbokstaver.

2007 – 2008 KONFIDENSIELT



HELSE OG SYKDOMMER

1 Hvordan vurderer du din egen helse sånn i alminnelighet?

- Meget god
 God
 Verken god eller dårlig
 Dårlig
 Meget dårlig

2 Hvordan synes du at helsen din er sammenlignet med andre på din alder?

- Mye bedre
 Litt bedre
 Omtrent lik
 Litt dårligere
 Mye dårligere

3 Har du eller har du hatt?

	Ja	Nei	Alder første gang
Hjerteinfarkt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Angina pectoris (hjertekrampe)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Hjerneslag/hjerneblødning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Hjerteflimmer (atrieflimmer)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Høyt blodtrykk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Beinskjørhet (osteoporose)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Astma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Kronisk bronkitt/emfysem/KOLS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Diabetes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Psysiske plager (som du har søkt hjelp for)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Lavt stoffskifte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Nyresykdom, unntatt urinveisinfeksjon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Migrene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>

4 Har du langvarige eller stadig tilbakevendende smerter som har vart i 3 måneder eller mer?

- Ja Nei

5 Hvor ofte har du vært plaget av søvnløshet de siste 12 måneder?

- Aldri, eller noen få ganger
 1-3 ganger i måneden
 Omtrent 1 gang i uken
 Mer enn 1 gang i uken

6 Under finner du en liste over ulike problemer. Har du opplevd noe av dette den siste uken (til og med i dag)? (Sett ett kryss for hver plage)

	+	Ikke plaget	Litt plaget	Ganske mye	Veldig mye
Plutselig frykt uten grunn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Føler deg redd eller engstelig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Matthet eller svimmelhet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Føler deg anspent eller oppjaget	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lett for å klandre deg selv	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Søvnproblemer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nedtrykt, tungsindig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Følelse av å være unyttig, lite verd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Følelse av at alt er et slit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Følelse av håpløshet mht. framtida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

BRUK AV HELSETJENESTER

7 Har du i løpet av de siste 12 måneder vært hos? Hvis JA; Hvor mange ganger?

	Ja	Nei	Ant ggr
Fastlege/allmennlege	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Psykiater/psykolog	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Legespesialist utenfor sykehus (utenom fastlege/allmennlege/psykiater)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Fysioterapeut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Kiropraktor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Annen behandler (homøopat, akupunktør, fotsoneterapeut, naturmedisiner, håndspålegger, healer, synsk et.l.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Tannlege/tannpleier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>

8 Har du i løpet av de siste 12 måneder vært på sykehus?

	Ja	Nei	Ant ggr
Innlagt på sykehus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Konsultasjon ved sykehus uten innleggelse;			
Ved psykiatrisk poliklinikk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Ved annen sykehuspoliklinikk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>

9 Har du gjennomgått noen form for operasjon i løpet av de siste 3 årene?

- Ja Nei

BRUK AV MEDISINER

- 10 Bruker du, eller har du brukt, noen av følgende medisiner? (Sett ett kryss for hver linje)

	Aldri brukt			Nå			Før			Alder første gang
	+									
Medisin mot høyt blodtrykk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Kolesterolsenkende medisin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Medisin mot hjertesykdom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Vann drivende medisin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Medisin mot beinskjørhet (osteoporose)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Insulin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Diabetesmedisin (tabletter)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Stoffskiftemedisinene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Thyroxin/levaxin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>

- 11 Hvor ofte har du i løpet av de siste 4 ukene brukt følgende medisiner? (Sett ett kryss pr linje)

	Ikke brukt siste 4 uker	Sjeldnere enn hver uke	Hver uke, men ikke daglig	Daglig
Smertestillende på resept	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Smertestillende reseptfrie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sovemidler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beroligende medisiner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Medisin mot depresjon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 12 Skriv ned alle medisiner – både de med og uten resept – som du har brukt regelmessig i siste 4 ukers periode. (Ikke regn med vitaminer, mineraler, urter, naturmedisin, andre kosttilskudd etc.)

Får du ikke plass til alle medisiner, bruk eget ark.

VED FRAMMØTE vil du bli spurt om du har brukt antibiotika eller smertestillende medisiner de siste 24 timene. Om du har det, vil vi be om at du oppgir preparat, styrke, dose og tidspunkt

FAMILIE OG VENNER

- 13 Hvem bor du sammen med? (Sett kryss for hvert spørsmål og angi antall)

	+	Ja	Nei	Antall
Ektefelle/samboer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Andre personer over 18 år	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
Personer under 18 år	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>

- 14 Kryss av for de slektninger som har eller har hatt

	Foreldre	Barn	Søsken
Hjerteinfarkt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hjerteinfarkt før fylte 60 år	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Angina pectoris (hjertekrampe)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hjerneslag/hjerneblødning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beinskjørhet (osteoporose)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Magesår/tolvfingertarmsår	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Astma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diabetes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Demens	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Psysiske plager	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rusproblemer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 15 Har du nok venner som kan gi deg hjelp når du trenger det?

