

22 år med hjerte- og karundersøkelser i norske fylker. Bør vi være tilfreds med den utviklingen risikofaktorene har hatt?

Gunhild Wøien, Odd Øyen og Sidsel Graff-Iversen

Statens helseundersøkelser, Postboks 8155 Dep, 0033 Oslo

Korrespondanse til Gunhild Wøien, telefon 22 20 76 55 telefax 22 20 16 73 E-post: opplshus@online.no

SAMMENDRAG

På grunnlag av resultater fra Statens helseundersøkelser hjerte- og karundersøkelser kan vi beskrive utviklingen for risikofaktorer hos 40-42-åringer i 18 fylker 1974-96. I tre fylker som hadde de første undersøkelsene i 1974-76 sank nivået for total kolesterol med 0,4-0,9 mmol/l til 1993-96. I to av disse tre fylkene inntraff en midlertidig stigning med 0,1-0,3 mmol/l fra 1980-81 til 1985-86. Systolisk og diastolisk blodtrykk har endret seg lite. Det har vært en reduksjon i andel dagligrykere blant menn på 10-12 prosentpoeng i perioden 1974-76 til 1993-96, mens kvinner har hatt en økning på 2-5 prosentpoeng. Vekt og kroppsmasseindeks hos menn har økt i alle fylkene. Hos kvinner var det en nedgang i tiden fra 1970-årene til midten av 1980-årene, men senere en økning i alle de 18 fylkene. Er dette en utvikling vi bør være tilfreds med? Til sammenligning var det i Finland fra 1972 til 1992 en noe større reduksjon av kolesterol, betydelige reduksjoner i blodtrykksnivå og større reduksjon i andel rykere blant menn. Vi har noe å lære av forebyggende arbeid i Finland, spesielt når det gjelder hypertensjon og røyking.

Wøien G, Øyen O, Graff-Iversen S. **22 years of cardiovascular surveys in Norwegian counties. Is the development in risk factors satisfactory?** *Nor J Epidemiol* 1997; 7 (2): 255-266.

ENGLISH SUMMARY

Based on data from the cardiovascular screening programme performed by the National Health Screening Service, we can describe the trends in risk factors for men and women age 40-42 in 18 counties during the period 1974-96. The total cholesterol level in three counties decreased by 0.4-0.9 mmol/l from 1974-76 to 1993-96. Two of the counties that were screened had an increase of 0.1-0.3 mmol/l from 1980-81 to 1985-86, and then levelled out in 1990. Systolic and diastolic blood pressure show small reductions only. There has also been a reduction in percentage male daily smokers of 10-12 percentage points during the period 1974-76 to 1993-96. The females have had an increase of 2-5 percentage points. Weight and body mass index increased in men during the period of examinations. In women, the mean body mass index decreased from the 1970s until the middle of the 1980s, but during the last 10 years there has been increasing mean values in all the 18 counties. In comparison, Finland had a larger reduction in cholesterol from 1972 to 1992 than Norway, a considerable reduction in blood pressure and a higher reduction in smoking among men. We might have something to learn from the Finnish preventive strategies, especially when it comes to hypertension and smoking.

INNLEDNING

Statens helseundersøkelser har siden 1974 tilbudt systematiske undersøkelser av risikofaktorer for hjerte- og karsykdom til visse aldersgrupper i befolkningen i alle landets fylker unntatt Oslo. Vi vil her presentere utviklingen for 40-42-åringer fram til 1993-96. I de tre fylkene Finnmark, Sogn og Fjordane og Oppland startet undersøkelser av hele den voksne befolkningen alt i 1974-76. Det egentlige 40-åringsprogrammet startet i Østfold i 1985.

Spørsmålet er så hvordan vi skal vurdere den utviklingen risikofaktorene har vist. Ser vi på dødeligheten av koronar hjertesykdom i Norge, merker vi oss at menn under 60-års alder nå er nede på samme nivå som i begynnelsen av 1950-årene (1). Sammenligner vi oss med Sverige og Danmark, har vi fremdeles grunn til å være fornøyde (2). I Finland har hjerte- og karsykdom vært et større helseproblem enn i de andre nordiske landene, og reduksjonen har klart vært mer imponerende (figur 1 og 2) (2). Både av denne grunnen og fordi Finland har hatt langvarig overvåking av

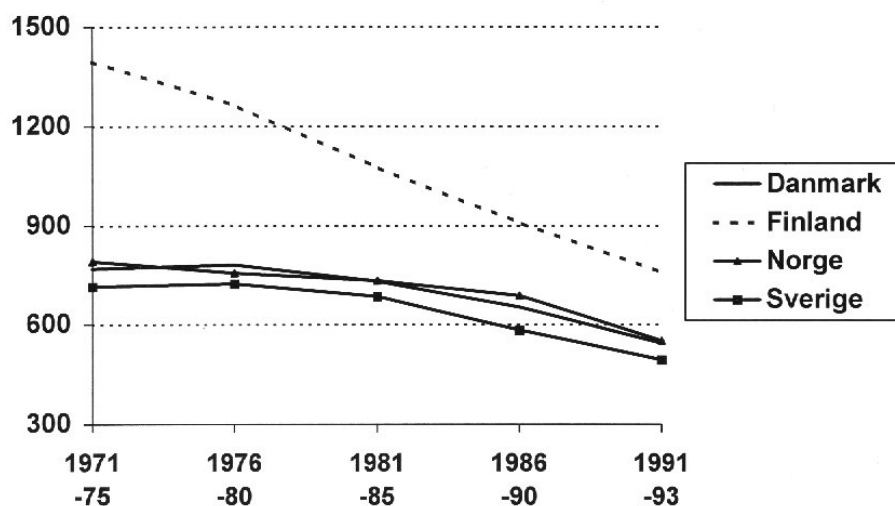
risikofaktorer som ledd i forebyggende arbeid, har vi valgt å sammenligne den norske utviklingen med tilsvarende utvikling hos menn og kvinner 30-59 år fra Nord-Karelen og Kuopio (3).

MATERIALE OG METODE I 40-ÅRINGS-UNDERSØKELSENE

Statens helseundersøkelser (SHUS) startet med fylkesundersøkelser av befolkningen i alder 35-49 år i Finnmark, Sogn og Fjordane og Oppland i 1974-78 (4-6) og med 40-åringsundersøkelser i 1985 (7,8). I 1993 var programmet blitt landsomfattende, med unntak av Oslo, som har sitt eget opplegg. Hver kommune besøkes hvert tredje år, og ved hver runde inviteres alle i

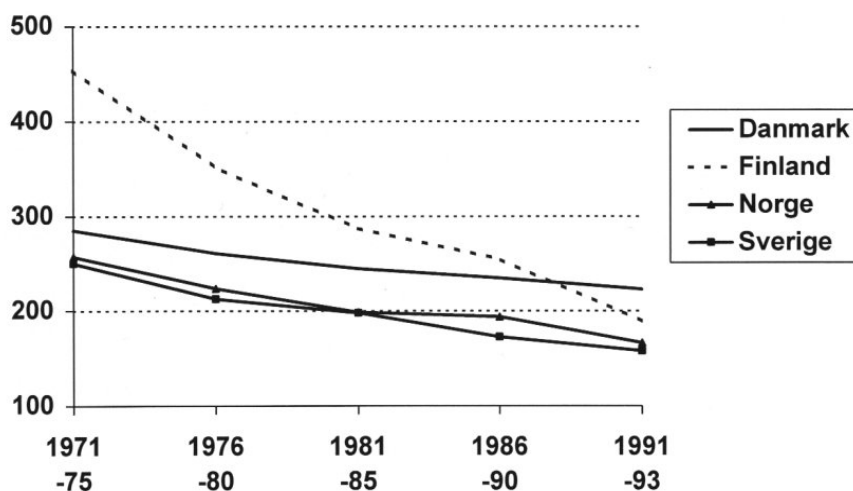
alder 40-42 år. De første fylkene som startet med dette programmet, besøkes nå for fjerde gang.

