

På liv og død

Helsestatistikk i 150 år

Ragnhild Rein Bore (red.)

Statistiske analyser

I denne serien publiseres analyser av statistikk om sosiale, demografiske og økonomiske forhold til en bredere leserkrets. Fremstillingsformen er slik at publikasjonene kan leses også av personer uten spesialkunnskaper om statistikk eller bearbeidingsmetoder.

Statistical Analyses

In this series, Statistics Norway publishes analyses of social, demographic and economic statistics, aimed at a wider circle of readers. These publications can be read without any special knowledge of statistics and statistical methods.

© Statistisk sentralbyrå, desember 2007

Ved bruk av materiale fra denne publikasjonen, skal Statistisk sentralbyrå oppgis som kilde.

ISBN 978-82-537-7293-6 Trykt versjon

ISBN 978-82-537-7294-3 Elektronisk versjon

ISSN 0804-3221

Emnegruppe

03.00

Design: Siri Boquist

Trykk: Statistisk sentralbyrå

Standardtegn i tabeller	Symbol
Tall kan ikke forekomme	.
Oppgave mangler	..
Oppgave mangler foreløpig	...
Tall kan ikke offentliggjøres	:
Null	-
Mindre enn 0,5 av den brukte enheten	0
Mindre enn 0,05 av den brukte enheten	0,0
Foreløpig tall	*
Brudd i den loddrette serien	—
Brudd i den vannrette serien	|

Forord

Siden 1856 har det vært publisert offisiell helsestatistikk i Norge. *På liv og død – Helsestatistikk i 150 år* er en samling artikler som gir et innblikk i dette rikholdige materialet. Artiklene tar for seg helsestatistikk og helsetilstanden i tidligere tider, og analyserer utviklingen fra 1800-tallet og fram til i dag. Boken belyser ulike temaer og ulike tidsepoker, men er likevel ingen «totaloversikt» over vår helsehistorie de siste halvannet hundre år.

Statistisk sentralbyrå (SSB) forvalter et stort historisk-statistisk materiale i vårt bibliotek- og informasjonssenter, og vi ser dette som en mulighet til å løfte frem noe av dette stoffet. Slik håper vi å kunne bidra til forståelsen av den historiske helseutviklingen i Norge.

Artiklene er i hovedsak skrevet av medarbeidere i SSB, først og fremst fra Seksjon for helsestatistikk. To bidrag er skrevet av forskere utenfor SSB: av henholdsvis Knut Liestøl, Steinar Tretli, Aage Tverdal og Jan Mæhlen, og av Bjørn Heine Strand og Øyvind Næss. Redaksjonen har vært ledet av Ragnhild Rein Bore, og har ellers bestått av Merete Thonstad, Jens-Kristian Borgan og Halvard Skiri fra Statistisk sentralbyrå og professor Aina Schiøtz ved Universitetet i Bergen. Bilderredaktør har vært Siri Boquist.

Som del av prosjektet «Bedre tilgjengelighet for eldre norsk statistikk» er flere utgaver av *Sunnhetstilstanden og Medisinalforholdene* fra perioden 1860–1960 digitalisert og tilgjengelig i PDF-format på www.ssb.no/histstat/publikasjoner/

Statistisk sentralbyrå
Oslo/Kongsvinger, 29. august 2007

Øystein Olsen

Innhold

Del I. Om helsestatistikken	7
Helsestatistikk: «Befolkningen er nøgtern og ædruelig, men Sædeligheden staar lavt».....	8
Utgitte publikasjoner i serien Norges offisielle statistikk (NOS)	22
Del II. Dødelighet og dødsårsaker	29
Dødsårsaker: Dødelighetsmønstret i endring: Fra infeksjoner til livsstil	30
Voldsomme dødsfall: Ulykker, drap og selvmord i 150 år	52
Krigsdødsfall: Heime «bra», men borte død	60
Del III. Variasjoner i dødelighet	73
Sosial ulikhet i helse: Forskning på sosial ulikhet i helse i Norge	74
Dødelighetsforskjeller by og land: Farligere i byen?	89
Del IV. Sykdom	105
Psykiatrien: Fra omgangslegd til asylbehandling	106
Tuberkulose: Hvem fikk tuberkulose – og var de generelt skrøpelige?	120
Del V. Forebyggende helsearbeid	135
Rekruttene gjennomsnittshøyde: Norske rekrutter har skutt i været	136
Folkehelsearbeid: Alt for et hygienisk Norge.....	153
Tuberkulose: Skjermbildefotografering i kampen mot tuberkulose	164
Del VI. Behandling	173
Primærhelsetjenesten: Hos legen.....	174
Sykehusstatistikk: Hva kan 150 års statistikk fortelle oss om sykehusenes utvikling?.....	180
Spesialisering av helsepersonell : Stadig mer spesialisert medisin	198
Del VII. Kostnader	205
Offentlig engasjement innenfor tannhelse: Hullete tannhelsestatistikk	206
Historiske helseutgifter: Fra kommunekasser til helseforetak – 120 års kollektiv helseutbygging ...	219
Tabellvedlegg	233

Del I. Om helsestatistikken

«Sygdomsconstitutionen har fremdeles i dette Aar ikke antaget nogen bestemt forherskende Character; i Aarets første halvdeel vare de inflammatoriske Sygdomme vel fremherskende i nogle Dele af Christiania Stift, fornemmelig i Jarlsberg og Laurvigs samt tildeels i Buskeruds Amt, men i den større Deel af Riget syntes snarere den adynamiske Sygdomscharacter at være overveiende. Tydelig udtalt gastrisk Sygdomsconstitution optraadte i hele den sydlige Deel af Christiania Stift i Aarets anden halvdeel.

Veirliget var om foraaet ustadigt og stormfuldt langds Rigets Vestkyst, Sommeren var overalt usædvanlig varm og i Landets sydlige Egne overordentlig tør, høsten udmærkede sig i Nordland og Finmarken ved idelige vestlige Storme og uophørligt Regn. I det hele taget maa Veirforholdene i dette Aar anees for gunstige.

Nervefeber (Typhus) er den Sygdom, der i de fleste Lægers Medicinalberetninger har indtaget den vigtigste Plads. I Christiania og de fleste Dele af Christiansands Stift optraadte Sygdommen kun sporandisk eller i indskrænkede Smaaepidemier. I hele Bergens og Trondhjems Stifter, især i søndre Bergenshuus og nordre Trondhjems Amter, samt i ringere Grad i Nordlands og enkelte Dele af Finmarkens Amter (Senjen og Alten) forekom derimod betydeligere Epidemier, som tildeel vare begyndte allerede i det foregaaende Aar.»

Fra innledningen til Beretning om Sundhedstilstanden og Medicinalforholdene i Norge i 1853. Denne publikasjonen var begynnelsen på den offisielle helsestatistikken i Norge.

	Mand- Ejon.	Kvin- deljon.
acutus &	76	48
.	1	2
.	1	1
.	1	1
.	1	1
.		1
.		1
.		1
lis		1
.		1
nilis	30	38
.	2	2
et alii morbi	2	4
.		1
.		8
ia	4	1
.	1	1
rightii	1	1
peræ	1	1
.	1	1

Ragnhild Rein Bore

«Befolkningen er nøgtern og ædruelig, men Sædeligheden staar lavt»

Den gamle helsestatistikken omhandlet ikke bare sykdom og død. Den gjenspeiler også bekymringer for dårlig kosthold og hygiene, overtro og usedelighet.

«Som det nøiagtigere vil erfares af de efterfølgende Amtsberetninger var Sundhedstilstanden i Riget i 1853 i det hele taget været meget god, navnlig bedre end i det foregaaende Aar.»

Slik begynner *Beretning om Sundhedstilstanden og Medicinalforholdene i Norge i 1853*. Den ble publisert i 1856 og danner starten på landets første samlede og offisielle helsestatistikk. Beretningen var et sammendrag av legenes innberetninger om befolkningens sykdom og dødelighet, og forhold som påvirket disse. Gradvis er helsestatistikken blitt utvidet, og i våre dager inkluderer den oversikter over en lang rekke forhold relatert til helse. Den publiseres blant annet av Folkehelseinstituttet, Sosial- og helsedirektoratet, NAV (Arbeids- og velferdsetaten) og Statistisk sentralbyrå.

Spørsmål vi skal se nærmere på i denne artikkelen er hva som var bakgrunnen for at vi fikk en offisiell helsestatistikk på 1850-tallet? Hvilken type informasjon finner vi i dette materialet? Og hvilke drivkrefter har bidratt til utvidelsen av helsestatistikken de siste 150 årene?



Beretningenes forhistorie

Det var en forordning datert 5. september 1794 som først hadde gjort legene i dobbeltmonarkiet Danmark-Norge pliktige til å gi alminnelige innberetninger om helseforholdene til medisinaladministrasjonen.¹ Alle lønte leger, prester og godseiere skulle ved årets utgang gi amtmannen en fullstendig beretning om skorbutisk (skjørbuk), venerisk eller annen farlig smittsom sykdom som hadde forekommet, og om hvilke forholdsregler som var truffet i distriktet (Backer 1947). Etter hvert måtte også privatpraktiserende leger gi en utførlig beretning om sin virksomhet til myndighetene. Instruksjoner om hva beretningene skulle inneholde ble gitt i et sirkulære i 1803. Disse årsberetningene ble kommentert av Sunnhetskollegiet og deretter sendt kongen og kanselliet i København.

I 1814, da Norge ble skilt fra Danmark, ble Sunnhetskollegiet opphevet, og administrasjonen av det offentlige helsevesen i Norge ble først lagt inn under Kirke- og Undervisningsdepartementet, senere, i 1846, til Departementet for det Indre.

¹ Første gang det kom en medisinalforordning med krav om at legene skulle rapportere om sunnhets-tilstanden i Danmark-Norge var helt tilbake i 1672, men påbudet ble neppe etterlevd. I 1743 sendte det Danske kanselli ut en liste med 43 spørsmål, hvorav flere om helsetilstanden, til embetsverket i Norge. (Schjøtz 2003b).

I 1830 kom nye instruksjoner om hvilke forhold legene skulle beskrive i sine årlige medisinalberetninger. Inntil midten av 1800-tallet ble årsberetningene fra de privatpraktiserende legene sendt direkte til departementet, og det var ikke noe samarbeid mellom offentlige og private leger i samme distrikt. Opplysningene departementet fikk var så uensartede og ufullstendige at de ikke kunne brukes til en samlet oversikt over hele riket.²

Derfor ble det i 1852 bestemt at innberetningene først skulle sendes til distriktets eller byens offentlige lege, som kontrollerte innholdet og sendte dem samlet inn til departementet. Årsberetningene ble nå mer nøyaktige og fullstendige, slik at departementet for året 1853 for første gang kunne sammenfatte dem til en statistisk oversikt over helse- og medisinalforholdene i hele landet. Foruten tekst inneholdt beretningen to tabeller «Tabel over de i Norges civile sygehuse behandlede syge i Aaret 1853» og «Fortegnelse over de af Læger anmeldte Dødsarsager i Aaret 1853 (iberegnet Sygehusenes Dødsfald)». Denne offisielle helseberetningen ble deretter publisert årlig, først med tittelen *Sunnhetstilstanden og Medisinalforholdene i Norge* (eller varianter av dette), og fra 1963 med tittelen *NOS Helsestatistikk*.

Hvorfor helsestatistikk?

Forordningene om innsending av medisinalberetninger må ifølg historikeren

² Det hadde riktignok blitt offentliggjort sammendrag av beretningene siden 1827 i publikasjoner som det medisinske tidsskriftet *Eyr* (1827–34), *Departementstidende* (1835–44) og *Norsk Magazin for Lægevidenskaben* (1845–52), men uten statistiske tabeller. Et sammendrag av legenes årsberetninger for 1814, 1815 og 1816 ble for øvrig trykt som bilag til den offisielle medisinalstatistikk for årene 1869 og 1870.

Aina Schiøtz, ses i lys av to utviklingstrekk: Utvikling av statistikken og framveksten av topografiske beskrivelser (stedsbeskrivelser). På midten av 1700-tallet, under opplysningstiden, ble det flere steder i Europa vanlig å innhente opplysninger om rikets tilstand i form av tallmateriale, for eksempel folketellinger, og dette inkluderte Danmark-Norge. I 1797 ble det opprettet et tabellkontor under Rentekammeret i København, og dette kontoret utarbeidet statistikk på felter som folkemengdens bevegelse og handel og skipsfart. Samtidig ble det utgitt et økende antall bøker og artikler om sykdommer i ulike regioner hvor geografi, naturhistorie, klima, næringsveier, boforhold, matvaner, seder og skikker ble diskutert.

Den første samlede og trykte medisinalberetningen, som altså omhandlet året 1853,

«På midten av 1700-tallet, under opplysningstiden, ble det flere steder i Europa vanlig å innhente opplysninger om rikets tilstand i form av tallmateriale, for eksempel folketellinger, og dette inkluderte Danmark-Norge»

viste at *Cholera asiata* (asiatisk kolera), var den viktigste årsaken til at folk døde dette året, blant de dødsårsakene som var innrapportert. Selv om sunnhetstilstanden for «riget» generelt altså ble beskrevet som god (se innledningen), ble det i beretningen fra Christiania by meldt at «... i 2det halvaar var derimod Sunhedstilstanden

I 1853 ble statistikken innhentet fra meldinger legene var pålagt å sende til helsemyndighetene, etter den kongelige resolusjonen i 1807. Etter hvert ble dataene innhentet med hjemmel i statistikklovene og ulike særlover for helsesektoren, som loven om psykisk helsevern av 1961, sykehusloven av 1969, lov om leger av 1980 og lov om helse-tjenesten i kommunene i 1982.

Kilde: *Historisk statistikk* 1994.

paa Grund af en voldsom og udbredt Cholera-epidemie med de den ledsagende gastriske Affectioner mindre god». Da myndighetene på 1850-tallet valgte å publisere de landsomfattende beretningene om *Sunnhetstilstanden og Medicinalforholdene* som offisiell statistikk, må det ses i sammenheng med både påvirkning fra andre steder i Europa og nettopp de mange koleraepidemiene på Øst- og Sørlandet i begynnelsen av 1850-årene. Kolera tok liv i alle befolkningslag, og folk stilte krav om overvåkning og kontroll (Schiøtz 2003b).

Styresmaktene ble stadig mer overbeviste i sin tro på tallenes tale, og de nye kravene til medisinalberetningene må ses i sammenheng med nasjonsbyggingen og myndighetenes behov for å ha oversikt over og ivareta befolkningen (Schiøtz 2003b). Forordningene fra 1803, 1830 og 1852 forteller oss om hvilke forhold myndighetene mente var av betydning for befolkningens helse; epidemiske sykdommer, ernæringens betydning, dødeligheten blant spedbarn og fødende kvinner, antall leger og jordmødre, apotekene og kvakksalverne og etter hvert fattigsykepleie, sykehusdrift, badeinnretninger, obduksjoner og klima.

Medisinalberetningene – «Sundhets-tilstanden har været meget god»

Medisinalberetningene bestod av amtsberetninger, som var sammendrag av legeinnberetningene i hvert fylke (amt). Men først i medisinalberetningen kom et sammendrag av alle amtsberetningene. Aller først ble det konstatert hvorvidt helsetilstanden kunne sies å være god eller dårlig på landsbasis. Sett med dagens øyne begynner de eldste utgavene av helsestatistikken overraskende ofte med utsagn av typen «Sundhetstilstanden har saagodt-

som over det hele Rige været meget god i Aaret...»

Blant de statistiske opplysningene i de tidlige medisinalberetningene, ble sykehusenes virksomhet, forekomsten av epidemiske og andre sykdommer og dødsårsaker mest vektlagt.

- **Sykehusstatistikken:** Statistikken over virksomheten ved sykehusene går tilbake til 1853, og viser innleggelses og utskrivninger, antall behandlingsdager og gjennomsnittsbelegget. Hvilke sykdommer som ble behandlet, ble sløftet i 1890. I 1902 forsvant operasjonene. Fram til 1872 var det også statistikk over sinnsykehusene i medisinalberetningene, deretter kom denne statistikken i egne publikasjoner. I 1923 kom statistikk over belegget på tuberkuloseanstalter.
- **Sykdomsstatistikken:** Sunnhetsloven av 1860 fastslo at det var meldeplikt for epidemiske sykdommer som var gjensstand for det offentliges omsorg. Statistikk over epidemiske sykdommer finnes for Oslo fra 1860, for Bergen fra 1864, på landsplan fra 1867, og for enkelte amt fra 1868.
- **Dødsårsaker:** Det ble ført statistikk over dødsårsaker helt fra 1853. Fra 1875 ble dødsårsakene fordelt på stiftsnivå, fra 1877 fordelt på byer og fra 1881 fordelt på amt. Reglene for klassifisering endret seg flere ganger, blant annet i 1896, 1911, 1926, 1941 og 1951. I første omgang ble årsakene listet opp alfabetisk, men fra 1896 ble de ordnet etter grupper.³

³ Fram til 1896 var dødsårsaksdiagnosene ordnet alfabetisk. Da kom et nytt skjema hvor den enkelte dødsårsak var ordnet i grupper, til dels etter årsaksammenheng og til dels etter hvilket organ sykdommen hadde sitt sete. Senere ble det gjort endringer i klassifikasjonslistene for å komme i overensstemmelse med andre skandinaviske land (1911 og 1926) og med internasjonale lister (1941 og 1951).

Dødsårsakslistene på 1800-tallet var på ingen måte fullstendige. Sammenligner vi statistikken over dødsårsaker med meldte døde i dødelighetsstatistikken, ser vi at i 1867 var dødsårsaken bare kjent for om lag en tredel av alle som døde. I 1880 var dette steget til halvparten og så sent som i 1920 manglet opplysninger om dødsårsak for 10 prosent.

På grunn av de store manglene i materialet er det vanskelig å bruke dødsårsakslistene i medisinalberetningene til å beregne dødelighetskvotienter på 1800-tallet. Men det ble gjort beregninger av dødsfall av tuberkulose (tilbake til 1871) og kreft (tilbake til 1911) i 1923-beretningen.

Lover fra 1927 og 1936 om legers rettigheter og plikter, førte til at dødsårsakslistene ble langt mer pålitelige og i 1928 fikk man en sentral bearbeiding av dødsårsaksstatistikken, noe som forbedret kontrollmulighetene.

«Nervefeber», «Svindsot» og andre sykdommer

Men medisinalberetningene på 1800-tallet inneholdt generelt få tabeller, og var ofte kvalitative i sine beskrivelser, av typen: «Chroniske Hudsygdomme, isærdeleshed Fnat, vare fremdeles særdeles hyppige i mange av Landets Fjeld- og Fjorddistrikter ...» (1854). (Det var altså skabb som var til «å få fnatt av».)

For hvert fylke fantes først en generell oversikt over «Sygdomsconstitutionen» i året – hvilke typer sykdommer som hadde dominert, for eksempel hvorvidt de var kroniske eller epidemiske. Deretter fulgte en beskrivelse av de forskjellige akutte og kroniske sykdommene som hadde forekommet. Vi kan lese om koleraepidemier som kom i kjølvannet av Europas politiske

og sosiale omveltninger i det 19. århundre, og som av og til nådde Norge. Det skjedde siste gang i 1873 som en etterdønning etter den fransk-tyske krig. Kopper opptrådte epidemisk særlig i 1860- og 1870-årene, på samme tid som det var store koppeepidemier i øvrige deler av Europa (Statistisk sentralbyrå 1955).

Legene meldte også om stadige epidemier av «nervefeber» (tyfoidfeber). Dysenteri, difteri, meslinger og skarlagensfeber var også vanlig. Det var særlig små barn som ble angrepet av skarlagensfeber og mange ble døvstumme som følge av sykdommen. Dødeligheten blant de angrepne var på 10–15 prosent.

Av de kroniske sykdommene var det «kjertelsyke» (tuberkulose i lymfekjertlene hos barn) og «svindsot» (lungetuberkulose) som ble omtalt hyppigst i legeberetningene, og det framgår tydelig at tuberkulosen spredte seg i en uhyggelig fart på slutten av 1800-tallet. Legene klaget også over befolkningens uhensiktsmessige ernæring som førte til fordøyelsesbesvær, som oftest under fellesbetegnelsen «cardialgie». Fnatt og andre hudsykdommer var også utbredt på grunn av dårlige boforhold og urenslighet.

«Chroniske Hudsygdomme, isærdeleshed Fnat, vare fremdeles særdeles hyppige i mange av Landets Fjeld- og Fjorddistrikter ...» (1854).

Beretningene viser at dødeligheten blant fødende kvinner var svært høy, og det finnes beskrivelser av mange typer drastisk fødselshjelp som ble gitt av hjelpekoner og andre ufaglærte personer. Spedbarnsdødeligheten var svært høy, og legene var ikke fornøyd med den behandlingen spedbarn ofte fikk, verken når det gjaldt kost, klesdrakt eller annet stell (Statistisk sentralbyrå 1955).

Ullevaal sykehus

I 1884 kjøpte Oslo kommune Lille Ullevold (134 mål) som lå utenfor den daværende bygrensen, for å bygge et epidemisykehus. I medisinalberetningen for 1887 ble det fra Christiania by meldt at: «Byens nye Lazaret paa Ullevold i vestre Aker toges i Brug i September.» Formålet var å motarbeide spredningen av smittsomme infeksjonssykdommer.

Bildet viser sykepleiere og innlagte barn på Ullevål sykehus i 1912. Medisinalstatistikken fra dette året viser at det var 79 952 oppgitte tilfeller av epidemiske sykdommer som rammet barn under 15 år. 42 prosent av tilfellene dreide seg om «akute katarrer i aandedrætsorganerne», deretter fulgte akutt mage- og tarmkatarr (13 prosent) og meslinger (10 prosent). Andre utbredte epidemiske sykdommer blant barn dette året var skarlagensfeber, difteri, kikhoste og lungebetennelse.

Foto: Ullevål sykehus, II avdeling, barnestue nr 13. Oslo Museum, Bymuseet







En Pige, 28 Aar gammel, hos hvem Knuderne ere confluerede, og bedækkede med tykke graabrune Skorper, der kunne opnaae indtil 2 Tommers Höide. Borttages disse Skorper, frembyde Knuderne et ulcereret Udseende. Saavel paa Overfladen, som dybere ind i Knudemassen leve Millioner af en Acaride, som vi antage for *acarus scabiei*. Skorperne bestaae næsten udelukkende af legemer af det døde Dyr. De enkelte Knuder, der ikke ere bedækkede med Skorper, have, ligesom den endnu sunde Hud, en skiden graabrun Farve. Plansen er utlånt fra St. Jørgens Hospital, Lepramuseet i Bergen

«Sædeligheden står lavt»

Medisinalberetningene inneholdt også mer subjektiv informasjon. Beretningene fra 1850- og 1860-årene rommer ofte uttalelser om befolkningens uvitenhet, overtro og fastholdenheten ved gamle skikker, og som legene mente hemmet deres kamp mot sykdommer, bedre hygiene og et bedre levesett.

Illustrerende er beretningen fra Lister og Mandals amt i 1861, der legene strevde med å vinne gehør:

«Som Exempel paa manglende Renlighed berettes det fra de øvre Fjeldbygder i Lyngdals Lægedistrikt, at da der i Instruxen for de af Sundhedskommissionen udnævnte Tilyns mænd var anført, at Stuegulvenen burde vadskes 1 Gang ugentlig, mødte dette som noget, der formentes Uoverkommeligt, megen Modstæben, især blandt de ældre Medlemmer af Sundhedskommissionen. Da det paa visse Steder ikke havde været sædvanligt at vadske dem mere end 1 Gang maanedlig, hvilket allerede maatte betragtes som et stort Fremskridt.»

Legene tilkjennega også gjerne sine oppfatninger om moral og riktig livsførsel. Fra Selbu ble det i 1902 meldt at det stod dårlig til med matstellet på grunn av generasjonskonflikter og at samkvem ikke bare foregikk innenfor ekteskapets rammer:

«I Madens tilberedning staar Kvinderne langt tilbage, og vil ikke lære, vel fordi de gamle ikke tillader nogen Afvigen fra Skikken. (...) Befolkningen er nøgtern og ædruelig, men Sædeligheden staar lavt.»

I det hele tatt inneholdt den tidlige medisinalstatistikken mye stoff av stor sosialmedisinsk interesse. Den gir god innsikt i befolkningens levekår gjennom andre halvdel av 1800-tallet, og danner et interessant bakteppe for den enorme utviklingen som har skjedd på levekårsområdet siden.

De spedalske – «Ingen spedalske i slekten»

Det finnes også annen historisk helsere-latert statistikk som ikke ble publisert i medisinalberetningene. I perioden 1856 til 1940 ble det utgitt egne beretninger med detaljert statistikk knyttet til utbredelsen av spedalskhet i Norge. Beretningene ble utarbeidet av Overlegen for den Spedalske

Sykdom på grunnlag av innberetninger fra de offentlige legene og stiftelsene for spedalske. Pålegg om innberetning finner vi i en kongelig resolusjon av 30. juli 1856. Til og med i 1880 var det årlige utgivelser, deretter kom de hvert femte år.

Den aller første beretningen inneholdt ingen tabeller, og var i første rekke en slags årsmelding fra overlegen, O.G. Høegh, med beskrivelser av hans reiser i distriktene og samtaler med amtmenn, distriktleger og andre. Men 1857-årgangen inneholdt ikke mindre enn 17 tabeller foruten årsmeldingsdelen og et tillegg som inneholdt stamtavlen til slekten Bror. Senere årganger inneholdt detaljerte tabeller, beretninger fra pleiestiftelser for spedalske og tillegg som omhandlet ulike temaer (for eksempel «Forslag til Forholdsregler for Medlemmer af Sundhedskommissioner», 1859).

Beretningene fra pleiestiftelsene viser at *Direktøren for det sivile medisinalvesen*, som publiserte spedalskstatistikken i årene 1875–1920, kunne ta litt lett på personvernet, i hvert fall sett med dagens øyne. Fra Reitgjerdets pleiestiftelse i årene 1906–1910 kan vi lese om flere pasienter, med fullt navn: «Einar Olsen Vinnesund, født i Snaasen. Ingen spedalske i slegten. For omtrent 30 aar siden bodde han i kortere tid hos spedalske.»

Etter hvert som det ble færre og færre spedalske, ble statistikkpublikasjonene tynnere. I de siste utgavene var det ingen nye tilfeller som ble meldt, og flere og flere av rubrikkene ble stående tomme. Den siste utgaven ble gitt ut under den annen verdenskrig.

De sinnssyke – stadig flere på asyl

I 1872 kom *Oversigt over Sindssygesymlernes Virksomhed*, og som fra 1961

fikk tittelen *Psykiatriske sykehus*. Denne statistikken ble publisert fram til 1980, da den inngikk i statistikken over helseinstitusjoner.

Helt siden loven om sinnssykes behandling og forpleining kom i 1848, hadde de ansvarshavende legene på asylene vært pålagt å sende årlige beretninger om asyllets virksomhet til asyllets kontrollkomisjon, som igjen sendte beretningen til medisinalstyrelsen. Loven forpliktet også leger generelt til å sende inn fortegnelser over sinnssyke i sine distrikter.

Sinnssykestatistikken tok for seg alle forhold tilknyttet asylene. I 1880 var for eksempel «melancholia», «mania», «dementia» og «paranoia» vanlige diagnoser. Antallet innlagte, utskrevne og tilbaketilgjengende pasienter, sykdommenes varighet, dødsårsaker, samt alder, hjemsted, sivilstand og yrke, var annen tilgjengelig informasjon. Det var også tabeller over hvor ofte og hvorfor tvangsmidler ble tatt i bruk, når på året innleggelsene skjedde og hva slags dagsarbeid pasientene utførte («Haandverksarbeide», «Havearbeide» og lignende). En av de mer interessante tabellene rommet en oversikt over oppgitte årsaker til sinnssykdommen. I 1901 fantes både «Religiøse Indflydelser», «Menstruationsuordener», «Arveligt Anlæg», «Diegivning», «Masturbation», «Amerikaophold» og «Degeneration og Drik».

I sinnssykestatistikken fantes også oversikter over asylenes regnskaper og drift, tidvis også med bilder. Disse beretningene kunne handle om forbedringer («... Bageriet, der laa ved Siden af Baderummene, omdannet til Vadskeri ...», Rosenbergs asyl 1880), kosthold, bemanning, «unnvikelser» (rømminger) og lignende, men var også redegjørelser for hvordan pasientene

ble behandlet. Vi får også høre de sykes oppmuntring og adspredelse.

«Julaften hadde 2 urolige avdelinger for første gang lysende juletrær, idet der i disse var placert smaa elektriske julelys; dette arrangement skaffet patientene dagvis glæde og hygge.» (Dikemark 1914).

Beretningene om sinnssykeasylenes virksomhet ble for årene 1872–1874 utgitt av Departementet for det Indre og for årene 1875–1929 av Direktøren for det sivile medisinalvirksomheten. Deretter tok Statistisk centralbureau over publiseringen, men fram til 1934 ble det ikke utgitt noen egen sinnssykestatistikk. Etter hvert ble det mindre tekst og tilleggsberetninger i publikasjonene. Tabeller og metadata, det vil si en gjennomgang av grunnlaget for statistikken, omfanget og begrepene, kom i større grad i fokus, mens glimtene inn i livet på asylene ble færre.

Fra og med oppgaveåret 1977 ble frittstående psykiatriske klinikker og nervesanatorier, barne- og ungdomspsykiatriske institusjoner, psykiatriske avdelinger ved somatiske sykehus, Statens klinikk for narkomane (1978) og poliklinikker også inkludert i statistikken over psykiatriske sykehus og sykehjem.

«– et attentat paa vore medicinalberetninger» – Statistisk centralbureau tar over helsestatistikken

Ansvaret for utarbeidelsen av medisinalstatistikken ble i 1875 flyttet fra Departementet for det Indre til Direktøren for det Sivile Medisinalvesen. I 1924 bestemte Stortinget, som del av et statlig spare- og forenklingsinitiativ, at medisinaldirektoratet skulle samarbeide med Statistisk centralbureau med hensyn til statistikkens

omfang og form. Det var et sterkt ønske om at medisinalstatistikken skulle slankes. Senhøstes samme år foreslo Socialdepartementet i sitt budsjettforslag for det kommende året, at også utarbeidelsen av medisinalstatistikken skulle flyttes til byrået.

Generalsekretæren i Den norske legeforening, Rasmus Hansson, var svært misfornøyd med planene om å flytte medisinalstatistikken til Statistisk centralbureau. I en artikkel i *Tidsskrift for Den norske lægeforening* tok han kraftig til motmæle:

«Nedenstaaende opsæt er egentlig skrevet for dagspressen – for at paakalde Stortingets opmærksomhet paa det attentat paa vore medicinalberetningers betydning som barometer for Norges

«Julaften hadde 2 urolige avdelinger for første gang lysende juletrær, idet der i disse var placert smaa elektriske julelys; dette arrangement skaffet patientene dagevis glæde og hygge.»

medicinske statistik, for folkehelsen og for vor lægestand, landslægerne i særs grad, – det attentat, som blir utført, hvis planen om at flytte utarbeidelsen av «Medicinalberetningen» fra Medicinaldirektoratet til Statistisk centralbureau gjennemføres.» (Hansson 1925.)

Hansson beklaget særlig at departementet i sin spareiver ville fjerne utdrag fra mer interessante legeberetninger som tidligere hadde blitt trykket som bilag i medisinalberetningene. Hansson mente det var slike vedlegg som ikke minst hadde gjort medisinalberetningene til: «de kildeskrifter til bedømmelse av vort folks kulturutvikling, levesæt og sykdomsforhold op igjennem aarene, som de av alle sakkyndige erkjendes at være» (side 489). «Formentlig skal



Rotvold Asyl, Foto: Wilse, Norsk Folkemuseum

Dårlig luft i lokalene

At de fysiske forholdene for pasientene ikke alltid var de beste, vitner flere av sinnsykeasylenes beretninger om. I beretningen for 1929 blir det meddelt fra Rotvold asyl i Sør-Trøndelag at det i 1922/23 var meldt inn behov for utbedringer til nærmere 1,8 millioner. «Av departementet kunde dog dengang av budgjettmessige hensyn intet foreslås til hovedrestaureringen, men foreløbig opførtes et beløp av kr. 153 000.- til utbedring av avdelingene A og B, hvilket særlig for kvinneavdelingens vedkommende var uundgåelig, da det hadde vist sig at kloakkledningene som var anbragt direkte under gulvene uten nogen kjeller, i sin tid var sprengt og at innholdet efterhånden hadde bredt sig under sykeavdelingene, så at de sykes opholdsrum kun med de hullete og sprukne og ellers defekte gulver som mellemlag, hvilte på den dekomponerte mørje. Man hadde nok også tidligere vært opmerksom på den dårlige luft i lokalene, (...)»

der skjæres bort det væsentlig, som ikke er tal», skrev Hansson, og fikk i grunnen rett i det. Få år etter at Statistisk centralbureau tok over ansvaret for medisinalberetningene, ble fylkesberetningene sløyfet fra de årlige utgivelsene som følge av pengemangel. Årgangene 1930–1934 av sinnsykeasylenes virksomhet ble heller ikke utgitt.

Men utviklingen fra tekst til tall var allerede kommet godt i gang da Statistisk

centralbureau tok over helsestatistikken. Allerede før 1900 hadde de statistiske oversiktene fått en stadig større plass i beretningene, og legenes beskrivelser av helseforhold og levevilkår ble stadig mer skjematiserte.

De vernepliktige – stadig høyere

Rekrutteringsstatistikken kan også nevnes under offisiell helsestatistikk. Foruten opplysninger av ren militær art, inne-

holder nemlig denne også statistikk over resultatene av legeundersøkelsene av de vernepliktige mannskapene på sesjon. Den alminnelige verneplikt er nevnt i Grunnloven fra 1814, men det var først etter lover i 1866 og 1876 at verneplikten ble alminnelig gjennomført. En kongelig resolusjon fra 1877 bestemte at tallmaterialet som ble brakt til veie på sesjonene, skulle sammenstilles til offisiell statistikk, og denne begynte med året 1878.

Helt fram til 1898 var Nord-Norge utelatt i statistikken. Årsaken var at den alminnelige verneplikten først ble innført i de tre nordlige fylkene dette året. Utskrivingsalderen var først 22 år, i 1910 ble den satt til 21 år, til 20 år i 1915, 19 år i 1953 og 18 år på 1970-tallet. Fram til 1916 ble statistikken utgitt av Armédepartementet, deretter tok Statistisk sentralbyrå over publisering av tabellene. Mellom 1937 og 1961 ble det ikke offentliggjort noen statistikk over gjennomsnittshøyden.

Rekrutteringsstatistikken viste resultatene av legebedømmelsene av den enkelte rekrutts tjenestedyktighet og høyde. Det fantes opplysninger om sykdommer, feil og mangler som ble påvist, men sykdomsdiagnosene var før den annen verdenskrig ofte svært ubestemte og ufullstendige. Med få unntak, som lungeturbekulose og organisk hjertefeil, ble sykdommene slått sammen i større hovedgrupper. Statistikken inneholdt også beregninger av gjennomsnittshøyden blant rekruttene – fra 1898 også fordelingen etter høyden i grupper per centimeter.

Etter den annen verdenskrig har rekrutteringsstatistikken blitt publisert i *Statistisk årbok*, med opplysninger om høyde og svømmeferdigheter, senere også vekt.

Nye behov på 1960- og 1970-tallet

En god del av statistikken som kom etter den annen verdenskrig, ble utarbeidet for å imøtekomme administrative og byråkratiske behov. Statistikken over helsevesenet var inndelt i administrative inndelinger, men var ikke sortert etter kommunetyper. Hvordan sykkelighet varierte med grad av urbanisering og industrialisering var derfor vanskelig for forskerne å studere. (Lie/Roll-Hansen 2001.)

Den økte interessen for velferdsspørsmål på slutten av 1960-tallet og på 1970-tallet reflekteres også i Statistisk sentralbyrå, der man ble stadig mer opptatt av å utarbeide statistikk som kunne kaste lys over sosiale forhold. Som et ledd i utbyggingen av helsestatistikken kom *Helseundersøkelse 1968*, den første intervjuundersøkelsen som ble foretatt om helseforholdene i Norge.

Et representativt utvalg personer ble intervjuet om sin egen helse, noe som gjorde det mulig å anslå tall for hele befolkningen. Undersøkelsen hadde som formål å skaffe en oversikt over utbredelsen av sykdommer og skader og deres konsekvenser for informantenes fysiske aktivitet, utenfor helseinstitusjonene. I perioden siden 1968 er undersøkelsen utvidet og tilpasset nye problemstillinger. Temaer som dekkes av undersøkelsene er knyttet til sykdomsforekomst, psykisk helse, ulike symptomer, medisinerbruk, funksjonsvansker, omsorgsbehov, tannhelse, levevaner, tilgjengelighet til og tilfredshet med helsetjenester med videre.

Helsestatistikkpublikasjonene bygde på innberetninger fra legene. Det var altså legenes vurdering av folks helsetilstand som preget innberetningene til myndighetene, og de trykte medisinalberetningene reflekterte hva myndighetene mente om det norske folks helsetilstand. Med helse-

undersøkelsen ble det for første gang laget statistikk på hva folk selv mente om egen helsetilstand.

Det ble gjennomført helseundersøkelser i 1975, 1985 og 1995. Etter 1995 har helsedata blitt samlet inn som levekårsdata i sykluser på tre år (Levekårsundersøkelsen om helse, omsorg og sosial kontakt).

Helseinstitusjoner, helsepersonell og pasienter – EDB blir viktig

Statistikk over sykehusenes virksomhet, helsepersonell og pasienter var lenge en del av medisinalberetningene. Men man var ikke fornøyd med sykehusstatistikken. «Det bemerkes at vår sykehusstatistikk for tiden er lite tilfredsstillende både fra et medisinsk og administrativt synspunkt», skrev byråsjef i Statistisk Centralbureau, dr. Julie Backer, i 1947. Den manglet blant annet tabeller over hvilke sykdommer som ble behandlet, opplysninger om pasientenes kjønn og alder, liggedagenes fordeling på ulike sykdommer og hvilke behandlingsmetoder som ble benyttet.

Fra og med 1965 ble det utgitt en egen sykehusstatistikk med tabeller over sykehusenes kapasitet, belegg og personale. Fra 1980 ble sykehusstatistikken slått sammen med statistikken over psykiatriske sykehus i publikasjonen *Helseinstitusjoner*. Fra 1992 ble denne statistikken publisert i *Ukens statistikk* og i 2000 kom publikasjonen *Spesialisthelsetjenesten 1990–1998*. Denne publikasjonen inkluderte statistikk over ressursbruk, behandlingsskapasitet, aktivitet med mer ved sykehusene, spesial-

Antallet af Døde i ethvert af Stifterne i Aarene 1851, 1852 og 1853 vil sees af følgende Liste:

	1851.	1852.	1853.
i Christiania Stift .*)	10,238.	10,993.	12,667.
= Christiansands — .	4,106.	4,192.	4,139.
= Bergens — .	3,837.	4,329.	3,878.
= Trondhjems — .	3,439.	3,619.	3,594.
= Tromsø — .	2,472.	2,432.	2,113.
Sum	24,092.	25,565.	26,391.

Antallet af Fødte (Dødsfødte uberegne) var i 1853 = 46,039, i 1852 = 44,219 og i 1851 = 44,899. Overskuddet af Fødte over Døde i 1853 er saaledes 19,648. Hete Nigets Folkemængde bliver derefter ved Udgangen af 1853 = 1,469,978, uberegnet Indvandrede og Udvaldrede.

Forholdet mellem ægte og uægte fødte Børn i ethvert af Stifterne i Aaret 1853 vil erfares af nedenstaaende Liste:

	Ægte Børn,	Uægte Børn,
i Christiania Stift fødtes	18,926	2,067
= Christiansands — —	7,350	320
= Bergens — —	6,879	484
= Trondhjems — —	4,972	816
= Tromsø — —	3,768	457

Årlige utgivelser av medisinalberetningen begynte med året 1853. Denne tabellen over fødte og døde, er en av de første tabellene i Beretning om Sundhetstilstanden og Medicinalforholdene i Norge i 1853

sykehjem, rehabiliteringsinstitusjoner, fødestuer og psykiatriske klinikker, institusjoner, sykehjem og lignende.

Utover 1970-tallet arbeidet Statistisk sentralbyrå for å få etablert en landsomfattende statistikk om sykehuspasienter basert på registerdata. Det ble utgitt rapporter med pasientstatistikk rundt 1980, men statistikken var langt fra landsdekkende. Etter hvert som de fleste sykehus tok i bruk elektronisk databehandling, ble det mulig å innhente tilnærmet landsomfattende datasett om sykehuspasienter uten at det ble for kostbart. Fra 1992 ble pasientstatistikken publisert i serien Norges offisielle statistikk med registerdata for årene 1989–1992. Formålet var å gi bedre informasjon til helsemyndighetene i arbeidet med overvåking av helseforholdene og

med planlegging, kontroll og evaluering av sykehustjenestene (Statistisk sentralbyrå 1994).

I årene 1970–1978 kom det annet hvert år egne utgivelser for legestatistikken, som fra 1979 gikk over til å hete *Helsepersonellstatistikk*. Etter at lov om helsetjenesten i kommunene trådte i kraft i 1984, gikk helsepersonellstatistikken inn i statistikken over kommunehelsetjenesten. I årene 1986–1990 ble statistikken over kommunale helsetjenester utgitt i serien *Rapporter*. Fra og med 1991-årgangen kom den inn i serien *Norges offisielle statistikk* (NOS). Statistikken skulle bidra til å dekke helsemyndighetens behov for data til planleggings- og tilsynsformål, og den skulle gi kunnskap om personellsituasjonen og om virksomheten innenfor den lokale helsetjenesten, slik som ved helsestasjonene og i skolehelsetjenesten.

I 1988 fikk kommunene totalansvaret for pleie- og omsorgstjenester, og fra 1990 publiserte Statistisk sentralbyrå *Pleie- og omsorgsstatistikk* (årene 1991–1993 i publikasjonen *Notater 96/2*, deretter i serien NOS).

Etter 1995 har det meste av offisiell helsestatistikk som SSB publiserer, blitt tilgjengelig på ssb.no.

Fra lister til registre

Mens statistikken i de gamle medisinalberetningene var tuftet på lister fra legene, har etter hvert svært mye av helsestatistikken sitt oppkomme i ulike helseregistre, deriblant medisinsk fødselsregister, kreftregisteret og dødsårsaksregisteret. En kartlegging på slutten av 1990-tallet viste at det var 142 helserelaterede registre i Norge, men langt fra alle ble brukt til

statistiske formål (NOU 1997:26). Noen av registrene er statistiske registre, det vil si registre som er blitt opprettet i forbindelse med løpende statistikkproduksjon som tellinger eller pålagte, løpende innrapporteringer. Disse registrene kan bare brukes til statistiske formål. Andre er administrative registre, det vil si at formålet primært er administrasjon og å danne et grunnlag for å treffe enkeltvedtak.

Det finnes en egen lov for de registrene som defineres som helseregistre (gjelder langt i fra alle helserelaterede registre), hvor det legges en del begrensninger på bruk av disse til statistiske formål. Det er kun den organisasjonen eller virksomheten som

«Medisinalberetningene er enestående kilder til forståelsen av befolkningens kår – kulturelt, sosialt og økonomisk. Men de gir også innsikt i legestandens kulturelle ståsted – allmuens og embetsstandens»

eier registeret, som kan produsere statistikk. Disse registrene kan til statistiske formål bare kobles mot andre helseregistre, ikke personregistre, utdanningsregistre etc., men det er mulig å søke om tillatelse til å gjøre slike krysskoblinger hvis formålet er forskning.

Fordelen med å kunne ta i bruk administrative registre, for eksempel i sykehusstatistikken på 1970- og 1980-tallet, var at de ofte representerte totaltelling av den aktuelle populasjonen, slik at en eventuell usikkerhet knyttet til utvalg ble borte. De kunne gi opplysninger som var vanskelig å innhente på andre måter, for eksempel ved intervju, og bruk av registerdata var som regel mindre ressurskrevende enn å samle inn egne intervjudata. På generelt grunnlag kan vi si at det også er ulemper knyttet til bruk av administrative registerdata i statistikkproduksjon. Definisjoner kan være lite tilpasset statistikkens behov, det

kan være mangel på opplysninger, registrene kan være utilstrekkelig dokumentert og datakvaliteten kan være dårlig (NOU 1997:26).

Mye mer – og litt mindre

Framveksten av helsestatistikken fra 1700- og 1800-tallet må ses i sammenheng med oppbyggingen av nasjonalstaten, og myndighetenes behov for å ha oversikt over befolkningen. Lenge var den helserelaterte statistikken preget av innberetternes vurderinger av helsetilstanden. Etter hvert som vår tids velferdsordninger vokste fram, meldte behovet seg for statistikk knyttet til ulike former for helsetjenester. Administrative registre ble da i større grad en kilde til helsestatistikk, en utvikling som selvfølgelig også var preget av teknologiutviklingen innenfor elektronisk databehandling.

Mens den helserelaterte statistikken etter den annen verdenskrig har økt enormt i omfang og nådd en bedre kvalitet på mange områder, så er det likevel noe som har gått tapt fra 1800-tallets beretninger. Aina Schiøtz skriver: «Medisinalberetningene er enestående kilder til forståelsen av befolkningens kår – kulturelt, sosialt og økonomisk. Men de gir også innsikt i legestandens kulturelle ståsted – allmuens og embetsstandens» (Schiøtz 2003b). Dagens helsestatistikk gir oss kanskje ikke riktig det samme innblikket i livet bak tallene, verken blant de som ble telt, eller de som telte.

Referanser

Backer, J.E. (1947): «Den norske befolkningsstatistikk. En historisk oversikt», i *Statistiske Meddelelser*, nr. 7–9, 1947, Statistisk sentralbyrå.

Hansson, R. (1925): «Norges offentlige medicinalstatistik. Et socialpolitisk drama i 4 (5?) akter.», i *Tidsskrift for Den norske lægeforening*, s. 486–491, 1925, Oslo.

Lie, E. og H. Roll-Hansen (2001): *Faktisk talt. Statistikkens historie i Norge*, Universitetsforlaget, Oslo.

NOU 1997:26 (1997): *Helserelaterte registre i Norge*.

Schiøtz, A. (2003a): *Folkets helse – landets styrke 1850–2003*, Universitetsforlaget, Oslo.

Schiøtz, A. (2003b): «Medisinalinnberetningene som historie og kilde», i *Arkivmagasinet*, nr. 3/2003, Oslo.

Statistisk sentralbyrå (1955): *Sunnhetstilstanden og medisinalforholdene 1952*, Norges offisielle statistikk XI. 196.

Statistisk sentralbyrå (1994): *Pasientstatistikk 1992*, Norges offisielle statistikk C 116.

Utgitte publikasjoner i serien Norges offisielle statistikk (NOS)

Beretning om Sundheds- tilstanden og Medicinal- forholdene	Sundhetstilstanden og medicinalforholdene	Sundhetstilstanden og medisinalforholdene
I C.No.4 1859	III 95 1887	VI 186 1916
I C.No.4 1860	III 116 1888	VII 3 1917
I C.No.4 1861	III 143 1889	VII 58 1918
I C.No.4 1862	III 162 1890	VII 108 1919
I C.No.4 1863	III 185 1891	VII 138 1920
I C.No.4 1864	III 222 1892	VII 152 1921
I C.No.4 1865	III 252 1893	VII 188 1922
I C.No.4 1866	III 274 1894	VIII 13 1923
I C.No.4 1867	III 290 1895	VIII 29 1924
I C.No.4 1868	III 317 1896	VIII 59 1925
I C.No.4 1869	III 327 1897	VIII 81 1926
I C.No.4 1870	IV 1 1898	VIII 116 1927
I C.No.4 1871	IV 27 1899	VIII 142 1928
I C.No.4 1872	IV 55 1900	VIII 174 1929
I C.No.4 1873	IV 77 1901	IX 2 1930
I C.No.4 1874	IV 103 1902	IX 20 1931
I C.No.4 1875	IV 128 1903 Med karter	IX 49 1932
I C.No.4 1876	V 23 1904	IX 78 1933
I C.No.4 1877	V 55 1905	IX 101 1934
	V 72 1906	IX 125 1935
	V 98 1907	IX 153 1936
	V 122 1908	
Beretning om Sundhedstil- standen og Medicinalfor- holdene, udg. af Direktøren for det civile Medicinal- væsen	Sundhetstilstanden og medicinalforholdene	Sunnhetstilstanden og medisinalforholdene
II C.No.4 1878	V 152 1909	IX 178 1937
II C.No.4 1879	V 181 1910	IX 194 1938
II C.No.4 1880	V 216 1911	X 21 1939
II C.No.4 1881	VI 19 1912	X 55 1940
III 10 1882	VI 56 1913	X 97 1941
III 24 1883	VI 94 1914	X 160 1942–44
III 31 1884	VI 133 1915	X 179 1945
III 51 1885		X 191 1946
III 75 1886		XI 20 1947
		XI 35 1948
		XI 88 1949

XI 114 1950	B 681 1985	III 320 1897
	B 767 1986	III 331 1898
Sammendragstabeller	B 832 1987	IV 2 1899
1945–1950	B 918 1988	IV 29 1900
	B 966 1989	IV 58 1901
Sunnhetstilstanden og	C 25 1990	IV 74 1902
medisinalforholdene	C 74 1991	IV 105 1903
XI 156 1951	C 611 1992–1998	V 1 1904
XI 196 1952	C 705 1992–2000	V 28 1905
XI 229 1953		
XI 257 1954	Oversikt over Sindssyge-	Sindssykeasylernes
XI 306 1955	asylernes Virksomhed	virksomhet, utg. av
XI 332 1956	I C.No.5b 1872	Medicinaldirektøren
XII 15 1957	I C.No.5b 1873	V 56 1906
XII 25 1958	I C.No.5b 1874	V 78 1907
XII 58 1959		V 102 1908
XII 91 1960	Oversikt over Sindssyge-	V 140 1909
	asylernes Virksomhed, udg.	V 158 1910
Sammendragstabeller	af Direktøren for det civile	V 190 1911
1951–1955 og 1956–1960	Medicinalvæsen	VI 6 1912
XII 122 1961	I C.No.5b 1875	VI 42 1913
	I C.No.5b 1876	VI 85 1914
Helsestatistikk	I C.No.5b 1877	VI 109 1915
XII 135 1962	I C.No.5b 1878	
XII 180 1963	I C.No.5b 1879	Sinnsykeasylenes
XII 196 1964	IIC.No.5b 1880	virksomhet, utg. av
XII 219 1965	IIC.No.5b 1881	Medisinaldirektøren
XII 234 1966	IIC.No.5b 1882	VI 166 1916
XII 250 1967	IIC.No.5b 1883	VI 185 1917
A 327 1968	III 9 1884	VII 4 1918
A 411 1969	III 28 1885	VII 71 1919
A 493 1970	III 48 1886	VII 88 1920
A 554 1971	III 77 1887	VII 143 1921
A 633 1972		VII 156 1922
A 707 1973	Sindssygeasylernes virk-	VII 162 1923
A 799 1974	somhed, udg. af	VII 179 1924
A 874 1975	Medicinaldirektøren	VIII 17 1925
A 953 1976	III 103 1888	VIII 50 1926
B 21 1977	III 125 1889	VIII 84 1927
B 111 1978	III 145 1890	VIII 115 1928
B 193 1979	III 164 1891	VIII 162 1929
B 277 1980	III 189 1892	
B 379 1981	III 209 1893	Sinnsykeasylenes
B 465 1982	III 239 1894	virksomhet
B 532 1983	III 273 1895	IX 103 1935
B 608 1984	III 296 1896	

Sinnsykeasylenes virksomhet	XII 99 1960 Med sammen- dragstabeller 1956–1960	I C.No.5 1866 I C.No.5 1867
IX 143 1936		I C.No.5 1868
IX 166 1937	Psykiatriske sykehus	I C.No.5 1869
IX 193 1938	XII 132 1961	I C.No.5 1870
X 22 1939	XII 148 1962	I C.No.5 1871 og 1872
X 53 1940	XII 166 1963	I C.No.5 1873
X 100 1941		I C.No.5 1874
	Psykiatriske sykehus	
Sinnsykehusenes virksomhet	XII 189 1964	Tabeller over de Spedal- ske i Norge, Aarsberet- ning samt Oversigt over
X 118 1942	XII 217 1965	Spedalskhedens Gang i
	XII 230 1966	1856–1875 med Bemær- kninger af Overlegen for
Sinnsykehusenes virksomhet	XII 242 1967	den spedalske Sygdom
X 181 1943, 1944, 1945	XII 261 1968	I C.No.5 1875
X 196 1946	A 388 1969	I C.No.5 1876
	A 461 1970	I C.No.5 1877
Sinnsykehusenes virksomhet og oppgaver over offentlig forpleide sinnsyke	A 527 1971	I C.No.5 1878
XI 11 1947	A 607 1972	I C.No.5 1879
XI 38 1948	A 683 1973	Tabeller over de Spedal- ske i Norge, Aarsberet- ninger samt Oversigt over
XI 76 1949	A 753 1974	Spedalskhedens Gang i
	A 834 1975	1856–1880 af Overlegen
	A 929 1976	for den spedalske Sygdom
	B 8 1977	I C.No.5 1880
	B 91 1978	Beretning om de Spedalske
	B 166 1979	i Norge
		III 71 1881–1885
Sinnsykehusenes virksomhet med sammendragstabeller 1946–1950 og oppgaver over offentlig forpleide sinnsyke	Tabeller over de Spedalske i Norge i Aarene 1856–1870 samt Aarsberetning for Pleiestiftelserne for den spedalske Sygdom for Aaret 1871 afgivne af Overlægen for den spedalske Sygdom	Spedalske
XI 115 1950	I C.No.5 1856–1870	III 161 1886–1890
		III 287 1891–1895
Sinnsykehusenes virksomhet	Tabeller over de Spedalske i Norge samt Aarsberetning fra Overlægerne for den spedalske Sygdom	IV 36 1896–1900
XI 141 1951	I C.No.5 1860	De spedalske i Norge
XI 184 1952	I C.No.5 1861	V 32 1901–1905
XI 214 1953	I C.No.5 1862	De spedalske
XI 249 1954	I C.No.5 1863	V 161 1906–1910
	I C.No.5 1864	De spedalske i Norge
XI 272 1955 Med sammen- dragstabeller 1951–1955	I C.No.5 1865	VI 108 1911–1915
XI 312 1956		
XI 343 1957		
XII 39 1958		
XII 63 1959		

VII 73 1916–1920	C 368 1994	Helsepersonellstatistikk
VIII 20 1921–1925	C 639 1997	B 214 1979
VIII 168 1926–1930	C 679 1989–1998	B 329 1981
IX 111 1931–35	D 189 1991–2000	B 502 1983
X 54 1936–40		B 621 1985
Helseundersøkelse	Dødelighetsforholdene i fyl-	Sykehusstatistikk
A 321 1968	kene i årene omkring 1960	A 193 1965
A 894 1975	A 132	A 219 1966
B 692 1985	Dødelighetsforhold i fyl-	A 259 1967
C 516 1995	kene 1964–1967	A 313 1968
	A 298	A 378 1969
Levekårsundersøkelsen	Dødeligheten i fylkene	A 478 1970
C 704 1996–1998	A 948 1971–1975	A 539 1971
		A 612 1972
Dødsårsaker	Regional dødelighet	A 691 1973
A 150 1964	A 672 (1969–1972)	A 745 1974
A 183 1965	B 334 1976–1980	A 831 1975
A 226 1966	B 790 1981–1985	A 943 1976
A 257 1967		A 996 1977
A 309 1968	Pleie- og omsorgsstatistikk	B 79 1978
A 401 1969	C 344 1994	B 164 1979
A 467 1970	C 415 1995	Helseinstitusjoner
A 532 1971	C 457 1996	B 272 1980
A 609 1972	C 520 1997	B 342 1981
A 682 1973	C 559 1998	B 430 1982
A 758 1974	C 635 1999	B 505 1983
A 841 1975	C 696 1994–2000	B 580 1984
A 926 1976		B 651 1985
B 4 1977	Pasienttelling	B 725 1986
B 92 1978	A 484 1970	B 808 1987
B 168 1979		B 877 1988
B 244 1980	Pasientstatistikk	B 949 1989
B 340 1981	C 116 1992	C 13 1990
B 434 1982	C 231 1993	C 81 1991
B 509 1983	C 259 1994	
B 579 1984	C 585 1995–1997	Kommunehelsetjenesten
B 660 1985	C 706 1998–2000	C 66 1991
B 731 1986		C 106 1992
B 813 1987	Legestatistikk	C 419 1987–1995
B 887 1988	A 433 1970	C 462 1987–1996
B 955 1989	A 538 1972	C 588 1988–1998
C 15 1990	A 711 1974	C 697 1990–2000
C 79 1991	A 832 1976	
C 155 1992	B 2 1978	
C 246 1993		

- Kommunale helse- og omsorgstjenester
D370 1994–2005
- Spesialisthelsetjenesten (Somatiske sykehus, psykiatriske institusjoner m.m.)
C 594 1990–1998
C 699 1990–2000
- Tannhelsetjenesten
D 340 2001–2004
- Publikasjoner utgitt av Statistisk sentralbyrå**
- Sosiale og økonomiske studier (SØS)**
Dødeligheten og dens årsaker i Norge 1856–1955 (SØS 10)
- Dødeligheten blant spedbarn i Norge 1901–1963 (SØS 17)
- Dødelighet blant yrkesaktive: Sosiale ulikheter i 1970-årene (SØS 62)
- Støy og helse. Analyse av støyopplevelser i Norge (SØS 66)
- Statistiske analyser (SA)**
Sosialt utsyn 1974 (SA 10)
- Dødeligheten omkring fødselen og i første leveår 1969–1972 (SA 15)
- Yrke og dødelighet 1970–1973 (SA 21)
- Dødeligheten omkring fødselen og i første leveår 1971–1980 (SA 52)
- Dødelighet i yrker og sosioøkonomiske grupper 1970–1980 (SA 56)
- Sosialt utsyn 1993 (SA 1)
- Helseboka 1995: Hovedtrekk ved helsetilstand og helsetjeneste i Norge (SA 5)
- Sosialt utsyn 1998 (SA 22)
- Sosialt utsyn 2000 (SA 35)
- Helse i Norge (SA 41)
- Sosialt utsyn: Helse- og omsorgstjenester (SA 56)
- Seniorer (SA 72)
- Aleneboendes levekår SA 81)
- Rapporter (RAPP)**
Røykevaneundersøkelse 4. kvartal 1973 (RAPP 74/29)
- Røykevaneundersøkelse 1974 (RAPP 76/40)
- Statistikk fra det økonomiske og medisinske informasjonssystem (RAPP 79/10)
- Yrke og dødelighet (RAPP 79/19)
- Yrke og fødsel: En undersøkelse over betydningen av kvinners yrkesaktivitet for opptreden av fosterskader (RAPP 80/9)
- Pasientstatistikk 1980 (RAPP 82/34)
- Pasientstatistikk 1981 (RAPP 83/24)
- Pasientstatistikk 1982 (RAPP 84/8)
- Pasientstatistikk 1989 (RAPP 91/4)
- Pasientstatistikk 1990 (RAPP 92/10)
- Pasientstatistikk 1991 (RAPP 92/24)
- Arbeid og helse 1982 (RAPP 83/8)
- Fylkenes bruk av helseinstitusjoner (RAPP 83/18)
- Helse og livsstil i figurer og tekst: Utviklingstrekk 1975–1985 (RAPP 88/23)
- Kommunehelsetjenesten: Årsstatistikk for 1986 (RAPP 87/16)
- Kommunehelsetjenesten: Årsstatistikk for 1987 (RAPP 88/29)
- Kommunehelsetjenesten: Årsstatistikk for 1988 (RAPP 89/21)
- Kommunehelsetjenesten: Årsstatistikk for 1989 (RAPP 90/18)
- Kommunehelsetjenesten: Årsstatistikk for 1990 (RAPP 92/9)
- Helsetilstanden i Norge: Status og utviklingstrekk (RAPP 90/7)
- Utsyn over helsetjenesten: Endringer i ressursbruk og aktivitet (RAPP 90/5)
- Personellstatistikk: Helsevesen og sosiale tjeneste (RAPP 91/5)

- Dødelighet ved ulykker 1956-1988 (RAPP 92/8)
- Pleie- og omsorgstjenesten i kommunene 1989 (RAPP 93/2)
- Brukerkontakter i helsesøstertjenesten: En utvalgsundersøkelse (RAPP 94/22)
- Barns helse (RAPP 95/11)
- Kommunale helsetilbud: Organisering, ulikhet og kontinuitet (RAPP 96/6)
- Arbeidstilbudet fra sykepleiere og leger ved endret studie- og arbeidsmønster (RAPP 97/8)
- Hvordan møter småbarnsfamiliene helsetjenesten? (98/11)
- Utviklingen av aldersrelaterte helse-, pleie- og omsorgsutgifter (RAPP 01/4)
- Utenlandske leger og sykepleiere i Norge (RAPP 01/30))
- SEDA - Sentrale data fra allmennlegetjenesten. Sluttrapport fra pilotprosjekt (RAPP 02/13)
- Etter innføring av fastlegeordning - brukervurderinger av allmennlegetjenesten (RAPP 05/1)
- Funksjonshemmede på arbeidsmarkedet (RAPP 05/30)
- Pasienterfaringer i allmennlegetjenesten før og etter fastlegeordningen (RAPP 05/34)
- Arbeidsmarkedet for helse- og sosialpersonell fram mot år 2025 (RAPP 05/38)
- Notater**
- Pleie- og omsorgstjenestene 1991–1993 (96/2)
- Rutiner for produksjon av statistikk over kommunale helsetjenester (96/40)
- Oversikt over Dødsårsaksregisterets koderegler 1996–1997 (00/51)
- Kommunenes utgifter til primærlegetjenesten 1999.
- Evalueringsrapport av fastlegeordningen – førdata om kommunenes utgifter (01/36)
- Undersøkelse om fysisk aktivitet blant personer i alderen 55–75 år. Dokumentasjonsrapport (01/49)
- Undersøkelse om livsløp og helse blant 55-årige menn 2001. Dokumentasjonsrapport (02/61)
- WHO's vekststudie av sped- og småbarn. Dokumentasjonsrapport (Notat 03/07)
- SEDA - Sentrale data fra allmennlegetjenesten. Teknisk dokumentasjon (Notat 03/16)
- Undersøkelse om livsløp, aldring og generasjon (LAG). Dokumentasjons-
- rapport (Notat 03/88)
- Sammenligning av manuell og automatisert metode ved koding av dødsårsak (Notat 04/1)
- Del I: Kommunenes utgifter til primærlegetjenesten 2002. Del II: Organisering av legevaktstjenesten (Notat 04/6)
- Undersøkelse om arbeid, livsstil og helse. 2003. Dokumentasjonsrapport (Notat 04/21)
- Årsrapport 2003. Kontaktutvalget for helse- og sosialstatistikk (Notat 04/81)
- Årsrapport 2004. Kontaktutvalget for helse- og sosialstatistikk (Notat 05/19)
- Interkommunalt legevaktssamarbeid - en forundersøkelse (Notat 06/19)
- Årsrapport for kontaktutvalget for helse- og sosialstatistikk (Notat 06/20)
- Interkommunalt legevaktssamarbeid med legevaktssentral (IKL). Organisering, utgifter og inntekter (Notat 06/75)
- Documents (Document)**
- Influence of Migrants on Regional Variations of Cerebrovascular Disease Mortality in Norway. 1991–1994 (Document 02/16)
- Translating and Testing the European Health Status Module in Norway, 2005 (Document 06/4)

Dødsårsag.

0	Hydrocephalus acutus
9	Meningitis
1	Icterus
3	Ileus
23	Ischias
3	Laryngitis
11	Lithiasis renalis
1	Lupus
7	Marasmus senilis
44	Mania
404	Melancholia et alia morbi mentis
2	Metritis
4	Metrorrhagia
4	Morbilli
20	Morbus Brightii
	Morsus viperæ
	Myelitis
	Nephritis

Del II. Dødelighet og dødsårsaker

«Som et Tilfælde, der paa Grund af sit Aarsagsforhold mulig kunde have nogen Interesse, anføres følgende. Et aarsgammelt Barn blev om Natten, medens det laa i Vuggen, bidt af en Rotte i den venstre Tinding og Lillefinger. Saaret i Tindingen tilhelede, hvorimod der i det andet kom Suppuration, samtidig med at Fingeren hovnede noget, dog uden Tegn til Lymphangit. Tre Dage efter Beskadigelsen fik Barnet Brystbetændelse i Spidsen af venstre Lunge og døde paa fjerde Dag, efterat det i de to sidste Døgn havde ligget i en Dvale.»

Uddrag fra beretningen fra Christiania by 1860.

«Fra Lægerne haves Opgave over 836 eller 44,0 pCt. af samtlige ved Sygdom forårsagede Dødsfald (1 899). De hyppigste Dødsårsager vare: Tæring (94), Lungebetændelse (80), Diarrhoe og Cholera nostras (tilsammen 65), Skarlagensfeber (58), Hjernebetændelse, tuberkuløs Meningit og Kramper i Børnealderen (tilsammen 57), Mæslinger (46), Alderdomssvaghed (45), Nervefeber (27), Kighoste (24), Kræft (23), akut Bronchit (23), Spedalskhed (20).»

Uddrag fra beretningen fra Søndre Trondhjems amt 1870.

Anne Gro Pedersen

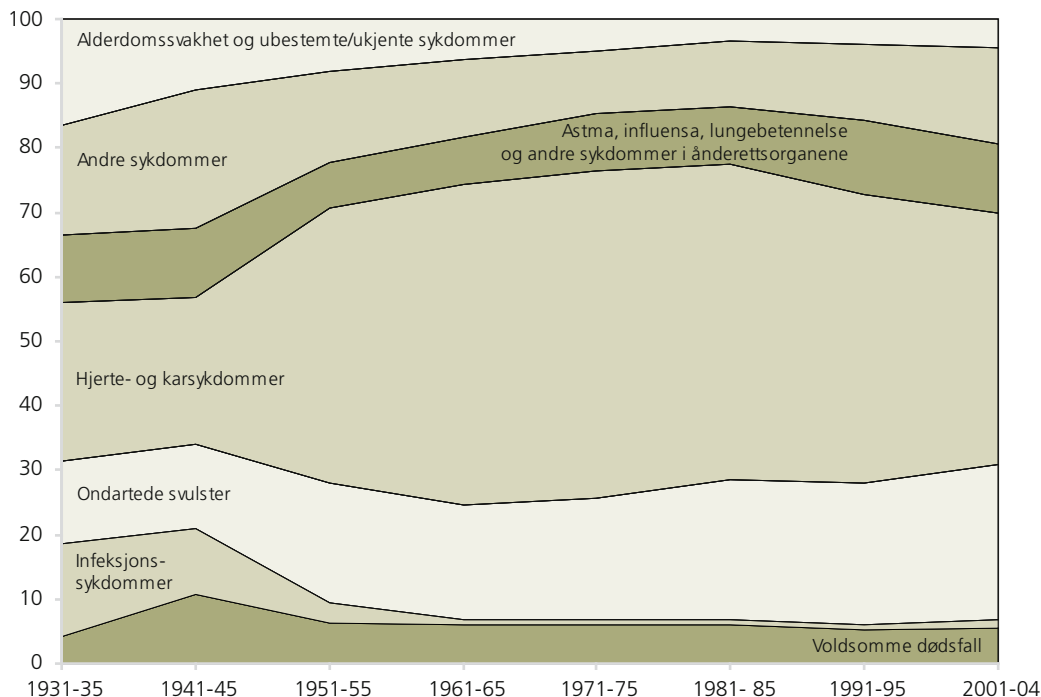
Dødelighetsmønstret i endring: Fra infeksjoner til livsstil

Fra 1850-åra og til i dag har dødeligheten i Norge blitt kraftig redusert. Fram til 2004 økte forventet levealder med 30 år for menn og over 32 år for kvinner. Årsakene til at folk dør, har også endret seg betydelig. Mens det på 1800-tallet var infeksjonssykdommene som herjet, er det hjerte- og karsykdommer og kreft som dominerer blant dødsårsakene i dag.

I denne artikkelen ser vi på de dominerende dødsårsakene i ulike perioder. Hva kan årsakene til disse endringene i hva folk dør av ha vært, og hvilke aldersgrupper ble særlig rammet av de ulike dødsårsakene?

Spedbarns- og mødredødelighet, begge viktige indikatorer for å måle helsetilstanden i et land, vil bli behandlet særlig inngående. Voldsomme dødsfall omtales i artikkelen «Ulykker, drap og selvmord i 150 år».

Figur 1. Fordeling av dødsårsaker i prosent, femårige gjennomsnitt. 1931¹/1935–2001/2004



¹ Fordi tallene før 1931 ikke er direkte sammenlignbare med senere tall, viser denne figuren bare utviklingen etter 1931 og reflekterer dermed ikke det store fallet i dødelighet av infeksjonssykdommer før 1930. For å få et bilde av nedgangen av tuberkulose, se figur 2.

Kilde: Statistisk sentralbyrå (1995) og NOS Dødsårsaker.

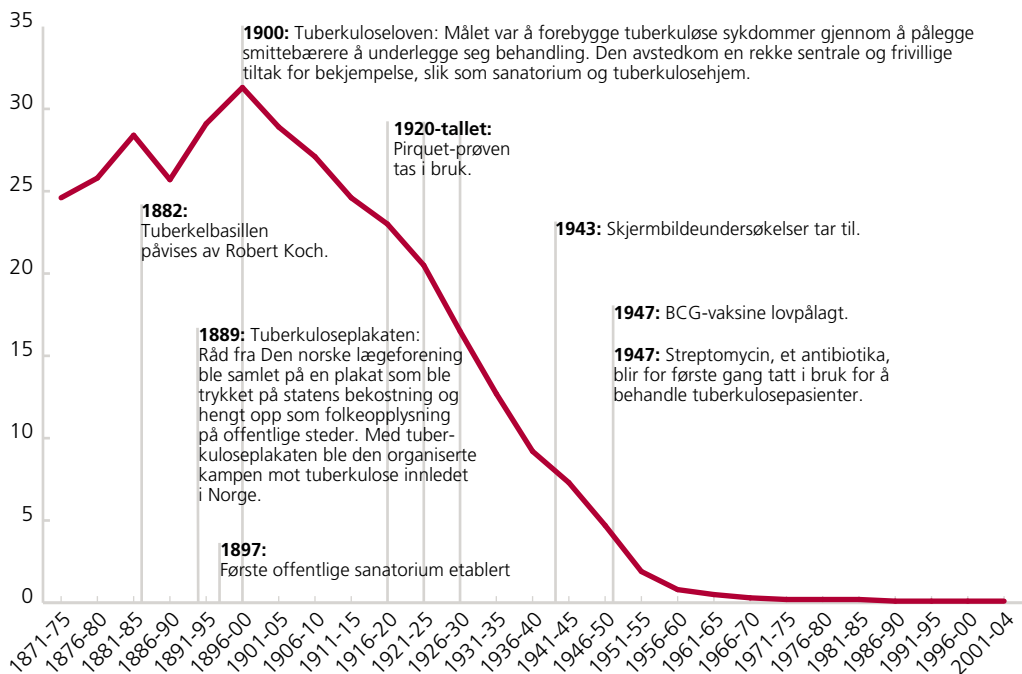
Hovedtendenser i dødsårsaks-utviklingen 1850–2004

På 1800-tallet var Norge et jordbruksland og helt avhengig av matforsyning fra eget jordbruk. Dårlig utbytte kunne føre til underernæring og nedsatt motstandskraft, og i byene var fattigdom utbredt. Dødsfall forårsaket av infeksjonssykdommer, særlig tuberkulose, dominerte blant dødsårsakene. I dag er situasjonen en helt annen. Dødsfall av infeksjonssykdommer forekommer sjelden, mens hjerte- og karsykdommer og kreft er årsaken til rundt 60 prosent av alle dødsfall (se figur 1). Det er den store reduksjonen av infeksjonssykdommer som er årsaken til nedgangen i dødeligheten siden 1850, spesielt blant små barn og unge (se blant annet figurene 2 og 3).

«Økonomisk vekst førte til økt velstand, bedre levestandard og bedre tilgang til helsetjenester, men denne utviklingen inkluderte imidlertid også risikofaktorer for helsen.»

Etter annen verdenskrig trodde man at bedringen i dødeligheten ville fortsette blant både kvinner og menn i alle aldre, fordi den sosiale og økonomiske utviklingen førte til bedre levekår for stadig større deler av befolkningen. Det kom også store medisinske framskritt i forebygging av sykdom og behandling av pasienter. Men det mest markante trekket i perioden 1950–1970 var en økning i dødeligheten blant menn over 40 år og redusert eller uforandret dødelighet blant kvinner. Forskjellen i dødelighetsnivået mellom kvinner og menn gjaldt spesielt ulikheter i dødeligheten av hjerte- og karsykdom-

Figur 2. Dødelighet av tuberkulose per 10 000 innbyggere, femårige gjennomsnitt. 1871/1875–2001/2004 (alders- og kjønnsjustert etter europeisk standard)



Kilde: Statistisk sentralbyrå (1949) og Statistisk sentralbyrå: NOS Dødsårsaker.

mer – som i denne perioden var årsaken til halvparten av dødsfallene i Norge.

Økonomisk vekst førte til økt velstand, bedre levestandard og bedre tilgang til helsetjenester, men denne utviklingen inkluderte imidlertid også risikofaktorer for helsen – som røyking, usunt kosthold, mer stillesittende livsstil og mer stress i arbeidslivet.

Tuberkulosen rammet alle samfunnslag og aldersgrupper

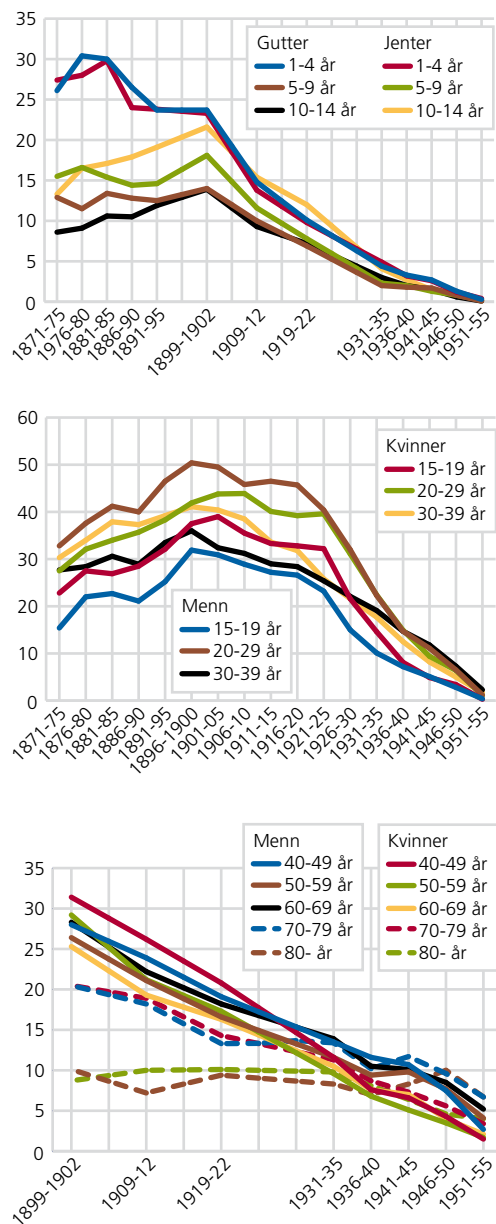
Infeksjonssykdommer var, som tidligere nevnt, den viktigste dødsårsaken i Norge omkring 1850 og langt inn i det 20. århundre. Særlig var tuberkulose, gjerne kalt tæring (lungetuberkulose), en svært viktig dødsårsak.

Dødeligheten av tuberkulose økte dramatisk mot slutten av 1800-tallet, særlig blant unge personer i alderen 15–19 år. Beregninger som ble gjort av dr. philos. Julie Backer ved Statistisk sentralbyrå (Backer 1961), viser at i aldersgruppene mellom 15 og 40 år økte dødeligheten av tuberkulose med opptil 100 prosent i perioden 1870 til rundt 1900.

Tuberkulose var en betydningsfull dødsårsak blant barn, særlig etter hvert som de epidemiske dødsfallene kom under kontroll rundt 1910–1920 (se figur 3). For småbarn (1–4 år) var det høyest dødelighetsrate fra 1880-åra, med en synkende tendens fram til århundreskiftet (se figur 3).

For småbarna falt dødeligheten av tuberkulose fra over 20 per 10 000 innbyggere rundt 1900 til under én per 10 000 innbyggere på 1950-tallet. For de eldre barna mellom 5 og 14 år sank også dødeligheten av disse sykdommene til under 0,5 per 10 000 innbyggere i den samme perioden.

Figur 3. Dødelighet av tuberkulose, ulike aldersgrupper, per 10 000 innbyggere. Femårige gjennomsnitt. 1871/1875–1951/1955



Kilde: Backer (1961).

Fra 1900 og helt fram til 1930-åra var tuberkulose den vanligste dødsårsaken blant barn i alderen 10–14 år, og tuberkulosen dominerte blant dødsfall som var forårsaket av sykdommer, helt fram til 1950. Ønsket om å forebygge tuberkulose førte blant annet til at skolelegevesenet ble utbygd. Blant barn i skolealder var det jenter som hadde høyest dødelighet, spesielt jenter i 10–14-årsalderen. Fram mot den annen verdenskrig gikk imidlertid dødeligheten mest ned blant jenter, samtidig som tuberkulosedødsfall ble mer sjelden hos begge kjønn.

Smittetidspunktet forskyves

Men det var som nevnt blant unge mennesker tuberkulosen preget dødeligheten sterkest (se figur 3). Blant personer mellom 15 og 39 år var tuberkulosedødeligheten stigende fram til 1900, mens dødeligheten av andre sykdommer viste en synkende tendens. I denne aldersgruppen var tuberkulosedødeligheten på sitt høyeste i perioden 1896–1910. Tuberkulosedødeligheten etter 1900 sank ikke like mye blant 15–39-åringene som den gjorde blant barn, og på 1920-tallet utgjorde tuberkulose mellom 50 og 70 prosent av alle sykdomsdødsfall i denne gruppen. Forklaringen var trolig at smittetidspunktet, som følge av kampen mot tuberkulose, i stor grad ble forskjøvet fra tidlig barnealder til pubertets- og ungdomsalderen hvor smitemuligheten også var større (Backer 1961).

Dødeligheten forble høy til midten av 1920-tallet til tross for behandlingssmuligheter, og sykdomsbildet var preget av akutte sykdomstilfeller som i løpet av kort tid førte til døden. Deretter sank dødeligheten, og etter 1945 er det få unge mennesker som har dødd av denne sykdommen.

Som for de andre aldersgruppene var tuberkulosedødeligheten økende for midaldrende og eldre fram mot 1900. I 1896–1900 tok tuberkulosen livet av 31 prosent av mennene og 45 prosent av kvinnene som døde i alderen 40–49 år, og tuberkulosen var den viktigste dødsårsaken i denne aldersgruppen helt fram til 1930. Dødeligheten sank med økende alder, og tuberkulosedødsfall hadde liten betydning for dødeligheten blant de over 70 år. Fram til 1920 var tuberkulosedødeligheten høyest for kvinner, men siden har det vært en økende overdødelighet blant menn helt fram til i dag.

Infeksjonssykdommene rammet barna hardt

Tuberkulose var ikke den eneste infeksjonssykdommen som tok livet av folk. Andre sentrale dødsårsaker i denne gruppen inkluderer difteri, skarlagensfeber, kikhoste og meslinger, andre infeksjonssykdommer samt lungebetennelse og bronkitt.

«Bedre boforhold og ny kunnskap om ernæring gjorde at levekårene bedret seg og resulterte i lavere dødelighet av epidemiske infeksjoner.»

Dødeligheten av epidemiske sykdommer blant folk over 40 år var ikke særlig høy. Det var småbarn og barn i skolealder som hadde høyest dødelighet av epidemiske infeksjoner og sykdommer. I de siste tiåra av 1800-tallet forårsaket disse sykdommene rundt halvparten av alle dødsfall blant barn under 15 år. Aldersgruppen 1–4 år var hardest rammet.

Etter 1900 ble sykdomsbildet gradvis forandret. Bedre boforhold og ny kunnskap om ernæring gjorde at levekårene bedret seg og resulterte i lavere dødelighet av epidemiske infeksjoner. Nedgangen var



jevn, med unntak av åra under den annen verdenskrig (Backer 1961).

Fra ungdomsalderen og oppover, 15–39 år, ble dødeligheten av epidemiske infeksjonssykdommer (unntatt tuberkulose) halvert fra 1900 til 1935. På samme måte som hos barn steg denne dødeligheten igjen ganske sterkt under den annen verdenskrig og nådde samme nivå som i 1920-åra.

Kampen mot tuberkulose og andre infeksjonssykdommer

Alle kunne få tuberkulose, både rik og fattig i de fleste aldrer. Smittefare var uansett størst der boligforholdene var dårligst. Sykdommen fikk store sosiale og økonomiske konsekvenser, spesielt der den som ble smittet, hadde forsørgeransvar for ektefelle og barn, og som vi har vist, var det mange unge mennesker som ble rammet.

Kampen mot tuberkulose og andre smittsomme sykdommer gikk i første omgang ut på å bedre hygieneforholdene og opplyse folk om hvordan sykdommen smittet. Rundt 1900 var strategien å isolere den

Kvinner ved vannposten på Enerhaugen i Oslo diskuterer sine koppervaksiner i mars 1940.

Kopper (variola) var en smittsom og farlig virus-sykdom med svært høy dødelighet. Allerede i 1796 utviklet engelskmannen E. Jenner en vaksine mot kopper. Vaksine (av latinsk vacca; «ku», vaccinia; «kukopper») er svake eller døde smittestoffer eller toksiner som tilføres kroppen for å gjøre den immun mot sykdommen det aktuelle smittestoffet bærer med seg. I Norge ble vaksinen innført i 1810, men kopper gjorde seg gjeldende mange steder i landet utover 1800-tallet og så sent som i 1908 var det en epidemi i Oslo. Etter den annen verdenskrig har få mennesker blitt rammet av kopper i Europa, og i 1980 ble sykdommen erklært utryddet.

Foto: Arbeiderbevegelsens arkiv og bibliotek

syke for å hindre at friske ble smittet. Mye av nedgangen i dødeligheten før BCG-vaksinen kom i 1920-åra, må tilskrives isolering av syke og generelt bedre hygieniske forhold.

Etter den annen verdenskrig har ikke tuberkulose og andre infeksjonssykdommer vært en viktig dødsårsak. Dødeligheten sank ytterligere, spesielt på grunn av medisinenes inntog; antibiotikapreparater gikk under samlebetegnelsen «the magic bullet» (Schjøtz 2003). Disse medisinenes ble effektive i behandlingen av smittede personer. Allikevel illustrerer figur 2 at den største nedgangen i dødelighet av infeksjonssykdommer kom før annen verdenskrig. Økt kjennskap til hvordan disse sykdommene smittet, bedre boforhold, bedre hygiene og bedre ernæring var de viktigste årsakene til at disse sykdommene kom under kontroll.