Ja Nei

- 16 Har du nok venner som du kan snakke fortrolig med?

Ja Nei

- 17 Hvor ofte tar du vanligvis del i foreningsvirksomhet som for eksempel syklubb, idrettslag, politiske lag, religiøse eller andre foreninger?

- Aldri, eller noen få ganger i året
 1-2 ganger i måneden
 Omtrent 1 gang i uken
 Mer enn en gang i uken

ARBEID, TRYGD OG INNTEKT

- 18 Hva er din høyeste fullførte utdanning? (Sett ett kryss)

- Grunnskole, framhaldsskole eller folkehøyskole
 Yrkesfaglig videregående, yrkesskole eller realskole
 Allmennfaglig videregående skole eller gymnas
 Høyskole eller universitet, mindre enn 4 år
 Høyskole eller universitet, 4 år eller mer

- 19 Hva er din hovedaktivitet? (Sett ett kryss)

- Yrkesaktiv heltid Hjemmeværende
 Yrkesaktiv deltid Pensjonist/trygdet
 Arbeidsledig Student/militærtjeneste

20 Mottar du noen av følgende ytelser?

- Alderstrygd, førtidspensjon (AFP) eller etterlattepensjon
- Sykepenger (er sykemeldt)
- Rehabiliterings-/attføringspenger
- Uføreytelse/pensjon, hel +
- Uføreytelse/pensjon, delvis
- Dagpenger under arbeidsledighet
- Overgangstønad
- Sosialhjelp/-stønad

21 Hvor høy var husholdningens samlede bruttoinntekt siste år? Ta med alle inntekter fra arbeid, trygder, sosialhjelp og lignende.

- Under 125 000 kr
- 125 000-200 000 kr
- 201 000-300 000 kr
- 301 000-400 000 kr
- 401 000-550 000 kr
- 551 000-700 000 kr
- 701 000 -850 000 kr
- Over 850 000 kr

22 Arbeider du utendørs minst 25 % av tiden, eller i lokaler med lav temperatur, som for eksempel lager-/industrihaller?

- Ja
- Nei

FYSISK AKTIVITET

23 Hvis du er i lønnet eller ulønnet arbeid, hvordan vil du beskrive arbeidet ditt?

- For det meste stillesittende arbeid
(f.eks. skrivebordsarbeid, montering)
- Arbeid som krever at du går mye
(f.eks. ekspeditørarbeid, lett industriarbeid, undervisning)
- Arbeid der du går og løfter mye
(f.eks. postbud, pleier, bygningsarbeider)
- Tungt kroppsarbeid

24 Angi bevegelse og kroppslig anstrengelse i din fritid. Hvis aktiviteten varierer meget f.eks mellom sommer og vinter, så ta et gjennomsnitt. Spørsmålet gjelder bare det siste året. (Sett kryss i den ruta som passer best)

- Leser, ser på fjernsyn eller annen stillesittende beskjeftigelse
- Spaserer, sykler eller beveger deg på annen måte minst 4 timer i uken *(her skal du også regne med gang eller sykling til arbeidsstedet, søndagsturer med mer)*
- Driver mosjonsidrett, tyngre hagearbeid, snømåking e.l. *(merk at aktiviteten skal vare minst 4 timer i uka)*
- Trener hardt eller driver konkurranseidrett regelmessig og flere ganger i uka

25 Hvor ofte driver du mosjon? (Med mosjon mener vi at du f.eks går en tur, går på ski, svømmer eller driver trening/idrett)

- Aldri
- Sjeldnere enn en gang i uken
- En gang i uken
- 2-3 ganger i uken +
- omtrent hver dag

26 Hvor hardt mosjonerer du da i gjennomsnitt?

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

27 Hvor lenge holder du på hver gang i gjennomsnitt ?

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

ALKOHOL OG TOBAKK

28 Hvor ofte drikker du alkohol?

- Aldri
- Månedlig eller sjeldnere
- 2-4 ganger hver måned
- 2-3 ganger pr. uke
- 4 eller flere ganger pr. uke

29 Hvor mange enheter alkohol (en øl, et glass vin, eller en drink) tar du vanligvis når du drikker?

- 1-2
- 3-4
- 5-6
- 7-9
- 10 eller flere

30 Hvor ofte drikker du 6 eller flere enheter alkohol ved en anledning?

- aldri
- sjeldnere enn månedlig
- månedlig
- ukentlig
- daglig eller nesten daglig