40-åringsundersøkelsene er en totalpakke til kommunehelsetjenesten. Den har som formål både overvåking av risikomønster og sykdomsprevalens, epidemiologisk forskning, lokale tilleggsundersøkelser, massestrategi, høyrisikostrategi, tidlig diagnose, undervisning (kursvirksomhet) og ny aktivitet på myndighetenes satsningsområder. Det siste er for tiden muskel- og skjelettsykdommer, mentale lidelser og astma/allergi. Når det gjelder høyrisikostrategien, er det holdepunkter for at denne har en markert effekt blant høyrisikopersonene, som i utstrakt grad består av grupper som er sosioøkonomisk svake (9,10). Effekten gjelder reduksjon både av risikofaktornivå og av dødelighet totalt, og av hjerte- og karsykdom.



Kilde: Health Statistics in the Nordic Countries 1992-93

Figur 1. Dødelighet av hjerte-karsykdom 1971-93 i nordiske land. Menn 55-64 år. Rater pr. 100 000, gjennomsnitt pr. år.



Kilde: Health Statistics in the Nordic Countries 1992-93

Figur 2. Dødelighet av hjerte-karsykdom 1971-93 i nordiske land. Kvinner 55-64 år. Rater pr. 100 000, gjennomsnitt pr. år.

Gjennomføringen av programmet

Selve undersøkelsen utføres av reisende lag fra Statens helseundersøkelser. Laget består av fire sykepleiere og en tekniker. Undersøkelsene foregår dels i lokaler i kommunene, dels i kontorbusser fra SHUS.

Alle som inviteres får et personlig brev i posten med tid og sted for fremmøte. Samtidig får de et spørreskjema som skal fylles ut og tas med til undersøkelsen. Kvinnene har siden 1985 fått spørsmål om menstruasjonsforhold og bruk av p-piller og østrogen. Alle som deltar, får sine personlige resultater i posten etter noen uker.

Undersøkelsen omfatter spørreskjema, blodprøve og måling av blodtrykk og høyde/vekt. I 1994 ble spørreskjemaet noe endret (se vedlegg I og II). Spørreskjemaet tar for seg generell helse, sykdom, symptomer og risikofaktorer. Nordland var det første fylket med nytt spørreskjema.

Analysen av ikke-fastende serum blir foretatt ved Klinisk kjemisk avdeling, Ullevål sykehus (10-14). Kolesterolverdiene i tabell 1 fra før 1979 er justert for systematisk måleforskjell (15). Blodtrykket ble målt manuelt fram til 1985, og senere med Dinamap (16).

Forklaringer og definisjoner

– *Inviterte og frammøtte*: Alle menn og kvinner bosatt i fylket som er 40, 41 og 42 år per 31. desember i det året undersøkelsen starter i fylket. Vi inviterer hele årganger. Reell alder ved undersøkelse for "40-42-åringene" er følgelig 40-43 år. Unntaket er de tre første rundene i Oppland, Sogn og Fjordane og Finnmark, der reell alder er 40-44 år.

– *Serumanalyser, blodtrykk, vekt og høyde* angis med vanlige måleenheter og uttrykker gjennomsnittsverdier for de enkelte kommunene. Metode for blodtrykksmåling ble endret i 1985 (16). Vi oppgir også BMI (kroppsmasseindeks) som angir vekt i kg i forhold til høyde i m². Utviklingen for høyde, vekt og kroppsmasseindeks hos 40-42-åringene er beskrevet for tiden 1963-1995 (17).

Ved presentasjon av data fra spørreskjemaet brukes presenter av det antall som har besvart det aktuelle spørsmålet:

– *Daglig røyking*: Prosentdelen som har svart at de røyker sigaretter, sigarer/sigarillos eller pipe daglig.

– *Slutterate røyk*: Personer som har sluttet for ett år siden eller mer, i prosent av dem som noen gang har røykt.

– *Fett på brødet*: Andel i prosent som bruker smør, hard margarin eller blanding smør/margarin på brødet til vanlig.

– *Fysisk inaktivitet*: Her oppgis prosentdelen som har svart at de ikke driver hard fysisk aktivitet i det hele tatt, og heller ikke lett mosjon mer enn to timer pr. uke. Definisjonen ble vesentlig forandret ved innføring av nytt spørreskjema i 1994 (se vedlegg I og II). Resultatene fra tidligere år står derfor i klamme.

– *Bruk av kokekaffe*: Prosentandel som drikker fem eller flere kopper kokekaffe om dagen. Definisjonen ble noe forandret ved innføring av nytt spørreskjema i 1994 (se vedlegg I og II). Resultatene fra tidligere år står derfor i klamme.

– *Infarkttrisk* brukes for å vurdere risikoen for å få hjerteinfarkt (7). I beregningen inngår serumkolesterol, systolisk blodtrykk, daglig sigarettforbruk, koronar-sykdom i familien og kjønn. Infarkttrisikoen uttrykkes i enheter og angis ved *median* (50-percentil).

Endringer i 1994

Som et ledd i tilpasningen til CONOR-programmet ble det gjort noen endringer i 40-åringsprogrammet i 1994. I blodanalysene ble det inkludert glukose (f.o.m. Nordland 1994) og HDL-kolesterol (f.o.m. Aust-Agder 1995). Som nevnt ovenfor ble spørsmålene om kokekaffe og fysisk aktivitet vesentlig endret. Det kom også til noen nye spørsmål i spørreskjemaet:

– *Egen helse/sykdom*: For kategorien *god helse* presenteres prosentandelen som har svart "svært god" eller "god". For kategorien *astma* gir vi prosentandelen som sier de har hatt eller har astma. Kategorien *muskel-skjelett* viser prosentandelen som det siste året har vært plaget med smerter og/eller stivhet i muskler og ledd som har vart i minst 3 mnd. sammenhengende.

– *Mental helse-data*: For kategoriene *nedfor/deprimert* og *ensom* presenteres prosentandelen som har svart "nei" på spørreskjemaet. For kategorien *glad/optimistisk* presenteres prosentandelen som har svart "en god del" eller "svært mye".

– *Alkoholbruk* viser til gjennomsnittlig antall ganger pr. måned de undersøkte drikker alkohol.

– *Endring av helsevaner*: Prosentandelen som har svart at de forsøkt å spise sunnere, trimme mer eller slutte å røyke de siste 12 måneder. For endring av røykevaner tar vi for oss undergruppen røykere.

RESULTATER

Tabell 1 viser deltagelse og resultater for menn i alder 40-42 år i alle aktuelle fylker og alle undersøkelser 1974 til 1996. Tabell 2 viser de tilsvarende tallene for kvinner.

Som hovedtrekk nevner vi at deltagelsen har vært 57-90% blant menn og 68-96% blant kvinner. Den har konsekvent vært høyere blant kvinner enn blant menn i samme undersøkelse. Ser man på alle runder i hvert fylke, har det konsekvent vært lavere deltagelse ved siste runde enn første.

Nivået for total kolesterol sank fra 1974-76 til 1980-81 hos begge kjønn i Finnmark, Oppland og Sogn og Fjordane. I Finnmark fortsatte nedgangen jevnt, mens de to andre fylkene hadde en liten stigning fram til 1985-86. Senere sank gjennomsnittsnivået for total kolesterol i både disse tre fylkene og "40-åringsfylkene" som kom med fra 1985. Siden 1989-90 har nivået ligget temmelig stabilt, med variasjon fra +0,2

Tabell 1 (fortsett). Alle runder i alle fylker, 40-åringsundersøkelsen, menn.