Lungebetennelse, bronkitt og influensa tok de yngste og de eldste

Lungebetennelse og bronkitt var en av de viktigste dødsårsakene blant småbarn fra 1900 og fram til 1940, men den var synkende. Rundt 1940 var denne dødeligheten halvparten av hva den var i 1920. Nedgangen fortsatte under og etter den annen verdenskrig, spesielt på grunn av medisinske framskritt. Blant skolebarn og ungdommer har lungebetennelse og bronkitt spilt en mindre rolle som dødsårsak, men også i disse gruppene sank dødeligheten i perioden 1900–1940, bare avbrutt av spanskesyken i 1918–1919.

Tidlig på 1950-tallet var lungebetennelse, influensa og akutt bronkitt fremdeles viktige dødsårsaker for barn under 1 år og for eldre over 65 år. Rundt tre firedeler av alle åndedrettsdødsfall i 1966–1970 kom av lungebetennelse. Lungebetennelse, influensa og akutt bronkitt utgjør fremdeles





Voksenkollen sanatorium, kjent som Soria Moria, ble oppført i 1900 og brant i 1919. I dag ligger Soria Moria kurs- og kompetansesenter på tomten.

Å få tuberkulose var dramatisk. Sykdommen hadde ofte dødelig utgang, og det var først og fremst unge mennesker mellom 15 og 35 år som ble rammet. Innleggelse på sanatorium innebar at man ikke lenger var herre over eget liv, men at det ble styrt av autoriteter og reglement. Sanatorielivet fulgte en streng timeplan og besto blant annet av mange timers liggekur ute på verandaer, sommer som vinter. Fra man sto opp om morgenen til man la seg om kvelden, fulgte pasientene en timetabell som kunne være inndelt i både halvtimer og kvarter. I tillegg til liggekurene besto dagen av vandringer ute i naturen, arbeidsterapi, måltider og søvn. Sanatorietilværelsen kunne være både ensformig og triviell. Et par ganger i måneden ble pasientene veid. Vekten var en indikasjon på helsetilstanden. Stadig vektreduksjon kunne være ensbetydende med døden. Behandlingen på sanatorium tok lang tid, i gjennomsnitt mellom fem og seks måneder.

Tuberkulosedødeligheten var på sitt høyeste i 1900, med over 30 døde per 10 000 innbyggere. Dette året kom da også tuberkuloseloven, som blant annet påla smittebærere behandling.

Kilde: Teknisk museum og medisinalstatistikken

Foto: Per A. Thorén, ca 1900. Oslo Museum Bymuseet

Forholdsregler mod Lungetæring og dermed beslegtede Sygdomme,

vedtagne paa den norske Lægesforenings Møde i Bergen 27de August 1889 og af Lægesforeningens Bestyrelse anbefalet Sundheds Røger til Udbæling til Patienter samt Sundhedskommissionerne til Beskæftigjærelse.

Tæring er en Sepsis sygdom; naar Soppen, den saakaldte Tuberkelbacille, trænger ind i Legemet, som oftest i Lungerne, og formerer sig der, udvikles Sygdommen. I Afsondringer fra de saaledes angrebne Dele af Legemet følger Soppigen med. Derfor indeholder som oftest Spytten fra tæringssyge store Mængder Tuberkelbaciller. Disse er saa træde smaa, at de, naar Spytten tørrer ind, kan hviroles op i Luften som Støv og paa forskellig Vis trænge ind i Kroppen; med Tuberkelbacillerne overføres da ogsaa Sygdommen til andre Mennesker.

Tuberkelbacillerne fra syge Lunger følger kun med Spytten, ikke med Luften, som udaanded. Man behøver derfor ikke at frygte for at omgaares lungesyge, naar kun den fornødne Forsigtighed og Renlighed anvendes.

Før at mødearbejde Tæringens Udvikelse er det nødvendigt med yderste Omhyggelighed at tilintetgøre alle Sogdemåspiter, som findes i Spytten. Følgende Regler maa derfor strengt overholdes:

1. I Rum, hvor tæringssyge findes, maa altid herske den største Renlighed. Rummene maa daglig udluftes, selv midt paa Vinteren; Gulv, Bæge, Tæg og Møbler ofte rengøres. Ristning foretages med fugtige Klude. Gulvet kan ogsaa feies med Kalk eller Lime, efterat det er godt overkvartet med Vand. Hæstefærdet brændes.

Gangklæder, som ikke er i Brug, maa ikke opbevares i Rum, hvori den syge opholder sig.

Den syges Gang- og Senklæder bør hyppig, helst daglig, vaskes og tørres i fri Luft. Skindfælder bør ikke bruges af syge.

Røringsmidler, især Weik, maa ikke henstaa i Rum, hvor den syge færdes.

2. Den syge maa aldrig spytte paa Gulvet eller i Lommekræmme, men enten i Kæde, hvori lidt Vand (tilsat Karbolsyre), eller i Spytteballe af Metal eller Stenstål, fyldt med Ener eller Sæmug. Spyttebalken eller Kruset tømmes og vaskes mindst to Gange daglig. Indholdet bør helst brændes, det kan ogsaa kastes paa Bingen eller i Søen eller nedgraves.

3. Alt Linned, som den syge bruger paa sin Krop eller i sin Seng, bør hyppig stiles, og det brugte lægges i Vand, indtil det kan renses. Ved Røgning, helst i Sæbevand, i $\frac{1}{2}$ Time udelægges Smitten. Henslaende, som ikke taaler Røgning, renses ved at ligge 24 Timer i rindende Vand efterat være ierbavasket.

4. Den syge maa aldrig ligge i Seng sammen med andre (selv om han er tilsyneladende frisk og arbejdsfær); helst bør han have sit eget Soverum, der stadig maa udluftes.

5. Naar en tæringssyg er smageliggende, bør ikke andre end den, som pleier ham, opholde sig længere Tid ad Gangen i Sogrummet.

Hvor bør man vaakte, at ikke spagelige unge Mennesker og Børn opholder sig der, navnlig i Tider, da de almindelige Værnesygdomme hersker.

6. Den syge maa have sine egne Tobakspiber, Kopper, Glas og Steer, der ikke benyttes af nogen anden.

At kysse en tæringssyg kan medføre Fare.

~~Tæringssyge bør undgaa at stille med Mad til andre.~~

Tæringssyge Mødre maa aldrig give sine Børn Die.

Heller ikke maa tæringssyge benyttes til Barnepiget.

8. Det Rum, hvor en tæringssyg har ligget, bør andre ikke stutte ind i, før det er gjort smittefrit. Dette gøres ved at vaske Bæge og Gulv med Sæbe og Væske. Udoover Gulvet slaes rigelig Karbolvand (S: 100), der bliver liggende og tørrer ind.

Er der Tapet paa Væggene, gvides disse to gange over med meget Brød eller en fugtig Klud; Brøddrummerne samles omhyggelig op og brændes. Derefter vaskes Gulvet og overgødes rigelig med Karbolvand, som ovenfor nævnt. De umalede og især upaalede Bæge med mange Sprækker neppe kan gøres smittefrit ved almindelig Vask, bør man, hvor forholdene i Huset tillader det, oversprøtte Bæggene, efterat de er rensede, med en kraftig Vandspøtte (f. Ex. fra en Aspirationspøtte). Strømmen bør især sættes ind i alle Sprækker.

9. Senge- og Gangklæder maa ikke benyttes af andre, før de er gjort smittefrie. Dette kan ske enten ved Røgning i $\frac{1}{2}$ Time eller i dertil indrettede Desinfektionskøbe; lader dette sig ikke gøre, bør Klædrene ophænges paa et luftigt, tørt og solrigt Sted, godt afvikle fra andre Klæder, og hænges et Kar, før de tages i Brug igjen.

10. Gamle Huse, hvori flere Gange Sæt Beddere efter hinanden har været angrebne af Tæring, bør helst henstaa ubeboede mindst et Kar.

11. Den, der pleier en smageliggende tæringssyg, maa behandle den syges Spyt og andre Udtymmelser med Forsigtighed og vaske sig omhyggeligt, naar han har felt dermed; Hænderne bør ogsaa daglig gaa mindst en Times Tid i fri Luft.

Foruden i Lungerne kan Tuberkelbacillerne ogsaa sætte sig fast i alle andre Dele af Legemet og der fremkalde Sygdomme, som f. Ex. Hjernebetændelse, Tarmsygdomme, Benedder, Ledsygdomme, Hjertelidelse. Afsondringerne fra alle saadanne af Tuberkelbaciller angrebne Legemdele kan indeholde disse og bør derfor udsædliggjøres ligesom Spytten. De forbindingsgjenstande, som optager Materien (Bærk, Saag) maa strax brændes eller godt udføges. Hvor Afsondringsfagter eller Binger ikke bruges, bør Afsondring fra Folk med tuberkelssyge Tarme kastes i et godt Gul i Jorden og tilbavet med et tykt Lag Jord.

Tuberkelbacillen angriber ofte Kjøer og fremkalder hos dem den saakaldte Vertesøge.

Naade Kjødet og Melken fra saadanne Dyr kan være farlig at nyde, navnlig Melken.

Den Steder, hvor Vertesøge forekommer hos Kjørene, bør derfor altid Melken koges, før den bliver brugt.

Spanskesyken – en dødelig influensa

Influenzaen som herjet over hele verden i 1918–1919, gjerne kalt spanskesyken, krevde 15 000 liv i Norge. Det var først en liten epidemi juni 1918, som deretter blusset opp igjen om høsten. I løpet av tre høstmåneder i 1918 døde det flere av spanskesyken her til lands enn av krigshandlinger i den fem år lange annen verdenskrig (da ble det registrert 10 262 krigsdødsfall, av disse 7 500 sivile). I Sundhetstilstanden og Medisinalforholdene fra 1918 står det skrevet fra Smaalenes amt at influensaen satte sitt preg på «hele sykdomskonstitutionen» og artet seg som «2 særskilte, eksplosivt opptredende epidemier. Sykdommen virket i høy grad alarmerende med sin plutselig masseopptreden og mange dødsfald i en kort periode». Kilde: Mamelund, 1999.

Dødsårsak.	Sum.	Derav i		Procentforhold av alle oppgivne dødsfald ved sykdom.		
		Byer.	Bygder.	Riket.	Byer.	Bygder.
Influenza	7308	2365	4943	18,7	19,2	18,5
Kruppes lungebetændelse	4704	1431	3273	12,1	11,7	12,4
Allderdomssvakhet	4516	793	3723	11,6	6,4	14,0
Lungebetuberkulose	4191	1321	2870	10,7	10,7	10,7

Faksimilé fra Sundhetstilstanden og medisinalforholdene 1918

en ganske stor andel av årsaken til dødsfall etter sykdom i åndedretsorganene.

Antall dødsfall forårsaket av sykdommer i nedre luftveier, som for eksempel emfysem og KOLS, øker blant de eldre i Norge i dag, og økningen har pågått i den siste tiårsperioden. En klassifikasjonsendring i perioden har imidlertid gjort det vanskelig å sammenligne enkelt diagnoser over tid.

Hjerte- og karsykdommer blir en vanligere dødsårsak

Den store reduksjonen i dødsfall som følge av infeksjonssykdommer førte til at hjerte- og karsykdommer og kreft, som ikke

hadde en slik tilbakegang, økte som andel av alle dødsårsaker. Hjerte- og karsykdommer er delt inn i hjertesykdommer, som blant annet: hjerteinfarkt, angina pectoris, iskemisk og arteriosklerotisk hjertesykdom (åreforkalkning) og høyt blodtrykk – og forskjellige typer karsykdommer (som hjerneblødning, hjerneslag og blodpropp i hjernen).

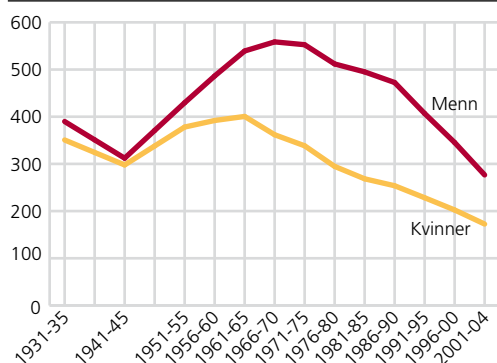
For menn sank dødeligheten av hjerte- og karsykdommer rundt den annen verdenskrig, for deretter å stige da krigen var over. Dette gjelder alle aldersgrupper med unntak av de under 40 år. I de andre aldersgruppene kom nedgangen igjen på slutten av 1960-tallet og første del av 1970-åra. Det var samme tendens for kvinner; dødeligheten av hjerte- og karsykdommer sank under den annen verdenskrig, med unntak for gruppen over 80 år. Reduksjonen av disse sykdommene blant kvinner begynte likevel om lag ti år tidligere enn blant menn (se figur 4).

Utbredelsen av hjerte- og karsykdommer har sunket betraktelig siden 1970-åra. I perioden 1962 til 1974 utgjorde dødsfall av denne typen sykdom 50 prosent av alle

Opplysningskampanjer i kampen mot tuberkulose

I perioden 1910–1920 ble det startet et omfattende informasjonsarbeid av både offentlige instanser, frivillige institusjoner og husmødre, som gjennom opplysningskampanjer igangsatte av Nasjonalforeningen for folkehelsen («Folkehelsen»), gjorde en stor innsats i form av hygieniske tiltak. I Finnmark ble det i 1913, som et ledd i opplysningsarbeidet via Folkehelsen, blant annet satt opp skilt både på norsk, samisk og finsk, hvor det ble anmodet om ikke å spytte, verken innendørs eller utendørs (Blom 2002).

Figur 4. Dødelighet av hjerte- og karsykdommer blant menn og kvinner¹. Aldersstandardiserte rater per 100 000 innbyggere. 1931/1935–2001/2004. Femårs gjennomsnitt



¹ Figuren viser først oppgangen og så nedgangen i hjerte- og karsykdommer for begge kjønn i perioden 1931–1935 til 2001–2004. At figuren er aldersstandardisert betyr at den tar hensyn til ulikheter i aldersgruppene. Kilde: Statistisk sentralbyrå (1995) og Statistisk sentralbyrå: NOS Dødsårsaker.

dødsfall, mens andelen i 2004 var 38 prosent. Det er trolig forebyggende behandling med medikamenter, mindre røyking og opplysningsvirksomhet om blant annet

«Den store reduksjonen i dødsfall som følge av infeksjonssykdommer førte til at hjerte- og karsykdommer og kreft, som ikke hadde en slik tilbakegang, økte som andel av alle dødsårsaker.»

kosthold, som er årsaken til denne tilbakegangen i dødeligheten av hjerte- og karsykdommer (Tverdal og Graff-Iversen 2005).

Likevel, til tross for en nedgang i dødeligheten av hjerte- og karsykdommer totalt sett etter 1970, er andelen som dør av iskemisk hjertesykdom, det vil si sykdom på grunn av nedsatt blodtilførsel, økende. Nær halvparten av alle dødsfall av hjertesykdommer blant menn i 2004 ble forårsaket av iskemisk hjertesykdom, mens andelen for kvinner var 37 prosent.

«Utbredelsen av hjerte- og karsykdommer har sunket betraktelig siden 1970-åra.»

Menn har generelt høyere dødelighet enn kvinner av arteriosklerotiske og/eller iskemiske hjertesykdommer. I 1951–1955 var denne typen hjertesykdom dødsårsaken for 39 prosent av alle menn som døde av hjerte- og karsykdommer. Tilsvarende tall blant kvinner var 13 prosent. Fra 1970 og fram til i dag har dødeligheten av åreforkalkning sunket for begge kjønn, spesielt for menn.

Karsykdommer rammer de eldste

Karsykdommer var en nokså stabil dødsårsak i perioden 1900–1950. Slike dødsfall utgjorde tidlig på 1950-tallet omtrent 20 prosent av alle dødsfall av hjerte- og karsykdommer blant folk i alderen 40–60 år og 40 prosent blant dem over 80 år. Disse sykdommene har tradisjonelt forårsaket en beskjeden andel av alle dødsfall av hjerte- og karsykdommer, men reduksjonen av hjertesykdommer har ført til at de som dør

Revmatiske hjertefeil

Før 1900 var hovedårsaken til dødsfall av hjerte- og karsykdommer i alderen 5–39 år revmatisk klaffefeil, som var et resultat av giktfeber. Slike hjerteproblemer ble betraktelig redusert etter 1900 ved at giktfeber og andre bakteriesykdommer som kan skade hjertet, ble mildere og mindre hyppige enn tidligere på grunn av medikamenter. For aldersgruppen 5–14 år sank dødeligheten av hjerte- og karsykdommer hele 70 til 80 prosent i perioden fra 1900 til slutten av 1930-åra. Årsaken til denne reduksjonen er hovedsakelig nedgangen av sykdom og død som følge av revmatisk klaffefeil eller giktfeber og andre bakteriesykdommer. Etter krigen har dødeligheten av revmatisk hjertefeil blitt ytterligere redusert.

av karlesjoner i sentralnervesystemet, utgjør en stadig større andel av dødsfallene av hjerte- og karsykdommer.

I 2004 var karlesjoner i hjernen årsak til 24 prosent av alle dødsfall av hjerte- og karsykdommer. Hele 83 prosent av dem som døde av disse sykdommene, var 75 år og over, og vel tre av fem (63 prosent) som døde, var kvinner.

Dødeligheten av hjerte- og karsykdommer avtar nå i Norge. Reduksjonen er størst for iskemiske hjertesykdommer (sykdommer på grunn av nedsatt blodsirkulasjon til hjertet) og karsykdommer som hjerneslag og hjerneblødning.

Kreft – en av våre vanligste dødsårsaker

Kreftsykdommer skyldes en unormal vekst av celler som utvikler seg til en svulst. Kreftsvulster kan være overalt i kroppen, komme inn i lymfebaner og over i blodårer til andre organer, som for eksempel lunger. I bindevev kalles disse svulstene gjerne sarkomer, i epitelceller for karsinomer. Det

finnes mange typer kreft, og de ulike krefttypene har forskjellige prognoser.

Dødeligheten av kreft for menn har økt over tid, mens det har vært en svak nedgang for kvinner i perioden 1931–1935 til 2001–2004 (se figur 5).

Kreftdødsfall har utgjort en stadig større andel av alle dødsfall etter den annen verdenskrig (se figur 1). Ett av fire dødsfall i Norge i 2004 var forårsaket av kreft, mens den utgjorde ett av fem dødsfall i åra mellom 1950 og 1970. Kreft er i dag den nest vanligste dødsårsaken, etter dødsfall som følge av hjerte- og karsykdommer.

En av hovedårsakene til at kreft utgjør en større andel av dødsfallene nå, er den tidligere omtalte nedgangen i dødsfall av infeksjonssykdommer. Dermed økte kreftens andel av dødsårsakene i andre halvdel av 1900-tallet. I 1974 døde rundt 10 prosent av de over 70 år av kreft, mens denne andelen var over 17 prosent i 2004. Årsaken til denne økningen er hovedsakelig at det er en større andel eldre personer

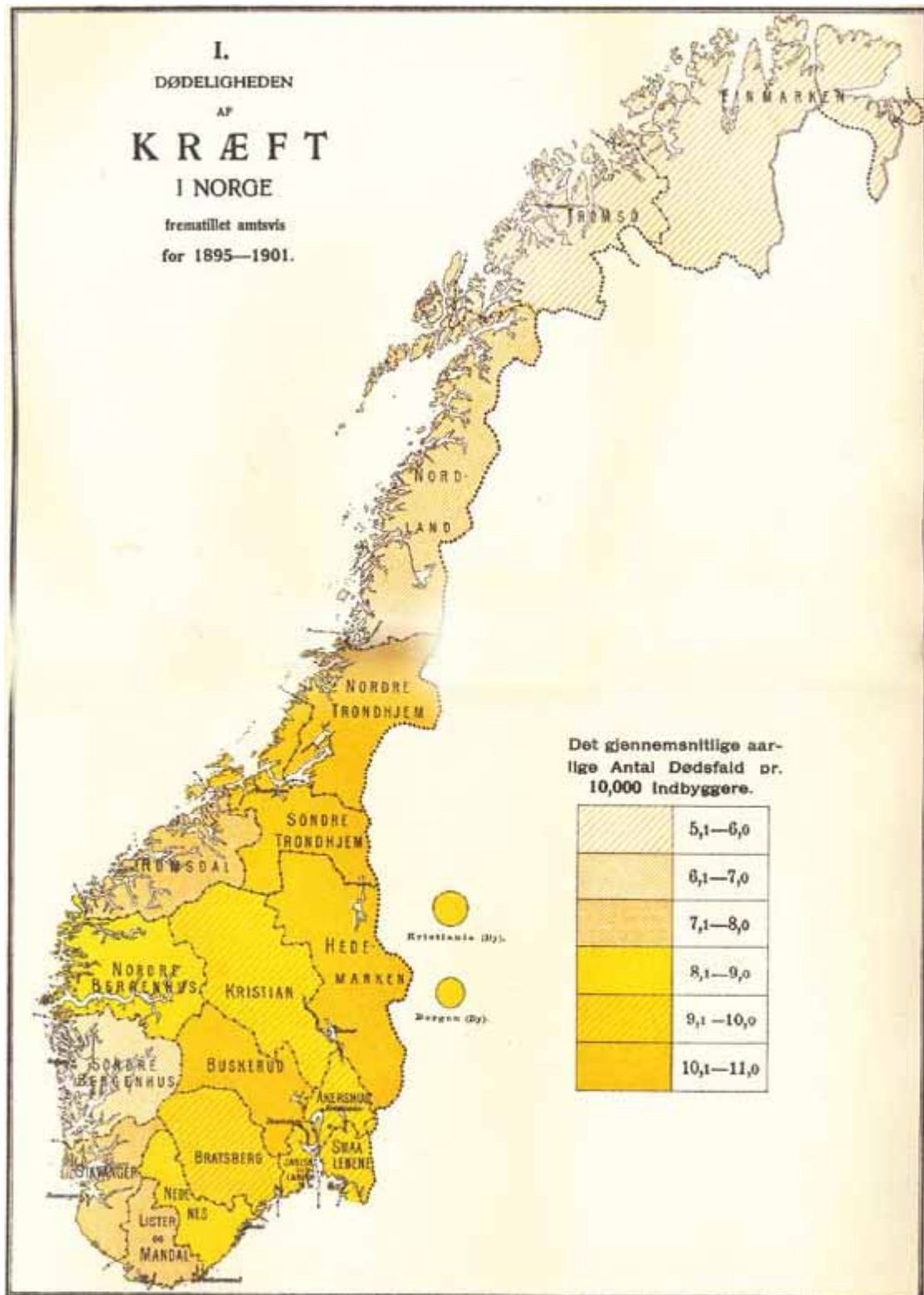
Før 1930 var det kun kreft i form av sarkomer og karsinomer som ble registrert i statistikkene. Etter det ble også andre krefttyper som blodkreft, registrert, og det er derfor vanskelig å si noe om eventuelle økninger eller reduksjoner i antall kreftdødsfall før 1930 er reelle. Fra 1919 tok Den norske komité for kreftforskning ansvar for å registrere og innhente opplysninger om kreftsykdommer fra offentlige leger, og registrering av kreftsykdommer ble påbudt i 1952. Fra 1952 har Statistisk sentralbyrå kunnet kontrollere alle dødsmeldinger mot Kreftregisteret og dermed komplette opplysninger om kreftdødsfall. Økningen i registrert antall kreftdødsfall i perioden 1951–55 må nok antas å skyldes innføringen av denne kvalitetskontrollen. Etter 1951 har man som følge av samarbeidet fått registrert flere spesifiserte typer kreft.

X. Svulster.	
Carcinom (kræft) i huden	
— i mavesækken	
— - fordøielserg. ellers	
— - brystkjertelen	
— - livmoren	
— - andre organer eller med uopgit sæte ¹⁾	
Sarkom i bensystemet	
— - lymfekjertlerne	
— - andre organer eller med uopgit sæte	
Andre svulster	

Faksimilé fra Sundhetstilstanden og medicinalforholdene 1915

I.
DØDELIGHEDEN
AF
K R Æ F T
I NORGE

fremtillet amtsvis
for 1895—1901.



Dødeligheden af kræft. Faksimilé fra Sundhetstilstanden og medicinalforholdene 1902

Kreft før 1950

Dødeligheten av kreft hos barn og unge fram til 19 år varierte i perioden 1931–1955 for forskjellige aldersgrupper, kjønn og femårsperioder, fra 1 til 13 døde per 100 000 innbyggere. I dag varierer tallene for de samme gruppene fra 1 til 4 døde per 100 000 innbyggere.

For de minste barna og barn i skolealder (1–14 år) steg hyppigheten av kreft i perioden 1931–1955, spesielt leukemi (blodkreft). Det er usikkert om økningen av ondartede svulster skyldtes bedre registrering og hyppigere diagnostisering av kreft fra legenes side, eller om det var en reell økning. Dødeligheten av ondartede svulster hos barn i skolealder var lavere enn i småbarnsgruppen. For ungdommer var det, foruten ondartede svulster, blodkreft som krevde flest liv i denne perioden. Karsinomer og sarkomer ble sjeldnere, mens materialet til Backer (1961) viser en økning av blodkreft blant 15–19-åringene i åra 1931–1955. Økningen skyldes mest sannsynlig den forbedrede registreringen.

Kvinner hadde i åra før 1950 høyere dødelighet av kreft i 40–60-årsalderen enn menn i samme alder. Deretter tok mennene over. Den alt overveiende delen av kreftdødsfallene skyldtes karsinomer og sarkomer, men leukemi ble også vanligere etter 1931–1935, spesielt blant de eldre.

i befolkningen nå enn tidligere. Når levealderen øker, vil også risikoen for å få kreft, og dø av den, øke.

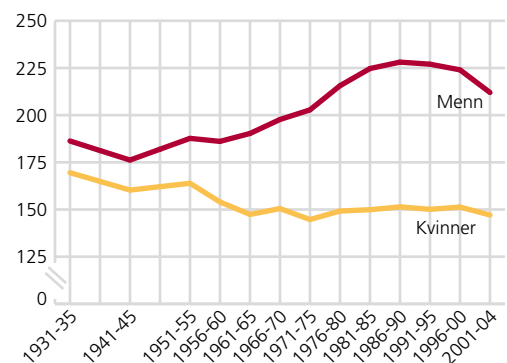
Hvilke krefttyper dør vi av?

I 1950-åra var den vanligste krefttypen kreft i fordøyelsessystemet. Den utgjorde over halvparten av alle kreftdødsfall hos menn og litt under halvparten blant kvinner (tabell 1). På slutten av 1970-tallet aai fordøyelsessystemet (munnhule, svelg og fordøyelsesorganer), sunket til 39 prosent, og den har fortsatt å synke fram til 2000-tallet. Brystkreft og blodkreft har til sammenligning utgjort en stabil andel av kreftdødsfallene, mens andelen som skyldes kreft i urin- og kjønnsorganer og i åndedretsorganene, har steget.

Dødelighetsmønsteret er imidlertid ganske forskjellig blant menn og kvinner samt innenfor ulike krefttyper og aldersgrupper.

Bryst- og underlivskreft hos kvinner utgjør i dag litt over en firedel av alle kreftdødsfall blant kvinner, mens den til sammenligning utgjorde litt over en

Figur 5. Dødelighet av kreft blant menn og kvinner. Aldersstandardiserte rater per 100 000 innbyggere. 1931/1935–2001/2004. Femårs gjennomsnitt



Kilde: Backer (1961), Blix (1974) og Statistisk sentralbyrå: NOS Dødsårsaker.

treddel i 1970. Disse krefttypene er årsaken til at det er høyere kreftdødelighet hos kvinner mellom 30 og 50 år enn hos menn. Prostatakreft hos menn har holdt seg relativt stabil som dødsårsak, men øker fortsatt blant de eldste.

Innenfor blodkreft finner vi blant annet krefttypene leukemi, lymfomer og myelomatose. Fra 1970-åra har blod-

Tabell 1. **Dødsfall av ondartede svulster, etter hvor svulsten forekom. Menn og kvinner. 1950, 1970 og 2000. Prosent**

	1950		1970		2000	
	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner
Sum	100	100	100	100	100	100
Svulst i:						
Munnhule og svelg	3	1	2	1	2	1
Fordøyelsesorganer	56	46	38	36	28	31
Åndedretsorganer	6	3	16	4	21	14
Bryst	0	15	0	16	0	15
Urin- og kjønnsorganer	16	19	22	21	28	16
Blodkreft	9	6	10	9	8	8
Annen type kreft	10	10	12	13	13	15

Kilde: Statistisk sentralbyrå (1974) og NOS Dødsårsaker.

kreft hyppigheten vært stabil. Leukemi og lymfomer er en av de hyppigste kreftformene blant barn og unge under 25 år, og dødeligheten er høyest blant menn. Myelomatose gjør seg gjeldende først etter fylte 50 år.

Den økte forekomsten av dødsfall som følge av kreft i åndedretsorganene etter 1950-åra skyldes mer kreft i lungene. Økningen gjelder begge kjønn. Sykdommen forekommer hyppigst hos menn, selv om dødeligheten av den nå er stabil. Derimot stiger dødeligheten av denne sykdommen fremdeles blant kvinner.

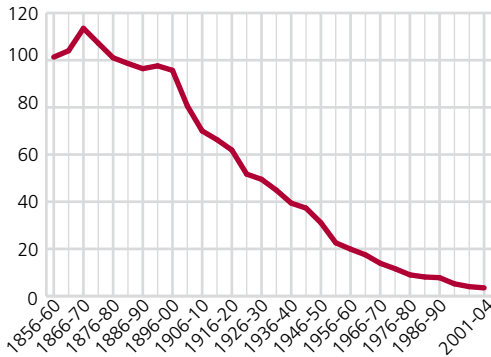
Spedbarnsdødeligheten har sunket dramatisk

Dødeligheten i første leveår er en indikator på samfunnets velferdsnivå. I perioden 1851–1855 døde mer enn 100 per 1 000 levendefødte barn før de fylte ett år, altså 10 prosent, mens i perioden 1996–2004 var det tilsvarende tallet fire døde per 1 000 levendefødte (se figur 6). Allerede i 1900 var barnesykdommene stort sett under kontroll. I 1870- og 1880-åra utgjorde dødsfall av de vanligste barnesykdommene, som difteri, skarlagensfeber, kikhoste og meslinger, nær 15 prosent av alle

dødsfall blant barn i første leveår, mens andelen ved overgangen til 1900-tallet var redusert til 7 prosent. Det var kikhoste som førte til flest dødsfall blant små barn under ett år, og nedgangen i dødeligheten av denne infeksjonen skjøt fart først rundt 1920. Som følge av omfattende vaksinasjonsprogrammer i 1960- og 1970-åra er det i dag svært få dødsfall av de nevnte barnesykdommene (Pedersen, 2003).

Tuberkulosedødsfall var en viktig dødsårsak blant spedbarn rundt 1900. I femårsperioden 1896–1900 døde 55 per 10 000 levendefødte av tuberkulose. Mellom 1900 og 1920 falt dødeligheten av tuberkulose blant spedbarn med 61 prosent og i det neste tiåret med ytterligere 44 prosent. På begynnelsen av 1960-tallet var tuberkulosedødeligheten nede på 0,01 per 1 000 levendefødte. Sykdommer som skyldtes dårlig hygiene eller feilernæring og infeksjoner som diaré/tarmbetennelse, var også framtrepende tidlig på 1900-tallet, med 9,3 dødsfall per 1 000 levendefødte barn, mens de i 1960-åra var redusert til 0,4 dødsfall per 1 000 levendefødte. I dag er det så godt som ingen dødsfall av disse sykdommene.

Figur 6. **Spedbarnsdødelighet. Døde under ett år per 1 000 levendefødte. 1856/1860–2001/2004**



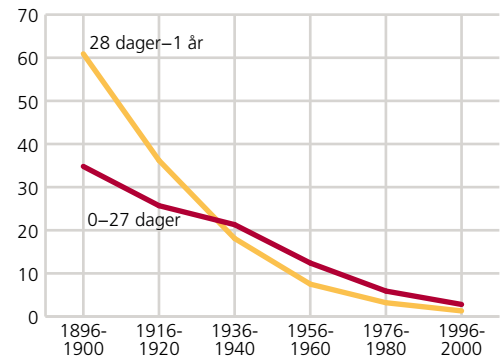
Kilde: Statistisk sentralbyrå (1995) og Statistisk sentralbyrå: NOS Dødsårsaker.

Dødsfall i første levemåned

Det er i dødsårsaksstatistikken vanlig å skille mellom dødsfall som inntreffer i de fire første leveukene (0–27 dager) og dødsfall etter barnets første levemåned (28 dager–1 år). Dødsfall som har årsak i infeksjoner og andre sykdommer hos barnet, inntreffer hovedsakelig etter barnets første fire leveuker. Det er først og fremst reduksjonen i disse typene dødsfall som er årsak til den sterke nedgangen i spedbarnsdødeligheten de siste hundre åra (se figur 7) (Pedersen 2003).

Det har også vært en nedgang i spedbarnsdødsfall som er knyttet til medfødte misdannelser og tilstander samt sykdommer som oppstår under eller kort tid etter fødselen (barnets første levemåned). Denne nedgangen har på langt nær vært så dramatisk som for dødsfall som skyldes infeksjonssykdommer, og derfor har dødsfall som oppstår i barnets første levemåned, relativt sett fått økende betydning for den samlede dødeligheten blant barn i første leveår (se figur 8). I 1899–1902 døde 24,5 barn per 1 000 levendefødte av årsaker som kan knyttes til tilstander hos

Figur 7. **Dødelighet i alderen 0–27 dager og 28 dager–1 år, per 1 000 levendefødte¹. 1896/1900–1996/2000**



¹ Figuren viser tydelig hvordan den synkende forekomsten av sykdommer som skyldes smitte fra omgivelser og feilernæring, har redusert spedbarnsdødeligheten, spesielt dødsfall etter de fire første leveukene. Kilde: Backer (1961) og Statistisk sentralbyrå: NOS Dødsårsaker.

mor, komplikasjoner under eller like etter svangerskapet og fødselsskader. I perioden 1996–2000 døde 3,2 barn per 1 000 levendefødte av disse årsakene, mens det totalt døde 4,1 per 1 000 levendefødte av alle dødsårsaker.

Nedgangen i dødsfall som skyldes forhold omkring fødselen, er også knyttet til den generelle velstandsøkningen som har funnet sted, og bedringen i det medisinske tilbudet i perioden, med spesiell vekt på bedret fødselsomsorg. I tillegg har økt forskning og flere obduksjoner gitt et høyere kunnskapsnivå blant medisinsk personell om forhold som har betydning for denne typen dødsfall. Tidligere var det mange dødsfall blant spedbarn som ble oppgitt med uspesifisert eller ubestemt årsak, og disse har blitt redusert.

«I perioden 1851–1855 døde mer enn 100 per 1 000 levendefødte barn før de fylte ett år, altså 10 prosent.»





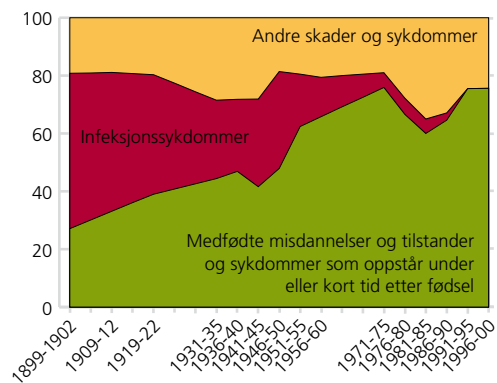
Vor Frue Hospital 1962

På midten av 1800-tallet døde ca. 10 prosent av alle barn før de ble ett år. Mange av barna døde av infeksjonssykdommer og epidemier. Det var kikhoste som førte til flest dødsfall blant små barn under ett år, og nedgangen i dødeligheten av denne infeksjonen skjøt fart først rundt 1920. Sykdommer som skyldtes dårlig hygiene eller feilernæring og infeksjoner som diaré/tarmbetennelse var også fremtredende tidlig på 1900-tallet.

Bildet er fra det katolske sykehuset Vår Frues hospital i 1962. På begynnelsen av 1960-tallet hadde spedbarnsdødeligheten gått ned til 17,5 per 1000 levendefødte barn, eller til under 2 prosent. I dag er spedbarnsdødeligheten ytterligere redusert til 3,5 per 1000 levendefødte barn. Nedgangen i spedbarnsdødeligheten har vært sterkest i aldersgruppen 28 dager – 1 år, hovedsakelig fordi infeksjonssykdommer i stadig mindre grad har vært en trussel på grunn av bedre hygiene, vaksiner og bedre behandlingsmuligheter. Det har også vært en nedgang i dødsfall som skyldes forhold omkring fødselen, medfødte misdannelser og tilstander og andre sykdommer som har oppstått rundt eller rett etter fødselen, men denne nedgangen har ikke vært like sterk som reduksjonen i dødelighet blant de eldre spedbarna.

Foto: Wilhelm Råger, 1962. Oslo Museum, Bymuseet

Figur 8. **Spedbarnsdødelighet. Prosentvis fordeling av dødsårsaker hos spedbarn 1899/1902–1996/2000**



Kilde: Backer (1961), Backer og Aagenæs (1966), Statistisk sentralbyrå (1984) og NOS Dødsårsaker.

Mødredødeligheten: tidligere en viktig dødsårsak blant unge kvinner

Rundt 1900 utgjorde sykdommer under svangerskap og fødsel rundt halvparten av alle dødsfall blant kvinner i aldersgruppen 15–40 år, mens tilsvarende tall i 1936–1940 var en tredel og 1951–1955 en firedel. I åra før den annen verdenskrig hadde kvinner under 20 år en gjennomsnittelig høyere mødredødelighet enn kvinner mellom 30 og 40 år. Etter den annen verdenskrig har mødredødeligheten sunket jevnt og utgjør nå (2000–2004) under en tidel av dødsfall blant kvinner i fødedyktig alder.

Tidligere var barselfeber den hyppigste dødsårsaken under svangerskap og fødsel. Etter at denne sykdommen ble brakt under kontroll ved hjelp av legemidler, sank antall mødredødsfall sterkt. Bare fra 1941 til 1950 sank risikoen for å dø av barselfeber fra nesten annethvert til knapt hvert femte meldte tilfelle. Andre store dødsårsaksgrupper i forbindelse med mødredødelighet var barselkrampe (eklampsi) og andre svangerskapsforgiftninger.

Tabell 2. **Mødredødelighet i ulike aldersgrupper, per 10 000 fødte barn. 1899/1902–1951/1955**

	Mors alder		
	15-19 år	20-29 år	30-39 år
1899-1902	54,9	26,9	32,1
1909-1912	49,7	25,6	28,2
1919-1922	38,2	22,7	27,5
1931-1935	26,7	20,3	28,8
1936-1940	30,8	17,6	25,6
1941-1945	22,6	12,0	25,7
1946-1950	11,9	7,9	12,3
1951-1955	3,6	4,9	9,3

Kilde: Backer (1961).

Reduksjonen i mødredødelighet skyldtes, foruten legemidler, for det meste bedre hygieniske forhold under svangerskap og fødsel. Svangerskapskontroll, fødselshjelp og innføring av legeundersøkelse har hjulpet til med å senke dødeligheten. I 1905 ble helsestasjoner innført, hvor også spesielle sykdommer hos mor ble overvåket. Dødsrisikoen ved barnefødsler ble ytterligere redusert ved at det ble innført legehjelp under fødsel. Kvinner fødte også

«Rundt 1900 utgjorde sykdommer under svangerskap og fødsel rundt halvparten av alle dødsfall blant kvinner i aldersgruppen 15–40 år»

mye oftere på sykehus enn før, og risikoen for komplikasjoner under fødsel ble ytterligere redusert.

Den viktige kampen mot infeksjonssykdommene

I denne artikkelen har vi sett på de store linjene i dødelighet og dødsårsaksgrupper de siste 150 åra. Det var infeksjonssykdommene som dominerte både sykdom og død før 1900. Spesielt gjaldt dette barn og unge. Opplysningsvirksomhet fra stat og frivillige institusjoner har betydd mye for å heve kunnskapsnivået når det gjelder hygiene og smitteåter og er en viktig årsak til

Barnepleiersker med barn født julaften 1951. Foto utlånt fra Arbeiderbevegelsens arkiv og bibliotek.



at færre etter hvert døde av infeksjonssykdommer.

Fram mot den annen verdenskrig sank dødeligheten av disse sykdommene, og etter krigen og fram mot år 2000 er det hjerte- og karsykdommer og ondartet kreft som har dominert dødsårsaksstatistikken. At levealderen har økt, samtidig som norske kvinner får færre barn, med en påfølgende endret alderssammensetning i befolkningen, er sammen med bedre diagnostisering viktige faktorer

i forklaringen på hvorfor kreft ble en vanligere dødsårsak i andre halvdel av det 20. århundre. Samtidig har økt levestandard brakt med seg nye livsstilssykdommer, særlig hjerte- og karsykdommer.

Historisk datamateriale om dødsårsaker

Registrering av dødsfall i Norge startet i 1685, da sogneprestene ble pålagt å føre inn i kirkebøkene alle fødsler, vigslar og dødsfall som de fikk kjennskap til. På begynnelsen av 1800-tallet ble sognepresten pålagt å sende inn årlige innberetninger til øvrigheten om antall fødte og døde, og fra 1839 hadde de plikt til å melde fra om hvor mange av dødsfallene som var forårsaket av ulykker, mord eller selvmord. I 1866 ble antallsoppgavene fra sogneprestene avløst av nominative oppgaver (oppgaver på individnivå) fra kirkebøker, noe som gjorde at oppgavene kunne utnyttes mye bedre i befolkningsstatistikken.

Forekomsten av de forskjellige dødsårsakene ble hentet fra legenes årlige rapporter til medisinalstatistikken og offentliggjort i *Beretning om Sunnhetstilstanden og medisinalforholdene i Norge* fra og med 1859. En sammenligning rundt 1860 av antall døde i medisinalstatistikken og i den alminnelige dødelighetsstatistikken viste at kun 40 prosent av samtlige dødsfall i landet ble meldt til den offentlige lege. Etter hvert ble imidlertid materialet til dødsårsaksstatistikken mer representativt, særlig etter at det ble innført plikt (blant folk) til å gi den offentlige lege melding på særskilt skjema om hvert dødsfall i hans distrikt. Ved århundreskiftet ble 81 prosent – og i 1920 hele 90 prosent – av alle dødsfall meldt til den offentlige lege.

Kilde: Backer 1947 og 1961.

Rateberegning før 1927

Ved beregninger av hyppigheten av de forskjellige dødsårsakene har det vært nødvendig å ta hensyn til det varierende antallet dødsfall av ukjent årsak. Disse dødsfallene er blitt fordelt på dødsfallene der dødsårsaken er kjent, i samme størrelsesforhold som disse dødsårsakene forekom i ulike aldersgrupper.

Beregning av rater for barn under ett år før 1927

Dødsårsaksstatistikken før 1927 omfatter ikke alle registrerte dødsfall i de enkelte år. Det er tatt hensyn til dette i dødelighetsratene for periodene, slik: Man har for hvert år fordelt dødsfallene med ukjent årsak på de forskjellige spesifikke dødsårsaker, i samme forhold som de spesifikke årsaker forekommer i oppgavene fra legene. Disse korrigerte tallene for dødsfall av forskjellige årsaker er så satt i forhold til det samlede antallet levendefødte i de respektive periodene.

Dødsårsaksklassifikasjoner og sammeligninger over tid

Det har vært arbeidet med internasjonale klassifikasjoner (kodelister) for dødsårsaker helt siden 1853. Den første offisielle klassifikasjonen ble godkjent i 1893 og er senere blitt revidert ti ganger. Fra og med revisjonen i 1948 har den også omfattet ikke-dødelige sykdommer og kalles International Classification of Diseases (ICD).

På 1800-tallet ble kodelista for dødsårsaker brukt i statistikken nokså summarisk (lite spesifisert), unntatt når det gjaldt infeksjonssykdommer. Fra 1896 kom det flere forbedringer, blant annet ved at kodelista etter hvert ble mer spesifisert, og ved at de offentlige legene som skulle klassifisere dødsårsakene, fikk en veiledning. Det ble etter hvert innledet et samarbeid mellom Norge, Sverige og Danmark som resulterte i at en interskandinavisk dødsårsaksliste ble vedtatt i 1926, og denne ble brukt i Norge fram til 1940. Fra 1941 gikk Norge over til å bruke 5. revisjon av den internasjonale klassifikasjonen for dødsårsaker (ICD-5), og fra 1996 har man i Norge brukt ICD-10.

Statistisk sentralbyrå overtok utarbeidingen av dødsårsaksstatistikken fra Medisinaldirektoratet i 1925. Statistikken ble bygd på individuelle meldingsskjemaer som offentlige leger hadde mottatt gjennom året og fylt ut. I 1939 ble det laget nye regler for melding om dødsfall, hvor det ble krevd flere opplysninger om dødsfallet. Klassifiseringen (kodingen) av dødsårsaker ble fra 1939 gjort i SSB, og dermed ble den mer ensartet.

Bruk av forskjellige klassifikasjoner av dødsårsaker har medført at en pålitelig sammenligning er svært vanskelig over hele tidsrommet 1850–2004. Sammenligning over et så langt tidsrom er også vanskelig fordi legers oppfatning av sykdommers årsak har endret seg. For de eldste periodene har vi måttet basere oss på allerede ferdiglaget statistikk, idet grunnlagsmaterialet ikke lenger er tilgjengelig. I tabeller og figurer har det vært nødvendig å ta hensyn til varierende antall dødsfall av ukjente årsaker, spesielt fram til 1930. SSB har individdata om dødsårsaker fra og med 1951 tilgjengelig elektronisk, og det finnes tidsserier for de store dødsårsaksgruppene tilbake til 1931–1935. Før 1931 må vi støtte oss på ferdiglagde analyser av tidligere byråsjef i SSB, dr. philos. Julie Backer. Denne artikkelen baserer seg dermed på tall for 1850–1955 fra Backer (1961), tall for 1950–1970 fra Blix (1974) og på SSBs datamateriale fra 1951. Etter 1970 er datagrunnlaget tall fra SSBs dødsårsaksstatistikk – NOS Dødsårsaker.

Kilde: Backer 1961, Blix 1974 og Sosial- og helsedirektoratet (1996): «ICD-10. Den internasjonale statistiske klassifikasjonen av sykdommer og beslektede helseproblemer. 10. revisjon». Elektronisk søkeverktøy ICD-10 versjon 1 for 2007. Utviklet av KITH på oppdrag fra Sosial- og helsedirektoratet. Oslo. <http://www.kith.no/>

Bedre klassifisering av dødsårsaker

Det er viktig å være oppmerksom på at en del tall og beregninger, spesielt for de eldre aldersklassene, bygger på materiale som ikke var så nøyaktig og fullstendig som i dag. En kan regne med at i første del av 1900-tallet er de beregnede dødsratene for forskjellige sykdommer for lave, spesielt for kroniske sykdommer som kreft og hjerte- og karsykdommer. Etter hvert som tallmaterialet har blitt bedre, kan det vise en økning i en bestemt sykdom som ikke er reell, men som skyldes mer spesifikke og sikrere diagnoser. Statistikken ble bedre etter den annen verdenskrig, blant annet fordi flere døde på sykehus, noe som medførte bedre utfylling av dødsårsaksskjemaene.

Et eksempel på ufullstendig klassifisering er betegnelsen «alderdomssvekkelse». For døde over 70 år var denne diagnosen en av de mest brukte fram til 1920. I 1920-åra utgjorde alderdomssvekkelse 20–25 prosent av alle dødsfall av sykdom i denne aldersgruppen, mens den i 1951–55 sto for bare mellom 1 og 2 prosent. Dødsfall av alderdomssvekkelse har blitt betraktelig sjeldnere, mens hjerte- og kardødeligheten og kreftdødeligheten har steget.

Referanser

Backer, J.E. (1947): «Den norske befolkningsstatistikk. En historisk oversikt. I. Statistikken over ekteskap, fødsler og dødsfall.», i *Statistiske meddelelser* 4–6 1947, Statistisk sentralbyrå.

Backer, J.E. (1961): *Dødeligheten og dens årsaker i Norge 1856–1955*, Samfunnsøkonomiske studier 10, Statistisk sentralbyrå.

Backer, J.E. og Ø. Aagenæs (1966): *Dødelighet blant spedbarn i Norge 1901–1963*, Samfunnsøkonomiske studier 17, Statistisk sentralbyrå.

Blix, E. (1974): *Dødelighetsutvikling og dødsårsaksmønster 1951–1970*, Statistiske analyser 9, Statistisk sentralbyrå.

Blom, I. (2002): Opplysningskampanjer i kampen mot tuberkulose frem til ca. 1940, *Tidsskrift for Den norske Lægeforening*, 1/2002, Den norske Lægeforening.

Mamelund, S-E. (1999): Spanskesyken i Norge, *Samfunnsspeilet* 6/1999, Statistisk sentralbyrå.

Pedersen, A.G. (2003): 100 år med redusert spedbarnsdødelighet, *Samfunnsspeilet* 3/2003, Statistisk sentralbyrå.

Schiøtz, A. (2003): *Folkets helse – landets styrke 1850–2003*, Universitetsforlaget, Oslo.

Statistisk sentralbyrå: Ulike utgaver av *NOS Befolkningsstatistikk*.

Statistisk sentralbyrå: Ulike utgaver av *NOS Dødsårsaker*.

Statistisk sentralbyrå (1949): *Statistiske oversikter 1948*, NOS X 178.

Statistisk sentralbyrå (1995): *Historisk statistikk 1994*, NOS C 188.

Statistisk sentralbyrå (1984): *Dødeligheten omkring fødsel og i første leveår 1971–1980*, Statistiske analyser 52.

Tverdal, Å. og S. Graff-Iversen (2005): *Rekordlav hjerte-kardødelighet i 2003*, Folkehelseinstituttet, Oslo. www.fhi.no

Litteratur

Stene-Larsen, G. (2006): «1880–2005 – fra fattigsykdommer til overflodslidelser», i *Tidsskrift for den norske lægeforening*, 1/2006, Den norske lægeforening, Oslo.

Anne Gro Pedersen

Ulykker, drap og selvmord i 150 år

Fram til den annen verdenskrig var det drukningsulykker som dominerte blant de voldsomme dødsfallene. Senere ble transportulykker og fall viktigere. Draps- og selvmordsratene har vært stabile i hele perioden, med unntak av blant annet krigsperiodene.

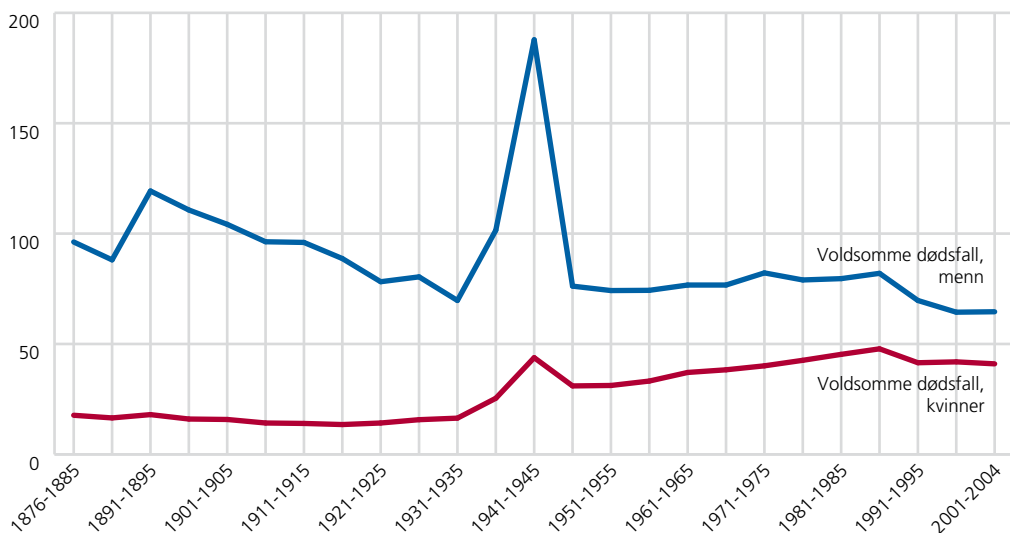
Ser vi på dødeligheten i Norge har ikke de voldsomme dødsfallene spilt noen stor rolle de siste 150 årene. Voldsomme dødsfall er definert som alle dødsfall forårsaket av ytre årsaker, og i begrepet ligger alle ulykker, drap og selvmord. Men mens dødeligheten av sykdommer har blitt kraftig redusert siden 1800-tallet, har ikke dette på samme måte vært tilfellet for voldsomme dødsfall. Ulykker, drap og selvmord har derfor relativt sett fått en større betydning som dødsårsak. Særlig gjelder dette barn og unge fordi dødsfall

forårsaket av infeksjonssykdommer i disse aldersgruppene nærmest har forsvunnet (les mer om dette i artikkelen «Fra infeksjoner til livsstilsdødsfall»).

«Men mens dødeligheten av sykdommer har blitt kraftig redusert siden 1800-tallet, har ikke dette på samme måte vært tilfellet for voldsomme dødsfall.»

Dødeligheten av voldsomme dødsfall har i alle år vært høyest hos menn, og dette gjelder særlig for unge menn. Men denne dødeligheten har gått ned, fra rundt 120

Figur 1. Voldsomme dødsfall, kvinner og menn, per 100 000 innbyggere. 1876/1885–2001/2004



Kilde: Statistisk Sentralbyrå (1995) og Statistisk sentralbyrå: NOS Dødsårsaker.

menn per 100 000 innbyggere rundt 1900 til rundt 65 per 100 000 innbyggere i dag (2000–2004) (se figur 1). Unntaket er den sterke økningen i krigsårene. Samtidig har dødeligheten knyttet til ulykker, drap og selvmord steget for kvinner, fra nær 18 voldsomme dødsfall per 100 000 innbyggere i perioden 1876–1885 til 41 i dag. Denne stigningen begynte i årene før den annen verdenskrig.

Hvordan kan vi forklare nedgangen i dødeligheten blant menn det siste hundreåret, og den økningen av voldsomme dødsfall det har vært blant kvinner siden slutten av 1930-tallet?

Ulykker vanlig dødsårsak blant barn og unge

Ulykker har i hele perioden vært den dominerende årsaken blant de voldsomme dødsfallene (se figur 5). Blant barn og unge har det vært en nedgang i dødeligheten av ulykker de siste 150 årene, og nedgangen har vært mest markant blant gutter (se figur 2). Ulykkesdødsfallene har vært flere blant gutter enn blant jenter, og dette er en av årsakene til gutters og menns generelle overdødelighet.

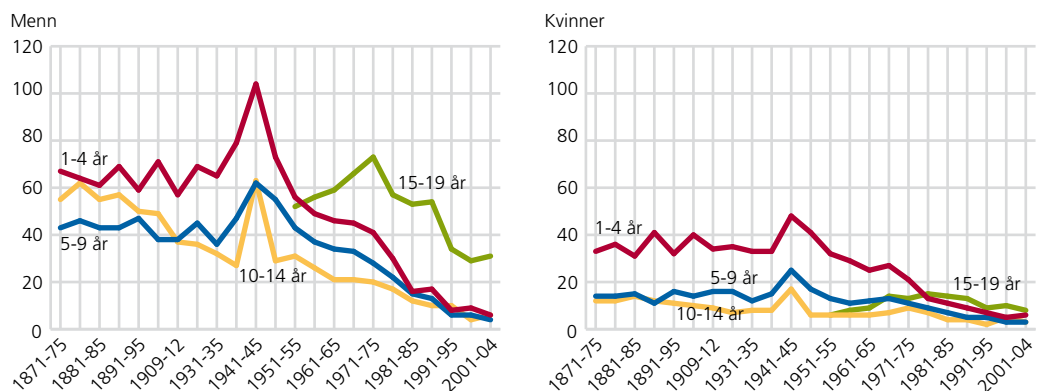
Historisk sett var det drukningsulykkene som dominerte, både blant gutter og jenter. I perioden 1931–1935 utgjorde drukning over halvparten av alle ulykkesdødsfallene blant gutter, mens det blant jenter var et litt lavere tall. Så sent som i perioden 1951–1955 døde årlig hele 99 barn under 15 år av drukning i brønn eller dam ved hjemmet. Myndighetene jobbet mye med å få ned drukningstall som dette. Effektive sikringstiltak ble satt i verk og i femårsperioden 1966–1970 var tallet sunket til 14 døde.

Mange fiskere og sjøfolk døde

Ser vi på dødsfall blant de mellom 15 og 40 år, er igjen dødeligheten klart størst blant menn. Rundt 1900 utgjorde voldsomme dødsfall 13–15 prosent av alle dødsfall blant menn i disse aldersgruppene. I 1951–1955 utgjorde de over 50 prosent av dødsfallene blant 15–29-åringene og 35 prosent i aldersgruppen 30–39 år. Blant kvinner mellom 15 og 40 år har ikke voldsomme dødsfall betydd særlig mye for dødeligheten, selv om den har steget noe.

Forklaringen på at det både i disse aldersgruppene og blant de over 40 var flere

Figur 2. Dødelighet av ulykker, menn og kvinner, 1–19 år, per 100 000 innbyggere. 1871/1875–2001/2004

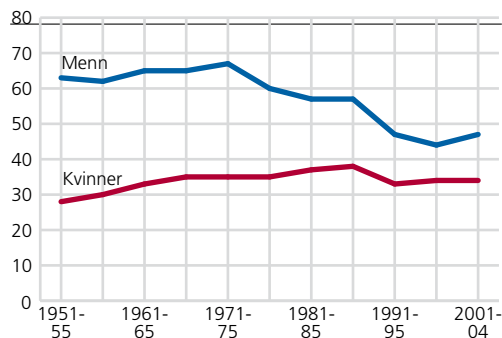


Kilde: Backer (1961), Statistisk sentralbyrå (1995) og Statistisk sentralbyrå: NOS Dødsårsaker.



Storjefangst på Leirfjorden, 1949. I 1951–1955 utgjorde voldsomme dødsfall over 50 prosent av dødsfallene blant 15-29-åringene og 35 prosent i aldersgruppen 30-39 år. Det var klart flest menn som ble rammet av en voldsom død. Årsaken var særlig drukningsulykkene. Både fiske og skipsfart var dominert av menn. Når det gjelder dødsulykker knyttet til skipsfart og fiske, døde det totalt 138 personer i 1950–1955 (årlig gjennomsnitt), mens tallet for 1966–1970 var 121. I dag (2000–2004) er tallet sunket til 35. Foto: Lyder Kvantoland / Salten Museum / Nasjonalbiblioteket

Figur 3. Dødelighet av ulykker¹, kvinner og menn. Per 100 000 innbyggere. 1951/1955–2001/2004



¹ Etter en klassifikasjonsendring fra 1927 ble det bestemt at når det sto en ulykke på dødsmeldingen skulle den bli registrert som dødsårsak uansett hva annet som sto på dødsmeldingen. Dette kan ha medført, spesielt i de eldre aldersgrupper, at endringen eller hyppigheten av dødsfallene ikke er reelle.

Kilde: Statistisk sentralbyrå (1995) og Statistisk sentralbyrå: NOS Dødsårsaker.

menn enn kvinner som døde en voldsom død, finner vi særlig i drukningsulykkene. Både fiske og skipsfart var dominert av menn. Under den annen verdenskrig steg hyppigheten av drukningsulykkene til det dobbelte av hva de var i 1930-årene, hovedsakelig på grunn av sjømenn på båter som forliste (les mer i artikkelen «Heime 'bra', men borte død...»).

I den offisielle statistikken har drukningsulykker blitt fordelt mellom skipsfart og fiske (her ligger også arbeidsulykker om bord) og andre drukningsulykker (i den siste kategorien ligger også drukning fra liten båt). Når det gjelder dødsulykker knyttet til skipsfart og fiske, døde det totalt 138 personer i 1950–1955 (årlig gjennomsnitt), mens tallet for 1966–1970 var 121. I dag (2000–2004) er tallet sunket til 35.

Transport- og fallulykker har dominert etter annen verdenskrig

Etter den annen verdenskrig har drukningsulykker spilt en mindre rolle, og det

er transportulykker og fallulykker som har dominert. Disse dødsårsakene utgjør nesten to tredeler av alle ulykkesdødsfall. Veksten i privatbilismen har påvirket ulykkesstatistikken. De første tiårene etter den annen verdenskrig skjedde det en dobling av dødelighet forårsaket av transportulykker. Ser vi på barn og unge utgjorde veitrafikkulykker henholdsvis 53 og 72 prosent av alle ulykkesdødsfall i aldersgruppene 0–14 år og 15–24 år blant kvinner i 1966–1970.¹ Tilsvarende tall blant gutter og unge menn var 43 og 47 prosent. Det har vært en nedgang etter 1970, men fortsatt utgjør disse ulykkene en markert dødsårsak blant de unge, spesielt i aldersgruppen 15–24 år. Dette gjelder for begge kjønn.

Hyppigheten av fallulykker har steget jevnt etter den annen verdenskrig, og fra midten av 1970-årene har det vært flere slike ulykker enn drukningsulykker². Økningen i fallulykker gjelder spesielt aldersgruppen

«Veksten i privatbilismen har påvirket ulykkesstatistikken. De første tiårene etter den annen verdenskrig skjedde det en dobling av dødelighet forårsaket av transportulykker.»

over 70 år, og da særlig kvinner. Det er fall fra samme høyde som er dominerende. Disse fallulykkene er ofte ikke alvorlige i seg selv, men for personer med svekket helse kan fallene gi fatale konsekvenser.

Selvordstopp på 1980-tallet

Selvordshyppigheten i 1876–1885 var for menn elleve døde og for kvinner tre

¹ Når det gjelder transportulykker ble det etter 1941 laget oppgaver over dette fordelt på kjønn.

² I *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems tenth revision (ICD-10)* er fallulykker delt inn i blant annet fall fra seng, fall på is og snø, fall fra fjell, fall fra en høyde til en annen og fall fra samme høyde.

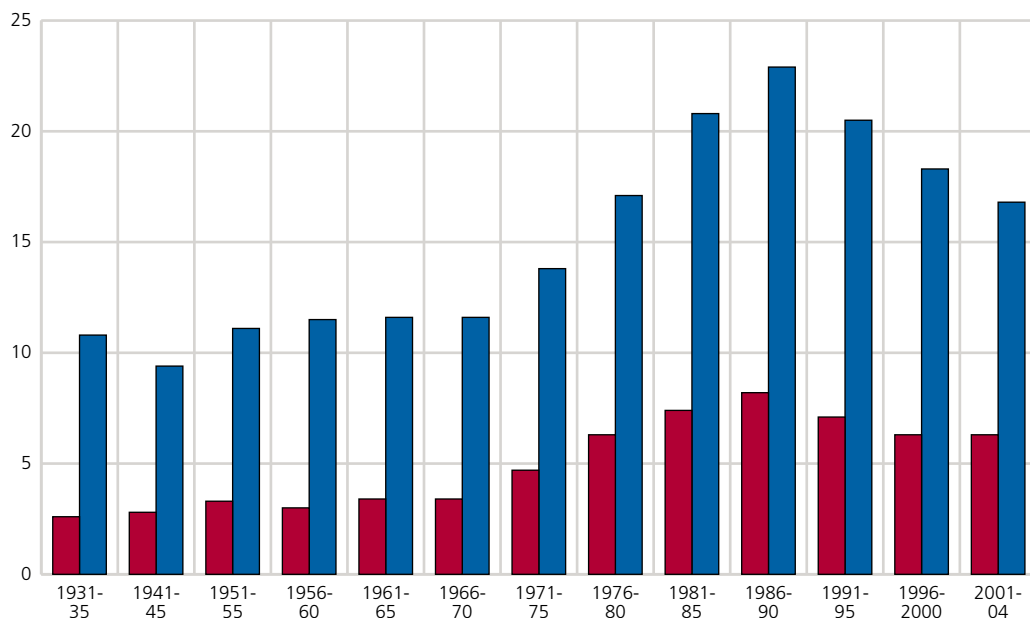


Dødeligheten av voldsomme dødsfall alltid har vært høyest for menn, men med unntak av årene under den annen verdenskrig har denne dødeligheten sunket fra rundt 120 menn per 100 000 innbyggere rundt 1900 til rundt 65 per 100 000 innbyggere i dag. I samme periode har denne dødeligheten steget for kvinner. Årsaken



finner vi blant annet i drukningsulykkene, som særlig rammet menn, og den sterke nedgangen i disse etter den annen verdenskrig. Samtidig førte veksten i privatbilismen til en økning i transportulykker, både blant menn og kvinner. Foto: Lyder Kvantoland / Salten Museum / Nasjonalbiblioteket

Figur 4. Selvmord fordelt på kjønn per 100 000 innbyggere. 1931/1935–2001/2004



Kilde: Statistisk sentralbyrå (1995) og Statistisk sentralbyrå: NOS Dødsårsaker.

døde per 100 000 innbyggere. Denne raten holdt seg stabil lenge, men med en nedgang under første og annen verdenskrig for menn. Etter krigen har det vært en økning blant begge kjønn. Selvmordshyppigheten steg gradvis, med en topp i 1988. Etter denne perioden sank selvmordshyppigheten, men ikke ned til nivået i 1970-åra. I dag dør rundt 17 menn og seks kvinner per 100 000 innbyggere av selvmord. Selvmordshyppigheten har i hele etterkrigstida og fram til i dag vært tre ganger så høy blant menn som blant kvinner (se figur 4).

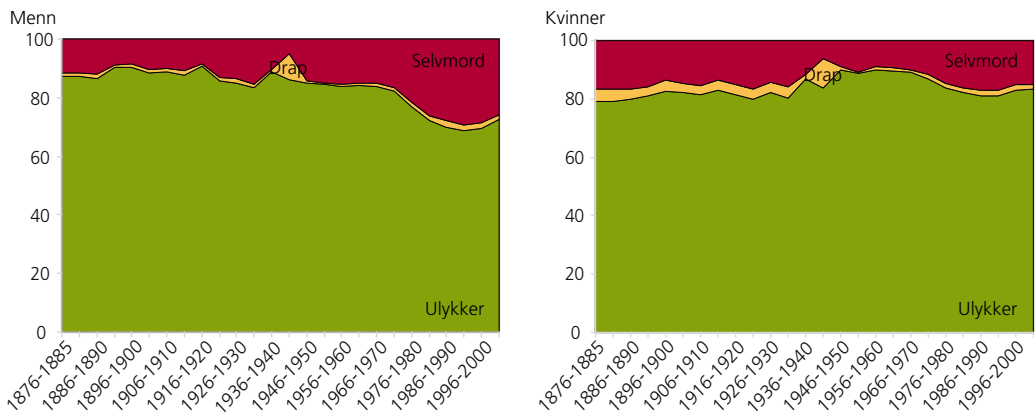
Når det gjelder selvmordsdødeligheten, er det en markert forskjell mellom ulike aldersgrupper. For menn er det høyest

dødelighet i aldersgruppene 20–29 år og over 70 år, hvor dødeligheten er på rundt 24 av 100 000 innbyggere. Det er lavest

«Selvmordshyppigheten har i hele etterkrigstida og fram til i dag vært tre ganger så høy blant menn som blant kvinner.»

dødelighet for menn under 20 år. Samtidig er selvmord en av de dominerende dødsårsakene i gruppen 15–19 år, ved siden av ulykker. Hos kvinner er det et annerledes mønster, der er det høyest dødelighet i alderen fra 40 til 69 år. Det er lavest dødelighet i alderen under 15 år og over 70 år. I alle andre aldersgrupper, både blant menn og kvinner, er selvmordsraten stabil eller synkende.

Figur 5. Voldsomme dødsfall, menn og kvinner. Prosentvis fordeling. 1876/1885–2001/2004



Kilde: Statistisk sentralbyrå NOS Dødsårsaker.

Henging og skyting er måten menn oftest utfører selvmord på, mens det for kvinner er det henging og giftinntak.

Drapstopp under den annen verdenskrig

Drap har aldri hatt en stor andel av voldsomme dødsfall, med unntak av under den annen verdenskrig hvor den steg forholdsvis mye, mest hos menn, men også blant kvinner (se figur 5).

Tallene viser at de voldsomme dødsfallene har rammet menn i større grad enn kvinner, og historisk er dette kanskje særlig knyttet til drukningsulykkene. Årsaken til at dødeligheten blant voldsomme dødsfall har steget hos kvinner siden den annen verdenskrig, er særlig økningen i transportulykker, men også fallulykker blant eldre kvinner. Dette reflekterer et skifte i typer ulykker gjennom tidene; tidligere skjedde hovedsakelig ulykkene i forbindelse med arbeid, spesielt i fiske og skipsfart. I dag skjer ulykkene oftest hjemme, i forbindelse med fritidsaktiviteter eller i forbindelse med transport (Stene-Larsen 2006).

Datagrunnlag

Artikkelen baserer seg på Julie Backers beregninger i Backer, J.E. (1960): «Dødeligheten og dens årsaker i Norge 1856–1955», *Samfunnsøkonomiske studier nr. 1*, publikasjonen «Dødelighetsutvikling og dødsårsaksmonster 1951–1955» i serien *Statistiske analyser nr. 9*, (Statistisk sentralbyrå 1974), tabeller fra *Historisk statistikk 1994*, NOS C 188, (Statistisk sentralbyrå 1995) samt en rekke utgaver av *NOS Dødsårsaker*.

Som andel av alle dødsårsaker, har ulykker, drap og selvmord hatt størst omfang blant de unge og de eldste.

Referanser

Stene-Larsen, G (2006): 1880–2005 – fra fattigdomssykdommer til overflodslidelser, *Tidsskrift for Den norske lægeforening* 1/2006, <http://www.tidsskriftet.no/>

Robert Lalla

Heime «bra», men borte død ...

Nokre refleksjonar kring dødsårsakene til dei nordmenn som døydde i utlandet frå 1939 til 1945.

Ein treng ikkje å leite lenge etter trist lag-nad i dei få hyllemetrane med esker som ber namnet «Norske døde i utlandet: Serie G – Krigsdødsfall (Serie KD)». Kvart blad i Statistisk sentralbyrå sitt materiale på Riksarkivet vitnar om eit menneskes død – og det er mange av desse blada. Sjølvsaft dør det også mykje godtfolk i fredsår, men det er klart at desse seks åra ikkje speglar eit naturleg tidsrom for dødsårsaker. Utan at ein samanlikning med høvelege andre periodar er gjennomført, må ein rekne med at unnataket som ein krig er, fører med seg eit unaturleg mønster for dødsårsaker òg.

Innleiande merknader

Samla gjev dei arka som ofte er fylt med falmande skrift eit bilete med to hovudtrekk: For det fyrste gjekk mange unge liv tapt. For det andre vart brorparten av krigens byrde i Noreg bori av tre grupper, med ei ulik vekting over tid. Medan ofra i dei fyrste krigsåra stort sett var dei som ikkje kom att frå havet, døydde det etter kvart fleire og fleire jødar og dei som vart tekne som politiske fangar. Talet på døde sjøfolk minkar tydeleg i dei siste to åra, jamvel om torpederinga heldt fram til slutten òg.

Trass i desse fakta er det naudsynt å nemne at det blant dei som døydde i utlandet mellom 1939 og 1945 også fanst mange

dødsfall som ikkje har si årsak i krigen. Namnet på SSB sitt arkivmateriale er difor ikkje heilt eintydig. Jamvel om ein er raus med å rekne med folk som døydde grunna krigen, er det mange att som ikkje let seg famne i denne gruppa. I denne artikkelen vil deira statistikk vere jamstelt med dei eigentlege krigsdødsfall.

Denne artikkelen presenterer eit oversyn over dette materialet, dei viktigaste funna og nokre refleksjonar vert sette fram. Fram til 2005 har arkivet vore lukka, difor er artikkelen også eit bidrag til å trekkje fram noko av det historiske materialet Statistisk sentralbyrå har samla i hop. Nokre djupdykk i dei nemnde eskene vil ein finne i denne artikkelen. Den som ynskjer meir, har no høve til å sjå arkivet sjølv.

I 1948 vart det publisert ein artikkel om krigsdødsfall av Julie Backer. Den inneheld alle dødsfall mellom 1939 og 1945, og kan såleis brukast som ein kontroll. Ein kan då jamstille tal frå arkivet med dei opplysningane Backer gjev. Hennar hovudinteresse gjaldt ikkje døde i utlandet, noko informasjon vert difor mindre vektlagt. Eit lyte i Backers arbeid er at ho rett nok oppgjev kjeldene eintydig, men ofte nemner ho berre at Byrået har desse tala. Ein veit såleis ikkje alltid kvar desse har teki vegen (til dømes inneheld arkivet

ikkje dei fråsegn Backer byggjar sitt tal for frontkjemparar på, sjå nedafor).

Ei anna kjelde som også har publisert tal om dødsfall er Statistisk sentralbyrå si utgåve av *Sunnhetstilstanden og medisinalforholdene* for 1945. I dette oversynet skiljast det ikkje alltid mellom døde i og utanfor Noreg. Difor er ei direkte samanlikning ofte vanskeleg å gjere. Avsnittet om vald og unaturleg død trekkjer fram eit viktig punkt:

«Som nevnt foran førte krigssituasjonen med seg at voldsom og unaturlig død kom til å spille en langt større rolle blant dødsårsakene enn i normale tider. De voldsomme dødsfallene utgjorde i årene 1940–1945 11 pst. av alle dødsfall, mot bare omkring 5 pst. før krigen.»

I denne boka finst det ei rekkje tabellar, nokre av desse inneheld tal som kan jamføres med dette arkivet sine opplysningar.

«Det antakeleg mest alvorlege døme på at ein saknar mykje informasjon, er talet på friviljuge frontkjemparar.»

Før ein kan sjå meir på detaljane i datatilfanget, vil eg nemne nokre grunnleggjande tankar kring spørsmål knytt til dødsårsaker, tida og materialet. To faktorar gjer arbeidet vanskeleg: for det fyrste vil døds meldingar frå utlandet vere baserte på fleire kjelder enn dei som gjeld døde i Noreg. Ein kan difor ikkje rekne med nokon høg grad av standardisering i utsjånad og innhald av desse fråsegnane. Dette er fyrst og fremst eit hinder i arbeidet med registreringa. For det andre er det lite som tyder på at ein krig vil skipa eit kvalitativt godt datamateriale. Talet på fråsegnene som er teke med ligg sannsynlegvis under det faktiske talet dødsfall. Dessutan må den gissa dødsårsaka som oftast ha vorte satt utan at ein lækjar – eller nokon annan, for den saks skuld – har hatt høve til å sjå den døde.

Koding av dødsfall

Sidan 1951 har alle dødsfall i Noreg vorte koda i samsvar med internasjonale reglar. Ein nyttar då eit system som er basert på medisinske diagnosar for å stadfesta den underliggjande dødsårsaken. Det fanst like fullt ein nomenklatur før krigen òg. Diverre er dei færraste døds meldingane i arkivet koda etter denne, berre unnataksvis har ein teke med eit firesifra nummer (med utgangspunkt i systemet frå 1938). I ramma av denne artikkelen har ein ikkje freista å setje kodar på alle dødsfall, jamvel om det skulle la seg gjere i teorien. Ein lyt likevel hugse at det ofte vil vere vanskeleg å avgjere kva som eigentleg førde til døden, når ein ikkje veit noko visst om dødsfallet. Til dømes kan ein berre gisse om ein fyrbøtar døydde av di han drukna, av sjokket eller av dei sårane han fekk under torpederinga når lækjarfråsegnane seier «krigsforlis».

Medan det i fredsår i det store og heile vil vere lækjarfråsegn og brev frå konsulat

verda over som utgjer datagrunnlaget, inneheld SSB sitt arkiv ei ytterlegare kjelde for dødsfall under krigen. Etter krigen vart mange ark med informasjon om dødsfall sende til SSB frå Handelsdepartementets sjøfartseining. Denne hadde eit særst godt oversyn over dei sjøfolk som vart drepne av fienden, av di alle skip som framleis segla under norsk flagg, høyrde til det statsleide Nortraship. I samband med oppløysing av eit fond for dei falne, vart skuldig hyre rekna ut. Det fanst eit standardbrev for desse tilfella, breva vart sende til fylkesmannen og i kopi til SSB. Mykje av denne artikkelen sitt innhald har drege nytte av denne kjelda.

Sjølv om tidsrommet i tittelen spenner frå 1939 til 1945, har ein i denne artikkelen

Jødiske minnemerke

I 1948 blei det reist eit minnesmerke over dei jødane som blei deportert og drepen av nazistane i konsentrasjonsleire, og dei som blei skotne i Noreg. Monumentet, som er teikna av den danske bilethoggaren Harald Isenstein og reist på gravplassen på Helsefyr til Det mosaiske trossamfund, er til minne om dei jødiske ofra frå det sørlege Noreg. I 1953 blei ei urne med aske frå Auschwitz satt ned som ein del av monumentet.

Foto: Siri Boquist

berre teke omsyn til dei dødsfall som skjedde i ramma av krigen, det vil seie at 1. september 1939 og 8. mai 1945 danar såleis dei ytste datoane for at eit dødsfall vart rekna med. Dette er i tråd med arkivet sitt innhald, berre nokre få fråsegn fell ut or ramma.

Nokre tal om materialet

For kvart år ligg såleis både dødsmeldingar og fråsegn frå Handelsdepartementet i arkivet føre. Dette gjev moglegheit til å jamstille informasjon frå båe kjelder. Fråsegn frå Handelsdepartementet inneheld som regel ikkje opplysningar om vedkommande var gift eller ugift. Detaljer om dødsårsak eller bustad kan saknast i dei einskilde arka òg. Har ein to einskilde fråsegn, kan dette hjelpe til å skaffe eit meir heilskapleg oversyn.

Eit problem med to ulike kjelder er sjølv sagt at ein lyt fjerne dei dublettar som då finst. Sjølv om det har lukkast å finne



dei fleste dublettane, vil det framleis vere mogeleg at nokre individ er rekna med to gonger. Nokre få datasett er dessutan tekne ut av analysen – det gjeld mellom anna dei dødsfall som ikkje kan seiast å ha skjedd i utlandet, til dømes drukne frå skip som vart torpedert rett attmed kysten. Ei anna ulempe med dublettane er at ein kan finne avvikande opplysningar. Nokre gonger nemner lækjarfråsegna at dødsårsaka var «krigsforlis», medan ein frå departementets ark til dømes får vite at vedkommande døydd av alkoholforgifting. Eit større lyte er nok at ein kan vere sikker på

at datatilfanget i arkivet ikkje er komplett. Det antakeleg mest alvorlege døme på at ein saknar mykje informasjon, er talet på friviljuge frontkjemparar. Medan ein går ut frå at kring 700 frontkjemparar døydde under krigen, inneheld arkivet berre eit fåtal fråsegn om desse, om lag 60–70 er tekne med.¹

Kva som er grunnen til dette avviket, veit ein ikkje, men det kan tenkjast at ein rett etter frigjeringa ikkje ynskte å ta med dei som valde feil side. Same kva, det er tydeleg at dei lokale fråsegnene ikkje har fanga opp alle døde. Alle tala i denne artikkelen lyt difor sjåast på som den informasjonen som finnast frå ei kjelde, framfor å rekne dei tala som dei einaste rette.

I tillegg til alle eskene for krigsåra finst to kartotek i arkivet. Desse inneheld namna på dei jødane og dei politiske fangane som døydde i utlandet. Både kartotek er sorterte etter alfabetet og skil seg såleis frå det andre materialet.

Totalt inneheld arkivet om lag 5 400 einskilde dødsmeldingar mellom 1939 og 1945, nokre få er allereie trekt frå under registreringa av di dei fanst frå før. Når ein har sletta alle dublettar, innariks døde, dei som vart registrert etter 8. mai 1945 og dei få som likevel var i live, sitt ein att med ei datamengd på 4 428 individ. Kartoteket med opplysningar om døde politiske fangar tel 697 folk. Dessutan har ein 724 kort med namna til dei jødane som vart myrda. Rekna i hop inneheld dette arkivet såleis 5 849 namn. Alle døde i arkivet er norske statsborgarar. Einaste unnatak av

dette er det kartoteket som inneheld dei deporterte jødane, her har ein teke med ikkje-norske statsborgarar òg. Deira del av totalt 724 jødar utgjer om lag 37 prosent (265 personar). Brorparten av desse er registrert som anten tyske eller austerriske statsborgarar, eller som statslause. Av di dei kan finnast i arkivet, er dei teke med i artikkelen sine berekningar òg.

Fleire kjelder

Arkivet til SSB i Riksarkivet er naturleg nok ikkje den einaste kjelda med informasjon om dødsfall under krigen. To andre arkiv er nytta i denne artikkelen: NS-generalsekretariatets arkiv og arkivet for Sentralkontoret for krigsgraver.

«Etter kvart som krigen nærma seg slutten, kan ein sjå to utviklingar; for det første vart det færre torpederingar, for det andre var dei fleste deporterte då allereie daude.»

I 1945 offentliggjorde Luftforsvaret ei liste med alle namna til deira 306 offer. Berre eit fåtal av desse (28) finst att i SSB sitt materiale. I denne artikkelen er dei teke med i nokre samanhengar, men av di denne lista ikkje inneheld alle opplysningar som ligg i SSB sitt arkiv, er det ikkje mogeleg å setje opp eit fullgodt oversyn med alle individa. Det same gjeld frontkjemparane: I arkivet etter NS-generalsekretariatet finst eit dokument som nemner 726 falne frontkjemparar; i registeret som NS-frontkjemperkontoret førde, kan ein leite opp att dei fleste av desse. Men registeret er ikkje fullstendig, der er det nesten ingen av dei falne som er merkt døde. Både lista med flygarane og NS-lista er difor tilleggs materiale, men ikkje ein jamstelt del i denne artikkelen.² Det same

¹ Ifølgje Backer fekk Byrået opplysningar om 689 frontkjemparar som fall i aust eller annanstads, men desse tala er då ikkje lenger ein del av arkivet. Kvifor dei har forsvunne, er uvisst.

² Både er dessutan klausulerte fram til 2045. I motsetning til SSB sitt materiale kan ein difor ikkje lese meir om dette sjølv.

Tabell 1. Fordeling av alle dødsfall, etter hovudgruppene (absolutte tal)

	Ikkje relatert til krigen	Krigen direkte dødsårsak	Krigen indirekte dødsårsak	Uviss dødsårsak/kkje nemnt	I alt
1939	6	2	0	0	8
1940	179	346	1	10	536
1941	238	697	3	25	963
1942	284	1 158	253	49	1 744
1943	292	531	196	36	1 055
1944	215	111	307	29	662
1945	91	87	191	11	380
Uoppgitt	0	0	496	5	501
I alt	1 305	2 932	1 447	165	5 849

gjeld eit dokument frå hæren som listar dei falne soldatane som tenestegjorde i Storbritannia under krigen. Her finst det 174 namn, men nokre av desse døyde i Noreg, og for andre saknar ein informasjon om kvar dei falt. Dei som høyrer til i gruppa for falne i utlandet, er teke med i ein skilde samanhengar òg. Ei tilsvarende liste for marinen ligg også i arkivet, her er det ført 931 namn, men å få eit oversyn over deira struktur fell diverre utanfor ramma i denne artikkelen.