31 Røyker du av og til, men ikke daglig?

- Ja
- Nei

32 Har du røykt/røyker du daglig?

- Ja, nå
- Ja, tidligere
- Aldri

33 Hvis du har røykt daglig tidligere, hvor lenge er det siden du sluttet?

Antall år

34 Hvis du røyker daglig nå eller har røykt tidligere: Hvor mange sigaretter røyker eller røykte du vanligvis daglig?

Antall sigaretter

35 Hvor gammel var du da du begynte å røyke daglig?

Antall år

36 Hvor mange år til sammen har du røykt daglig?

Antall år

37 Bruker du, eller har du brukt, snus eller skrå?

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

KOSTHOLD

- 38 Spiser du vanligvis frokost hver dag?
 Ja Nei
- 39 Hvor mange enheter frukt og grønnsaker spiser du i gjennomsnitt per dag? (Med enhet menes f.eks. en frukt, glass juice, potet, porsjon grønnsaker)
 Antall enheter +
- 40 Hvor mange ganger i uken spiser du varm middag?
 Antall
- 41 Hvor ofte spiser du vanligvis disse matvarene? (Sett ett kryss pr linje)
- | | 0-1 g
pr. mnd | 2-3 g
pr. mnd | 1-3 g
pr. uke | 4-6 g
pr. uke | 1-2 g
pr. dag |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Poteter..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Pasta/ris..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Kjøtt (ikke kvemet)..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Kvemet kjøtt
(pølser, hamburger o.l)..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Grønnsaker, frukt, bær..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Mager fisk..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Feit fisk..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
- (f.eks. laks, ørret, makrell, sild, kveite, uer)
- 42 Hvor mye drikker du vanligvis av følgende? (Sett ett kryss pr. linje)
- | | 1-6
Sjelden/
aldri | 1-6
glass
pr. uke | 1-6
1 glass
pr. dag | 1-6
2-3
glass
pr. dag | 1-6
4 glass
et. mer
pr. dag |
|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| Melk, kefir,
yoghurt..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Fruktjuice..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Brus/leskedrikker
med sukker..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
- 43 Hvor mange kopper kaffe og te drikker du daglig? (sett 0 for de typene du ikke drikker daglig)
- | | Antall kopper |
|---------------------------|----------------------|
| Filterkaffe..... | <input type="text"/> |
| Kokekaffe/presskanne..... | <input type="text"/> |
| Annen kaffe..... | <input type="text"/> |
| Te..... | <input type="text"/> |
- 44 Hvor ofte spiser du vanligvis fiskelever? (For eksempel i mølje)
- Sjelden/aldri 1-3 g i året 4-6 g i året
 7-12 g i året Oftere
- 45 Bruker du følgende kosttilskudd?
- | | Daglig | Iblant | Nei |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| + Tran, trankapsler..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Omega 3 kapsler (fiskeolje, selolje)..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Kalktabletter..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

SPØRSMÅL TIL KVINNER

- 46 Er du gravid nå?
 Ja Nei Usikker
- 47 Hvor mange barn har du født?
 Antall +
- 48 Hvis du har født, fyll ut for hvert barn: fødselsår og vekt samt hvor mange måneder du ammet. (Angi så godt som du kan)
- | Barn | Fødselsår | Fødselsvekt i gram | Ammet
ant.mnd |
|------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 2 | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 3 | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 4 | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 5 | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 6 | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
- 49 Har du i forbindelse med svangerskap hatt for høyt blodtrykk?
 Ja Nei
- 50 Hvis Ja, i hvilket svangerskap?
 Første Senere
- 51 Har du i forbindelse med svangerskap hatt protein (eggehvite) i urinen?
 Ja Nei
- 52 Hvis Ja, i hvilket svangerskap?
 Første Senere
- 53 Ble noen av disse barna født mer enn en måned for tidlig (før termin) pga. svangerskapsforgiftning?
 Ja Nei
- 54 Hvis Ja, hvilke(t) barn
- | Barn 1 | Barn 2 | Barn 3 | Barn 4 | Barn 5 | Barn 6 |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
- 55 Hvor gammel var du da du fikk menstruasjon første gang?
 Antall år +
- 56 Bruker du for tiden reseptpliktige legemidler som påvirker menstruasjonen?
 P-pille, hormonspiral eller lignende..... Ja Nei
 Hormonpreparat for overgangs-
 alderen..... Ja Nei

VED FRAMMØTE vil du få utfyllende spørsmål om menstruasjon og eventuell bruk av hormoner. Skriv gjerne ned på et papir navn på hormonpreparater du har brukt, og ta det med deg. Du vil også bli spurt om din menstruasjon har opphørt og eventuelt når og hvorfor.