ALLE RUNDER I ALLE FYLKER, 40-ÅRINGSUNDERSØKELSEN, MENN

År	EGEN HELSE/SYKD.			MENTAL HELSE ¹		SERUMANALYSER			BLODTRYKK			VEKTHØYDE			RØYKING			HELSEVANER			ENDRING AV HELSEVANER			INF.RISK median						
	Invi- terte Antall	Från- møtte %	God helse %	God helse %	Astma %	Muskel- skjelett %	Muskel- nedfor/ depr. %	ikke nedfor/ depr. %	Glød/ opt. %	ikke ensom %	Total kol. mmol/l	HDL kol. mmol/l	Triglyc. kose mmol/l	Glü- kose mmol/l	Syst. mmHg	Diast. mmHg	Vekt kg	Høyde cm	BMI kg/m ²	Daglig rate %	Slutte- rate %	Alko- hol ² ggr/md	Fys. inakt. ³ %		Koke- kaffe ⁴ %	Fett på brødet %	Røyking %	Forsk siste år	Kost %	Mosjon %
ROGALAND																														
1988	7328	68						2,0	2,0	6,0	81	135	81	178,5	25,1	40							[22]	[14]	20					21,6
1991	7565	60						2,1	2,1	5,9	81	133	81	178,5	25,2	41							[22]	[12]	15					20,0
1994	7794	59	22	80	77	90	5,3	5,3	5,3	5,8	82	136	82	178,8	25,7	36	40	3,9	15	35	36	32	18,8							
HORDALAND																														
1992	8987	69						2,0	2,0	5,7	81	134	81	179,2	25,3	41							[18]	[2]	14					18,8
SOGN OG FJORDANE																														
1975	1469	90						1,9	1,9	6,2	85	135	85	176,5	24,7	51							[17]							25,5
1980	1555	90						1,8	1,8	5,9	86	136	86	177,1	25,3	41							[13]							19,8
1985	2021	85						2,0	2,0	6,2	82	134	82	178,3	25,4	44							[14]	[6]	32					23,0
1990	2037	79						2,0	2,0	5,8	81	135	81	178,0	25,4	42							[16]	[4]	20					18,8
1993	2317	70						2,0	2,0	5,7	80	134	80	178,4	25,6	38							[12]	[3]	19					16,5
1996	2290	70	87	5	21	82	74	89	5,7	1,3	2,0	5,4	136	78	83,2	179,4	25,8	38	34	2,7	23	8	20	30	34	24				18,5
MØRE OG ROMSDAL																														
1990	4976	74						2,0	2,0	5,7	81	136	81	178,6	25,1	43							[18]	[15]	17					19,5
1993	5350	69						2,0	2,0	5,7	82	136	82	179,0	25,5	41							[16]	[15]	17					19,5
1996	5303	64	86	7	26	81	75	90	5,7	1,3	2,0	5,3	136	81	82,8	179,1	25,8	36	38	2,8	20	11	16	33	39	26				17,5
SØR-TRØNDELAG																														
1986	5557	81						2,0	2,0	6,1	83	137	83	178,8	25,2	42							[18]	[27]	28					24,8
1989	5608	73						2,2	2,2	5,8	82	135	82	179,0	25,5	43							[20]	[22]	17					20,3
1992	5473	71						2,2	2,2	5,9	82	135	82	179,1	25,5	40							[21]	[20]	17					20,6
1995	5547	63	87	7	22	79	76	89	5,8	1,3	2,2	5,5	135	79	82,8	179,7	25,6	36	37	3,9	21	16	17	34	41	27				18,0
NORD-TRØNDELAG																														
1989	2875	76						2,2	2,2	5,7	82	137	82	178,4	25,4	38							[18]	[28]	19					18,9
1992	2790	69						2,3	2,3	5,8	82	135	82	178,2	25,7	36							[17]	[26]	19					18,0
NORDLAND																														
1988	5492	78						2,0	2,0	6,1	83	136	83	178,0	25,3	47							[23]	[45]	18					26,0
1991	5213	69						2,1	2,1	6,0	82	136	82	178,3	25,4	47							[24]	[40]	14					24,8
1994	5274	69	84	6	25	79	77	88	5,9	2,1	5,3	135	83	83,4	178,7	26,1	41	35	3,3	26	34	13	36	40	32					21,8
TROMS																														
1991	3470	72						2,0	2,0	6,0	82	134	82	177,1	25,3	47							[21]	[45]	13					24,0
1994	3389	68						2,0	2,0	5,9	79	135	79	177,5	25,8	40						*	*	*	12					22,1
FINNMARK																														
1974	1245	85						2,0	2,0	7,0	85	135	85	172,3	25,1	65							[21]							50,0
1977	1267	82						2,0	2,0	6,7	87	135	87	173,2	25,5	54							[23]							36,3
1987	1854	75						2,2	2,2	6,5	82	135	82	175,1	25,9	54							[29]	[61]	16					34,4
1990	1890	63						2,2	2,2	6,2	80	132	80	175,4	25,8	53							[22]	[57]	13					27,0
1993	1773	60						2,2	2,2	6,2	83	135	83	176,3	26,0	53							[24]	[51]	10					29,8

¹ Mental helse-data: For kategoriene nedfor/deprimert og ensom presenteres andelen som har svart "nei" på spørreskjemaet. For kategoriene glad/optimistisk presenteres andelen som har svart "en god del" eller "svært mye".

² Alkoholbruk viser til gjennomsnittlig antall ganger pr. måned de undersøkte drikker alkohol.

³ Definisjonen på fysisk inaktivitet er vesentlig forandret. Resultatene for tidligere år er ikke sammenlignbare, og står derfor i klamme. Vi har likevel tatt dem med for helhetens skyld.

⁴ Definisjonen på bruk av kokekaffe er noe endret fra tidligere år. Resultatene fra tidligere år står derfor i klamme.

*Det ble brukt et annet spørreskjema i Tromsø enn i resten av fylket. Spørsmålene om fysisk aktivitet og kaffe er stilt forskjellig, og resultatene kan ikke slås sammen.

Tabell 2. Alle runder i alle fylker, 40-åringundersøkelsen, kvinner.