Ein har òg eit mangfald av andre kjelder som i det store og heile støttar dei opplysningane som finst i SSB sitt arkiv. I nokre tilfelle kan dei gje opplysningar om eit lite tal namn som ikkje vart fanga opp av SSB. I alt 47 individ er inkludert frå desse kjeldene, for mange av dei døyde er informasjonen mangelfull og difor er dei haldi utanfor i nokre tabellar.³

I alt er materialet såleis samansett av 5 849 namn frå SSB sitt arkiv og ytterleggare 351 personar frå andre kjelder, det vil seia 6 200 individ.

Tal og resultat

Skal ein freista å skipe nokre kategoriar i dette mangfaldet, vil eg setje fram fyl-

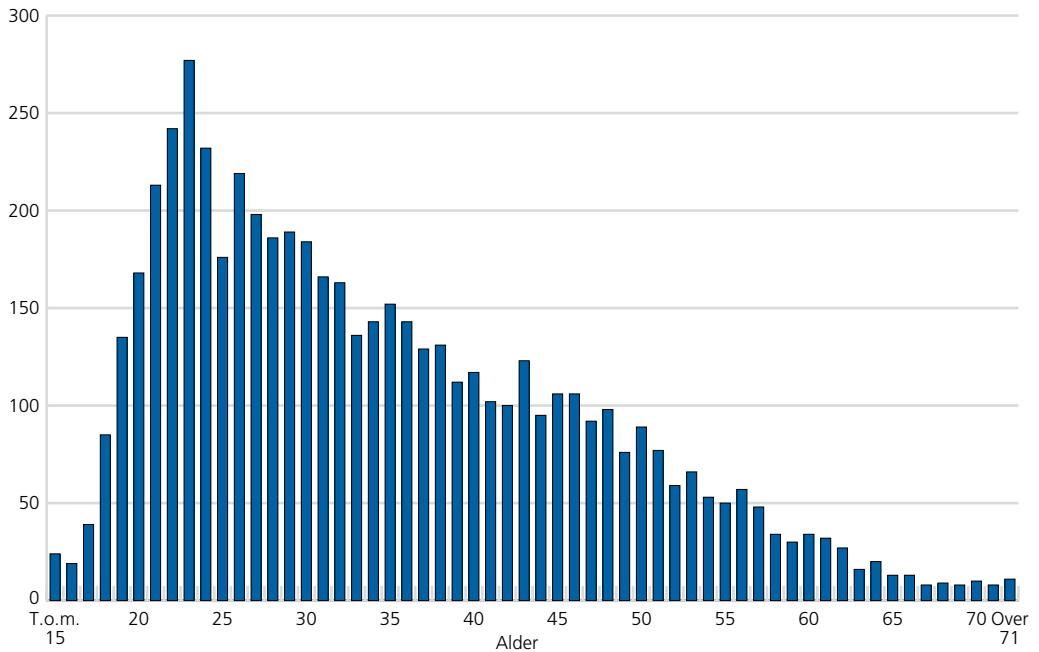
³ For alle desse kjeldene gjeld at deira bidrag berre er teke med i oversynet over alder og dødsstad.

gjande firedeling: Den fyrste gruppa er dei dødsfall som ikkje kan seiast å ha sitt opphav i krigen. Sjukdom eller ulukker av ymse slag soknar til denne gruppa.⁴ Den andre gruppa inneheld dei døde som direkte vart drepne av krigshandlingar. Dette gjeld både dei som vart drepne i kamp, dei som vart torpederte og dei som vart råka av bombeåtak elles. Den tredje gruppa famnar dei som indirekte døyde av di det var krig, og at dei difor hamna i ein situasjon dei elles ikkje ville ha kome opp i. Alle som døyde i konsentrasjonsleirane eller i fangenskap vil ein til dømes finne her. Ei fjerde gruppe er sett i hop av alle dødsfall med uviss årsak eller der ein ikkje har noko teikn på kategoriseringa. Som nemnt ovanfor, kan det tenkjast at denne gruppa er noko større i ei krigstid, enn den hadde vore under meir normale forhold. Tabell 1 syner ei fordeling av desse fire gruppene for alle åra. Grensene mellom gruppene kan vere noko flytande, av di ein nokon gong ikkje klarer å avgjere heilt eintydig kva kategori eit dødsfall høyrer til.

Sjølv om det er knytt noko uvisse til desse kategoriane er det klårt at om lag kvar

⁴ Ein lyt då sjå bort frå at folk heldt mellombels til i utlandet av di dei ikkje kunne reise heim. Desse hadde kan hende ikkje døydd i Noreg, utan at dette vil seia at deira død skuldast krigen.

Figur 1. Aldersfordeling for nordmenn dødd utanriks. 1939–1945



femte nordmann som døydde utanriks i krigsåra, ikkje mista livet på grunn av krigen. Medan deira tal heldt seg stabilt nesten heilt fram til krigens slutt, dalar deira del av totalen fram mot 1942–1943, deretter går den opp att. Tilsvarende stig delen i dei krigsrelatererte kategoriane – for dei direkte krigsdødsfalla er toppen nådd i 1942. Året etter er talet berre om lag halvta, til gjengjeld byrjar deporteringane og dødsfall blant dei politiske fangane å stige frå 1942–1943⁵. Etter kvart som krigen nærma seg slutten, kan ein sjå to utviklingar; for det første vart det færre torpederingar, for det andre var dei fleste deporterte då allereie daude. Talet på døde i alt fell mot slutten av perioden, dette speglar antakeleg både utviklingar.

Figur 1 syner ei fordeling over alderen til dei døde. Det interessante er ikkje det ein-skilde årstalet, men utsjånaden på kurva. Dei unge er kraftig overrepresentert. Di lengre ein kjem opp i dei aldersgruppene som i dag tel flest døde i utlandet, di færre dødsfall finn ein. Medan snittalderen for utanriksdøydde i perioden 1990–1995 låg på om lag 55 år,⁶ var tilsvarende tal for andre verdskrig 35 år.

Eit resultat som gjeld for alle år, er at det nesten ikkje døydde kvinner utanriks. I det heile finst berre eit fåtal kvinner i materialet, berre 0,6 prosent av alle døde. Einaste unnataket er dei deporterte jødane, her utgjer kvinnene om lag to av fem som

⁵ I det store og heile er det knytt stor uvisse til dei datoar som er nemnde for jødane som vart drepne i leirane. Som regel saknas ein eintydig dato, men dei som er meldt omkomne i 1942, er førde opp med desember som månad.

⁶ Takk til Grethe Westby som har rekna fram grupper frå dette tidsrommet med opphav i Dødsårsaksregisteret.

**Norske handelsskip i konvoi over Atlanterhavet
under krigen. Minst eit skip er treft og står i brann**

3 016 nordmenn, meir enn halvta av dei som døydde
utanriks mellom 1939 og 1945, drukna

Foto: Scanpix





døydde.⁷ Deira opphald utanriks var sjølv-sagt ikkje friviljug, hovudresultatet held såleis. Det kan tenkjast at dette berre tyder at kvinner ikkje reiste mykje utanfor Noreg før i tida. Ein kunne freista å jamføre denne perioden med eit liknande tidsrom, til dømes dei fem åra rett før krigen. Då ville ein sjå om skilnaden i talet på døde menn og kvinner under krigen var signifikant forskjellig frå ei årrekke i frededelege tider.

«Hovuddødsårsaken for dei som døydde utanriks mellom 1939 og 1945 var drukning.»

For om lag 18 prosent av alle fråsegn er ikkje dødsårsak nemnt, eller det er vanskeleg å avgjere kva som er dødsårsaka. Fleirtalet av dei andre let seg definere nokolunde presist. I tabell 2 er det sett opp eit oversyn over mange av dei dødsårsakene som vert brukt fleire gonger. Ei nærmare forklaring til nokre av dei nytta årsakene finst i notane.

Det er tydeleg å sjå i tabell 2 at hovuddødsårsaken for dei som døydde utanriks mellom 1939 og 1945 var drukning. Meir enn halvta av alle dødsfall skuldast denne dødsårsaken; dette gjer denne perioden til sannsynleg den einaste i norsk historie – kan hende med unnatak av fyrste verds-krig – der drukning er den fremste dødsårsaken for nordmenn i utlandet. Jamvel om ein tok med dei innarikske dødsfalla, skulle talet vere så stort at drukning som dødsårsak ville komme høgt opp i oversynet over dødsårsaker.

Ein kan sjølv sagt sjå på dødsstad for dei avdøde òg. For mange vil det vere uvisst kvar dei døydde. Ei nærare lokalisering enn «på havet» eller «på veg frå Halifax til Belfast» er ofte uråd å gje. For sjømennene

gjeld difor at ein mange gonger er nøydd til ikkje å kunne avgjere dødsstaden. Lettare er det då for dei som drog i austerveg for å kjempe mot bolsjevismen. Dei ulike frontane let seg finne att i fråsegnene om deira død, sjølv om omgrepet «austfronten» kan hende ikkje er meir konkret enn «Atlantehavet». Informasjonen er betre om dei deporterte og dei som døydde av sjukdomar. I desse tilfella har ein ofte opplysningar om kvar dei døydde – sjølv om ein lyt gisse ofte for jødane òg. I tabell 3 er det sett opp ein freistnad på å samle desse opplysningane meir skjematisk. Det er teki med dei viktigaste stadane som vert nemnt fem gonger eller meir.

Dei tyske leirane for fangar og jødar er sjølv sagt underrepresenterte her – til gjengjeld er talet for dei med uviss dødsstad høgare. Sjømennenes graver finst på alle hav, dei er slegi saman til ei gruppe her, deira tal veg tyngst her òg.⁸ For dei som mista livet i land elles, er det trekt eit tydeleg spor: dei fleste dødsfall kan finnst der sjøfolk ferdast. Dessutan var det ei større gruppe nordmenn eit par stader grunna krigen enn det elles sannsynleg ville ha vori. Dette gjeld Canada og til dels England. Desse tala kunne ein også jamføre med eit liknande tidsrom i fredsår. Eit anna viktig poeng er at talet for dei døde frontkjemparane ikkje kan sporast i tabellen, ein kan rekne med at om lag 600 fleire døydde i aust enn det tabellen syner.

⁷ I alt inneheld materialet opplysningar om 321 kvinner, dette utgjer 5,2 prosent av dei totale tala. For jødane ligg prosentdelen på 39,1.

⁸ Av dei 3 016 som døydde på havet, finst det for om lag ein tredjedel ikkje nærmare informasjon om kvar dei døydde. Resten har ein spesifisering, anten som eit bestemt havområde eller som ein strekning der båten gjekk. Til dømes døydde litt over 2 prosent i Middelhavet, medan nesten 10 prosent har registert Atlantehavet som dødsstad. Viss ein omset informasjonen frå dei som berre har ein start- og målhamn, vil desse tala sjølv sagt auke.

Tabell 2. Spesifisering av dødsårsakene for dei ulike kategoriane (absolutte tal)

Dødsårsak ¹	Ikkje relatert til krigen	Krigen direkte dødsårsak	Krigen indirekte dødsårsak ²	Uviss dødsårsak/ikkje avgjort	I alt
Torpedering ³	0	1 803	0	0	1 803
Ikkje nemnt	0	0	813	106	919
Skipbrot	76	834	2	0	912
Drukning	225	74	45	0	344
Hjartesyjukdom	135	0	21	0	156
Lungebetennelse	59	0	91	0	150
Tuberkulose	98	0	44	0	142
Gasskammer	0	0	141	0	141
Ulukkestilfelle ⁴	124	14	0	0	138
Falt i krig	0	117	0	0	117
Ukjent/ikkje bestemt	24	2	31	59	116
Anna ⁵	71	0	20	0	91
Kreft	69	0	0	0	69
Bombeangrep	0	65	0	0	65
Tyfus/tyfoide feber	10	0	43	0	53
Avretta/skoten	0	0	39	0	39
Hjernebetennelse	24	0	10	0	34
Dysenteri	9	0	24	0	33
Enterocolitis	0	0	28	0	28
Forbrenning	26	1	0	0	27
Brot på hjerneskallen	26	0	0	0	26
Difteri	18	0	6	0	24
Sjølvmord	23	0	1	0	24
Hjernebløding	24	0	0	0	24
Hjarte-kar-sjukdom	22	0	0	0	22
Utmatting/kollaps	0	11	10	0	21
Magesjukdom	14	0	5	0	19
Nyresjukdom	16	0	1	0	17
Alkoholforgifting	15	0	1	0	16
Lungesyjukdom/lungeødem	6	0	10	0	16
Slag	13	0	1	0	14
Eksplisjon	4	10	0	0	14
Bukhinnebetennelse	11	0	2	0	13
Blindtarmbetennelse	11	0	1	0	12
Malaria	12	0	0	0	12
Fall	12	0	0	0	12
Asphyxia	11	0	0	0	11
Svult/underernæring	1	0	9	0	10
Hjernesjukdom	10	0	0	0	10
Tarmsjukdom	9	0	1	0	10
Etter operasjon	8	0	1	0	9
Blødingar	9	0	0	0	9
Naturlege årsaker	8	0	0	0	8

Tabell 2 (forts.). **Spesifisering av dødsårsakene for dei ulike kategoriene (absolutte tal)**

Dødsårsak ¹	Ikkje relatert til krigen	Krigen direkte dødsårsak	Krigen indirekte dødsårsak ²	Uviss dødsårsak/ikkje avgjort	I alt
Leversjukdom	8	0	0	0	8
Sepsis	0	0	8	0	8
Fangenskap	0	0	8	0	8
Diabetes	6	0	1	0	7
Forgifting	6	0	1	0	7
Blodforgifting	4	0	2	0	6
Mord/drap	5	0	1	0	6
Pleuritis	0	0	6	0	6
Forsvunni	6	0	0	0	6
Skotsår (ikkje krigsrelatert)	6	0	0	0	6
Skarlaksfeber	0	0	5	0	5
Bronkitt	2	0	3	0	5
Sjokk	5	0	0	0	5
Uraemia	5	0	0	0	5
Brot	4	1	0	0	5
Frost	1	0	3	0	4
Kachexia	1	0	3	0	4
Tarmbrot/tarmslyng	1	0	3	0	4
Blodpropp	4	0	0	0	4
Sinnssjukdom	3	0	0	0	3
Halssjukdom	3	0	0	0	3
Flekkfeber	0	0	2	0	2
Pankreatitis	2	0	0	0	2
I alt	1 305	2 932	1 447	165	5 849

¹ Årsakene følgjer ikkje eit ICD-oppsett (International Classification of Diseases) dei gjer eitt hovudbilete av det som er registrert i fråsegnene. Nokre tilfelle er difor mindre nøyaktig enn dei kunne ha vori, nokre kunne ein ha slegi saman med andre kategoriar.

² Ein lyt vere oppmerksom på at ein mange gonger vil kunne setje eit spørsmålsteikn ved dei dødsårsaker som er sett på fråsegnene frå fange- og utrydjingsleirane. I nokre tilfelle finst det to avvikande opplysningar på same ark.

³ Dei fleste i denne gruppa har sannsynlegvis drukna. Det same gjeld dei som er førde opp med skipbrot som dødsårsak.

⁴ Denne gruppa famnar både bilulukker, arbeidsuhell og liknande. Nokre har drukna òg, men dei er registrerte med ulukkestilfelle.

⁵ Her finst det eit stort mangfald av ymse årsaker, nokre er dårleg spesifiserte, andre er sett saman av ulike sjukdomar, nokre er uforståelege. Ein nærmare medisinsk gjennomgang vil sannsynlegvis kunne rydje ein del her.

Tabell 3. Oversyn over dei viktigaste dødsstader (absolutte tal)

Dødsstad	Tal	Dødsstad	Tal	Dødsstad	Tal
Tyskland elles	197	New York	165	Russland	39
Auschwitz / Birkenau	151	Amerika elles	78	Austfronten	24
Natzweiler	146	Baltimore, Maryland	15		
Sachsenhausen	138			Japan	17
Sonnenburg	42	Canada elles	40	Shanghai	13
Dachau	41	Halifax	28	Bombay	11
Mauthausen	24	Toronto	13	India elles	9
Neuengamme	21	Birkenhead	11	Indonesia	9
Berlin	15	Chester	10	Hong Kong	5
Gusen, Schlesien	12	Montreal	6		
Bergen-Belsen	11	St. John, Newfoundland	5	Afrika elles	28
Gross Rosen	10			Egypt	18
Buchenwald	7	Australia og New Zealand	46	Durban	16
Bautzen	7			Cape Town	12
Bochum	5	Mellom- og Sør-Amerika elles	30	Alger	11
		Buenos Aires	12	Marokko	9
England elles	161	Montevideo	10	Sør-Afrika elles	7
London	66	Sør-Georgia	9		
Liverpool	31	Brasil	8	Frankrike	50
Newcastle-on-Tyne	19	Trinidad	8	Nederland	29
Cardiff	17	Cuba	5	Italia	18
Hull	8			Shetland	10
		Sverige	64	Austerrike	9
Skottland elles	68	Island	42	Polen	8
Glasgow	45	Finland	16	Belgia	5
Edinburgh	29	Danmark	7		
Dumfries	9			Annanstads	99
		På havet	3092	Uvisst / Ikkje nemnt	744

Vegen vidare

Vil ein jamstille tala frå Backers artikkel med dei som er presenterte her, kan ein byrja med det totale talet døde. Medan dette materialet famnar 6 200 individ, har Backer komi fram til eit noko høgare tal – 6 284 krigsdødsfall utanriks. Skilnaden er ikkje stor, men av di hennar oversyn inneheld kring 690 frontkjemparar, lyt ein gå ut frå at det er andre som saknas i grunnlaget for denne artikkelen. I det store og heile er tala tilstrekkeleg like til å kunne kjennast att. Med 610 jødar har Backer like fullt eit overslag som ligg om lag 15 prosent under arkivets tal. Nærleik i tid til kjelda er eit viktig punkt i denne samanhengen òg. I 1948 må mykje av kunnskapen ha vori lettare tilgjengeleg enn fleire tiår etter. Kor som er – eit resultat av denne jamføringa vil vere at det to-

tale talet nordmenn som døydd i utlandet antakeleg ligg nærmare 7 000.

Ein kan uansett ikkje rekne med å få eit fullstendig datatilfang for alle som døydd utanfor Noreg utan at det brukast meir ressursar enn forsvarleg er, og sjølv då vil ein antakelig stå att med uløyste problem til slutt. Dersom ein skulle ynskje å halde fram med det arbeidet som er byrja i denne artikkelen, er det sjølvsagt fleire punkt ein kan ta tak i. For det fyrste lyt ein telje med dei to store gruppene som ikkje er fullt dekt i det materialet som ligg føre. Marinens offer er den eine gruppa – her vil ein kunne få meir informasjon relativt rakst. Den andre gruppa famnar frontkjemparane. Av di deira rolle i og etter krigen var – av forstålege årsaker – omstridt, må ein gå ut frå at mykje her er mørklagt.

Det andre viktige punktet er å freiste og redusere den uvissa som er knytt til mange dødsfall. Her kan ei breiare tilnærming i kjeldevalet vere til hjelp. Dette gjeld både opplysningar om dødsårsak og kvar vedkommande døydde. Til slutt, men ikkje minst interessant, kunne ein setje opp tal frå denne perioden mot eit tilsvarande tal frå fredstider.

I artikkelen har det vore skrive lite om omgrepet representativt utval. Av di fleire store grupper manglar, vil ein kunne vente skeive resultat i nokre samanhengar. Men ein lyt heller ikkje gløyme at dette er eit stort datamateriale – meirverde med å tilføye ytterlegare individ er kan hende mindre enn det ein vil tru. Ein kan såleis konkludere med at det resultatet ein kan gje med desse tala, vil vere eit nokolunde korrekt bilete av sanninga.

Takk

Mange har ytt mykje for at denne artikkelen har vori mogleg å skrive. Eg vil takke alle som har vist interesse og som har kome med hjelp. Ein spesiell takk rettast til Anne Gro Pedersen, Grethe Westby, Gunvor Østevold og Ingunn H. Ottersen som har gjeve gode innspel undervegs, samt Gunn Løwe i Riksarkivet som er eit førebilete for hjelpemd.

Kilder

Kilder Riksarkivet:

PA 759 NS-Generalsekretariatet

Jb Saksarkiv

0087 Navnelister, personalia (falne, dimitterte, kalla inn)

Jc Frontkjemperregisteret

0090 1. Aa-Brynje

Krigsgravtjenesten 1940–1965

9 Norske krigsgraver

10 Norske krigsgraver

12 Norske krigsgraver

14 Norske krigsgraver

53 Hjemførte nordmenn

Statistisk Sentralbyrå

Serie KD – Krigsdødsfall

1 Norske døde i utlandet 1939–1941

2 Norske døde i utlandet 1941

3 Norske døde i utlandet 1942

4 Norske døde i utlandet 1942

5 Norske døde i utlandet 1943

6 Norske døde i utlandet 1944–1945

20 Kartotek over døde og savnede politiske fanger sittet i Tyskland

21 Kartotek over jødiske fanger døde i Tyskland

Litteratur

Backer, J. (1949): «Statistisk oversikt over krigsdødsfallene 1940–1945», *Statistiske meddelelser 1948*. SSB: Oslo

Statistisk sentralbyrå (1949): *Sunnhetstilstanden og medisinalforholdene 1945* NOS X 179.

Del III. Variasjoner i dødelighet

«Influenta («den spanske syke»). De første tilfælde av sygdommen blev meldt til helse-raadet den 29de juni og de følgende dage. (...) – Det var den yngre slekt, som især blev angrepet, mens den ældre i stor utstrækning gik fri, maaske beroende paa en hos denne erhvervet immunitet fra tidligere influensaepidemier. Hvad der særlig satte sit præg paa sygdommen og omgav den med en ganske ubeskrivelig uhygge, var de talrike og tildels overordentlig heftige ledsagende lungekomplikationer, som i utrolig kort tid kunde føre til døden, og som særlig rammet unge mennesker i sine bedste og kraftigste aar og i stort antal rykket dem bort. I og for sig var ikke dødsprocenten paafaldende stor, selv om man kun tar hensyn til de anmeldte tilfælde, men det er jo allikevel særdeles mange som er bukket under for sygdommen. I begyndelsen av epidemien var sygdommen godartet, men blev senere mer og mer ondartet. Det for aaret anmeldte antal influensatilfælde er 27 597 med 781 dødsfald.»

Utdrag fra medisinalberetningen fra Kristiania by 1918.

«Influenta. Fra Drammen by anslaaes halvparten av folkemængden at ha været angrepet; i de nærmeste bygder ca. tredjeparten. Sommerepidemien indtraf samtidig med sommerferiens indtræden ; smitten fulgte kommunikationslinjerne og kom saaledes ogsaa til sanatorier og andre steder, hvor man tok imot gjæster; somme steder optraadte sygdommen rent explosivt efter større festlige sammenkomster. Symptomerne var hodepine i panden, snue, røde øine, lemsterhet, rygsmærter og en paafaldende mathet. Enkelte steder var ogsaa hundene angrepet samtidig med menneskene; de nøs, vilde ikke spise og kunde næsten ikke staa paa benene. I høstepidemien blev som regel ingen angrepet av dem, som hadde hat sygdommen om sommeren; lungebetændelse forekom hyppig, og sygdommen tok ofte en uheldig vending i hjem med slet ventilation; blandt gravide, som fik influensapneumoni, var dødeligheten stor, og eggehvite i urinen forekom i mange tilfælde. Efter overstaaet sygdom blev der ofte iagttaaet nervøse svækkelsestilstande og haaravfald. (Wedøe, Grotli m. fl.).

Utdrag fra medisinalberetningen fra Buskerd 1918.

Dødsaar/sag.	Mand- fjon.	Kvin- defjon.	Sjon ikke angis- bet.	Sum.
		1		1
	28	22	14	64
lethyma				10
clampsia infantum . . .		10		89
parturientum	17	17	55	1
& gravidarum . . .	1			3
elephantiasis Græcorum				23
pulmonis . . .	2	1		

Bjørn Heine Strand (Folkehelseinstituttet) og
Øyvind Næss (Folkehelseinstituttet og Universitetet i Oslo)

Forskning på sosial ulikhet i helse i Norge

Sammenliknet med andre land har den norske befolkningen god helse. I verdensammenheng er vi blant dem med høyest forventet levealder – er du mann, kan du i 2006 forvente å bli over 77 år, og er du kvinne, kan du forvente å bli over 82 år. Vi lever lenge, men har vi det bra?

Mye tyder på det. I 2005 ble Norge kåret av FN til verdens beste land å bo i for femte år på rad. Det er et uttalt mål at sosioøkonomiske ulikheter i helse, som for eksempel at lavt utdannede har mer hjerte-karsykdommer enn høyt utdannede, ikke er ønskelig. Det står blant annet i Stortingsmelding 16 (2002–2003), *Resept for et sunnere Norge*. Men til tross for dette er det dokumentert klare sosiale forskjeller i helse, og de relative forskjellene i helse mellom de på toppen og de på bunnen i det sosiale hierarkiet, er blant de høyeste i Europa. De sosiale forskjellene i helse danner en gradient gjennom befolkningen – jo lenger utdanning eller høyere inntekt du har, jo bedre helse. Dette er dokumentert for en rekke helsemål, inkludert levealder, spedbarnsdødelighet og psykisk helse. Og ikke nok med det – helseforskjellene i Norge ser ut til å øke. I denne artikkelen vil vi se på når man begynte å interessere seg for sosiale ulikheter i helse, med hovedvekt på etterkrigstiden. Vi vil også se på hva forskning har funnet om sosiale ulikheter i helse.

Sosial ulikhet i helse på 1800-tallet

Allerede på midten av 1800-tallet pekte samfunnsforskeren og presten Eilert Sundt på sosiale ulikheter i helse. I boken *Fattigforholdene i Christiania* skriver han:

«... der er mere af sygdom og sygelighed inden fattigbefolkningen

end blandt de øvrige samfundsklasser ...» (Sundt 1870).

På 1850-tallet herjet infeksjonssykdommene på grunn av fattigdom og elendige hygieniske forhold. Dette var en viktig årsak til de store sosiale ulikhetene i helse. Underernæring, dårlig boligstandard, urenlighet, forurensning, støy og fravær av god helsetjeneste kunne gi grobunn for infeksjonssykdommer og bidra til sykdom og død. Det var lett å peke på materielle faktorer som årsak til dårlig helse og forskjeller mellom sosiale lag. I dag er ikke slike materielle årsaker til sosial ulikhet i helse like opplagt. Relativt få rammes av absolutte materielle mangler i Norge i dag.

I England hadde man tidlig pålitelige data som viste sosioøkonomiske forskjeller i dødelighet (Engels 1892), og i 1851 begynte man systematisk å nedtegne dødelighet blant menn i flere hundre yrker. Dette fortsatte hvert tiår ved folketellingene. I Norge ble ikke slike tall tilgjengelige før hundre år senere (Borgan mfl. 1986).

Ikke-smittsomme sykdommer på frammarsj

Fra 1900 var smittsomme sykdommer i tilbakegang, mens ikke-smittsomme sykdommer var på frammarsj (Kunitz 1987). Tidlig på 1950-tallet oppdaget engelskmennene Richard Doll og Austin B. Hill at

«Man begynte å snakke om en sykdomsmodell for kroniske sykdommer med begreper som *multikausale*, slik som hjerte-karsykdommer.»

røykere hadde høyere sannsynlighet for å utvikle lungekreft enn ikke-røykere, at de som røykte mye hadde mer lungekreft enn de som røykte lite, og at de som ikke røykte i det hele tatt hadde svært lav sannsynlighet for å utvikle lungekreft (Doll og Hill 1956). Omtrent samtidig fant man i en amerikansk studie, Framingham-studien, sammenhengen mellom hjertesykdommer og forhøyet blodtrykk og kolesterol (Dawber 1980). Disse studiene var viktige, og de viste at sykdommer ikke skyldtes enkeltårsaker som for infeksjonssykdommer, men at årsaksforholdet var sammensatt. Man begynte å snakke om en sykdomsmodell for kroniske sykdommer med begreper som *multikausale*, slik som hjerte-karsykdommer.

På 1970-tallet var det internasjonalt særlig to retninger rådende for å forklare årsakene til sykdom og død (Kunitz 1987). Talspersoner for den ene retningen, ofte benevnt som *determinister*, mente det var strukturelle og ytre faktorer som påvirket helsen i negativ retning. Det gjaldt kjemisk forurensning fra industri, stråling, tilsetningsstoffer i maten, utslipp fra biler, nedbrytning av sosiale nettverk gjennom migrasjon og urbanisering, tap av autonomi, overbefolkning, arbeidsløshet og fattigdom. Kort sagt var det et innviklet årsakskompleks der enkeltindividet ikke kunne lastes (Kunitz 1987).

Den andre retningen fokuserte mer på individet, ikke på samfunnet. Her var den rådende oppfatningen at den personlige livsstilen var langt viktigere enn miljø. Helsetjenesten og den medisinske forskningen hadde blant dem som bekjente seg til denne oppfatningen, liten påvirk-

ning på levealderen. Det var menneskets levesett som hadde innvirkning på helsen, og de som ble syke hadde stort sett seg selv å takke. De politiske motsetningene mellom disse to retningene er åpenbare.

Politikk og forskning knyttet til sosial ulikhet i helse

I Storbritannia har det i mange år vært en faglig debatt om sosioøkonomiske helseforskjeller. Denne debatten ble intensivert med Black-rapporten som kom i 1980, og som viste at klasseforskjellene i dødelighet hadde økt etter krigen (Townsend og Davidson 1982). Black-rapporten var produsert av en regjeringsnedsatt arbeidsgruppe ledet av Sir Douglas Black. Rapporten var ferdig på et tidspunkt som var lite politisk passende, og den fikk mindre betydning enn mange hadde håpet på. Rapporten ble presentert for den konservative regjeringen til Margaret Thatcher, og ikke for Labour-regjeringen som hadde bestilt rapporten. Thatcher-regjeringen var ikke fornøyd med det rapporten dokumenterte, og den ble hysjet ned og bare trykt i få eksemplarer. Dette førte imidlertid til mer oppmerksomhet og økt forskningsaktivitet i en rekke europeiske land. En oppfølging av Black-rapporten kom i 1997, under en ny Labour-regjering, og den var en handlingsplan om hvordan man kan bedre folkehelsen og redusere sosioøkonomiske helseforskjeller (Acheson 1998).

I dag kan det synes som om forskning på sosial ulikhet i helse er langt mindre politisk kontroversielt. I Norge var det den borgerlige Bondevik 2-regjeringen som påpekte betydningen av dette feltet i Stortingsmelding 16, *Resept for et sunnere Norge* i 2003 (St.meld. 16, 2002–2003), og dermed satte i gang arbeidet med en bredere satsing her hjemme. Dette arbeidet ble videreført av den rød-grønne Stoltenberg-regjeringen som la frem en ny stor-

Matkø i Kristiania, 1913

Allerede på midten av 1800-tallet pekte samfunnsforskeren og presten Eilert Sundt på sosiale ulikheter i helse. I boken *Fattigforholdene i Christiania* (1870) skriver han: «... der er mere af sygdom og sygelighed inden fattigbefolkningen end blandt de øvrige samfundsklasser...».

Underernæring, dårlig boligstandard, urenlighet, forurensing, støy og fravær av gode helsetjenester kunne gi grobunn for infeksjonssykdommer og bidra til sykdom og død.

Foto: Arbeiderbevegelsens arkiv og bibliotek





tingsmelding om sosial ulikhet i 2007 (St.meld. 20, 2006–2007). Sett i lys av den beskjedne forskningsaktiviteten på dette området i Norge i forhold til andre land hittil, og at tyngden i oppmerksomhet nå synes å bli drevet frem av politikere, er det ikke opplagt hvem som er drivkrefter i arbeidet; forskere eller politikere.

Større helseforskjeller i Norge enn antatt

I 1997 kom en viktig publikasjon sett med norske øyne. En nederlandsk forskergruppe ledet av professor Johan Mackenbach, påpekte i en artikkel i det prestisjetunge legetidsskriftet *The Lancet* at det var store sosioøkonomiske helse- og dødelighetsulikheter i Norge og Sverige på 1990-tallet (Mackenbach et al. 1997). Forskjellene var faktisk større i Norge og Sverige enn i andre vesteuropeiske land. Disse funnene overrasket både forskere og myndigheter. Hva var dette, hadde velferdsstaten spilt fallitt? Funnene i *Lancet*-artikkelen førte til en voksende interesse for forskning på sosioøkonomiske helseulikheter her i landet.

Nederlendernes forskningsresultater var i stor grad basert på relative forskjeller mellom lav og høy sosioøkonomisk posisjon. Denne ensidige fokuseringen er blitt kritisert, og det er blitt hevdet at det er de absolutte forskjellene som må vektlegges. Ved vektlegging av relative forskjeller, kan det i tilfeller der hvor det er en like stor reduksjon i alle grupper, som for eksempel når dødeligheten går ned like mye i alle utdanningsgrupper, se ut til at forskjellene øker. For eksempel dersom dødeligheten går ned med to enheter, fra ti til åtte for de som er lavest på rangstigen, og fra fem til tre for de som er høyest, vil den relative forskjellen øke fra $10/5=2.0$ til $8/3=2.7$. Når man så på absolutte forskjeller i *Lancet*-artikkelen, kom ikke Norge og

«En nederlandsk forskergruppe påpekte at det var store sosioøkonomiske helse- og dødelighetsulikheter i Norge og Sverige på 1990-tallet.»

Sverige så ufordelaktig ut, men forskjellene er der, og studier har vist at forskjellene økte i tiåret 1990–2000, uansett om man ser på absolutte eller relative forskjeller.

Studier om helseulikheter i Norge i etterkrigstiden

I etterkrigstiden, frem mot 1970, ble det publisert svært få studier om sosiale helseulikheter i Norge. Tabell 1 viser antall publikasjoner indeksert med søkeordene «social inequalities and mortality» i søkebasen *Medline* over tid, i Norge, England, Sverige og Finland. Det var bare fire studier før 1970 i Norge, mens det etter år 2000 har blitt publisert hele 89 studier. Det har vært en fordobling av studier hvert tiår etter 1970. Også i andre nordiske land og i Europa for øvrig var det få studier på dette feltet før 1970-tallet.

På slutten av 1970-tallet vokste det frem en misnøye med epidemiologifaget og med perspektivet som ble valgt i mange studier av sykdomsårsaker. Altfor lenge hadde man lett etter de såkalte *nære* årsakene til sykdom, men systematisk utelatt å studere bakgrunnen for disse – gjerne omtalt som *årsakene til årsakene*. De såkalte nære eller mellomliggende faktorene kunne være bestemt ut fra individenes sosiale og materielle posisjon i samfunnet. Sosial ulikhet i eksponering for slike faktorer omfatter ofte hele befolkningen, og årsakene til slik ulikhet blir derfor også viktig ut fra et folkehelseperspektiv. Disse strukturelle årsakene kunne få stor betydning fra et folkehelseperspektiv, fordi de hadde betydning for at en hel befolkning ble utsatt for risiko (Rose 1985). Det vokste etter hvert frem en gryende tvil om hvorvidt livsstilsendring hos enkeltindivider skulle danne

Tabell 1. **Antall publikasjoner indeksert med søkeordene «social inequalities and mortality» i Medline (kumulativt) over tid i Norge, England, Sverige og Finland**

	Norge	England	Sverige	Finland
1970	4	19	6	9
1970–79	11	85	24	32
1980–89	29	219	77	57
1990–99	59	393	174	124
2000–07	89	498	252	172

Kilde: Medline.

grunnlag for at folkehelsen ble bedret. Dette kulminerte i 1993 med Leeds-erklæringen, som slo fast at epidemiologiske studier av risiko i fremtiden også bør se på faktorer lenger bak i årsakskjeden (The Leeds declaration 1993).

I tabell 1 ser vi at denne endringen kom tidligere i andre nordiske land og i Storbritannia enn i Norge. Sosiologen Espen Dahl spekulerer på denne tregheten i norsk helseforskning og peker på at det kan ligge kulturelle forklaringer til grunn (Dahl 2002). Den egalitære kulturen i det norske samfunnet kan ha gjort det vanskelig å se ulikhet. Så selv om omfanget i Norge har vært sammenlignbart med andre land, er ikke helse og ulikhet blitt viktige helsepolitiske spørsmål før i nyere tid.

Sosioøkonomiske forskjeller i dødelighet

Tabell 1 viser at det kom norske studier om sosial ulikhet i dødelighet før Mackenbach-rapporten i 1997. I begynnelsen av 1950-årene foretok Trygve Gjestland, Eigil Moen og Gunnar Trier en regional undersøkelse av dødeligheten i Oslo i perioden 1890–1940 (Gjestland et al. 1954). Arbeidet ble utført i forbindelse med en undersøkelse av dødeligheten blant en gruppe ubehandlede syfilispatienter som hadde ligget på Rikshospitalet mellom 1891 og 1910. Overdødeligheten for menn i Oslo indre øst sammenlignet med Oslo indre

vest i perioden 1930–39 viste at menn på østkanten i gjennomsnitt levde tre år kortere enn menn på vestkanten. For kvinner var forskjellen enda større, hele fem år. Undersøkelsen viste at det i løpet av de 50 år undersøkelsen omfatter (1890–1939), ikke hadde skjedd noen utjevning mellom dødeligheten i øst og vest.

Gjestland og Moen gjorde en oppfølging av sin undersøkelse i 1971–80 for hovedstadsområdet. Også i denne undersøkelsen fant man store ulikheter mellom øst og vest. Studien viser at overdødeligheten for menn på Oslo østkant i perioden 1971–1980 var presis den samme som i perioden 1930–39 (Gjestland og Moen 1988).

Holme og medarbeidere publiserte en studie i *The Lancet* i 1976 om sosial ulikhet i hjerte-/karddødelighet med data fra Oslo-undersøkelsen (Holme et al. 1976). I en annen artikkel noen år senere påviste de store sosioøkonomiske forskjeller i totaldødelighet og for dødsårsaker som lungekreft, ulykker og hjertesykdom (Holme et al. 1976).

Anders Forsdahl, tidligere distriktslege i Sør-Varan-

ger, publiserte i perioden 1973–1978 en rekke artikler der oppvekstvilkår ble sett i sammenheng med dødeligheten i voksen alder. Forsdahl viste at hjerte- og karsykdommer hadde sammenheng med oppvekstvilkårene tidlig i livet. Han fant at områder med høy spedbarnsdødelighet også hadde forhøyet nivå av hjertesykdom mange år senere. Spedbarnsdødelighet ble her brukt som en markør på levekår i barn- og ungdom. Hans forskning inspirerte en rekke forskere til å studere videre sammenhengen mellom negative erfaringer tidlig i livet og dårlig helse i voksen alder.

«Forsdahl viste at hjerte- og karsykdommer hadde sammenheng med oppvekstvilkårene tidlig i livet.»



Anders Forsdahl, tidligere distriktslege i Sør-Varanger, publiserte i perioden 1973–1978 en rekke artikler der oppvekstvilkår ble sett i sammenheng med dødeligheten i voksen alder. Forsdahl viste at hjerte- og karsykdommer hadde sammenheng med oppvekstvilkårene tidlig i livet.



Syv brødre i Vadsø 1926, Foto: Samuli Paulaharju. Nasjonalmuseet Helsingfors/ Tromsø Museum.

Analyser av det nasjonale dødsårsaksregisteret ble gjennomført av Jens-Kristian Borgan og Lars B. Kristofersen i Statistisk sentralbyrå på 1980-tallet. De fant store forskjeller i dødelighet i ulike yrkesklasser i perioden 1960–1980 (Borgan og Kristofersen 1986). Disse analysene er blitt gjentatt de senere år, og for enkelte yrker, slik som prester og matroser, er levetidsforskjellene så store som ti år (Borgan 2004). Andre rapporter fra Statistisk sentralbyrå har pekt på de store forskjellene i levealder mellom bydeler i Oslo. For eksempel er det beregnet at en mann født i Vestre Aker på vestkanten i Oslo kan forvente å bli 80 år, mens en mann fra Sagene bydel i Oslo øst kan bare regne med å bli 68 år gammel. Rapportene fra Statistisk sentralbyrå er i hovedsak begrenset til yrke som mål på sosioøkonomisk posisjon.

Når det gjelder andre sosioøkonomiske mål, slik som utdanning og inntekt, undersøkte Folkehelseinstituttet utviklingen i dødelighet for menn og kvinner i hele landet i perioden 1970–1997. Her fant man økende forskjeller etter sosioøkonomisk posisjon både for menn og kvinner (Zahl et al. 2003). Særlig de med lav inntekt hadde høy dødelighet. En ny faktarapport fra Folkehelseinstituttet med oppdaterte dødelighetsdata ut år 2003 viser at det fortsatt er tendenser til økende sosioøkonomiske forskjeller i dødelighet i Norge (Næss et al. 2007).

Forskjeller i selvrapportert helse

Med data fra helseundersøkelsen i 1975 fant sosiologen Jon Ivar Elstad store forskjeller i selvrapportert helse i sitt doktorgradsarbeid *Kroniske lidelser og sosial klasse*. Det er en rekke andre enkeltstudier på selvrapportert helse, blant annet analyser fra *Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag* i 1985 og 1995 og helse- og levekårsunder-

søkelsene til Statistisk sentralbyrå i 1998 og 2002. Fellesnevneren for alle disse studiene er at man finner store sosiale ulikheter i selvrapportert helse (Sund og Krokstad 2005).

«De som hadde fedre med lav yrkesmessig status, var sterkest rammet av psykiske lidelser.»

Mental helse – bra å bo i villastrøk

Med utgangspunkt i egen forskning om innleggelser av sinnssyke tok psykiateren Ørnulv Ødegård i 1936 initiativ til opprettelsen av et landsomfattende sentralregister for innleggelser av sinnssyke pasienter (Dalgard 2002). Sentralregisteret, som lå på Gaustad sykehus, dekket alle innleggelser for psykose tilbake til 1916. Det var det første i verden i sitt slag. Her hadde man muligheter for å studere innleggelser etter sosioøkonomisk bakgrunn. Om forholdet mellom utdanning og innleggelse for psykose fant Ødegaard i 1963 at menn med høyere utdanning hadde lavere innleggelseshyppighet enn totalbefolkningen. I 1974 påviste psykiateren Odd Steffen Dalgard forskjeller i psykisk helse innenfor ulike typer bomiljøer. Lavest hyppighet av psykiske lidelser fantes i vel etablert villa-bebyggelse (Dalgard 2002). To år senere, i 1976, fant psykiateren Nils Johan Lavik at de som hadde fedre med lav yrkesmessig status, var sterkest rammet av psykiske lidelser. Psykiateren Tom Sørensen fulgte opp dette i 1987 og fant en klar tendens i retning av overhyppighet av symptomer hos dem med lav yrkesmessig status. En større epidemiologisk undersøkelse, basert på klinisk intervju, ble utført av psykiater Einar Kringlen og medarbeidere i 1994–1997 (Dalgard 2002). De fant at hyppigheten av psykiatriske lidelser var størst hos dem med lav utdanning, og hos dem som bodde i de eldre sentrale østlige bydeler av Oslo.

Helseundersøkelsen i Oslo fra 2001 og helseundersøkelsene til Statistisk sentralbyrå

i 1998 og 2002 viser at det var flest med symptomer på psykiske problemer i Oslo øst og blant dem med lav sosioøkonomisk posisjon.

Forklaringer på sosiale ulikheter i helse i dag

I dag arbeider mange forskere ut fra forskjellige forklarings teorier om sosial ulikhet i helse. Forklaringsmodeller som tar utgangspunkt i absolutte materielle behov, synes ikke å være like gode i dag som på midten av 1800-tallet. Det er imidlertid vanskelig fullt ut å måle effekten av materielle faktorer. Derfor kan vi heller ikke med sikkerhet si hvor stor betydning materielle faktorer har i dag. Det er lite sannsynlig at forskjellene i særlig grad skyldes genetiske faktorer (Mackenbach 2005). Imidlertid viser forskning at det kan tenkes at medfødte personlige egenskaper både virker bestemmende på senere utdanning og yrkesvalg og på helseatferd gjennom såkalt indirekte seleksjon. Omfanget av dette er hittil ukjent.

En av de relativt nye forklaringsmodellene er psykososialteorien (Marmot 2004). Ulikheter kan skape stress. I ytterste konsekvens kan dette føre til sykdom og død, enten direkte på grunn av stressrelaterte sykdommer eller indirekte gjennom usunn livsstil som for eksempel røyking eller høyt alkoholkonsum. Wilkinson-hypotesen, etter engelskmannen Richard Wilkinson, professor i sosial epidemiologi, går ut på at sosiale forskjeller er skadelige i seg selv. Det gjelder for alle i samfunnet, både for fattig og rik. Denne hypotesen er omdiskutert, men fikk nylig støtte i en norsk studie (Dahl et al. 2006).

En annen forklaringsmodell er sosial ulikhet i et livsløpsperspektiv som ser på

ulikheter i helse gjennom hele livet, helt fra fødsel til død. Det er kommet en rekke norske studier innen dette feltet de siste årene, både med data fra Oslo og fra hele Norge, som bekrefter denne hypotesens relevans (Naess et al. 2004a-b, Strand og Kunst 2006a-b).

Helseregistre – det nordiske fortrinn

Vi har spesielt gode muligheter til å studere sosioøkonomiske forskjeller i Norge, først og fremst fordi vi har tilgang til gode registre som er mulig å koble sammen ved hjelp av det unike fødselsnummeret. Denne muligheten er det bare de nordiske

landene som har. Vi kan bedre enn andre studere sjeldne sykdommer og dødsårsaker og kanskje komme nærmere en årsaksammenheng enn andre mindre undersøkelser der størrelsen på studien setter begrensninger. Det er også billig å gjøre slike registerstudier sammenliknet med undersøkelser der data må samles inn.

Fra 2004 fikk vi et nytt reseptregister der alle reseptbelagte medisiner registreres. Ved å koble dette mot Dødsårsakregisteret og andre registre med sosioøkonomiske variabler, kan vi studere medisinbruk på en måte som tidligere ikke har vært mulig her i landet. Når det gjelder sykdommer, er det foreløpig bare Kreftregisteret som er et landsdekkende personentydig sykdomsregister i Norge. Det norske pasientregister (NPR) er ikke personentydig, det vil si at en pasient kan legges inn flere ganger for den samme sykdommen, og vi har ikke mulighet for å se om det er én spesiell pasient eller flere. Om ikke lenge er NPR personentydig, og da har vi straks enda flere muligheter til å gjøre god forskning på sosial ulikhet i Norge.

«Ulikheter kan skape stress. I ytterste konsekvens kan dette føre til sykdom og død.»



Nordvågen, Nordkapp kommune 1931

Foto: Samuli Paulaharju. Nasjonalmuseet Helsingfors/ Tromsø Museum.

Hvilken betydning har sosial ulikhet for helsetilstanden i dag?

Å påvise sosial ulikhet i helse er viktig fordi det viser til et uutnyttet helsepotensial i befolkningen. Dersom sosiale ulikheter i helse blir redusert, gir det store muligheter for å bedre folkehelsen. Som illustrasjon: I perioden 1990–1997 var det 313 000 menn i alderen 45–59 i 1990, hvorav 16 400 døde. Dersom alle disse mennene hadde hatt like lav dødelighetsrate som de med forskerutdanning, ville bare 8 400 vært døde. Norge ville altså spart 8 000 dødsfall på syv år, eller 1 143 dødsfall hvert år.

Observerte helseforskjeller mellom sosiale grupper blir ofte omtalt som unødvendige og ikke naturgitte i form av for eksempel arvelig disposisjon. Et annet spørsmål er hvorvidt disse forskjellene aksepteres som rettferdige. I den grad samfunnsborgere selv har ansvar for egen helse og livsførsel, vil antakelig samfunnet anse de helseforskjellene vi ser, som selvforskyldte. Synet på dette har endret seg over tid, ettersom politiske holdninger til betydningen av individets ansvar også har endret seg.

Imidlertid kan det synes som om den sterke vektleggingen av individuell livsstil som preget helseforskningen etter krigen og dannet grunnlag for mye helseopplysning, ikke var så vellykket. Dersom folks risiko for å bli syk i fremtiden skal bli redusert, synes det å være en styrket oppfatning blant forskere om at tiltak på samfunnsnivå vil ha størst betydning. I svært få studier har man klart å vise at individuell endring av risiko hos ellers friske har hatt betydning for fremtidig sykdomsrisiko. Dessuten synes det som om bedring i helseatferd de siste tiårene har hatt en skjev sosial profil. Tydeligst ser vi det for røyking. Her har andelen dagligrøykere totalt sett sunket kraftig, men i grupper med lav utdannelse



har det knapt skjedd noen endring (Lund og Lund 2005).

Hvor stort ansvar vi har for egen helse, vil være historisk og ideologisk bestemt, men velferdsstaten spiller en viktig rolle. Så lenge grunnlaget for velferdsstaten er bygd på lik tilgang til helsetjenester, spiller det en stor rolle om ulike sosiale grupper faktisk får lik tilgang og kvalitet på slike tjenester. Det blir vanskeligere å peke på individenes eget ansvar for helsen sin når ulikhetene skapes innenfor helsetjenestene. Omfanget av slik ulikhet har i liten grad blitt empirisk (grunnet på erfaringen) undersøkt i Norge, men studiene til Øystein Kravdal viste sosiale forskjeller i overlevelse av en rekke kreftformer (Kravdal 1999).

Sosial ulikhet – en viktig faktor i medisinsk forskning

Også innenfor medisinsk forskning er det økt erkjennelse av hvilken betydning sosial ulikhet i helse kan ha. Siden sosial ulikhet i eksponering for en rekke ulike risikofaktorer er så omfattende i befolkningen, er det vanskelig å se bort fra dette i medisinsk forskning.

Etterkrigstidens forskning om årsakene til hjerte- og karsykdommer lyktes i å identifisere viktige årsaker, som høye kolesterolverdier, høyt blodtrykk, fysisk inaktivitet og røyking. Da man antok at det også kunne være andre risikofaktorer, fortsatte denne letingen. Det typiske har vært at observasjonsstudier kan ha påvist sammenhenger mellom for eksempel vitaminer og hjerteinfarkt. Når slike resultater er blitt testet i eksperimentelle studier, har man ofte ikke klart å vise det samme. Et ferskt eksempel er den norske NORVIT-studien (Bonna et al. 2006). Personer som spiser vitaminer, kan med hensyn til sosial tilhørighet skille seg fra dem som ikke

spiser det, og ha lavere risiko for sykdom av andre grunner. Studier som ikke tar høyde for sosioøkonomiske forskjeller, kan komme galt av sted og gi feil konklusjoner. Et vesentlig punkt i de nye retningslinjene for epidemiologiske observasjonsstudier (www.strobe-statement.org), er å inkludere flere sosiale variabler i studier (von Elm og Egger 2004).

Myndighetene på banen

Myndighetene har innsett betydningen av å fokusere på sosial ulikhet i helse, og Helse- og omsorgsminister Sylvia Brustad la i februar 2007 fram Nasjonal strategi for å utjevne sosiale helseforskjeller (St.meld. 20, 2006–2007). Hovedmålet i denne strategien er å redusere sosiale helseforskjeller, uten at noen grupper får dårligere helse. For å nå dette målet konsentrerer man seg på fire hovedområder: 1) Redusere sosiale forskjeller som bidrar til helseforskjeller, 2) Redusere sosiale forskjeller i helseatferd og bruk av helsetjenester, 3) Målrettet innsats for sosial inkludering, 4) Utvikle kunnskap og sektorovergrepene verktøy. Sosiale helseforskjeller henger nært sammen med andre sosiale forskjeller. Arbeidet for å redusere de sosiale helseforskjellene må derfor følges opp i de fleste sektorer. For å øke treffsikkerheten i tiltakene ønsker regjeringen å styrke kunnskapen om både årsaker til sosiale helseforskjeller og effektive virkemidler.

I forkant av stortingsmelding 20 lanserte Sosial- og helsedirektoratet i 2005 en handlingsplan mot sosiale ulikheter i helse, kalt *Gradientutfordringen*. Handlingsplanen er rettet mot å utbedre kunnskapsgrunnlaget samt utvikle tiltak for å redusere ulikheter. Ettersom den generelle helsen i befolkningen er god, synes det som om vektleggingen i folkehelsearbeidet går mot sosial ulikhet i helse.

Men sosial ulikhet i helse er i høy grad et uttrykk for tilgang på helsefremmende og helseskadelige ressurser i samfunnet. Endringer for å redusere slike ulikheter kan innebære vanskelige politiske valg. I hvor stor grad politikere og samfunnet for øvrig er villige til å ta dette innover seg og å akseptere endringer, gjenstår å se. Dokumentasjon med tall av omfanget av sosial ulikhet i helse vil uansett spille en stor rolle.

Referanser

- Acheson, D. (1998): *Independent inquiry into inequalities in health*, Norwich: The Stationary Office.
- Borgan, J.K. og L.B. Kristoffersen (1986): *Dødelighet i yrke og sosioøkonomiske grupper*, Rapporter 1986/56, Statistisk sentralbyrå.
- Borgan, J.K. (2004): *Prester og fysioterapeuter lever lengst*, Rapporter 2004/3, Statistisk sentralbyrå.
- Bonaa, K.H., I. Njolstad, P.M. Ueland et al. (2006): Homocysteine lowering and cardiovascular events after acute myocardial infarction, *New England Journal of Medicine*, april 2006, 354(15), 1578–1588.
- Dahl, E. (2002): Health inequalities and health policy: the Norwegian case. *Norsk epidemiologi* 2002/12, 69–75.
- Dahl, E., J.I. Elstad, D. Hofoss og M. Martin-Mollard (2006): For whom is income inequality most harmful? A multi-level analysis of income inequality and mortality in Norway, *Social Science & Medicine*, nov. 2006, 63(10), 2562–2574.
- Dalgard, O.S. (2002): Psykiatrisk epidemiologi i Norge – et historisk tilbakeblikk, *Norsk epidemiologi*, 12(3), 163–172.
- Dawber, T.R. (1980): *The Framingham Study: The epidemiology of Atherosclerotic Disease*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Doll, R. og A.B. Hill (1956): Lung cancer and other causes of death in relation to smoking, *British Medical Journal*, 10. november 1956, 1071–1081.
- Engels, F. (1892): *The Condition of the Working-Class in England in 1844*, London: Swann and Sonnenschien.
- Gjestland, T., E. Moen og G. Trier (1954): *En regional undersøkelse av dødeligheten i Oslo 1890–1940 – Første del*, Rapporter 1954/44, Statistisk sentralbyrå.
- Gjestland, T. og E. Moen (1988): «East is east, and west is west...», i *Levealderen i Oslo er fortsatt lavest øst for Akerselva. En sammenliknende undersøkelse av dødeligheten i Oslo øst og Oslo vest i perioden 1890–1940 og 1971–1980*, Rapporter 88/21, Statistisk sentralbyrå.
- Holme, I, A. Helgeland, I. Hjermann, P.G. Lund-Larsen og P. Leren (1976): Coronary risk factors and socioeconomic status. The Oslo study. *The Lancet*, desember 1976, 2(8000), 1396–1398.
- Holme, I, A. Helgeland, I. Hjermann, P.G. Lund-Larsen og P. Leren (1980): Four-year mortality by some socioeconomic indicators. The Oslo study. *Journal of Epidemiol Community Health*, mars 1980, 34(1), 48–52.
- Kravdal, Ø. (1999): Social inequalities in cancer survival, *Tidsskrift for den Norske Lægeforening*, 119(11), 1577–1583.
- Kunitz, S. (1987): Explanations and ideologies of mortality patterns, *Population and development review* 1987, 13(3), 379–408.

- Lund, K.E. og M. Lund (2005): Smoking and social inequality in Norway 1998–2000, *Tidsskrift for den Norske Lægeforening*, 125 (5), 560–563.
- Mackenbach, J.P., A.E. Kunst, A.E.J.M. Cavelaars et al. (1997): Socioeconomic inequalities in morbidity and mortality in western Europe. *The Lancet*, 7. juni 1997, 349 (9066), 1655–1659.
- Mackenbach, J.P. (2005): Genetics and health inequalities: hypotheses and controversies, *Journal of Epidemiol Community Health*, april 2005, 59(4), 268–273.
- Marmot, M. (2004): *Status syndrome. How your social standing directly affects your health and life expectancy*, London: Bloomsbury Publishing Plc.
- Næss, Ø., Rognerud, M. Strand, B.H. (2007). Sosial ulikhet i helse. En faktarapport. Rapport 2007:1, Oslo: Nasjonalt folkehelseinstitutt.
- Naess, O., B. Claussen, D.S. Thelle og G.D. Smith (2004a): Cumulative deprivation and cause specific mortality. A census based study of life course influences over three decades, *Journal of Epidemiol Community Health*, juli 2004, 58(7), 599–603.
- Naess, O., B. Claussen og G.D. Smith (2004b): Relative impact of childhood and adulthood socioeconomic conditions on cause specific mortality in men. *Journal of Epidemiol, Community Health*, 58 (7), 597–8.
- Rose, G. (1985): Sick individuals and sick populations. *International Journal of Epidemiology*, mars 1985, 14 (1), 32–38.
- St.meld. nr. 16 (2002–2003): Resept for et sunnere Norge. Folkehelsepolitikken. Oslo: Det kongelige Helsedepartement.
- St.meld. nr 20 (2006–2007): Nasjonal strategi for å utjevne sosiale helseforskjeller. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
- Strand, B.H. og A. Kunst (2006a): Childhood socioeconomic status and suicide mortality in early adulthood among Norwegian men and women. A prospective study of Norwegians born between 1955 and 1965 followed for suicide from 1990 to 2001. *Social Science and Medicine*, des. 2006, 63 (11), 2825–2834.
- Strand, B.H. og A. Kunst (2006b): Childhood Socioeconomic Position and Cause-specific Mortality in Early Adulthood, *American Journal of Epidemiology*, okt. 2006.
- Sund, E.R. og S. Krokstad (2005): *Sosiale ulikheter i helse i Norge, en kunnskapsoversikt*, Rapport Nr. IS–1304, Oslo: Sosial- og helsedirektoratet.
- Sundt, E. (1870): Om fattigforholdene i Christiania. Fra den ved Christiania Repræsentantskabs Beslutning af 9de September 1868 nedsatte Komitee. Første hefte. Kristiania: J Chr Gundersens Bogtrykkeri.
- The Leeds Declaration (1993): Directions for health: new approaches to population health research and practice – The Leeds Declaration. Leeds: Nuffield Institute for Health, University of Leeds, UK.
- Townsend, P. og N. Davidson (1982): *Inequalities in health – The Black report*, Harmondsworth: Penguin Books.
- von Elm, E. og M. Egger (2004): The scandal of poor epidemiological research – Reporting guidelines are needed for observational epidemiology. *British Medical Journal*, okt. 2004, 329(7471), 868–869.
- Zahl, P.H., M. Rognerud, B.H. Strand og A. Tverdal (2003): *Bedre helse – større forskjeller. En analyse av hvordan inntekt, utdanning og husholdningsstørrelse har påvirket dødeligheten i befolkningen i periodene 1970–77, 1980–87 og 1990–97*, Rapport nr. 1/2003, Oslo: Nasjonalt Folkehelseinstitutt.

Jens-Kristian Borgan

Farligere i byen?

Så langt tilbake det finnes regional statistikk over dødeligheten, er det i flere land påvist høyere dødelighet i byer enn på landet. I denne artikkelen vil det bli presentert dødelighetsforskjeller mellom by og land i Norge gjennom de siste 130 årene.

På 1800-tallet var tuberkulose og andre smittsomme sykdommer (infeksjonssykdommer) hyppig forekommende dødsårsaker. Risikoen for å bli smittet, både direkte og gjennom drikkevannet, er rimeligvis størst der folk bor tett. Dette forholdet forklarer derfor mye av årsaken til den høyere dødsrisikoen i byene. Utover på 1900-tallet ble først de alminnelige infeksjonssykdommene som difteri, skarlagensfeber, kikhoste og meslinger, og siden tuberkulose, nesten eliminert som dødsårsak. I denne artikkelen vil vi blant annet undersøke i hvilken grad dette skiftet i dødsårsaksmønsteret har ført til endring i dødelighetsforskjellene mellom by og land.

«Risikoen for å bli smittet, både direkte og gjennom drikkevannet, er rimeligvis størst der folk bor tett.»

Endringer i bygrensene

Før 1960 hadde de fleste bykommuner trange grenser med hovedsakelig bymessig (tett) bebyggelse. Etter hvert som tettbebyggelsen spredte seg, ble bygrensen ofte flyttet utover i omliggende landkommuner, eller en hel landkommune kunne bli innlemmet i bykommunen. På denne måten ble det administrative skillet mellom by og land endret sprangvis (Statistisk sentralbyrå 1947). Imidlertid skjedde det også en urbanisering ved fortetning av bosetningen i flere landkommuner. Den store kommuneinndelingsreformen på 1960-

tallet, basert på Schei-komiteens arbeid, gjorde skillet mellom

Definisjoner by – land

For å kunne skille mellom by og land i tilgjengelig datamateriale, brukes i denne artikkelen to ulike regionale inndelinger (variabler):

- * For perioden ca. 1875–1960: den administrative inndelingen i bykommuner og landkommuner.
- * For perioden 1960–2005: den statistiske inndelingen bostedsstrøk som skiller mellom tettbygde og spredtbygde strøk. Bostedsstrøk tar utgangspunkt i definisjonen av tettsted og fastlegges helt uavhengig av kommunegrenser og eventuell bystatus (Statistisk sentralbyrå 1999). Nødvendig datamateriale til levealderberegninger for henholdsvis tett- og spredtbygde strøk fins bare tilbake til 1960, mens totale *folketall* i slike områder er blitt beregnet tilbake til de første folketellingene (figur 1).

Som betegnelse på henholdsvis bykommuner og landkommuner samlet i 1875–1960, brukes i tabellene og figurene «byer» og «bygder», slik som i offisiell statistikk fra denne perioden. I artikkelteksten vil også andre betegnelser for by og land (som by- og landdistrikter, landsbygd, på landet osv.) bli brukt for perioden 1875–1960, selv om begrepsinnholdet er det samme.

by- og landkommuner lite viktig for de fleste analyseformål (Juvkam 1999). Da ble stor-

parten av bykommunene slått sammen med hele eller deler av omkringliggende landkommuner og fikk dermed en uensartet bebyggelse og virksomhet innenfor sine grenser. Samtidig eksisterte det fortsatt landkommuner (fra 1964 kalt herredskommuner i statistikken) med en stor grad av tettbebyggelse.

Med så omfattende grenseendringer er det en utfordring å skaffe tilstrekkelig gode data til å sammenlikne by og land gjennom 130 år. For perioden etter 1960 er dette likevel uproblematisk, idet nærmest «skreddersydde» grunnlagsdata for formålet finnes: data for bosatte i henholdsvis tettbygde og spredtbygde bostedsstrøk ved folketellingene 1960–1990, supplert med årlige tettbygd-/spredtbygd-opplysninger om alle bosatte i dataene for tettstedsstatistikken for årene 2001–2005 (se faktaboks). Utfordringen ligger i best mulig å få fram skillet by–land for perioden 1875–1960. Derfor er det i denne artikkelen blitt sammenliknet levetids- og dødelighetsberegninger for områder som ved folketellingene var bykommuner (byer) med data for områder som var landkommuner (i statistikken kalt bygder).

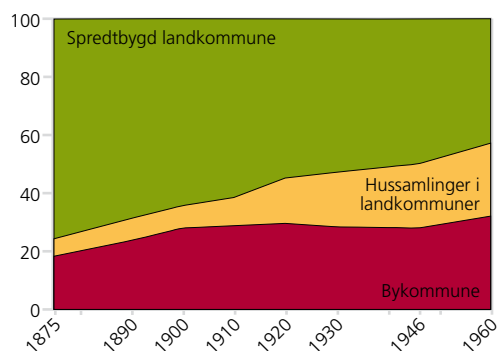
Mot et urbanisert Norge

I dag bor nærmere åtte av ti nordmenn i tettbygde strøk (figur 2). I tidligere tider var det bare en liten del av den norske befolkningen som bodde i byer (kjøpsteder og ladesteder) og etter hvert i «tettbygde strøk» i landkommuner (figur 1). Så sent som for 200 år siden bodde færre enn ti prosent av befolkningen i bykommuner og ved folketellingen i 1875 fremdeles bare vel 18 prosent. I tillegg bodde seks prosent i «hussamlinger utenom byer», slik at over

«Etter 1960 har befolkningen i tettbygde strøk fortsatt å vokse, og den utgjorde 78 prosent av Norges befolkning ved utgangen av 2005.» 24 prosent kunne sies å bo i tettbygd bostedsstrøk

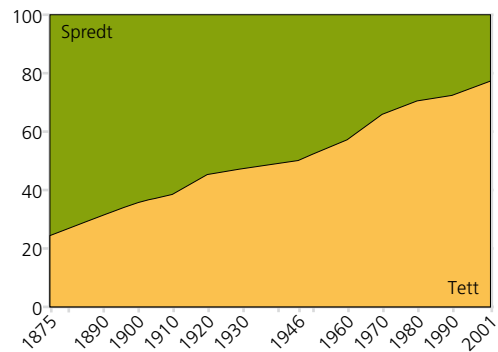
i 1875 (figur 1 og Statistisk sentralbyrå, 1995, tabell 3.1.). Mens andelen som bodde i bykommuner steg til 32 prosent fram til 1960, bodde hver annen innbygger i tettbygd strøk allerede i 1946. I 1960 var

Figur 1. Bosatte, etter bostedsstrøk (tettbygd/spredtbygd) og i byer og bygder 1875–1960. Prosent



Kilde: Folketellingene i 1875, 1890, 1900, 1910, 1920, 1930, 1946, 1950 og 1960.

Figur 2. Bosatte, etter bostedsstrøk (tettbygd/spredtbygd). 1875–2001. Prosent



¹ Tettbygde områder med minst 200 bosatte der avstanden mellom husene som regel ikke overstiger 50 meter. Før 1960 regnes byer (kjøpsteder og ladesteder) og hussamlinger utenfor byene.

Kilde: Folketellingene i 1875, 1890, 1900, 1910, 1920, 1930, 1946, 1950, 1960, 1970, 1980 og 1990 samt befolkningsstatistikken 2001.

denne andelen vokst til 57 prosent. Etter 1960 har befolkningen i tettbygde strøk fortsatt å vokse, og den utgjorde 78 prosent av Norges befolkning ved utgangen av 2005. Disse 78 prosentene var bosatt på et område som utgjør bare sju promille av Norges landareal.

Fra dødsfall i de fleste aldrer – til at nesten bare gamle dør

I dag er det uvanlig å dø som ung i Norge. Med dagens dødelighet vil mer enn 98 prosent av dem som blir født, oppleve sin 40-årsdag. Slik var det ikke tidligere. Omkring 1875 døde hvert femte barn før det fylte fem år, mot bare ett av 250 i dag. Bare vel seks av ti kunne den gang regne med å få oppleve 40-årsdagen. Mens det nå bare er de gamle som har høy dødsrisiko, hadde også små barn det på 1800-tallet. Selv blant barn mellom 10 og 15 år, i den alderen hvor færrest dør, var dødeligheten rundt 1875 like høy som den i dag er i 50–60-årsalderen. Til sammenlikning døde det ingen 11- eller 12-årige jenter i Norge i 2006.

«Omkring 1875 døde hvert femte barn før det fylte fem år, mot bare ett av 250 i dag.»

Folk på landet lever lengst – men forskjellen minker

Så lenge det har vært utarbeidet dødelighetsstatistikk i Norge, har det vært påvist regionale forskjeller i dødeligheten. Det var en klart høyere dødelighet i byene enn på landet. Eilert Sundt påviste dette allerede i 1855. Han skrev:

Der er nogle provstier, som bestå hovedsagelig eller udelukkende af bydistrikter, nemlig 52. Christiania, 49. Christiansands, 51. Bergens og 48. Thronhjems stiftsprovstier. I alle disse provstier viser dødeligheden sig med det største – noget, der var at vente efter almindelige erfaringer, som også statistiske undersøgelser i andre lande have stadfæstet, at nemlig dødeligheden i byerne pleier være større end i landdistrikterne.

Midt på 1870-tallet var forventet levetid ved fødselen om lag 47 år for gutter og knapt 50 år for jenter. Gutter i landkommuner kunne forvente å leve hele elleve år lenger enn gutter i byene. Blant jenter var denne forskjellen ti år. Etter hvert som

Tabell 1. Forventet levealder ved fødselen i bygder og byer. 1875–1960

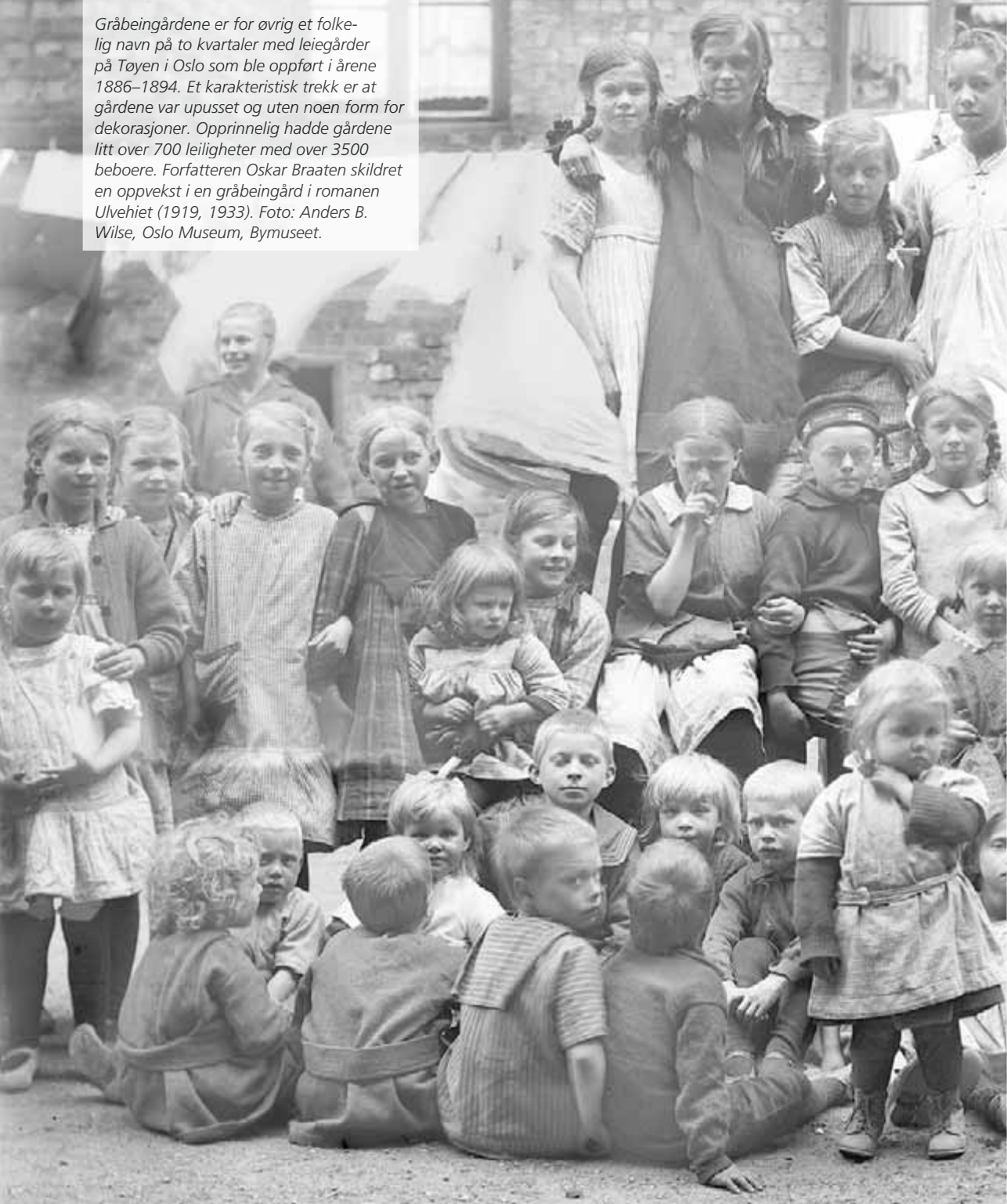
	Menn				Kvinner			
	Bygd	By	Hele landet	Forskjell bygd – by	Bygd	By	Hele landet	Forskjell bygd – by
1874–1877	49,1	38,2	46,9	10,9	51,6	41,6	49,6	10,0
1889–1892	50,6	42,5	48,7	8,1	52,8	44,5	50,8	8,3
1899–1902	55,0	47,2	52,9	7,8	57,1	52,4	55,9	4,7
1909–1912	58,3	52,3	56,6	6,0	60,6	56,6	59,5	4,0
1919–1922	59,4	55,1	58,2	4,3	61,0	60,1	60,8	0,9
1929–1932	63,5	60,1	62,5	3,4	66,0	64,8	65,4	1,2
1945–1947	67,8	65,5	67,1	2,3	71,1	71,1	71,1	0,0
1949–1952	71,2	68,8	70,4	2,4	73,7	73,7	73,7	0,0
1959–1962	72,2	69,8	71,4	2,4	76,2	76,0	76,1	0,2

Kilde: Beregninger på grunnlag av data i publikasjoner fra folketellingene i 1875, 1890, 1900, 1910, 1920, 1930, 1946, 1950 og 1960 samt diverse årganger av NOS Folkemengdens bevegelse i perioden 1874–1962.

Gråbeingård i Lakkegata, ca. 1925

Lenge var den forventede levealderen lavere i byene enn på bygda. Risikoen for å bli smittet av tuberkulose eller andre smittsomme sykdommer, både direkte og gjennom drikkevannet, var større der folk bodde tett, særlig hvis trangboddheten var stor og hygienen dårlig.

Gråbeingårdene er for øvrig et folkelig navn på to kvartaler med leiegårder på Tøyen i Oslo som ble oppført i årene 1886–1894. Et karakteristisk trekk er at gårdene var upusset og uten noen form for dekorasjoner. Opprinnelig hadde gårdene litt over 700 leiligheter med over 3500 beboere. Forfatteren Oskar Braaten skildret en oppvekst i en gråbeingård i romanen *Ulvehiet* (1919, 1933). Foto: Anders B. Wilse, Oslo Museum, Bymuseet.





13759 5
Lillie

Kort om levealderberegning

Forventet levealder ved fødselen er et summarisk dødelighetsmål for befolkningen. Det beregnes bare én størrelse for hvert kjønn, noe som innebærer at det ikke skjelves mellom forskjeller i dødeligheten i ulike faser av livet. Dødsfall blant yngre personer bidrar mer til resultatet enn dødsfall blant eldre, fordi den som dør ung taper flest leveår. Forventet levealder beregnes ut ifra de mest aktuelle (senest tilgjengelige) dødelighetserfaringene en har, teknisk sett på aldersbestemte dødsrater for menn og kvinner i den perioden dødsfallene fant sted.

tiden gikk og levekårene ble bedre, økte levealderen både for kvinner og menn, men økningen var sterkest i byene, slik at det meste av ulikheten ble jevnet ut. Blant kvinner var det nesten ingen forskjell på levealderen i by- og landkommuner etter den annen verdenskrig, mens det blant menn fortsatt var en forskjell på to til tre år fram mot 1960.

Forskjellene by – land avhenger av alder

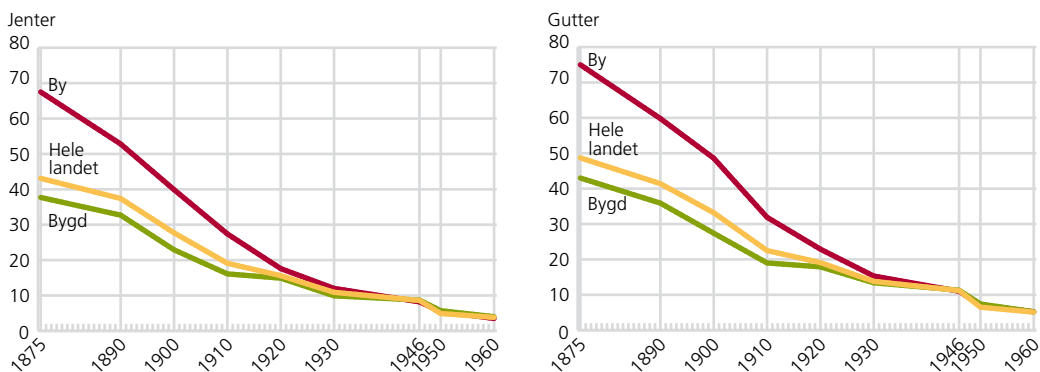
Som vist over, har Norge blitt sterkt urbanisert de siste 130 årene, samtidig som dødeligheten har blitt kraftig redusert. Dødelighetsforskjellene mellom by og land har likevel ikke vært de samme i alle aldersgrupper. For mer enn 100 år siden, da dødeligheten var høy, var overdødeligheten (det vil si den høyere dødeligheten sett i forhold til hele landet) i byene størst

blant de yngste og de eldre, mens forskjellen var minst blant ungdom og yngre voksne. Med tanke på videre drøfting vil vi studere dødelighetsutviklingen i henholdsvis by- og landkommuner (byer og bygder) i tre aldersgrupper – under fem år, mellom fem og 40 år og 40 år og over. Disse aldersgruppene er valgt fordi forholdet mellom dødeligheten i by og land har vært relativt konstant innenfor hver enkelt aldersgruppe over lang tid, mens det har vært større forskjeller mellom gruppene.

Kraftig dødelighetsfall blant de yngste

Dødeligheten i de første fem leveårene har falt sterkt siden 1875 (1874–1877). Fra 1875 til 1960 (1959–1962) falt dødelighetsraten for jenter under fem år med nær 90 prosent, fra vel 44 til 4,7 per 1 000 innbyggere (figur 3a). Etter 1960 har raten

Figur 3. Dødelighet for jenter og gutter, 0–4 år, bygde og by. Døde per 1 000 innbyggere. 1874–1877 – 1959–1962



Kilde: Beregninger på grunnlag av data i publikasjoner fra folketellingene i 1875, 1890, 1900, 1910, 1920, 1930, 1946, 1950 og 1960 samt diverse år-ganger av NOS Folkemengdens bevegelse i perioden 1874-1962.

Tabell 2. Forventet levetid for femåringer. Bygder og byer. 1874-1877–1959-1962 og spredt/tett bostedsstrøk 1961-1965–2001-2005

	Menn				Kvinner			
	Bygd	By	Hele landet	Forskjell bygd – by	Bygd	By	Hele landet	Forskjell bygd – by
1874–1877	53,8	46,9	52,5	6,9	55,9	50,8	54,9	5,1
1889–1892	54,3	50,1	53,4	4,2	56,0	51,0	54,9	5,0
1899–1902	57,0	53,3	56,1	3,7	58,1	57,4	58,1	0,7
1909–1912	58,4	55,1	57,5	3,3	60,0	58,8	59,7	1,2
1919–1922	59,3	55,9	58,2	3,4	60,1	60,0	60,1	0,1
1929–1932	62,3	59,2	61,4	3,1	63,9	63,3	63,6	0,6
1945–1947	66,3	63,7	65,5	2,6	68,9	68,7	68,8	0,2
1949–1952	68,6	65,8	67,6	2,8	70,6	70,3	70,5	0,3
1959–1962	69,1	66,5	68,2	2,6	72,7	72,2	72,5	0,5
	Forskjell				Forskjell			
	Spredt	Tett	Hele landet	spredt – tett	Spredt	Tett	Hele landet	spredt – tett
1961–1965	69,2	66,9	67,7	2,3	73,0	72,4	72,4	0,6
1971–1975	68,3	66,9	67,6	1,4	73,8	73,5	73,6	0,3
1981–1985	69,2	68,0	68,5	1,2	75,7	74,9	75,2	0,8
1991–1995	70,4	69,7	69,9	0,7	76,5	75,7	75,9	0,8
2001–2005	72,9	72,3	72,3	0,6	78,5	76,8	76,8	1,6

Kilde: Beregninger på grunnlag av data fra publikasjoner fra folketellingene i 1875, 1890, 1900, 1910, 1920, 1930, 1946, 1950 og 1960 samt diverse årganger av NOS Folkemengdens bevegelse i perioden 1874–1962. Beregninger fra upubliserte data fra folketellingene i 1960, 1970, 1980, 1990 og tettstedsstatistikken for 2001–2005 samt fra Dødsårsaksregisteret 1960–2000.

fortsatt å falle, til 0,8, det vil si til bare knapt 2 prosent av nivået for om lag 130 år siden. Omkring 1875 var dødelighetsraten for barn under fem år 80 prosent høyere i bykommuner enn i landkommuner (se tabell 5). Fram til omkring 1910 ble denne overdødeligheten redusert til om lag 70 prosent. De neste ti årene ble overdødeligheten igjen mer enn halvert, og etter den annen verdenskrig har det vært liten forskjell på by og land i dødeligheten blant spedbarn og småbarn. Da bostedsstrøk for en person er registrert på et fast tidspunkt (for eksempel en folketelling) og ikke ved fødsel, har vi ikke tall for spedbarn som døde i samme kalenderår som de ble født, fordelt på bostedsstrøk. Denne sammenlikningen for spedbarn og småbarn er derfor bare gjort for by- og landkommuner fram mot 1960.

«Den sterke overdødeligheten i byene blant spedbarn og småbarn på 1800-tallet påvirket også sterkt forskjellen i levealder mellom by og land.»

Tabell 2 viser forventet gjenstående levetid etter fylte fem år. En sammenlikning med forventet levealder ved fødselen (tabell 1) viser hvor sterk virkning den høye dødeligheten før fylte fem år tidligere hadde på forventet levealder. Omkring 1875 hadde for eksempel en gutt på landet som nettopp opplevde sin femårsdag, en forventet gjenstående levetid på nær fem år mer enn det en nyfødt hadde. Det vil si at den totale forventede levetiden var nær ti år lenger for en gutt som hadde opplevd sin femårsdag, enn det leveutsiktene hans var ved fødselen ($53,8 + 5,0 = 58,8$ år, sammenliknet med 49,1 år). I bykommuner var virkningen på leveutsiktene av denne barnedødeligheten enda større, nærmere 14 år. Den sterke overdødeligheten i byene blant spedbarn og småbarn på

Tabell 3. Tapte leveår i aldrene mellom fem og 40 år. Bygder og byer 1874–1877–1959–1962 og spredt/tett bostedsstrøk 1961–1965–2001–2005¹

	Menn				Kvinner			
	Bygd	By	Hele landet	Forskjell by – bygd	Bygd	By	Hele landet	Forskjell by – bygd
1874–1877	3,9	5,1	4,1	1,2	3,5	4,7	3,7	1,2
1889–1892	4,1	4,5	4,2	0,4	3,7	4,5	4,0	0,8
1899–1902	3,3	3,3	3,3	0,0	3,1	2,9	3,0	-0,1
1909–1912	3,0	3,0	3,0	0,0	2,7	2,7	2,7	0,0
1919–1922	2,8	2,7	2,8	0,0	2,7	2,3	2,6	-0,4
1929–1932	1,8	1,8	1,8	0,0	1,6	1,5	1,6	-0,1
1945–1947	1,2	1,2	1,2	0,0	0,8	0,6	0,8	-0,2
1949–1952	0,7	0,6	0,7	-0,1	0,4	0,3	0,4	-0,1
1959–1962	0,6	0,5	0,6	-0,1	0,2	0,2	0,2	0,0
	Spredt	Tett	Hele landet	Forskjell tett – spredt	Spredt	Tett	Hele landet	Forskjell tett – spredt
1961–1965	0,6	0,5	0,5	-0,1	0,2	0,2	0,2	0,0
1971–1975	0,5	0,4	0,5	-0,1	0,2	0,2	0,2	0,0
1981–1985	0,4	0,4	0,4	0,0	0,2	0,2	0,2	0,0
1991–1995	0,4	0,3	0,3	0,0	0,2	0,1	0,2	0,0
2001–2005	0,4	0,3	0,3	-0,1	0,1	0,1	0,1	0,0

¹ Tabellen viser tapte leveår i aldrene fem til 40 år, det vil si forskjellen mellom det maksimale antallet år (35) og det forventete antall leveår mellom disse aldrene.

Kilde: Beregninger på grunnlag av data fra publikasjoner fra folketellingene i 1875, 1890, 1900, 1910, 1920, 1930, 1946, 1950 og 1960 samt diverse årganger av NOS Folkemengdens bevegelse i perioden 1874–1962. Beregninger fra upubliserte data fra folketellingene i 1960, 1970, 1980, 1990 og tettstedsstatistikken for 2001–2005 samt fra Dødsårsaksregisteret 1960–2000.

1800-tallet påvirket også sterkt forskjellen i levealder mellom by og land. Mens en nyfødt gutt i en landkommune i 1875 kunne regne med 11 år (10,9 i tabell 1) lenger levetid enn en nyfødt i en by, var denne differansen redusert til sju år (6,9 i tabell 2) ved femårsalderen.

De mellom fem og 40 år: tilnærmet lik dødelighet i bygd og by etter år 1900

Dødeligheten omkring 1875 tilsa at nesten hvert femte dødsfall blant menn og hvert sjette blant kvinner inntraff i alderen mellom fem og 40 år. Andelen holdt seg over 15 prosent de neste 40 årene. Siden har dødeligheten i denne aldersgruppen falt stadig sterkere, slik at det nå er under to prosent av alle dødsfall som inntreffer mellom fem og 40 år (det er tatt hensyn

til varierende årskullstørrelse i befolkningen).

Befolkningen mellom fem og 40 år har alltid hatt relativt lav dødelighet, men reduksjonen i dødeligheten de siste 130 årene har likevel ikke vært uvesentlig. Tabell 3 gir en oversikt over forventet antall tapte leveår mellom aldrene fem og 40 år. Tapte leveår er her regnet som differansen mellom det maksimale antallet leveår, 35 år, og forventet antall leveår mellom disse aldrene. Før 1900 ble tapte leveår mellom fylte fem og 40 år for landet under ett beregnet til vel fire år for menn og knapt fire år for kvinner. Gjennom de neste 130 årene ble dette tapet redusert til knapt 0,3 år for menn og det halve av dette igjen for kvinner.

Tabell 4. Forventet gjestående levetid for 40-åringer. Bygder og byer 1874–1877–1959–1962 og spredt/tett bostedsstrøk 1961–1965–2001–2005

	Menn				Kvinner			
	Bygd	By	Hele landet	Forskjell bygd – by	Bygd	By	Hele landet	Forskjell bygd – by
1874–1877	29,6	24,5	28,7	5,1	30,9	28,1	30,4	2,8
1889–1892	30,6	26,8	29,8	3,8	31,9	28,7	31,3	3,2
1899–1902	32,0	27,5	30,9	4,5	32,6	31,1	32,2	1,5
1909–1912	32,5	28,6	31,5	4,0	33,4	31,8	33,0	1,7
1919–1922	32,9	29,0	31,8	3,9	33,7	32,1	33,2	1,6
1929–1932	33,3	30,1	32,4	3,2	34,4	33,2	34,0	1,2
1945–1947	35,4	32,8	34,7	2,6	36,8	36,2	36,6	0,7
1949–1952	36,1	33,0	35,0	3,1	37,2	36,6	37,0	0,6
1959–1962	36,1	33,2	35,1	3,0	38,6	38,1	38,4	0,5
	Spredt	Tett	Hele landet	Forskjell spredt – tett	Spredt	Tett	Hele landet	Forskjell spredt – tett
1961–1965	36,3	33,6	34,6	2,7	38,9	38,3	38,2	0,6
1971–1975	36,0	34,1	34,4	1,9	39,8	39,4	39,4	0,4
1981–1985	36,1	34,6	35,0	1,5	41,7	40,8	40,8	0,9
1991–1995	37,0	36,2	36,3	0,8	42,3	41,5	41,5	0,8
2001–2005	39,3	38,4	38,6	0,8	44,1	42,5	42,9	1,6

Kilde: Beregninger på grunnlag av data fra publikasjoner fra folketellingene i 1875, 1890, 1900, 1910, 1920, 1930, 1946, 1950 og 1960 samt diverse årganger av NOS Folkemengdens bevegelse i perioden 1874–1962. Beregninger fra upubliserte data fra folketellingene i 1960, 1970, 1980, 1990 og tettstedsstatistikken for 2001–2005 samt fra Dødsårsaksregisteret 1960–2000.

Rundt 1875 tapte menn i byene 1,2 leveår mer enn menn på landet (tabell 3). Denne forskjellen avtok mot null rundt år 1900. Gjennom hele 1900-tallet var forskjellen liten, og med en svakt høyere dødelighet i landdistriktene/spredtbygde bostedsstrøk etter den annen verdenskrig. For kvinner er bildet tilnærmet som for menn, bortsett fra at dødeligheten i byer var lavest allerede fra omkring 1920 og tre tiår framover.

Rundt 1875 var dødeligheten for dem mellom fem og 40 år om lag en tredel høyere i byer enn i bygder (tabell 5). Blant kvinner sank denne overdødeligheten til nær null omkring år 1900, mens den blant menn forsvant rundt 1920. Den første tiden etter den annen verdenskrig hadde byene en lavere dødelighet enn bygdene i denne aldersgruppen, mens det siden nesten ikke var noen forskjell. Etter tusenårsskiftet har det blant kvinner igjen oppstått en overdø-

delighet i tettbygde strøk, sammenliknet med på landsbygda.

Beregning av forventet levealder i en befolkning i en gitt periode bygger på aldersbestemte dødsrater for alle de aktuelle aldre i den gitte perioden. Siden denne artikkelen omhandler historisk materiale, er det mulig å sammenlikne med hvordan det faktisk gikk, det vil si hvor mange leveår femåringene ved en folketelling faktisk tapte før de fylte 40 år 35 år senere (Mamelund og Borgan, 1996). For dem som var fem år i 1875, var det liten forskjell mellom forventet tapte leveår mellom fem og 40 års alder og hva som faktisk skjedde. Fra 1890 hadde femåringene en bedre faktisk utvikling enn forventet. Den største gevinsten oppnådde de som var fem år i 1920. Disse personene viste seg å tape mer enn ett år mindre i levetid mellom fem og 40 års alder enn en kunne forvente på



Interiør fra en bolig i Oslo i 1920-årene

På 1870-tallet kunne barn som vokste opp i byene, forvente å leve hele ti-elleve år kortere enn barn på bygdene. Etter hvert som infeksjonssykdommene ble en mindre trussel, ble denne «levealdersforskjellen» redusert. På 1920-tallet, da dette bildet ble tatt, var forventet levealder i byen mellom 55 og 60 år for menn og mellom 60 og 65 for kvinner, mens tilsvarende tall i bygdene var ca. fire år høyere for menn og ca. ett år høyere for kvinner. Foto: Arbeiderbevegelsens arkiv og bibliotek.

grunnlag av registrert dødelighet rundt 1920. På grunn av flyttinger er det ikke grunnlag for å gjøre tilsvarende beregninger for byer og bygder hver for seg.

De 40 år og over: lenge best på landsbygda

Mens færre enn to av tre dødsfall omkring 1875 fant sted etter fylte 40 år (når det er tatt hensyn til varierende årskullstørrelse), var denne andelen steget til 24 av 25 130 år senere. Forventet gjenstående levetid etter fylte 40 år har økt med 10 år for menn og over 12 år for kvinner (tabell 4). Mens menn i landkommuner kunne forvente å leve fem år lenger etter 40 år enn menn i byene, var denne differansen redusert til under ett år 130 år senere. For

kvinner var denne forskjellen nær tre år rundt 1875. Den ble redusert til sitt laveste nivå på 0,4 år i første halvdel av 1970-tallet. Siden har denne levealderforskjellen økt igjen for kvinner og er nå større enn for menn, 1,6 år. De seneste tallene gjelder riktignok en sammenlikning av bosatte i tettbygde og spredtbygde strøk, uten at overgangen fra å sammenlikne byer og landkommuner betyr nevneverdig mye i denne sammenhengen, som vi vil se. I likhet med dem under 40 år var det på 1800-tallet også blant eldre i befolkningen en vesentlig høyere dødelighet i byene enn på landsbygda. Mens overdødeligheten i byene nesten var borte blant yngre menn omkring 1900, holdt denne overdødeligheten seg mye lenger blant de eldre. Så

sent som rundt 1960 var forventet levealder etter fylte 40 år tre år lenger på landet enn i byer. En sammenlikning mellom tettbygde og spredtbygde strøk på omtrent samme tid (1961–1965) ga om lag det samme resultatet. Senere har denne levealdersforskjellen blant menn blitt redusert til under ett år.

Bosatte i «hussamlinger utenom byer» utgjorde etter hvert en betydelig andel av folkemengden i landkommuner, 20–35 prosent etter 1920. Siden disse hussamlingene må antas å likne mest på tettbygde strøk (dette begrepet ble brukt fra 1960), burde de i dødelighetsberegninger for by og land ideelt sett ha vært gruppert sammen med bykommuner, noe tallgrunnlaget dessverre ikke gjør mulig. Når beregninger for bykommuner likevel skiller seg så vidt klart ut fra beregninger for landkommuner, også etter 1920, har det trolig sammenheng med at gruppen bykommuner da var nokså ensartet og praktisk talt uten landlige (spredtbygde) områder, samtidig som de nevnte hussamlingene var blant de «tettbygde» områdene som var minst lik egentlige byområder.

I tabellene 2–4 er dessuten overgangen fra statistikk for by- og landkommuner (byer og bygder) til statistikk for henholdsvis tettbygde og spredtbygde strøk lite markant. Beregningene for årene 1959–1962, basert på tall for by- og landkommuner, føyer seg pent inn i rekken av beregninger basert på bosetning i tettbygde og spredtbygde strøk fra og med 1961–1965. Det gode samsvaret burde tale for at tilnærmingen som er gjort ved å bruke tall for by- og landkommuner før 1960, gir rimelig korrekte konklusjoner med hensyn til dødelighetsforskjellene mellom befolkningen i urbane strøk og de som bodde i landlige områder. I mangel av dødsrater, både for tett- og spredtbygde strøk og for hus-

Tabell 5. **Forholdet mellom dødeligheten (alderstandardisert dødelighetsrate) i byer og bygder 1874–1877–1959–1962 og tett/spredt bostedsstrøk 1961–1965–2001–2005**

	Menn			Kvinner		
	0-4	5-39	40-	0-4	5-39	40-
1874–1877	1,74	1,34	1,64	1,79	1,36	1,31
1889–1992	1,66	1,13	1,46	1,62	1,26	1,45
1899–1902	1,77	1,10	1,55	1,74	0,99	1,14
1909–1912	1,68	1,08	1,48	1,70	1,04	1,17
1919–1922	1,28	1,02	1,47	1,19	0,87	1,15
1929–1932	1,14	1,03	1,40	1,21	0,95	1,10
1945–1947	0,97	1,04	1,37	0,94	0,83	1,07
1949–1952	0,88	0,89	1,44	0,86	0,80	1,02
1959–1962	0,97	0,83	1,37	0,87	0,92	1,07
1961–1965	.	0,82	1,28	.	0,93	1,07
1971–1975	.	0,79	1,21	.	0,94	1,03
1981–1985	.	0,97	1,18	.	0,96	1,11
1991–1995	.	0,97	1,11	.	1,00	1,10
2001–2005	.	0,96	1,11	.	1,14	1,22

Kilde: Beregninger på grunnlag av data fra publikasjoner fra folketellingene i 1875, 1890, 1900, 1910, 1920, 1930, 1946, 1950 og 1960 samt diverse årganger av NOS Folkemengdens bevegelse i perioden 1874–1962. Beregninger fra upubliserte data fra folketellingene i 1960, 1970, 1980, 1990 og tettstedsstatistikken for 2001–2005 samt fra Dødsårsaksregisteret 1960–2000.

«Etter årtusenskiftet har kvinner i spredtbygde strøk en leveutsikt på mellom ett og to år lenger enn kvinner i tettbygde strøk.»

samlinger utenom byer, er dette den mest nærliggende tilnærmingen.

Blant kvinner har dødelighetsforskjellen mellom byer og bygder (by- og landkommuner) vært mindre, og det skjedde en raskere utjevning tidlig på 1900-tallet. Rundt 1960 var forskjellen i forventet levealder sunket til et halvt år. I de seneste tiårene har forskjellene mellom dødeligheten i tett- og spredtbygde strøk utviklet seg ulikt blant menn og kvinner. Mens utjevningen blant menn har fortsatt, er det observert en økende forskjell blant

kvinner. Etter årtusenskiftet har kvinner i spredtbygde strøk en leveutsikt på mellom ett og to år lenger enn kvinner i tettbygde strøk. Denne forskjellen er dobbelt så stor som blant menn.

Personer født i 1835, både menn og kvinner, oppnådde i gjennomsnitt å leve vel ett år lenger enn det som var forventet da de var førti år i 1875 (Mamelund og Borgan, 1996). Blant menn var levetidsgevinsten om lag ett år over en lang periode. Blant kvinner var levetidsgevinsten for 40-åringene størst mellom 1930 og 1960, det vil si for kvinner født mellom 1890 og 1920. Dette skyldtes fallet i dødeligheten blant kvinner over 40 år, som startet omkring 1940 (Mamelund og Borgan, 1996).

En oppsummering etter alder

På slutten av 1800-tallet var det, sammenliknet med hele 1900-tallet, en vesentlig større overdødelighet i byene enn i bygde- ne – blant både menn og kvinner – i alle de tre aldersgruppene som er brukt i denne artikkelen. Blant de yngste, de under fem år, var det høyere dødelighet i byene inntil annen verdenskrig.

I mellomgruppen fra fem til 40 år var det på 1900-tallet små forskjeller mellom dødeligheten i by og bygder. Blant de eldste, de over 40, var det gjennom hele 1900-tallet en overdødelighet i byer/tettbygde strøk, sammenliknet med henholdsvis bygder og spredtbygde strøk, men forskjellene ble stadig redusert og er nå nesten utvisket. Blant kvinner over 40 var forskjellen utvisket allerede i starten av 1900-tallet, mens det – overraskende nok – igjen er registrert en overdødelighet i tettbygde strøk så sent som etter år 2000.

Tabell 5 gir en oversikt over forholdet mellom dødsratene for by og land i de tre aldersgruppene. Det vil si at den viser døde i byen per døde person på landet i de

aktuelle aldersgruppene, sett i forhold til innbyggertall. Ratene i de to eldste aldersgruppene er aldersstandardisert, slik at de er korrigert for at aldersfordelingen er ulik i by og land/tettbygd og spredtbygd. Aldersstandardiserte dødsrater måler mye av det samme som forventet levetid, men dette dødelighetsmålet vektlegger ikke de yngste i aldersgruppene i samme grad som forventet levetid gjør.

Hva forskjellene skyldes – dødsårsakene

På 1800-tallet var dødsårsaksregistreringen til dels mangelfull. I Julie Backers *Dødeligheten og dens årsaker i Norge 1856–1955* (Backer 1961) er det imidlertid gitt estimater for årsaksspesifikk dødelighet tilbake til slutten av 1800-tallet.

På 1800-tallet var det først og fremst de vanlige epidemiske sykdommene, som difteri, skarlagensfeber, kikhoste og meslinger, som preget dødeligheten blant småbarn. I tiårsperioden 1871–1880 skyldtes således 47 prosent av alle dødsfall med kjent årsak i alderen 1–4 år disse sykdommene, og i perioden 1881–1890 hele 54 prosent. Det var den store nedgangen i dødeligheten, især av difteri og skarlagensfeber, som var vesentligste årsak til den betydelige bedringen av samlet dødelighet i småbarnsalderen i slutten av det nittende århundre (Backer 1961). Difteri opptrådte før dette meget uregelmessig, men etter at serumbehandling begynte å bli tatt i bruk fra 1895, sank dødeligheten blant dem som var blitt syke (letaliteten) av difteri sterkt. Bekjempelsen av infeksjonssykdommene fikk dermed en dobbelt virkning: Sykeligheten avtok samtidig som risikoen for å dø dersom en ble syk, også ble redusert. På 1800-tallet var infeksjonssykdommene en ikke ubetydelig dødsårsak også første leveår, selv om bronkitt og lungebetennelse og akutt diaré og enteritt

(tarmbetennelse, tarmkatarr) var større dødsårsaksgrupper.

Infeksjonssykdommer og andre smittsomme sykdommer forekom av naturlige årsaker hyppigere der folk bodde tett, enn i mer spredtbygde områder. Risikoen for å bli smittet, både direkte og for eksempel gjennom drikkevannet, er selvsagt størst der folk bor tett. Etter hvert som dødeligheten av disse årsakene sank, ble det naturligvis en sterkere nedgang der dødeligheten fra før av var høyest, nemlig i byene.

Tuberkulosedødeligheten var lenge høy blant ungdom og unge voksne. Omkring 1900 utgjorde dødeligheten av tuberkulose mer enn 40 prosent av dødeligheten i aldersgruppen 5–14 år. Denne andelen holdt seg over 30 prosent fram til 1930. Blant barn og ungdom minket dødeligheten av de alminnelige epidemiske sykdommene sterkt etter 1900, altså samtidig med at ulikhetene i dødeligheten mellom by og landdistrikter ble utvisket.

Lenge var tuberkulosen en dominerende dødsårsak i aldrene mellom fem og 40 år. Tuberkulosedødeligheten økte på slutten av 1800-tallet og nådde en topp rundt 1900. Blant de yngste i aldersgruppen sank denne dødeligheten allerede fra om lag 1900, mens tuberkulosedødeligheten holdt seg høy fram mot 1920 for dem mellom 15 og 40 år. Bortsett fra en økning under annen verdenskrig falt denne dødeligheten etter 1920 og er nå en helt ubetydelig dødsårsak i Norge.

Blant de yngste var det på slutten av 1800-tallet vesentlig høyere tuberkulosedødelighet i byer enn i bygder. Siden avtok denne overdødeligheten og var nesten borte da

Tabell 6. **Forholdet mellom dødeligheten i alder 40 år og over i tett-/spredtbygde bostedsstrøk, etter kjønn, 1961–1965–1991–1995**

	1961–1965		1981–1985		1991–1995	
	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner
Alle årsaker	1,28	1,07	1,18	1,11	1,11	1,10
Kreft	1,38	1,16	1,27	1,16	1,18	1,14
Hjerte/kar	1,39	1,13	1,16	1,08	1,05	1,01
Annen sykdom	1,12	0,94	1,17	1,11	1,20	1,22
Ulykke	0,97	1,10	1,04	1,31	0,92	1,21
Selvmord	0,97	1,44	0,99	1,56	0,89	1,84

Kilde: Upubliserte data fra folketellingene i 1960, 1980 og 1990 samt Dødsårsaksregisteret 1961–1995.

tuberkulosedødeligheten ble lav på 1920-tallet. Blant yngre voksne var det liten forskjell i tuberkulosedødelighet i byer og bygder.

Ulykker og kreft mer vanlig blant unge nå

Etter annen verdenskrig har dødeligheten i aldersgruppen mellom fem og 40 år vært høyere i landdistriktene/spredtbygde strøk enn i byer/tettbygde strøk. Samtidig har ulykker tatt over for tuberkulose og infeksjonssykdommer som vanligste dødsårsak blant menn, mens kreft nå er vanligste dødsårsak blant kvinner i disse aldrene.

Ulykkesdødsfall er klart hyppigere på landsbygda enn i byer/tettbygde strøk blant menn mellom fem og 40 år. Dette skyldes i hovedsak flere dødsulykker i trafikken og i primærnæringene. Ulykker, som nå er den dominerende dødsårsak blant menn mellom fem og 40 år, forekommer altså relativt hyppigst på landet. Dette er en endring fra tiden før 1930, da tuberkulose og infeksjonssykdommer var dominerende, siden disse dødsårsakene forekom oftest i byene. Dette skiftet i døds-

årsaksmønsteret førte til at en overdødelighet i byene snudde til en overdødelighet på landsbygda i denne aldersgruppen. Kvinners kreftdødelighet etter krigen var nokså lik i byer/tettsteder og i bygder/spredtbygde strøk i denne aldersgruppen. Mens byene hadde en klart lavere dødelighet blant kvinner i aldersgruppen mellom fem og 40 år på 1920- og 1930-tallet, er denne ulikheten blitt sterkt redusert etter krigen.

Uklare dødsårsakstrender blant de eldste

Mens alminnelige epidemiske infeksjonssykdommer og tuberkulose tidligere var dominerende dødsårsaker i yngre alder, var bildet mer sammensatt for de eldste. Omkring 1900 skyldtes rett nok hvert tredje dødsfall blant personer i førtiårene tuberkulose, men blant personer over 70 år hadde denne dødsårsaken minimal betydning. Også andre infeksjonssykdommer betydde lite blant de over 40 år.

Ved dødsfall før fylte 60 år har alderdomssvakhet sjelden vært oppgitt som dødsårsak, og ved dødsfall i alderen 60–69 år har denne ubestemte diagnosen heller ikke vært av nevneverdig betydning. Men ved dødsfall etter 70-årsalderen var alderdomssvakhet en av de viktigste registrerte dødsårsaker helt til 1920. I de følgende årene ble imidlertid denne diagnosen stadig sjeldnere. Dette skyldes for det meste endring i reglene for registrering av dødsårsaker. En bedring i kunnskapen for å stille rett diagnose kan også ha spilt inn. Disse forholdene gjør det vanskelig å sammenlikne dødsårsaker for de eldste over så langt tidsrom.

«I hele perioden mellom 1960 og 1995 hadde folk over 40 år en lavere dødelighet av hjerte- og karsykdommer i spredtbygde enn i tettbygde strøk.»

Hjerte- og kardødelighetens vekst og fall

Dødeligheten av hjerte- og karsykdommer økte den første tiden etter annen verdenskrig. Kvinnene opplevde en topp i denne dødsårsaken på 1960-tallet, mens mennene nådde toppen ti år senere. Både økningen og den senere reduksjonen i dødeligheten av hjerte- og karsykdommer var mye sterkere blant menn enn blant kvinner. I hele perioden mellom 1960 og 1995 hadde folk over 40 år en lavere dødelighet av hjerte- og karsykdommer i spredtbygde enn i tettbygde strøk (jmfør tabell 6). Etter som dødeligheten av hjerte- og karsykdommer har blitt redusert, har reduksjonen hatt størst effekt på dødeligheten i tettbygde strøk. På 1990-tallet var overdødeligheten av hjerte- og karsykdommer i tettbygde strøk mindre enn den totale overdødeligheten for alle dødsårsaker under ett. Det finnes ikke tall for dødeligheten av hjerte- og karsykdommer i henholdsvis tettbygde og spredt-

bygde strøk i de seneste årene, men hvis trenden har fortsatt, er denne dødeligheten i dag trolig høyere i spredtbygde enn i tettbygde strøk blant personer over 40 år.

Konklusjon

På 1800-tallet var det i alle aldersgrupper en sterk overdødelighet i byer. Blant de yngste (under fem år) minket denne overdødeligheten fra 1910 og forsvant etter annen verdenskrig. I aldrene mellom 5 og 40 år har byer/tettbygde strøk stort sett hatt en dødelighet lik eller lavere enn landkommuner/spredtbygde strøk etter 1920. Blant de over 40 år er dødeligheten fortsatt lavest i spredtbygde strøk, men forskjellen er sterkt redusert.



På Grønland i Oslo ca. 1924

Faksimile fra Oscar Pedersen: «Vore dages Kristiania» (1924)

Smalgangen. Foto: Eyolfson

Datagrunnlaget

Dødelighets- og levealdersberegningene for by- og landkommuner i tidsrommet 1875–1960 bygger på folkemengden i 5-årige aldersgrupper i by- og landkommuner ved folketellingene ved slutten av 1875, 1890, 1900, 1910, 1920, 1930, 1946, 1950 og 1960 samt dødsfall i henholdsvis by- og landkommuner i de to kalenderårene før og etter vedkommende folketelling. I beregningene omkring tellingen i 1946 er det etter tellingen tatt med bare ett år for å kompensere for problemet med at den folkerike landkommunen Aker ble innlemmet i bykommunen Oslo fra 1. januar 1948. Siden nevnerne i rateberegningene for 1945–1948 er fra folketellingene 1946, da Aker var en landkommune, ville ratene for bykommuner bli for høye hvis dødsfall i 1948 i tidligere Aker kommune ble regnet med til byene.

Dødsratene for fireårige aldersgrupper er regnet ut som gjennomsnittlig årlig antall døde i aldersgruppen i fireårsperioden dividert med antall personer i aldersgruppen ved folketellingene (nesten) midt i fireårsperioden. Disse ratene er brukt både til levealderberegningen og til beregningen av aldersstandardiserte dødsrater. Før 1918 gjaldt både de registrerte dødsfallene og folketallene som er benyttet, den *tilstedeværende* befolkningen, i motsetning til den *hjemmehørende* befolkningen som er brukt for senere år. Dette gir et litt fordreid bilde, men endrer ikke konklusjonene. På grunnlag av tall fra Kristiania, hvor det er opplyst hvor mange av de døde som var bosatt i andre kommuner, kan muligens så mye som ett år av de ti år lenger levetid på landet enn i byer som ble registrert på 1870-tallet, skyldes dette avviket i datagrunnlaget.

Datagrunnlaget for dødelighetsforskjeller mellom tettbygde- og spredtbygde bostedsstrøk for perioden 1961–1965 og til og med 1991–1995 bygger på opplysninger i hver av de fire folketellingene i denne perioden. Personene er fulgt opp med hensyn til dødsfall i en femårsperiode etter tellingen. For perioden 2001–2005 er både tall for folkemengden og dødsfall etter bostedsstrøk hentet fra befolkningsstatistikken.

Kilder

Backer, J. (1961): *Dødeligheten og dens årsaker i Norge 1856–1955*, Samfunnsøkonomiske studier 10, Statistisk sentralbyrå.

Juvkam, D. (1999): *Historisk oversikt over endringer i kommune- og fylkesinndelingen*, Rapporter 1999/13, Statistisk sentralbyrå.

Mamelund, S.E. og J.K. Borgan (1996): *Kohortdødeligheten i Norge 1846–1994*, Rapporter 1996/9, Statistisk sentralbyrå.

Statistisk sentralbyrå (1947): *Foreløpige resultater av folketellingene i Norge 3. desember 1946*.

Statistisk sentralbyrå (1995): *Historisk statistikk 1994*, NOS C 188.

Statistisk sentralbyrå (1999): *Regionale inndelinger. En oversikt over standarder i norsk offisiell statistikk*, NOS C 513.

Sundt, E. (1855): *Om dødeligheden i Norge – Bidrag til Kundskab om Folkets Kaar*. Kristiania (http://www.rhd.uit.no/sundt/bind2/eilert_sundt_bd2a.html)

Videre er en rekke utgaver av folketellingspublikasjoner og NOS Folkemengdens bevegelse brukt i beregningene.

Fortegnelse

Del IV. Sykdom

Uddrag af en Beretning om Sindssygeforholdene i det flekkefjordske Lægedistrikt, af Distriktslæge J. A. Kraft.

Forinden Sindssygeloven af 17de August 1848 traadte i Kraft, var den sædvanlige Forsørgelse af fattige Sindssyge Omgangslægd (...) Som Exempler paa, hvorvidt denne dreves, og hvor lidet man endog tænkte sig nogen anden Forsørgelsesmaade, vil jeg kun anføre, at forinden min Ankomst til Distriktet havde et gammelt sindssvagt Fruentimmer af Næs Sogn, contract, paralytisk og uden Brug af Hænder og Fødder i en lang Række af Aar i den nærmeste Omegn af Flekkefjord været slæbt om fra Gaard til Gaard i en Kurv baaren paa Ryggen, og at hun en Vinterdag døde i Kurven paa Veien mellem Gaarden Dybvig og Loge, og at en voldsom Sindssyg af Gylands Sogn, som nu forsørges af Amtet, førtes fra Gaard til Gaard bunden til en Stige, baaren og escorteret af 8 til 12 Mand. Denne Sindssyge forpleies endnu af Amtet.

Ingen Forsørgelsesmaade har for den Sindssyge været uheldigere end Lægd og mangel, som enten ved at indlægges paa et Asyl eller endog blot ved under gunstige Forholde at udsættes til fast Forsørgelse, rimeligvis vilde have gjenvundet Fornuftens Brug, er ved hin Forsørgelsesmaade tilsidst ble ven uhelbredelig.

Fra Beretning om Sundhetstilstanden og Medicinalforholdene i Norge i 1860

Kvinds- dekjon.	Kjon ikke angiv- bet.	Sum.
1		1
22	14	64
10		10
17	55	89
7		1
1		3
2	1	23
8	10	5
2	1	3
5	4	11
	1	1
3	1	7
1	4	1
	44	44
89	121	194
		404
		2

Hydro
Mer
Icteru
Pneus
Ischie
Laryn
Lith
Lup
Man
Man
Mentis
Metritis
Metrorrhagia
Morbilli
Morbus Brightii
Morsus viperæ

Borgny Vold

Fra omgangslegd til asylbehandling

Norge fikk sin første sinnssykelov i 1848, men først på begynnelsen av 1900-tallet skjøt utbyggingen av asylers fart i Norge. Antallet sinnssyke personer forpleid på statens regning, økte med 44 prosent mellom 1900 og 1920.

I denne artikkelen tar vi først opp hvordan synet på mennesker med alvorlige psykiske lidelser, de «sinnssyke», og behandlingen av disse har endret seg opp gjennom tidene, med vekt på endringer som fant sted på 1800-tallet. Deretter ser vi på mulige forklaringer på den store veksten i antallet personer som ble klassifisert som sinnssyke på begynnelsen av 1900-tallet. Samfunnsmessige endringer som modernisering og industrialisering samt nye tankestrømninger preget av humanisme og tro på at sinnssykdom kunne helbredes, er viktige forklaringsfaktorer. Behandling av de sinnssyke gjennomgikk omfattende endringer, og egne institusjoner, asyls, ble opprettet.

Bondesamfunnet og sinnssyke på legd og i «dollhus»

Fram til midten av 1800-tallet var ikke de sinnssyke skilt ut i lovverket som en særskilt gruppe. De sosiale ordningene som var etablert, skilte ikke mellom de trengende ut fra årsak eller manifestert problem, og skillelinjene mellom pleie, fattighjelp og tvangsarbeid var vage. Familiene hadde hovedansvaret for å ta seg av personer som var ute av stand til å brødfø seg selv, enten årsaken var fysisk sykdom, handikap eller sinnssykdom.

Fra middelalderen av eksisterte det enkelte hospitaler, som hadde et bre-

dere nedslagsfelt enn moderne sykehus. Historikeren Ole Georg Moseng beskriver i sin bok utviklingen av det offentlige helsevesen i Norge i perioden 1603–2003 det gamle hospitalet slik: «Formålet for hospitalene var ikke først og fremst at syke skulle bli friske. Formålet var pleie, mat og bolig for dem som ikke klarte seg selv,

«Det store flertall av sinnssyke ble likevel ivaretatt av egen familie eller gjennom legdsystemet.»

avsondring og beskyttelse for de spedalske og straff og innesperring for resten» (Moseng 2003:236). I et kongelig reskript av 1736 ble det bestemt at hvert hovedhospital skulle innrede ett eller to rom spesielt for sinnssyke (Vold 1999). Det ble etablert såkalte *dollhus* og *dårekister*. På begynnelsen av 1800-tallet fantes *dollhus* i seks norske byer (Oslo, Bergen, Stavanger, Trondheim, Kristiansand og Arendal). Disse institusjonene hadde få plasser, og i kildematerialet brukes begrepene «rom», «celler» og «avlukker», heller enn plasser. Det store flertall av sinnssyke ble likevel ivaretatt av egen familie eller gjennom *legdsystemet*.

Magnus Lagabøte innførte i 1276 en bestemmelse om «husgang» i sin felles lov for hele riket. Gårdene i herredet skulle etter tur la de fattige få losji og mat, mot at de skulle delta i arbeidet på gården. Systemet ble etter hvert kalt «omgangslegd» og

omfattet mange sinnssyke personer som ble ivaretatt gjennom dette systemet. I praksis var det antakelig slik at jo mer brysomme og/eller mindre i stand til å delta i arbeidet de fattige var, jo kortere ble hvert enkelt opphold og jo raskere ble de sendt videre til neste gård. Da distriktslege Kraft i Flekkefjord i 1860 beskrev situasjonen for de sinnssyke i sitt distrikt, anførte han at omgangslegd nesten var enerådende som forsørgelsesmåte for fattige sinnssyke, og at man kun i unntakstilfeller brukte et fast forpleiningssted (Beretning om Sundhedstilstanden og Medicinalforholdene i Norge 1860:139).

Mange fattige sinnssyke levde i tillegg som omstreifende tiggere eller i fattighus og arbeidsanstalter. Ordningene som eksisterte, viser at hensynet til samfunnet som helhet fremfor hensynet til det enkelte individ var samfunnets motivasjon. Moralsk forargelse var i høy grad en styrende faktor, og det var et mål å disiplinere de som falt utenfor, gjennom arbeidsvirksomhet.

Opplysningstiden og ny forståelse av galskap

Med opplysningstiden kom et skifte i behandlingen av avvikergrupper. Opplysningstiden betegner en ny åndsretning som ble dominerende i Europa på 1700-tallet, og som var preget av tro på den menneskelige fornuft og humanistiske idealer. Naturvitenskapens betydning økte, samtidig som kirken mistet mye av sin makt. Tidligere hadde religiøse og moralske perspektiver på galskap dominerert. Nå fulgte store omskiftninger i synet på hva som rasjonelt kunne oppfattes som



Tvangsremmer brukt ved nevrologisk avdeling på Rikshospitalet. Remmene er fra utstillingen God bedring! Mennesker, teknologi og viten på sykehus på Nasjonalt medisinsk museum.

sykdom, og hva som kunne helbredes.

I tiden etter 1814 hadde Norge som ny selvstendig nasjon en rekke utfordringer som måtte løses. Oppmerksomheten var rettet mot presserende økonomiske

problemer som fulgte av krisetider i Europa, og behov for å stabilisere det innenlandske pengevesen. Tiltak for å løse andre samfunnsmessige utfordringer ble ofte utsatt (Austad og Ødegård 1956). Enkelte løft ble likevel gjennomført innen helse- og sosialpolitikken, og behandlingen av de sinnssyke fikk også en del oppmerksomhet, selv om denne oppmerksomheten i liten grad førte til vesentlige endringer.

Forholdene de sinnssyke levde under, i dolllhus, dårekister og som fattiglemmer på legd, ble undersøkt, og graverende forhold ble avdekket. Samtidig gjennomgikk samfunnet omfattende endringer som følge av industrialisering og urbanisering. Det ble vanskelig å opprettholde legdsystemet som dominerende sosial ordning.

Både med tanke på somatisk og psykisk sykdom rådet optimisme i forhold til hva man kunne forstå rasjonelt, diagnostisere og behandle effektivt. Hvordan oppfatningen av de «sinnssyke» ble endret på 1800-tallet, kan illustreres ved den endrede begrepsbruken i folketellingene. Folkelige betegnelser som «gale og rasende» ble benyttet i folketellingene midt på 1800-tallet, mens distinksjonen mellom medfødte og ervervede sinnslidelser ble viktig i siste

halvdel av århundret (Bore 2006). I tellingene i 1865, 1876 og 1891 var det viktig hvorvidt sinnssykdommen var medfødt eller hadde inntrådt i tidlige barneår, eller om den var oppstått senere i livet. Dette kan forstås som ønsket om å skille mellom psykisk utviklingshemming og psykisk sykdom, hvor den grunnleggende antakelsen var at sistnevnte var mulig å behandle.

Legen Herman Wedel Major fikk i 1840-årene et statsstipend for å undersøke forholdene for landets sinnssyke og utarbeide planer for opprettelse av en moderne institusjon for de sinnssyke. Ut fra humanistiske idealer og samfunnsøkonomiske betraktninger foreslo han at staten måtte overta ansvaret for forpleining av sinnssyke, og at det måtte opprettes store

«Forholdene de sinnssyke levde under, i dollhus, dårekister og som fattiglemmer på legd, ble undersøkt, og graverende forhold ble avdekket.»

moderne sinnssykeasyler hvor vitenskapelig basert behandling av pasientene var mulig. Som et resultat av Majors innsats fikk Norge en særskilt sinnssykelov svært tidlig i europeisk sammenheng. Loven ble vedtatt i 1848, og med dette ble en ny fase i norsk sinnssykepleie innledet. Wenche Blomberg sier at med loven ble «det medisinske monopolet på galskapen» etablert (Blomberg 1998). Gaustad asyl ble i 1855 det første asylt som ble etablert etter Majors idéer. I løpet av de neste drøye 50 årene ble det etablert ytterligere tre store statsasyler: Rotvoll asyl (Trondheim) i 1872, Eg asyl (Kristiansand) i 1881 og Rønvik asyl (Bodø) i 1902. Se tabell 1 for oversikt over når asylene ble etablert, deres beliggenhet og eierskap.

Sinnssykeloven av 1848 med endringer av 1891

I 1848 vedtok Stortinget *lov om sindsykes behandling og forpleining* (sinnssykeloven). Med denne loven ble sinnssyke skilt ut som en egen juridisk kategori og var ikke lenger integrert i den generelle fat-

tigpleien. Det var likevel slik at hvis ikke sinnssykdommen krevde særskilt tilsyn eller bevoktning, skulle fattige sinnssyke omfattes av de generelle ordningene for fattige (Boye og Angell 1927:18). Videre omfattet loven bare personer med alvorlige psykiske lidelser, mens mindre alvorlige lidelser ikke ble berørt.

Opprettelse av asyl krevde etter loven kongelig autorisasjon. For å få autorisasjon måtte detaljerte planer for bygningsmasse og drift, inkludert kostnadsoverslag, fremlegges. Det ble krevd at asylene skulle være fullstendig atskilt fra andre innretninger, for eksempel fengsler og tukthus, og at de hadde en «fri og sunn beliggenhet» slik at de syke

skulle sikres sysselsetning og bevegelse utendørs. I tillegg måtte menn og kvinner holdes atskilt, og det måtte finnes en «passende klassifikasjon» av de syke (etter Boye og Angell 1927). Autorisasjon ble gitt til mange av de eksisterende dollhusene og dårekistene, til tross for at de neppe tilfredstilte alle lovens krav. Se for øvrig oversikt over etablering av asylt i tabell 1.

Loven hadde bestemmelser knyttet til innleggelse og utskrivning av pasienter. Før innleggelse skulle pasienten undersøkes av asylts lege, som skulle vurdere om tilstanden var slik at innleggelse var hensiktsmessig for den syke selv eller av hensyn til den offentlige orden og sikkerhet (ibid. s.16). Dermed var alle innleggelser hjemlet i sinnssykeloven av 1848 *tvangsinnleggelser*. Først ved endring av loven i 1935 ble det også åpnet for frivillige innleggelser (Fygle 2002). For øvrig ble institusjonsbenevnelsen i løpet av 1920-/30-årene endret fra «asyl» til psykiatriske sykehus.



Sanderud asyl, Vang i Hedmark

Statistikken over sinnssyke inneholdt ikke bare tørre tall, men også en lang rekke historier om sykdomstilfeller, ulike behandlingsmetoder, kosthold, adspredning etc. Noen ganger var det nesten tendenser til kulørt presse-tilstander: «Paa Sanderud fandt man hos en celever lægprædikant og religionsstifter sikre tegn paa hjernelues med emollition, (...). han hadde frembudt et tydelig billede av paranoid demens og var i sin tid blit erklæret sindssyk efter at ha lat en av sine kvindelige tilhængere sulte og fryse ihjel.» (Sindssykeasylenes virksomhet 1914).

Foto: Sindssykeasylenes virksomhet 1913



Prestsæter asyl, Vestre Toten

Det ble opprettet en rekke nye asyls i perioden 1900–1920, blant annet fordi det var et ønske om å sikre de psykisk syke god behandling i velegnede lokaler. I Sindssykeasylenes virksomhet 1913 kunne man lese om opprettelsen av Prestsæter asyl på Vestre Toten: «I februar 1910 avgav komitéen sin enstemmige indstilling; nogen utvidelse av sindssykeavdelingen paa Lillehammer kunde der efter komitéens ikke være tale om; det eneste, som kunde tilferedsstille nutidens fordringer til en human pleie av amtets sindssyke, var opprettelse av et fuldstændig og tidsmæssig indrettet amtsasyl.»

Foto: Sindssykeasylenes virksomhet 1913

Oslo hospital i 1870-årene

Oslo Hospital er Norges eldste psykiatriske sykehus, med tilbud om behandling og terapi siden 1736. I 1777 ble det oppført et «Dollhus for afsindige». Sykehusets innholdsrike historie går imidlertid helt tilbake til år 1290, da fransiskanermunker stiftet kloster her som base for sitt omsorgsarbeid blant byens syke og svake.

I 1848 kom den første sinnssykeloven i Norge. Da ble de sinnssyke en egen juridisk kategori, og var ikke lenger integrert i den generelle fattigpleien. Dette gjaldt allikevel bare de personene som trengte særskilt tilsyn eller bevoktning. Loven krevde at asylene skulle være fullstendig atskilt fra fengsler og tukthus, at de skulle ha en fri og sunn beliggenhet og at de syke skulle sikres sysselsetting og bevegelse utendørs.

Foto: Per A. Thoren. Oslo Museum, Bymuseet





Legene hadde det overordnede ansvaret for asylene og for at behandling ble satt i verk. Som behandling ble «langbad», sosialt samvær, atspredelse, frisk luft og arbeidsvirksomhet vektlagt. Det var få tilgjengelige medikamenter, men man brukte for eksempel opium, brom, kamfer og rabarbra. Det var et mål at bruken av mekaniske tvangsmidler, som remmer og tvangstrøyer, skulle begrenses så mye som mulig, og at de syke skulle behandles med respekt og en human innstilling. Denne tidlige perioden var preget av optimisme med hensyn til medisinsens mulighet for å helbrede sinnssykdom. Optimismen holdt ikke stand så lenge, da det viste seg at behovet for asylplasser stadig økte, og asylene ble, på grunn av mange kronikere som det ikke var mulig å helbrede, preget av et stadig voksende overbelegg.

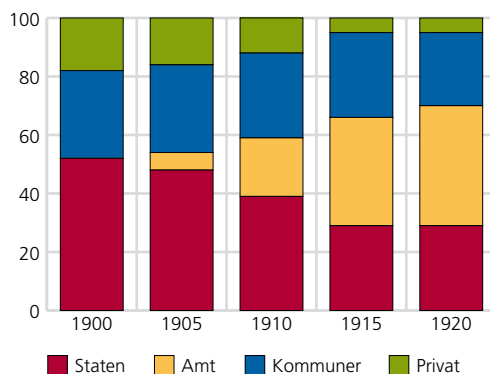
I 1891 ble det i lov av 17. august vedtatt en endring i sinnssykeloven. Staten fikk nå et økonomisk ansvar for «fattige Sindssyge, hvis Tilstand kræver en fra sædvanlige Fattiges Forsørgelse særegen Behandling eller Forpleining», og skulle dekke 40 prosent av forpleiningskostnadene. Av de 60 prosentene av utgiftene som med dette falt på amtet, kunne amtsformannskapet vedta at det fattigdistriktet personen tilhørte, kunne pålegges å dekke inntil halvparten.

«Som behandling ble «langbad», sosialt samvær, atspredelse, frisk luft og arbeidsvirksomhet vektlagt.»

Utbygging av asylter

Ved utgangen av året 1900 var det i alt 11 asylter med til sammen 1 615 plasser. De tre store statsasylene hadde 52 prosent av det totale plassantallet i år 1900, det vil si 845 plasser. Ved private asylter var det 290 plasser, 18 prosent av plassene. Til de private hørte blant annet Oslo hospitals asyl, som ble opprettet så langt tilbake som i 1777. Denne institusjonen er for øvrig

Figur 1. Andel plasser i asyl, etter eierskap. 1900–1920



Kilde: Medisinaldirektøren: NOS Sinnssykeasylenes virksomhet. Utgaver fra 1900, 1905, 1910, 1915 og 1920.

stadig i drift som institusjon innen psykisk helsevern. De øvrige asylene kan betegnes som kommunalt eide og hadde 30 prosent av plassene, i overkant av 480 plasser.

Disse kommunale asylene omfattet en del tidligere dollhus som ble opprettet i perioden 1780–1830, og senere fikk autorisasjon som asylter, samt to asylter opprettet på 1890-tallet.

Figur 1 viser andel asylplasser etter asylenes eierskap – stat, kommunene, amt eller privat. Hva som var den dominerende eierskapsform, definert som andel av totale asylplasser, gjennomgikk store endringer i løpet av 20-årsperioden. Utover i perioden

ble samarbeid mellom kommunene i amtet vanlig. Asylene ble et felles ansvar for amtets

landkommuner. Det første asyltet med slikt eierskap var Blakstad asyl, opprettet i 1904, som Akershus amts kommunale asyl. Med unntak av Dikemark asyl, som ble åpnet i 1905, med Kristiania kommune som eier, var alle nye asylter etter 1904 eid av amtskommunene. I 1920 utgjorde plasser i disse asylene hele 41 prosent av de totale asylplassene, i alt vel 1 600 plasser. Etter innføring av lov om psykisk helsevern i 1961 ble flere av de tidligere

Tabell 1. Asyler i drift 1900–1920, med opplysninger om årstall for åpning (og eventuelt nedleggelse dersom nedlagt før 1920), beliggenhet, eierskap og antall plasser

Asyl	År for åpning ¹	Nedlagt	Beliggenhet	Eierskap	Antall plasser				
					1900	1905	1910	1915	1920
Oslo Hospitals asyl	1777		Oslo	Privat	40	40	40	63	63
Trondhjems hospitalstiftelses asyl	1780	1919	Trondheim	Kommunalt	82	82	82	82	-
Kristiansands asyl	1780		Kristiansand	Kommunalt	21	21	21	32	32
Kristiania kommunale asyl	1829	1905	Oslo	Kommunalt	120	120	-	-	-
Gaustad asyl	1855		Oslo	Staten	330	330	330	330	330
Rosenberg asyl	² 1862		Bergen	Privat/kommunalt ²	175	175	175	120	120
Møllendal asyl	1865		Bergen	Privat	73	80	80	80	80
Rotvoll asyl	1872		Trondheim	Staten	275	275	275	275	265
Eg asyl	1891		Kristiansand	Staten	240	260	260	260	260
Neevengaarden asyl	1891		Bergen	Kommunalt	224	252	322	322	322
Kriminalasylet	1895		Trondheim	Kommunalt	35	35	35	35	35
Dr. Dedichens asyl	1901		Oslo	Privat	-	58	58	58	58
Rønvik asyl	1902		Bodø	Staten	-	230	230	230	252
Blakstad asyl	1904		Akershus	Amt	-	127	147	147	147
Dikemark asyl (Kristiania kommunale asyl i Asker)	1905		Akershus	Kommunalt	-	161	374	484	484
Sanderud asyl	1908		Hedmark	Amt	-	-	133	211	211
Faret asyl / Telemark amtsasyl	1909		Telemark	Amt	-	-	115	181	177
Valen asyl	1910		Hordaland	Amt	-	-	181	181	181
Presteseter asyl	1913		Oppland	Amt	-	-	-	171	171
Dale asyl	1913		Rogaland	Amt	-	-	-	196	205
Oppdøl asyl	1913		Møre og Romsdal	Amt	-	-	-	110	110
Veum asyl	1914		Østfold	Amt	-	-	-	200	200
Østmarka asyl	1919		Trondheim	Amt	-	-	-	-	230
I alt					1 615	2 246	2 858	3 768	³3 933

¹ Ev. årstall for når de fikk autorisasjon dersom opplysninger om etablering ikke finnes i kildematerialet.

² Rosenberg asyl var i privat eie inntil det ble overtatt av kommunen i 1914.

³ Totalt antall plasser i 1920 avviker fra tallene publisert i NOS for dette året, da plasser i landbrukskolonier ved Rønvik asyl og Dale asyl (hvh. 22 og 9 plasser), er tatt med i totaltallet. Dette er gjort fordi tilsvarende landbrukskoloni ved Rotvoll asyl er inkludert i tallene for hele perioden.

Kilde: Medisinaldirektøren: NOS Sinnsykeasylenes virksomhet. Utgaver fra 1900, 1905, 1910, 1915 og 1920.

statlige psykiatriske sykehusene overført til fylkene. Bare Gaustad og Reitgjerdet gjensto som statlig eide psykiatriske sykehus i 1965. Ved innføringen av sykehusreformen i 2002 var det kun de somatiske sykehusene Rikshospitalet og Radiumhospitalet som ikke var fylkeskommunalt eid. Med sykehusreformen overtok staten igjen eierskapet.

Institusjonstypen asyl ble kraftig utbygd i perioden 1900–1920. Utbyggingen av asyler kan, som vist, forklares både med endrede tankesystemer, den medisinske profesjons økte betydning og samfunnsmessige endringer, som for eksempel økt urbanisering.

Landlig befolkning, men flere i byene

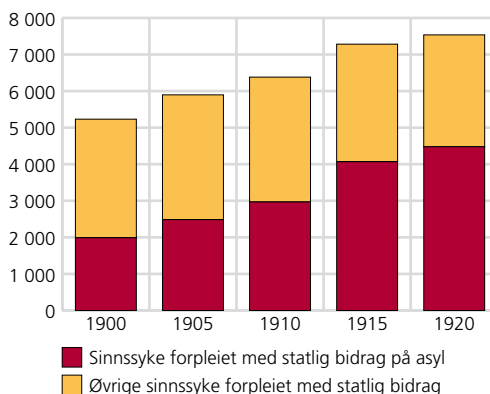
Gjennom hele perioden som her omtales, var Norge i liten grad urbanisert. Innbyggertallet i 1900 var 2,2 millioner (Statistisk sentralbyrå 1902), hvorav 72 prosent bodde i landdistriktene og 28 prosent i byene. 20 år senere hadde innbyggertallet økt med 18 prosent til over 2,6 millioner, men befolkningsfordelingen hadde endret seg lite, med 70 prosent i bygdene og 30 prosent i byene. Den prosentvise befolkningsøkningen hadde vært sterkere i byene enn på landet, med henholdsvis 25 og 16 prosent økning (Statistisk sentralbyrå 1922).

I de neste avsnittene skal vi se på utviklingen i antallet personer som ble forpleid for statens regning, på og utenfor asyl, og hvordan de fordelte seg mellom byer og bygder. Det underliggende spørsmålet er hvilke konsekvenser veksten i byene hadde for de «sinnssyke».

Flere forpleid for statens regning i byene

Distriktslegene sendte årlig inn en oversikt over antall sinnssyke som ble forpleid på statens regning i sine distrikter,¹ og hvor mange av disse som ble forpleid på asyl. For dem som ikke ble forpleid på asyl, var det ulike former for privat forpleining som ble benyttet. Antall statlig forpleide økte fra om lag 5 200 i 1900 til vel 7 500 i 1920, en vekst på 44 prosent. En grafisk fremstilling av denne utviklingen finnes i figur 2. Som vi ser av tabell 2 nedenfor, var det en langt sterkere økning i antall sinnssyke som ble forpleiet for statlig regning i byene enn på bygdene. Mens økningen var på 28 prosent på bygdene, var tilsvarende økning i byene på 87 prosent.

Figur 2. Sinnssyke forpleid med statlige bidrag. 1900–1920



Kilde: Medisinaldirektøren: NOS Sunnhetstilstanden og medisinalforholdene. Utgaver fra 1900, 1905, 1910, 1915 og 1920.

Ser vi på «sinnssykeraten», definert som det antall sinnssyke som fikk statlig forsorg per 10 000 innbyggere, finner vi en økning fra 23 til 28 per 10 000 innbyggere fra 1900 til 1920. I 1900 var det en relativt liten forskjell mellom bygd og by, med henholdsvis 24 og 23 statlig forpleide sinnssyke per 10 000 innbyggere.

Imidlertid var det store forskjeller fra amt til amt. Raten varierte fra 14 statlig forpleide per 10 000 innbyggere i Nordre Bergenhus amt (nå Sogn og Fjordane) til 41 per 10 000 i Lister og Mandal amt (nå Vest-Agder). Det generelle bildet var at amt med en lav andel byboere også hadde den laveste sinnssykeraten. Men det var ikke noen entydig sammenheng mellom «urbaniseringsgrad» (definert som andel av befolkningen som var bosatt i byer) og sinnssykerate. Høyest sinnssykerate hadde som nevnt Lister og Mandal amt, samt Bratbergs, Bergens og Nedenes amter. Andelen byboere i amtene Lister og Mandal, Bratsbergs og Nedenes lå på henholdsvis 27, 26 og 17 prosent; det vil si at urbaniseringsgraden her var i midtskiktet blant amtene.

¹ Etter lov av 1891.

Tabell 2. **Sinnssyke forpleid med statlig bidrag, fordelt på bygder og byer. 1900–1920**

	1900	1905	1910	1915	1920	Endring 1900–1920	
						Antall	Prosent
Landet i alt	5 232	5 897	6 382	7 283	7 537	2 305	44
På bygdene	3 784	4 128	4 348	4 830	4 831	1 047	28
I byene	1 448	1 769	2 034	2 453	2 706	1 258	87

Kilde: Medisinaldirektøren. NOS Sunnhetstilstanden og medisinalforholdene. Utgaver fra 1900, 1905, 1910, 1915 og 1920.

Tabell 3. **Antall sinnssyke forpleid på asyl (med statlig bidrag, ekskl. forpleid for private midler), fordelt etter hjemmehørende på bygdene og i byene. 1900–1920**

	1900	1905	1910	1915	1920	Endring 1900–1920	
						Antall	Prosent
Fra bygdene	1 237	1 618	1 885	2 537	2 714	1 477	119
Fra byene	753	867	1 084	1 533	1 765	1 012	134
Forpleid på asyl	1 990	2 485	2 969	4 070	4 479	2 489	125

Kilde: Medisinaldirektøren. NOS Sunnhetstilstanden og medisinalforholdene. Utgaver fra 1900, 1905, 1910, 1915 og 1920.

Det amtet/fylket som hadde størst endring i sinnssykeraten i perioden, var Kristiania. I 1900 var det 21 sinnssyke per 10 000 innbyggere i byen, i 1910 hadde dette økt til 31 og til hele 41 per 10 000 i 1920.

Vi antar at økningen av sinnssyke forpleid for statlig regning ikke henger sammen med en reell vekst i antall personer med slik sykdom, men snarere at muligheten for å ivareta disse personene innenfor de gamle ordningene var redusert. Behovet for asylplasser ble større ettersom befolkningen vokste. Bo- og arbeidsforhold gjorde det vanskelig å ivareta sinnssyke innenfor familien, og ordningen med legd lot seg ikke gjennomføre her. Denne sammenhengen blir tydelig dersom vi ser på sinnssyke som ble forpleid på asyl.

Dobbelt så mange behandlet på asyl

Ifølge distriktslegenes innberetninger økte antallet sinnssyke forpleiet for statlig regning på asyl med 125 prosent i årene 1900–1920, fra 1900 personer til 4 500 personer (se tabell 2). Raten for asylbehandlede gikk opp fra 9 til 17 personer per 10 000 innbyggere i disse årene. I 1900 ble i alt 38 prosent av personene som ble

forpleiet på statlig regning, behandlet på asyl. I 1920 hadde denne andelen økt til 59 prosent (se figur 2). Det var altså i asylene at nesten hele veksten i antallet sinnssyke forpleid på statens regning var i denne perioden.

Det var stor forskjell på by og land: Mens 52 prosent av de statlig forpleiede i byene ble behandlet på asyl i 1900, var andelen i bygdene 33 prosent. For byenes del varierte andelen dette året mellom 19 prosent i Finnmarks byer og 76 prosent i Bergen. Det er imidlertid små tall det er snakk om. Fra de få og små byene i Akershus ble det innberettet at kun tre sinnssyke ble forsørget av staten, og ingen av disse var på asyl. Også for landdistriktene var det store regionale forskjeller. Andelen asylbehandlede i landdistriktene varierte fra 18 prosent Nordre Trondhjems amt til 44 prosent i Nordre Bergenhus amt.

Når det gjelder raten for asylbehandling, var det også relativt store forskjeller mellom bygd og by. Mens 8 per 10 000 personer hjemmehørende i landdistriktene ble forpleid på asyl i 1900, var tilsvarende tall for byene 12 per 10 000. 20 år senere var forskjellene blitt ytterligere forsterket: For

Bedre Forpleining.

Morgen.		
Alle Dage	Caffe eller The og Smørrebrød.	Caffe paa $\frac{3}{4}$ Lod Caffebønner eller The paa $\frac{1}{6}$ Lod The, $\frac{1}{4}$ Lod Raffinade $\frac{1}{24}$ Pot Fløde. 12 Lod Rugbrød eller 6 Lod Hvedebrød eller 8 Lod Rugbrød og 4 Lod Hvedebrød med 2 Lod Smør. Søn- og Helligdage tillige 2 Lod Ost eller Kjød.
Middag.		
Søndag	Oxesteg og Riisbudding, eller Marvbudding.	14 Lod Steg med Sous, hvortil bruges $\frac{1}{2}$ Smør $\frac{1}{4}$ Lod Hvedemeel. hvortil 4 Lod Riis, $\frac{1}{4}$ Pot Melk, $1\frac{1}{2}$ Æg, $\frac{3}{4}$ Lod Havanna, 1 Lod Rosiner, $1\frac{1}{2}$ Lod Smør, $\frac{1}{2}$ Potetesmeel; Citronskal og Canel efter Skjön. hvortil 6 Kavringer, 1 Lod Hvedemeel, 1 Lod Smør, $\frac{1}{2}$ Pgl. Melk, $1\frac{1}{2}$ Æg, 1 Lod Havanna, 2 Lod Marv. Til Sousen 1 Lod Havanna, $\frac{1}{2}$ Lod Potetesmeel, Caneel og Saft efter Skjön.
Mandag	Klipfisk og Sagosuppe	16 Lod Klipfisk med $2\frac{1}{2}$ Lod smeltet Smør. hvortil 3 Lod Sagogryn, 2 Lod Kirsebær, 1 Lod Rosiner, $2\frac{1}{2}$ Lod Havanna, $\frac{1}{12}$ Lod Canel og Saft efter Skjön.
Tirsdag	færskt Kjød med Peberrosous og Kjødsuppe med Riis	14 Lod Kjød, $\frac{1}{3}$ Lod Hvedemeel, $\frac{1}{4}$ Lod Smør, $\frac{1}{4}$ Lod Havanna, Edikke og Peberrod efter Skjön. $\frac{1}{2}$ Pot kogt paa 1 Pund Ox-, Kalve- eller Lammekjød med 2 Lod Risengryn, Rødder og Grønt efter Skjön.
Onsdag	færsk Fisk og Riisvelling	28 Lod Fisk med rørt Smør hvortil $1\frac{1}{2}$ Lod Smør, $\frac{1}{2}$ Lod Hvedemeel, $\frac{1}{8}$ Pgl. Melk. hvortil 3 Lod Risengryn, $\frac{3}{4}$ Pot Melk, $\frac{1}{12}$ Lod Canel.
Thorsdag	Erter salt Kjød og Flesk	$\frac{1}{2}$ Pot hvortil $\frac{1}{4}$ Pot Erter. 8 Lod Kjød og 4 Lod Flesk.
Fredag	Bifsteg og Sagovelling	16 Lod Kjød, $\frac{1}{2}$ Lod Hvedemeel, 2 Lod Smør. hvortil 3 Lod Sagogryn, $\frac{3}{4}$ Pot Melk, $\frac{1}{12}$ Lod Canel.
Løverdag	Øllebrød og Pandekage og Sild	hvortil $\frac{3}{5}$ Pot Öl, $\frac{1}{4}$ Pot Melk, 2 Lod Hvedemeel, 3 Lod Havanna, $\frac{1}{2}$ Lod Smør til ristet Brød. 3 Pandekager hvortil 4 Lod Hvedemeel, $1\frac{1}{2}$ Lod Smør, $\frac{3}{4}$ Pægel Melk, $\frac{1}{2}$ Æg, 1 Lod Raffinade. Sild 1 a 2 Stkr. efter Størrelsen. NB. Til hver Middag pro persona 6 Lod Rugbrød og $\frac{1}{8}$ Fjdk. Potetes eller Stuvning.
Eftermiddag.		
		$\frac{1}{2}$ Port. Smørrebrød. (8 Lod Rugbrød, $\frac{3}{4}$ Lod Smør.)
Aften.		
Tirsdag og Fredag	$\frac{1}{2}$ Gryns Grød	$\frac{1}{2}$ Pot kogt paa $\frac{1}{8}$ Pot $\frac{1}{4}$ Gryn med $\frac{3}{8}$ Pot Melk og 1 Lod Smør. hvortil $\frac{1}{6}$ Lod Congothe, $\frac{1}{4}$ Lod Raffinade, $\frac{1}{24}$ Pot Fløde.
De øvrige Dage	The og Smørrebrød	12 Lod Rugbrød med 2 Lod Smør og 2 Lod Ost eller Kjød.

Simpel Forpleining.

Morgen.		
Alle Dage	Caffe eller The og Smørrebrød	Caffe paa $\frac{3}{4}$ Lod Caffebønner eller The paa $\frac{1}{6}$ Lod The, $\frac{3}{4}$ Lod Havanna, $\frac{1}{2}$ Pgl. Melk. 16 Lod Rugbrød med $1\frac{1}{2}$ Lod Smør.
Middag.		
Søndag	færskt Kjød og Kjødsuppe	12 Lod Kjød frit for Sener og Been. 1 Pot kogt paa 24 Lod Kjød og $\frac{1}{4}$ Pgl. $\frac{1}{1}$ Gryn. Rødder og Grønt efter Skjön.
Mandag	Klipfisk og $\frac{1}{2}$ Gryns Melkevelling	16 Lod Klipfisk med Sennepsous, hvortil $\frac{1}{6}$ Lod Hvedemeel, $\frac{1}{12}$ Pot Melk, $\frac{3}{4}$ Lod Smør, $\frac{1}{16}$ Lod Sennep, eller Blodklub med Madfidt. hvortil $\frac{1}{8}$ Pot $\frac{1}{2}$ Byggryn og $\frac{3}{4}$ Pot Melk.
Tirsdag	færskt Kjød og Kjødsuppe	12 Lod Kjød frit for Sener og Been. 1 Pot kogt paa 1 Lod Kjød og $\frac{1}{4}$ Pgl. $\frac{1}{1}$ Gryn.
Onsdag	færsk Fisk og Fiskesuppe	28 Lod Fisk med rørt Smør, hvortil $\frac{1}{4}$ Lod Hvedemeel, $\frac{1}{2}$ Lod Smør, $\frac{1}{4}$ Pgl. Melk og Sennep efter Skjön. hvortil 2 Lod Bygmeel, $\frac{1}{2}$ Pgl. Melk, Rødder og Grønt efter Skjön.
Thorsdag	Erter salt Kjød og Flesk	1 Pot, hvortil $\frac{1}{4}$ Pot Erter. 8 Lod Kjød og 4 Lod Flesk.
Fredag	Menagesuppe og Lapskous	hvortil $\frac{1}{10}$ Pot $\frac{1}{1}$ Gryn, 4 Lod Sirup, Saft efter Skjön. hvortil 8 Lod Kjød.
Løverdag	Øllebrød og Sild	hvortil $\frac{1}{2}$ Pot Öl, $\frac{1}{4}$ Pot Melk, 2 Lod Bygmeel, 4 Lod Sirup. Sild 1 a 2 Stk. efter Størrelsen. NB. Til hver Middag pro persona 8 Lod Rugbrød og $\frac{1}{8}$ Fjdk. Potetes.
Eftermiddag.		
		$\frac{1}{2}$ Port. Smørrebrød, (8 Lod Rugbrød, $\frac{3}{4}$ Lod Smør.)
Aften.		
Søndag } og Torsdag } De øvrige } Dage }	The og Smørrebrød $\frac{1}{1}$ Gryns Grød	hvortil $\frac{1}{6}$ Lod The, $\frac{3}{4}$ Lod Havanna, $\frac{1}{2}$ Pgl. Melk. 16 Lod Rugbrød med $1\frac{1}{2}$ Lod Smør. $\frac{3}{4}$ Pot (kogt paa $\frac{1}{8}$ Pot $\frac{1}{1}$ Gryn) med $\frac{3}{8}$ Pot Melk eller $\frac{3}{8}$ Pot Öl og 1 Lod Havanna.

Ved opprettelsen av Gaustad asyl ble kategorien «rolige og anstendige syke og rekonvalesenter» delt i to grupper: A-pasienter av den dannede klasse og B-pasienter av almueklassen. Man antok at det ville være uheldig for de økonomisk bedrestilte om omgivelsene skilte seg for mye fra det de var vant til. I den tidlige fasen var betaling fra privatforpleide en av de viktigste inntekstkildene for asylene. Klassedelingen kan ses på som et viktig skritt for å integrere sinnssykeomsorgen i helsevesenet og sende et signal om at institusjonene ikke var en del av fattigvesenet.

10 000 bosatte på bygdene ble 15 personer behandlet på asyl for statens regning, mens i byene var det tilsvarende tallet 23. Både i 1900, 1910 og 1920 var det Bergen som hadde den høyeste «asylraten». Denne økte fra 25 til 33 per 10 000 innbyggere i disse årene.

Etter hvert som nye amtsasyler åpnet, økte raten av asylbehandlede innen amtet vesentlig etter få år. Et klart eksempel er Akershus Amt, som i 1900 hadde landets laveste asylrate med 5 asylbehandlede per 10 000 innbyggere. Ti år senere hadde denne raten økt til 15 per 10 000 innbyggere, mens landsgjennomsnittet var på 12. Mellom disse to tidspunktene hadde Akershus fått sitt amtsasyl, Blakstad asyl, i 1904. Samme utvikling ser vi for Hedmark amt hvor Sanderud asyl ble åpnet som amtsasyl i 1908; I 1900 var Hedmarks asylrate på 7 per 10 000, og ti år senere hadde denne økt til 15 per 10 000.

På asyl for privat regning

I denne artikkelen har vi hatt dem som ble behandlet på asyl for det offentlige regning i fokus, de som i oversiktene over asylenes virksomhet, omtales som «fattige». I tillegg til disse ble en del asylopphold betalt for av private midler. Før vi fikk asyl i Norge hadde økonomisk bedrestilte med behov for behandling for psykisk sykdom blitt sendt til institusjoner i utlandet. De store statsasylene hadde egne avdelinger for velstående pasienter. Ved opprettelsen av Gaustad asyl ble kategorien «rolige og anstendige syke og rekonvalesenter» inndelt i to grupper: A-pasienter av den dannede klasse og B-pasienter av almueklassen (Austad og Ødegård 1956). Man antok at denne typen pasienter var tilstrekkelig klare til å være seg bevisst sine omgivelser, og at det ville være uheldig for de økonomisk bedrestilte om omgivelsene skilte seg for mye fra det de var vant til. Austad

og Ødegård understreker at det ikke var Majors intensjon å gi bedre behandling til overklassen, men at de skarpe sosiale skillelinjene som preget samfunnet utenfor asylet, også ble gjenskapt i asylene. Det private asylet Dr. Dedichens asyl i Oslo var et asyl spesielt beregnet på overklassen.

I den tidlige fasen var betaling fra privatforpleide en av de viktigste inntektskildene for asylene. Det blir hevdet at klasseudelingen også kan ses på som et viktig skritt for å integrere sinnssykeomsorgen i helsevesenet og sende et signal om at institusjonene ikke var en del av fattigvesenet (Nasjonalt medisinsk museum, nettutstilling).

Konklusjon

Vi har sett at den massive utbyggingen av asylplasser i perioden fra 1900 til 1920 bidro til at en økende andel av personene som ble klassifisert som sinnssyke og forpleid for statens regning, ble behandlet i asylene. Oppbyggingen av asylplasser har flere årsaker, ikke minst at legeyrket ble den dominerende profesjon, og at sinnssykdom ble oppfattet som en sykdom som kunne helbredes. Asylet hadde hele tiden en tvetydig rolle knyttet til behandling av sykdom på den ene siden, og som institusjon for sosial kontroll på den andre. I denne tidlige fasen var få effektive behandlingsmetoder tilgjengelige, og behandlingsresultatene i asylene ble ikke den suksessen som man i den tidlige optimistiske fasen forventet. Samfunnsmessige endringer, som urbanisering og løsere familieband, gjorde at legdsystemet ikke lenger var funksjonelt, og alternative ordninger for å ta hånd om de sinnssyke ble etter hvert dominerende.

Vi har sett at andelen sinnssyke som ble forpleid for statens regning, var høyere i byene enn på landet, og at det samme

gjaldt andelen som ble behandlet på asyl. Forskjellene mellom by og land kan tolkes som et resultat av at bo- og arbeidsforhold i byene gjorde det vanskeligere å ivareta sinnssyke privat. I tillegg er det klart at legetettheten var langt høyere i byene og at asylene ble bygget i nærheten av byene, slik at denne forpleiningsformen fikk større utbredelse her.

Referanser

Austad, Anne-Kirsten. og Ørnulv Ødegård (1956): *Gaustad sykehus gjennom hundre år*, Oslo.

Bore, Ragnhild Rein (2006): «Om «Idioter» og «Tullinger» i statistikken», *Samfunnsspeilet* 2006:3, Statistisk sentralbyrå.

Blomberg, Wenche (1998): «Vannkurer og klassedeling i psykiatriens barndom», *Årsrapport 1998, Universitetet i Oslo, Institutt for kriminologi*, Oslo: Universitetet i Oslo.

Boye, Thorvald og Ths. Angell (1927): *Norsk Medicinallovgivning. En kronologisk samling av lover og bestemmelser vedkommende Norges medicinalvæsen for aarene 1672–1900*, Oslo: Aschehoug & Co.

Departementet for det Indre (1863): *Beretning om Sundhetstilstanden og Medicinalforholdene i Norge 1860*, Kristiania.

Direktøren for det civile medisinalvæsen (1902): *Beretning om Sundhetstilstanden og medicinalforholdene i Norge 1900*, Norges offisielle statistikk, Kristiania. Utgaver fra 1900, 1905, 1910, 1915, 1920.

Fygle, Svein (2002): *Marmor og menneskeskjebner. Rønvik sykehus i det 20. århundre*. Bodø: Nordlandssykehuset Bodø Psykiatri.

Moseng, Ole Georg (2003): *Det offentlige helsevesen i Norge 1603–2003: Ansvar*

for undersåttenes helse 1603–1850, Oslo: Universitetsforlaget.

Nasjonalt Medisinsk museum, nettstilling. http://museumsnett.no/alias/HJEMMESIDE/ntm/medisinskmuseum/sunn_sjel/psykiatri.htm

Statistisk sentralbyrå (1902): *Folketællingen i Kongeriget Norge 3 December 1900: Første hefte*, Norges offisielle statistikk IV 52, Kristiania: Det statistiske Centralbureau.

Statistisk sentralbyrå (1922): *Folketellingen i Norge 1 december 1920: Første hefte*, Norges offisielle statistikk VII 39, Kristiania: Det statistiske Centralbyrå.

Vold, Borgny (1999): «Den store institusjonsoppbyggingen», *Samfunnsspeilet* 1999:1, Statistisk sentralbyrå.

Kilder

Medicinaldirektøren (1902): *Oversigt over Sindssygeasylernes virksomhed i aaret 1900*, Norges offisielle statistikk IV 29, Kristiania.

Medicinaldirektøren (1907): *Sindssygeasylernes virksomhed 1905*, Norges offisielle statistikk V 28, Kristiania.

Medisinaldirektøren (1912): *Sindssygeasylernes virksomhet 1910*, Norges offisielle statistikk V 158, Kristiania.

Medicinaldirektøren (1917): *Sindssygeasylernes virksomhet 1915*, Norges offisielle statistikk VI 109, Kristiania.

Medisinaldirektøren (1923): *Sinnsygeasylernes virksomhet 1920*, Norges offisielle statistikk VII 88, Kristiania.

Av Knut Liestøl (Universitetet i Oslo), Steinar Tretli (Kreftregisteret), Aage Tverdal (Folkehelseinstituttet) og Jan Mæhlen (Ullevål universitetssykehus)

Hvem fikk tuberkulose – og var de generelt skrøpelige?

Tuberkulose synes i store deler av menneskehetens historie å ha vært den sykdom som har tatt flest liv. Rundt 1900 var omtrent hvert femte dødsfall i Norge forårsaket av sykdommen, og rundt 60 prosent av de døde var under 30 år. Selv om dødeligheten falt på 1900-tallet, forårsaket tuberkulose om lag 12 prosent av alle dødsfall i første halvdel av 1930-tallet og 5 prosent i siste halvdel av 1940-tallet.

Fordi sykdommen var så alvorlig og smittsom, ble store ressurser satt inn på behandling og overvåking. Denne oppfølgingen har gitt gode datakilder som vi her vil benytte til å studere den geografiske og sosiale utbredelsen av smitte og død, samt til å se på om de tuberkulosesyke generelt var helsemessig svake.

En svært alvorlig epidemi

Tuberkulose forårsakes av såkalte mykobakterier. Hos mennesker er *Mycobacterium Tuberculosis* klart viktigst og smitter direkte fra menneske til menneske. En annen bakterie *Mycobacterium bovis* er årsak til storfetuberkulose. Fram til begynnelsen av 1900-tallet var det store tuberkuloseepidemier hos storfe, og smitteoverføring til mennesker var også et betydelig problem.

Tuberkulose kan ramme en rekke organer, men mest vanlig og mest alvorlig er lungetuberkulosen. Symptomene varierer, men vanlige tegn på tuberkulose er hoste, slapphet, nattsvette (feber), avmagring og blodig oppspytt. Fordi symptomene ofte er

lite spesifikke og utvikler seg langsomt, er det vanlig at sykdommen oppdages sent i forløpet.

Bakteriene overføres med dråpe-smitte når syke individer

hoster eller nyser. Små dråper med bakterier kan holde seg svevende i luften i en lengre periode. Ved nysmitte er det disse bakterieholdige smådråpene som trenge inn i lungene og forårsaker en lokal infeksjon. Denne primærinfeksjonen gir ofte ingen symptomer og ingen eller små forandringer ved røntgenundersøkelse, men tuberkelbasillene kapsler seg inn og blir værende i kroppen livet ut. Immunsystemet aktiveres, og dette gir grunnlag for å påvise smitte (se nedenfor). Hos noen utvikles sykdommen videre, enten umiddelbart etter primærinfeksjonen eller ved senere reaktivering. I slike tilfeller vil skadene i lungene bli mer omfattende og vil kunne ses ved røntgenundersøkelser («skjermbildekontroll»). Sykdommen kan utvikle seg videre til aktiv, smittefarlig og

«Symptomene varierer, men vanlige tegn på tuberkulose er hoste, slapphet, nattsvette (feber), avmagring og blodig oppspytt.»

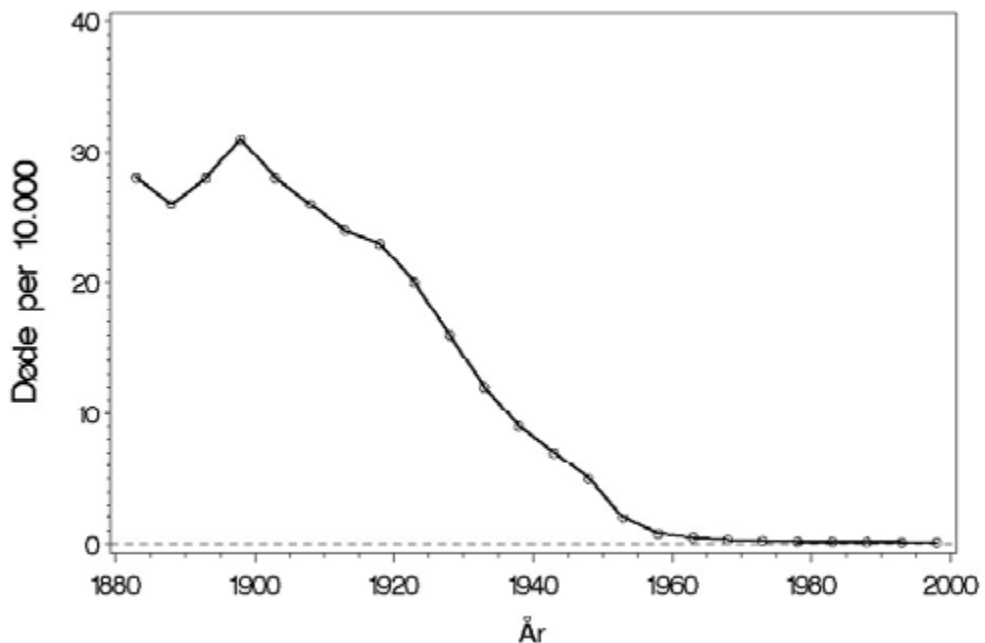
etter hvert dødelig tuberkulose, enten i lungene eller i andre organer som benmarg eller hjernehirner.

Siden tuberkulose var et så stort helseproblem, ble store ressurser satt inn i bekjempelsen. Blant annet foregikk en storstilt utbygging av sanatorier; på det meste var det i Norge rundt 6 000 sengeplasser for tuberkuløse. Likevel hadde behandlingstiltakene for pasienter med langt utviklet tuberkulose begrenset effekt i den første delen av 1900-tallet. Tiltak for å oppdage sykdommen tidlig, oppspore smittekilder og redusere smitteoverføring var av større betydning. Pasteurisering av melk, kjøttkontroll og bedret dyrehelse bidro til å redusere smitte fra storfe. Enda viktigere var antagelig bedre ernæring og bedre bo- og sanitærforhold ("*Ikke spytt på gulvet!*"). Til sammen medførte dette til en kraftig

nedgang i smitteoverføring, sykkelighet og dødelighet, det siste er vist i figur 1.

Selv om teknikker for å påvise tuberkulose i innledende stadier var tilgjengelige allerede tidlig på 1900-tallet, tok det tid før de ble tilstrekkelig pålitelige og billige nok til rutinebruk. Skandinavia var tidlig ute, men selv her kom de virkelig store og systematiske oppsporingskampanjene først etter annen verdenskrig. Selv om utbredelsen av tuberkulosen på dette tidspunkt var betydelig redusert, bidro disse systematiske undersøkelsene kombinert med vaksine og antibiotikabehandling til ytterligere tilbakegang slik at tuberkulose i annen halvdel av det 20. århundret var et lite helseproblem i Norge (se figur 1).

Figur 1. Tidsutviklingen for tuberkulosedødelighet i Norge 1880–2000



Kilde: Backer (1961).



Vardåsen sanatorium. Karneval 1930.

Vardåsen sanatorium utenfor Asker ble bygd av Oslo kommune i 1923 og var i drift frem til 1969. Formålet var å behandle lungesykdommer hos barn og voksne, først og fremst tuberkulose. Utbredelsen av tuberkulose rundt 1900 førte til et stort behov for behandlingsinstitusjoner. Det ble derfor opprettet mange

sanatorier i denne tiden, oftest på avsidesliggende steder med mye lys og luft. Målet var at de tæringssyke skulle bli helbredet dersom de fikk god ernæring og en blanding av hvile og bevegelse i friluft.

Behandlingen av barna var i prinsippet den samme som for de voksne, men kuren var på



Foto: Esther Langberg, Oslo Museum, Bymuseet

langt nær så streng. På Vardåsen ble da formiddagen delt mellom skolegang og hvile i kurhallen. Barna hadde fri en time på ettermiddagen, og om sommeren boltret de seg og lekte – akkurat som andre unger. Av og til fantes det underholdning, som kino og revykvelder for de større barna. Men den store festen for alle barna på Vardåsen var det årlige karnevalet. Kilde: Oslo byarkiv: Tobias 1/94

Masseundersøkelser for tuberkulose

Allerede i 1907 viste den østerrikske legen Clemens von Pirquet at man kunne påvise hvem som var smittet av tuberkulose ved å undersøke deres immunreaksjon på *tuberkulin*; et ekstrakt fra døde tuberkulosebakterier. Dette la grunnlaget for de senere tester basert på å tilføre tuberkulin enten til oppskrapet hud (Pirquet-prøve) eller injisert i hudlaget (Mantoux-prøve). Immunreaksjonen fører til rødhet og hevelse, og det er denne betennelsesreaksjonen (*omslagsreaksjonen*) som, med noe usikkerhet, viser om en person er smittet, det vil si er en *omslager*. Reaksjonen forteller imidlertid ikke om vedkommende er i ferd med å utvikle klinisk tuberkulose, men dette kan man få en god indikasjon på gjennom skjermbildefotografier. I enkelte land ble slike undersøkelser tatt i bruk allerede i 1930-årene, mens storskalabruk i Norge kom i årene etter annen verdenskrig.

Selv om hyppigheten av tuberkulose hadde sunket betydelig på dette tidspunktet, var det gode grunner til å starte systematiske screeninger. For det første var BCG-vaksinen velprøvd allerede før krigen og kunne gis til dem som ikke var smittet (Pirquet-negative). Selv om vaksinen ikke gir full beskyttelse mot sykdom, reduserer den i vesentlig grad uinfiserte personers risiko for å utvikle tuberkulose etter smitteeksponering (Folkehelseinstituttet angir at vaksiner gir 80 prosent reduksjon i en tiårsperiode). For det andre var skjermbildefotografier effektive i å påvise begynnende sykdom, og dette gjorde både tidlig behandling og smittebegrensning mulig. Behandlingsmulighetene utviklet seg også hurtig; i 1944 hadde mikrobiologen Selman Waxman oppdaget streptomycin, det første effektive antibiotikum mot tuberku-

lose. Det var på denne bakgrunn, og takket være stor handlekraft fra overlege Otto Galtung's side, at Statens Skjermbildefotografiering kunne starte masseundersøkelsene i 1948–1949.