ALLE RUNDER I ALLE FYLKER, 40-ÅRINGUNDERSØKELSEN, KVINNER

År	Invtente Antall	EGEN HELSE/SYKD.			MENTAL HELSE ¹		SERUMANALYSER			BLODTRYKK			VEKTHØYDE			RØYKING			HELSEVANER			ENDRING AV HELSEVANER			INF. RISK
		God helse	Astma	Muskel- skjelett	Ikke nedfor/ depr.	Glad/ opt.	Ikke ensom	Total kol.	HDL kol.	Triglyc. kose	Syst.	Diast.	Vekt	Høyde	BMI	Daglig	Slutte- rate	Alko- hol ²	Fys. inakt ³	Koke- kaffe ⁴	Fett på brødet	Kost	Mesjon	Reyking	
ØSTFOLD																									
1985	4963	85					5,9	1,3	1,3	127	78	66,4	165,7	24,2	41		[24]	[13]		26				3,5	
1988	5720	77					5,5	1,3	1,3	127	78	66,6	166,0	24,2	42		[26]	[11]		14				3,0	
1991	5087	75					5,4	1,4	1,4	126	78	67,9	166,3	24,6	41		[18]	[8]		12				2,8	
AKERSHUS																									
1990	9794	73					5,3	1,3	1,3	125	77	65,5	165,8	23,8	39		[19]	[6]		14				2,5	
1993	9565	71					5,3	1,3	1,3	124	76	66,6	166,3	24,1	36		[18]	[4]		15				2,4	
HEDMARK																									
1988	4221	91					5,7	1,3	1,3	128	78	66,1	165,1	24,2	42		[20]	[17]		22				3,1	
1991	3849	78					5,4	1,5	1,5	128	78	67,2	165,6	24,5	43		[16]	[13]		14				2,9	
1994	3972	76					5,5	1,5	1,5	129	77	68,0	165,9	24,7	43		[16]	[11]		15				3,0	
OPPLAND																									
1976	2530	94					6,0	1,4	1,4	130	81	65,7	163,2	24,7	38		[21]							3,3	
1981	2860	93					5,7	1,4	1,4	128	81	65,1	164,6	24,0	36		[16]							2,9	
1986	3900	89					5,8	1,4	1,4	125	77	66,1	165,7	24,1	40		[21]	[16]		31				3,0	
1991	3857	78					5,4	1,4	1,4	125	76	67,2	165,9	24,4	43		[18]	[10]		17				2,7	
1994	3741	77					5,5	1,5	1,5	126	77	67,6	165,4	24,7	40		[17]	[8]		18				2,7	
BUSKERUD																									
1993	4814	74					5,3	1,3	1,3	125	76	67,3	165,9	24,4	40		[18]	[6]		16				2,5	
1996	4943	69	84	8	29	68	75	87	87	126	77	68,6	166,1	24,9	37	36	2,4	13	8	17	49	54	31	2,3	
VESTFOLD																									
1988	4551	84					5,6	1,3	1,3	126	77	65,5	166,1	23,7	44		[22]	[17]		16				3,0	
1991	4250	73					5,4	1,3	1,3	125	77	66,0	166,2	23,9	41		[18]	[14]		12				2,7	
1994	4429	71					5,3	1,4	1,4	127	76	67,0	166,5	24,1	42		[16]	[11]		13				2,5	
TELEMARK																									
1989	3495	79					5,4	1,3	1,3	126	77	66,1	165,8	24,0	42		[26]	[18]		12				2,7	
1992	3381	74					5,3	1,4	1,4	126	77	66,9	166,4	24,1	42		[21]	[18]		12				2,7	
1995	3416	68	83	6	32	67	75	88	88	125	77	68,4	166,2	24,8	40	33	2,0	35	16	11	48	51	25	2,5	
AUST-AGDER																									
1986	2000	86					5,7	1,3	1,3	124	77	66,4	166,5	23,9	40		[21]	[22]		26				3,0	
1989	2065	77					5,4	1,2	1,2	124	76	67,1	166,9	24,1	39		[18]	[18]		12				2,5	
1992	2026	74					5,4	1,3	1,3	123	76	66,5	166,7	23,9	40		[17]	[19]		11				2,5	
1995	2210	68	84	5	29	68	77	87	87	123	76	68,7	166,2	24,9	36	38	2,1	31	16	11	47	54	31	2,4	
VEST-AGDER																									
1987	3033	88					5,7	1,2	1,2	124	77	65,0	166,4	23,5	41		[19]	[20]		27				3,0	
1990	2786	78					5,4	1,3	1,3	125	77	66,0	166,1	23,9	38		[18]	[16]		14				2,5	
1993	2961	74					5,2	1,3	1,3	124	77	67,0	166,3	24,2	37		[18]	[12]		14				2,3	
1996	3081	69	85	6	27	72	79	87	87	124	76	68,8	166,6	24,8	36	36	1,9	30	10	14	48	54	26	2,5	

Tabell 2 (fortsatt). Alle runder i alle fylker, 40-åringundersøkelsen, kvinner.

ALLE RUNDER I ALLE FYLKER, 40-ÅRINGUNDERSØKELSEN, KVINNER

År	Invi- terte Antall	EGEN HELSE/SYKD.			MENTAL HELSE ¹		SERUMANALYSER			BLODTRYKK			VEKTHØYDE			RØYKING			HELSEVANER			ENDRING AV HELSEVANER			INF-RISK median
		God helse	Astma	Muskel- skjelett	Ikke nedfor/ depr.	Glad/ opt.	Ikke ensom	Total kol.	HDL kol.	Trigly- kose	Syst. mmHg	Diast. mmHg	Vekt kg	Høyde cm	BMI	Daglig rate	Slutte- rate	Alko- hol ²	Fys. inakt. ³	Koke- kaffe ⁴	Fett på brødet	Kost	Mosjon	Reyking	
ROGALAND																									
1986	6772	78					5,6	1,2		126	77	64,7	165,6	23,6	37		[23]	[13]	18						2,9
1991	6719	72					5,5	1,3		124	77	65,2	165,3	23,8	37		[18]	[11]	14						2,6
1994	7252	69	26	5	72	77	89	1,3	5,1	128	76	66,7	165,9	24,2	35	38	2,4	35	10	12	51	51	33		2,6
HORDALAND																									
1992	8316	79					5,4	1,2		124	77	66,2	165,9	24,0	38		[17]	[1]	12						2,5
SOGN OG FJORDANE																									
1975	1312	96					6,1	1,3		129	80	64,9	163,3	24,4	31		[22]								3,4
1980	1385	95					5,7	1,1		129	82	65,0	164,4	24,0	31		[11]								2,7
1985	1775	92					5,8	1,3		126	78	66,1	165,2	24,2	32		[14]	[5]	29						3,0
1990	1867	87					5,4	1,3		125	77	66,0	165,2	24,2	38		[16]	[3]	15						2,6
1993	2021	82					5,4	1,3		125	76	66,9	165,5	24,4	37		[12]	[2]	16						2,5
1996	2112	79	29	4	73	74	90	1,5	5,2	127	74	67,7	166,1	24,6	33	42	1,3	29	5	15	47	53	29		2,1
MØRE OG ROMSDAL																									
1990	4613	85					5,3	1,3		126	77	64,9	165,9	23,6	42		[17]	[14]	15						2,8
1993	4854	80					5,4	1,3		127	76	66,4	165,9	24,1	40		[12]	[12]	14						2,7
1996	5121	75	32	7	74	78	90	1,5	5,1	128	76	67,2	166,2	24,3	40	35	1,7	24	10	13	51	57	28		2,5
SØR-TRØNDELAG																									
1986	5354	88					5,8	1,3		127	79	65,8	165,6	24,0	42		[17]	[25]	25						3,4
1989	5262	82					5,4	1,3		126	77	66,4	165,6	24,2	42		[18]	[21]	15						2,9
1992	5139	80					5,5	1,3		125	77	66,2	165,7	24,1	43		[16]	[18]	17						2,9
1995	5439	70	32	7	71	75	89	1,5	5,3	125	73	67,0	166,1	24,3	41	33	2,4	29	15	13	48	56	30		2,7
NORD-TRØNDELAG																									
1989	2574	84					5,4	1,4		128	78	66,7	165,6	24,3	42		[20]	[27]	14						2,9
1992	2603	79					5,4	1,5		126	78	67,6	165,4	24,7	43		[15]	[24]	13						2,7
NORDLAND																									
1988	5005	86					5,8	1,3		128	79	65,6	164,9	24,1	47		[24]	[41]	16						3,6
1991	4685	79					5,6	1,3		128	79	66,3	165,0	24,3	48		[24]	[34]	12						3,3
1994	4823	78	31	6	69	76	89	1,3	5,1	125	78	67,9	164,9	25,0	45	33	2,2	36	30	11	50	56	33		3,0
TROMS																									
1991	2982	81					5,6	1,3		125	78	64,9	164,2	24,0	48		[19]	[39]	11						3,3
1994	3276	79					5,6	1,3		126	74	66,5	164,6	24,5	47		*	*	11						3,2
FINNMARK																									
1974	1051	90					6,6	1,4		129	79	63,9	159,7	25,1	49		[26]								5,4
1977	1068	92					6,2	1,3		127	81	62,9	160,2	24,5	44		[23]								4,2
1987	1473	85					6,0	1,4		125	77	65,4	162,1	24,9	51		[28]	[57]	16						4,2
1990	1582	76					5,8	1,5		124	77	66,1	162,7	25,0	53		[17]	[49]	10						4,0
1993	1489	72					5,7	1,5		125	78	66,4	162,5	25,1	54		[22]	[45]	9						3,8

¹ Mental helse-data: For kategoriene nedfor/deprimert og ensom presenteres andelen som har svart "nei" på spørreskjemaet. For kategoriene glad/optimistisk presenteres andelen som har svart "en god del" eller "svært mye".