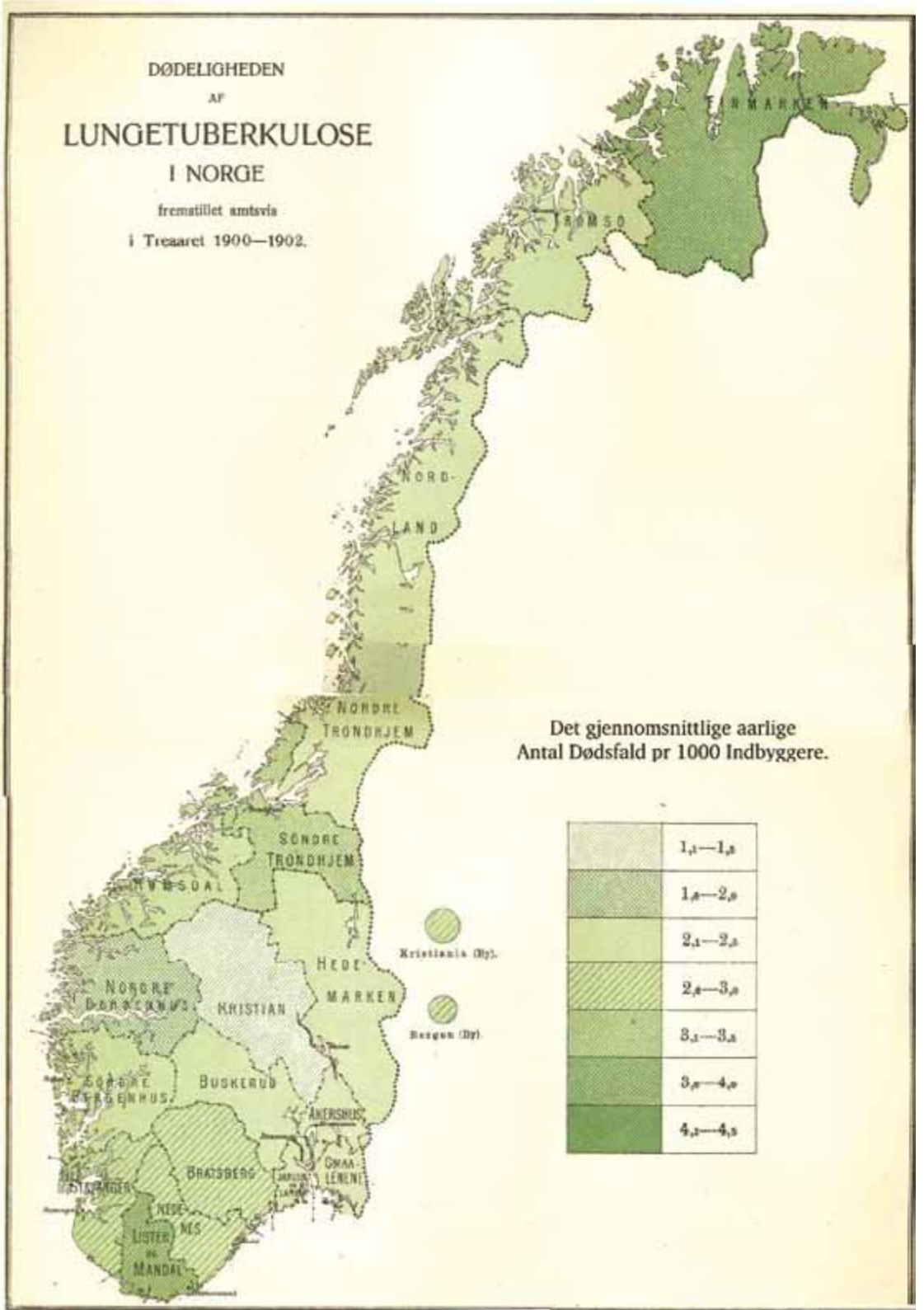
«Allerede i 1907 viste den østerrikske legen Clemens von Pirquet at man kunne påvise hvem som var smittet av tuberkulose ved å undersøke deres immunreaksjon på tuberkulin; et ekstrakt fra døde tuberkulosebakterier.»

Oppmøte til skjermbildefotografiering ble gjort pliktig ved lov i 1947. Fra 1948–1949 omfattet undersøkelsene også tuberkulinprøving (Pirquet-test) og BCG-vaksinasjon av tuberkulinnegative under 40 eller 50 år. Antall skjermbilder tatt per år var om lag 300 000 fra 1948 fram til slutten av 1970-årene. Den siste runden med masseundersøkelse, der personnummer ble registrert og data lagret elektronisk i tuberkuloseregisteret, ble utført i 1963–1975. Datafilen som vi har benyttet, er basert på denne undersøkelsesrunden og inneholder opplysninger for om lag 876 000 menn og 954 000 kvinner.

Opplysningene dekker hele landet med unntak av Oslo (som hadde eget oppfølgingsprogram), og deler av Buskerud og Bergen. Data som er lagret, inkluderer opplysninger om skjermbildefunn, tuberkulin- og BCG-status, høyde, vekt og demografiske data. Siden den elektroniske datainnsamlingen kom flere år etter at de første undersøkelsene og vaksinasjonene var utført, er det for en del individer usikkerhet i forbindelse med om de var smittet, og om de var vaksinert. Andelen hvor det er usikkerhet varierer en god del mellom fylker, og dette tilsier noe varsomhet når man foretar regionale sammenlikninger. Det er likevel grunn til å understreke at opplysningene generelt har høy kvalitet, og at arbeidet som ble utført ved Statens skjermbildefotografiering, også i inter-

DØDELIGHEDEN
 AF
LUNGETUBERKULOSE
 I NORGE

fremtillet antvis
 i Treaaret 1900—1902.



Det gennemsnitlige aarlige
 Antal Dødsfald pr 1000 Indbyggere.

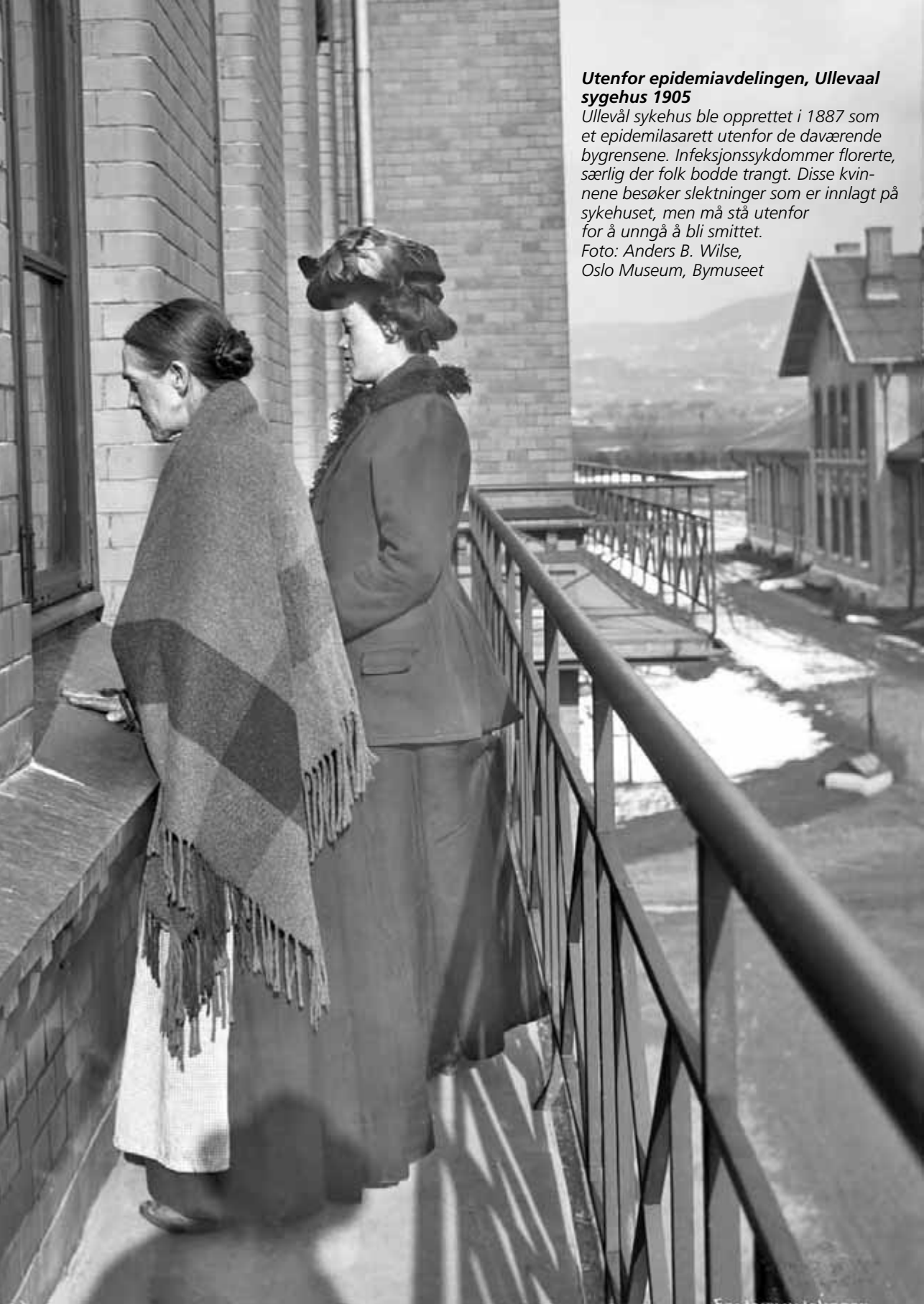
	1,1—1,5
	1,6—2,0
	2,1—2,5
	2,6—3,0
	3,1—3,5
	3,6—4,0
	4,1—4,5

Faksimile fra Sundhetstilstanden og Medicinalforholdene 1902.

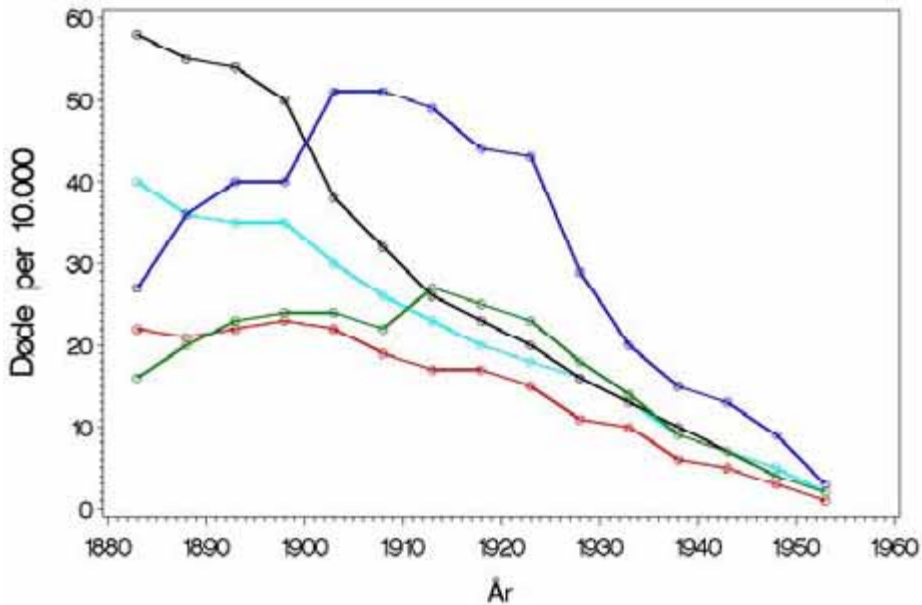
Utenfor epidemiavdelingen, Ullevaal sykehus 1905

Ullevål sykehus ble opprettet i 1887 som et epidemilasarett utenfor de daværende bygrensene. Infeksjonssykdommer florerte, særlig der folk bodde trangt. Disse kvinnene besøker slektninger som er innlagt på sykehuset, men må stå utenfor for å unngå å bli smittet.

Foto: Anders B. Wilse,
Oslo Museum, Bymuseet



Figur 2. Tidsutviklingen for tuberkulose i fem norske fylker 1881/1885–1951/1955. Agder (svart), Oslo (cyan), Finnmark (blå), Oppland (rød) og Sogn og Fjordane (grønn)



Kilde: Backer (1961).

nasjonal sammenheng, har gitt et svært verdifullt materiale.

Siden skjermbildefilene inneholder personnummer, kan de koples mot andre registre (se faktaboks). Dette har også vært gjort i flere undersøkelser (Bjartveit 1997 og Lund-Larsen 2003). I de følgende avsnittene skal vi utnytte slik kopling til å se på forskjeller i tuberkulosehyppighet for individer med ulik utdannings- og yrkesbakgrunn, og vi skal se på senere dødelighet av ulike sykdommer for dem som var, og ikke var, smittet av tuberkulose.

Regionale forskjeller i tuberkulose-dødelighet

Figur 2 viser dødeligheten av tuberkulose i fem utvalgte fylker for perioden 1881 til

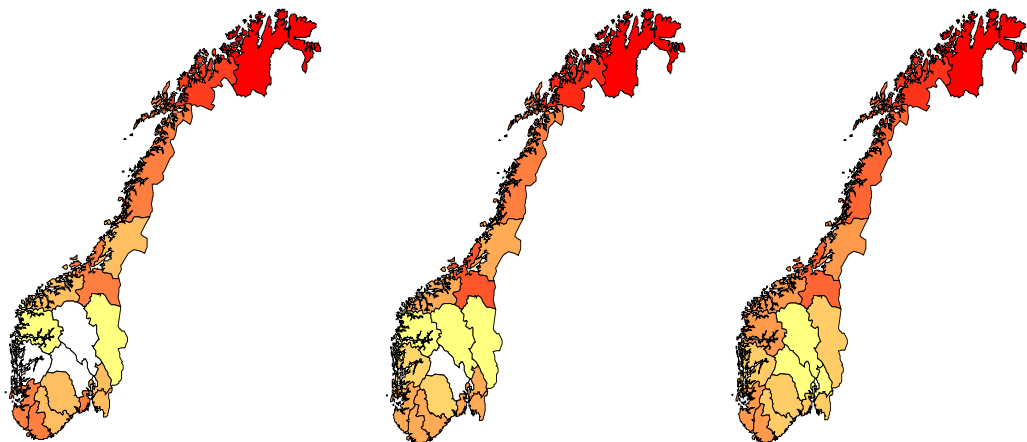
1955. To forhold trer klart fram i figuren. Dels er det et meget markant fall i dødeligheten innenfor tidsperioden, men samtidig er utviklingen markant forskjellig i ulike deler av landet.

I den første tidsperioden var Sørvestlandet regionen med klart høyest dødshyppighet.

«I den første tidsperioden var Sørvestlandet regionen med klart høyest dødshyppighet.»

Dødeligheten i disse områdene begynte imidlertid å falle tidlig, mens de nordlige fylkene, spesielt Finnmark, ble svært hardt rammet i første del av 1900-tallet. Oslo lå – noe imot forestillingen om tuberkulose som en bysykdom – på et noenlunde gjennomsnittlig nivå gjennom hele tidsperioden. Innlandsfylkene kjennetegnes av lav hyppighet i hele perioden, mens Vestlandet hadde lav dødelighet før århundreskiftet, men fallet i dødelighet startet sent.

Figur 3. Hyppighet av smitte: menn født 1911–1920 (venstre), lungefunn: menn født 1911–1920 (midten), dødelighet: 1931–1935 (høyre). Gul angir lavest og mørk rød høyest verdi. Hvitt angir manglende pålitelige data



Kilde: Tuberkuloseregisteret.

Det er uklart hva som er årsaken til forskjellene i utvikling over tid mellom landsdelene. Man skal imidlertid merke seg at tuberkulose neppe var like utbredt tidlig på 1800-tallet som den var mot slutten av århundret. Det finnes ingen sikker statistikk som bekrefter dette, men blant annet en rekke foredrag i Medicinsk Selskab gir et slikt inntrykk. Bildet som fremtrer er en epidemi som kulminerer på Sørlandet og i sørlige byer før århundreskiftet, og som så sprer seg langsomt nordover før og rundt århundreskiftet. Tuberkulose smitter ikke like lett som mange andre epidemiske sykdommer, og siden folk reiste lite, er det ikke overraskende at en tuberkuloseepidemi spredte seg langsomt. Samtidig bør man merke seg at faktorer som ernæringsstatus og boforhold utvilsomt har betydelig effekt på utviklingen fra smitte til klinisk sykdom og død. Områder med dårlige sosioøkonomiske betingelser må følgelig forventes å få relativt sett høy dødelighet.

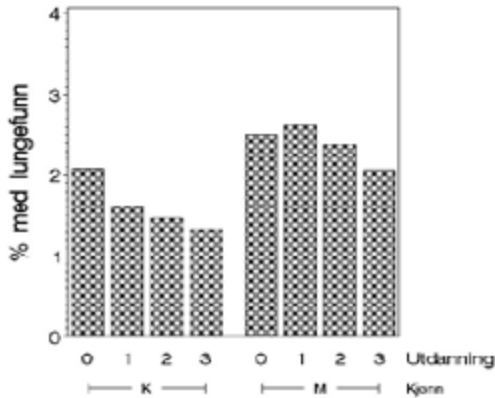
«Tuberkulose smitter ikke like lett som mange andre epidemiske sykdommer, og siden folk reiste lite, er det ikke overraskende at en tuberkuloseepidemi spredte seg langsomt.»

I figur 3 sammenliknes smitte, lungefunn og dødelighet av tuberkulose. De to første kartene er basert på tuberkuloseregisteret og indikerer henholdsvis hyppighet av smittede (omslagerhyppighet) og hyppighet av lungefunn registrert for fødselsårgangen 1911–1920. Det siste kartet viser dødeligheten når denne fødselsårgangen er i tenårene eller tidlig voksen alder (1931–1935). Kartene er følgelig ikke direkte sammenliknbare, men kan likevel gi en indikasjon på sammenhengen mellom begynnende sykdom og dødelighet. Bildet som fremtrer er ikke overraskende; der det var mye smitte, var det også mange som dør av sykdommen. Det er imidlertid også noen forskjeller, eksempelvis har området rundt Oslo lav dødelighet relativt til hyppigheten av smitte og funn. Det er nær-

liggende å tro at dette hadde sammenheng med relativt gode levekår i disse områdene.

Det er klare kjønnsforskjeller når det gjelder tuberkulose. Både våre norske data og andre befolkningsundersøkelser viser

Figur 4. Andel med lungefunn blant fødselsårgangen 1920–1929 inndelt etter kjønn og utdanningsnivå. 0=folkeskole, 1=realskole o.l., 2=gymnas, 3= minst tre års postgymnasial utdanning



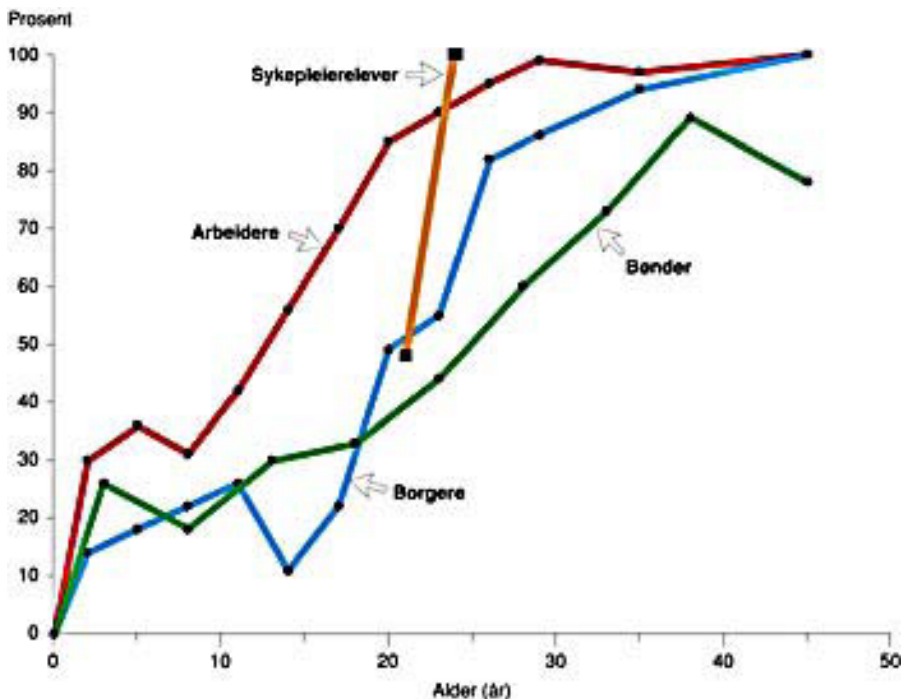
Kilde: Skjermbildeundersøkelsene koplet med folketellingsdata.

at smitteutbredelsen er større hos menn enn hos kvinner. Dødeligheten av sykdommen viser imidlertid et annet mønster. Det er flere kvinner enn menn som dør i unge år, mens det er liten forskjell, eller motsatt tendens blant eldre. Det er ingen faglig enighet om hvorfor disse kjønnsforskjellene eksisterer, men antagelig spiller både sosiale og biologiske forhold inn.

Tuberkulose og sosiale forhold

Figur 4 viser sammenhengen mellom utdanning og lungefunn for fødselsårgangene (kohorten) fra perioden 1920–1929. Det fremgår at hyppigheten av lungefunn er klart lavere hos personer med lengre utdanning. Dette bildet blir omtrent uendret hvis man korrigerer for geografiske

Figur 5. Smitteprosent i ulike aldersgrupper for arbeidere fra Oslo (rødt), borgere fra Oslo (blått) og bønder i Hedmark (grønt) i 1927. Den brune kurven viser smitteprosent ved inntak og ved fullført elevtid for sykepleierelever ved Ullevål sykehus i 1920-årene



Kilde: Undersøkelse av Olaf Scheel og Johannes Heimbeck i 1927, gjengitt etter Bjartveit (2001).

forskjeller, tidsutviklingen innen perioden 1920–1929, forskjellen by/land og familjestørrelse.

Betydningen av sosiale forskjeller illustreres også av figur 5. Denne viser resultater fra undersøkelser utført av legene Olaf Scheel og

Johannes Heimbeck i 1927. Figuren viser prosent smittende (Pirquet-positive omslagere) i ulike aldersgrupper. De sosiale forskjellene kommer fram når en sammenlikner arbeidere og borgere i Oslo. Tilsvarende forskjeller finner en også i dataene fra tuberkuloseregisteret. Samtidig med at en merker seg de sosiale forskjellene, skal en imidlertid også legge merke til at smitten (og dødeligheten) var betydelig også i øvre sosioøkonomiske lag; tuberkulose var en sykdom som rammet alle samfunnsgrupper.

«Det er klare kjønnsforskjeller når det gjelder tuberkulose. Både våre norske data og andre befolkningsundersøkelser viser at smitteutbredelsen er større hos menn enn hos kvinner.»

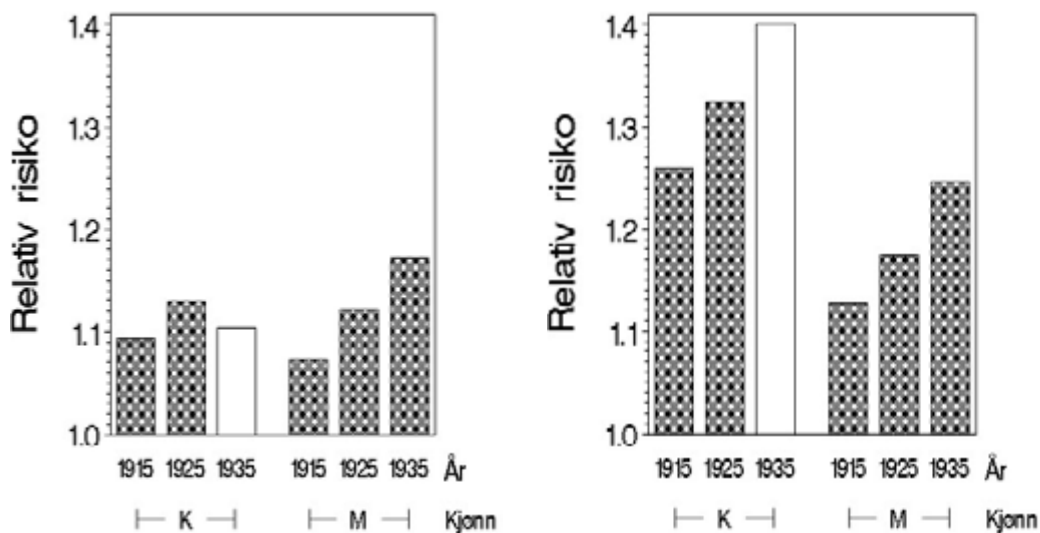
Figur 5 viser i tillegg betydningen av smittepress. For det første ser en at bønder, som må antas å bli utsatt for mindre smittepress enn byboere, også har en klart lavere andel smittede i de fleste aldersgrupper. Mer dramatisk illustreres betydningen av smittepress av den yrkesrelaterte smitten blant sykepleieelever på Ullevål sykehus. Fra et nivå på under 50 prosent smittede ved inntak til skolen økte dette tallet til nærmere 100 prosent i løpet av den treårige elevtiden!

Er det forskjeller i senere dødelighet mellom smittede og BCG-vaksinerte (usmittede) utover det som er direkte relatert til tuberkulose? Figur 6 (forklares nærmere nedenfor) viser at dette er tilfelle. Forskjellen er tydelig og gjelder et bredt spekter av sykdommer (herunder hjerte- og karlidel-

Tuberkulose og senere dødelighet

Er det forskjeller i senere dødelighet mellom smittede og BCG-vaksinerte (usmittede) utover det som er direkte relatert til tuberkulose? Figur 6 (forklares nærmere nedenfor) viser at dette er tilfelle. Forskjellen er tydelig og gjelder et bredt spekter av sykdommer (herunder hjerte- og karlidel-

Figur 6. Overdødelighet (relativ risiko) blant omslagere (venstre figur) og personer med lungefunn (høyre figur). Den relative risikoen vises for kvinner og menn og for tre fødselskohorter (1915 indikerer 1910–1919 og tilsvarende). Resultatene for kvinner fra kohort 1930–1939 er usikre, dette er markert med åpne søyler



Kilde: Skjermbildeundersøkelsene og NOS Dødsårsaker.

Sykepleie og tuberkulose

I 1924 innledet legene Olaf Scheel og Johannes Heimbeck systematisk Pirquet-testing av elever ved Sykepleieskolen på Ullevål Sykehus. På denne tiden var omtrent en firedel av sengene ved Medisinsk avdeling på sykehuset belagt med pasienter med aktiv tuberkulose. Sykepleierne kunne dermed ikke unngå å bli eksponert for tuberkulosebakterier. Ved inntak til skolen var 208 av 397 elever Pirquet-negative (dvs. ikke smittet), mens når de samme elever ble testet ved slutten av den 3-årige elevtiden var nesten alle blitt Pirquet-positive. Inntil da hadde rådende oppfatning vært at tilnærmet all tuberkulosesmitte forgikk i barneårene, og at de aller fleste sykepleieelever derfor ville være smittet allerede ved inntak til skolen. Scheel og Heimbeck viste videre at smitten av de i utgangspunktet friske elevene hadde alvorlige konsekvenser. Mens 40 av de disse elevene utviklet tuberkuløs sykdom, var det svært få av de opprinnelig positive elevene som gjorde det samme. Forklaringen er at risikoen for å utvikle tuberkulose er særlig stor rett etter smitte. Når man utsetter usmittende sykepleieelever for høyt smittepress vil en derfor få høy sykkelighet (og – på den tid – høy dødelighet). På bakgrunn av disse svært foruroligende funnene begynte Heimbeck et pionerprogram med systematisk tilbud om BCG-vaksinering av sykepleieelevene, mens Scheel begynte et tilsvarende program for medisinstudentene.

Foto: Anders B. Wilse, Oslo Museum, Bymuseet

For en nærmere beskrivelse av Scheel og Heimbecks undersøkelser, se Bjartveit, 2001.

ser og kreft). Spørsmålet er hva som er årsaken til forskjellene, og hvor interessante de er. En gjennomtenkning av dette viser både at registerbaserte undersøkelser kan antyde interessante sammenhenger, og at det er vanskelig å konkludere om årsaksforhold.

Hver enkelt søyle i figur 6 viser en såkalt relativ risiko basert på dødeligheten i perioden 1975–1998 (det vil si etter at tuberkulosestatus ble undersøkt). En slik relativ risiko angir dødelighetsraten i én



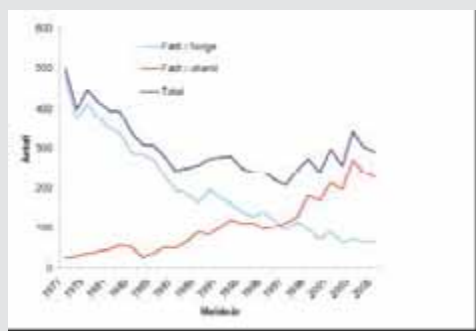
gruppe sett i forhold til en annen gruppe. I figur 6 til venstre gjelder dette smittede relativt til usmittede, og i figur 6 til høyre personer med lungefunn relativt til de uten slike funn. Av figuren framgår det at samtlige 12 rater er over 1.0. Dette betyr at for begge kjønn, og i samtlige tre kohorter, var det høyere dødelighet for smittede enn for usmittede, og det var høyere dødelighet for personer med lungefunn enn for de uten. Nærmere undersøkelser viser at den økte dødeligheten skyldes et bredt spekter av sykdommer. Størrelsesorden av effekten kan antydes ved at en relativ risiko på 1.1 gjennom hele livet vil redusere en norsk manns levetid med omtrent ett år. Figuren er basert på en såkalt Cox-analyse, hvor man forsøker å korrigere for effekter av fødselsår, geografiske og bosetningsmessige forhold, utdanning, yrke og sivilstand. En slik korreksjon er imidlertid ikke perfekt, og mens man antagelig rimelig godt får fjernet effekter av regionale forskjeller, vil det fortsatt være betydelige ukorrigerede effekter av sosioøkonomiske og adferdsmessige forskjeller. Dette må vi ta med oss når vi nå skal se på mulige forklaringer.

I utgangspunktet kunne man tenke seg at det å være infisert med mykobakterier/

Tuberkulose i dag

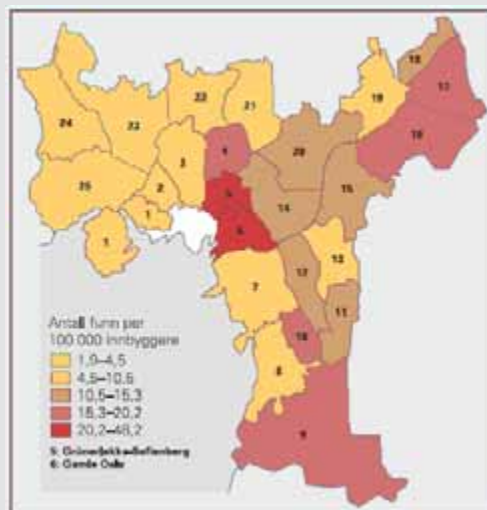
Tuberkulose er nå sjelden hos personer som er født i Norge, og rammer nesten bare eldre mennesker (median alder er 73 år), se figur A. Samtidig topper den globale forekomsten seg. Hiv-epidemien som rammer hardest i Afrika sør for Sahara, er en viktig årsak til dette, se figur C. I Norge øker tuberkulosehyppigheten hos utenlandsfødte. Disse pasientene er unge (median alder 30 år) og mange er hiv-positive. Det er denne pasientgruppen som forårsaker ulik tuberkuloseinsidens i bydelene i Oslo, se figur B .

Figur A. Tuberkulose i Norge 1977–2005



Kilde: Folkehelseinstituttet. Faksimile fra «Fakta om tuberkulose», se under smittsomme sykdommer på www.fhi.no

Figur B. Insidens av tuberkulose i Oslos bydeler 1996–2001¹



¹Bydelene merket 5 og 6 er Grünerløkka-Sofienberg og Gamle Oslo.

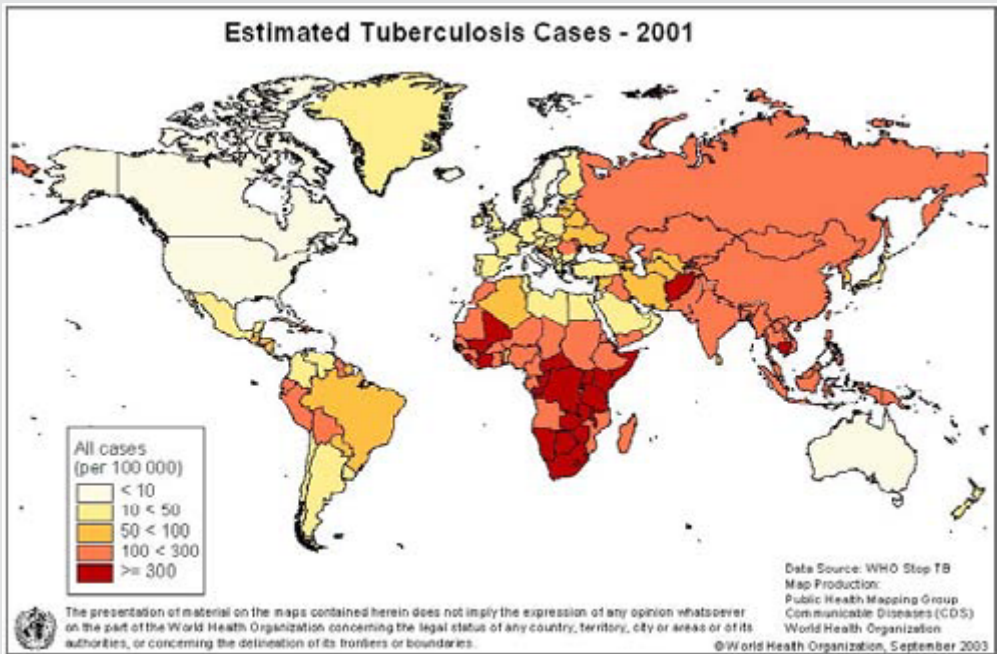
Kilde: Helsevernetaten i Oslo.

tuberkulose i seg selv påvirker helsestatus. Selv om tuberkuloseaffeksjon av lungene utvilsomt gir effekt for ulike lungelidelser, er det meget lite sannsynlig at slike effekter skulle gjelde et bredt spekter av sykdommer. Man kan også tenke seg at det var en generell fordel å være BCG-vaksinert. Dette synes å være tilfelle for barn i meget fattige land, og BCG synes også å beskytte mot spesielle lidelser, eksempelvis blærekreft. Men igjen, BCG virker usannsynlig som forklaring når det er snakk om brede sykdomsgrupper. Vi står da igjen med at det å være smittet (eller BCG-vaksinert) er en *indikator* på noe annet som gir dødelighetsforskjeller. Dette

kan være genetiske faktorer, det kan være biomedisinske forhold som er et resultat av en kombinasjon av arv og miljøforhold, og det kan skyldes at smittede/omslagere er en gruppe som ut fra miljø- og adferdsfaktorer er mer utsatt for mange sykdommer.

Miljø og adferdsfaktorer forklarer utvilsomt en god del av forskjellene. Ut fra en vurdering av blant annet hvor mye de sosioøkonomiske faktorene som vi har registrert, påvirker resultatene, antar vi imidlertid at det også er en biologisk komponent i forskjellen mellom gruppene, i hvert fall for forskjellen mellom de med og uten lungefunn. Dette antyder at de som

Figur C. Beregnede tuberkulosestilfeller – 2001. Verden



Kilde: Verdens helseorganisasjon (WHO) Faksimilé fra www.who.int/GlobalAtlas/InteractiveMap/

smittes og utvikler lungefunn, er «skrøpelige» enn gruppen usmittede med BCG-vaksine. Selv om det foreligger lite sikker informasjon om slik skrøpelighet, er det ikke urimelig at noen mennesker er eller blir mer skrøpelige enn andre.

En mulig (del)forklaring ligger i immunsystemet. Det er nå vel kjent at komponenter av immunsystemet har betydning for flere sykdomsgrupper, inklusive kreft og hjerte- og karsykdommer. Selv om immunsystemet er komplekst, og ulike deler av det har ulike roller, kan man tenke seg at mottagelighet for tuberkulose også i noen grad reflekterer effektiviteten overfor

andre sykdomsgrupper. Det vil si at noen har, eller utvikler, et mindre effektivt immunsystem enn andre.

Når vi oppsummerer, kan vi fastslå at de tilgjengelige kildene gir oss et rimelig skarpt bilde av en meget kraftig og alvorlig epidemi. Materiale som er samlet inn, gir også mulighet til eksempelvis å se på relasjonen mellom sosioøkonomiske forhold og epidemiens utbredelse. Selv om tolkning av resultatene fra historisk materiale ofte er komplisert, gir slike studier forhåpentligvis kunnskap som også er til nytte for håndtering av nåtidige epidemier.

Datakilder

Skjermbildeundersøkelsene forgikk som en systematisk landsdekkende aktivitet fra oppmøte ble gjort lovpliktig i 1947 fram til slutten av 1970 årene. I de første årene fant man sikker eller antatt aktiv tuberkulose hos fire per 1 000 undersøkte, men dette tallet falt senere. Etter hvert ble undersøkelsene særlig rettet mot områder der tuberkulosen var mest utbredt (for eksempel undersøkte man befolkningen i Finnmark hvert annet år, mens befolkningen i Oppland måtte vente 10–12 år mellom besøkene). På 1960-tallet ble om lag 20 prosent av de nye tuberkulosefellene oppdaget ved undersøkelsene. På dette tidspunktet hadde man etablert personnummer-systemet, og høyde, vekt og demografiske data, i tillegg til sykehistorie med hensyn på tuberkulose, skjermbildefunn, tuberkulin-og BCG-status ble registrert. Det er dette datamaterialet, som inkluderer 1,8 millioner nordmenn, vi har benyttet i denne artikkelen. Se forøvrig artikkelen «Skjermbildefotografering i kampen mot tuberkulose»

Folketellingene 1960, 1970 og 1980 fra Statistisk sentralbyrå som blant annet inneholder data om utdanning, yrke og andre sosioøkonomiske forhold.

Kreftregisteret som inneholder tall for forekomst av ulike krefttyper for hele befolkningen fra 1952.

Dødsårsaksregisteret ved Statistisk sentralbyrå som inneholder landsdekkende statistikk over dødsårsaker fra midten av 1800-tallet. Dødsårsaksstatistikken ble opprinnelig publisert i Beretning om Sundhetstilstanden og Medicinalforholdene i Norge.

I noen av figurene i denne artikkelen har vi benyttet publikasjonen *Dødeligheten og dens årsaker i Norge 1856–1955*, Statistisk sentralbyrå 1961. Det er viktig å merke seg at denne datakilden ikke er komplett; i 1860 omfattet offentlige legers innberetninger bare omtrent 40 prosent av dødsfallene som var innrapportert til sogneprestene. Førte år senere var andelen steget til omkring 80 prosent. Fra slutten av 1930-tallet har legene vært pliktige til å gi opplysning om dødsårsak av hensyn til dødsårsaksstatistikken. På samme tid tok man i bruk den internasjonale dødsårsaksklassifikasjonen.

Vi takker *Stein Halvorsen, Medisinsk museum, Ullevål universitetssykehus*, for nyttig informasjon.

Referanser

Backer, J.E. (1961): *Dødeligheten og dens årsaker i Norge 1856–1955*, Samfunnsøkonomiske studier 10, Statistisk sentralbyrå.

Bjartveit, K. (1997): «Statens Helseundersøkelser. Fra tuberkulosekamp til mange-sidig epidemiologisk virksomhet», *Norsk epidemiologi*; 7: s. 157–74.

Bjartveit, K. (2001): «Olaf Scheel og Johannes Heimbeck og deres arbeid med BCG-vaksinen.» *Tidsskrift for den Norske Lægeforening*; 121: s. 1076–81.

Lund-Larsen P.G. (2003): «Arven fra Statens skjermbildefotografering (SSF)/ Statens helseundersøkelser (SHUS): En introduksjon til databanken.» *Norsk epidemiologi*; 13: s. 4–18.

Del V. Forebyggende helsearbeid

«I Hevne synes det, som de givne Paa- bud og Sikkerhedsforanstaltninger nøie overholdes, da Befolkningen mere og mere faar Øinene op for Sygdommens [Tuber- kulose] Farlighed og villig indretter sig efter Lægens Anordninger. Desinfektionen efter Dødsfald udføres nøiagtig af den fast ansatte Desinfektør, som overalt bliver vel modtagen og redbon hjulpen i sin Gjer- ning. At han selv udfører Arbeidet eller ialfald personlig paaser, at det udføres forsvarlig, er af stor betydning; thi før ble de udleverede Desinfektionsmidler meget ofte liggende ubenyttede. Det har visstnok også sin store Betydning, at Desinfektøren er en af Bygdens folk og saaledes kjendt med den gjængse Tankegang; derved kan han lettere faa udført det Arbeide, der kræves av Ham.»

Legen Wedøe i Søndre Trondhjems amt gir en beskrivelse av noen av de mange hygieniske foran- staltninger som ble satt i verk for å hindre smitte og spredning av tuberkulose rundt forrige århundre- skifte. Utdrag fra Beretning om Sundhedstilstanden og Medicinalforholden i Norge 1902

Mand- fjøn.	Kvin- defjøn.	Kjøn ikke angi- bet.	Sum.
28	1	14	1
	22		64
	10		10
	17		89
		55	1
			3
	17		23
	1		3
	2		11
	8		1
	2		7
	5		1
		4	1
		1	44
		4	404
	3		194
	1		44
			21

Ragnhild Rein Bore

Norske rekrutter har skutt i været

I 2007 var den norske gjennomsnittsrekrutten ti centimeter høyere enn i 1900, selv om veksten hadde stagnert på 1970-tallet. Gjennom hele 1900-tallet har rekruttene fra sørlandsfylkene vært de høyeste, mens rekruttene fra Troms og Finnmark har vært relativt lave, under gjennomsnittshøyden.

I Kjell Aukrusts fortelling «Fali å gå i graset» (Aukrust 1977) forteller Solan Gundersen at vikingene på Stiklestad var noen oppskrytte små puslinger. Solan hadde fra forskningssjefen i Statistisk sentralbyrå at den norske soldat var 179 centimeter høy og ble 0,8 millimeter høyere hvert år. Ved å regne seg bakover i tid, kom han frem til at «Dessa oppskrytte råskinna som barka sammen i slaget på Stiklestad var itte høyere enn 29 centimeter!» (Aukrust 1977).

Solan Gundersens statistikk var fra en periode hvor den norske mannlige gjennomsnittsrekrutten i flere årtier hadde vokst i rekordfart. Senere har veksten stagnert. Denne artikkelen ser på tradisjonelle forklaringer på økning i gjennomsnittshøyden, som vanligvis handler om økonomisk vekst og bedre helseforhold. Artikkelen diskuterer også hvorfor norske rekrutters høyde ikke fortsatte å øke med samme fart, og hva som kan være forklaringen på at nederlenderne er blitt de høyeste i verden. Og til slutt: Hvordan kan vi prøve å forklare høydeforskjellene innenfor Norges grenser, når alle områder har opplevd økonomisk vekst og økt tilgang på helse-tjenester?

Produksjon av uniformer

Militære myndigheter har i århundrer målt kroppshøyde som del av de fysiske undersøkelsene under de militære mønstringene

av innkalte mannskaper (sesjonene). Årsakene var flere, blant annet at høydedata ble brukt til identifikasjonsformål fordi dagens fotobevis var ikke tilgjengelig. Videre ble høydedata brukt ved produksjon av uniformer, til beregning av standard matrasjoner og til å fastsette regimentenes kampkapasitet (Steckel 1991).

Høydemålinger av innkalte mannskaper for infanteriet i Norge ble påbudt i 1705 (Hodne 1986). Disse målingene ble knyttet sammen med undersøkelser av rekruttenes helse, og etter hvert begynte myndighetene å se nytte i å bruke den store mengden observasjoner til å utvikle en rekrutteringsstatistikk.

«I de fleste fleste civiliserede lande har man derfor også, især siden almindelig værnepligt blev indført – mere og mere fået øinene op for vigtigheden af at benytte disse gode kilder til på første hånd at få oplysninger om befolkningens physiske kraft, og på samme tid om det materiale, hvoraf landets arme er sammensat, og hvoraf dens handlekraft fra først af er afhængig – råmateriale – om jeg så tør uttrykke mig» ...

... skrev korpsslege Carl Oscar Eugen Arbo¹ (1837–1906) i boka *Om sessions-undersøgelsernes og recruterings-statistikens*

¹ Arbo er kjent for sine tallrike antropologiske undersøkelser, særlig av rekrutter. Han introduserte blant annet begrepene «kortskaller» og «langskaller» i Norge. (Kilde: Norsk biografisk leksikon).

betydning for videnskapen og staten med et udkast til en derpå grundet statistik for de tre nordiske riger (Christiania 1875).

En granskning av høydedata for året 1761 viste at gjennomsnittshøyden var 165,3 cm (Hodne 1986). Den første statistikken over «recrutternes legemshøide» gjaldt brigadene i Sør-Norge og viste at gjennomsnittshøyden for årene 1855 til 1859 lå mellom 64,48 og 64,63 tommer (Arbo 1875), noe som tilsvarer 168,6–169,0 centimeter. I årene 1872 og 1873 utarbeidet korpselege (de Besche 1873) også statistikk over legemshøyden målt på sesjonene. Da var gjennomsnittshøyden 168,4 centimeter.

Når vi ser tilbake på de eldste tallene over rekruttenes gjennomsnittshøyde, er det viktig å huske at på grunn av dårligere ernæring nådde menn gjerne sin maksimumshøyde senere enn i dag. En del av rekruttene ble nok derfor noe høyere enn det de ble målt til på sesjonen.

Høydeutviklingen blant norske rekrutter 1878–2005

Siden 1878 har det vært publisert offisiell statistikk over høyden på mannlige norske rekrutter. Selv om det er noe usikkerhet knyttet til tallene, blant annet fordi sesjonsalderen har variert, er det ingen tvil om at gjennomsnittshøyden for unge, norske menn økte sterkt i det 20. århundre. På 1880- og 1890-tallet var landsgjennomsnittet 169–170 centimeter, men disse tallene inkluderte ikke unge menn fra de tre nordligste fylkene fordi det ikke var innført verneplikt i denne landsdelen. Sammenlignbare totaltall for landet har vi derfor bare fra 1900. I perioden 1900 til 2006 økte gjennomsnittshøyden for rekrutter fra hele landet fra 170 til nærmere 180 centimeter.

«I perioden 1900 til 2006 økte gjennomsnittshøyden for rekrutter fra hele landet fra 170 til nærmere 180 centimeter.»

«En granskning av høydedata for året 1761 viste at gjennomsnittshøyden var 165,3 cm.»

Det var i 50-årsperioden 1927–1977 at veksten var raskest. De vernepliktige gikk da fra i snitt å være 171,7 centimeter til å være 179,4 centimeter, eller en økning på nærmere 1,5 centimeter per tiår. De siste 25 årene har gjennomsnittshøyden kun økt med en halv centimeter, og var 179,9 centimeter i 2006.

Hva bestemmer kroppshøyden vår?

Selv om rekruttene ble målt av praktiske hensyn for militæret, har vi lenge visst at høydedata avslører en rekke andre forhold i et samfunn, særlig i tilknytning til helsen vår. Vekststudier ble første gang populært i 1820/30-årene da forskere oppdaget at *miljøfaktorer* systematisk påvirket folks høyde (Steckel 1991). Den franske legen Louis-René Villermé (1782–1863) studerte soldaters høyde og bemerket at befolkningen blir høyere, og at veksten skjedde raskere der hvor landet var rikere, komfort mer utbredt, hus, klær og ernæring bedre, og arbeid, slitasje, og forsakelser i barne- og ungdomsårene mindre utbredt (Annales d'hygiène publique 1829, T.1, referert fra Arbo 1875). Høydestudier av forskere som Villermé, den belgiske matematikeren L.A.J. Quételet (1786–1894) og den britiske sosialreformatoren Edwin Chadwick (1800–1890) ble blant annet brukt i rapporter som tok til orde for at barnearbeidere i fabrikker måtte ha en viss minimumshøyde.

I 1969 viste den franske historikeren Emmanuel Le Roy Ladurie at det var en sammenheng mellom gjennomsnittshøyden til franske rekrutter i 1868 og deres evne til å lese. Denne studien ble starten på et nytt felt i historisk forskning – an-

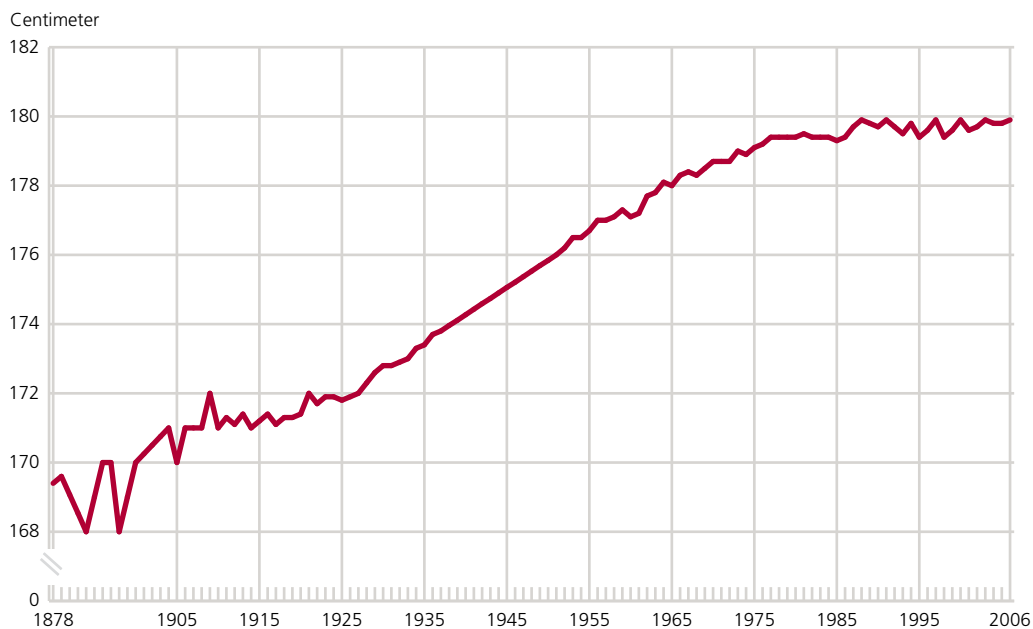




Helgelandsmoen leir i Hole 1895

Gjennomsnittshøyden til norske vernepliktige menn har økt fra 170 cm rundt 1900 til 180 cm i dag. Selv om rekruttene tidligere ble målt av praktiske hensyn for militæret, avslører høydedata en rekke andre forhold i et samfunn, særlig helsemessige.

Ifølge rekrutteringsstatistikken for 1895 var det i alt 47 menn på sesjon i Hole tinglag dette året. Av disse ble 13 prosent vurdert som udyktige til militærtjeneste, noe under gjennomsnittet på 18,5 prosent i Hallingdals bataljon, som Hole tinglag var del av. Gjennomsnittshøyden var 170 cm. Dette var noe høyere enn gjennomsnittet for Hallingdals bataljon, som dette året var 169 cm. Foto: A.L.Olsen. Oslo Museum, Bymuseet

Figur 1. Gjennomsnittlig kroppshøyde i cm for norske rekrutter 1878–2006^{1,2}

¹ Oppgavene gjelder menn i utskrivingsstyrken året før.

² 1878–1900: For disse år gjelder tallene kun for det sørlige Norge t.o.m Nord-Trøndelag fylke, idet verneplikten først ved lov av 28. juni 1897 ble innført i Nord-Norge. Tallene før 1912 var ikke medregnet rekrutter under 158 cm og over 185 cm. 1913–1916: Ikke medregnet rekrutter under 157 cm og over 186 cm. 1938–1950: Interpolert.

Kilder:

1878–1888: Forsvars-Departementets Arme-Afdeling: NOS Rekruteringsstatistik for den norske Arme.

1889–1915: Forsvarsdepartementet: NOS Rekruttering.

1916–1937: Statistisk sentralbyrå: NOS Rekruttering.

1951–2006: Statistisk sentralbyrå: Statistisk årbok.

tropometrisk historie² – hvor forskere har analysert høydedata fra hele verden i ulike perioder og land (Harris 2001). Konklusjonen deres er at høyde er en slags samlet kode for alle de faktorene som teller inn i et samfunns «velvære». Disse historikerne mener at i vår høyde ligger fortellingen om vår fødsel og oppvekst, vår klassetilhørighet, vår daglige diett, og vår tilgang til helsetjenester. De forente nasjoner (FN) bruker nå høydedata for å overvåke ernæringen hos barn i utviklingsland (The New Yorker 2004).

Veksten vår bestemmes primært av tre viktige vekstfaser; i spedbarnsalder, når vi er mellom seks og åtte år gamle, og i puberteten. Et godt kosthold kan sende oss i været i disse fasene, mens veksten hemmes dersom vi ikke får alle næringsstoffene vi trenger. Stort sett har tilgangen til mat sammenheng med inntekt, selv om kulturelle verdier også kan spille inn, for eksempel at barn diskrimineres ved matfattet (Steckel 1991).

En stor del av maten vi spiser, brukes til kroppens vedlikehold. Andre forhold som gjør krav på maten, er arbeid eller fysisk aktivitet samt bekjempelse av sykdom. Næringen som er igjen, kan gå til vekst. Men denne delen kan reduseres gjennom feiler-

² Antropometri (av antropo- og gr. 'mål'), målinger som kan gi tallmessige uttrykk for menneskekroppens og dens enkelte delers metrisk bestemte karakterer. (Kilde: Store norske leksikon).

næring og sykdom. Dårlig ernærte barn er mer mottakelige for infeksjoner, samtidig som infeksjoner reduserer kroppens evne til å oppta næringsstoffer. Forekomsten av sykdommer har blant annet sammenheng med personlig hygiene, offentlige helsetiltak og sykdomsmiljøet (Steckel 1991).

Endringene i gjennomsnittlig kroppshøyde er derfor en god indikator på både den økonomiske og helsemessige utviklingen i et samfunn. I hvilken grad kan vi i statistikken finne forklaringen på hvorfor gjennomsnittshøyden til norske rekrutter økte så mye i perioden 1920–1980?

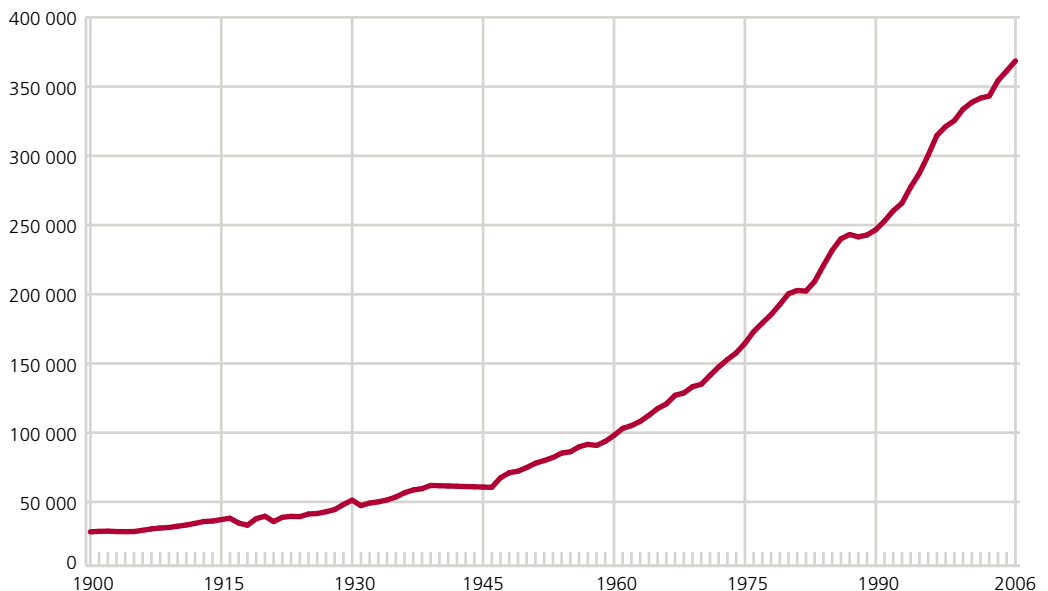
Høy økonomisk vekst

Økonomisk vekst påvirker høyden vår via tilgangen til næringsstoffer, sykdom og arbeidsintensitet; det siste vil si hvor hardt vi må arbeide for å sikre oss en tilstrekkelig inntekt. En rekke forskere som studerer høyde, fremhever nettopp økonomisk

vekst som svært viktig for å forklare økt gjennomsnittshøyde i et land. Inntekt er trolig den viktigste bestemmende faktoren for tilgang til mat. Svært fattige familier kan bruke store andeler av inntekten sin på mat og likevel ikke være sikret nok kalorier. Feilernæring knyttet til ekstrem fattigdom, har stor innflytelse på menneskers høyde. Fattigdom kan også føre til dårlig tilgang på helsetjenester, og økt inntekt kan føre til bedre kontroll med smittsomme sykdommer (Steckel 1991). Når lønn per tidsenhet øker, blir det mulig å arbeide mindre.

Mellom 1900 og 2005 økte bruttonasjonalproduktet (BNP) per person i Norge fra 24 500 kroner til 353 300 kroner, målt i 2000-priser. Mellom 1907 og 1977 (som inkluderer årene med størst betydning for veksten i rekruttenes høyde) økte BNP per innbygger med bortimot det sjudoble. Men den økonomiske veksten har i seg selv lite

Figur 2. **Bruttonasjonalprodukt (BNP) per innbygger 1900–2005¹, i faste 2000-priser. NOK**



¹ 1940–1945: Interpolert.

Kilde: Statistisk sentralbyrå: NOS Nasjonalregnskap 1865–1960, NOS Historisk statistikk 1994, NOS nasjonalregnskapsstatistikk og NOS befolkningsstatistikk.

å si for hvor høye vil blir. Det avgjørende er om inntektsøkningen kommer alle til gode og fører til et bedre helsetilbud og bedre ernæring for innbyggerne. Hvis andelen av mennesker med ikke-tilstrekkelige inntekter er større i et land enn et annet, kan gjennomsnittlig høyde variere mellom de to landene selv om BNP per person er lik. (Steckel 1991).

I perioden 1950–2005 har reallønnen, det vil si gjennomsnittlig årlig lønnsvekst korrigert for prisveksten, steget med mellom 0,4 og 5,8 prosent hvert år, med unntak av noen enkeltår (<http://www.ssb.no/histstat/aarbok/ht-0901-lonn.html>). Det vil si at etter den annen verdenskrig har norske husholdninger fått økt kjøpekraft nesten hvert eneste år.

Det er særlig blant folk med lav inntekt at inntektsøkninger får betydning for gjennomsnittshøyden. Ifølge beregninger den amerikanske samfunnsforskeren Richard Steckel har foretatt, var 12-årige gutter 6,7 cm høyere når BNP per hode var 1 000 dollar (1991-priser), enn når den var 150 dollar. «Gevinsten» var nye 5,7 cm når BNP per hode var 5 000 dollar (Steckel 1991).

Forholdet mellom økonomisk vekst og kroppshøyde er derfor på ingen måte noe én-til-én-forhold. Dette viser også tallene for BNP per innbygger; den største økonomiske veksten har vært i perioden *etter* at norske rekrutter vokste som verst, nemlig de siste 30 årene hvor gjennomsnittshøyden bare har økt med en halv centimeter. Steckels forskning tyder på at det er for lett vint å peke på økonomisk vekst som hovedårsak til at rekruttene blir høyere. Økonomisk vekst er viktigst når gjennomsnittsinntekten er svært lav. Så hvilke andre årsaker er viktige?

Mindre infeksjonssykdommer og bedre helsetjenester

I 1882 identifiserte og beskrev den tyske legen Robert Koch *Mycobacterium tuberculosis*-bakterien som forårsaker tuberkulose. I 1905 skulle han få nobelprisen i fysiologi/medisin for sitt bidrag til bekjempelsen av denne sykdommen som rammet svært mange mennesker, også nordmenn, på 1800-tallet og første del av 1900-tallet. Arbeidet til Koch, den franske kjemikeren Louis Pasteur og andre var i andre halvdel av 1800-tallet med på å legge grunnlaget for bakteriologien – læren om mikroorganismene. Bakteriologien revolusjonerte læren om hvordan sykdommer oppsto og spredte seg og utviklet nye metoder for å forebygge og behandle dem.

Frem til 1950-tallet var infeksjonssykdommer dominerende blant dødsårsakene i Norge. Urbaniseringen på 1800-tallet medførte at folk bodde tett, ofte under svært dårlige hygieniske forhold. Dette ga god grobunn for smitte, og med jevne mellomrom oppsto det epidemier hvor dødeligheten var svært høy. Statistikken over nye meldte tilfeller av smitteførende tuberkulose viser at det var 292 smitteførende personer per 100 000 innbyggere i 1905, at tallet var 132 i 1940 og sunket til 13 i 1970. I aldersgruppen under 14 år gikk antallet meldte tilfeller fra 531 i gjennomsnitt i årene 1927–1930 til 13 i 1966–70, mens det i aldersgruppen 15–19 år sank fra 1 021 til 9 i den samme perioden.

Den reduserte sjansen for å bli smittet av en infeksjonssykdom gjorde det trolig lettere for barn og unge å få i seg nødvendige næringsstoffer, samtidig som kroppen trengte mindre energi til å bekjempe sykdommer. Reduksjonen av infeksjonssykdommer virket derfor positivt inn på veksten.

Spedbarnsdødeligheten er et annet viktig mål på helsetilstanden. I årene 1876–1880 var sjansen for at en nyfødt baby i Norge skulle dø før den fylte ett år 10,1 prosent, og prosenten gikk bare ned til 9,6 i femårsperioden 1896–1900. Men deretter bedret oddsene for overlevelse seg radikalt. I 1930 var spedbarnsdødeligheten sunket til 4,6 prosent, og i 1960 var den nede i 1,9 prosent. I dag er spedbarnsdødeligheten på 0,3 prosent.

Tilgangen til helsetjenester kan måles på flere måter. Tallet på leger gir trolig det beste tilgjengelige langtidsperspektivet på ressursinnsatsen i helsesektoren. I 1870 var det én lege per 4 193 innbyggere, og i 1900 var dette forholdstallet sunket til én per 2 519. I 1970, mot slutten av perioden med den raske veksten i gjennomsnittshøyde, var det én lege per 686 innbyggere. Like viktig som at *antallet* leger økte, var det nok at legene etter bakteriologiens gjennombrudd i stadig større grad kunne forhindre sykdom gjennom informasjon om hvordan sykdommer smittet og vaksiner og behandle sykdom, blant annet med antibiotika.

Økonomi eller vitenskap?

Etter 1870 har forventet levealder steget med over 30 år mange steder i verden (Easterlin 2004). Flere forskere mener at denne dødelighetsrevolusjonen var en følge av den økonomiske veksten som kom med den raske industrialiseringen på slutten av 1800-tallet. Den amerikanske økonomen Richard A. Easterlin er ikke enig. Han har sett på sammenhengen mellom den industrielle revolusjon og den dramatiske nedgangen i dødelighet. Easterlin mener den industrielle revolusjon og den store nedgangen i dødelighet ble skapt av teknologiske nyvinninger på hvert sitt felt (Easterlin 2004).

Hvis økningen i forventet levealder (som reflekter samfunnsendringer som også påvirker gjennomsnittshøyden) kun var en konsekvens av industrialisering, er det vanskelig å forklare hvorfor den startet så mye senere, og hvorfor den bredte seg så mye raskere enn industrialiseringen. Det finnes også mange eksempler på at forventet levealder har økt i perioder hvor det ikke har vært økonomisk vekst. Og med industrialiseringen fulgte økt urbanisering, som igjen økte risikoen for å bli rammet av smittsomme sykdommer. Easterlin mener årsaken til den sterke nedgangen i dødelighet er å finne i den nye forståelsen av hva sykdom og dens årsaker er, som kom på andre halvdel av 1800-tallet. Forståelsen av at sykdom gjerne var knyttet til dårlig hygiene, og det påfølgende arbeidet med å bedre hygienene blant folk samt bakteriologiens gjennombrudd med påfølgende vaksiner og behandlingsmetoder, fikk store positive konsekvenser for folks helse og levetid.

Den norske gjennomsnittsrekrutten «vokste» særlig raskt i perioden 1927–1977. Forklaringene er trolig flere. Den reduserte sykkeligheten – særlig nedgangen i infeksjonssykdommer – spilte trolig en viktig rolle. Særlig blant den fattigste delen av befolkningen var den økonomiske veksten i denne perioden svært viktig med tanke på bedre ernæring, klær og boliger.

Nordmenn blant de høyeste i verden?

Selv om veksten har stagnert de siste tiårene, er norske menn trolig blant de høyeste i verden. Det er riktignok vanskelig å finne tall som er helt sammenlignbare. I svært mange land er det ikke verneplikt, slik at det er få fulltellingene i tilsvarende aldersklasser å sammenligne med. I de fleste land som publiserer høydedata, er disse basert på utvalgsundersøkelser. I

noen av disse undersøkelsene er høyden selvrapportert, og mye tyder på at folk har en tendens til å ta litt godt i når de skal oppgi egen kroppshøyde.³

I land med sammenlignbar levestandard som Norge, slik som for eksempel Canada, Tyskland, Australia og Sverige, viser tilgjengelige høydedata at også der ligger gjennomsnittshøyden for unge menn på rundt 180 cm. Men sett i forhold til land i Asia, Sør-Europa, Sør-Amerika og USA tyder litteraturen på at nordeuropeere i gjennomsnitt er høyere.

Men selv om innbyggere i Norge og en del andre rike land trolig er blant de høyeste i verden, kan vi kanskje allikevel stille spørsmålet om hvorfor høydeveksten her til lands ikke fortsatte i samme tempo som i perioden 1927–1977?

«Lange mensen» i Nederland

180 centimeter er faktisk ikke et fysiologisk «tak» for gjennomsnittshøyden for unge menn i en befolkning. Allerede i 1990 var nederlandske rekrutter 181,2 centimeter, og i 1998/2000 var gjennomsnittshøyden for nederlandske menn i alderen 20–29 år 183,5 centimeter (obligatorisk verneplikt ble avskaffet i Nederland fra 1. januar 1997, og det publiseres derfor ikke høydedata for vernepliktige lenger). Mens gjennomsnittshøyden var lavere i Nederland enn i Norge frem til midten av 1970-tallet, har nederlenderne passert nordmennene de siste tiårene. Organisasjonen for høye mennesker i Nederland, «Klub Lange Mensen», har stor innflytelse; tak er blitt hevet, hotellsenger forlenget og så videre (The New Yorker 2004).

Den stagnerende veksten i kroppshøyde blant vernepliktige menn i Norge har trolig flere årsaker. Gevinstene knyttet til høyere inntekt, bedre ernæring, bedre tilgang til helsetjenester, mindre sykdom – alle kan sies i noen grad å være «brukt opp» på midten av 1970-tallet. Dessuten er Norge de siste tiårene i mye større grad blitt et multikulturelt samfunn. Mange norske rekrutter har nå i større grad enn tidligere en etnisk bakgrunn fra land hvor gjennomsnittshøyden gjerne er lavere enn den har vært i Norge. En studie fra 2001 av alle høyde- og vektdataene som var samlet inn på sesjonene for årskullene 1967–1980, viste at de som var født i utlandet i snitt var 3–5 cm. lavere enn de som var født i Norge (Bjerkedal med flere 2001). Men de utenlandskfødte utgjorde kun mellom 3,1 og 4,7 prosent av årskullene, slik at gjen-

Tabell 1. Gjennomsnittlig kroppshøyde i cm. Nederland, Norge og Sverige. 1900–2000

	Nederland	Norge	Sverige ³
1900	169,0	170,0	170,8
1920	170,0	171,4	171,7
1930	172,0	172,8	172,2
1940	173,0		174,2
1950	174,0	¹ 176,0	175,0
1960	175,8	177,1	176,1
1970	178,5	178,7	177,9
1975	179,7	179,1	178,6
1980	180,3	179,4	179,3
1985	181,2	179,3	² 179,1
1990	181,2	179,7	179,4
1998/2000	⁴ 183,5	179,6	179,8

¹ 1951. ² 1986. ³ T.o.m. 1960 er tallene basert på 5-årigt gjennomsnitt. ⁴ Utvalgsundersøkelse.

Kilde:

Norge:

1878–1888: Forsvars-Departementets Arme-Afdeling: NOS Rekruteringsstatistik for den norske Arme.

1889–1915: Forsvarsdepartementet: NOS Rekruttering.

1916–1937: Statistisk sentralbyrå: NOS Rekruttering.

1951–2006: Statistisk sentralbyrå: Statistisk årbok.

Nederland: Statistics Netherlands: Statistical Yearbook of the Netherlands.

Sverige: SCB (1969): Historisk statistik för Sverige Del 1. Befolkning. 1962–2000: Pliktverket.se.

³ Blant annet viste en utvalgsundersøkelse fra Australia i 1995 at i gruppen 18–24 år var målt gjennomsnittshøyde 178,4 cm, mens den selvrapporterte var 179,9 cm. (Australian Bureau of Statistics 1998).



Det første møtet med forsvaret. Gardermoen 1969

Mellom 1927 og 1977 gikk norske rekrutter fra 172,0 cm til 179,4 cm, det vil si at den gjennomsnittlige kroppshøyden blant norske rekrutter økte med nærmere 1,5 cm. i tiåret i denne perioden. Senere har veksten stagnert. Foto: Arbeiderbevegelsens arkiv og bibliotek.

nomsnittet maksimalt ville vært 0,2–0,3 cm høyere.⁴

Men selv om de mest opplagte gevinstene knyttet til økonomisk vekst og bedre helsetjenester til en viss grad kan sies å være brukt opp, og selv om det etniske mangfoldet i den norske befolkningen har økt, forklarer ikke det hvorfor nederlenderne er så høye. Nederland er i vel i like stor grad som Norge et multikulturelt samfunn med innbyggere som har en variert etnisk bakgrunn.

Flere forskere har prøvd å forklare hvorfor amerikanerne, som var de høyeste i verden på 1700-tallet, etter hvert ble hengende etter i høydeutviklingen. De ble passert av europeerne rundt 1955 og ligger nå langt etter for eksempel nederlenderne. Nå har japanerne, som tidligere var de laveste menneskene i industrialiserte land, nærmest tatt igjen amerikanerne i høyde. Et opplagt svar ville være innvandring, men det var i periodene da amerikanerne var de høyeste i verden at landet hadde størst innvandring. BNP per innbygger er også høy i USA, men mye tyder på at det er den skjeve inntektsfordelingen i USA som er den mest troverdige forklaringen. Tall fra Nederland og andre land i Nord-Europa viser at økt gjennomsnittshøyde følger etter økonomisk vekst når denne velstanden spres til alle (The New Yorker 2004).

Hvorvidt inntekter er jevnere fordelt i Nederland enn i Norge, eller hvorvidt Nederland har et bedre helse-system, tas det ikke stilling til her. Kanskje er årsaken mer prosaisk – selv foreslår i alle fall noen ned-

erlendere at grunnen til at de er så høye er at de drikker så mye melk, og at folk som bor i flate områder er naturlig høye (The New Yorker 2004). Flere studier viser faktisk at en av årsakene til at asiater har en lavere gjennomsnittshøyde, ligger i kostholdssammensetningen. Svært mange asiater tåler ikke melkeprodukter, noe som kan føre til et lavt inntak av kalsium som er nødvendig for at bein skal vokse.

Gener eller miljø

Som tidligere nevnt, har ikke forskerne i antropometrisk historie (antropometri: læren om menneskekroppens målforhold) særlig tro på at høydeforskjeller mellom folkeslag kan forklares ut ifra genetiske forskjeller. Høydedata fra hele verden viser at folk nå gjennomgående er atskillig høyere enn for 100–200 år siden. Omfanget av disse forandringene viser hvor viktige de sosiale og økonomiske faktorene er for å bestemme menneskers høyde, og at genetiske forskjeller mellom ulike etniske grupper spiller en langt mindre rolle.

Riktignok er noen folkegrupper ekstremt høye (for eksempel dinkaene i Sør-Sudan) eller ekstremt lave (for eksempel afrikanske pygmeer, som produserer for lite veksthormoner), men i Asia, hvor folk gjerne har vært lavere enn i Europa og Nord-Amerika, begynner de å ta igjen forspranget. Japanere og sør-koreanere nærmer seg gjennomsnittshøyden til blant andre befolkningen i USA (The New Yorker 2004).

Men om miljøfaktorer er viktigst når vi skal forklare høydeforskjeller mellom ulike nasjoner, er allikevel gener viktige når vi skal forklare hvor høye enkeltpersoner blir, og kanskje er gener også viktige for regionale høydeforskjeller blant mennesker i et land.

⁴ Stagnasjonen kan også ha vært påvirket av at sesjonsalderen har gått ned fra 19 til 18 år. Det er trolig en større andel 17–18-åringere som ikke er helt utvokst, enn 18–19-åringere, men hvorvidt tallene er store nok til å påvirke landsgjennomsnittet vites ikke.

Regionale forskjeller i kroppshøyden i Norge

Tidligere har vi sett på gjennomsnittshøyden blant norske rekrutter siden andre halvdel av 1800-tallet. Men hva forteller høydemålingene om ulike regioner i Norge?

Ser vi på fylkene rundt Oslofjorden – Østfold, Akershus, Oslo, Buskerud og Vestfold – finner vi at gjennomsnittsrekruttens høyde stort sett har ligget rundt landsgjennomsnittet eller noe over, men har fra midten av 1980-tallet vært nærmere snittet.

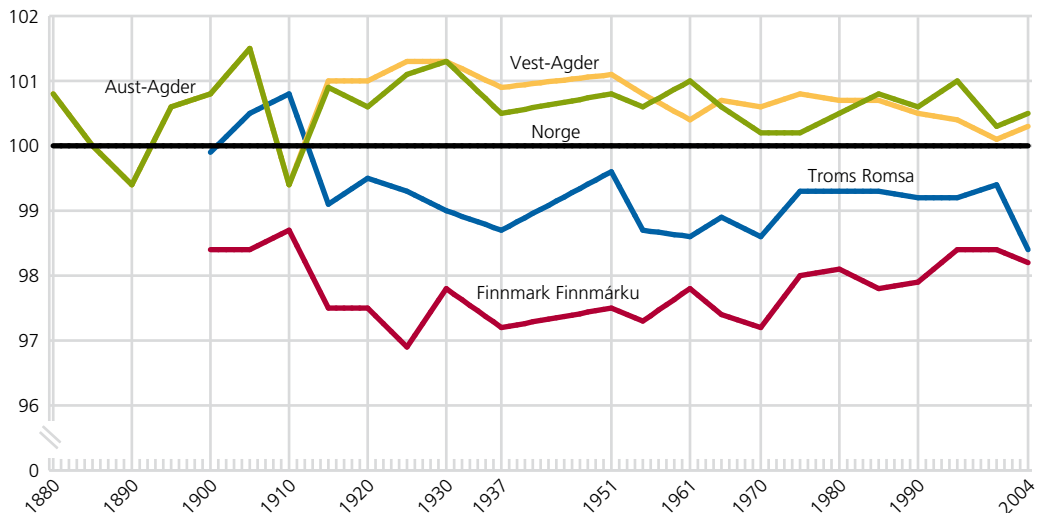
Innlandsfylkene Hedmark og Oppland har stort sett ligget rundt gjennomsnittet eller noe under i perioden 1900–2005. Telemark har vært likt med eller over landsgjennomsnittet, mens de høyeste

rekruttene i Norge på 1900-tallet har vært å finne i Aust-Agder og Vest-Agder. Rekruttene fra disse sørlandsfylkene har med få unntak vært høyere enn den norske gjennomsnittsrekrutten, for det meste med 1–2 cm.

Langs vestkysten av Norge har Rogaland og Hordaland vært nær gjennomsnittet i hele perioden. Det samme har Sogn og Fjordane, med unntak av årene 1930–1951, da de lå en del under. Møre og Romsdal lå mellom 1910 og 1990 svært nær landsgjennomsnittet og har ligget noe over snittet de siste 15 årene.

I Trøndelag og Nordland var rekruttene en del høyere enn det norske gjennomsnittet frem til omtrent 1915–1920. Senere har

Figur 3. Gjennomsnittlig kroppshøyde. Utvalgte fylkers avvik fra landsgjennomsnittet. 1880–2005



¹ Oppgavene gjelder menn i utskrivingsstyrken året før.

² 1878–1900: For disse år gjelder tallene kun for det sørlige Norge t.o.m. Nord-Trøndelag fylke, idet verneplikten først ved lov av 28. juni 1897 ble innført i Nord-Norge. Tallene før 1912 var ikke medregnet rekrutter under 158 cm og over 185 cm. 1913–1916: Ikke medregnet rekrutter under 157 cm og over 186 cm. 1938–1950: Interpolert.

Kilder:

1878–1888: Forsvars-Departementets Arme-Afdeling: NOS Rekruteringsstatistik for den norske Arme.

1889–1915: Forsvarsdepartementet: NOS Rekruttering.

1916–1937: Statistisk sentralbyrå: NOS Rekruttering.

1951–2006: Statistisk sentralbyrå: Statistisk årbok.

Tabell 2. Gjennomsnittlig kroppshøyde i cm, fordelt etter fylke.¹ Utvalgte år 1880–2005

	Østfold	Akershus	Oslo	Hedmark	Oppland	Buskerud	Vestfold	Telemark	Aust-Agder	Vest-Agder
1880	169	168	169	168	169	170	171	171	171	171
1885	169	169	168	169	168	169	169	169	169	169
1890	169	169	170	169	169	169	170	170	169	169
1895	169	169	170	169	170	169	170	172	171	171
1900	170,1	169,6	171,2	169,9	169,8	169,6	170,1	169,4	171,3	171,3
1905	170,0	170,2	170,1	169,8	170,7	170,4	170,7	170,8	172,5	172,5
1910	170,9	170,7	170,9	170,8	171,3	171,4	171,3	170,7	169,9	169,9
1915	171,3	170,8	170,8	171,0	171,2	171,0	171,4	172,3	172,8	172,9
1920	171,5	171,5	171,9	170,8	171,3	171,7	171,5	171,7	172,4	173,1
1925	173,0	171,9	172,0	170,3	171,1	172,1	173,0	172,7	173,7	174,1
1930	173,2	173,2	173,3	172,1	172,0	172,3	172,9	174,1	175,1	175,1
1937	174,3	174,9	175,0	173,3	173,4	175,5	174,6	174,4	174,6	175,4
1951	176,1	176,2	177,6	174,7	175,2	176,2	176,8	177,2	177,4	178,0
1955	176,7	177,0	178,1	175,5	175,9	177,1	177,2	177,2	177,7	178,1
1961	177,7	177,3	178,3	176,8	177,3	177,4	177,6	177,6	178,9	177,9
1965	179,0	178,4	179,3	177,3	178,2	178,2	178,5	178,3	179,1	179,1
1970	179,4	179,4	180,0	178,6	179,0	178,1	179,2	179,1	179,1	179,8
1975	179,4	179,6	179,7	178,6	178,8	179,2	179,4	180,0	179,4	180,5
1980	180,0	180,1	179,9	179,2	179,1	180,0	179,4	179,9	180,3	180,6
1985	179,7	180,0	179,6	178,8	179,5	179,7	179,6	179,9	180,8	180,6
1990	180,1	179,9	179,5	179,7	180,3	179,8	180,5	180,3	180,9	180,7
1995	178,8	179,7	179,3	179,5	179,8	179,3	179,5	179,9	181,2	180,2
2000	179,8	180,3	179,8	179,9	179,8	180,4	180,3	181,6	180,5	180,0
2005	179,4	180,2	179,9	179,5	179,1	179,8	180,0	180,2	180,2	180,1

¹ Før 1930 var statistikken basert på bataljonsdistriktene. Disse samsvarer ikke alltid med den nåværende fylkesinndelingen.

Bataljonene er plassert i det fylket majoriteten av rekruttene var på sesjon, men tall fra Hedemarkens bataljon er brukt for både Akershus og Hedmark (t.o.m. 1910), tallene fra Numedalens bataljon er brukt for både Vestfold og Buskerud (t.o.m. 1910), tallene fra Nedenæs bataljon er brukt for både Vest-Agder og Aust-Agder (t.o.m. 1910), tallene for Follo er brukt for både Østfold og Akershus (f.o.m. 1915), og tallene fra Kristiansands bataljon er brukt for både Vest- og Aust-Agder (f.o.m. 1915). I de fylkene hvor det var mer en ett bataljonsdistrikt, er høyde ganget med antall undersøkte i de forskjellige bataljonene, deretter plussset sammen og delt på antall undersøkte i alt innenfor dagens fylkesgrenser. Samme fremgangsmåte er brukt for årene 1930, 1937 og 1951 da tallene var fordelt på bygder og byer.

Kilder:

1878–1888: Forsvars-Departementets Arme-Afdeling: NOS Rekruteringsstatistikk for den norske Arme.

1889–1915: Forsvarsdepartementet: NOS Rekruttering.

1916–1937: Statistisk sentralbyrå: NOS Rekruttering.

1951–2006: Statistisk sentralbyrå: Statistisk årbok.



Foto: E. Jørgensen

Tabell 2 (forts.).

	Rogaland	Hordaland	Sogn og Fjordane	Møre og Romsdal	Sør-Trøndelag	Nord-Trøndelag	Nordland	Troms Romsa	Finnmark Finnmarku	Norge
1880	169	169	168	170	169	171				169,6
1885	169	169	169	170	170	170				169,0
1890	170	169	169	170	170	170				170,0
1895	170	169	170	170	172	171				170,0
1900	170,5	170,2	171,5	170,8	170,7	171,5	171,7	169,9	167,2	170,0
1905	170,4	170,4	171,2	170,5	171,0	172,4	172,1	170,8	167,3	170,0
1910	170,6	170,6	171,4	171,4	172,7	171,9	173,0	172,4	168,8	171,0
1915	171,1	171,2	171,6	171,1	171,8	172,3	171,5	169,8	166,9	171,2
1920	171,3	171,1	171,3	171,5	171,0	171,9	171,8	170,6	167,2	171,4
1925	171,8	171,5	171,8	172,2	171,9	172,2	171,5	170,6	166,5	171,8
1930	173,5	172,4	172,2	172,9	172,7	172,3	173,1	171,2	169,0	172,8
1937	173,6	173,9	172,8	173,4	173,3	173,4	173,1	171,6	168,9	173,8
1951	176,4	175,5	174,9	176,7	176,3	175,5	175,2	175,2	171,5	176,0
1955	177,1	176,7	176,9	176,7	176,6	176,4	176,2	174,3	172,0	176,7
1961	176,5	177,7	176,9	177,0	177,8	177,3	176,7	174,7	173,4	177,2
1965	177,6	177,2	177,3	178,1	178,2	177,1	177,6	176,0	173,4	178,0
1970	178,3	178,9	178,6	178,6	178,6	178,0	178,1	176,3	173,8	178,7
1975	178,8	179,1	179,4	179,8	179,0	178,5	178,3	177,8	175,6	179,1
1980	178,9	179,5	179,1	179,6	179,2	179,8	178,4	178,2	176,0	179,4
1985	178,7	179,4	179,4	179,1	179,3	179,4	178,8	178,1	175,4	179,3
1990	179,6	179,7	180,4	180,1	179,7	179,6	179,0	178,4	176,1	179,8
1995	178,7	179,3	179,7	180,2	179,9	179,4	178,9	177,9	176,6	179,4
2000	179,9	179,1	179,4	180,4	180,6	179,7	178,8	178,8	177,1	179,9
2005	179,9	179,9	180,1	179,8	180,1	180,0	179,1	178,6	177,5	179,8

Sør-Trøndelag stort sett ligget ganske nær snittet; i Nord-Trøndelag har rekruttene vært nær gjennomsnittet eller noe under, mens Nordlands-rekrutten stort sett har vært under gjennomsnittet siden 1937.

I de to nordligste fylkene har rekruttene vært lavere enn landsgjennomsnittet så langt bakover vi har tall. Tromsværingene har siden 1915 vært 1–2 cm lavere enn landsgjennomsnittet, mens finnmarkingene i hele perioden har målt rundt 2–3,5 cm under gjennomsnittshøyden for rekrutter i Norge.