² Alkoholbruk viser til gjennomsnittlig antall ganger pr. måned de undersøkte drikker alkohol.

³ Definisjonen på fysisk inaktivitet er vesentlig forandret. Resultatene for tidligere år er ikke sammenlignbare, og står derfor i klamme. Vi har likevel tatt dem med for helhetens skyld.

⁴ Definisjonen på bruk av kokekaffe er noe endret fra tidligere år. Resultatene fra tidligere år står derfor i klamme.

*Det ble brukt et annet spørreskjema i Tromsø enn i resten av fylket. Spørsmål om fysisk aktivitet og kaffe er slått sammen, og resultatene kan ikke slås sammen.

til $-0,2$ mmol/l. Finnmark er det fylket som har hatt størst reduksjon av serumkolesterol med $0,8$ mmol/l hos menn og $0,9$ mmol/l hos kvinner fra 1974 til siste runde i 1993.

Serum triglyserider viste en økende tendens omkring 1990. I en tredjedel av fylkene hadde mennene samme gjennomsverdi ved siste som ved første undersøkelse. De øvrige hadde en stigning på $0,1-0,2$ mmol/l. I halvparten av fylkene lå nivået stabilt hos kvinnene, mens halvparten hadde en stigning.

Utviklingen for blodtrykk i fylkene er mindre entydig. Fylkene fordeler seg omtrent likt på henholdsvis litt økende, stabilt og litt synkende systolisk blodtrykk blant menn. Blant kvinnene kan over halvparten av fylkene vise til lavere systolisk blodtrykk ved siste enn ved første undersøkelse. De tre fylkene som har hatt flest undersøkelsesrunder - Oppland, Sogn og Fjordane og Finnmark - har jevn nedgang i systolisk blodtrykk på 2 til 4 mmHg blant kvinnene fra 1975 til 1993. Diastolisk blodtrykk viser gjennomgående en reduksjon, særlig i de fylkene som har hatt flest undersøkelsesrunder (2 til 7 mmHg hos menn, 1 til 6 mmHg hos kvinner i tre fylker 1974-76 til 1993-96). Mesteparten av denne nedgangen kan tilskrives endring av målemetode i 1985 (16). I "40-åring-fylkene" er det særlig blant kvinnene vi finner lavere verdier ved siste enn ved første runde.

Kroppsmasseindeks (BMI) viser en jevnt stigende tendens. Unntaket er kvinnene i Oppland, Sogn og Fjordane og Finnmark, som hadde nedgang fra 1974-76 til 1977-81, men senere stigning (17).

Prosentandelen dagligrøykende menn er lavere ved siste enn ved første runde i samtlige fylker. Mange fylker har en tildels betydelig nedgang i andel dagligrøykere: Oppland ned 10 prosentpoeng på 18 år, Aust-Agder og Vest-Agder ned 9 prosentpoeng på 9 år, Sogn og Fjordane ned 13 prosentpoeng i løpet av 11 år. Troms kan vise til det aller beste resultatet med en nedgang på hele 7 prosentpoeng på bare 3 år. Utviklingen i kvinnes røykevaner er annerledes. Fem fylker har en høyere andel dagligrøykende kvinner ved siste sammenlignet med første runde, ett fylke ligger likt, mens de andre ligger lavere. Den mest negative utviklingen er i Finnmark - opp 5 prosentpoeng på 20 år - og den mest positive i Vest-Agder - ned 5 prosentpoeng på 9 år. 10 fylker har en høyere andel dagligrøykere blant kvinner enn blant menn ved siste runde, og Troms har den største forskjellen - 47% røykere blant kvinner og 40% blant menn.

Bruken av smør og hard margarin på brødet har gått ned i alle de undersøkte fylkene fra 1985 til 1996, unntatt Akershus og Buskerud (begge kjønn). Det er innlandsfylkene på Østlandet som ligger høyest, med Oppland helt på topp. Blant mennene ligger også Sogn og Fjordane og Nord-Trøndelag høyt.

Infarkttriksen er i alle fylker lavere ved siste enn ved første runde. I de fleste fylkene har det vært en

jevn nedgang, mens fem fylker har høyere infarkttrisk ved siste enn ved nest siste runde. Blant mennene gjelder dette Hedmark, som samtidig hadde en økning i kolesterolverdi, og Sogn og Fjordane og Finnmark, som hadde en økning i blodtrykk. Blant kvinnene gjelder det Hedmark og Vest-Agder, som samtidig hadde økning i serumkolesterol.

DISKUSJON

Ulik utvikling har jevnet ut geografiske forskjeller

Finnmark har hatt synkende kolesterolverdier i hele sin lange periode med undersøkelser (15). Hedmark er derimot eksempel på et fylke med liten reduksjon den tid 40-åringundersøkelsene har vært gjennomført (18). Forskjellen i kolesterolnivå mellom Finnmark, som ligger høyest, og de fylkene som ligger lavest var $0,5$ mmol/l i 1993-96, og de nord-norske fylkene skiller seg ikke ut fra østlandsfylkene i samme grad som før. Samme utvikling ser ut til å ha skjedd i Norden. I Nord-Karelen sank gjennomsnittsnivået for total-kolesterol i alder 30-59 år i årene 1972-1992 med $1,1$ mmol/l hos menn og $1,2$ mmol/l hos kvinner (3). I 1992 var det ingen store forskjeller mellom fire undersøkte regioner i landet (3). Det er heller ingen store forskjeller mellom kolesterolnivåene i Norge og Finland nå i 1990-årene (3,4).

Når det gjelder blodtrykk, er forskjellen mellom de to landene større. Norge har hatt en liten nedgang, selv om nivåene i utgangspunktet var høye, sett i forhold til ideelle blodtrykksverdier (19). Mye av nedgangen kan tilskrives endring av målemetode (16). Finland har i samme tidsrom beveget seg et godt hakk ned fra nivåer som var svært høye utgangspunktet. I Nord-Karelen hadde mennene i 1972 et gjennomsnittlig systolisk blodtrykk på $148,6$ mmol/l. Kvinnene hadde $152,6$ mmol/l. Parallelt med denne utviklingen har forskjellene i dødelighet av hjerte- og karsykdom mellom de to landene blitt stadig mindre (figur 1 og 2) (2).

Utviklingen har ikke gått jevnt

Både i Norge og i Finland var det stor nedgang i kolesterol i 1970-årene, utflating eller litt stigning i begynnelsen av 1980-årene og igjen en nedgang fra slutten av 1980-årene (20). Denne ujevne utviklingen kan avspeile hvilken tiltro fagfolkene hadde til hypotesen om at hovedårsaken til koronar hjertesykdom er mettett fett i kosten, og økt mengde av kolesterol i blodet som følge av dette. Denne såkalte kolesterolhypotesen sto sterkt i opinionen i 1970-årene etter bl.a. Seven Countries Study (21). Så kom den i bakgrunnen i 1980-årene, da mange trodde at blodtrykksmedisiner skulle gjøre jobben. Så kom den sterkt tilbake mot slutten av 1980-årene, etter gjennombrudd for eksperimentell forskning innen senking av høye kolesterol-

nivå. Kolesterolkampanjer ble gjennomført i en rekke vestlige industriland på den tiden. I begynnelsen av 1990-årene kom imidlertid en ny periode med tvil frem til publikasjonen av resultater fra den første store studien som viste effekt av kolesterolsenkende medisin på dødelighet både av hjertesykdom og alle årsaker samlet for personer med hjerte-karsykdom (22).

Også for røyking var det nedgang i 1970- og 1990-årene (23). I 1980-årene var det stagnasjon både hos norske og finske menn, mens kvinnene viste økning. Norske kvinner og menn lå høyt i utgangspunktet og burde ha stort potensiale for endring til lavere andeler. I Finnmark var reduksjonen hos menn fra 65 til 53%, i Sogn og Fjordane fra 51 til 38% og i Oppland fra 48 til 38% gjennom en 20-årsperiode, mens menn i Nord-Karelen beveget seg fra 52 til 32 %. Kvinnenes røykeandeler økte relativt sett mindre i Norge enn i Finland, og økningen i Norge har skjedd fra et langt høyere utgangsnivå.

Har vi noe å lære?

Utviklingen for kolesterol er temmelig lik i Norge og Finland. Når det gjelder blodtrykk, er reduksjonen i Finland klart større enn her. Finland er alene i Norden om å stille krav om begrensning av saltinnholdet i visse matvarer (24), noe som kan ha påskyndet nedgangen i blodtrykksnivåene. Når det gjelder røyking, ser det ut til at Finland har klart en større reduksjon i daglig røyking hos menn.

I motsetning til Norge, er de finske tiltakene integrert i WHO-programmet CINDI (Integrated Prevention of Non Communicable Diseases and Promotion of Health) (25). Det kan være en god støtte for arbeidet i det enkelte land at samme tiltak drives også andre steder. Som eksempel kan nevnes at det i 1996 ble gjennomført en røykeslutt-konkurranse i 25 land (26). Det er god grunn til å se nærmere på tiltak og organisering av det forebyggende arbeidet i Finland.

REFERANSER

1. Bjartveit K, Wøien G. Risikofaktorer for hjerte-karsykdom i Norge. Resultater fra undersøkelser i 18 fylker. Oslo: Statens helseundersøkelser, 1997.
2. Nielsen J (red). Health statistics in the Nordic Countries 1992. København, Nordic Medico-Statistical Committee (NOMESKO) 42: 1994.
3. Puska P, Vartiainen E, Toumilehto J, Jousilahti P, Korhonen HJ, Tamminen M, et al. Förändringar i riskfaktorpanoramata för hjärt- och kärlsjukdomar i Finland. *Nord Med* 1994; **109**: 50-3.
4. Bjartveit K, Foss OP, Gjervig T, Lund-Larsen PG. The cardiovascular disease study in Norwegian counties. Background and organization. *Acta Med Scand* 1979; (suppl 634): 1-70.
5. Bjartveit K, Foss OP, Gjervig T. The cardiovascular disease study in Norwegian counties. Results from first screening. *Acta Med Scand* 1983; (suppl 675): 1-184.
6. National Health Screening Service, Health Services of Finnmark, Sogn og Fjordane and Oppland counties, Ullevål Hospital, Central Laboratory, Oslo. The cardiovascular disease study in Norwegian counties. Results from second screening. Oslo: Statens helseundersøkelser, 1988.
7. Håndbok for hjerte-karundersøkelsen 1987. 40-åringsprosjektet. Oslo: Statens helseundersøkelser, 1987.
8. Hjerte-og karundersøkelser i norske fylker. Bakgrunn og gjennomføring. Status 1986-90 for risikomønster blant 40-42-åringer i 14 fylker. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1991; **111**: 2063-72.
9. Thürmer, H. Risk factors for, and 13-year mortality from cardiovascular disease by socioeconomic status. Tromsø: Institutt for samfunnsmedisin, 1993.
10. Sosial- og helsedepartementet. Folkehelse rapporten 1996. Oslo: Sosial- og helsedepartementet, 1996.
11. Foss, OP. Lipid analyses at Central Laboratory Ullevål Hospital 1972-1989. Accuracy – precision – stability. Oslo: Ullevål sykehus, Sentrallaboratoriet, 1989.
12. Röschlau P, Bernt E, Gruber W. Enzymatische bestimmung des gesamt-cholesterolin in serum. *Z Klin Chem Biochem* 1974; **12**: 403-7.
13. Eggstein M, Kreutz FH. Eine neue bestimmung der neutralfette im blutserum und gewebe. *Klin Wochenschr* 1966; **44**: 262-7.
14. Burstein M, Scholinik HR, Morfin R. Rapid method for the isolation of lipoproteins from human serum precipitation by polyanions. *J Lipid Res* 1970; **11**: 583-5.
15. Hewitt S, Sandvig A, Wøien G, Graff-Iversen S. Utviklingen av risikofaktorer for hjerte- og karsykdommer hos 40-42-åringer i Finnmark fylke 1973-93. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1995; **115**: 3719-23.

16. Lund-Larsen PG. Blodtrykk målt med kvikksølvmanometer og med Dinamap under feltforhold – en sammenligning. *Norsk Epidemiologi* 1997; **7** (2): 235-241.
17. Tverdal A. Høyde, vekt og kroppsmasseindeks for menn og kvinner i alderen 40-42 år. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1996; **116**: 2152-6.
18. Sandvig A, Hewitt S, Wøien G, Graff-Iversen S. Utviklingen av risikofaktorer for hjerte- og karsykdommer hos 40-42-åringer i Hedmark fylke 1988-94. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1997; **117**: 2325-8.
19. WHO/ISH Mild Hypertension Liaison Committee. 1993 Guidelines for the management of mild hypertension: Memorandum from a WHO/ISH meeting. *Bull WHO* 1993; **71**: 503-17.
20. Bjartveit K, Stensvold I, Lund-Larsen PG, Graff-Iversen S, Urdal P. Hjerte- og karundersøkelser i norske fylker. Utvikling 1985-90 av risikomønster blant 40-42-åringer i fire fylker. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1991; **111**: 2072-6.
21. Keys A (red.). Coronary heart disease in seven countries. *Circulation* 1970; **4** (Suppl 1): 1-211.
22. Scandinavian Simvastatin Survival Study Group. Randomized trial of cholesterol lowering in 4444 patients with coronary heart disease: the Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S). *Lancet* 1994; **344**: 1383-9.
23. Bjartveit, K. Den største utfordring til forebyggende helsearbeid. *Norsk Epidemiologi* 1995; **5**: 93-106.
24. Närhinen M, Cernerud L. Salt and public health – policies for dietary salt in the Nordic countries. *Scand J Prim Health Care* 1995; **13**: 300-6.
25. Puska P, Vartiainen E, Toumilehto J, Nissinen A. 20 år med Nordkarelenprosjektet. Förebyggande arbete ger resultat. *Nord Med* 1994; **109**: 54-5.
26. Puska P, Korhonen HJ, Korhonen T, on behalf of the working group of the International Quit and Win 1996. International Quit and Win Contest '96 in 25 countries. *Can J Cardiol* 1997; **13** (Suppl B): 365.

Vedlegg 1. Spørreskjema brukt ved 40-årsundersøkelsene t.o.m. Vestfold 1994.