Kan vi forklare de regionale forskjellene i Norge?

Det er altså Troms og Finnmark på den ene siden og Agderfylkene på den andre som har vært lengst fra gjennomsnittshøyden blant norske rekrutter i det 20. århundre. Det er lengst i nord vi historisk sett har hatt de største etniske minoritetene i Norge (samer, finner, kvener), og tradisjonelt har for eksempel samer vært lavere enn andre nordmenn. Tallmaterialet som er brukt i denne artikkelen, er ikke fordelt på folkegrupper, slik at vi kan ikke si noe om i hvor stor grad dette eventuelt har påvirket gjennomsnittshøyden i Finnmark.

Hvorfor har finnmarkingene vært lavere enn andre nordmenn? En teori er at dette skyldes biologiske faktorer. Mennesker som lever i spesielt kalde klima, som inuittene i Canada, har ofte gjennomgående vært lavere av vekst. Jo mer overflate et dyr eller menneske har, jo mer varme og energi mister det. I kaldt klima er det viktig å bevare så mye som mulig av kroppsvarmen. For et menneske i et slikt område er det derfor gunstig å være relativt kompakt og liten, mens det for mennesker i svært varme strøk, som i Afrika, er gunstig å være høye og tynn for raskt å kunne kvitte seg med kroppsvarme. Denne teorien refererer gjerne til det som kalles Allens regel i biologien og Bergmanns regel i zoologien.

Tilstrekkelig inntak av vitamin D skal også være viktig for at kroppen tar til seg kalsium. Muligens kan derfor også kanskje det relativt sett tøffere klimaet og mørketiden i Nord-Norge ha spilt en rolle. Historisk sett har vel også klimaet hemmet matproduksjonen, og tilgangen til helsetjenester har også vært dårligere.

Det er likevel ikke enkelt å forklare regionale høydeforskjeller mellom unge menn i Norge. Rent intuitivt skulle man tro at økt mobilitet og økte inntekter ville ha jevnet ut høydeforskjellene. Til en viss grad har dette skjedd, siden Finnmark etter 1915 har kommet nærmere landsgjennomsnittet, kanskje delvis også fordi målingene har blitt bedre. Allikevel er det altså fremdeles regionale høydeforskjeller i Norge.

Puslete vikinger?

Skulle forskningsjefen i Statistisk sentralbyrå (eller Solan Gundersen) i dag finne på å beregne vikingenes høyde på Stiklestad i 1030 med utgangspunkt i norske rekrutters høydeutvikling det siste tiåret, ville det ikke være puslinger som så vidt



stakk over graskanten han ville forberede oss på å møte, men menn med en høyde som ville vært normal flere steder i verden i dag. Høyde øker ikke automatisk år etter år; dagens høydeutvikling forteller ikke alt om fortiden eller fremtiden.

Gjennomsnittshøyden i et land påvirkes av en rekke forhold; ernæring, fordelingen av økonomiske goder, tilgangen til helsetjenester, om barn må ha fysisk anstrengende arbeid, sykdom i viktige vekstfaser og så videre. I land hvor mennesker til nå ikke har oppnådd sitt genetiske potensial på grunn av fattigdom, dårlig helse og andre miljømessige faktorer, vil høyde være en viktig indikator på utviklingen.

Referanser

Arbo, C.O.E. (1875): *Om sessions-undersøgelsernes og rekruterings-statistikens betydning for videnskaben og staten med et udkast til en derpå grundet statistik for de tre nordiske riger*, Christiania.

Aukrust, K. (1977): *Ludvig*, Oslo.

Bjerkedal, T., J.R. Beckstrøm og J.I. Brevik (2001): «Høyde, vekt og kroppsmasseindeks ved sesjon for menn født i årene 1967–80», *Tidsskrift for den Norske Lægeforening* nr. 6, 2001. Oslo.

Cavelaars, A.E.J.M. m. fl. (2000): «Persistent variations in average height between countries and between socio-economic groups: an overview of 10 European countries», *Annals of human biology*, 2000, vol. 27, nr. 4.

Centers for Disease Control and Prevention: Advance Data from Vital and Health Statistics Number 347 + October 27, 2004 Mean Body Weight, Height, and Body Mass Index, United States 1960–2002. <http://www.cdc.gov/nchs/data/ad/ad347.pdf>

de Besche, Corpslæge (1873): *Tabellarisk Oversigt over Lægernes Indberetninger til Generalchirurgen om Tjenstdygtighedsforholdene ved Sessionerne i 1872*, Christiania.

de Besche, Corpslæge (1874): *Tabellarisk Oversigt over Lægernes Indberetninger til Generalchirurgen om Tjenstdygtighedsforholdene ved Sessionerne i 1873*, Christiania.

Easterlin, R. A. (2004): *The reluctant economist. Perspectives on Economics, Economic history and Demography*, Cambridge. Massachusetts.

Harris, B. (2001): «Antropometry» i Blakemore, C. og Jennett, S. (Red.): *The Oxford Companion to the Body*, Oxford.

Hodne, F. (1986): «Helse, medisin og befolkning: Utviklingen i Norge etter 1800» i Larsen, Ø., O.Berg og F. Hodne: *Legene og samfunnet*, Seksjon for medisinsk historie, Universitetet i Oslo og Den norske lægeforening. Oslo.

Netherlands Central Bureau of Statistics, Statistical Yearbook of the Netherlands (1980, 1992, 2004).

SCB (1969): Historisk statistik för Sverige Del 1. Befolkning. 1962–2000, Pliktverket. se, Sverige.

Statistics Netherlands. Diverse utgaver av *Statistical Yearbook of the Netherlands*.

Statistisk sentralbyrå, Bruttonasjonalprodukt, etter anvendelse. Faste 2000-priser. 1865–2005. Millioner kroner. Se <http://www.ssb.no/histstat/aarbok/ht-0901-355.html>

Statistisk sentralbyrå (1995): *Historisk statistikk 1994*, NOS C188.

Steckel, R. H. (1991): Stature and living standards in the United States, NBER Working papers series on historical factors in long run growth, nr. 24. Cambridge, Massachusetts.

The New Yorker 5.4.2004: Bilger, B: «The Height Gap».

Wikipedia.org: «Human height» 16.3.2007

Andre kilder

Australian Bureau of Statistics (1998): How Australians measure up. [http://www.ausstats.abs.gov.au/Ausstats/subscriber.nsf/Lookup/CA25687100069892CA256889001F4A36/\\$File/43590_1995.pdf](http://www.ausstats.abs.gov.au/Ausstats/subscriber.nsf/Lookup/CA25687100069892CA256889001F4A36/$File/43590_1995.pdf)

Australian Bureau of Statistics (2006) National Health Survey: Summary of results. [http://www.ausstats.abs.gov.au/ausstats/subscriber.nsf/0/3B1917236618A042CA25711F00185526/\\$File/43640_2004-05.pdf](http://www.ausstats.abs.gov.au/ausstats/subscriber.nsf/0/3B1917236618A042CA25711F00185526/$File/43640_2004-05.pdf)

Canadian Fitness and Lifestyle Research Institute (1997) Physical activity monitor 1995. <http://www.cflri.ca/pdf/e/pip15.pdf>

Federal Statistical Office Germany (2006): Körpermaße der Bevölkerung nach Altersgruppen. Ergebnisse der Mikrozensus-Befragung im Jahr 2005.

<http://www.destatis.de/basis/d/gesu/gesutab8.php>

Generalkrigskommissariatet: *Oversigts-Tabeller, vedkommende Udskrivningen til Armeen i Aarene 1867, 1868, 1869, 1870 og 1871.*

Hoffman, F. L. (1917): «Army Anthropometry and medical rejection statistics, A consolidation of papers read before the National Academy of Science, Philadelphia, November 21, 1917, and the American Statistical Association Philadelphia, December 28, 1917.»

Frøy Lode Wiig

Alt for et hygienisk Norge

Mellomkrigsårene var helseopplysningens storhetstid. Myndighetene, sentralt og lokalt, i samarbeid med de frivillige organisasjonene, iverksatte et omfattende opplysningsprogram for å bedre befolkningens helse. Målsettingen var intet mindre enn å sikre nasjonens livskraft og å utvikle Norge til en «kulturnasjon».



Aina Schiøtz

– Årene mellom 1910 og 1940 blir gjerne omtalt som den sosialhygieniske periode i den forebyggende medisins historie. I disse årene ble helsepersonell stadig mer opptatt av sammenhengen mellom helse og miljø, sier historiker Aina Schiøtz. Betydningen av boligforhold, ernæring, personlig hygiene, fysisk fostring, arbeidsmiljø og barnas betingelser i hjem og skole var sentrale spørsmål i tiden.

Schiøtz var redaktør for tobindsvirket *Det offentlige helsevesen i*

Norge 1603–2003, utgitt til det offentlige helsevesenets 400-årsjubileum. Hun skrev hoveddelen av bind to *Folkets helse, landets styrke*, som omhandler perioden 1850–2003.

– Kan du nevne noen karakteristiske trekk ved folkehelsearbeidet i mellomkrigstiden?

– Hygiene var et bredt begrep som pekte både mot individ og samfunn. På det individuelle planet handlet det om det ytre så vel som det indre, om det fysiske og det moralske og sammenhengen mellom dem. Det dreide seg ganske enkelt om dannelse, der idealene var de borgerlige normene

for «korrekt» livsførsel. Det kunne gjelde manerer ved bordet, måltidets sammensetning, innredningen i hjemmet, en fysisk veltrent kropp og rene kroppere i rene hus. Dermed ble hygieneprogrammet et utpreget rasjonalistisk prosjekt knyttet til rett og galt. Og det var et «imperialistisk» prosjekt, der leger ble betraktet som de fremste eksperter på hvordan folk burde og skulle innrette seg. Legene både fikk og tok en ledende stilling i utformingen av ideene og i gjennomføringen av dem, og

«– Årene mellom 1910 og 1940 blir gjerne omtalt som den sosialhygieniske periode i den forebyggende medisins historie. I disse årene ble helsepersonell stadig mer opptatt av sammenhengen mellom helse og miljø»

de hadde rett til å gripe inn i alle stadier i menneskenes

liv. På det samfunnsmessige plan dreide hygiene seg til dels om det samme, men systematisert for befolkningsgrupper – slik som yrkeshygiene, militærhygiene, skolehygiene og så videre.

– En annen side ved folkehelseprogrammet er dets doble budskap. På en rekke livsområder handlet det både om frihet og kontroll. En mer «hygienisk» livsførsel ga frihet fra sykdom. Bruk av prevensjon tillot et friere seksualliv uten frykt for kjønns sykdommer, uønskede graviditeter og store barneflokker. Dette ga mer fritid, bedre økonomi og frigjøring av barnas vekstpotensialer. Frihetens bakside var kontrollen

og disiplinen. Det gjaldt kontroll over ernæringen, barnas vekstbetingelser, foreldrenes håndtering av barna, tidsbruken, boligens utforming, rusmiddelbruken, seksualiteten og over hvem som skulle og burde produsere framtidens borgere.

– Hvilke forhold betinget hygieneprogrammets framvekst?



Foto: p.e

– Det var særlig to problemområder som lå til grunn for folkehelseprogrammets utforming. For det første representerte tuberkulosen og andre infeksjonssykdommer en stadig truende fare. Hvem som helst kunne bli smittet til enhver tid. Man manglet dagens medisinske behandling, og mye av innsatsen ble derfor rettet mot forebygging. Målsettingen var å hindre spredning av smitte og å styrke individets motstandskraft slik at smitte ikke fikk utvikle seg til sykdom. For

det andre skjedde det et kraftig fall i fruktbarheten. Den sank først i de øvre samfunnslagene, mens andre befolkningslag fulgte etter. Dette vakte så vel bekymring som optimisme. Det vakte bekymring fordi man var redd for befolkningsnedgang og færre hender i byggingen av landet, optimisme fordi det var enklere – økonomisk og tidsmessig – for familiene å ta seg

av færre barn. I kjølvannet kom debatten om hva som fremmer en nasjons framgang og vekst – befolkningskvalitet eller befolkningskvantitet? I siste instans var det kvalitetsforkjemperne som «vant», noe som nedfelte seg i et bredt spekter av virkemidler for å ivareta barna, fra de lå i mors mage til avsluttet skolegang.

– Hva var skolens rolle i det offentlige helsearbeidet?

– Skolen ble nærmest et laboratorium for det sykdomsforebyggende arbeidet. Målsettingen var å endre barnas – og gjennom dem også foreldrenes – holdninger og vaner for slik å styrke den legemlige og åndelige funksjonsevnen.

– Redselen for tuberkulosen var også i skolehelsearbeidet en helt sentral drivkraft, og det var mye å bekymre seg over. Ernærings ekspert og skolelege i Kristiania, Theodor Frølich, gjennomførte i årene 1912–1915 en omfattende undersøkelse av 3 000 skolebarn i byen. Han fant at 90 prosent av arbeiderklassebarna og 80 prosent av den totale populasjonen var smittet av tuberkulose ved skolestart. Dessuten resulterte smitten hos arbeiderklassebarna

Tabell 1. Samlet fruktbarhetstall¹ for femårsperioder. 1896/1900–1936/1940

Periode	Samlet fruktbarhetstall
1896-1900	4,4
1901-1905	4,2
1906-1910	3,9
1911-1915	3,6
1916-1920	3,4
1921-1925	3,0
1926-1930	2,3
1931-1935	1,9
1936-1940	1,9

¹Gjennomsnittlig antall levendefødte barn per kvinne i løpet av livet, under forutsetning av at fruktbarhetsmønsteret i perioden gjelder i hele kvinnens fødedyktige periode, og at dødsfall ikke forekommer.

Kilde: Brunborg, H og Mamelund, S-E (1994): Kohort- og periodefruktbarhet i Norge 1820–1993, *Rapporter*, Statistisk sentralbyrå, samt Statistisk sentralbyrå: NOS Befolkningsstatistikk.

Svømmekonkurranse i hallen på Bislett bad.

Badesaken var også del av hygiene-programmet. Formålet var større renslighet, og det ble opprettet bad og badstuer i bygd og by. Byggingen av de såkalte «annengenerasjonsbadene», der svømmeopolæring og konkurranser var det primære, var ledd i satsingen på fysisk fostring. Bislett bad åpnet i 1920.

Kilde: Folkets helse – landets styrke. Det offentlige helsevesen i Norge 1603–2003 (Aina Schiøtz, 2003) Faksimilé fra O. Pedersen (1924): Vore dages Kristiania, Kristiania: Forlagstrykkeriet



oftere i sykdom, og sykdommene hadde et alvorligere forløp her enn i de andre samfunnssklassene.

– Ble det gjort andre undersøkelser av betydning for skolebarnas helse?

– Fra 1919 ble det gjennomført masseundersøkelser av skolebarn i hovedstaden, de såkalte skolebarnsundersøkelsene. Barna ble veid og målt, og resultatene ble bearbejdet statistisk. Formålet var blant annet å utarbeide normalstandarder for fysiologisk vekst.

– Hvordan ble resultatene fra undersøkelsene brukt?

– Resultatene dannet grunnlag for ulike praktisk-hygieniske tiltak. Blant annet

ble elevene delt inn i grupper med fysisk sterke og fysisk svake barn. De svakeste ble plassert i spesialklasser hvor det ble arbeidet målrettet for å bedre den fysiske helsen.

«– Ved skoleavslutning tilbød skolehelsetjenesten en undersøkelse kalt «Valg av livsstilling». Legene frarådet eller anbefalte yrkesvalg ut fra elevenes fysiske helse.»

– Resultatene pekte også mot feil- eller underernæring av barna, og i sommermånedene fikk de svakeste av dem tilbud om opphold på feriekolonier. Her fikk de næringsrik kost, sol, frisk luft og mosjon. Fysisk sett hadde oppholdene en oppsiktsvekkende positiv effekt. I 1929 disponerte

Tabell 2. **Utgift per år for arbeiderfamilier 1912/1913–1958. Prosent**

	Personer per husholdning	Utgifter i alt	Matvarer	Alkoholholdige drikkevarer og tobakk	Bolig, lys og brensel	Klær og skotøy	Skatter og trygdepremier	Andre utgifter
1912-13	5,23	1 986	44,2	1,9	21,1	13,7	2,1	17,0
1927-28	4,46	4 028	41,4	2,9	16,8	12,2	9,3	17,4
1947-48	3,61	8 099	32,7	4,7	11,2	14	12,3	25,1
1951-52	3,63	11 564	33,4	3,5	9,3	14,6	12	27,2
1958	3,09	14 224	32,7	3,5	10	10,3	18,6	24,9

Kilde: Statistisk sentralbyrå (1978): NOS Historisk statistikk 1978.





Oslo kommune mer enn 30 feriekolonier med plass til over 2 000 barn.

– Ved skoleavslutning tilbød skolehelsetjenesten en undersøkelse kalt «Valg av livsstilling». Legene frarådet eller anbefalte yrkesvalg ut fra elevenes fysiske helse.

– Undersøkelsene av skolebarn kunne også gi en pekepinn om hvem som trengte oppfølging hjemme. De såkalte luse-søstre ble sendt rundt og ga foreldrene veiledning om kosthold, rengjøring, bekledning og søvnregime. Søstre kunne dukke opp hvor som helst og når som helst, og hjemmebesøkene kunne oppleves som belastende. Det var jo åpenbart hva slags familier som hadde behov for «instrukser».

– *Hvilken rolle spilte ernæringen i hygiene-programmet?*

– Ernæring var en stor og viktig del av hygieneprogrammet. I mellomkrigstiden var kunnskapen om ernæring og sammensetningen av et næringsrikt kosthold både mangelfull og vanskelig tilgjengelig. For ressurssvake familier representerte dette spesielle utfordringer. Her skortet det ikke bare på opplysning, men også på økonomi

og praktiske muligheter til å kunne tilrettelegge maten på en tilfredsstillende måte.

– Som tabell 2 viser, benyttet arbeiderklassebefolkningen 41,4 prosent av husholdningens budsjett til matvarer i 1927–28. Til sammenligning bruker en norsk gjennomsnittshusholdning i 2005 kun 10 prosent av budsjettet til mat.

– *Hvilke tiltak ble iverksatt for å sikre bedre ernæring?*

– For skolebarna spilte utvilsomt skolefrokosten en betydelig rolle, den såkalte Oslofrokosten i Oslo og på landsbygda en litt annen variant kalt Sigdalsfrokosten. Den ble utviklet av skoleoverlegen i Oslo, Carl Schiøtz, i 1925 og var basert på ernærings ekspertenes nyeste funn. Hensikten var selvsagt å sikre barna sunn og næringsrik mat. Fra 1935 ble frokosten gratis i Oslo, ikke minst for å forhindre stigmatisering av ressursvake barn.

– *Badesaken var et annet av mellomkrigstidens mange tiltak – hva gikk den ut på?*

– Ifølge ekspertene var mangel på personlig hygiene en viktig årsak til at infeksjonssykdommene fikk fritt spillerom. Det ble

Foto foregående sider: **Hersleb Skole, ca 1950 Oslofrokosten**

Frokosten var rik på vitaminer og mineralstoffer. Den ga dessuten tenner og kjever kraftig mosjon

- En tredel til en halv liter melk, om vinteren delvis erstattet med kakao

- To kneippskonrokker eller to knekkebrød med margarin og mysost

- Kneippbrød med margarin og mysost

- Et halvt eple eller en halv appelsin, eller om lag 100 gram gulrot eller kålrabi

- En teskje tran i månedene fra september til mai

Kilde: Aina Schiøtz. *Folkets helse, landets styrke*, Oslo, Universitetsforlaget 2003.

Foto: Oslo Museum, Bymuseet

Tabell 3. **Bosatte, etter botetthet. 1920–1970¹**

	Bosatte per rom. Prosent		Bosatte per rom
	1,0 og under	over 1,0	
1920	231	69	1,18
1930	..	..	1,1
1946	53	47	0,98
1950	58	42	0,92
1960	72	28	0,77
1970	82	18	0,67

¹For 1920–1950 er tallene beregnet på grunnlag av særskilte tall for byger og byer.

²Tallet er muligens noe for lavt. Tall for bygdene bygger på tall for gårdbrukere, småbrukere og arbeidere som utgjør 82 prosent av befolkningen på bygdene.

Kilde: Statistisk sentralbyrå (1978): NOS Historisk statistikk 1978.



Fra en vaskeskjeller i Oslo 1930

«Arbeidet for folkehelsens fremme i perioden 1912–1940 representerte en storstilt mobilisering av krefter i hygienens tjeneste. Aldri før hadde vårt land sett et slikt engasjement i folkehelseprosjektet, og aldri før hadde så mange tatt aktivt del i arbeidet. (...) Folkehelsearbeidet var et vellykket prosjekt i den forstand at resultatene kom relativt raskt og var synelige. Tuberkulosedødeligheten sank, levealderen økte og barna ble sterkere og sunnere. Responsen var da også overveldende. Folk lyttet til ekspertenes råd og endret sine holdninger og sin livsstil. De fikk færre barn, stelte dem bedre, spiste mer næringsrik mat, mosjonerte oftere og vasket seg selv, sine barn og sine hus bedre.»

Fra *Folkets helse – landets styrke. Det offentlige helsevesen i Norge 1603–2003* (Aina Schiøtz, 2003)
Foto: Arbeiderbevegelses arkiv og bibliotek.

derfor lagt stor vekt på å bedre denne siden av hygienen, blant annet gjennom oppfordring til daglig vask og karbad minst en gang i uka. Innlagt vann var ingen selvfølge (på landsbygda ble dette vanlig først i 1950-årene), og det var dermed behov for å bygge ut offentlig tilgjengelige badeinnretninger som badstuer, svømmehaller og badehus. Norges Badeforbund, som var en paraplyorganisasjon for frivillige organisasjoner og offentlige organer, sto i spissen for disse tiltakene.

– Selv om det ble arbeidet intenst for å bedre den personlige hygienen, tok det lang tid før den daglige dusjen ble en selvfølge, kanskje ikke før i 1970–80-årene.

«– Trangboddhet er tett forbundet med sykdom og smitte. Det er opplagt at det er vanskelig å holde rent når det er få kvadratmeter per person, og at bakterier og virus lett får tilgang når det ikke er rent. «

– I 1926 ble det for første gang utarbeidet offisiell statistikk med oversikt over landets badeinnretninger. 91 av landets totalt 670 kommuner hadde kommunale og/eller private bad. Dette var vanligst i byene der hele 43 av 67 bykommuner hadde ett eller flere bad.

– Bolighygiene var et annet av folkehelseprogrammets innsatsområder – hva la man i dette?

– Trangboddhet er tett forbundet med sykdom og smitte. Det er opplagt at det

Seksualinngrep.
Intervent. chirurg.

Tabell 283. Seksualinngrep etter loven av 1 juni 1934 i årene 1934—1942.¹
Interventions chirurgicales d'après la loi relative à stérilisation sexuelle.

A. De behandlede fordelt etter inngrepets art, kjønn, sivilstand, yrke og myndighetstilstand.
Les traités d'après la nature d'intervention, le sexe, l'état civil, la profession, etc.

	Alle personer <i>Personnes total</i>	Personer med full selvbestemelsesrett <i>Personnes avec libre disposition entière d'elles-mêmes</i>			Personer uten full selvbestemelsesrett <i>Personnes sans libre disposition entière d'elles-mêmes</i>		
		Alle <i>Total</i>	Kvinner <i>Femmes</i>	Menn <i>Hommes</i>	Alle <i>Total</i>	Kvinner <i>Femmes</i>	Menn <i>Hommes</i>
Alle personer. <i>Total</i>	623	118	83	35	505	383	122
Steriliserte. <i>Stérilisées (és)</i>	536	115	83	32	421	362	59
Kastrerte. <i>Châtrées (és)</i>	87	3	–	3	84	21	63
Ugifte. <i>Non-mariées (és)</i>	424	13	5	8	411	321	90
Steriliserte. <i>Stérilisées (és)</i>	349	10	5	5	339	301	38
Kastrerte. <i>Châtrées (és)</i>	75	3	–	3	72	20	52
Gifte. <i>Mariées (és)</i>	174	100	74	26	74	51	23
Steriliserte. <i>Stérilisées (és)</i>	167	100	74	26	67	50	17
Kastrerte. <i>Châtrées (és)</i>	7	–	–	–	7	1	6
Før-gifte. <i>Antér. mariées (és)</i>	25	5	4	1	20	11	9
Steriliserte. <i>Stérilisées (és)</i>	20	5	4	1	15	11	4
Kastrerte. <i>Châtrées (és)</i>	5	–	–	–	5	–	5
Uten fast arbeid. <i>Sans travail fixe.</i>	201	15	10	5	186	151	35
Hjemmeværende. <i>Membres de famille</i>	109	1	1	–	108	85	23
Husmødre. <i>Menagères</i>	110	62	62	–	48	48	–
Arbeidere. <i>Ouvriers</i>	159	26	5	21	133	81	52
Funksjonærer m. v. <i>Employés etc.</i>	24	11	2	9	13	4	9
Ukjent yrke. <i>Profession inconnue</i>	20	3	3	–	17	14	3

Faksimile fra Statistisk årbok 1946–48

«En undersøkelse angående forekomsten av varmbad tilgjengelige for almenheten og badesakens stilling i Norge»

Fylker.	Antall kommuner.		Antall kommuner innsendt oppgaver.		Antall kommuner med bad.		Antall kommuner hvor der arbeides for anlegg av bad.	
	Bygder.	Byer.	Bygder.	Byer.	Bygder.	Byer.	Bygder.	Byer.
Østfold	29	4	24	4	2	4	2	-
Akershus	28	4	28	4	7	-	1	-
Oslo	-	1	-	1	-	1	-	-
Hedmark	30	2	28	2	8	2	3	-
Opland	35	2	33	2	8	2	3	-
Buskerud	24	4	20	3	5	3	-	-
Vestfold	19	7	17	6	1	5	-	1
Telemark	25	7	19	5	2	4	3	1
Aust-Agder	31	5	21	4	1	2	1	1
Vest-Agder	37	4	36	4	1	3	1	1
Rogaland	47	7	47	7	9	4	-	2
Hordaland	55	-	44	-	6	-	2	-
Bergen	-	1	-	1	-	1	-	-
Sogn og Fjordane	38	1	25	-	5	-	1	-
Møre	65	3	57	3	7	3	1	-
Sør-Trøndelag	54	1	49	1	4	1	2	-
Nord-Trøndelag	45	3	37	3	8	3	2	-
Nordland	57	6	52	6	8	3	1	-
Troms	31	2	27	1	4	1	1	-
Finnmark	20	3	16	1	5	1	1	1
I alt	670	67	580	58	91	43	25	7

Faksimile fra Statistiske meddelelser 1927

Som del av det vi kan kalle hygieneprogrammet ble det bygget offentlige varmbad i en rekke kommuner mellom 1900 og 1930. «I anledning av den første utdeling i 1927 av det bevilgede statsbidrag til støtte av badesaken har Norges Badeforbund søkt å skaffe sig en oversikt over hvorledes vårt land er utstyrt med varmbad tilgjengelige for almenheten og om badesakens stilling i det hele i bygder og byer.», stod det i Statistiske meddelelser 1927. Oversikten viste at det i 1927 fantes 185 offentlige badeinnretninger, hvorav 117 i byene og 68 i bygdene. 80 prosent av disse var bygget etter 1910. Størstedelen av badeinnretningene på landet ble drevet for privat regning. Vanligst var kombinasjonen kar- og dusjbad, noen innretninger hadde også badstu, mens noen nøyde seg med bare badekar eller dusjbad. Prisene varierte sterkt: for karbad fra 10 øre til 2 kroner. Badene var sjelden åpne alle dager i uken. Det vanlige var 1-2 dager annenhver uke, noen bare i høytidene.

Men selv om det ble etablert offentlige badeinnretninger, var ikke dette tilstrekkelig til å få almuen så «rene» som man ønsket. For det første var ikke alltid interessen der: «Folk på landet er ikke vant til å bade og føler derfor intet behov for bad. Dette behov må først vekkes, og det vil best kunne skje ved at barnene gjennom skolebad opdras til å betrakte bad som en livsfornødenhet.» For det andre var badene vanskelig tilgjengelige: «Da imidlertid bebyggelsen i den overveiende del av våre bygder meget spredt, avstandene store og kommunikasjonene ofte dårlige, kan derfor badespørsmålet ikke tilfredsstillende løses ved enkelte offentlige badeinnretninger. Men man bør efter manges mening agitere for å støtte anlegg av bad i hjemmene.»

Da Statistisk sentralbyrå og Norges Badeforbund gjentok undersøkelsen i 1936 var situasjonen for badesaken i bygdene blitt bedre: «Tallene vitner om en megets sterk framgang for badesaken på landet.» (Statistiske meddelelser 1939)

er vanskelig å holde rent når det er få kvadratmeter per person, og at bakterier og virus lett får tilgang når det ikke er rent. I tillegg var boligenes bygningsmessige standard ofte så som så for de «ubemidlede» klassene. Myndigheter og frivillige arbeidet på mange fronter for å bedre boligforholdene. Det ble gitt råd om tekniske løsninger, om materialvalg og om innredning som kunne lette renholdet. For eksempel oppsto ideen om det såkalte laboratoriekjøkkenet i denne perioden. Kjøkkenet skulle innredes som et laboratorium – enkelt og funksjonelt – og holdes rent og ryddig.

Tabell 3 gir noen tall på hvor tett folk bodde. I 1920 var det i gjennomsnitt 1,18 bosatte per rom. Hele 69 prosent av befolkningen bodde i boliger hvor det var mer enn én person per rom. Til sammenligning var det 50 år senere, i 1970, kun 18 prosent av befolkningen som bodde i boliger med mer enn én person per rom.

– Hvilke tiltak mente myndigheter og helsepersonell var nødvendige for å sikre «befolkningskvaliteten»?

– Det var mange og toneangivende personer blant politikere og intellektuelle som

«– Det var mange og toneangivende personer blant politikere og intellektuelle som bekymret seg over de befolkningspolitiske konsekvensene av at «mindreverdige», «uverdige» eller «moralsk laverestående» individer fikk sette barn til verden»

ternering, segregering og restriktiv ekteskapslovgivning. I neste omgang

Tabell 4. Sterilisering av tater. Utførte inngrep med hjemmel i lov om adgang til sterilisering m.v. av 1. juni 1934

	Kvinner		Menn	
	Antall	I prosent av søknader	Antall	I prosent av søknader
§3,1	50	79,4	7	77,8
§3,2	18	90,0	4	66,7
§4	26	86,7	4	80,0
Sum	94	83,2	15	75,0

Kilde: Haave, Per (2000): *Sterilisering av tater 1934–1977. En historisk undersøkelse av lov og praksis*. Norges forskningsråd.

bekymret seg over de befolkningspolitiske konsekvensene av at «mindreverdige», «uverdige» eller «moralsk laverestående» individer fikk sette barn til verden, ofte også mange barn i hver familie. De belastet de offentlige budsjettene, og de «forringet» befolkningskvaliteten, var argumentene. Flere tiltak var mulige for å avverge reproduksjonen av «dårlig arvemateriale»: prevensjon, sterilisering, kastrering, in-

ternering, segregering og restriktiv ekteskapslovgivning. I neste omgang bidro dette til umyndiggjøring og undertrykkelse av svake grupper, slik som fattige og syke, ugifte mødre, psykisk utviklings-



Friluftsskolen på Sandaker.

I 1920 ble det innført skolebarnundersøkelser i Oslo. Barna ble veid og målt, og dannet grunnlaget for ulike praktisk-hygieniske tiltak. Det ble arbeidet målrettet med å forbedre den fysiske helsen til barna, og i 1936 ble det innført obligatorisk kroppsøvningsundervisning for alle skolebarn.

Faksimilé fra O. Pedersen (1924): *Vore dages Kristiania, Kristiania: Forlagstrykkeriet*



Bygging av kloakktunnel under Stortorvet: Kloakksystemer er underjordiske rørledninger som transporterer spillvann, regnvann, avføring m.m. fra bebodde steder. Et velordnet kloakknnett av den største betydning for folkehelsen, blant annet fordi det hindrer nærkontakt med fekalier som kan føre til sykdom. Den moderne kloakkteknikk oppstod i Storbritannia på begynnelsen av 1800-tallet samtidig med industriens oppsving. De første større kloakkanlegg skriver seg fra tiden omkring 1840. Kilde: Store Norske Leksikon Faksimilé fra O. Pedersen (1924): Vore dages Kristiania, Kristiania: Forlagstrykkeriet

hemmede, tattere, døve, alkoholikere, kriminelle og prostituerte.
– Det var her arvehygienen eller eugenikken (rasehygiene) kom inn og ble en del av mellomkrigstidens hygieneprogram. I dag er det denne delen ved programmet som forferder oss. Det gjelder ikke minst begrepsbruken, men også de mange og konkrete tiltakene for å forhindre at «minusvariantene» fikk sette barn til verden. Ett eksempel er lov om adgang til sterilisering, vedtatt i juni 1934.

Historikeren Per Haave har undersøkt norsk steriliseringspraksis i perioden 1934–77. Haave har funnet at det ble foretatt totalt 44 000 steriliseringsoperasjoner. 5 prosent av disse gjaldt sterilisering uten eget samtykke, mens de resterende 95 prosent av operasjonene er oppgitt å være etter anmodning fra personer som selv ønsket det.

Schiøtz stiller spørsmål om hvor frivillige operasjonene egentlig var. Hun viser til at kvinner utgjorde 28 000 eller 64 prosent av de steriliserte.

Inntil slutten av 1960-tallet var det først og fremst kvinner som ble sterilisert etter egen begjæring. Det er grunn til å tro at tallene gjenspeiler tidens kvinnesyn. Det ble oppfattet som kvinnens ansvar å kontrollere antall barn, mener Schiøtz.

En sak som har fått mye oppmerksomhet, er norske myndigheters behandling av tattere. I alt ble 109 sterilisert; 94 kvinner

«En sak som har fått mye oppmerksomhet, er norske myndigheters behandling av tattere. I alt ble 109 sterilisert; 94 kvinner og 15 menn. De fleste steriliseringene ble gjort under tvang»

og 15 menn. De fleste steriliseringene ble gjort under tvang (Haave 2000).

– Mellomkrigstidens hygieneprogram med vekt på økt personlig hygiene, bedre ernæring og holdningsendringer var på mange måter et vellykket program. Befolkningen ble sterkere, sunnere og mer motstandsdyktig mot sykdommer. Men, avslutter Schiøtz, programmet hadde sine omkostninger som ikke minst gikk utover samfunnets svakeste.

Frøy Lode Wiig

Skjermbildefotografering i kampen mot tuberkulose

I 1940 ble skjermbildefotografering tatt i bruk i tuberkulosearbeidet. Etter krigen begynte representanter fra Statens skjermbildefotografering å reise land og strand rundt, med buss og båt, for å ta bilder av befolkningen. Årlig ble rundt 300 000 nordmenn fotografert. Her forteller tidligere leder for skjermbildefotograferingen, Kjell Bjartveit, om bakgrunnen for og konsekvensene av Norges første landsomfattende screeningundersøkelse.



Kjell Bjartveit

Da den annen verdenskrig brøt ut, var tuberkulose fremdeles et stort helseproblem i Norge. Selv om både forekomsten og dødeligheten av sykdommen hadde falt dramatisk siden århundreskiftet, ble det så sent som i 1946 meldt i alt 4 490 tilfeller av smitteførende tuberkulose. Samme år døde 1 563 nordmenn av sykdommen. Tæring, som var det folkelige navnet for tuberkulose, var en fryktet og hatet sykdom.

Til sammenligning ble det i 1902 meldt 8 267 tilfeller av sykdommen, mens 4 038 nordmenn døde av den. Det er flere grunner til at færre ble smittet og færre døde av tæring i etterkrigstiden enn i 1900. Levestandarden hadde økt; blant annet var ernæringen bedre, folk bodde i bedre boliger og hadde tilgang til bedre helse-tjenester. I løpet av 1940-årene fikk vi både BCG-vaksine¹ og medikamenter mot tuberkulose, samt at levestandarden økte betraktelig noen år etter krigen. I tillegg innførte norske myndigheter obligatorisk skjermbildefotografering i tuberkulosear-

beidet. Dette var Norges første landsomfattende screeningundersøkelse.

Det er vanskelig å si hva som hadde størst effekt i kampen mot tæring etter den annen verdenskrig av vaksiner og antibiotika, bedre ernæring og skjermbildefotografering. Men at skjermbildefotograferingen var en sentral del i det norske tuberkulosearbeidet, er det ingen tvil om. Hvem som fikk tuberkulose i Norge etter den annen verdenskrig omtales mer i detalj i artikkelen «Hvem fikk tuberkulose – og var de generelt skrøpelige?».

Kjell Bjartveit var sjef for Statens skjermbildefotografering (senere Statens helseundersøkelser) fra 1968 til han gikk av med pensjon i 1997. Han har vært sterkt engasjert i tuberkulosearbeidet i hele sin karriere. Blant annet arbeidet han i 1953–1955 som assistentlege ved Landeskogen sanatorium i Setesdal. Her fikk han sin første opplæring i det å behandle tuberkulosepasienter.

– *Hvordan var ditt møte med tuberkulosepasienter?*

– Møtene var svært forskjellige. De fleste pasientene kunne du ikke se at var syke. Andre var klart merket av tæringen. De var bleke, magre, hadde feber, hostet og spyttet blod.

¹ Bacillus de Calmette et Guérin. BCG-vaksinen ble utviklet av den franske bakteriologen Albert Calmette og veterinæren Camille Guérin på Pasteur-instituttet i Lille, Frankrike, i årene 1908–1921.

– For mange av pasientene var oppholdet på sanatorium en forferdelig opplevelse. Sanatoriene lå avsides til og måtte holde streng disiplin. Mange av pasientene var på sanatorium i lange perioder; fra seks måneder til flere år, og mange følte seg ensomme og utenfor.

– *Hvorfor ble skjermbildefotografering tatt i bruk i tuberkulosearbeidet?*

– Ideen bak skjermbildefotografering var å oppdage sykdommen på et tidlig stadium. I denne fasen burde utsiktene til helbredelse være bedre og spredningen av smitten kunne reduseres eller hindres helt. Det var spesielt viktig å gripe inn før den smittede ble smitteførende. Det fantes ingen kontrollerte forsøk som beviste at dette var effektivt, men både lungespesialistene, helsemyndighetene og folk flest var overbeviste om at dette måtte hjelpe. Skjermbildefotografering var et våpen vi ikke hadde hatt før.

– *Hva var bakgrunnen for opprettelsen av Statens skjermbildefotografering?*

– Da skjermbildefotograferingen kom i 1940, anskaffet de store byene seg utstyr og startet masseundersøkelser på egenhånd. Men dette var umulig for de mindre kommunene som verken hadde økonomi eller personale til å gjennomføre slike undersøkelser. Husk at Norge hadde over 700 kommuner på denne tiden.

– Otto Galtung var en helt sentral skikkelse i det norske tuberkulosearbeidet. I 1939 ble Galtung utpekt som tuberkuloseinspektør i det daværende Medisinaldirektoratet. Han levde i eksil i London under krigen, men fra Galtung kom tilbake til landet i 1945 til 1974, var han den

«For mange av pasientene var oppholdet på sanatorium en forferdelig opplevelse. Sanatoriene lå avsides til og måtte holde streng disiplin.»

øverste ansvarlige for det statlige tuberkulosearbeidet.

– Galtungs ide var at en statlig institusjon skulle sende personale over hele landet for å utføre fotograferingen, eller screeningen. Slik skulle helsetilbudet nå alle landets innbyggere, ikke bare de som bodde i de store byene.

Bjartveit forteller videre at i 1940 ble Galtung avsatt av nazistene og erstattet med overlege Sophus Brochmann. Det var Brochmann som satte planene ut i livet, og Statens skjermbildefotografering ble opprettet i 1943. At det var nazister som etablerte tilbudet, ga nok skjermbildefotografering i Norge en litt skjev start. I en illegal avis advarte Hjemmefronten folk mot skjermbildefotograferingen; noen innenfor Hjemmefronten mente det var et nazistisk påfunn. Heldigvis varte ikke denne misforståelsen lenge. Det hele var jo Galtungs ide, forklarer Bjartveit.

– *Hvordan ble skjermbildefotograferingen organisert?*

– Da Galtung kom tilbake etter krigen, bygget han på få år opp en ny institusjon med over 130 ansatte, syv busser og fire båter. Medisinsk personell ble sendt til hver minste krok av landet for å ta bilder av befolkningen. Filmen ble fraktet til Oslo for fremkalling og gransking av radiologer og lungeleger. Legene ga deretter beskjed til den lokale helseordføreren (dagens kommunelege) om personer med skjermbildefunn som trengte oppfølging.

«Medisinsk personell ble sendt til hver minste krok av landet for å ta bilder av befolkningen.»

Skjermbildefotografering 1948

I 1940 ble skjermbildefotografering tatt i bruk for å ytterligere bekjempe tuberkulosen. Det var et mål å oppdage sykdommen på et tidlig stadium for å hindre smitte og for å øke sjansene for helbredelse. I perioden 1945–1975 ble årlig ble rundt 300 000 nordmenn fotografert.

Disse kvinnene ble skjermbildefotografert i 1948, og har et godt tak i veska. I femåret 1946–50 var dødeligheten av tuberkulose 4,7 per 10 000 levende og synkende. Den høyeste tuberkulose-dødeligheten var i Finnmark med 9,3 døde per 10 000 levende. Det var færre kvinner enn menn som døde av tuberkulose. Blant menn var den høyeste dødeligheten i aldersgruppen over 80 år i dette femåret, mens kvinner i alderen 20-24 år var hardest rammet blant kvinnene. Mellom 1920 og 1950 hadde tuberkulosedødeligheten blant kvinner gått ned med 81 prosent.

Foto: Arbeiderbevegelsens arkiv og bibliotek





Det er liten tvil om at skjermbildefotograferingen krevde mye planlegging. Tre konsulenter ved Sentralkontoret hadde som jobb å besøke hver kommune i månedene før skjermbildefotograferingen skulle skje i kommunen, og de avtalte fellestransport for kommunens innbyggere til lokalet hvor fotograferingen skulle foregå. Det ble satt inn annonser i avisene og hengt opp plakater hos lokale kjøpmenn, for å sikre at folk visste når skjermbildefotografene kom til bygda.

– *Hvor foregikk skjermbildefotograferingen?*

– Jeg husker godt min første jobb, som distriktslege i Bindal i Nordland på begynnelsen av 1950-tallet. Det fantes ingen veier i distriktet, og det meste av transporten foregikk med båt. Her ble det hyrt sjekter og ordnet med sjøtransport til fotograferingen, forteller Bjartveit.

– I områder med veiforbindelser foregikk skjermbildefotografering i leide lokaler som skoler, misjonshus og andre forsamlingslokaler, og apparatene ble trillet fra bussene og montert inne i lokalene. I sjødistriktene fant undersøkelsene sted om bord i skjermbildefartøyene.

Bjartveit forteller videre at fremmøtet til undersøkelsen var rundt 90 prosent. De oppnådde så høyt fremmøte fordi folk var redde for tuberkulosen, undersøkelsen var pliktig og fordi det var et velsmurt apparat som organiserte og gjennomførte undersøkelsen. Hvor ofte folk ble undersøkt varierte. I Finnmark ble undersøkelsen gjennomført hvert andre år, mens i Oppland gikk det ti år mellom hver gang.

Ifølge loven om røntgenundersøkelse og skjermbildefotografering, fra 12. desember 1947, var oppmøte til undersøkelsen

pliktig. De som ble undersøkt, måtte betale en egenandel på en krone.

– Beløpet holdt seg konstant på en krone helt frem til egenandelen ble sløyfet i 1976, forteller Bjartveit. – Otto Galtung mente egenandelen ville øke fremmøtet. Gratisundersøkelser ville kunne få preg av forsorg, og det ville støte bort noen. En krone ville de fleste kunne betale, men de som hadde glemt enkronen, ble undersøkt likevel.

– *Hva slags data ble samlet inn i forbindelse med skjermbildefotograferingen?*

– De første tre tiårene ble skjermbildefotograferingene gjennomført som masseundersøkelser av hele befolkningen over skolepliktig alder. Fra 1948–1949 omfattet undersøkelsene også tuberkulinprøving, og BCG-vaksinasjon av tuberkulinnegative under 40 eller 50 år. Fra begynnelsen ble alder, kjønn, bosted og sivilstand registrert. I tillegg ble oppmøte registrert og skjermbildefunnene ble kodet og registrert etter undersøkelsen.

«I gjennomsnitt ble det tatt i underkant av 300 000 skjermbilder»

I 1963 ble høyde- og vektmåling innført i undersøkelsene, blant annet for å bidra til å gjøre det mulig å beregne tuberkuloserisiko. Dette ble sløyfet i 1989 etter at målene var blitt registrert – ofte flere ganger – for nesten hele den voksne befolkningen. I gjennomsnitt ble det tatt i underkant av 300 000 skjermbilder i året fra 1950 til slutten av 1970-tallet. Flest skjermbilder ble tatt i 1962 da blant annet befolkningen i Oslo ble undersøkt. Dette året ble det tatt 437 783 skjermbilder.

Figur 1. Antall skjermbildefotograferinger totalt utført pr. år av Statens helseundersøkelser 1944–96



Kilde: Figuren er hentet fra Kjell Bjartveit 'Statens helseundersøkelser – fra tuberkulosekamp til mangesidig epidemiologisk virksomhet', *Norsk Epidemiologi*, 1997; 7 (2):157-174.

På spørsmål om hva som var bakgrunnen for opprettelsen av tuberkuloseregisteret, svarer Bjartveit:

– Det sentrale tuberkuloseregisteret ble opprettet i 1962, med Hans Th. Waaler som daglig leder. En av de viktigste målingene bak registerets etablering var å skaffe til veie epidemiologiske data for beregning av tuberkuloserisiko.

Ifølge Bjartveit fantes det andre registre før tuberkuloseregisteret ble opprettet, men disse registrene var kommunale. Kommunelegen var ansvarlig for å vedlikeholde dataene i disse registrene og rapportere til Statistisk sentralbyrå (SSB). Den eneste oversikten man hadde av tuberkulose på landsbasis, var oversikten SSB laget på bakgrunn av data innsendt av kommunelegene. Imidlertid var ikke disse dataene gode nok til å beregne risiko.

– Tallene som ble rapportert til SSB viste bare antall syke i hver kommune, om de syke var smitteførende eller ikke og en del demografiske data som kjønn og alder. Dette var for lite informasjon til å videreutvikle tuberkulosearbeidet, sier Bjartveit.

– Ved å etablere et tuberkuloseregister kunne man innhente opplysninger om når personen ble smittet, sykehistorie, skjermbildefunn, tuberkulin- og BCG-status, i tillegg til demografiske data. Man undersøkte også hvor lang tid det tok før smitten utviklet seg til sykdom.

– Hva skjedde med Statens skjermbildefotografering på 1960-tallet?

– Rundt 1960 mente Galtung at det ikke lenger var behov for landsomfattende totalundersøkelser, og at fremtiden til



Oslo kommunale barneavdeling for tuberkuløse, april 1949.

Også barn ble skjermbildefotografert. Fra 1900 og fram til 1930-årene var tuberkulose den vanligste dødsårsaken blant barn i alderen 10-14 år, og tuberkulosen dominerte blant dødsfall som var forårsaket av sykdommer, helt fram til 1950. Ønsket om å forebygge tuberkulose førte blant annet til at skolelegevesenet ble utbygd.

I samme periode, 1900–1950, gikk likevel tuberkulosedødeligheten blant barn kraftig ned, særlig blant jenter. I 1949, da dette bildet ble tatt, hadde barn under 15 år den laveste dødeligheten av tuberkulose av alle aldersgrupper. Foto: Arbeiderbevegelsens arkiv og bibliotek.

Statens skjermbildefotografering lå i selektive tuberkuloseundersøkelser av oversykelighetsgrupper. Det var svært kostbart og tidkrevende med landsomfattende screeningundersøkelser.

I tillegg til opprettelsen av tuberkuloseregisteret var det ytterligere to begivenheter på 1960-tallet som fikk konsekvenser for Statens skjermbildefotografering: Personnummersystemet ble innført og den elektroniske databehandlingen gjorde sitt inntog. Bjartveit forteller at i forbindelse

med tuberkuloseregisteret ble det satt i gang en storstilet masseundersøkelse av den voksne befolkningen for å registrere personnummer og data relevant for den selektive skjermbildefotograferingen.

– Hva ble data fra tuberkuloseregisteret brukt til?

– Waaler og hans kollegaer utarbeidet en matematisk modell for beregning av individuell risiko for å få tuberkulose – en risikoscore – for alle voksne innbyggere

Hva er skjermbildefotografering?

Ved skjermbildefotografering eksponeres thorax (brystkassen) for røntgenstråler, som projiseres på en glass-skjerm med fluorescerende belegg. Her omdannes strålene til lys. Skjermbildet fotograferes med et rullefilmkamera.

Hva er selektiv skjermbildefotografering?

Selektiv skjermbildefotografering tar sikte på å undersøke grupper som til enhver tid antas å ha størst risiko for å bli syk. Faktorer som influerer risikoen for å få tuberkulose er:

- Alder; i dag har de eldre norskfødte større risiko enn de yngre
- Kjønn; menn har større risiko enn kvinner
- Siviltstand; enslige har større risiko enn gifte
- Tidligere tuberkulose; dersom du har hatt tuberkulose tidligere, har du større risiko enn de som ikke har hatt sykdommen
- Røntgenfunn
- BCG-status; de uvaksinerte har større risiko enn de vaksinerte
- Miljø; de som har hatt tuberkulose i sitt nærmiljø har større risiko enn andre
- Høyde-/vektforhold; de lange og spinkle har større risiko enn de korte og tettbygde

Kilde:

Bjartveit, K. (red) (1996): *Kontroll av tuberkulose – håndbok for kommunehelsetjenesten, Statens helsetilsyn.*

Dette er tuberkulose

Tuberkellbasillen er årsak til alle former av tuberkulose. Den er en mykobakterie, og det latinske navnet er Mycobacterium tuberculosis.

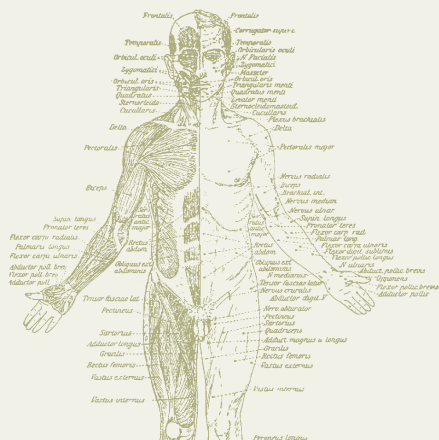
Smitten skjer ved dråpeinfeksjon. Når en person med smitteførende lungetuberkulose hoster, slynges det ut basilleholdige væskedråper, som kan holde seg svevende i rommet i lang tid. Tuberkellbasillen kan holde seg levende utenfor mennesket i mange måneder, for eksempel i inntørket oppspytt i lommeørklær.

Hvis en person inhalerer væskedråpene, kan de trenge ned i de små lungeblærene. Hos en usmittet person kan basillene i dråpen bryte gjennom veggene i luftveiene og begynne å formere seg. Smitte har funnet sted. Når basillene har trengt gjennom epitelveggene i lungeblærene, formerer de seg hurtig. Hvite blodlegemer strømmer til og det dannes et cellerikt bindevev. Det oppstår en liten knute. Tuberkulose har fått navnet sitt fra dette. Tuberkel betyr knute.

Bare 10 prosent av de smittede utvikler tuberkuløs sykdom. Aktiv tuberkulose oppstår som oftest i de første par årene etter smitten. Tre av fire tilfeller utvikler lungetuberkulose. Symptomene inkluderer langvarig hoste, brystmerter og at man hoster blod.

Kilde:

Bjartveit, K. (red) (1996): *Kontroll av tuberkulose – håndbok for kommunehelsetjenesten, Statens helsetilsyn.*



i landet. Man tok data fra tuberkuloseregisteret og regnet ut de enkelte risikofaktorens relative betydning for å få tuberkulose. Registeret skulle gi telleren i brøken, mens nevneren fantes i skjermbildeforegisterets data med relevante risikofaktorer.

Planen var nå å konsentrere arbeidet rundt de personene som hadde størst risiko for å få tuberkulose. Ved å kombinere data fra registrene for tuberkulose og skjermbildefotografering med opplysninger i folkeregisteret, kunne man sende ut brev til de personene med størst risiko. Risikoteknikken ble dominerende innenfor skjermbildefotograferingen. I den første tiden ble 30 prosent av befolkningen over skolepliktig alder innbudt til selektiv undersøkelse. Senere gikk denne andelen gradvis ned, og ved slutten av 1980-tallet fikk kun 6 prosent av Norges voksne befolkning tilbud om skjermbildefotografering.

«Ved å kombinere data fra registrene for tuberkulose og skjermbildefotografering med opplysninger i folkeregisteret, kunne man sende ut brev til de personene med størst risiko.»

Innen 1970-tallet hadde Norge vunnet kampen mot tuberkulose. I første omgang hovedsakelig gjennom opplysningsarbeid, behandling, bedre boforhold, hygiene og ernæring, og etter hvert gjennom vaksiner, behandling med antibiotika og forebyggende tiltak som skjermbildefotograferingen. Statens skjermbildefotografering sto ved et veiskille; tuberkulosearbeidet alene var ikke nok til å rettferdiggjøre



Tuberkulose i dag

Det antas at en tredel av verdens befolkning i dag er smittet med tuberkulose. Verdens helseorganisasjon har beregnet at ca. 8 millioner mennesker årlig blir syke av

tuberkulose, 95 prosent av disse er i lav- og mellomkostnadsland.

Norge har i dag en av verdens laveste forekomster av tuberkulose med 300-350 tilfeller per år, det vil si ca. seks tilfeller per 100 000 innbyggere. Det er i dag hovedsakelig to typer tuberkulosemønstre i Norge: personer av utenlandsk opprinnelse hvor langt de fleste ble smittet med tuberkulose i sitt tidligere hjemland før ankomst til Norge, og personer av norsk opprinnelse som er smittet i sin ungdom. Anslagsvis er det noen få 100 000 eldre, norskfødte personer som lever med tuberkulosesmitte som de pådro seg for mange tiår siden.

Kilde: Folkehelseinstituttet.

institusjonens fortsatt levetid. Imidlertid hadde institusjonen opparbeidet seg ekspertise og erfaring innenfor screening, epidemiologisk kartlegging og forebyggende helsearbeid. Denne erfaringen skulle vise seg å bli svært verdifull i arbeidet for å kartlegge og forebygge hjerte- og karsykdommer som for alvor tok fart på 1970-tallet. Institusjonen gikk inn i en ny fase.

Del VI. Behandling

«Som lidende af Spedalskhed omtales en 30 Aar gammel Pige fra Eidsbergs Prestegjeld. Hun var født i Dovre Prestegjeld i Gudbrandsdalen af fattige Forældre, i hvis Familie hun ikke kjendte tidligere Tilfælde af Spedalskhed. For omtrent 11 Aar siden paadrog hun sig en stærk Forkjølelse og var derefter syg i længere Tid. Til Eidsberg kom hun for 4 a 5 Aar siden som Barnepige hos en derboende Familie, hos hvem hun siden har tjent. For 2 Aar siden mærkede hun det første Udbrud af Knuder i Ansigtet. Ved Undersøgelse af Lægen i Slutningen af 1870 var der Knudeeruption samt Anæsthesi Saavel af Fødder som Hænder og Underarme, samt Øienaffektion. Hun er senere indlagt paa Rigshospitalet.» (Fra *Beretning om Sundhetstilstanden og Medicinalforholdene i Norge i 1870*)

Bjørn Gabrielsen

Hos legen

Hva finnes av statistikk om de første vi møter i helsetjenesten når vi blir syke?

Statistisk sentralbyrå startet innhenting av statistikk over allmennlegetjenesten samtidig med at lov om helsetjenesten trådte i kraft i 1984. Før den tid er det bare begrenset kartlegging av disse spesifikke tjenestene. Derfor er det organiseringen av primærhelsetjenestene og primærhelsestatistikken i perioden 1986 og frem til 2005 som er i fokus.

Lov om helsetjenesten i kommunene

I 1984 trådte lov om helsetjenestene i kommunene i kraft. Formålet med loven var å styrke primærhelsetjenesten, og med dette ble den delen av helsetjenestene som i dag omfattes av det kommunale tjenesteapparatet, formalisert. I 1988 ble ansvaret for sykehjem overført fra fylkeskommunen som et kommunalt ansvarsområde, og fengselshelsetjenesten ble inkludert i lovverket. I lovverket er allmennlegetjenesten nevnt som en særskilt lovpålagt del av kommunens tilbud av helsetjenester.

Samtidig med at lov om helsetjenestene i kommunene trådte i kraft, ble det behov for data til planleggings- og tilsynsformål for sentrale, regionale og kommunale myndigheter. Statistikkrutinen for kommunehelsetjenesten ble dermed innført i 1984. Første innsamling ble gjennomført i løpet av 1985 og omhandlet året 1984. Fra og med 1986 har SSB hatt publiseringer

av statistikk over personell og virksomhet i kommunehelsetjenesten. De første årene ble dette publisert som egne rapporter.

Flere privatpraktiserende leger

Allmennlegetjenesten er preget av at tjenestene ytes av en relativt stor andel private aktører. Fra og med 1990 har andelen av allmennlegene som arbeider i privat praksis, steget fra år til år. I 1986 utgjorde andelen privatpraktiserende leger 62 prosent av de samlede årsverkene av leger i kommunehelsetjenesten, tilsvarende for 2005 var 78 prosent. Det er viktig å presisere at tilknytningsform er avhengig av kommunens størrelse og sentralitet. Andelen fastlønnede leger er større i små og mindre sentrale kommuner. Dette har sammenheng med at det økonomiske grunnlaget, som avhenger av befolkningsmassen, for å etablere privat praksis ikke vil være tilstrekkelig i små kommuner. Samtidig legger lovpålagte tjenester, som krav om blant annet legevakt, begrensninger på hvor lite antallet leger innen en kommune kan være.

Etter gjeldende regelverk har legene ansvaret for medisinsk tilsyn med sykehjem og boform med heldøgns omsorg hjemlet i kommunehelsetjenesteloven. Siden flertallet av leger i kommunehelsetjenesten var private næringsdrivende med driftsavtale

med kommunene, ble dette ansvaret vanligvis lagt inn som en del av driftsavtalen.

Legenes økonomiske tilknytning til kommunene

Generelt er det fire former for økonomisk tilknytning den enkelte lege kan ha: driftsavtale med kommunen, fast lønn, turnuskandidat og leger uten avtale.

Leger med fast lønn er ansatte i kommunale stillinger. Dette kan dreie seg om stillinger både på heltid og deltid. Kommunene dekker alle utgiftene til stillingene, samtidig som folketrygden gir faste tilskudd til kommunen. Arbeidsoppgavene til disse legene er fastlagte gjennom kommunale instruksjer.

Leger med kommunal avtale om driftstilskudd er privatpraktiserende leger, som inngår avtale med kommunen eller bydelen om drift av praksis. Privatpraktiserende leger i fastlegeordningen hører inn under denne kategorien. Legene forplikter seg til å delta i ordninger for legevakt og kommunale oppgaver som eldreomsorg og forebyggende funksjoner. Hvor mye den enkelte lege skal utføre av disse oppgavene samt hvilken åpningstid som skal gjelde for praksis, er normalt definert i de konkrete avtalene mellom den enkelte lege og kommunen/bydelen. Grunnlaget for inntekten, som finansieres gjennom refusjoner fra folketrygden, er tilskudd per innbygger, egenbetalinger fra pasientene og et fast beløp (driftstilskudd) fra kommunen som vederlag for avtalen.

Turnuskandidater utgjør en viktig del av tilbudet av tjenester fra leger i mange kommuner. Dette er medisinske kandidater som avtjener obligatorisk tjeneste i allmennpraksis for å oppnå rett til autorisasjon.

Leger uten avtale er yrkesutøvere som driver privat praksis uten å ha avtale med kommunen. Pasientenes egenbetaling er hovedgrunnlag for legenes inntekt.

Stor vekst av leger med driftsavtale

Tallene viser at de fleste årsverkene utføres av leger med driftsavtale med kommunen, 77 prosent i 2005. Denne tilknytningsformen har økt kraftig fra 1986 da tilsvarende andel var på 53 prosent. Samtidig viser utviklingen at den største nedgangen finnes for fast ansatte leger. Prosentvis har også andelen leger uten avtale falt siden 1986, men dette må sees i sammenheng med endrede refusjonsregler etter at

Tabell 1. Årsverk¹ av leger med ulike avtaleformer i kommunehelsetjenesten. 1986–2005

	Leger i alt	Prosent			
		Leger med driftsavtale	Leger med fast lønn	Turnuskandidater	Leger uten avtale
1986	2 921	53	35	7	4
1987	2 995	53	35	7	5
1988	2 935	52	36	8	5
1989	2 960	52	37	7	5
1990	3 016	51	38	6	5
1991	3 069	51	37	6	6
1992	3 137	52	37	5	6
1993	3 211	53	35	6	6
1994	3 264	56	33	6	6
1995	3 303	58	29	6	6
1996	3 305	63	25	6	6
1997	3 351	65	23	6	7
1998	3 466	66	19	6	8
1999	3 527	67	18	6	9
2000	3 579	68	18	7	7
2001	3 861	74	15	8	3
2002	3 894	75	14	9	3
2003	3 871	76	13	9	2
2004	3 890	77	12	8	2
2005	3 944	77	12	9	2

¹ Årsverk tilknyttet omsorgen for eldre og funksjonshemmede er holdt utenfor.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.



GIRLS ON THE MOVE
USE COOL CLOTHES



fastlegeordningen ble innført i 2001 og overgangsregler knyttet til dette. Etter at fastlegeordningen ble innført ble regler for refusjonsutbetalinger fra trygden endret, slik at leger uten avtale ikke lenger har rett til refusjoner fra trygden. Samtidig ble det bestemt, i overgangsregler knyttet til innføring av ordningen, at alle leger som hadde drevet praksis i en kommune, fikk rett til å få fastlegepraksis i denne kommunen. Dette medførte at mange leger som i utgangspunktet hadde drevet privat praksis uten avtale, nå valgte å gå inn i fastlegeordningen.

Samtidig er det viktig å legge merke til at det er regionale forskjeller i hva slags tilknytningsform legene har til kommunene. I små kommuner hvor inntektsgrunnlaget for legene er begrenset, er bruk av fastlønede legestillinger fremdeles mer vanlig enn i større kommuner. I distrikter hvor det er vanskelig å rekruttere leger, kan også bruk av turnuskandidater spille en viktig rolle i kommunens arbeid for å ha en tilstrekkelig legedekning.

Legenes virksomhet – praksisarbeidet dominerer

I SSBs statistikkinnhenting skal legenes årsverk fordeles på følgende virksomhetsområder:

- Diagnose, behandling, rehabilitering av personer med helseproblemer

- Helsestasjonstjeneste og skolehelsetjeneste
- Miljørettet helsevern
- Annet forebyggende arbeid
- Pleie, omsorg, hjelp og re-/habilitering i institusjon
- Administrasjon

Tallene viser at vanlig praksisarbeid (diagnose, behandling og rehabilitering) er den dominerende virksomheten til leger innen kommunehelsetjenesten. Denne virksomheten utgjør mer enn 80 prosent av alle årsverkene innen tjenesten. De øvrige virksomhetsområdene utgjør relativt små andeler av legenes arbeid. Blant disse dominerer arbeid knyttet til helsestasjoner, skolehelsetjeneste og institusjoner for eldre og funksjonshemmede. Legers arbeid knyttet til institusjoner for eldre og funksjonshemmede, har steget. Det motsatte er tilfellet for virksomhet innenfor skolehelsetjenesten og helsestasjoner.

Innføring av fastlegeordningen

Etter at lov om helsetjenesten i kommunene ble innført i 1984, var det bare mindre endringer i lovverket knyttet til legenes rolle innen kommunehelsetjenesten, før fastlegeordningen ble innført i 2001. Formålet med denne reformen var å: «bedre kvaliteten i allmennlegetjenesten ved å sikre at mennesker som er bosatt i Norge skal

Tabell 2. Legeårsverk, etter virksomhetsområde. 2000–2005

	I alt	Diagnose, behandling og rehabilitering	Helsestasjons- og skolehelsetjeneste	Miljørettet helsevern	Annet forebyggende arbeid	Institusjoner for eldre og funksjonshemmede	Administrasjon
2000	3 809	3 102	228	82	65	230	103
2001	4 109	3 376	231	80	80	249	93
2002	4 151	3 429	232	75	71	257	87
2003	4 131	3 417	224	77	72	259	82
2004	4 150	3 444	217	78	72	260	80
2005	4 219	3 502	214	77	75	275	76

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

kunne få en fast allmennlege å forholde seg til. Fastlegeordningen skal gi befolkningen større trygghet gjennom bedre tilgjengelighet til allmennlegetjenesten.» Med reformen ble forholdet mellom pasient og lege formalisert i og med at alle som er bosatt i en kommune, har rett til å stå på liste hos én lege.

Det ble lagt begrensninger på antall pasienter en enkelt lege kan ha på sin liste. Listen skal normalt ikke overstige 2 500 pasienter. På den måten sikrer en seg at legen har tid til å ivareta pasientene. Det er anslått at et fullt kurativt årsverk kan behandle om lag 1 500 pasienter. Dersom legene utfører annet kommunalt arbeid (tabell 1: annet arbeid enn diagnose, behandling og rehabilitering), kan legen kreve å få avkortet listen forholdsmessig. En gjennomsnittlig fastlegeliste inneholder i underkant av 1 200 pasienter. Dette tallet har vært relativt stabilt i hele tidsrommet ordningen har vært på plass.

Med innføring av fastlegeordningen ble det behov for et nasjonalt register over alle fastleger og pasientenes tilknytning til den enkelte lege. Dette registeret, fastlegeregisteret, administreres i dag av NAV. Fastlegeregisteret er først og fremst et administrativt register, men det gir også grunnlag for innføring av nye statistikker med basis i informasjon som er lagret i dette registeret. Siden fastlegeordningen ble innført, har Trygdeetaten (nå NAV) kvartalsvis publisert styringsdata med basis i dette

registeret (mer informasjon kan finnes på: <http://www.nav.no/>).

Andelen kvinnelige fastleger er økende

Menn utgjør den største andelen fastleger, nesten 70 prosent i 2005. Samtidig viser utviklingen i perioden 2001–2005 at andelen kvinner som er fastleger, er økende. Ved utgangen av 2001 var 29 prosent av fastlegene kvinner, tilsvarende i 2005 var 31 prosent. I den samme perioden har gjennomsnittsalderen for fastleger økt med to år. Tallene viser at det er antall leger i alderen 50–66 år som øker mest, samtidig som det har blitt noe færre leger i aldersgruppen 40–54 år.

Kvinnelige leger har gjennomsnittlig noe færre pasienter på listene enn tilsvarende for menn. I 2005 var forskjellen på 127 pasienter. Tallene viser at veksten i gjennomsnittlig listelengde fra 2001–2005 er noe større for kvinner enn for menn.

Tabell 4. **Antall fastleger. Alder. 2001–2005. Tall per 31.12.**

	I alt	Prosent				
		20–29 år	30–39 år	40–54 år	55–66 år	67 år og eldre
2001	3 661	2,0	21,8	57,7	17,6	0,8
2002	3 703	1,5	21,4	57,0	19,2	0,9
2003	3 713	1,1	20,8	56,1	21,0	1,0
2004	3 755	1,4	20,8	54,0	22,7	1,1
2005	3 757	1,2	21,1	51,9	24,8	1,1

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 3. **Antall fastleger og fastlegepraksiser mv. 2001–2005. Tall per 31.12.**

	Antall praksiser	Antall fastleger	Antall mannlige fastleger	Antall kvinnelige fastleger	Gjennomsnittlig antall innbyggere per liste	
					Menn	Kvinner
2001	3 693	3 661	2 599	1 062	1 229	1 073
2002	3 728	3 703	2 613	1 090	1 236	1 093
2003	3 737	3 713	2 621	1 092	1 240	1 113
2004	3 778	3 755	2 634	1 121	1 238	1 103
2005	3 782	3 757	2 612	1 145	1 243	1 115

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Merete Thonstad

Hva kan 150 års statistikk fortelle oss om sykehusenes utvikling?

Siden det for første gang ble utgitt en samlet statistikk om sykehusene for året 1853, har det vært en stor, men gradvis endring både av innholdet i, og omfanget av, tjenester ved somatiske (alminnelige) sykehus.

Fra å ha preg av å være oppbevaringssteder for fattige syke har dagens høyspesialiserte sykehusvesen utviklet seg til å bli den mest ressurskrevende samfunnssektoren i Norge. Sykdomsforståelsen og behandlingsmulighetene er radikalt endret, og likedan levekårene. Ekspansjonen av sektoren er selvfølgelig også påvirket av at befolkningen har økt til det tredobbelte i løpet av disse 150 årene.

Sykehusstatistikk siden 1853

En samlet statistikk om forhold ved de somatiske sykehusene ble første gang utgitt for statistikkåret 1853¹ i den nye publikasjonen *Beretning om Sundhedstilstanden og Medicinalforholdene i Norge* (medisinalberetningen). Denne utgivelsen inneholdt den første tabellen for sykehussektoren i Norge. Tabellen ga en kjønnsfordelt oversikt over antall behandlede pasienter og forpleiningsdager for hvert av sykehusene. Hvor mange av de utskrevne pasientene som var helbredet, i bedring, uhelbredet eller døde, var også bokført, samt medisinalutgiftene ved sykehusene. Publikasjonen utkom årlig og ble etter hvert utvidet til å omfatte opplysninger om blant annet diagnoser, ansatte og sengeplasser ved sykehusene og de øvrige somatiske institusjonene. Medisinalberetningen var den

første publikasjonen om helsetilstand og helsetjenester som fikk status som Norges offisielle statistikk, NOS (fra 1859). Hver publikasjon begynte med en beretning om sykdommer, dødelighet med mer på landsbasis og deretter en tilsvarende gjennomgang for hvert amt (fylke).

Fra og med 1962 ble navnet på publikasjonen forenklet til *Helsestatistikk*. Senere ble tall for helseinstitusjonene også inkludert i andre publikasjoner i serien NOS, slik som *Sykehusstatistikk*, *Helseinstitusjoner*, *Pasientstatistikk* og *Spesialisthelsetjenesten*. Nå publiseres statistikken i hovedsak på SSBs nettsider. I denne artikkelen skal vi se nærmere på hva statistikken kan fortelle oss om endringene som har skjedd i sykehusvesenet fra 1853 og fremover.

1853–1900: Tredobling av antall somatiske sykehus

I medisinalberetningens tabell for 1853 var det 19 «civile Sygehuse» med. Kun ett av sykehusene lå i hovedstaden Christiania, nemlig Rigshospitalet. Dette var til gjengjeld det klart største sykehuset med 2 449 behandlede (utskrevne) syke, og hospitalet var inndelt i tre avdelinger; en medisinsk, en kirurgisk og en for hudsyke. Bergens Byes civile Sygehuus var med sine mer enn 500 behandlede syke det nest største. Det var bare tre amt (fylker) som ikke hadde noe sykehus med i tabel-

¹ Denne publikasjonen ble utgitt i 1856. Årstallene i denne artikkelen viser konsekvent til statistikkår og ikke utgivelsesår.

Transportkasse for medikamenter fra Ullevål Apotek til avdelingene. Den ble brukt i perioden 1950–1970. Kassen er fra utstillingen *God bedring! Mennesker, teknologi og viten på sykehus på Nasjonalt medisinsk museum.*



len. Disse var Akershus amt, Finmark amt (Troms og Finnmark) og Søndre Bergenshus amt (tilsvarer nesten dagens Hordaland utenom Bergen).

Sykehustabellen gikk fra 1858 over fra å omfatte «civile» til å omfatte «almindelige» sykehus. Dette medførte at militærpsykehus også ble inkludert. Enkelte institusjoner begynte som sykelokaler i fattighus og ble etter hvert omgjort til sykehus og inkludert i statistikken. For eksempel ble de tre tidligere pleietilbudene for syke fattige i Smaalenenes amt (Østfold) fra 1858 hetende «communale Sygehus» og ble der ved med i tabellen. Målgruppene for sykehusene lå nok likevel fast, slik det skrives i amtets beretning om et av disse: «Moss sygehus er oprindelig bestemt for Communnens Fattige, men Arbeids- og Tjenestefolk medtages saavidt Rummet tillader det.» I 1859 sto det for første gang i landsoversikten litt mer om hvilke sykehus som da fantes. De var 38 i antall og besto av den kliniske Undervisningsanstalt Rigshospitalet, fire sykehus for spedalske, fire militære sykehus, 17 amtssykehus, ni kommunale bysykehus og tre som bare ble benyttet under fisketiden i Nordland og Finmark. I selve tabellen var det bare 33 sykehus. Bare to av sykehusene for spedalske var oppført og ingen av

«Fiskesykehusene». Disse siste kom først med i tabellen for 1867. Ved straffeanstaltene fantes det i tillegg særskilte sykeavdelinger som ikke ble regnet som sykehus. Fra 1859 var også «Daglig Middelbelæg» med i tabellen, og summerte landstall sto oppført for første gang.

Fra og med dette året kom det egen tabell over «Vigtigere chirurgiske Operationer». 133 av de 529 operasjonene i 1859 var utført ved Rigshospitalet. Kreft- og øyeoperasjoner var det flest av, men det var også en stor forekomst av amputasjon av fingre og tær. 36 operasjoner ble utført på grunn av vannbrokk, 18 operasjoner var for hareskår, og en uheldig stakkar fikk utført en «Amputatio penis». Det var også en tabell med «Instrumentale obstetriciske Operationer 1858–60» (altså fødselsrelaterte). Etter noen år ble også utfallet av operasjonene anført i teksten. De kirurgiske operasjonene var med i publikasjonen til og med 1902, men de fødselsrelaterte ble videreført også en tid etter dette.

«36 operasjoner ble utført på grunn av vannbrokk, 18 operasjoner var for hareskår, og en uheldig stakkar fikk utført en «Amputatio penis».»

I 1900 fantes ifølge medisinalberetningen syv sykehus i Christiania, nemlig Rigshospitalet, Fødselsstiftelsen, Det kommunale sykehus, Garnisonssykehuset, Diakoniseanstaltens Sygehus, Diakonhjemmet og Vor Frue Hospital (katolsk). Det var også opplyst om at «Flere af Byens Læger havde

Ullevaal sygehus 1910

Bildet viser leger, sykepleier og innlagte på Ullevaal sykehus i 1910. Fremdeles var infeksjonssykdommer et stort folkehelseproblem. Fra Akershus ble det i medisinalberetningen fra 1910 meldt at det hadde vært en difteriepidemi i Drøbak. Epidemien «skyldtes inficeret melk fra en gaard i Frogn ; da budeien og en av hendes døtre viste sig at være bacillebærere, blev de isoleret; alt melkesalg indstilledes, og fjøs, kreaturer, melkespand etc. desinficertes. Budeien hadde ikke været syk, men inden hun kom paa gaarden, hadde hun arbeidet paa et vaskeri i Kristiania, hvor det kan tænkes, at hun er blit smittet; datteren hadde heller ikke været syk, men en yngre søster, som hadde ligget paa Ullevaal for scarlatina [skarlagensfeber], var utskrevet derfra, kort før familien reiste fra byen.» Samme medisinalberetning viser også at det var ikke alle som fikk plass på Ullevaal. I forbindelse med en difteriepidemi i arbeiderstrøkene i Aker, stod det at: «Da der gjentagne ganger ikke kunde skaffes plads paa epidemisykehuset i Bærum, og man kun undtagelsesvis kunde faa de syke indlagt paa Ullevaal, var man i flere tilfælde nødt til at isolere i hjemmene, saa godt det lot sig gjøre, og bruke profylaktiske injektioner.»

Foto: Anders B. Wilse. Oslo Museum, Bymuseet





desuden Privatkliniker med Sygeværelser. Til Indlæggelse af smitsomme Sygdomstilfælde har Byen Lazareter paa Ullevold udenfor Bygrændsen». På landsbasis var det dette året listet opp 44 alminnelige sykehus i tabellen samt ni mindre sykehus som i hovedsak ble anvendt i fisketiden. I tillegg fantes to sykehus for spedalske og noen mindre sykehus som ikke var med i oppstillingen. Det var altså blitt omtrent en tredobling av antallet sykehus på under 50 år, noe som blant annet har sin årsak i at det offentlige gradvis tok mer ansvar for befolkningens helse.

Spedalskhet – fra fryktet lidelse til utryddelse

Lepra, eller spedalskhet, er en sykdom som smitter gjennom luftveiene. Sykdommen slår bare ut hos noen få individer, særlig

personer som er underernærte og har dårlig immunforsvar. Det skjelles mellom to hovedformer av lepra, nemlig den knutete og den glatte. Den knutete er kjennetegnet ved knuter i ansiktet, på hendene og i de indre organer og var dødelig. Den glatte formen angriper nervesystemet og gir følelseløshet, sårskader og ofte blindhet. Lepra var vanligere blant menn enn blant kvinner.

«Spedalskhet var en relativt utbredt lidelse enkelte steder på 1800-tallet, særlig på Vestlandet og langs kysten nordover.»

Spedalskhet var en relativt utbredt lidelse enkelte steder på 1800-tallet, særlig på Vestlandet og langs kysten nordover. Forekomsten var på topp rundt 1850, da det var nesten 3 000 spedalske i Norge.

Om sykehushygiene og -kosthold for snart 150 år siden

Selv om mange i våre dager beklager seg over enkelte forhold ved sykehusene, slik som sykehusmaten, korridorsenger og vedlikeholdet av bygningene, så har nok standarden likevel blitt atskillig høyere enn den var i tidligere tider. Her er et utdrag fra *Beretning om Sundhetstilstanden og Medicinalforholdene i Norge i 1858*, som distriktslegene K. Hansen og S. O. Armtzens skrev om Alstahaug Sykehus i Nordland.

Om værelsene og hygienen på sykehuset fortalte de:

«Arbeidet saa slet udført, at Kalklagene overalt ere løsnede fra Væggen, saa at man maa bruge meget Forsigtighed, for at de ikke ved nogen Rystelse skulle ramle ned. Paa flere Steder er Rapningen gjenembrudt, og gjennem de saaledes dannede Sprækker staaer der en lumsk Træk, som paaviseligt har fremkaldt alvorlige Tilfælde blant Patienterne. Brugbare Baderkar fandtes her ikke, og her er intet Baderum at erholde. Man maa derfor indtage de Syge uden at faae dem ordentlig renavadskede, ikke at tale om at man maa undvære Bad som Lægemediel. Følgen af de Urenligheder, som de nykomne Patienter føre med sig, er da den, at vi hvert Øieblik have Sengene opfyldte med Utøi foruden det Væggetøi, som daglig myldrer frem fra Gulve og Vægge.»

Om kostholdet skrev de følgende:

«Bespisningen lader Meget tilbage at ønske. Vanskelighederne ved at faae fersk Mad har fremkaldt en besynderlig Bestemmelse. Spisevæerten skal nemlig i Mangel af ferskt Kjød og Fisk have Tilladelse til at bruge saltede og udvandede Sager. Man har ikke betænkt, at Kjødet, ved Saltningen og senere ved Udvandingen taber saagodtsom alle sine opløselige, letfordøielige og styrkende Bestanddele og giver en Rest, som bliver ligesaa ufordøielig som den er usmagelig. ... I Nordland bruger man i Regelen ikke at have Melk om vinteren. ... Og hvad kan vel erstatte Melken her, hvor man byder de Syge af Saltmadsfadet, og hvor Befolkningen paa det Bestemteste modsætter sig at nyde ØI!»



Operasjonsstue, Røde Kors klinikk 1920.
Foto: Anders B. Wilse, Oslo Museum,
Bymuseet

Sykdommen var ikke så vanlig ellers i Europa på denne tiden. Mulige årsaker til sykdommen, også av moralsk art, var gjenstand for diskusjoner i hundrevis av år. I medisinalberetningen i 1872 skrev distriktslege Chr. Munthe følgende:

«Sygdommens Arvelighed, som ikke kan betvivles, ... er engang Dispositionen ... erhvervet, skal der, som vi ofte se, ikke nogen meget voldsom skadelig Indvirkning til, førend den specifik-perverse livsvirksomhed fremtræder, som vi kalde Spedalskhet». De syke var ofte gjenstand for frykt og isolasjon fra samfunnet.

I 1873 oppdaget den norske legen Gerhard Henrik Armauer Hansen leprabasillen, som i virkeligheten forårsaker spedalskhet (Irgens 2002). Han arbeidet på Lungegaardshospitalet ved Bergen, som på den tiden var et internasjonalt anerkjent forskningssted for denne lidelsen. Det skulle ennå gå en stund før teoriene hans om smitte ble allment akseptert, men forskningen bidro nok til at det ble vedtatt lepralover i 1877 og 1885. Den første la blant annet restriksjoner på ekteskapsinngåelse for spedalske samt et forbud mot å ha spedalske på legd. Loven av 1885 påla tvangsinnleggelse på sykehus av spedalske som ikke kunne isoleres i sitt eget hjem.

Eldst av sykehusene for spedalske er St. Jørgens hospital i Bergen som kom i drift allerede i 1411. Lungegaardshospitalet ble åpnet i 1849, og var altså et forsknings-sykehus for lepra. I 1856 ble Lepraregisteret opprettet, og det var verdens første nasjonale pasientregister. Totalt ble det registrert 8 231 spedalske her. Bøker med statistikk over forekomsten i befolkningen og beskrivelser av aktiviteten ved pleiestiftelsene fra 1856 til 1940 ble utgitt, først av «Overlegæn for den spedalske Sygdom». Det ble opprettet tre nye sykehus for



Dryppeflasker for eter og kloroform. I mars 1847 ble eter for første gang brukt som narkosemiddel i Norge. Dette var fem måneder etter at Dr. William Mortons i Bosten første gang brukte eterarkose ved operasjon. Eterens kraftige lukt kunne gjøre innsovning og oppvåkning svært ubehagelig. Kloroform ble første gang brukt i Norge i 1848. Flakongene er fra utstillingen God bedring! Mennesker, teknologi og viten på sykehus på Nasjonalt medisinsk museum.

spedalske, Pleiestiftelsen No. 1 nær Bergen i 1857, Reknæs Pleiestiftelse i Molde og Reitgjerdet i Trondheim i 1861. Utover i siste halvdel av 1800-tallet sank forekomsten av lepra. I 1875 var det om lag 1 750 spedalske og i 1895 var det i underkant av 700. Dette året ble også to av pleiestiftelsene for spedalske nedlagt. I 1910 var det om lag 320 spedalske, og antallet gikk stadig nedover. I 1950 var det 20 sykesenger for denne pasientgruppen, og det oppsto ikke lenger nye tilfelle. I 1960 var det bare ett eget sykehus igjen for spedalske, med kun fire sykesenger.

Tuberkulosesanatorier først i vekst, så nedbygging

Tuberkulose var i en årrekke et av de største folkehelseproblemer i Norge, noe som gjenspeiler seg i sykehusstatistikken. Det var mange plasser ved både private og offentlige tuberkulosesanatorier (sanatorium betyr tilfriskning) frem til begynnelsen av 1960-tallet, da mer effektive behandlingsformer ble tatt i bruk. De fleste kunne da behandles i løpet av et par måneder ved ordinære sykehusavdelinger, og sanatoriene ble derfor gradvis nedlagt eller fikk nye funksjoner. På 1870-tallet ble det bygget private sanatorier blant annet i Gausdal, Oppdal og Valdres. Disse institusjonene var forbeholdt de rike, det kostet penger å oppholde seg på slike sanatorier. I medisinalberetningen for 1889 sto det om den økende utbredelsen av sanatorier i Christians amt (Oppland), at: «kommer først Jernbaneforbindelsen med Christiania, vil Faaberg og Gulbrandsdalen i det Hele taget blive et stort Sanatorium».

Det ble opprettet to egne sykehus (kalt kysthospitaller) for «skrofuløse barn» (barn med tuberkulose i kjertler), ett i Stavern i 1889 og det andre i Hagevik utenfor Bergen i 1893. Den behandlingen som her ble gitt, var ifølge historikk på Hageviks internettsider bading i utendørsbasseng, dusj, kraftig kost og «*et sunt regime i det hele*». Staten eide fra 1897 et sanatorium for tuberkuløse, på Reknes i Molde, og fra 1902 ett i Lyster (Luster) i Sogn. I tillegg var det flere kommunale og private kursteder for pasienter med tæring, såkalt «brystsvake» (lungetuberkuløse). I 1912 kom det med en ny tabell i medisinalberetningen, kalt «Antallet av syke, som behandles for lungetuberkulose paa sanatorier og pleiehjem». Den viste også at det ved de 39 anstaltene var i overkant av 1 000 sengeplasser (kysthospitalene ikke medregnet).

«På 1870-tallet ble det bygget private sanatorier blant annet i Gausdal, Oppdal og Valdres.»

Det var i 1930 om lag 4 700 senger ved sanatorier og tuberkulosehjem i Norge.

Ti år senere var antall sengeplasser på det høyeste, med 5 500 senger for tuberkuløse. Medisinalberetningen fra 1950 gir oss følgende bilde av hvordan plassene fordelte seg på institusjonstypene: «Av tuberkuloseanstalter var det ved utgangen av 1950 13 sanatorier med 1 512 plasser og 96 tuberkulosehjem med 3 095 plasser, vesentlig til forpleining av lungetuberkuløse pasienter. Dessuten hadde vi tre kysthospitaller med 385 plasser og ett sykehus med 115 plasser til behandling av skrofulose og kirurgisk tuberkulose. Foruten «sykeplassene» på disse rene tuberkuloseanstalter ble det oppgitt at 444 plasser på 18 av de alminnelige sykehus var reservert for tuberkuløse pasienter.» De sistnevnte plassene var i statistikken ikke regnet med under tuberkuloseanstaltene. I 1960 var antallet sengeplasser for tuberkuløse rundt 2 700, mens det sank til 700 mot slutten av årtiet.

Flere sengeplasser ved sykehus til 1977, deretter nedgang

Det første året antallet sengeplasser var med i medisinalberetningens sykehustabell, var i 1905. Flere sykehus manglet det tall for, men ved de øvrige var det til sammen oppgitt rundt 3 200 «sygepladser». Statistikken for året 1930 viser at det da var 11 490 senger ved alminnelige sykehus, klinikker og sykestuer. Stadig flere og bedre behandlingsmuligheter, velstandsøkning og økt satsning på offentlige helsetjenester førte til en gradvis utvidelse av sengekapasiteten. Etter utbruddet av den annen verdenskrig står følgende i medisinalberetningen: «Krigshandlingene våren 1940 førte til en del forandringer



Sophies Minde 1905

Kong Oscar fattet stor interesse for arbeidet med en skole for vanføre og gav i 1897 et innsamlet fond som skulle gå til opprettelsen av en sentralanstalt for vanføre fra alle deler av landet. Sophies Minde ble innviet som en skole for vanføre i 1902, hvor perso-

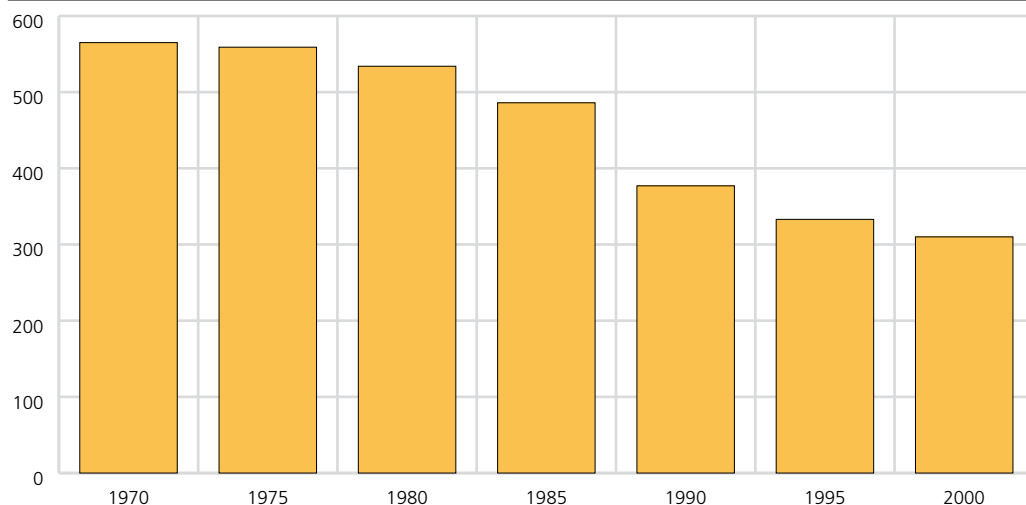
ner med fysiske utviklingshemninger skulle lære et håndverk. Her ble det etter hvert også gratis legetilsyn og poliklinikken vokste. Dette førte til opprettelsen av en spesiell klinikk for vanføre i 1912, og i 1927 flyttet virksomheten til større lokaler ved Carl Berners plass i Oslo.



Medisinalstatistikken fra 1930 viser at «Klinikken for vanføre» hadde 64 sykesenger. 224 personer var innlagt i løpet av året, og det gjennomsnittlige daglige belegget var 58 personer. I 2002 flyttet all sykehusdrift og poliklinikk fra Sophies Minde til ortopediske avdelinger ved de større sykehusene i Oslo, henholdsvis Ullevål og Rikshospitalet.

Kilde: www.sophiesminde.no og NOS Sunnhetstilstanden og medisinalforholdene 1930.

Foto: Anders B. Wilse. Oslo Museum, Bymuseet.

Figur 1. **Senger ved somatiske sykehus per 100 000 innbyggere, 1970–2000**

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

ved enkelte sykehus. Ved utgangen av 1939 fantes det i landet 200 alminnelige sykehus, klinikker og sykestuer med i alt 13 770 senger, mens de tilsvarende tall ved utgangen av 1940 var 193 sykehus med 12 780 senger. ... De nevnte forandringer skyldes for en del krigsskader og for en del rekvisisjoner av de tyske myndigheter.» Økningen i sengeplasser fortsatte frem til 1970-årene. Fra midten av 1970-tallet har det derimot vært en stadig nedgang i sengeplasser, selv om flere behandlinger er utført. Dette har kunnet skje blant annet fordi liggetiden ved sykehusopphold har blitt kortere og antall årsverk økt, slik at hver seng utnyttes mer effektivt.

«Fra midten av 1970-tallet har det derimot vært en stadig nedgang i sengeplasser, selv om flere behandlinger er utført.»

Fødselsklinikken og fødehjemmene hadde i 1930 i alt 383 senger, med en topp på rundt 900 senger ved begynnelsen av 1960-årene og så en nedgang frem mot 1970. Det har blitt færre fødehjem,

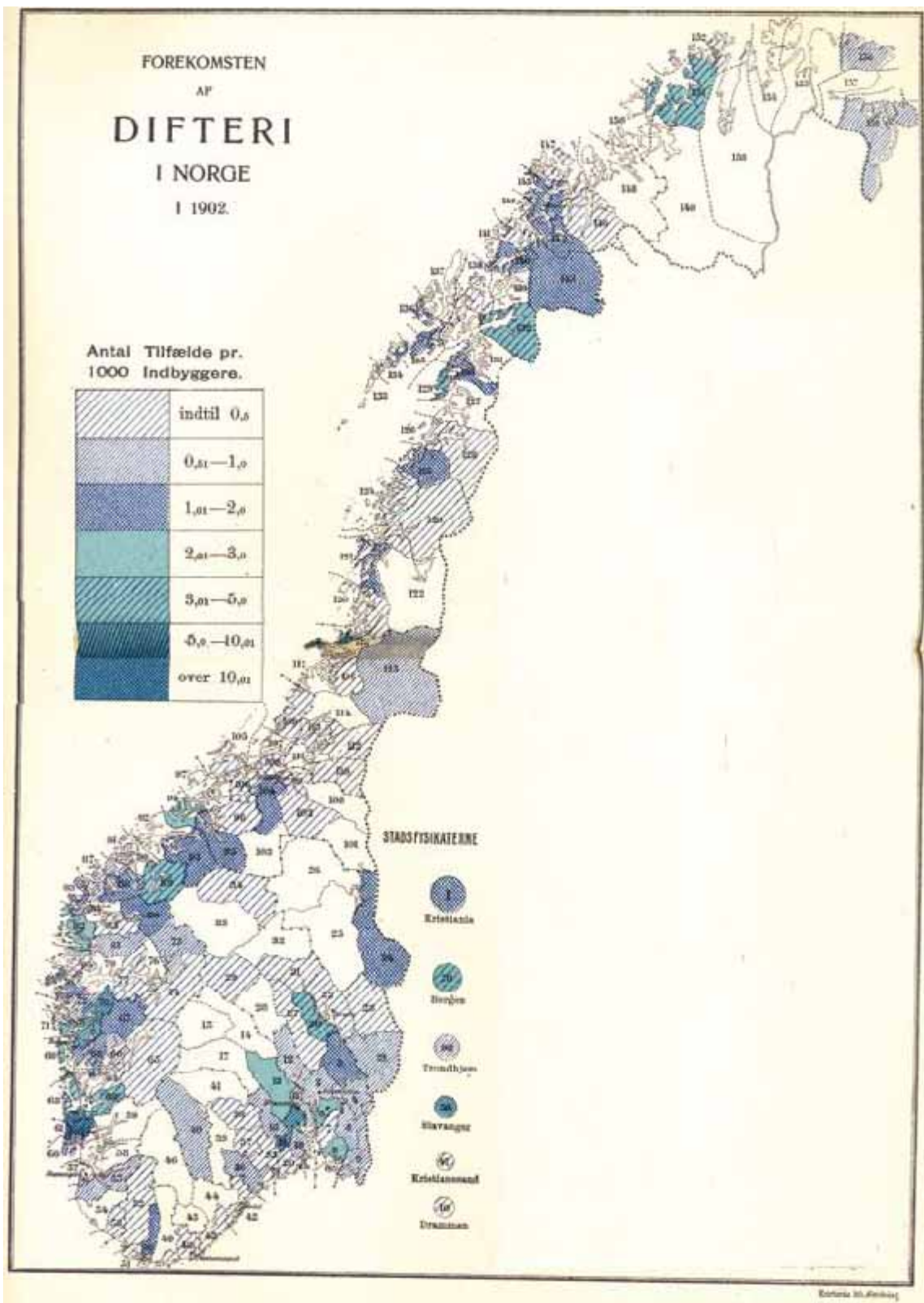
siden stadig flere av fødselene foregår ved sykehus. Nå er det særlig der avstanden til nærmeste sykehus er stor, at slike tilbud finnes. Over halvparten av fødehjemmene i landet ligger i dag i Finnmark. Ved de somatiske spesialsykehusene har det blitt markant færre sengeplasser fra 1980 og en tilsvarende trend for den nye felleskategorien sykestuer og fødehjem fra 1970.

Ved overgangen til ny statistikk i 1970 ble somatiske sykehus inndelt i kategoriene alminnelige sykehus og spesialsykehus. (Se boksen Om statistikken.) De alminnelige sykehusene hadde da om lag 19 500 senger. Etter et toppnivå i 1977 har sengekapasiteten gradvis avtatt. Fra 1987 til 1990 var fallet ganske markant. Nedgangen i plasser etter 1986 hadde delvis sin årsak i endret registreringspraksis. Fra 1987 er det spurt om antall disponible senger, mot normerte (godkjente) senger tidligere. Vi må også se nedgangen i forhold til den økte produktiviteten i institusjonshelsetjenesten ved at det blir behandlet flere pasienter per plass enn før. En av årsakene til dette kan være den økte årsverksinn-

FOREKOMSTEN
 AF
DIFTERI
 I NORGE
 I 1902.

Antal Tilfælde pr.
 1000 Indbyggere.

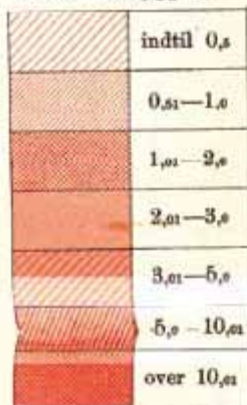
	indtil 0,5
	0,51—1,0
	1,01—2,0
	2,01—3,0
	3,01—5,0
	5,0—10,01
	over 10,01



Forekomsten av difteri. Faksimilé fra Sundhetstilstanden og medicinalforholdene 1902

FOREKOMSTEN
AF
TYFOIDFEBER
I NORGE
I 1902.

Antal Tilfælde pr.
1000 Indbyggere.



Fortegnelse
over Lægedistrikter

- | | | |
|--------------------------|-------------------------|-------------------|
| 1. Kristiania (By). | 30. Lyngdal. | 102. Guldalen. |
| Akershus Amt. | 31. Ynne. | 103. Opdal. |
| 2. Akor. | 32. Fjellkøfjord. | 104. Øskedalen. |
| 3. Ulensaker. | Stavanger Amt. | 105. Hiltøren. |
| 4. Holand. | 33. Sogndal. | 106. Herve. |
| 5. Follo. | 34. Egevrund. | 107. Ytre Voss. |
| Bussanndenes Amt. | 35. Sandnes. | 108. Indre — |
| 6. Eidsberg. | 36. Stavanger Stadsfys. | 109. Nordre — |
| 7. Moss. | 37. Stavanger. | Nordre Trondhjems |
| 8. Sarpeberg. | 38. Finne. | Amt. |
| 9. Hvaler. | 39. Sand. | 110. Stjørdalen. |
| Duchorden Amt. | 40. Karmom. | 111. Fresten. |
| 10. Drammens Stadsf. | 41. Haugevand. | 112. Levanger. |
| 11. Drammen. | Søndre Bergenhus | 113. Indre — |
| 12. Ringnes. | Amt. | 114. Sienklier. |
| 13. Mølum. | 42. Indre Sandfjord. | 115. Ørskog. |
| 14. Niv. | 43. Ytre — | 116. Namnes. |
| 15. Aul. | 44. Ynnes. | 117. Fosnes. |
| 16. Sandness. | 45. Indre Haugevand. | 118. Kolvereid. |
| 17. Høllug. | 46. Ytre — | 119. Vikten. |
| Jarlsberg og Larvik | 47. Voss. | Søndlands Amt. |
| Amt. | 48. Søndre Midthordf. | 120. Øvnes. |
| 18. Tvedestrand. | 49. Nordre — | 121. Alshaug. |
| 19. Hof. | 50. Osteren. | 122. Vesten. |
| 20. Larvik. | 51. Alversund. | 123. Namn. |
| Hedemarens Amt. | 52. Lindesnes. | 124. Lure. |
| 21. Soler og Odalen. | 53. Hørgen (By). | 125. Oldenkaal. |
| 22. Hedemarken. | Nordre Bergenhus | 126. Bode. |
| 23. Søndre Østerdalen. | Amt. | 127. Follu. |
| 24. Trysil. | 54. Lerdal. | 128. Skjerve. |
| 25. Rendalen. | 55. Lyster. | 129. Steigen. |
| 26. Tjønn. | 56. Sogndal. | 130. Hæmmeren. |
| Kristians Amt. | 57. Vik. | 131. Lødingen. |
| 27. Hægebostad og Landt. | 58. Oulen. | 132. Ofoten. |
| 28. Søndre Valdres. | 59. Kirkebo. | 133. Flakstad. |
| 29. Nordre — | 60. Ytre Sandfjord. | 134. Dukenes. |
| 30. Toten. | 61. Indre — | 135. Østfoden. |
| 31. Funberg. | 62. Kinn. | 136. Hadel. |
| 32. Hingeb. | 63. Ytre Nordfjord. | 137. Nordland. |
| 33. Lom. | 64. Nordfjeldst. | Trondh Amt. |
| 34. Lesje. | 65. Øluppen. | 138. Trondenes. |
| Dratens Amt. | 66. Indviken. | 139. Ibbestad. |
| 35. Skien. | Romsdals Amt. | 140. Trans. |
| 36. Kragerø. | 67. Vestre sandnes. | 141. Berg. |
| 37. Holten. | 68. Indre — | 142. Løvåsen. |
| 38. Haukland. | 69. Østre — | 143. Maaloyen. |
| 39. Skivstadi. | 70. Ørskog. | 144. Dalefjorden. |
| 40. Laandal. | 71. Nordre Sandnes. | 145. Trimsø. |
| 41. Tinn. | 72. Ytre Romsdal. | 146. Lyngø. |
| Nedens Amt. | 73. Indre — | 147. Karles. |
| 42. Østre Nedens. | 74. Søndre Nordmar. | 148. Skjerve. |
| 43. Vestre — | 75. Øndalen. | Finmarkens Amt. |
| 44. Aarnli. | 76. Søndalen. | 149. Anen. |
| 45. Ege. | 77. Søndalen. | 150. Lopp. |
| 46. Østervatn. | 78. Nordre Nordmar. | 151. Hammerfest. |
| Kristiansand | Søndre Trondhjems | 152. Mass. |
| 47. Kristiansands | Amt. | 153. Kietrand. |
| Stadsfyskat. | 79. Trondhjems Stads- | 154. Leachy. |
| 48. Oddevnes. | fyskat. | 155. Tannen. |
| 49. Undal. | 80. Strind. | 156. Væde. |
| | 100. Solbu. | 157. Væde. |
| | 101. Boros. | 158. Nyvænger. |

STADSFYSKATERNE

- | | |
|--|--------------|
| | Kristiania |
| | Bergen |
| | Trondhjem |
| | Stavanger |
| | Kristiansand |
| | Drammen |

Forekomsten av tyfoidfieber. Faksimile fra Sundhetstilstanden og medicinalforholdene 1902

satsen: I løpet av 1980-tallet økte antall årsverk per sengeplass i de somatiske sykehusene (alminnelige og spesialsykehus) fra 1,9 i 1980 til 2,9 i 1990. I 2002 var det steget til hele 4,3 årsverk per heldøgns-plass. Sett i forhold til innbyggertallet, startet nedgangen i antall plasser allerede i 1970 for de somatiske sykehusene.

Aktiviteten ved sykehusene har økt sterkere enn sengetallet. Gjennomsnittlig liggetid i somatiske sykehus er gått ned fra 11 dager i 1975 til 8 dager i 1988, og antall behandlede pasienter per seng har i samme periode økt fra 27 til 34. I 2000 var gjennomsnittlig liggetid seks dager, og den er fortsatt synkende. Til sammenligning kan nevnes at «Forpleiningsdager for hver Udskreven» var hele 58 i 1860.

Andre årsaker til den stadige nedgangen i antallet sengeplasser siden midten av 1970-tallet er at stadig flere behandles med dagkirurgi eller poliklinisk og derfor ikke har behov for heldøgns-plass. Økningen i kommunenes tilbud av sykehjem og hjemmesykepleie har hatt betydning for kortere liggetider, især for eldre pasienter. De private sykehusene som ikke sto på helseplanene, utgjorde en liten del av sykehustjenestene i perioden 1970–2000.

Sykehus – offentlige eller private?

1897 var det første året at eierforholdet til sykehusene var eksplisitt nevnt i medisinalberetningen. Av statsanstalter fantes Rigshospitalet, to sykehus for spedalske, ett tuberkulosesanatorium og to militære sykehus. Under statens administrasjon lå videre Vaarsildavgiftsfondets to sykehus samt to kysthospitaller for skrofuløse barn. Det var i alt 31 amtssykehus (hvorav noen «Fiskesykehus»). I de fleste byer fantes kommunale sykehus, og også på landsbygda fantes enkelte slike.

På den private siden fantes Diakonhjemmet, Diakonisseanstalten og Vor Frue hospital i Kristiania, Den private Klinik i Bergen samt katolske sykehus i flere byer. Andre private sykehus kunne være knyttet til bestemte bedrifter, i 1895 var nevnt blant andre Røros Værk Sygehus med tolv senger og at Arne Fabrikers sykehus ved Bergen behandlet 400 kirurgiske pasienter. I 1960 var om lag halvparten av de 221 alminnelige sykehusene, klinikkene og sykestuene private. De private institusjonene var hovedsakelig mindre enn de tilsvarende offentlige og hadde derfor bare litt over en fjerdedel av de totale sengeplassene. De fleste private anstaltene var drevet av katolske institusjoner eller diakoniorganisasjoner, Røde Kors eller Norske Kvinners Sanitetsforening.

Utover på 1970- og 1980-tallet drev det offentlige en stadig høyere andel av sykehusene. I 1984 ble det siste katolske sykehuset, Florida i Bergen, nedlagt. Det har igjen vært en vekst i antall private sykehus de senere årene, ettersom flere institusjoner har blitt godkjent som sykehus etter innføringen av innsattsstyrt finansiering av sykehusene (ISF) fra 1. juli 1997. Den siste store sykehusreformen fant sted i 2002 og innebar at alle offentlig eide sykehus ble overført fra fylkeskommunalt til statlig eierskap. Syv private stiftelser inngikk driftsavtaler med helseforetakene, mens det i tillegg fantes fem private kommersielle sykehus uten slike driftsavtaler i 2002. Antallet kommersielle sykehus har deretter stadig steget.

Fra syfilis og epidemier til hjerte- og karsykdommer og kreft

En av de vanligste årsakene til sykehusinnleggelse fra 1853 og de nærmeste tiårene etter var kjønnsykdommer. I 1856 står det nevnt i medisinalberetningen at et midlertidig sykehus i Selbo for syfilispasienter ble

Glass-sprøyte. Fram til 1970-årene ble sprøyter laget i glass. Etter bruk ble selve sprøyten håndvasket og sterilisert. Den kunne også legges i krukker med formalin. Spissene måtte rengjøres enda nøyere, slik at de ikke inneholdt blod som kunne størkne og tette dem til. Etter vask ble de blåst gjennom med en liten ballong. Sykepleierne drog spissene over underarmen hvor det var tynn hud. Hadde spissen bøyd seg, fått mothaker, måtte disse files bort før spissen ble sterilisert på nytt før bruk. Sprøyten er fra utstillingen God bedring! Mennesker, teknologi og viten på sykehus på Nasjonalt medisinsk museum.



nedlagt dette året. Videre sto det at: «Ved Amtssygehuset ved Frederiksstad behandles 76 hvoraf 36 vare syphilitiske.» Fra Christiania by berettes: «Af Statsphysicus er indlagt paa Rigshospitalet 41 offentlige Fruentimmer og 151 andre Patienter lidende af Veneriske Sygdomme.» I beretningen for 1857 sto for første gang i landsoversikten antall innlagte for syfilis ved sykehus, fordelt etter kjønn og behandlingstid for årene 1856 og 1857. Hvilket stadium sykdommen befant seg på, ble også nevnt. Alle opplysningene kom etter noen år med i en egen tabell der også tilstanden ved utskrivning fra sykehuset ble kategorisert.

«En av de vanligste årsakene til sykehusinnleggelse fra 1853 og de nærmeste tiårene etter var kjønnssykdommer.»

Syfilis ble altså betraktet som så viktig innleggelsesårsak at den ble publisert flere år før tabellen med alle diagnosegrupper, som først kom i 1870. Kjønnssykdommer var dette året årsaken til nesten hvert fjerde sykehusopphold. I 1875 kom det også en egen tabell for tilfeller av gonoré ved sykehus. Diagnosetabellen med alle sykdommene var med i medisinalberetning

gen kun til og med 1890, og en fullstendig oversikt var deretter fraværende helt til pasienttellingen i 1970 (se lenger frem i artikkelen, se nedenfor). Tabellen over veneriske sykdommer ble derimot videreført nesten til midten av 1900-tallet.

Smittsomme sykdommer, slike som kolera, «nervefeber» (tyfus), «strubehoste» (difteri) og «blodgang» (dysenteri), var naturlig nok langt mer utbredt på 1800-tallet enn i våre dager. Blant annet gjorde dårlig hygiene og ernæring, trangboddhet og manglende kunnskap om smitteveier sitt til at mange sykdomsepidemier oppsto. I medisinalberetningen for 1860 sto følgende fra Christiania By: «De Sygdomme, der i Almindelighed betegnes som epidemiske, ... have været nok saa hyppige i 1860 som i 1859 uden dog at medføre en saa betydelig Mortalitet som i sidstnævnte Aar.»

I diagnosetabellen for 1890 ser vi at drøyt 30 prosent av sykehusoppholdene gjaldt febersykdommer som tyfus, sykdommer i åndedretsorganene som difteri, kikhoste og lungetuberkulose samt akutte sykdommer i fordøyelsesorganene som kolera og dysenteri. Kreft og hjertesykdommer forårsaket derimot til sammen mindre enn

fire prosent av innleggelsene. I tillegg til sykehusbehandling ble det i mange byer enkelte år opprettet midlertidige lasaretter og isoleringslokaler for pasienter med epidemiske sykdommer. Etter hvert ble noen av disse en del av sykehusvesenet.

I 1930 viste medisinalberetningen en oversikt over epidemiske og enkelte andre sykdommer ved de alminnelige sykehus, klinikker og sykestuer. Nest etter tuberkulose var det skarlagensfeber og difteri som forårsaket flest innleggelser.

Ved pasienttellingen i 1970 ble statistikk utarbeidet på grunnlag av spørreskjema sendt til ulike helseinstitusjoner. Der ble det blant annet registrert antall plasser og hovedårsaken til innleggelse (diagnosen), foruten kjønns- og aldersfordeling for de innlagte. Det økonomiske og medisinske informasjonssystem (ØMI) var i virksomhet i årene rundt 1980. ØMI var ment å bli et landsdekkende system for anonymiserte pasientdata, men ble aldri fullført. På det meste var det 13 fylker som rapporterte sykehusdata, deriblant diagnoser. Først fra 1989 fikk vi så å si fulldekkende registerdata med diagnoser for alle oppholdene ved sykehus. Pasientstatistikken viser at for heldøgnsopphold i 2002 var det hjerte- og karlidelser som var hyppigste årsak til innleggelse med nesten 15 prosent. Deretter fulgte både kreft og skader/forgiftninger med rundt 10 prosent hver, så graviditet/fødsler og sykdommer i åndedrettssystemet.

Det har vært en kraftig økning i antall opphold ved de somatiske sykehusene. I 1853 var det 7 161 «Behandlede Syge» («udgangne» og døde) ifølge sykehus Tabellen i medisinalberetningen. Frem til 1875 var det beskjedne økning til 8 052, mens det i 1900 var om lag 15 000 opphold. Institusjonsoppbyggingen skjøt virkelig fart etter

århundreskiftet. Ved alminnelige sykehus, klinikker og sykestuer var det i 1930 drøyt 104 000 opphold og i 1950 om lag 276 000. I 2002 var det flere enn 741 000 heldøgnsopphold ved alle typer somatiske sykehus.

Stadig flere og mer spesialiserte ansatte

Allerede fra 1853 var det et eget avsnitt i landsoversikten (og for hvert amt) i medisinalberetningen om «medicinalpersonalet». Der sto antallet leger, farmasøyer og jordmødre som var utdannet i løpet av året. Det hadde utgått 13 elever fra «Jordemoderskolen» dette året, og 570 hadde utgått fra skolen i det hele. Det var også opplyst om antallet autoriserte leger i Norge, som var 295 (samt 24 dyrleger). Kvakksalvere sto også nevnt, (men var ikke telt). Fra 1859 kom «hjælpevaccinatører» (som vaksinerte folk mot kopper) med under «medicinalpersonalet». Sykepleierne var fortsatt ikke med, da de ennå var ufaglærte. Den første sykepleieskolen, Diakonisseanstalten i Kristiania, ble åpnet i 1868. Hvor legene arbeidet, og i hva slags stilling, kom først med som en tekstlig opplysning fra 1869. Fra 1879 startet hver utgave av publikasjonen med en tabell over innbyggertall, flateinnhold og medisinalpersonale i hvert legedistrikt. De første årene var det leger, tannleger, jordmødre og hjelpevaksinatører som sto oppført, men hvorvidt de arbeidet på sykehus var ikke bokført. Da sykepleierne etter hvert kom med i denne tabellen, var det kun de som arbeidet utenfor institusjon.

I 1955 arbeidet det 6 656 sykepleiere ved sykehus og i 1960 8 265, mens det var i underkant av 1 800 sykepleiere utenfor sykehus begge disse årene. En tredjedel av dem som i 1960 arbeidet ved sykehus, hadde arbeidssted i Oslo. Fra 1980 gikk man over fra å regne antall ansatte til å

beregne årsverk for sykehuspersonell. Deltidsstillinger ble da regnet som 0,5 årsverk for alle personellgrupper, unntatt for legene der 0,2 årsverk ble brukt. I 1980 var det om lag 3 750 legeårsverk ved de somatiske sykehusene, 11 700 årsverk for sykepleierne og for personellet totalt over 42 000 årsverk.

Om lag 58 500 årsverk var knyttet til somatiske sykehus ved utgangen av 2000. Det har i perioden 1990 til 2000 vært en stadig vekst i antall årsverk ved somatiske sykehus totalt. Økningen var på nesten 26 prosent. Det er antallet universitets- og høyskoleutdannet helsepersonell som har økt mest. Kunnskapsutviklingen og den tekniske utviklingen ved sykehusene gjør at det stadig kreves mer kompetanse for å utføre mange av arbeidsoppgavene ved sykehusene. Antall legeårsverk steg med om lag 55 prosent i perioden eller med nesten 2 500, mens antall årsverk av sykepleiere økte med 43 prosent (6 700 flere årsverk) Andre høyskoleutdannede helsepersonellgrupper, som bioingeniører, fysioterapeuter, radiografer og ergoterapeuter, har også økt sterkt i antall. Blant disse personellgruppene er bioingeniørene størst, mens radiografene har økt prosentvis mest i perioden.

Hjelpepleiernes bidrag avtok gradvis i hele tiårsperioden, noe som til sammen resulterte i 21 prosent færre årsverk. Hjelpepleiernes rolle ble også sterkt redusert på 1980-tallet. Bruken av administrasjons- og kontorpersonell økte med 65 prosent fra 1990 til 2000. Denne gruppen sto sammen med personell knyttet til drifts- og servicefunksjoner for nesten 17 200 årsverk i 2000.

Sykehus i endring – en slutt-kommentar

I de vel 150 årene som har gått siden den første offisielle sykehustabellen ble utgitt, har det som vi her har sett, skjedd store omveltninger i denne sektoren. Fra et lite utbygd tilbud med begrensede behandlingsmuligheter og få fagutdannede har vi hatt en gradvis oppbygging til et omfattende og høyspesialisert sykehusvesen. Medisinske fremskritt, slik som bedret forståelse av smitteveier, røntgenundersøkelser og antibiotika, har sammen med blant annet velstandsøkning gitt oss lengre levetid.

Mens mange av de tidligere folkesykdommene er falt bort, har imidlertid andre lidelser økt i omfang. Fra at sykehusene tidligere tok seg mest av pasienter med epidemiske sykdommer, har livsstils- og alderdomssykdommer blitt mer dominerende. Pasientene behandles på stadig kortere tid og med større årsverksinnsats, slik at antallet senger ved sykehusene begynte å bli redusert fra 1970-årene. Dagbehandling har i de senere årene i økende grad erstattet heldøgnsopphold, blant annet fordi man er i stand til å utføre flere operasjonstyper som dagkirurgi. Bruken av polikliniske konsultasjoner ved sykehusene har også et økende omfang, som i enkelte tilfelle kan erstatte innleggelse.

Litteratur og referanser

Departementet for det Indre (for årgangene 1853–1872), Direktøren for det civile Medicinalvesen (årgangene 1873–1921), Statistisk sentralbyrå (1922–1961): *Beretning om Sundhedstilstanden og Medicinalforholdene i Norge*.

Publikasjonene ble utgitt årlig fra 1859 i serien Norges offisielle statistikk (NOS) med mindre navneendringer frem til og

Om statistikken

Det er i artikkelen bare tatt med opplysninger om somatiske institusjoner, ikke psykisk helsevern. Definisjoner av de ulike begrepene i statistikken var det ikke opplyst om i medisinalberetningene fra 1800-tallet og første del av 1900-tallet. Det som i de eldre sykehustabellene kalles «behandlede syke tilsammen», fratrukket de tilbakeleggende ved årets slutt, tilsvarer omtrent det som senere ble kalt antall utskrevne eller heldøgnsopphold ved somatiske sykehus. Dette er definert som opphold hvor overnatting finner sted på sykehuset, eller hvor overnatting var planlagt ved innleggelse. Det er antallet avsluttede opphold i løpet av året (utskrivninger) som regnes. Tilsvarende er «Forpleiningsdager» noenlunde sammenlignbart med det vi i dag kaller liggedager eller oppholdsdager, som er antall hele dager mellom utskrivningsdato og innleggelsesdato. Dagbehandling er utredning og behandling som er mer omfattende enn poliklinisk konsultasjon, men hvor pasienten ikke overnatter.

Antall senger er sengeplasser per 31. desember. Plasser som er midlertidig stengt (for eksempel i høytider), skal tas med. Her er det kun heldøgns plasser som telles. I 1970 skjedde et brudd i tidsserien ved at bare institusjoner godkjent etter sykehusloven fra da av ble tatt med i statistikken. Dette medførte at sykestuer inngikk i samme kategori som fødehjemmene, og at spesialsykehuse ble samlet som egen gruppe. Den sistnevnte gruppen har utelukkende tilbud til pasienter med beslektede lidelser og kalles derfor somatiske spesialsykehus. Denne gruppen består av kreftsykehus, ortopedisykehus, epilepsisykehus, attførings- og opptreningssykehus og så videre.

I beregninger av rater per 100 000 innbyggere brukes her middelfolkemengden, altså summen av folkemengdene ved begynnelsen og slutten av året delt på to.

med *Sunnhetstilstanden og medisinalforholdene 1961*.

Overlegen for den spedalske Sygdom: *Tabeller over de Spedalske i Norge, Aarsberetninger samt Oversigt over Spedalskhetens Gang i 1856–1880*, 1 C.No.5 1880.

Statistisk sentralbyrå: Helsestatistikk, utgitt for årene 1962–2000 i serien NOS.

Statistisk sentralbyrå: Helseinstitusjoner, utgitt for årene 1980–1991 i serien NOS.

Statistisk sentralbyrå: Sykehusstatistikk, utgitt for årene 1965–1979 i serien NOS.

Statistisk sentralbyrå (1972): Pasienttelling 1970, NOS A 484.

Statistisk sentralbyrå (1995): Historisk statistikk 1994, NOS C 188.

Statistisk sentralbyrå (2002): Pasientstatistikk 1998–2000, NOS C 706.

Statistisk sentralbyrå (2001): Spesialisthelsetjenesten 1990–2000. Somatiske sykehus, psykiatriske institusjoner m.m., NOS C 699.

Andersen, A. og A. Barstad (1990): *Utsyn over helsetjenesten, Rapporter 90/5, Statistisk sentralbyrå*.

Irgens, L. M. (2002): «Oppdagelsen av leprabasillen», *Tidsskrift for Den norske lægeforening* 7/2002.

Schiøtz, A. (2003): *Folkets helse – landets styrke 1850–2003*, Universitetsforlaget, Oslo.

Statistisk sentralbyrå på Internett, temaside om spesialisthelsetjenester: ssb.no/sykehus/

Anne Mundal

Stadig mer spesialisert medisin

Kunnskapsutviklingen innenfor det medisinske faget førte i løpet av det 20. århundret til en sterk spesialisering av legeyrket. Den sterke spesialiseringen gjelder i hovedsak for leger som er knyttet til somatisk sykehusbehandling.

I første halvdel av det 19. århundre oppdaget forskere i Tyskland cellen og at alt levende materiale er bygget opp av cellestruktur. Dette vitenskapelige framskrittet ble gjort av botanikeren Matthias Schleiden og fysiologen Theodor Schwann. Forskning på mikronivå medførte at tyskeren Robert Koch og franskmannen Louis Pasteur, uavhengig av hverandre, i 1876 klarte å påvise at miltbrann skyldes en stavlignende bakterie. Denne utviklingen førte raskt til kunnskap om årsakene til en rekke sykdommer som gonoré, tuberkulose, tyfus og kolera. Det medisinske gjennombruddet hvor mikroorganismer ble identifisert, fikk raskt massiv oppslutning blant leger (Berg 1987). Den mer holistiske læren innen medisin ble i løpet av 1900-tallet erstattet av denne nye reduksjonistiske tilnærmingen. Holisme: vitenskapelig metode som bygger på at helheten er avgjørende, ikke studiet av isolerte trekk. Reduksjonisme: teori eller metode som vil framstille innviklede forhold i sterkt forenklet form.

Den holistiske tilnærmingens måten tok utgangspunkt i helheten i stedet for å summere delene. Legen tok da utgangspunkt i pasientens sykehistorie som omfattet pasientens livsstil, moralske stilling og

miljø, og utviklet fra dette behandlingsregimer med den hensikt å gjenopprette kroppens likevekt (Bury 2001). De nye medisinske fremskrittene med identifisering av mikroorganismer krevde konsentrasjon om stadig mindre deler av kroppen og skapte grunnlaget for den spesialiseringen innenfor det medisinske faget som skjøt fart på 1900-tallet.

Utviklingen av spesialisert medisin i Norge

Spesialiseringen av medisin i Norge begynte først ved at enkeltleger på egenhånd utviklet særinteresser eller skaffet seg mer spesialisert kompetanse på kontinentet (Berg 1987). Etter hvert begynte leger å annonsere sin virksomhet som spesialister. I løpet av 1890-årene ble det stadig påpekt at leger framsto som spesialister uten tilstrekkelig kompetanse. Enkelte leger avverterte som spesialist få uker etter embetseksamen.

Etter lang tids diskusjon i Den norske lægeforeningen om problemet ble det i 1918 vedtatt å opprette 13 legespesialiteter med fastsatte regler for utdanning og praksis som tilfredsstilte kravet til godkjenning.

«De nye medisinske fremskrittene med identifisering av mikroorganismer krevde konsentrasjon om stadig mindre deler av kroppen og skapte grunnlaget for den spesialiseringen innenfor det medisinske faget som skjøt fart på 1900-tallet.»

Fødselstang fra 1887, brukt til å trekke ut barn etter hodet. Bruken av tang er fortsatt forbeholdt legene og kan ikke benyttes av jordmor. Tang brukes idag ved om lag to prosent av fødslene i Norge. Tangen er fra utstillingen God bedring! Mennesker, teknologi og viten på sykehus på Nasjonalt medisinsk museum.



For å bli godkjent som spesialist måtte en i tillegg til medisinsk embetseksamen ha en utdanning bestående av fire måneders praksis ved kirurgisk avdeling, fire måneder ved medisinsk avdeling og ett års tjeneste i alminnelig praksis. Kravet innenfor hver spesialitet varierte fra to til fire års tjeneste. Det ble opprettet en bedømmelseskomite i hver spesialitet som avga innstilling overfor legeforeningens sentralstyre. Man kunne bare avertere som spesialist dersom en hadde godkjenning fra legeforeningen (Skoglund 2002a).

Tabell 1. **Antall legespesialiteter. 1918–2006**

	Antall legespesialiteter
1918	13
1930	20
1940	23
1950	31
1960	32
1970	35
1981	38
1991	43
2001	43
2005	43
2006	44

Kilde: Den Norske Lægeforening.

Disse første spesialistreglene ble vedtatt av legeforeningen og var derfor kun bindende for legeforeningens medlemmer. Reglene ble imidlertid lagt til grunn for fastsettelse av refusjonstakster for spesialistpraksis i 1925 og dermed godkjent av myndighetene (Skoglund 2002a).

Etter at de første spesialitetene ble etablert i 1918, har den sterke kunnskapsutviklingen innenfor det medisinske faget medført en betydelig økning i antall legespesialiteter i løpet av 1900-tallet. På 1930-tallet ble det opprettet ytterligere fire spesialiteter. Etter den annen verdenskrig og fram til 1950 ble det opprettet fem spesialiteter, og senere har det hvert tiår fram til 1990 blitt opprettet mellom fem og seks nye legespesialiteter. På 1990-tallet fikk man spesialistregler for kun to nye spesialiteter, og i 2006 fikk vi utdanningsregler for brystkreftkirurgi. Noen spesialiteter har også blitt lagt ned, og enkelte har blitt slått sammen med andre. I dag har vi i Norge spesialistutdanning for totalt 44 legespesialiteter.

Hovedspesialiteter, grenspesialiteter under generell kirurgi og indremedisin

Hovedspesialiteter

Allmenmedisin
 Anestesiologi
 Arbeidsmedisin
 Barne- og ungdomspsykiatri
 Barnesykdommer
 Fysikalsk medisin og rehabilitering
 Fødselshjelp og kvinnesykdommer
 Generell kirurgi
 Hud- og veneriske sykdommer
 Immunologi og transfusjonsmedisin
 Indremedisin
 Kjevekirurgi og munnhulesykdommer
 Klinisk farmakologi
 Klinisk nevrofysiologi
 Medisinsk biokjemi
 Medisinsk genetikk
 Medisinsk mikrobiologi
 Nevrokirurgi
 Nevrologi
 Nukleærmedisin
 Onkologi
 Ortopedisk kirurgi
 Patologi
 Plastikkirurgi
 Psykiatri
 Radiologi
 Revmatologi
 Samfunnsmedisin
 Øre-nese-halssykdommer
 Øyesykdommer

Grenspesialiteter under **generell kirurgi**

Barnekirurgi
 Gastroenterologisk kirurgi
 Karkirurgi
 Thoraxkirurgi
 Urologi
 Brystkirurgi

Grenspesialiteter under **indremedisin**

Blodsykdommer
 Endokrinologi
 Fordøyelsesykdommer
 Geriatri
 Hjertesykdommer
 Infeksjonssykdommer
 Lungesykdommer
 Nyresykdommer

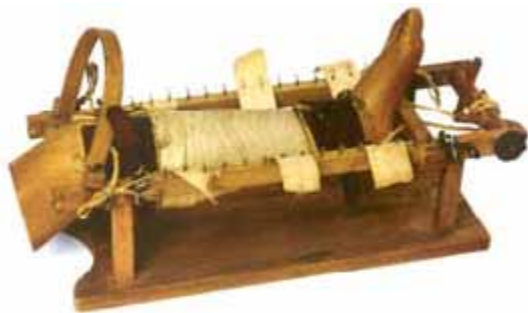
Kilde: Den Norske Lægeforening.

I perioden 1918 til 1960 fulgte Norge utviklingen innenfor internasjonal medisin når det gjaldt godkjenning av nye spesialiteter. Etter den tid har man i Norge, av hensyn til å sikre helhetstenkning innen faget, vært mer restriktiv med innføringen av nye spesialiteter. Det har også vært en bevisst politikk ikke å splitte opp medisinen for mye av hensyn til at det vil kreve mange flere spesialiteter for å dekke et fagfelt. Norge er et lite land som vil ha et lite befolkningsgrunnlag for smale spesialiteter, og det vil derfor være svært kostbart å innføre et slikt system. Dessuten har det vært mangel på leger innen primærhelsetjenesten i distriktene og problemer med å få et tilstrekkelig antall leger innen de spesialitetene man allerede har. I tillegg til innføring av nye spesialiteter skjer det også en spesialisering ved medisinske universitetsavdelinger og medisinske forskningsinstitutter som heller ikke nødvendigvis fører til opprettelse av nye spesialiteter.

Ettersom kunnskapsutviklingen innen det medisinske faget har økt, har man også fått en oppsplitting av faget ved at nye spesialiteter har blitt opprettet innenfor de opprinnelige spesialitetene, såkalte grenspesialiteter. I dag har man 30 hovedspesialiteter og 14 grenspesialiteter. Innen generell kirurgi er det seks grenspesialiteter, og det er åtte grenspesialiteter for indremedisin. I Norge er godkjenning av hovedspesialiteten indremedisin eller generell kirurgi en forutsetning for godkjenning av grenspesialitet. Det er i første rekke innenfor somatisk sykehusmedisin en har sett så sterk grad av spesialisering.

Spesialistgodkjenninger

Det har også vært en formidabel vekst i antall godkjente spesialistutdannelser i forrige århundre som har fortsatt inn i det 21. århundret. I og med at legeforeningen



Undervisningsmodell fra andre halvdel av 1800-tallet til å vise behandling av brudd. Modellen har vært brukt på Rikshospitalet. Modellen er fra utstillingen *God bedring! Mennesker, teknologi og viten på sykehus på Nasjonalt medisinsk museum.*

har stått for godkjenning av spesialister, har de oversikt over antall godkjente spesialistutdanninger til enhver tid. En lege kan imidlertid ha flere spesialistutdanninger, og statistikken her inneholder også leger som ikke lenger er yrkesaktive. Likevel viser tallene fra tidspunktet rundt etablering av spesialistreglene og fram

til i dag en klar trend. I 1920 var det 115 spesialistgodkjenninger. I 1930 var antallet økt til 330 og i 1950 til 1 039 spesialistgodkjenninger. Fra 1950 til 1960 økte antall spesialistgodkjenninger med om lag 500, men økningen fra 1960 til 1971 var nesten 1 000 og fra 1971 til 1982 nesten 2 000 spesialistgodkjenninger.

Tabell 2. **Antall godkjente legespesialiteter¹ og antall legespesialister. 1920–2005**

	1920	1930	1940	1950	1960	1971	1982	1991	1995	2001	2005
Totalt antall spesialistgodkjenninger	115	330	616	1 039	1 546	2 532	4 515	8 405	10 620	14 674	16 802
Antall spesialistgodkjenninger innen somatisk medisin ²		314	582	975	1 393	2 217	3 948	6 077	7 139	9 913	11 547
Antall spesialistgodkjenninger i psykiatri ³		16	34	62	149	309	558	827	949	1 269	1 569
Antall spesialistgodkjenninger i arbeidsmedisin				2	4	6	9	13	112	211	248
Antall spesialistgodkjenninger innen allmennmedisin								1 142	1 947	2 708	2 864
Antall spesialistgodkjenninger innen samfunnsmedisin								346	473	573	574
Yrkesaktive legespesialister under 70 år						2 171	3 385	6 003	7 422	10 471	11 976
Yrkesaktive legespesialister i Norge										8 769	9 913

¹ Antall spesialistgodkjenninger er ikke personer, i og med at en person kan ha flere godkjenninger: Det er ingen avgrensninger for i forhold til alder eller yrkesaktivitet. Tallene inneholder også spesialister i utlandet som har spesialistgodkjenning i Norge. Dette er særlig aktuelt for perioden 1995–2000 da man fikk et betydelig antall konverteringer av spesialistgodkjenninger fra utlandet. Dette gjelder spesialister og spesialister som ikke har arbeidssted i Norge, evt. kun et kort arbeidsforhold. Historisk statistikk over legespesialiteter avviker noe i ulike tabeller. Dette kan for eksempel skyldes ulike telletidspunkt i løpet av året.

² Her er laboratoriespesialitetene inkludert.

³ For årene 1930 og 1940 inngår kun medlemmer av Den norske lægeforening.

Kilde: Den norske Lægeforening.

De fleste spesialistgodkjenninger har kommet innen somatisk medisin. Innen psykiatri er det et betydelig lavere antall spesialistgodkjenninger. Fra 1930 har mellom 82 og 95 prosent av spesialitetene vært knyttet til somatisk spesialisert medisin, mens mellom 5 og 12 prosent av spesialitetene har vært godkjent innen psykiatri. Fra 1991 er mellom 5 og 7 prosent av spesialitetene knyttet til samfunnsmedisin og arbeidsmedisin som har spesialisert seg på grupper av pasienter. Vi ser her bort fra spesialisering innen allmenmedisin som omfatter generell medisin.

I perioden 1995–2000 fikk vi et betydelig antall konverteringer av spesialistgodkjenninger fra utlandet, særlig Sverige. Mange av disse konverteringene gjaldt personer

som aldri har vært registrert i Norge med bosted eller arbeidssted, eller som bare har vært her en kort tid. Fra år 2000 har legeföreningen muligheter for å avgrense statistikken til yrkesaktive spesialister i Norge.

Sterk vekst i antall leger ved somatiske sykehus

Statistisk sentralbyrå har fra 1965 produsert statistikk for helsepersonell ved somatiske sykehus i NOS Sykehusstatistikk. Det har i denne perioden vært sterk

«Den sterke økningen i antall leger ved somatiske sykehus kan bety at legene søker seg dit hvor kunnskapsutviklingen innen medisin er størst».

Tabell 3. Antall heltidsansatte, deltidsansatte og årsverk¹ for leger ved somatiske sykehus. 1965–2000

	1965 ²	1970 ²	1975	1980 ³	1985	1990	1995	2000	2005
Heltidsansatte ⁴	1 736	2 298	3 072	3 548	3 953	4 490	5 267	6 768	-
Deltidsansatte	171	151	179	220	193	229	342	633	-
Årsverk ¹				3 614	4 013	4 576	5 402	7 073	8 199

¹ Årsverk er beregnet ved å summere antall heltidsansatte og antall deltidsansatte som er omregnet til heltid.

² For årene 1965 og 1970 omfatter sykehus: universitetsklinikker, 3-delte sykehus, blandede og 2-delte sykehus, klinikker for privatinnleggende leger, tuberkulosesanatorier, spesialiserte sykehus og andre sykehus for langvarig behandling av kroppssyke.

³ Fra og med 1980 er personell ved psykiatriske avdelinger ved somatiske sykehus skilt ut.

⁴ For årene 1965 og 1970 er det innhentet opplysninger om ansatte i hovedstillinger og ansatte i bistillinger. Senere er dette endret til heltidsansatte og deltidsansatte.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Tabell 4. Årsverk¹ for leger i spesialisthelsetjenesten² og kommunehelsetjenesten. 1980–2000

	1980	1985	1990	1995	2000	2005
Somatiske sykehus ²	3 614	4 013	4 576	5 402	7 073	8 199
Andre somatiske institusjoner ³	10	10	21	79	74	84
Privat praktiserende legespesialister ⁴	-	-	341	333	716	731
Psykiatriske institusjoner	444	577	742	886	1 141	1 411
Leger i kommunehelsetjenesten i alt ⁵	-	2 921	3 218	3 500	3 809	4 219

¹ Årsverk er summen av heltidsansatte og deltidsansatte (omregnet til heltidsansatte) ved utgangen av året. Avtalt overtid er ikke inkludert for kommunehelsetjenesten. Ellers er overtid ikke inkludert.

² Private sykehus som ikke regulært inngår i offentlige helseplaner, er inkludert fra og med 1995.

³ For årene 1980 og 1985 inngår fødestuer. Fra 1990 inngår i tillegg rehabiliteringsinstitusjoner som inngår i en offentlig helseplan. Fra og med år 2000 inngår også private opptrenings- og rehabiliteringsinstitusjoner.

⁴ Privatpraktiserende legespesialister uten driftsavtale er ikke inkludert.

⁵ Omfatter ordinær legepraksis i kommunehelsetjenesten, pleie- og omsorgstjenesten, helsestasjoner og skolehelsetjenesten og annen kommunal virksomhet, eksklusiv fengselshelsetjenesten. For 1985 har vi benyttet tall for 1986.

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

vekst i antall leger ved somatiske sykehus. Antall heltidsansatte leger var i 1965 om lag 1 700. I 2000 var antallet økt til nesten 6 800.

Til tross for at det også har vært stor etterspørsel etter leger innen kommunehelsetjenesten og psykiatrien, viser utviklingen at leger ønsker å arbeide i somatiske sykehus.

I 1985 var om lag 4 000 legeårsverk knyttet til somatiske sykehus, vel 2 900 årsverk var knyttet til kommunehelsetjenesten og nesten 600 årsverk var knyttet til psykiatriske institusjoner. I 2005 har antall legeårsverk ved somatiske sykehus økt til 8 200, om lag 1 400 ved psykiatriske institusjoner og ca. 4 200 i kommunehelsetjenesten.

Den sterke økningen i antall leger ved somatiske sykehus kan bety at legene søker seg dit hvor kunnskapsutviklingen innen medisin er størst. Sykehusene er på toppen av kunnskapspyramiden innenfor medisin. Her er det muligheter for forskning, og det er her innføring av nye diagnostiserings- og behandlingsmetoder skjer først. Selv om man også blir spesialist innen allmennmedisin, er det innen sykehusspesialitetene man har muligheter for å fordype seg innenfor et mer avgrenset fagområde. Dette gjør at somatiske sykehus kan oppleves som mer faglig interessante arbeidsplasser enn andre deler av helse-tjenesten. Det samme gjelder langt på vei de andre helseprofesjonene hvor det også skjer en faglig spesialisering. Den medisinske utviklingen, sammen med økonomiske muligheter og prioriteringer, har medført en stadig vekst i antall leger som er knyttet til somatiske sykehus.

Referanser

Berg, O. (1987): *Medisinens logikk. Studier i medisinens sosiologi og politikk*, Universitetsforlaget, Oslo.

Bury, M. (2001): Illness narratives: fact or fiction? *Sociology of Health & Illness*, Vol. 23 No 3.

Skoglund E. (2002a): Legers videre- og etterutdanning. Fra kollegiale annonseringsregler til lovbasert spesialistutdanning, *Ylf-forum*, 2002; nr. 8/9: 12–4.

Litteratur

Den norske Lægeforening (1973): Retningslinjer for opprettelse av nye spesialiteter og grenspesialiteter, *Tidsskrift for Den norske Lægeforening*, Nr. 9, 1973.

Mundal, A. (2002): «Personell ved somatiske sykehus: Sterk vekst og økt kompetanse», i *Sosialt utsyn 2002*, Statistisk sentralbyrå.

Skoglund, E. og A. Taraldset (2000): Lege-markedet i Norden 1980–2000, *Tidsskrift for Den norske Lægeforening*, Nr. 17, 2000.

Skoglund E. (2002b): Legers spesialistutdanning: et historisk tilbakeblikk, *Ylf-forum*, 2002; nr. 10: 14–7.

Skoglund E. (2003): Legers spesialisering: Spesialisering av leger – Legeforeningens rolle frem til i dag, *Ylf-forum*, 2003; nr. 1: 10–3.

Andreas Hedum

Hullete tannhelsestatistikk

Er tannhelse et helsepolitisk stebarn? Selv om dårlig tannhelse kan oppleves som et like stort problem som annen sykkelighet, må den norske befolkning i stor grad selv dekke utgifter til tannbehandling. Folketrygdens plass i tannhelsen har vært diskutert i rundt 100 år. Enkelte mener at den aldri helt har startet.

Det er lite statistikk som kan fortelle oss om konsekvensene av denne politikken, men det er mulig å utarbeide noe historisk statistikk om tannhelse¹.

Statistikken som er hentet inn for denne artikkelen, viser at tannhelsen blant barn og unge har bedret seg over en 40-årsperiode. Antallet tannleger har økt både i forhold til befolkningen og i forhold til antallet leger. Statistikk om det offentlige innsats, er representert ved en 90 år lang tidsserie for utgifter til tannhelse i Oslo kommune. I Oslo er det ingen klar økning i tannhelseutgiftene fra år til år. I 1916 brukte Oslo kommune (Kristiania den gang) 25 000 kroner på tannhelse, mens dette forbruket hadde økt til 112 millioner kroner i 2005. Som vi vil se, lar det seg bare gjøre å gi et delvis svar på om tannhelsen har fulgt utviklingen i velferdsstaten for øvrig.

«Tandsygdomme er meget utbredt»

«Tandsygdomme er meget utbredt i Opdal; det er ingen sjeldenhet at se unge mennesker i 18–20 aars alder med fuldt gebiss, og det er her

regel, at de første molarer mistes, før den anden er kommet frem.»

Fra Sundhetstilstanden og medicinalforholdene 1910

I 1907 utga Den norske tannlegeforening resultatene fra en omfattende undersøkelse av 5 976 barn. Undersøkelsen var utført blant barn i Arendal, Drammen, Hamar, Holmestrand, Horten, Kragerø, Kristiania, Kristiansund, Lillestrøm, Moss og Trondheim. Det ble oppdaget stor grad av tannråte i de blivende tennene til 6.-klassinger i byene. En samlet tannlegestand kom til «at bekjempelsen av denne folkesykdom er en hygienisk nødvendighet.» Internasjonalt var det også stor oppmerksomhet rettet mot tannhelse. Oppfatningene i utlandet var at skolene var riktig arena for å overbevise allmennheten om viktigheten av god tannhelse (Goli 1960).

Det var på denne tiden at det ble opprettet offentlig tannpleie i Norge. I 1909 bevilget Bergen kommune 1 000 kroner til tannbehandling av «trengende barn». Skolestyret i Kristiania vedtok at alle barn i kommunen skulle få gratis tannbehandling, og den første offentlige tannklinikken i Norge ble opprettet på Ankertorvet i Oslo i 1910. I første driftsår var det ikke mulig å behandle mer enn 1 prosent av barna i folkeskolen, og det tok tid før det ble mulig

¹ Ordrbruken dukket første gang opp Den norske Tannlegeforenings Tidende (2000:12)

å etterleve vedtaket. Selv om det åpnet nye klinikker etter hvert, var det begrensede midler og stor tannlegemangel.

I 1935 regnet man for første gang med å få behandlet samtlige skolebarn i Oslo, og i skoleåret 1937/38 ble omtrent halvparten av barna behandlet to ganger (Goli 1960).

De andre store norske byene fulgte like etter Kristiania i opprettelsen av en skoletannpleie. Trondheim fikk vedtak om å åpne skoletannpleie i 1910. Fra 1911 til 1914 ble det behandlet 4 000 barn. I 1911 kom det tannklinikker i Drammen, mens Hønefoss, Bergen og Stavanger fulgte etter i 1912 (Nilsen 1915). Aker herred, som senere ble en del av Oslo kommune, innførte fri tannbehandling av skolebarn i 1912. Staten involverte seg for første gang i 1917, og dekket deler av lønnsutgiftene til tannlegene. Staten forutsatte at tannbehandlingen forble gratis for skolebarn. Hvor mye støtte som ble gitt varierte, men mellom 1959 og 1974 dekket staten 25 prosent av lønnsutgiftene og utgiftene til klinikkhjelp.

Tannhelse i lovverket

Lov om folkeskolen i kjøpstanden av 1917 fastsatte at bykommunene skulle gi tilfredsstillende tannrøkt til skoleelever (St. meld. 111, 1973–74). I landkommuner kunne kommunen selv avgjøre om de ønsket å sette av penger til tannrøkt, eller de kunne sette i gang skoletannrøkt hvis de fikk dekket utgiftene på annen måte. Etter 30 år fant Stortinget ut at offentlig tannrøkt var svært ujevnt fordelt utover landet. I utkantstrøk var det nærmest uvanlig at skolebarn fikk undersøkt tennene sine. Dette var utgangspunktet for utredningen av lov om folketannrøkt på slutten av 1940-tallet.

«Skolestyret i Kristiania vedtok at alle barn i kommunen skulle få gratis tannbehandling, og den første offentlige tannklinikken i Norge ble opprettet på Ankertorvet i Oslo i 1910.»

I lov om folketannrøkt av 1949 var befolkningen delt i to grupper, fritt og betalende klientell. Det frie klientellet omfattet barn og unge fra 6 til 18

år. Det betalende klientellet, det vil si den øvrige befolkningen, skulle behandles hvis tiden strakk til. Målet med lov om folketannrøkt var å bygge ut offentlig tannhelse i alle deler av landet, og fylkeskommunen fikk ansvaret for utbyggingen. Siden rike og sentrale deler av landet hadde hatt råd til å bygge ut skoletannrøkt, startet man med utkantfylkene. Målet var full utbygging innen juli 1965, men dette ble ikke nådd.

Stor tannlegemangel var en av årsakene til at man hadde problemer med å bygge ut folketannrøkten. Ved utgangen av januar 1974 hadde de fire nordligste fylkene, Aust-Agder og Sogn og Fjordane erstattet skoletannrøkt med folketannrøkt. Sør-Trøndelag, Møre og Romsdal, Hordaland, Vest-Agder, Telemark, Buskerud, Oppland og Hedmark hadde både skole- og folketannrøkt. Oslo, Bergen, Rogaland, Akershus, Vestfold og Østfold hadde kun skoletannrøkt. Det er uklart om fylker som ikke bygget ut folketannrøkt, fikk et dårligere tannhelsetilbud. Fylkene, eller kommunen i Oslos tilfelle, kunne selv bestemme hvem som skulle få tannbehandling foruten det frie klientellet. Oslo vedtok allerede i 1935 systematisk behandling av barn fra treårsalderen.

I 1983 vedtok Stortinget en lov for tannhelsetjenesten som samlet folketannrøkta – statlig og fylkeskommunal – og den kommunale skoletannpleien. Dette førte til en ensartet utbygging av offentlig tannhelse (Ellingsæter 1992). I loven ble fylkeskommunen gitt et ansvar for å: «sørge for at tannhelsetjenester, herunder spesialist-



tjenester, i rimelig grad er tilgjengelige for alle som bor eller midlertidig oppholder seg i fylket. Fylkeskommunen har ansvar for Den offentlige tannhelsetjenesten.» Den offentlige tannhelsetjenesten skal gi et regelmessig og oppsøkende tilbud til

- Barn og ungdom fra fødsel til og med det året de fyller 18 år.
- Psykisk utviklingshemmede i og utenfor institusjon.
- Grupper av eldre, langtidssyke og uføre i institusjon og hjemmesykepleie.
- Ungdom som fyller 19 eller 20 år i behandlingsåret.
- Andre grupper som fylkeskommunen har vedtatt å prioritere.

I lov om tannhelsetjenesten står det videre at: «forebyggende tiltak skal prioriteres foran behandling».

Historisk tannhelsestatistikk

«Når En, der er plaget av Tandpine, kommer til Kirken, skal han tage et Ben af en dødning og have det i Munden under Prædikenen. Når Gudstjenesten er tilende, skal han lægge benet igjen på samme Sted og sige 'Tak for Lånet'. Fra den Tid, han tager Benet i Munden til han lægger det fra sig, må han ikke tale med nogen»

Fra folketroen (Hunstadbråten 1979)

Hva finnes av historisk statistikk om tannhelse? Det finnes relativt lite data om tann-

I 1907 utga Den norske tannlegeforening resultatene fra en omfattende undersøkelse av 5 976 barn. Det ble oppdaget stor grad av tannråte i de blivende tennene til 6. klassinger i byene. En samlet tannlegestand kom til «at bekjempelsen av denne folkesykdom er en hygienisk nødvendighet.» Internasjonalt var det også stor oppmerksomhet rettet mot tannhelse, og oppfatningene i utlandet var at skolene var riktig arena for å overbevise allmennheten om viktigheten av god tannhelse. Foto utlånt av Tannhelsetjenesten Oslo KF.

helsetilstanden, mens vi derimot kan finne en del historiske data om tannlegestanden samt regnskapstall fra arkivene.

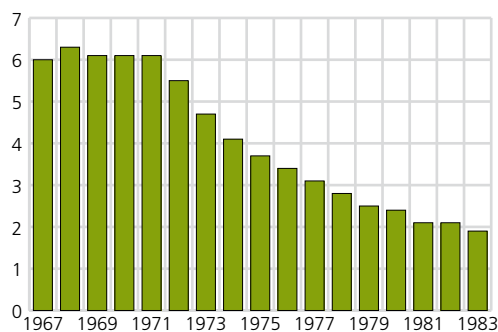
Utvikling i tannhelsetilstanden

At tannhelsen blant barn og unge skal ha forverret seg de senere årene, er kanskje en oppfatning som har fått lov til bre seg. Bakgrunnen kan være økende sukkerinntak. Åstrøm et al. (2004) viser at sukkerinntaket blant barn og unge har økt drastisk fra 1989 til 2001. Det vi har av statistikk viser imidlertid at tannhelsen ikke har gått i samme retning, men har bedret seg i den yngre delen av befolkningen. Bedringen tilskrives i første rekke lanseringen av fluor som førte til at vi selv kunne begynne å motarbeide hull i tennene (Åstrøm et al. 2004). En stor del av arbeidet til tannlegene i den offentlige tannhelsetjenesten er knyttet til forebygging og behandling, slik at den enkelte kan ta vare på sin egen tannhelse.

Gimmestad et al. (2001) har vist at en stor del av den målte tannhelsebedringen som er registrert hos barn og unge etter 1979, skyldes endring i diagnosenivået hos tannlegene. I 1979 var terskelen lavere for tannbehandling blant tannlegene. Fluor gjør kariesprosessen langsommere og tannlegene har tid til å avvente behandlingen noe. Bruk av fluor har også ført til at barn og unge blir innkalt sjeldnere til tannlegen. På slutten av 1970-tallet var det ikke uvanlig å være hos tannlegen en gang årlig, mens nå kan man gjerne vente i to eller tre år.

Det kan for øvrig leses i flere kilder at annen verdenskrig førte til en: «avgjort bedring av tennenes kvalitet – en erfaring som for øvrig ble gjort også under forrige verdenskrig i mange land» (Goli 1960). Det antas at utviklingen skyldtes krigens spesielle ernæringsforhold og levesett. Vi

Figur 1. Antall fylte tenner per 100 undersøkte personer 1967–1983. Utvalgte fylker

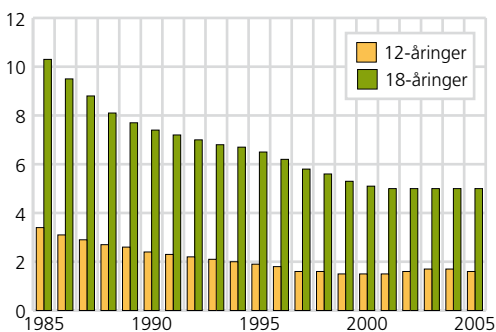


Kilde: Statistisk sentralbyrå. NOS Helsestatistikk.

har ikke tall for tannhelsetilstanden som strekker seg så langt tilbake i tid.

Fra 1985 til 2001 var det Statens helsetilsyn som hadde ansvaret for statistikk om tannhelse, i *Helsetilsynets årsmelding for Den offentlige tannhelsetjenesten*. Deretter overtok Statistisk sentralbyrå, og tannhelse ble en del av KOSTRA (kommune-stat-rapportering). For tannhelsetilstanden brukes den internasjonale standarden DMFT, *decayed-missing-filled-teeth*. Statistikken publiseres også i Statistisk årbok.

Forgjengeren til dagens DMFT-statistikk ble publisert i *Norges Offisielle Statistikk (NOS) Helsestatistikk*. Fra 1967 finnes det statistikk over antallet personer som hadde rett på gratis tannbehandling (skolebarn), antallet som fikk behandling, og det ble laget tall for tannhelsetilstanden (se figurene 1 og 2). Disse tallene baserer seg kun på de fylkene som hadde innført folketannrøkt. Figur 2 viser at unge har bedre tannhelse i dag enn for 20 år siden.

Figur 2. Gjennomsnittlig antall hull.¹ 12- og 18-åringer. 1985–2005. Hele landet

¹Gjennomsnittlig antall hull (kariesefaring) beregnes av totalt antall personer behandlet/undersøkt i aldersgruppen.
Kilde: 1985–2000: Statens helsetilsyn. 2001–2005: Statistisk sentralbyrå.

«I lov om folketannrøkt av 1949 var befolkningen delt i to grupper, fritt og betalende klientell. Det frie klientellet omfattet barn og unge fra 6 til 18 år. Det betalende klientellet, det vil si den øvrige befolkningen, skulle behandles hvis tiden strakk til.»

For perioden før 1967 virker forekomsten av statistikk om tannhelsen noe tilfeldig. Det ble hentet inn data om tannhelsetilstanden til enkelte utgaver av *Sunnhetstilstanden og medisinalforholdene* som utkom årlig fra midten av 1800-tallet. Og i årsberetningene fra helserådene i Bergen

og Oslo finnes sporadisk noe tannhelsestatistikk. Blant annet kan vi lese at tannlegen og

tannpleiersken på Sagene helsestasjon i 1951 undersøkte 3 885 personer, hvorav de aller fleste barn. Den vanligste behandlingen var underfyllinger (808) og amalgamfyllinger (620).

Offentlig innsats kan ligge bak bedringen i tannhelsen blant barn og unge både på grunn av behandlingsrutiner og forebyggende innsats. Det er imidlertid vanskelig å vurdere betydningen av offentlig forebyggende innsats. Siden lov om tannhelsetjenesten ble innført, har det vært viktigst at barn og unge passer sine egne tenner.

Flere tannleger

«Endnu er her i landet ingen auctoriseret tandlæge, og gid han aldrig maa komme»

Fremtredende medlem av det Medisinske fakultet i Kristiania, 1827 (Hunstadbråten 1979)

Ved en offentlig forordning av 5. september 1794 kunne leger som hadde opparbeidet seg spesiell kunnskap, praktisere som tannlege i sitt distrikt. Det vanlige var likevel at lekfolk var de som trakk tenner. Tannlegestanden i Norge kan dateres tilbake til 1852, da det for første gang trengtes eksamen for å praktisere som tannlege. I 1860 gikk den første kandidaten opp til eksamen, og bestod. Ikke før i 1893 ble det igangsatt tannlegeundervisning ved Statens poliklinikk for Tannsykdomme. På slutten av 1800-tallet var det diskusjon om tannlegestudiets plass. Skulle det være et universitetsstudium? Likheten til legestudiet ble trukket frem som et argument.



Skolettannlegen på Grefsen skole, 1956. Foto utlånt av Tannhelsetjenesten Oslo KF.

Tabell 1. Antall tannleger¹ og antall innbyggere per tannlege. 1870–2005

	Tannleger	Innbyggere per tannlege
1870	21	82 850
1880	29	66 240
1890	96	20 885
1900	201	11 150
1910	446	5 364
1920	573	4 627
1930	1 101	2 557
1940	1 520	1 962
1950	1 732	1 894
1960	2 417	1 487
1970	3 355	1 159
1980 ²	4 097	999
1990	4 949	859
2000	5 329	840
2005	5 674	812

¹ Omfatter både yrkesaktive og ikke-yrkesaktive.

² Oppgave for antall tannleger i 1980 mangler. Her er gjennomsnittet av tallene for 1979 og 1981 benyttet.

Kilde: Statistisk sentralbyrå. NOS Historisk statistikk 1994 og NOS Helse- og sosialpersonell.

Likevel ble det ikke en del av universitetet før senere, og i tillegg til poliklinikken krevdes praksis og etter hvert tilleggsutdanning ved private skoler. Utdanningen ble av varierende kvalitet. Tannlegestudiet ble omsider lagt inn under Universitetet i Oslo i 1959, som Det odontologiske fakultet (Messelt). I dag kan man utdanne seg til tannlege i Norge ved universitetene i Oslo, Bergen og Tromsø.

«Tannlegestanden i Norge kan dateres tilbake til 1852, da det for første gang trengtes eksamen for å praktisere som tannlege.»

I 1924–1925 ble det ansatt to tannpleiere ved den kommunale tannpleien i Oslo (Goli 1960). De skulle overta det forebyggende arbeidet fra tannlegene. Det ble samtidig vedtatt at hver tannlege skulle ha en tannpleier. Tannpleierne hadde ett-årig utdannelse fra tannklinikken og det odontologiske fakultet.

Statistikk over antall tannleger i Norge finnes i *Sunnhetstilstanden og medicinalforholdene* helt tilbake til 1870. Det er lite som tyder på at det var fullt i eksamenslokalene til tannlegene de første årene. I 1870 var det ifølge statistikken 21 tannleger i Norge. Til sammenligning var det omtrent 20 ganger så mange leger (Historisk helsestatistikk 2006). Antall tannleger har økt, også i forhold til legestanden. I 1940 var det 1 520 tannleger, mens det var drøyt halvannen gang så mange leger (Statistikk om helse- og sosialpersonell 2006). Etter hvert har antallet leger økt i forhold til tannlegene. Tallmaterialet om tannlegestanden kan ikke deles opp i offentlig og privat tannhelse.

Antallet tannleger har økt i hele perioden 1870–2005, også sett i forhold til befolkningsveksten. I 1870 var det drøyt 80 000 innbyggere per tannlege. På den tiden må vi regne med at det var få steder folk hadde en reell mulighet til å oppsøke tannlege. I 2005 var antallet tannleger steget til 5 700, hvilket tilsvarte 812 innbyggere per tannlege. I 1979 var Norge og Sverige de landene i verden med høyest tannlegetetthet (Hunstadbråten 1979). I 2005 jobbet 70 prosent av alle sysselsatte tannleger innenfor privat sektor (www.ssb.no/kostra). Hvordan forholdet mellom privat og offentlig sektor har utviklet seg over tid finnes det ikke tall for, men vi kan anta at den private andelen ikke har vært konstant. Antall tannleger er derfor en mindre god indikator for det offentliges innsats på tannhelse når vi ikke kan skille tannleger i privat og offentlig sektor fra hverandre.

Offentlig ressursinnsats i tannhelsesektoren

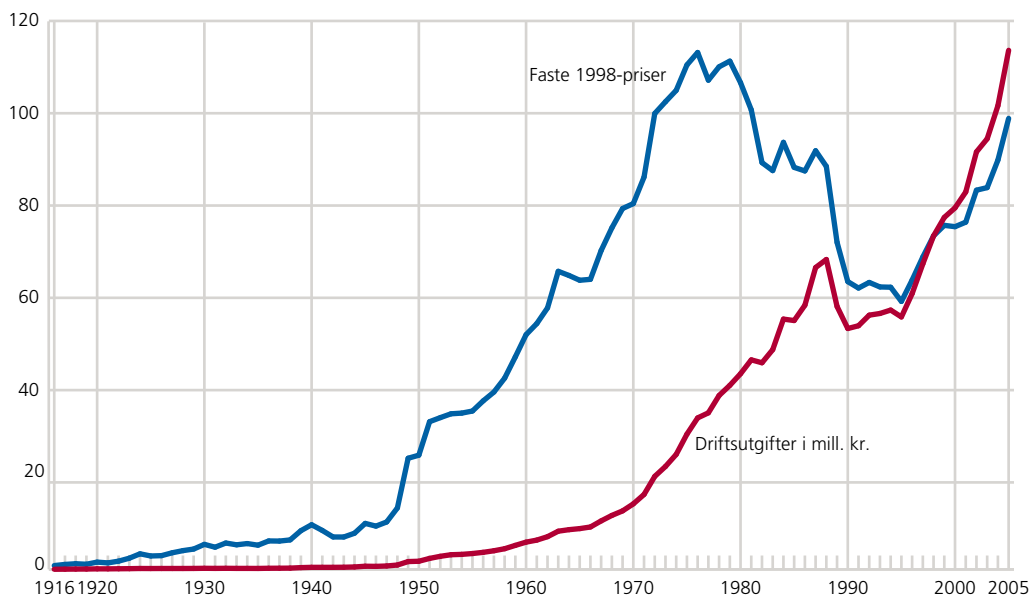
Historiske regnskapstall for offentlig tannhelse er hovedsakelig arkivmateriale. Det er mulig å finne tall for trygdeutgifter til





Den første offentlige tannklinikken i Norge ble opprettet i Oslo i 1910. I første driftsår var det ikke mulig å behandle mer enn én prosent av barna i folkeskolen. Selv om det åpnet nye klinikker etter hvert, var det begrensede midler og stor tannlegemangel. I 1935 regnet man for første gang med å få behandlet samtlige skolebarn i Oslo, og i skoleåret 1937/38 ble omtrent halvparten av barna behandlet to ganger. Foto utlånt av Tannhelsetjenesten Oslo KF.

Figur 3. Driftsutgifter til tannhelse i Oslo kommune 1916–2005. Mill. kr. I løpende og faste 1998-priser



Kilde: Kommuneregnskapene (Oslo byarkiv) og Konsumprisindeksen (SSB).

tannhelse i Oslo som strekker seg tilbake til rundt 1910–1915. Trygderegnskapene til Oslo trygdekasse har i alle år blitt sendt til Rikstrygdeverket for beregning av nasjonalt trygdeoppgjør, men det har ikke lyktes å finne disse tallene fra det nasjonale trygdeoppgjøret.

Trygdeutgiftene er interessante, især hvis vi kan følge dem over tid. De sier noe om hvor mye «velferd» det offentlige betaler for innenfor privat sektor, og hvor mye de offentlige tannlegene yter til pasienter som betaler selv. Det er riktignok en relativt liten del av de offentlige utgiftene til tannhelse som kommer fra trygdesystemet. I 2003 ble det produsert private tannhelse-tjenester for omtrent 6 milliarder kroner, hvorav staten dekket 410 millioner. De offentlige tannhelsetjenestene er i enda mindre grad trygdefinansiert. Den offentlige produksjonen beløp seg til omtrent 1,5 milliarder kroner, der fylkeskommunene stod for 1,1 milliarder mens husholdnin-

gene betalte 362 millioner. Mesteparten av den offentlige innsatsen fremgår av fylkeskommunens ordinære budsjetter, og er enten øremerkede tilskudd fra staten eller frie midler som fylkeskommunen har satt av spesielt til tannhelse.

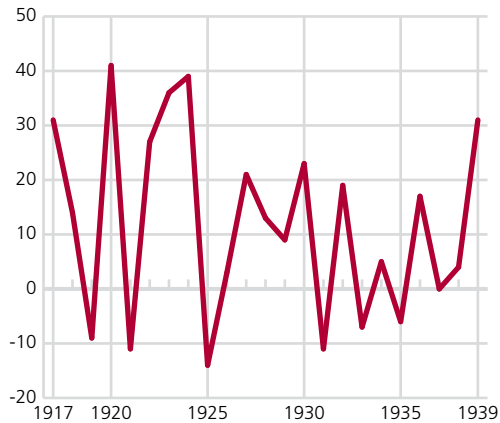
I tillegg til regnskap som skal holde oversikt over trygderelaterte transaksjoner, finnes det også informasjon i de ordinære kommuneregnskapene for Oslo i Oslo byarkiv. Her er det mulig å finne utgiftstall for tannhelse som strekker seg tilbake til 1915/1916.

Utgifter til tannhelse i Oslo kommune

Regnskapstall for Oslo kommune² avspeiler ikke uten videre ressursbruken i hele

² Analysen må ses i lys av endringer i regnskapsprinsipper som kan ha kommet i perioden, blant annet ble regnskapsåret omdefinert i 1960. Det må også tas hensyn til at Oslo flyttet kommunegrensene i 1948.

Figur 4. Prosentvis årlig endring i driftsutgifter til tannhelse i Oslo kommune 1916–1939. Faste 1998-priser



Kilde: Kommuneregnskaper (Oslo byarkiv) og konsumprisindeksen (SSB).

landet. Det er liten tvil om at Oslo skiller seg ut i mange offisielle statistikker. Det er bare Oslo kommune og et par andre større fylkeskommuner som har hatt en offentlig tannhelsetjeneste lenge nok til at det kan lages en meningsfull tidsserie. Det blir vanskelig å tolke endringer i utgiftsnivået som et uttrykk for skiftende statlige initiativ. En analyse av tall for utgifter i Oslo kan likevel gi grobunn for en større datainn-samling fra andre regionale arkiver, og slik sett gi Oslo-dataene nasjonal relevans.

Vi vil her se på utviklingen i prisjusterte utgifter til tannhelse i Oslo kommune. Utgiftene gjenspeiler utbyggingen av et velferdstilbud og oppfatningen av et offentlig medansvar for tannhelsen. Om utgiftene er tilpasset behovet, er det – som vi vil se – vanskeligere å bedømme. Utviklingen i sykkeligheten kan delvis fastslås gjennom statistikk, men enhetskostnadene ved å behandle, som motsetning til å forebygge, sykkelighet, er vanskelig å beregne. Vi vil heller ikke trekke inn konsekvensene av at de offentlige tjenestene bare utgjør en del av det samlede tilbudet på sektoren, der de øvrige delene er de private tjenestene og

Figur 5. Prosentvis årlig endring i driftsutgifter til tannhelse i Oslo kommune 1946–1969. Faste 1998-priser



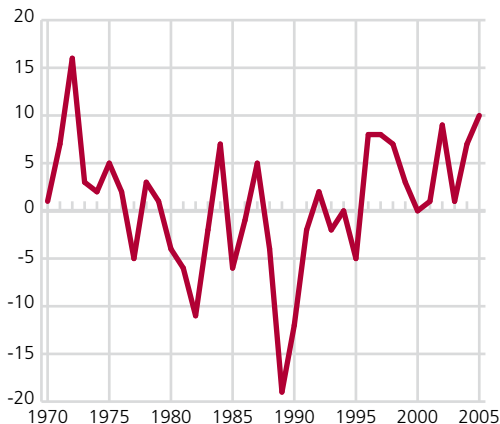
Kilde: Kommuneregnskaper (Oslo byarkiv) og konsumprisindeksen (SSB).

trygdens ulike refusjoner av både offentlige og private utgifter.

I 1916 brukte Oslo kommune 25 000 kroner på tannhelse. I 2005 brukte kommunen 112 millioner kroner. Etter den annen verdenskrig har det stort sett vært økning i utgiftene til tannhelse i Oslo, målt i løpende kroner. Det tydeligste unntaket er endringen fra 1988 til 1989, da utgiftene falt med hele 17,5 prosent (se figur 3).

Tannhelseutgiftene i faste priser øker, men i sterkt varierende grad og ikke i hele perioden. Det ble brukt mest ressurser på tannhelse i 1976. Det har vært år med store nivåmessige endringer. Etter den annen verdenskrig økte utgiftene i faste priser mye sterkere enn tidligere, og ble 11-doblet frem til 1976. Fra toppnivået midt på 1970-tallet sank driftsutgiftene i faste priser til et 20 prosent lavere nivå i sjuårsperioden 1982–1988, og deretter brått til et nytt, enda 30 prosent lavere nivå i sjuårsperioden 1990–1996. De senere årene har tannhelseutgiftene i Oslo i faste 1998-kroner økt jevnt og trutt, men var i 2005 fortsatt snaut 15 prosent

Figur 6. Prosentvis årlig endring i driftsutgifter tannhelse Oslo kommune 1970–2005. Faste 1998-priser



Kilde: Kommuneregnskapet (Oslo byarkiv) og konsumprisindeksen (SSB).

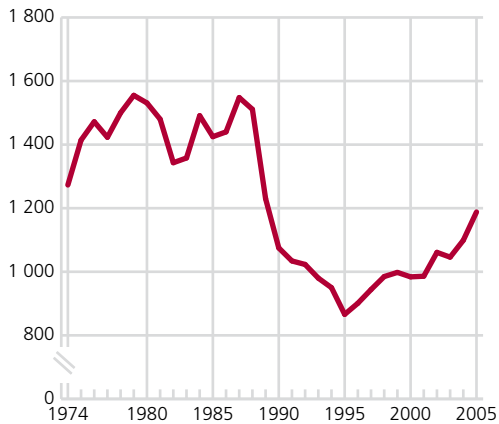
under 1976-nivået. Det store utgiftsfallet på slutten av 1980-tallet kom som følge av en budsjettsprekke i kommunen (Bakkan et al. 2000).