A FAMILIE		F RØYKING	
Har en eller flere av foreldre eller søsken hatt hjerteinfarkt (sår på hjertet) eller angina pectoris (hjerterkrampe)?..... 12	JA NEI VET IKKE	Røyker De	JA NEI
B EGEN SYKDOM		Sigaretter daglig? (håndrullet eller fabrikkframstilte)..... 31	
Har De, eller har De hatt:	JA NEI	Sigarer eller serutter/sigarillos daglig?..... 32	
Hjerteinfarkt?..... 13		Pipe daglig?..... 33	
Angina pectoris(hjerterkrampe)?..... 14		Hvis De ikke røyker daglig nå, besvar da:	
Hjerneslag?..... 15		Har De røykt daglig tidligere?..... 34	
Sukkersyke?..... 16		Hvis De svarte «JA», hvor lenge er det siden De sluttet?	
Hvis De har sukkersyke, i hvilket år ble diagnosen stillet?..... 17	19	Mindre enn 1 år?..... 35	1
Er De under medikamentell behandling for høyt blodtrykk?..... 19	JA NEI	Mer enn 1 år?.....	2
C SYMPTOMER		Bevares av dem som røyker nå eller som har røykt tidligere:	Antall år
Får De smerter eller ubehag i brystet når De:	JA NEI	Hvor mange år tilsammen har De røykt daglig?..... 36	
Går i bakker, trapper eller fort på flat mark?..... 20		Hvor mange sigaretter røyker eller røykte De daglig?	Antall sigaretter
Går i vanlig takt på flat mark?..... 21		Oppgi tallet på sigaretter daglig (håndrullet + fabrikkframstilte)..... 38	
Dersom De får smerter eller vondt i brystet ved gange, pleier De da å:		G KAFFE	
Stoppe?..... 22	1	Hvor mange kopper kaffe drikker De vanligvis daglig?	
Sakne farten?.....	2	Sett kryss i den ruta hvor «JA» passer best	
Fortsette i samme takt?.....	3	Drikker ikke kaffe, eller mindre enn en kopp..... 42	1
Dersom De stopper eller saktner farten, forsvinner smertene da:		1-4 kopper.....	2
Etter mindre enn 10 minutter?..... 23	1	5-8 kopper.....	3
Etter mer enn 10 minutter?.....	2	9 eller flere kopper.....	4
Har De vanligvis:	JA NEI	Hva slags kaffe drikker De vanligvis daglig?	
Hoste om morgenen?..... 24		Kokekaffe..... 43	
Oppspytt fra brystet om morgenen?..... 25		Filterkaffe..... 44	
D MOSJON		Pulverkaffe..... 45	
Bevegelse og kroppslig anstrengelse i Deres 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 hvor «JA» passer best		Koffeinfri kaffe..... 46	
Leser, ser på fjernsyn eller annen stillesittende beskjeftigelse?..... 26	1	Drikker ikke kaffe..... 47	
Spaserer, sykler eller beveger Dem på annen måte minst 4 timer i uka? (Her skal De også regne med gang eller sykling til arbeidsstedet, søndagsturer m.m.)..... 2		H ARBEID	
Driver mosjonsidrett, tyngre hagearbeid e.l.? (Merk at aktiviteten skal vare minst 4 timer i uka.)..... 3		Har De i det siste året hatt:	
Trener hardt eller driver konkurranseidrett regelmessig og flere ganger i uka?..... 4		Sett kryss i den ruta hvor «JA» passer best	
E SALT/FETT		For det meste stillesittende arbeid?..... 48	1
Hvor ofte bruker De salt kjøtt eller salt fisk til middag? Sett kryss i den ruta hvor «JA» passer best		(f.eks. skrivebordsarbeid, urmakerarbeid, montering)	
Aldri eller sjeldnere enn en gang i måneden..... 27	1	Arbeid som krever at De går mye?..... 2	
Opptil en gang i uka.....	2	(f.eks. ekspeditorarb., lett industriarb., undervisning)	
Opptil to ganger i uka.....	3	Arbeid hvor De går og løfter mye?..... 3	
Mer enn to ganger i uka.....	4	(f.eks. postbud, tyngre industriarb., bygningsarbeid)	
Hvor ofte pleier De strø ekstra salt på middagsmaten? Sett kryss i den ruta hvor «JA» passer best		Tungt kroppsarbeid?..... 4	
Sjelden eller aldri..... 28	1	(f.eks. skogsarb., tungt jordbruksarb., tungt bygn.arb.)	
Av og til eller ofte.....	2	Har De i Deres arbeid noen gang vært i kontakt med:	JA NEI VET IKKE
Alltid eller nesten alltid.....	3	Asbestsløv?..... 49	
Hva slags margarin eller smør bruker De til vanlig på brød? Sett kryss i den ruta hvor «JA» passer best		Kvartssløv?..... 50	
Bruker ikke smør eller margarin på brød..... 29	1	Har De vanligvis skiftarbeid eller nattarbeid?..... 51	JA NEI
Smør.....	2	Er husarbeid i hjemmet hovedyrket Deres?..... 52	
Hard margarin.....	3	(Svar: «NEI» hvis lønnet arbeid utenom husarbeid er 18 timer eller mer pr. uke)	
Myk (Soft) margarin.....	4	Har De daglig omsorg for syke eller funksjonshemmede i familien?..... 53	
Smør/margarin blanding.....	5	Har De i løpet av de siste 12 måneder fått arbeidsledighetstrygd?..... 54	
Hva slags fett blir til vanlig brukt til matlaging i Deres husholdning? Sett kryss i den ruta hvor «JA» passer best		Er De for tiden sykmeldt, eller får De attføringspenger?..... 55	
Smør eller hard margarin..... 30	1	Har De full eller delvis uførepensjon?..... 56	
Myk (Soft) margarin eller olje.....	2	I ETTERUNDERSØKELSE	
Smør/margarin blanding.....	3	Hvis denne helseundersøkelsen viser at De bør undersøkes nærmere: Hvilken almenpraktiserende lege/kommunelege ønsker De da å bli henvist til?	
		Skriv navnet på legen her	Ikke skriv her
	 57	
		Ingen spesiell lege.....	
	 60	Ikke skriv her

Vedlegg 2. Spørreskjema brukt ved 40-åringsundersøkelsene f.o.m. Nordland 1994.

EGEN HELSE													
Hvordan er helsen din nå? <i>Sett bare ett kryss.</i>													
Dårlig	12 <input type="checkbox"/> 1												
Ikke helt god	<input type="checkbox"/> 2												
God	<input type="checkbox"/> 3												
Svært god	<input type="checkbox"/> 4												
Har du, eller har du hatt:													
Hjerteinfarkt	13 <table border="1"><tr><td>JA</td><td>NEI</td><td>Alder første gang</td><td>år</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td></td><td></td></tr></table>	JA	NEI	Alder første gang	år	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
JA	NEI	Alder første gang	år										
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
Angina pectoris (hjerterkrampe)	16 <table border="1"><tr><td>JA</td><td>NEI</td><td>Alder første gang</td><td>år</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td></td><td></td></tr></table>	JA	NEI	Alder første gang	år	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
JA	NEI	Alder første gang	år										
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
Hjerneslag/hjerneblødning	19 <table border="1"><tr><td>JA</td><td>NEI</td><td>Alder første gang</td><td>år</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td></td><td></td></tr></table>	JA	NEI	Alder første gang	år	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
JA	NEI	Alder første gang	år										
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
Astma	22 <table border="1"><tr><td>JA</td><td>NEI</td><td>Alder første gang</td><td>år</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td></td><td></td></tr></table>	JA	NEI	Alder første gang	år	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
JA	NEI	Alder første gang	år										
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
Diabetes (sukkersyke)	25 <table border="1"><tr><td>JA</td><td>NEI</td><td>Alder første gang</td><td>år</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td></td><td></td></tr></table>	JA	NEI	Alder første gang	år	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
JA	NEI	Alder første gang	år										
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
Bruker du medisin mot høyt blodtrykk?													
Nå	28 <input type="checkbox"/> 1												
Før, men ikke nå	<input type="checkbox"/> 2												
Aldri brukt	<input type="checkbox"/> 3												
Hvis ja, hvilket merke bruker du nå?													
<input type="text"/>													
ikke skriv her <input type="checkbox"/>													
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? 33													
<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEI													
Har du de siste to ukene følt deg:													
	Nei Litt En god del Svært mye												
Nervøs og urolig?	34 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>												
Plaget av angst?	35 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>												
Trygg og rolig?	36 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>												
Irritabel?	37 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>												
Glad og optimistisk?	38 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>												
Nedfor/deprimert?	39 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>												
Ensom?	40 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>												
Får du smerter eller ubehag i brystet når du:													
Går i bakker, trapper eller fort på flat mark?	41 <input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEI												
Hvis du får slike smerter, pleier du da å:													
Stoppe?	42 <input type="checkbox"/> 1												
Sakne farten?	<input type="checkbox"/> 2												
Fortsette i samme takt?	<input type="checkbox"/> 3												
Dersom du stopper, forsvinner smertene da etter mindre enn 10 minutter?													
Kan slike smerter like gjerne opptre mens du er i ro?	43 <input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEI												
Mottar du nå noen av følgende ytelser?													
Syketrygd (sykmeldt)	45 <input type="checkbox"/>												
Attføringspenger	46 <input type="checkbox"/>												
Uførepensjon (hel eller delvis)	47 <input type="checkbox"/>												
Arbeidsledighetsstrygd	48 <input type="checkbox"/>												
ENDRING AV HELSEVANER													
Dette gjelder din interesse for å endre helsevaner. Røykespørsmålet besvares bare av dem som røyker.													
Har du de siste 12 mnd. forsøkt å:													
Om 5 år, tror du at du har endret vaner på noen av disse områdene?	52 <table border="1"><tr><td>JA</td><td>NEI</td><td>JA</td><td>NEI</td><td>JA</td><td>NEI</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr></table>	JA	NEI	JA	NEI	JA	NEI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
JA	NEI	JA	NEI	JA	NEI								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
Anslå din høyeste og laveste vekt i løpet av de siste 5 år. (Se bort fra vekt under svangerskap)	55 <table border="1"><tr><td>Høyeste vekt: kg</td><td>Laveste vekt: kg</td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></table>	Høyeste vekt: kg	Laveste vekt: kg	<input type="text"/>	<input type="text"/>								
Høyeste vekt: kg	Laveste vekt: kg												
<input type="text"/>	<input type="text"/>												
SYKDOM I FAMILIEN													
Har en eller flere av foreldre eller søsken hatt hjerteinfarkt (sår på hjertet) eller angina pectoris (hjerterkrampe)?													
61 <table border="1"><tr><td>JA</td><td>NEI</td><td>VET IKKE</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr></table>		JA	NEI	VET IKKE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
JA	NEI	VET IKKE											
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
Har én eller flere foreldre/søsken hatt:													
Hjerteinfarkt før de fylte 60 år?	62 <table border="1"><tr><td>JA</td><td>NEI</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr></table>	JA	NEI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
JA	NEI												
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
Hjerneslag før de fylte 70 år?	63 <table border="1"><tr><td>JA</td><td>NEI</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr></table>	JA	NEI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
JA	NEI												
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
RØYKING													
Hvor lenge er du vanligvis daglig til stede i røykfyllt rom?													
64 <input type="checkbox"/> Antall timer													
Sett 0 hvis du ikke oppholder deg i røykfyllt rom.													
Røyker du selv?													
Sigaretter daglig?	66 <table border="1"><tr><td>JA</td><td>NEI</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr></table>	JA	NEI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
JA	NEI												
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
Sigaretter/sigarillos daglig?	67 <table border="1"><tr><td>JA</td><td>NEI</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr></table>	JA	NEI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
JA	NEI												
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
Pipe daglig?	68 <table border="1"><tr><td>JA</td><td>NEI</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr></table>	JA	NEI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
JA	NEI												
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
Hvis du har røykt daglig tidligere, hvor lenge er det siden du sluttet?													
69 <input type="checkbox"/> Antall år													
Hvis du røyker daglig nå eller har røykt tidligere:													
Hvor mange sigaretter røyker eller røykte du vanligvis daglig?	71 <input type="checkbox"/> Antall sigaretter												
Hvor gammel var du da du begynte å røyke daglig?	75 <input type="checkbox"/> Alder år												
Hvor mange år tilsammen har du røykt daglig?	77 <input type="checkbox"/> Antall år												
MOSJON													
Hvordan har din fysiske aktivitet i fritiden vært det siste året? Tenk deg et ukentlig gjennomsnitt for året. Arbeidsvei regnes som fritid.													
Timer pr. uke													
Lett aktivitet (ikke svett/andpusten)	79 <input type="checkbox"/> Ingen <input type="checkbox"/> Under 1 <input type="checkbox"/> 1-2 <input type="checkbox"/> 3 og mer <input type="checkbox"/>												
Hard fysisk aktivitet (svett/andpusten)	80 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4												
KAFFE/TE/ALKOHOL													
Hvor mange kopper kaffe/te drikker du daglig? Sett 0 hvis du ikke drikker kaffe/te daglig.													
Kokekaffe	81 <input type="checkbox"/> Antall kopper												
Annen kaffe	83 <input type="checkbox"/> Antall kopper												
Te	85 <input type="checkbox"/> Antall kopper												
Er du total avholdsmann/-kvinne?													
87 <input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEI													
Hvor mange ganger i måneden drikker du vanligvis alkohol? Regn ikke med lettøl. Sett 0 hvis mindre enn 1 gang i mnd.													
88 <input type="checkbox"/> Antall ganger													
Hvor mange glass øl, vin eller brennevin drikker du vanligvis i løpet av to uker? 90													
Regn ikke med lettøl.	<input type="checkbox"/> Øl <input type="checkbox"/> Vin <input type="checkbox"/> Brennevin												
Sett 0 hvis du ikke drikker alkohol.	<input type="checkbox"/> glass <input type="checkbox"/> glass <input type="checkbox"/> glass												
FETT													
Hva slags margarin eller smør bruker du vanligvis på brødet? Sett ett kryss.													
Bruker ikke smør/margarin	96 <input type="checkbox"/> 1												
Meierismør	<input type="checkbox"/> 2												
Hard margarin	<input type="checkbox"/> 3												
Bløt (soft) margarin	<input type="checkbox"/> 4												
Smør/margarin blanding	<input type="checkbox"/> 5												
Lettmargarin	<input type="checkbox"/> 6												
UTDANNING													
Hvilken utdanning er den høyeste du har fullført?													
Grunnskole 7-10 år, framhaldsskole, folkehøgskole	97 <input type="checkbox"/> 1												
Realskole, middelskole, yrkesskole, 1-2 årig videregående skole	<input type="checkbox"/> 2												
Artium, øk.gymnas, allmennfaglig retning i videregående skole	<input type="checkbox"/> 3												
Høgskole/universitet, mindre enn 4 år	<input type="checkbox"/> 4												
Høgskole/universitet, 4 år eller mer	<input type="checkbox"/> 5												
ETTERUNDERSØKELSE													
Hvis denne helseundersøkelsen viser at du bør undersøkes nærmere, hvilken allmennpraktiserende lege/kommunelege ønsker du da å bli henvist til? Oppgi legens navn:													
<input type="text"/>													
ikke skriv her <input type="checkbox"/>													