Prisene innenfor tannhelse kan ikke nødvendigvis sammenlignes med prisene ellers i økonomien. For eksempel kan nyvinninger innenfor tannhelse, som for eksempel fluor, ha effektivisert produksjonen av tannhelsetjenester og slik endret prisene. Det er med andre ord usikkert om prisene i tannhelsesektoren har utviklet seg på samme måte som konsumprisindeksen.³

Tannhelsetjenestens utvikling i Oslo kan deles i tre perioder. Mellomkrigsperioden var tannhelsetjenestens barndomsår, og Karius og Baktus herjet vilt i norske barns tannsett. Den andre perioden er årene fra

³ I aktstykkene er utgiftstallet delt opp i for eksempel lønnskostnader, inventar og utstyr osv. Man kan kanskje finne ut en del om prisutviklingen i tannhelsesektoren på bakgrunn av disse tallene, men det er ikke gjort her.

Figur 7. Driftsutgifter tannhelse Oslo kommune 1974–2005 per innbygger 3–18 år. Faste 1998-priser



Kilde: Kommuneregnskap (Oslo byarkiv), konsumprisindeksen (SSB) og NOS befolkningsstatistikk.

krigens slutt og frem til 1970. Da varierte den offentlige tannhelsetjenesten fra fylke til fylke, samtidig som fluor gjorde sin inntreden. Fra 1970 og fremover ble tannhelsetjenesten, slik vi kjenner den i dag, etablert; fra 1984 som en del av fylkeskommunen. Alle figurene mellom 4 og 6 viser reelle (prisjusterte) endringer fra år til år i prosent.

Det er i perioden 1916–1939 utgiftene svinger mest fra år til år. Det er også perioden med samlet sett størst reelle økninger. Oslo kommune brukte nesten 820 000 1998-kroner på tannhelse i 1916. Før den annen verdenskrig brøt ut, var utgiftsnivået på 8,4 millioner 1998-kroner. Det er lett å tenke seg denne perioden som en ekspansjonsfase for tannhelsetjenesten i Oslo. I 1916 utgjorde tannhelsetilbudet en skoletannklinik på Ankertervet, og dette var åpenbart langt unna det nivået som skulle til for å behandle alle skoleelevene. Derfor krevdes trolig omfattende investeringer. I tillegg er det grunn til å tro at tannhelsetilstanden fra 1916 og fremover var dårlig. Mange av dem som fikk

et gratis tilbud om tannbehandling, kan ha hatt mer eller mindre akutte behov for behandling.

1. januar 1948 ble Aker herred slått sammen med Oslo. Siden Oslo kommunes befolkning økte med nesten 50 prosent, er det rimelig å anta at mesteparten av den voldsomme utgiftsøkningen på 80 prosent fra 1947 til 1948 skyldes sammenslåingen. Lov om folketannrøkt ble innført på denne tiden, men hadde mindre betydning for Oslo kommune. Grunnen til dette var at ordningen med skoletannleger ble beholdt til langt ut på 1970-tallet. Utgiftene har økt med opptil 15 prosent årlig i resten av den aktuelle perioden.

Fra *Sunnhetstilstanden* kan vi studere tall for skoletannpleien mellom 1950 og 1960. Det er lite i disse tallene som tyder på at tannhelsetilstanden bedret seg mye i denne perioden. Det er dessuten tydelig at man ikke hadde sett noen effekter av fluor enda, dette i motsetning til tendensen for årene etter 1967 som ble vist i figurene 1 og 2 for andre aldersgrupper.

De relative endringene i driftsutgiftene fra år til år i perioden 1970–2005 er ikke særlig store historisk sett. I flere av årene ble de reelle utgiftene midlertidig redusert. Vi så allerede i figur 3 at utgiftene falt fra 1988 til 1989. Fra 1972 til 1973 økte utgiftene med 16 prosent, som er den største reelle utgiftsøkningen etter 1970. Lov om tannhelsetjenesten, som trådte i kraft 1. januar 1984, kan ha ført til 7 prosent økning i 1984. Utgiftene minket imidlertid både før og etter 1984, så den nye loven kan ikke ha hatt noen avgjørende nivåmessig betydning for utgiftene.

Ved å beregne tannhelseutgiftene per person som ordningen gjelder for (figur 7), ser vi en interessant utvikling. I 1979

ble det brukt 1 555 kroner per innbygger i alderen 3–18 år. Ressursbruken per innbygger falt deretter frem til 1982. Fra 1987 til 1995 ser vi et nytt stort fall i utgiftene. Utgiftene per innbygger i 1995 var drøyt halvparten av hva de var i 1987. Ressursbruken per innbygger var enda lavere hvis vi tar hensyn til at tannhelsetjenesten også har hatt ansvar for eldre, langtidssyke og uføre, psykisk utviklingshemmede og 19- og 20-åringer.

Betyr dette at tannhelsetjenesten i Oslo har blitt dårligere? Tvert imot kan den ha blitt mer effektiv. Det er ikke vanskelig å tenke seg at sektoren har nytt godt av teknologiske fremskritt. I 2005 hadde 12-åringer i Oslo i snitt 1,5 tenner med hull, mens 18-åringer hadde 4,1. Dette er lavere enn snittet for landet som ligger på henholdsvis 1,6 og 5,0 tenner med hull (www.ssb.no/Koetra). Det er imidlertid vanskelig å vite om tannstatusen var bedre i Oslo allerede i utgangspunktet.

Oslo kommune brukte mest penger på tannhelse per innbygger under 18 år fra midten av 1970-tallet til midten av 1980-tallet. Senere har det vært brukt om lag 30 prosent mindre ressurser per innbygger 3–18 år enn på 1980-tallet, minst midt på 1990-tallet. Vi vet ikke om reduksjonen skyldes lave statlige tilskudd eller en mer effektiv drift. Svingningene i pengebruken har ikke hatt stor innvirkning på tannhelsen blant barn og unge i Oslo, og vi kan ikke påstå at tannhelsetjenesten i Oslo har vært mindre effektiv enn i andre fylker. Ressursbruken bør til en viss grad avspeile folks tannhelse, men sammenligninger over tid er vanskelige fordi det ikke minst er det (kostnadseffektive) forebyggende arbeidet som har gitt uttelling i form av bedret tannhelse.

Kilder

Bakkan, H., S. Logn, Aa. Hansen og S. Årving (2000): *Fra Kristiania kommunale skoletannpleie til Tannhelseetaten: jubileumshefte i anledning at offentlig tannhelsetjeneste i Oslo fyller 90 år*. Oslo kommune, Tannhelseetaten.

Ellingseter, B.E. (1992): *Tannhelsetjenesten i Norge: beskrivelse, vurdering og perspektiver mot 2015*. HelseDirektoratets utredningsserie; 7-92.

Goli, J.J. (1960): *Skoletannklinikken 50 år: 1910–1960*. Utgave av Oslo kommunale tannpleie.

Historisk helsestatistikk (2006): [www.ssb.no/histstat/hist03.html] Statistisk sentralbyrå.

Holst, D. (2004): *Trygd og tannbehandling. Aktuelt hvert 100. år?* Den norske Tannlegeforenings tidende 2004:114

Holst, D., A. Gimmestad (2001): *Endringer i kriteriene for fyllingsterapi i Oslo 1979-1996*. Den norske Tannlegeforenings Tidende 2001:111

Hunstadbråten, K. (1979): *Odontologiens utvikling*. Universitetsforlaget. Oslo.

Konsumprisindeksen [www.ssb.no/emner/08/02/10/kpi/tab-01.html] Statistisk sentralbyrå.

Kostra [www.ssb.no/kostra] Statistisk sentralbyrå.

Lov om tannhelsetjenesten: [www.lovdata.no/all/hl-19830603-054.html]

Messelt, E.B.: «Fra skole til fakultet». [<http://www.odont.uio.no/om/dokumenter/historikk1.html>]

Nilsen, Jonn (1915): *Skoletandpleien i Norge*. Utgitt av Norsk forening for motarbeidelse av tandsygdomme.

Norges offentlige utredninger (2005): *Det offentlige engasjement på tannhelsefeltet*. NOU 2005:11.

Statens helsetilsyn (1985–2001): Ulike utgaver av Helsetilsynets årsmelding for Den offentlige tannhelsetjenesten.

Stortingsmelding 111 (1974): *Om den offentlige tannhelsetenesta*. Sosialdepartementet.

Statistikk om helse- og sosialpersonell (2006): [www.ssb.no/hesospers/] Statistisk sentralbyrå.

Sunnhetstilstanden og medisinalforholdene. Diverse utgaver, Norges offisielle statistikk (NOS).

Åstrøm, A., K. I. Klepp, O. Samdal (2004): *Konsum av sukret mineralvann og søtsaker blant norske skoleelever: Sterk økning fra 1989 til 2001*. Den norske Tannlegeforenings Tidende: 114.

Videre har en rekke utgaver av NOS Helsestatistikk og kommuneregnskapene i Oslo byarkiv vært brukt i figurene.

Det er flere som har hjulpet meg med denne artikkelen. Jeg nevner spesielt Helge Bakkan ved Tannhelsetjenesten i Oslo, som stilte etatens arkivmateriale til rådighet, og Harald Tønseth i SSB for nyttige kommentarer.

Julie Kjelvik

Fra kommunekasser til helseforetak – 120 års kollektiv helseutbygging

Stadig større andeler av offentlige budsjetter brukes til helseformål. Utbyggingen av helsevesenet henger sammen med utviklingen av den norske velferdsstaten. Reformen og lovendringer har i løpet av 120 år bidratt til å sikre befolkningen tilgang på både primære og spesialiserte helsetjenester, hovedsakelig finansiert av det offentlige.

I dag blir nesten hver femte krone av utgiftene i det offentlige brukt på helse. Helsetjenestene produseres både i kommunene og i staten, og for kommunene utgjør sykehjemstjenester, allmennlegestjenester og hjemmesykepleie de største helserelaterte utgiftspostene. For staten er spesialisthelsetjenesten en stor utgiftspost. Etter sykehusreformen hvor sykehus og andre institusjoner ble overført fra fylkeskommunalt til statlig eierskap, har staten ansvar for både sykehustjenester, psykisk helsevern og rusbehandling. Sett i forhold til landets totale produksjon, utgjør offentlige helseutgifter i dag 8 prosent av landets brutto nasjonalprodukt (BNP).

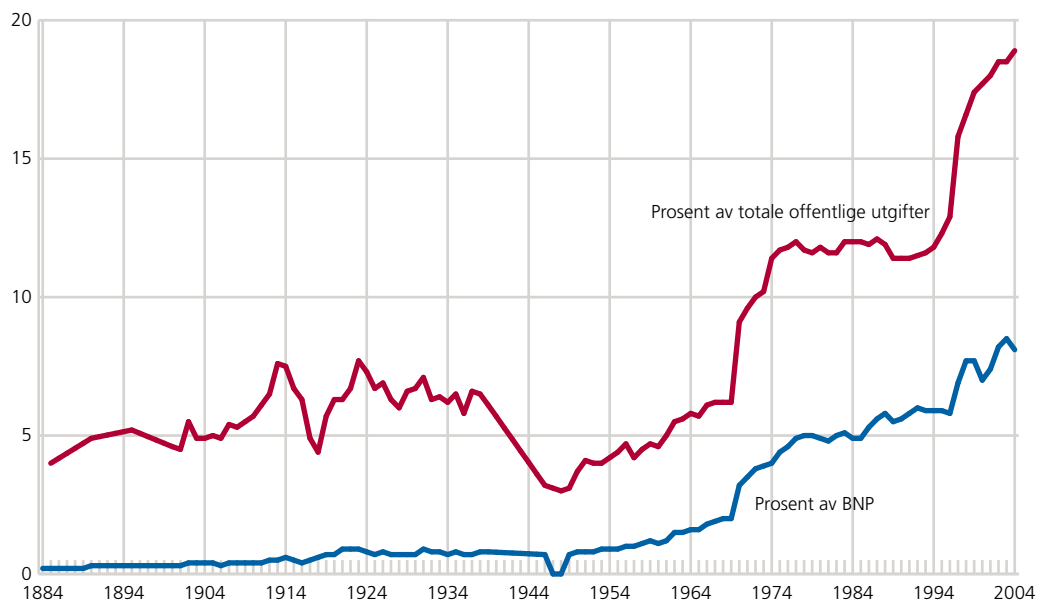
I 1884 så bildet annerledes ut. På den tiden utgjorde helseutgiftenes andel av de totale offentlige utgiftene 4 prosent og snaue 0,2 prosent av BNP. Lege- og sykehustjenester var mindre tilgjengelig for folk flest, og familien tok seg i stor grad av syke. Jordmorvesenet var etablert, og jordmødrene var ofte offentlig lønnet, men barnefødsler skjedde ennå hjemme. Og mens pleie og omsorg av eldre i dag regnes som en del av det offentliges ansvar, ble eldre på 1800-tallet pleiet hjemme av familien. I tillegg var både medisinsk

teknologi og behandlingsmuligheter helt annerledes enn det de er i dag. Det offentlige helsevesenets utvikling i Norge regnes tilbake til 1603 da en lege for første gang ble lønnet av det offentlige. Helsevilkårene for den norske befolkningen har gradvis blitt det offentliges ansvar, og helsevesenets utvikling henger sammen med statens vekst (Moseng 2003).

«I 1884 så bildet annerledes ut. På den tiden utgjorde helseutgiftenes andel av de totale offentlige utgiftene 4 prosent og snaue 0,2 prosent av BNP.»

På grunn av definisjonsendringer opp gjennom tidene, og på grunn av at ulike utgiftsgrunnlag er benyttet, vil ikke alle tallene være direkte sammenlignbare,¹ men vi kan skissere i grove trekk hvordan utgiftene til helse i det offentlige har utviklet seg de siste 120 årene. Utgiftene blir betraktet i lys av samfunnsmessige

¹ Tallene fram til 1939 viser offentlige helseutgifter, mens tallene fra 1949 viser offentlig helsekonsum beregnet i nasjonalregnskapet. Konsum som viser forbruksutgifter (lønnskostnader, varekostnader, kapitalslit og netto næringskatter). Fra 1997 brukes helseutgifter fra nasjonalregnskapets helseregnskap (se egen faktaboks). Se også faktaboks: Hva er helse i statistikken?

Figur 1. Offentlige helseutgifter, prosent av BNP og totale offentlige utgifter. 1884–2004¹

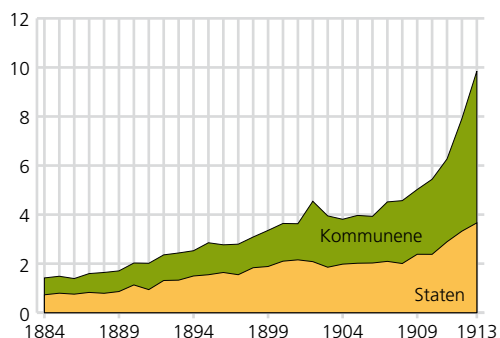
¹ 1946–1948: Tall for helsekonsum mangler. Forholdet mellom helseutgifter og helsekonsum i 1949 er brukt. Utgifter x 0,75.
Kilde: Larsen m. fl. (1986) som har tallene fra Statistisk årbok, statsregnskapet og nasjonalregnskapet. Statistisk sentralbyrå: NOS Historisk statistikk. Utgaver fra 1958, 1968, 1978 og 1994 samt Nasjonalregnskapet.

endringer og hva som har drevet veksten i sektoren. To kriterier ligger til grunn for inndelingen i de ulike tidsperiodene; det ene er historiske hendelser, og det andre er datatilgang og sammenlignbarhet.

Den første perioden fram mot 1913 preges av offentlig sykehusbygging og høy utgiftsvekst. I mellomkrigstiden dempes den sterke ekspansjonen innen helse som følge av de usikre tidene. For krigsårene finnes ingen utgiftstall for helse, men i de første årene etter annen verdenskrig var helseutgiftenes andel av de totale offentlige utgiftene lavere enn på slutten av 1930-tallet. Etterkrigstiden preges generelt av kraftig vekst i utgiftene til helse, og fra 1970 til 2004 er andelen som brukes på helseformål i stat og kommune doblet. De siste tiårene har vært preget av reformer og nye finansieringsordninger i helsesektoren, og etter tusenårsskiftet bruker vi mer offentlige midler enn noen gang på helse.

1884–1913: Offentlig sykehusbygging og høy utgiftsvekst

I 1884 hadde kommunekassene til sammen 730 000 kroner i utgifter til helse, mens staten benyttet omtrent det samme beløpet. Kommunekassene var den tidens kommuneorganisering og inkluderte by-,

Figur 2. Statens og kommunenes helseutgifter. 1884–1913. Millioner kroner¹

¹ Høye offentlige utgifter i 1902 skyldes sykehusbygging i Kristiania (kr 871 996).
Kilde: Larsen m.fl. (1986).

Hva er helse i statistikken?

En av utfordringene med statistikkproduksjon er å begrense populasjonen og datagrunnlaget. Pleie- og omsorgstjenester, eksempelvis sykehjem og omsorgsboliger, er et område som er i en gråson mellom helsetjenester og sosialtjenester. I nasjonalregnskapets helseregnskap blir pleie- og omsorgsutgifter fordelt mellom helse og sosial etter internasjonale retningslinjer, og en andel av utgiftene vil dermed være inkludert i dagens helseutgifter. Historisk sett har pleie- og omsorgsutgiftene ikke vært inkludert i helseutgiftene, og i tallene før 1997 er disse utgiftene ikke inkludert. Investeringer til helseformål er tidligere holdt utenfor, men i helseregnskapet er investeringer inkludert i beregningene av helseutgifter.

Hovedkilder for data som benyttes i artikkelen er nasjonalregnskapet i SSB, publikasjonene *Historisk Statistikk* fra SSB samt publikasjonen *Legene og samfunnet* utgitt av Universitetet i Oslo og Den norske lægeförening (Larsen m.fl. 1986). Nyere helsehistorie er hentet fra *Folkets helse – landets styrke 1850–2003*, skrevet av Aina Schiøtz (2003).

herreds- og amtskommuner. I tidsrommet 1884 til 1913 økte de samlede årlige offentlige helseutgiftene fra 1,4 millioner til nesten 10 millioner kroner. Statens og kommunenes helseutgifter økte i perioden, målt i løpende og faste priser. Målt i faste priser var den årlige veksten på 5,7 prosent i gjennomsnitt, noe som var betydelig høyere enn den generelle produksjonsveksten i samfunnet. BNP vokste gjennomsnittlig med 2,4 prosent årlig i den samme perioden.

Bygging av sykehus, spesielt i de største byene, var en av kildene til den sterke utgiftsveksten. Eksempelvis hadde Kristiania by i året 1902 svært høye utgifter til helse som skyldes sykehusbygging. Utgiftene påvirker landstallene, men reduseres til normalt nivå året etter. Også i årene 1910–1913 bidro sykehusbygging og



Pleiebolig på Dikemark 1913

I 1891 kom en lov som åpnet for at sinnssyke og åndssvake kunne forpleies på det offentliges regning. De gamle medisinalberetningene inneholdt statistikk over antall pasienter og amtens utgifter knyttet til den sektoren vi i dag kaller psykisk helsevern. I 1900 ble mer enn 5 200 personer behandlet i amtene til sammen, og av disse hadde nesten 2 000 opphold på asyl. Asylerte måtte ha kongelig autorisasjon for å opprettes, og ved alle asylerte skulle en lege stå ansvarlig for virksomheten. Sinnssyke som ikke ble innlagt på asyl, var som regel i privat forpleining (Vold 1999). Utgiftene i de 20 amtene beløp seg til 1,4 millioner kroner for året 1900. Kristiania hadde både flest behandlede og de største utgiftene. En tredel av rikets utgifter gikk til forpleining av pasienter i byene, mens resten ble brukt på bygdene. Finansieringen av behandlingene av de sinnssyke ble delt mellom statskassen og amts- eller bykommunene.

Antallet af Sindssyge forpleiede med Statsbidrag efter Lov af 27/6 1891 og de samlede Udgifter ved deres Forpleining for Stat og Kommuner. År 1900

	Antal Sindssyge		Udgifter, kr.
	lalt	Deraf paa Asyl	
I hele Riget	5 232	1 990	1 414 334,72
Byer	1 448	753	425 645,77
Bygder	3 784	1 237	988 688,95

Kilde: Beretning om Sundhetstilstanden og Medicinalforholdene i Norge 1900.

satsinger i byene til økte utgifter i kommunene. Spesielt Oslo og Bergen bidro i løpet av to år til en fordobling av bykommunenes helseutgifter. Et av resultatene var at kommunenes andel av de totale offentlige utgiftene til helse gikk opp. Mens utgiftene tidligere hadde vært jevnt fordelt mellom

stat og kommune, bidro satsingen i kommunene til at kommunenes andel utgjorde to tredeler i 1913.

Utgiftsveksten speiler også datidens lovgiving. Folkeskoleloven av 1889 og den nye legeloven av 1912 førte til utbygging av det offentlige legevesen bestående av kommunelegene, distriktslegene og skolelegene.

De økte utgiftene til helseformål i perioden reflekterer et ønske om at helsetjenester i større grad skulle være offentlige kollektive goder som var tilgjengelige for allmennheten. Mens det i 1890 fantes nær 700 leger i Norge, var antallet nesten doblet i 1910. Tilsvarende ble antall tannleger mer enn firedoblet i løpet av tjue år, og det ble nesten 500 flere jordmødre. Selv om også folkemengden vokste noe i perioden, fikk befolkningen samlet sett et bedre tilbud når man måler helsepersonell i forhold til antall innbyggere. Mens antallet innbyggere per tannleger i 1890 var mer enn 20 000, var forholdet tjue år etter redusert til 5 000 innbyggere per tannlege.

Tabell 1. **Nøkkel tall 1890 og 1910**

	1890	1910
BNP, millioner kroner	780	1 435
Offentlige helseutgifter, millioner kroner	2	5,4
– herav stat	56 %	44 %
– herav kommuner	44 %	56 %
Folkemengde	2 004 102	2 390 402
Antall leger	696	1 266
Antall innbyggere per lege	2 879	1 888
Antall tannleger	96	446
Antall innbyggere per tannlege	20 876	5 360
Antall jordmødre	887	1 366
Antall kvinner i alderen 16–44 år per jordmor	471	362

Kilde: Larsen m.fl. 1986 (utgiftstall) og Statistisk sentralbyrå (folkemengde og personell).

De offentlige utgiftene til helse som andel av de totale offentlige utgiftene, ble fordoblet i perioden – fra 4 prosent til 8 prosent. Men til tross for høye vekstrater utgjorde området helse kun en liten andel av aktiviteten i samfunnet – bare 0,5 prosent av BNP ble brukt til offentlige helseformål i 1910.

1914–1939: Mellomkrigstid med dempet ekspansjon

Fra 1914 til 1939 økte de offentlige helseutgiftene fra 11 til 50 millioner kroner. Det var store svingninger i perioden mellom verdenskrigene. Kommunenes helseutgifter var i raskere vekst enn statens utgifter til helse, og dermed økte kommunenes

«I Norge nådde ledigheten 11 prosent i starten av 1930-årene, og reallønnen i næringer som jordbruk og skipsfart var på bunnivå. Denne situasjonen preget også helsesektoren.»

andel av de offentlige utgiftene og nådde en topp i 1919 på 73 prosent. Men trenden snudde, og mot slutten av mellomkrigstiden var det offentliges utgifter til helse igjen tilnærmet likt fordelt mellom kommunene og staten.

Mellomkrigstiden kjennetegnes av en bremsing av veksten i økonomien. Arbeidsledigheten nådde nye høyder, og sammenbruddet på børsen førte til internasjonal gjeldskrise. I Norge nådde ledigheten

Helseutgifter 1988

Utgiftene til helse i offentlig sektor ble firedoblet mellom 1970 og 1996 (målt i faste 2000-priser). Veksten var særlig stor på 1970-tallet, da helseutgiftenes andel av de totale offentlige utgiftene økte fra 9 til 12 prosent. I 1980 ble det innført en ny finansieringsordning for sykehusene, rammefinansierings-systemet, som skulle være basert på behovskriterier. Andelen ble liggende på ca. 12 prosent gjennom hele 1980-tallet, før den fortsatte å øke utover 90-årene. Foto: Terje Akerhaug, Arbeiderbevegelsens arkiv og bibliotek.

Hudavdelingen

Medisinsk avdeling

Neurologisk avd. og Polikl

Patologibygningen

Støre auditoriet

Kirurgisk poliklinikk

Bakteriologisk institutt

Bank-reisbyrå

Barnesklinikken

Avd. for fysikalisk medisin

Hovedkjøkken

Rustekasse

Kirurgisk avdeling

Klinisk-kjemisk avdeling

JOB: ILL24
M-CI:
PKJ :

-DESN-REL

OPR : LARS 123/02,14,129 AV
SORDI
ILL :

AV DATO : LARS 123/02,14,132
SIDE :

RIKSHOSPITALET ,OSLO DES. 1987+

FAKTURA TIL +

FYLKESKOMMUNE UTKANT+

75 hjertepasienter utredet
300 liggedøgn

36 hjerteoperasjoner

24 800 pr stk.
2 500 pr døgn

kr 1 860 000+
kr 750 000+

160 000 pr stk

kr 5 760 000+

RIKSHOSPITALET ,OSLO DES. 1987+

FAKTURA TIL +

FYLKESKOMMUNE UTKANT+

75 hjertepasienter utredet
300 liggedøgn

36 hjerteoperasjoner

24 800 pr stk.
2 500 pr døgn

kr 1 860 000+
kr 750 000+

160 000 pr stk

kr 5 760 000+

RIKSHOSPITALET ,OSLO DES. 1987+

FAKTURA TIL +

FYLKESKOMMUNE UTKANT+

75 hjertepasienter utredet
300 liggedøgn

36 hjerteoperasjoner

24 800 pr stk.
2 500 pr døgn

kr 1 860 000+
kr 750 000+

160 000 pr stk

kr 5 760 000+

RIKSHOSPITALET ,OSLO DES. 1987+

FAKTURA TIL +

FYLKESKOMMUNE UTKANT+

75 hjertepasienter utredet
300 liggedøgn

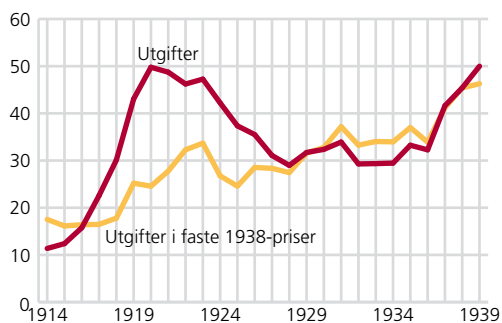
36 hjerteoperasjoner

24 800 pr stk.
2 500 pr døgn

kr 1 860 000+

RIKSHOSPITALET

Figur 3. Offentlige helseutgifter 1914–1939. Millioner kroner



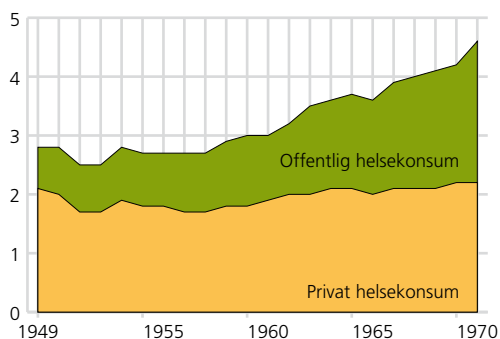
Kilde: Larsen m.fl. (1986).

11 prosent i starten av 1930-årene, og reallønnen i næringer som jordbruk og skipsfart var på bunnivå (Hodne og Grytten 2002). Denne situasjonen preget også helsesektoren. Ekspansjonen avtok, og den sterke veksten i helseutgiftene ble redusert.

I mellomkrigstiden sto fagforeningene sterkt, og med en ny kollektivistisk ideologi ble flere oppgaver gjort offentlige. Ulykkesforsikringer ble opprettet for både fabrikkarbeidere, fiskere og skogsarbeidere, og pliktig sykeforsikring ble administrert av lokale kretssykekasser med tilskudd fra staten.

I 1920-årene vokste de offentlige helseutgiftene i lavere takt enn samfunnets totalproduksjon målt i BNP. Noe av reduksjonen i de offentlige helsebevilgningene kan forklares med den generelle prisnedgangen i samfunnet, som medførte lavere skatteinntekter for kommunene samtidig som kommunenes gjeldsbyrder lå fast. Kommunene hadde derfor færre frie midler til fordeling. I 1930-årene økte veksten i helseutgiftene, og igjen vokste helseutgiftene i et større tempo enn BNP. Datidens diskusjon om det offentlige ansvar var preget av politiske uenigheter. Mens arbeiderbevegelsen søkte kollektive

Figur 4. Offentlig og privat helsekonsum, andel av BNP i prosent. 1949–1970



Kilde: Larsen m.fl. 1986.

løsninger for å sikre individuell velferd, var de borgerlige partienes tanker preget av individuelt ansvar. De kollektivistiske ideene var imidlertid på fremmarsj, og 1930-årene var en gjennombruddstid for forestillingen om den aktive stat med trygdeytelser som medførte sosial omfordeling og økonomisk utjevning.

Men til tross for høyere utgiftsvekst i helsesektoren enn i økonomien ellers utgjorde fortsatt de offentlige utgiftene til helseformål bare en liten del i forhold til samlet verdiskaping. I 1939 hadde andelen økt til 0,8 prosent av BNP, mens andelen av de totale offentlige utgiftene som gikk til helseformål, var på 6 prosent. Så kom krigen. Utgiftstall for krigsårene mangler.

1945–1969: Etterkrigstid med offentlig utbygging og kraftig utgiftsvekst²

I de første årene etter den annen verdenskrig var helseutgiftenes andel av de totale offentlige utgiftene lavere enn på slutten av 1930-tallet. Årsaken er ikke lavere utgifter til helse, men store offentlige kostnader i de første etterkrigsårene til gjenoppbygging av landet.

² Se fotnote 1.

Tabell 2. Sykesenger. Per 100 000 innbyggere. 1945, 1955 og 1965

	1945	1955	1965
I alt	871	852	924
Alm. sykehus, klinikker og sykestuer	493	515	659
Sanatorier og tuberkulosehjem	165	118	37
Fødselsklinikker og fødehjem	18	25	10
Psykiatriske sykehus	195	194	218

Kilde: Statistisk sentralbyrå. NOS Historisk statistikk 1994.

I etterkrigstiden var ekspansjonen i helsesektoren sterk. Høyere veksttakt gjorde at de offentlige helseutgiftenes andel av samlet produksjon målt i BNP økte fra 0,7 prosent i 1949 til 2 prosent i 1969. Samtidig med at helseutgiftene tok en stadig større del av BNP, la de også beslag på en økende del av det offentliges ressurser. Mens offentlig helsekonsum utgjorde 3 prosent av det totale offentlige konsum i 1949, var andelen fordoblet i 1969.

Sammenligner man de offentlige helseutgiftene med private helseutgifter, ser man store forskjeller i utviklingen etter den annen verdenskrig. Mens helsekonsumet var størst i privat sektor og lå stabilt rundt 2 prosent av BNP i perioden, førte ekspansjonen i stat og kommune til at offentlig helseforbruk gikk forbi det private forbruket i 1970. Privat og offentlig helsekonsum utgjorde da henholdsvis 2,2 og 2,4 prosent av BNP.

Helsetilbudet til befolkningen ble i denne perioden prioritert høyt i kommune- og statsbudsjetter, og sikring av befolkningens helse og velferd ble i større grad et kollektivt ansvar. I perioden 1945 til 1965 var det en økning i antall senger ved både vanlige sykehus og psykiatriske sykehus. Antall senger ved vanlige sykehus, klinikker og sykehjem økte med mer enn 30 prosent. Samtidig førte de høye fødselstallene

Tabell 3. Leger, tannleger og sykepleiere. 1950, 1960 og 1970

	Leger	Tannleger	Sykepleiere
1950	3 330	1 732	
1960	4 066	2 417	10 063
1970	5 665	3 355	14 453

Kilde: Statistisk sentralbyrå. NOS Historisk statistikk 1994.

til en utbygging av fødeplasser rett etter krigen. Sanatoriene og tuberkulosehjemmene var et resultat av at tuberkulosen herjet på begynnelsen av 1900-tallet. Etter

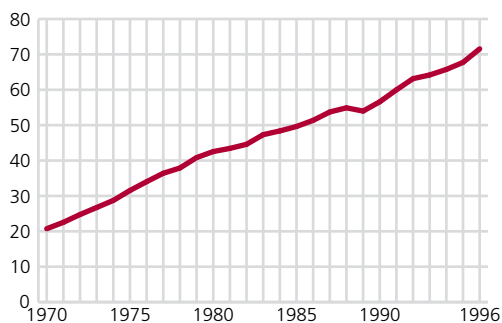
«Etterkrigstiden var altså kjennetegnet av en kraftig utgiftsvekst i den offentlige helsesektoren.»

krigen var denne folkesykdommen i ferd med å bli bekjempet, og tilbudene ble bygd ned.

Også statistikk over helsepersonell gir uttrykk for den sterke ekspansjonen i sektoren. Fra 1950 til 1970 fikk vi mer enn 2 000 flere leger, og antallet tannleger ble doblet. Da hadde loven om folketannrøkt innført fri tannpleie for barn og unge fra seks til atten år. Ny lovgiving førte også til at helsearbeidet i skolene ble utvidet til nye skoleslag og til å gjelde over hele landet. Antallet helsestasjoner økte fram mot 1970, og det fantes da flere enn 14 000 sykepleiere.

Etterkrigstiden var altså kjennetegnet av en kraftig utgiftsvekst i den offentlige helsesektoren. Forbruket i den private helsesektoren lå imidlertid på et stabilt nivå, og veksten i det offentliges helseutgifter førte til at det etter hvert ble brukt mer penger på helse i offentlig sektor enn i privat sektor. Forhold som bidro til de økte utgiftene, var blant annet flere ansatte og økning i antall sykesenger.

Figur 5. Helseforbruk i offentlig sektor 1970–1996. Faste 2000-priser. 1 000 kroner



Kilde: Statistisk sentralbyrå. Nasjonalregnskapet.

1970–2004: Reformert og nye finansieringsordninger

I 1970 brukte staten og kommunene 3 milliarder kroner på helseformål,³ og deretter har de offentlige helseutgiftene vokst både absolutt og relativt. Sammenlignet med helseforbruket i de ideelle organisasjonene, som har vært preget av nullvekst og nedgang på 1990-tallet, er veksten i offentlig sektor formidabel. Målt i faste 2000-priser ble utgiftene bortimot firedoblet fra 1970 til 1996. Veksten bidro til å øke andelen av de totale offentlige utgiftene som ble brukt på helse. Mens stat og kommune samlet brukte 9 prosent på helseformål i 1970, førte veksten i de offentlige helseutgiftene til at andelen økte med fire prosentpoeng fram mot 1996. Med de

«Med kommunehelsetjenesteloven ble ansvaret for primærhelsetjenesten plassert i kommunene. De tidligere statlige distriktslegene ble nå omgjort til kommuneleger,»

beregninger og definisjoner som anvendes i dagens helseregnskap (se faktaboks), var andelen i 2004 på 19 prosent.

På 1970-tallet økte de offentlige utgiftene til helseformål raskt. Bakgrunnen var blant annet den nye sykehusloven av 1969. Loven medførte reorganisering av sykehusene, og en rekke mindre sykehus og institusjoner ble lagt ned. Sykehusvesenet ble organisert i fire kategorier, alt etter hvilke behov de skulle dekke; lokalsykehus, sentralsykehus, regionsykehus samt Rikshospitalet som skulle ha landsdekkende oppgaver (Larsen 2000).

Sykehusloven innebar gunstige finansieringsordninger for å gi insentiver til utbygging av kapasiteten. Imidlertid økte utgiftene raskt samtidig som de geografiske forskjellene økte. Det var heller ikke lett å skaffe sykepleiere og leger i takt med utbyggingen. I 1977 ble refusjonssatsen, som var andelen som fylkeskommunene fikk refundert fra folketrygden, justert ned fra 75 til 50 prosent. I 1980 ble rammefinan-

siering innført for sykehusene. Mens den gunstige refusjonsordningen ble beskrevet som «overstimulans», var rammefinansieringssystemet basert på behovskriterier.

Utgiftsveksten flatet ut på 1980-tallet

På 1980-tallet flatet utgiftsveksten i det offentlige ut samtidig med at antall senger ble redusert i vanlige sykehus, og antallet institusjonsplasser gikk ned i psykisk helsevern. På 1980-tallet stagnerte også veksten i de offentlige helseutgiftenes andel av de totale offentlige budsjettene. Mens andelen som gikk til helse, vokste fra 9 til 12 prosent i løpet av 1970-tallet, ble

³ Nasjonalregnskapets beregninger med de definisjoner som brukes i dag, går tilbake og er sammenlignbare til 1970. Eksempelvis utgjør beregninger for offentlig helsekonsum for 1970 med nye definisjoner 3 milliarder kroner, mens med gamle definisjoner som er brukt på konsumentall til og med 1969, utgjør helsekonsumet 1,9 milliarder kroner. Differansen ligger hovedsakelig i Folketrygdens helseutgifter ved offentlige institusjoner som tidligere var regnet som privat konsum, men som med dagens definisjoner blir inkludert i offentlig konsum. Tilbakeregningene gjelder ikke helseregnskapets utgiftstall som bare finnes tilbake til 1997.



Korridorpasienter 1990

På 1980-tallet ble begrepet «korridorpasienter» stadig brukt i norske aviser. Ofte var det ferdigbehandlede eldre mennesker som endte opp i sykehuskorridorene fordi det var mangel på egnede omsorgstilbud i kjølvannet av et sykehusopphold. Stramme offentlig budsjetter førte også tidvis til at antallet sengeposter ble redusert. Sommeren 1990 truet de ansatte på Aker sykehus i Oslo å stanse arbeidet i protest mot arbeidsforholdene, blant annet fordi det fantes 30 ferdigbehandlede pleietrengende pasienter som ikke kunne utskrives.

Kilde: Aftenposten. Foto: Mimsy Møller, Arbeiderbevegelsens arkiv og bibliotek.

andelen liggende på 12 prosent gjennom 1980-tallet, med en liten nedgang på slutten av tiåret.

I 1984 trådte lov om helsetjenesten i kommunene i kraft. Med kommunehelsetjenesteloven ble ansvaret for primærhelsetjenesten plassert i kommunene. De tidligere statlige distriktslegene ble nå omgjort til kommuneleger, og kommunene fikk totalansvaret for lege- og fysioterapitjenester som delvis skulle finansieres over folketrygden. Samtidig ble prinsippet om at tjenestene skulle utføres på laveste effektive omsorgsnivå fremhevet som grunnleggende (LEON-prinsippet). I sykehusene resulterte LEON-prinsippet i en overføring av helsetjenester fra sengeavdeling til poliklinikk.

Høyere utgiftsvekst på 1990-tallet

På 1990-tallet var det igjen høyere utgiftsvekst. De årlige helseutgiftene utgjorde en stadig større andel av samlede kommunale og statlige utgifter. I år 2000 nådde andelen 18 prosent. Tallene for de siste 30 årene viser at i økende offentlige budsjetter prioriteres helse høyere enn før, og som en konsekvens av dette at helse prioriteres foran andre formål.

Privatisering og anbudsutsetting var ny politikk innenfor helseområdet på 1990-tallet. Flere kommuner satte ut blant annet drift av sykehjem til private aktører og den nye kommuneloven (1992) ga kommunene større frihet til å organisere sin virksomhet. Etter at fastlegereformen ble iverksatt i 2001, har antallet privatpraktiserende leger som har driftsavtaler med kommunene, økt år for år, mens antallet kommunale fastlønnte leger er redusert. Med fastlegereformen fikk alle rett til en fast allmenlege. Samtidig ble finansierungsordningen endret til at kommunens utgifter i større grad enn tidligere er

avhengig av innbyggertall ved at kommunen gir fastlegene basistilskudd per innbygger på legens liste.

I 1997 ble innføringen av innsatsstyrt finansiering (ISF) for sykehusene etablert. ISF-systemet gir sykehusene betaling etter hvor mye de produserer, og dette var tenkt å motivere til høyere effektivitet i sykehusene. Også det fylkeskommunale eierskapet ble sett på som et hinder for effektiv drift og samarbeid mellom sykehusene. Med sykehusreformen (2002) ble sykehus og andre institusjoner innen den fylkeskommunale spesialisthelsetjenesten overført til statlig eierskap og organisert i fem regionale helseforetak. Reformens tanke

«Mens 4 prosent av de offentlige budsjettene ble brukt på helse i 1884, bruker stat og kommune i dag 19 prosent av de totale utgiftene på helseformål.»

var større frihet til organisering av driften av de fem regionene og deres underliggende datterforetak. Fem år etter reformen ble to av regionene slått sammen på grunn av effektivisering av sykehustjenestene på Østlandsområdet. I dag gjenstår fire regioner hvorav den største regionen har et større pasientgrunnlag enn de tre andre regionene til sammen.

Også privat forbruk⁴ av helsetjenester har økt siden 1970. I 2003 brukte vi dobbelt så mye på helse som vi gjorde i 1970, målt i fast priser. I løpet av det siste tiåret har også private helseforsikringer blitt eta-

⁴ Privat helsekonsum omfatter varer og tjenester som i årets løp nyttes av landets husholdninger. Husholdningenes konsum til helse vil for eksempel være egenbetalinger ved legebesøk, kjøp av apotekartikler, og kjøp av helsetjenester fra private sykehus.

blert, men foreløpig er omfanget begrenset.

Økte helseutgifter ikke nok i seg selv

Ser vi 120-årsperioden under ett, har det utvilsomt vært en markert ekspansjon i hvor mye det offentlige velger å bruke på helseformål. Mens 4 prosent av de offentlige budsjettene ble brukt på helse i 1884, bruker stat og kommune i dag 19 prosent av de totale utgiftene på helseformål. I tillegg utgjør offentlige helseutgifter en voksende andel av landets totalproduksjon målt i BNP. I løpet av 120 år har andelen økt fra snau 0,2 prosent til 8 prosent av BNP.

Veksten i offentlig helsesektor er et uttrykk for befolkningens ønsker opp gjennom årene. Det har vært et ønske om at helsestilbud, både primære og spesialiserte, skal være offentlige goder, og slik sett har utbyggingen av det offentlige helsesys-

«Mens det i andre sektorer kan være grenser for etterspørselen, ser det ut til at det i helsesektoren er en uendelig etterspørsel.»

temet vært en viktig del av utviklingen av velferdsstaten i Norge. Utviklingen i helseutgifter og personell sier noe om tilgjengelige ressurser i helsevesenet. Vi har imidlertid ikke sagt noe om *anvendelsen* av ressursene. Det er ikke en selvfølge at god ressurstilgang gir tilgjengelige helsetjenester av høy kvalitet.

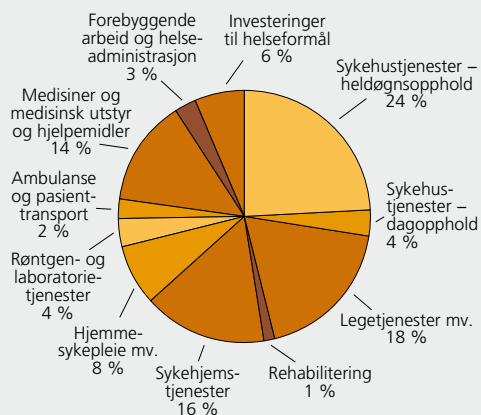
Larsen mfl. (1986) har sett på sammenhengen mellom økonomi og helse, hvor økonomi er målt ved BNP per innbygger, mens spedbarnsdødelighet brukes som et uttrykk for helse. Beregningene for perioden 1865–1929 gir indikasjoner på en omvendt proporsjonal sammenheng mellom BNP og spedbarnsdødelighet. Dette betyr

Nasjonalt helseregnskap

Statistisk sentralbyrå har nylig innført et mer detaljert system for helseregnskap innenfor rammene av nasjonalregnskapet. Helseregnskapet omfatter alle utgifter, både private og offentlige, som går til forbruk eller investeringer i helsetjenester. Systemet følger retningslinjer fra OECD, som bidrar til internasjonal sammenlignbarhet, og over tid og mellom land (OECD 2000). De mest sentrale kildene i helseregnskapet er statsregnskapet inklusive folketrygden, kommuneregnskapet, regnskap fra helseforetakene samt forbruksundersøkelsen.

Helseregnskapet presenterer beregninger etter tre dimensjoner: funksjon/formål, produsent/tilbyder og finansieringskilde. Ser vi på funksjonsinndelingen som sier noe om hvilke tjenester pasientene mottar, finner vi at nær 30 prosent av de totale helseutgiftene anvendes til behandling ved sykehus – i hovedsak heldøgnsopphold. Videre gjaldt nesten hver femte helsekrone forbruk av tjenester i primærhelsetjenesten som for eksempel lege- og tannlegetjenester samt behandling hos fysioterapeuter og kiropraktorer.

Helseutgifter fordelt etter funksjon. 2005. Prosent



Kilde: Statistisk sentralbyrå. Nasjonalregnskapet.

Historisk nasjonalregnskap

I 1952 kom den første omfattende SSB-publikasjonen med nasjonalregnskapstall tilbake til 1930, med unntak av perioden 1940–45. Det er ikke publisert offisielle nasjonalregnskapstall for krigsårene. Senere kom publikasjoner med historiske tall tilbake til 1865, bygd på de samme definisjonene som tidligere. Beregningene for årene før 1930 vurderes å være relativt usikre, og feilmarginene øker jo lenger tilbake i tid man går.

Et nasjonalregnskap er et regnskapssystem som gir en systematisk og detaljert beskrivelse av en totaløkonomi med komponenter og forbindelser til andre totaløkonomier (Fløttum 2006).

Nasjonalregnskapstallene blir med visse mellomrom revidert, blant annet på grunnlag av nye internasjonale anbefalinger. Hovedrevisjonen av 1973 medførte blant annet at Folketrygdens andel av utgiftene til helse ved offentlige institusjoner ble omklassifisert fra privat til offentlig konsum. Videre ble en hovedrevisjon gjennomført på midten av 1990-tallet, og nye tall ble beregnet tilbake til 1970. Virkningene av revisjonene har gjennomgående vært store. For eksempel har det offentlige konsumet blitt justert opp ved begge revisjoner (Skoglund 1998). I 2006 har det igjen blitt gjennomført en hovedrevisjon innen nasjonalregnskapet hvor nye definisjoner blant annet fører til at BNP-beregningene for perioden 1970–2005 er hevet (Brathaug mfl. 2006).

at en viss bedring i økonomien ved økt BNP per innbygger vil gi lavere spedbarnsdødelighet over tid. Sammenhengen har imidlertid en synkende grenseavkastning, det vil si at effekten på dødeligheten av bedre økonomi vil være fallende.

Studien viser at jo flere ressurser som brukes i produksjonen av helsetjenester, jo mindre helsegevinst vil vi få igjen per

krone. Denne «loven» ligger til grunn for løpende prioriteringer i helsevesenet, både på administrativt nivå og i behandlingen av pasienter: Hvilke pasienter har mest effekt av behandlingen? Hvilke typer tjenester skal tildeles midler i årets budsjett?

Mens det i andre sektorer kan være grenser for etterspørselen, ser det ut til at det i helsesektoren er en uendelig etterspørsel. Det vil alltid være noen som kan behandles, og ny kunnskap og teknologi gjør legene i stand til å behandle sykdommer de tidligere ikke kunne gjøre noe med. Det har også blitt stilt spørsmål ved om helsevesenet i takt med de økte kostnadene har blitt mer effektivt. Ole Berg (2005) har spesielt sett på ulike typer effektivitet i somatisk sektor, og han har kommet fram til at effektiviseringsarbeidet har gitt beskjedne resultater. Når det i tillegg er krefter på tilbudssiden i form av flere og flere utdannede leger i befolkningen, er det lite som tyder på at helse vil bli prioritert lavere enn før. Kostnadstallene fra en 120-årig helsehistorie som er presentert i denne artikkelen, har vist at selv om kostnadsnivået varierte noe i mellomkrigstiden og ble noe redusert med den annen verdenskrig, har utviklingen etter krigen pekt bare en vei. Og det er ingen tvil om at utgiftene som brukes på helse, kommer til å vokse også i årene som kommer.

Referanser

Berg, O. (2005): *Fra politikk til økonomikk. Den norske helsepolitikks utvikling det siste sekel*, Den norske lægeförening.

Brathaug, A.L., E.J. Fløttum, T. Halvorsen, K. Sørensen og S. Todsén (2006): «Reviderte nasjonalregnskapstall 1970–2005», i *Økonomiske analyser* 6/2006, Statistisk sentralbyrå.

Fløttum, E. J. (2006): *Nasjonalregnskapet – systemet og utformingen i Norge*, Universitetsforlaget, Oslo.

Hodne, F. og O. H. Grytten (2002): *Norsk økonomi i det 20. århundre*, Fagbokforlaget, Oslo.

Larsen, Ø., O. Berg og F. Hodne (1986): *Legene og samfunnet*, Universitetet i Oslo og Den norske lægeforening.

Larsen, Ø. (2000): *Sykehuset – mellom livsanskuelser, medisin og folkehelse*, Årbok, Foreningen til norske fortidsminnesmerkers bevaring.

Moseng, O. G. (2003): *Ansvar for undersåttenes helse 1603–1850*, Universitetsforlaget, Oslo.

OECD (2000): *A System of Health Accounts*, OECD.

Schiøtz, A. (2003): *Folkets helse – landets styrke 1850-2003*, Universitetsforlaget, Oslo.

Skoglund, T. (1998): «Historisk nasjonalregnskap», i *Økonomiske analyser* 8/1998, Statistisk sentralbyrå.

Vold, B. (1999): «Psykiatriens historie i Norge, del 1. Den store institusjonsoppbyggingen», i *Samfunnsspeilet* 1/1999, Statistisk sentralbyrå.

Tabellvedlegg

1. Andel med ulike varige sykdommer blant personer i ulike aldersgrupper. Per 1 000 personer.....	234
2. Meldte tilfelle av infeksjonssykdommer.....	237
3. Nye tilfelle av smitteførende tuberkulose. 1905-1991	238
4. Personer behandlet for tuberkulose. 1989-2006.....	239
5. Nye tilfelle av smitteførende tuberkulose, etter alder. Femårige gjennomsnitt.	240
6. Nye tilfelle av kreft, etter primærsete og kjønn	241
7. Nye tilfelle av kreft, etter alder og kjønn. Tilfelle per 100 000 innbyggere. Femårige gjennomsnitt.....	244
8. Dødsfall etter årsak. Dødsfall per år. Femårige gjennomsnitt	244
9. Dødsfall i første leveår, etter årsak. Femårige gjennomsnitt.....	246
10. Dødeligheten av ondartede svulster blant menn og kvinner i ulike aldersgrupper. Femårige gjennomsnitt.....	248
11. Dødeligheten av hjerte- og karsykdommer blant menn og kvinner i ulike aldersgrupper. Femårige gjennomsnitt.....	250
12. Voldsomme dødsfall, menn og kvinner. Femårige gjennomsnitt.....	252
13. Dødsfall ved ulykker. Dødsfall per år	254
14. Dødsfall ved ulykker, etter alder og kjønn. Femårige gjennomsnitt.....	256
15. Dødsfall ved selvmord, etter alder og kjønn. Femårige gjennomsnitt.....	257
16. Leger, tannleger og sykepleiere. 1860-1985 og 2002-2006.....	258
17. Leger, fysioterapeuter, sykepleiere og hjelpepleiere. 1979-2006	259
18. Hjemmesykepleie. Behandlede pasienter.....	260
19. Mottakere av hjemmetjenester	260
20. Plasser i institusjoner for eldre og funksjonshemmede. 1930-1970	260
21. Plasser i institusjoner for eldre og funksjonshemmede. 1970-2005	261
22. Senger ved sykehus, sykestuer og fødehjem	262
23. Behandlede pasienter i sykehus, sykestuer og fødehjem.....	264
24. Vernepliktige, etter høyde. Prosent.....	265

Tabell 1. **Andel med ulike varige sykdommer¹ blant personer i ulike aldersgrupper. Per 1 000 personer**

	År	Alle	Alle 16 år+	Alder					
				0-6	7-15	16-24	25-44	45-66	67-
Alle sykdomsgrupper ²	1968	409	:	169	232	259	404	579	720
	1975	433	511	172	223	304	403	605	735
	1985	462	526	231	269	362	429	603	763
	1995	597	677	289	341	517	604	733	857
	1998	:	600	:	:	449	512	664	832
	2002	:	577	:	:	408	483	648	793
	2005	:	578	:	309	391	484	645	840
Nervøse lidelser	1968	53	:	4	21	22	59	90	93
	1975	59	76	4	11	21	61	106	100
	1985	54	66	9	16	24	52	83	109
	1995	68	81	8	36	45	67	89	122
	1998	:	52	:	:	37	41	61	72
	2002	:	49	:	:	42	41	59	52
	2005	:	54	:	41	48	50	55	64
Sykdommer i nervesystemet	1968	31	:	6	15	13	34	60	28
	1975	47	61	4	10	20	67	72	64
	1985	34	42	6	11	37	44	48	30
	1995	59	71	5	21	50	79	84	53
	1998	:	59	:	:	39	59	76	45
	2002	:	62	:	:	39	59	73	59
	2005	:	62	:	23	53	66	66	47
Øye- og øresykdommer	1968	93	:	22	54	44	60	132	271
	1975	59	67	24	45	43	44	65	145
	1985	55	60	37	39	37	38	58	129
	1995	113	135	34	37	59	64	126	348
	1998	:	89	:	:	31	41	83	275
	2002	:	85	:	:	39	40	84	244
	2005	:	78	:	33	37	36	74	234
Hjerte- og karsykdommer	1968	55	:	3	3	4	25	97	219
	1975	96	128	4	3	3	35	173	348
	1985	108	138	11	5	4	38	198	387
	1995	148	187	9	10	15	75	240	459
	1998	:	145	:	:	14	45	185	435
	2002	:	151	:	:	9	49	214	388
	2005	:	163	:	6	11	41	229	484

Tabell 1 (forts.).

	År	Alle	Alle 16 år+	Alder					
				0-6	7-15	16-24	25-44	45-66	67-
Sykdommer i åndedretsorganene	1968	85	:	69	85	76	85	94	94
	1975	57	61	41	46	66	52	65	67
	1985	62	64	45	61	59	60	66	73
	1995	1783	185	137	173	247	187	170	157
	1998	:	181	:	:	216	193	156	169
	2002	:	159	:	:	210	162	145	141
	2005	:	167	:	142	189	171	157	158
Magesår, magekatarr og funksjonsforstyrrelser i magen	1968	44	:	2	4	14	52	81	82
	1975	28	38	-	1	7	27	56	50
	1985	17	22	-	1	7	13	36	34
	1995	28	35	1	3	7	22	43	73
	1998	:	21	:	:	4	13	27	42
	2002	:	17	:	:	6	9	23	35
	2005	:	9	:	0	.	6	13	20
Andre sykdommer i fordøyelsesorganene	1968	11	:	2	4	4	7	19	26
	1975	22	28	4	5	10	16	31	64
	1985	21	25	12	4	5	15	31	57
	1995	39	45	21	14	11	19	60	97
	1998	:	31	:	:	12	16	37	74
	2002	:	39	:	:	12	21	46	91
	2005	:	36	:	10	14	22	42	80
Sykdommer i urin- og kjønnsorganene	1968	21	:	7	2	13	25	30	45
	1975	32	37	12	19	29	24	44	54
	1985	24	30	6	7	22	22	32	48
	1995	36	44	13	7	11	22	46	109
	1998	:	29	:	:	7	16	32	76
	2002	:	25	:	:	9	16	23	64
	2005	:	22	:	5	6	12	22	62
Sykdommer i hud og underhud	1968	41	:	28	37	43	43	51	29
	1975	60	62	45	60	74	68	58	43
	1985	103	102	106	107	138	121	87	55
	1995	397	101	84	81	113	122	84	74
	1998	:	81	:	:	76	83	94	63
	2002	:	72	:	:	52	78	81	56
	2005	:	68	:	54	52	72	73	61

Tabell 1 (forts.). **Andel med ulike varige sykdommer¹ blant personer i ulike aldersgrupper. Per 1 000 personer**

	År	Alle	Alle 16 år+	Alder					
				0-6	7-15	16-24	25-44	45-66	67-
Sykdommer i skjelett-muskelsystemet	1968	109	:	11	17	48	97	195	243
	1975	141	175	32	49	85	126	230	247
	1985	145	180	22	39	85	134	245	263
	1995	255	317	33	44	133	239	415	457
	1998	:	249	:	:	95	168	330	430
	2002	:	233	:	:	72	153	302	414
	2005	:	237	:	24	75	144	315	436
Andre sykdommer	1968	65	:	27	29	38	51	95	156
	1975	50	60	18	20	19	35	74	126
	1985	67	81	13	25	32	51	96	166
	1995	112	134	27	40	47	100	147	246
	1998	:	127	:	:	41	89	139	275
	2002	:	135	:	:	43	97	158	255
	2005	:	139	:	43	38	86	167	302
Skader	1968	53	:	6	22	38	48	88	90
	1975	17	21	3	6	10	14	22	44
	1985	27	34	5	6	25	25	36	58
	1995	42	52	1	18	27	40	61	80
	1998	:	72	:	:	54	66	75	98
	2002	:	63	:	:	32	60	66	90
	2005	:	59	:	6	32	54	61	91

¹Tallene gjelder varige sykdommer. ²Noen personer har sykdom i ulike sykdomsgrupper. Tallene for alle sykdomsgrupper er derfor lavere enn summen av tallene for de enkelte sykdomsgruppene. ³Kodeendring: Uspesifiserte allergier som tidligere ble ført under hudsykdommer, føres fom. 1995 som åndedrettslidelser.

Kilde: Helseundersøkelsene 1968, 1975, 1985, 1995 og Levekårsundersøkelsen om helse, omsorg og sosial kontakt 1998, 2002, 2005.

Tabell 2. **Meldte tilfelle av infeksjonssykdommer**

	Hepa- titt A (infek- sjøs)	Hepa- titt B (serum)	Salmo- nellose	Menin- gokokk- infek- sjon	Menin- gitt (annen)	Mes- linger	Kik- hoste ¹	Gonoré	Syfilis	Herpes geni- talis	Chlamy- dia-in- feksjon (genital)	HIV- infek- sjon
1975	100	403	172	327	462	3 636	2 198	14 170	328	..	..	..
1976	70	348	308	321	376	3 204	1 094	14 158	280	..	..	..
1977	98	267	251	270	340	13 487	1 053	13 205	259	..	..	..
1978	57	259	286	323	260	15 942	1 812	12 534	188	..	..	..
1979	113	284	316	319	295	2 724	2 060	11 272	173	..	..	..
1980	200	313	324	230	250	1 322	2 003	10 501	108	..	..	..
1981	144	293	385	257	328	4 586	2 017	9 874	185	..	..	..
1982	219	327	677	267	319	10 974	2 110	8 642	211	..	..	..
1983	268	424	564	368	293	6 181	2 969	7 992	175	2 299	..	..
1984	195	329	655	302	269	1 775	1 375	7 462	149	2 124	..	13
1985	260	322	861	317	230	1 312	1 227	6 225	123	2 121	..	215
1986	170	284	993	263	182	1 219	789	5 644	84	1 924	..	193
1987	92	151	1 583	259	172	563	653	3 893	71	2 090	..	193
1988	146	92	1 272	177	164	131	297	2 547	66	2 096	12 772	145
1889	77	102	1 087	176	171	15	225	1 462	54	2 168	12 173	135
1990	117	61	1 104	165	204	89	208	944	49	2 169	12 094	90
1991	130	28	859	167	270	23	140	656	52	2 035	11 723	142
1992			1 024	203		72						105
1993			1 178	127		7	17	346	7			113
1994			1 353	104		6	107	230	17			94
1995			1 039	162		18	71	174	8			105
1996			1 220	134		23	87	224	7			116
1997			1 401	113		11	1 829	194	12			114
1998			1 498	107		1	2 318	166	11			98
1999			1 439	80		3	1 241	190	53			147
2000			1 491	87		-	3 445	253	42			175
2001			1 905	76		4	2 583	327	33			157
2002			1 495	49		5	3 186	240	67			205
2003			1 537	51		8	2 886	241	52			238
2004			1 545	33		7	1 428	265	43			251
2005			1 481	39		-	974	278	24			219
2006			1 801	35		-	7 189	233	65			276

¹ F.o.m 2004 bare personer over 10 år.

Kilde: Statistisk sentralbyrå. NOS Helsestatistikk.

Tabell 3. Nye tilfelle av smitteførende tuberkulose¹, 1905-1991

	I alt	Menn	Kvinner	Per 100 000 innbyggere		I alt	Menn	Kvinner	Per 100 000 innbyggere
1905	6 747	..	..	292	1955	2 125	1 284	841	62
1910	6 618	..	..	278	1956	1 694	1 071	623	49
1915	6 454	..	..	258	1957	1 436	908	528	41
1920	6 848	..	..	260	1958	1 396	885	511	40
1921	7 117	..	..	267	1959	1 212	782	430	29
1922	7 451	..	..	276	1960	1 152	762	390	27
1923	7 509	..	..	277	1961	964	628	336	27
1924	8 340	..	..	306	1962	805	546	259	22
1925	7 827	..	..	285	1963	884	614	270	24
1926	7 186	..	..	260	1964	772	505	267	21
1927	7 154	..	..	258	1965	660	429	231	18
1928	7 120	..	..	256	1966	709	463	246	19
1929	7 430	..	..	266	1967	621	396	225	16
1930	7 120	..	..	254	1968	577	374	203	15
1931	6 582	..	..	233	1969	517	331	186	13
1932	6 418	..	..	226	1970	514	359	175	13
1933	5 752	..	..	202	1971	409	260	149	10
1934	5 521	..	..	193	1972	433	270	163	11
1935	5 261	..	..	183	1973	359	217	142	9
1936	5 187	..	..	180	1974	269	170	99	7
1937	4 938	..	..	170	1975	287	182	105	7
1938	4 991	..	..	171	1976	200	120	80	5
1939	4 536	..	..	155	1977	226	150	76	6
1940	3 877	2 045	1 832	132	1978	213	136	77	5
1941	4 182	2 252	1 930	141	1979	233	144	89	6
1942 ²	3 539	1 946	1 593	118	1980	217	112	105	5
1943	3 872	2 117	1 755	128	1981	231	124	107	6
1944	3 769	2 099	1 670	123	1982	109	132	77	5
1945	3 712	2 245	1 467	120	1983	208	125	83	5
1946	3 963	2 373	1 590	127	1984	178	120	58	4
1947	3 719	2 144	1 575	118	1985	200	125	75	5
1948	3 441	1 986	1 455	107	1986	181	103	78	4
1949	3 505	2 037	1 468	108	1987	146	99	47	4
1950	3 050	1 715	1 335	93	1988	166	103	63	4
1951	2 911	1 616	1 295	88	1989	165	103	62	4
1952	2 516	1 509	1 007	76	1990	134	73	61	3
1953	2 156	1 310	846	64	1991	171	105	66	4
1954	2 180	1 317	863	64					

¹ Smittsom tuberkulose utgjør kun en del av antall nye tilfeller tuberkulose, og disse tallene er derfor ikke helt sammenlignbare med tallene i tabell 4. ² Ufullstendige oppgaver.

Kilde: Statens helseundersøkelser. Det sentrale tuberkuloseregister.

Tabell 4. **Personer behandlet for tuberkulose.¹**
1989-2006

	Nye tilfeller	Tidligere tuberkulose	I alt	Lunge	Utenfor lunge
1989	233	22	255	167	88
1990	233	52	285	166	119
1991	255	33	288	199	89
1992	243	43	286	174	112
1993	218	39	257	168	89
1994	184	54	238	149	89
1995	182	54	236	146	90
1996	178	39	217	146	71
1997	168	37	205	130	75
1998	174	70	244	156	88
1999	213	60	273	163	110
2000	202	36	238	150	88
2001	253	44	297	207	90
2002	208	48	256	157	99
2003	297	42	339	213	126
2004	264	38	302	194	108
2005	255	35	290	176	114
2006	260	34	294	188	106

¹ Både meldekriterier og definisjonen på smittsom tuberkulose har endret seg siden 1991. I dag skilles det mellom tuberkulose i og utenfor lungene for å si noe om smittsom tuberkulose, men tidligere var også tuberkulose i hud registrert som smittsomme, og det ble skilt mellom ulike former for lungetuberkulose.

Kilde: Folkehelseinstituttet.

Tabell 5. Nye tilfelle av smitteførende tuberkulose, etter alder. Femårige gjennomsnitt.

	I alt	Alder							60- Uoppgitt		
		-14	15-19	20-24	25-29	30-39	40-49	50-59			
1927-1930	7 206	531	1 021		2 803	1 323	611	368	426	123	
1931-1935	5 907	397	787	1205	978	1 177	514	315	386	148	
1936-1940	4 706	308	587	879	776	932	476	257	308	183	
1941-1945	3 815	153	401	728	622	801	508	283	306	13	
1946-1950	3 536	83	251	632	647	767	482	314	333	27	
1951-1955	2 378	58	106	255	358	595	371	289	320	26	
1956-1960	1 378	42	48	71	107	310	275	228	273	24	
1961-1965	817	23	22	34	34	120	179	150	247	8	
1966-1970	592	13	9	22	20	54	112	119	236	7	
1971-1975	359	10	6	8	12	23	50	82	166	2	
1976-1980	218	3	2	8	8	15	17	38	125	-	
1981-1985	205	4	2	5	8	17	16	29	124	-	
1986-1990	159	2	3	9	10	16	12	15	90	-	
		Tilfelle per 1 000 innbyggere									
1927-1930	258	65	380	595		344	311	158	132	.	
1931-1935	207	52	287	469	420	281	162	126	115	.	
1936-1940	161	45	206	326	307	210	132	97	86	.	
1941-1945	126	23	160	260	235	170	127	96	79	.	
1946-1950	111	11	115	256	238	153	110	92	77	.	
1951-1955	71	7	52	118	147	114	80	75	67	.	
1956-1960	39	5	21	35	50	62	56	55	50	.	
1961-1965	22	3	7	15	17	27	35	34	40	.	
1966-1970	15	1	3	7	9	13	23	25	35	.	
1971-1975	9	1	2	3	4	5	12	17	21	.	
1976-1980	5	0	1	3	3	3	4	8	16	.	
1981-1985	5	0	1	2	3	3	4	7	14	.	
1986-1990	2	0	1	3	3	3	2	4	10	.	

Kilde: Statens helseundersøkelser, Det sentrale tuberkuloseregister.

Tabell 6. Nye tilfelle av kreft, etter primærsete og kjønn

	I alt	Munn- hule og svelg	Fordøyelses- organer og bukhinne	Ånde- dretts- org.	Brystkjertel og kjønnsorg.	Urin- orga- ner	Alle andre organer eller uten nærmere opplysninger om sete	Lymfatiske og bloddannende organer
Menn								
1953	3 288	140	1 464	213	589	168	445	269
1954	3 435	172	1 453	253	587	203	481	286
1955	3 564	173	1 442	236	702	207	522	282
1956	3 681	172	1 480	280	655	212	536	346
1957	3 791	181	1 485	289	738	235	538	325
1958	3 917	177	1 546	320	709	253	557	355
1959	3 930	178	1 481	348	764	242	500	417
1960	4 190	214	1 545	390	799	248	634	360
1961	4 264	169	1 577	395	835	278	602	408
1962	4 256	179	1 518	411	876	283	593	396
1963	4 436	205	1 564	462	907	290	602	406
1964	4 734	183	1 594	479	1 051	327	645	455
1965	4 825	194	1 675	500	1 027	338	677	414
1966	4 749	176	1 683	526	993	333	599	449
1967	5 087	196	1 741	587	1 075	349	688	451
1968	5 422	206	1 828	678	1 111	402	720	477
1969	5 411	207	1 746	651	1 156	409	768	474
1970	5 806	244	1 798	734	1 253	500	769	508
1971	5 803	238	1 807	746	1 240	484	805	483
1972	6 045	249	1 781	780	1 240	586	888	521
1973	6 069	236	1 757	711	1 359	522	991	493
1974	6 487	250	1 842	822	1 429	655	962	527
1975	6 769	238	1 879	892	1 461	690	1 035	574
1976	6 944	232	1 926	944	1 511	690	1 053	588
1977	7 347	214	1 994	1 011	1 640	763	1 096	629
1978	7 445	224	2 097	1 005	1 679	762	1 079	599
1979	7 405	250	1 992	1 032	1 617	746	1 159	609
1980	7 726	241	2 102	1 096	1 648	859	1 173	607
1981	8 000	225	2 164	1 175	1 814	852	1 155	615
1982	8 253	246	2 279	1 164	1 860	889	1 167	648
1983	8 476	247	2 346	1 151	1 811	1 028	1 251	642
1984	8 564	278	2 250	1 273	1 944	975	1 184	660
1985	8 744	237	2 389	1 268	1 947	978	1 292	633
1986	8 914	268	2 295	1 366	1 951	1 045	1 301	688
1987	8 732	266	2 251	1 268	1 964	971	1 349	663
1988	8 875	238	2 308	1 323	1 987	962	1 394	663
1989	9 359	276	2 359	1 300	2 112	1 079	1 539	694
1990	9 484	241	2 409	1 351	2 196	1 073	1 515	699
1991	9 562	257	2 428	1 316	2 226	1 078	1 628	629
1992	10 191	269	2 438	1 367	2 617	1 188	1 561	751

Tabell 6 (forts.).

	I alt	Munn- hule og svelg	Fordøyelses- organer og bukhinne	Ånde- dretts- org.	Brystkjertel og kjønnsorg.	Urin- orga- ner	Alle andre organer eller uten nærmere opplysninger om sete	Lymfatiske og bloddannende organer
1993	10 258	260	2 426	1 428	2 559	1 117	1 642	826
1994	10 429	251	2 383	1 422	2 718	1 164	1 710	781
1995	10 462	251	2 453	1 435	2 658	1 092	1 764	809
1996	10 774	274	2 430	1 447	2 822	1 169	1 778	854
1997	11 124	268	2 560	1 427	2 985	1 176	1 868	840
1998	11 336	256	2 539	1 368	3 273	1 212	1 816	872
1999	11 357	252	2 507	1 428	3 322	1 158	1 841	849
2000	11 547	275	2 554	1 449	3 362	1 157	1 886	864
2001	11 656	240	2 665	1 494	3 207	1 191	1 919	940
2002	11 586	254	2 630	1 503	3 047	1 265	1 971	916
2003	12 493	245	2 692	1 562	3 724	1 265	2 045	960
2004	13 116	254	2 787	1 511	4 151	1 438	2 000	975
2005	12 706	235	2 674	1 474	3 946	1 301	2 098	978
Kvinner								
1953	3 551	47	1 057	82	1 563	115	482	205
1954	3 685	66	1 075	81	1 564	138	552	209
1955	4 013	61	1 207	84	1 673	129	626	233
1956	3 901	62	1 100	83	1 689	151	580	236
1957	3 952	56	1 146	87	1 716	171	563	213
1958	4 199	59	1 245	94	1 762	162	616	261
1959	4 249	57	1 231	85	1 844	156	617	259
1960	4 276	57	1 198	91	1 905	146	610	269
1961	4 362	65	1 139	99	1 927	165	674	293
1962	4 387	62	1 182	98	1 913	181	674	277
1963	4 467	54	1 327	102	1 926	160	638	260
1964	4 723	56	1 285	127	2 067	188	684	316
1965	4 762	91	1 260	103	2 114	171	682	341
1966	4 829	72	1 312	113	2 138	191	636	367
1967	5 187	71	1 414	166	2 273	200	689	374
1968	5 334	78	1 391	141	2 316	207	776	425
1969	5 362	73	1 443	174	2 330	219	748	375
1970	5 637	79	1 547	187	2 419	288	786	331
1971	5 642	69	1 468	177	2 455	260	824	389
1972	5 831	80	1 463	193	2 546	256	877	416
1973	5 802	80	1 428	182	2 519	293	903	397
1974	6 220	76	1 558	189	2 720	269	982	426
1975	6 522	69	1 573	222	2 758	325	1 120	455
1976	6 691	77	1 648	217	2 829	328	1 124	468
1977	6 814	80	1 755	223	2 799	332	1 170	455
1978	6 985	74	1 799	251	2 819	341	1 191	510
1979	7 121	90	1 886	240	2 903	365	1 161	476

Tabell 6 (forts.).

	I alt	Munn- hule og svelg	Fordøyelses- organer og bukhinne	Ånde- dretts- org.	Brystkjertel og kjønnsorg.	Urin- orga- ner	Alle andre organer eller uten nærmere opplysninger om sete	Lymfatiske og bloddannende organer
1980	7 329	102	1 909	278	2 899	374	1 271	496
1981	7 180	92	1 993	293	2 773	383	1 164	482
1982	7 649	83	1 996	318	2 998	403	1 336	515
1983	7 863	102	1 998	326	3 093	414	1 383	547
1984	7 929	109	2 086	363	3 085	376	1 344	566
1985	8 094	106	2 096	370	3 131	421	1 426	544
1986	8 301	112	2 142	403	3 209	472	1 417	546
1987	8 093	111	2 093	419	3 099	411	1 445	515
1988	8 353	119	2 108	455	3 158	469	1 474	570
1989	8 679	106	2 150	505	3 225	476	1 631	586
1990	8 888	106	2 159	498	3 408	453	1 703	561
1991	8 979	101	2 173	537	3 483	460	1 689	536
1992	9 139	131	2 213	547	3 357	517	1 706	668
1993	9 277	115	2 270	595	3 384	441	1 821	651
1994	9 341	140	2 327	624	3 377	488	1 742	643
1995	9 725	121	2 421	642	3 506	498	1 896	641
1996	10 055	148	2 362	722	3 773	521	1 849	680
1997	10 309	113	2 432	701	3 801	576	1 924	762
1998	10 241	136	2 485	673	3 903	512	1 820	712
1999	10 282	133	2 410	790	3 781	526	1 902	740
2000	10 852	128	2 564	830	3 953	533	2 074	770
2001	10 929	138	2 469	840	4 119	535	2 028	800
2002	11 313	135	2 542	853	4 224	602	2 186	771
2003	11 379	126	2 549	925	4 214	574	2 216	775
2004	11 706	133	2 558	960	4 351	581	2 292	831
2005	11 522	180	2 529	947	4 327	578	2 241	720

Kilde: Kreftregisteret.

Tabell 7. Nye tilfelle av kreft, etter alder og kjønn. Tilfelle per 100 000 innbyggere. Femårige gjennomsnitt

	I alt	-4	5-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-74	75-79	80-
Menn												
1953-1955	200	16	9	11	26	43	105	301	685	1 213	1 610	1 569
1956-1960	222	19	12	12	23	48	103	299	755	1 264	1 673	1 872
1961-1965	246	19	12	13	24	49	113	303	817	1 359	1 722	2 069
1966-1970	278	21	12	12	28	54	130	332	861	1 531	1 916	2 292
1971-1975	316	19	12	13	30	54	140	389	943	1 684	2 076	2 500
1976-1980	366	21	11	15	33	63	154	429	1 069	1 817	2 422	2 777
1981-1985	411	24	10	16	39	67	148	466	1 168	2 027	2 632	2 985
1986-1990	435	24	13	18	43	67	151	480	1 244	2 095	2 695	3 211
1991-1995	482	21	13	17	45	74	176	498	1 374	2 353	3 039	3 536
1996-2000	512	25	13	22	54	77	170	527	1 550	2 495	3 140	3 579
2001-2005	544	23	12	19	55	80	168	564	1 566	2 699	3 241	3 809
Kvinner												
1953-1955	217	17	9	10	24	86	216	381	557	823	1 024	1 156
1956-1960	232	17	8	8	23	98	224	367	614	858	1 069	1 242
1961-1965	246	16	10	11	24	96	246	384	597	878	1 087	1 252
1966-1970	274	16	9	11	30	103	274	420	642	954	1 128	1 347
1971-1975	301	16	9	10	35	114	300	465	692	979	1 162	1 370
1976-1980	341	16	9	13	42	120	305	518	770	1 034	1 289	1 553
1981-1985	368	20	11	14	42	126	291	523	814	1 111	1 352	1 633
1986-1990	392	21	11	14	41	124	293	545	866	1 167	1 426	1 675
1991-1995	422	23	10	17	46	131	324	599	954	1 296	1 495	1 753
1996-2000	462	23	11	17	44	121	330	681	1 073	1 357	1 582	1 859
2001-2005	494	20	14	15	47	125	324	714	1 153	1 483	1 767	1 952

Kilde: Kreftregisteret.

Tabell 8. Dødsfall etter årsak. Dødsfall per år. Femårige gjennomsnitt

	1931-1935	1941-1945	1951-1955	1961-1965	1971-1975	1976-1980	1981-1985	1986-1990	1991-1995	1996-2000	2001-2004
Menn											
Alle årsaker	14 559	16 738	14 493	18 644	21 612	22 201	23 031	23 761	23 065	22 130	20 968
Voldsomme dødsfall	9 711	2 769	1 240	1 402	1 616	1 591	1 625	1 708	1 485	1 414	1 458
Dødsfall av sykdom i alt	13 588	13 969	13 253	17 242	19 997	20 611	21 406	22 054	21 580	20 716	19 510
Tuberkulose	1 742	1 232	368	116	63	49	47	43	33	31	25
Andre infeksjøs sykdommer	438	559	199	89	86	89	87	103	115	190	235
Ondartede svulster	1 788	1 987	2 626	3 260	4 021	4 556	5 033	5 298	5 472	5 631	5 604
Sukkersyke	112	73	99	136	117	159	198	232	246	308	316
Karlesjoner i sentralnervesystemet	1 147	1 219	1 829	2 481	2 692	2 422	2 325	2 299	2 176	2 020	1 644
Sykdommer i sirkulasjonsorganene	2 207	2 096	3 979	6 562	8 204	8 435	8 919	8 980	8 115	7 282	6 311
Kronisk nefritt	391	210	163	147	79	54	51	35	18	9	3

Tabell 8 (forts.).

	1931- 1935	1941- 1945	1951- 1955	1961- 1965	1971- 1975	1976- 1980	1981- 1985	1986- 1990	1991- 1995	1996- 2000	2001- 2004
Astma	56	69	107	125	108	134	180	205	180	122	69
Influensa, lunge- betennelse og bronkitt	1 300	1 427	731	974	1 529	1 642	1 625	1 736	1 951	1 693	1 726
Andre sykdommer i åndedretsorganene	105	145	115	138	91	103	138	85	102	135	170
Sykdommer i for- døylesorganene	633	846	445	500	484	557	598	661	594	639	606
Sykdommer i urin- og kjønnsorganene ²	430	661	477	311	325	289	287	284	275	291	325
Alle andre kjente sykdommer	1 104	1 958	1 043	1 164	1 048	980	1 063	1 260	1 391	1 546	1 609
Alderdomssvakhet	1 349	855	456	299	151	122	107	140	159	131	111
Andre ubestemte eller ukjente syk- dommer	786	632	616	940	998	1 020	750	693	752	687	757
Kvinner											
Alle årsaker	15 002	14 977	14 072	16 350	17 954	18 537	19 473	21 307	22 023	22 263	22 079
Voldsomme dødsfall	2 391	670	527	683	798	870	945	1 016	903	939	941
Dødsfall av sykdom i alt	14 763	14 307	13 545	15 667	17 156	17 667	18 528	20 291	21 119	21 324	21 138
Tuberkulose	1 802	936	221	64	36	31	33	30	28	27	20
Andre infeksjose sykdommer	339	468	136	63	99	99	95	127	150	240	296
Ondartede svulster	1 990	2 187	2 695	2 921	3 432	3 862	4 195	4 473	4 628	4 867	4 945
Sukkersyke	180	111	135	180	153	192	232	264	287	344	363
Karlesjoner i sen- tralnervesystemet	1 489	1 627	2 407	3 116	3 299	3 082	3 071	3 166	3 095	2 875	2 458
Sykdommer i sirku- lasjonsorganene	2 379	2 293	3 929	5 235	5 903	6 104	6 571	6 973	6 968	6 975	6 586
Kronisk nefritt	333	190	136	95	38	31	28	20	12	4	2
Astma	49	60	92	81	82	98	131	158	163	133	84
Influensa, lunge- betennelse og bronkitt	1 525	1 603	909	1 196	1 647	1 643	1 623	1 960	2 261	1 925	1 911
Andre sykdommer i åndedretsorganene	71	90	78	84	65	67	92	76	84	118	150
Sykdommer i for- døylesorganene	591	812	451	533	457	525	577	706	677	735	752
Sykdommer i urin- og kjønnsorganene ²	146	194	126	197	235	216	221	274	274	298	373
Alle andre kjente sykdommer	1 136	1 754	1 021	918	967	987	1 074	1 369	1 566	1 832	2 148
Alderdomssvakhet	2 025	1 325	767	450	254	214	207	295	417	383	376
Andre ubestemte eller ukjente sykdommer	708	657	442	534	490	517	378	399	510	568	675

¹ Inntil 1939 ble dødsfall ved beinbrudd etter fall på samme høyde ikke registrert under ulykker hvis skaden medførte komplikasjoner med dødelig utgang. ² Ekskludert kronisk nefritt.

Kilde: Statistisk sentralbyrå. NOS Dødsårsaker.

Tabell 9. Dødsfall i første leveår, etter årsak. Femårige gjennomsnitt

Dødsårsak	1931- 1935	1941- 1945	1946- 1950	1951- 1955	1956- 1960	1961- 1965	1966- 1970	1971-1976- 1975	1976- 1980	1981- 1985	1986- 1990	1991- 1995	1996- 2000	2001- 2004
	Dødsfall per år													
Alle årsaker	1 947	2 087	2 048	1 415	1 251	1 096	928	714	471	410	450	322	244	200
Medfødte misdannelser	42	121	156	207	212	216	185	172	137	130	122	99	81	63
Fødselsskader	35	71	114	138	136	117	86	48	27	17	3	5	-	-
Andre bestemte sykdommer og tilstander hos nyfødte	42	107	84	158	178	181	226							
Før tidlig fødsel	282	301	358	209	242	243	205	2317	150	98	141	109	91	84
Medfødt svakhet og andre ubestemte tilstander hos nyfødte	462	271	269	171	59	40	9							
Tuberkulose	44	20	13	5	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Alminnelige smittsomme sykdommer ¹	63	92	51	15	7	3	1	-	1	-	-	-	-	-
Andre smittsomme sykdommer	41	45	45	22	17	7	10	15	18	15	10	14	6	6
Lungebetennelse, influensa	333	404	397	195	140	91	50	32	22	20	13	4	3	1
Andre sykdommer i åndedrettsorganene	41	45	42	22	19	11	7	6	5	4	17	12	8	6
Akutt mage- og tarmkatarr	85	92	78	39	27	18	14	6	3	2	-	-	-	-
Andre sykdommer i fordøyelsesorganene	53	31	26	18	21	17	18	16	14	10	2	4	4	3
Andre sykdommer	194	130	121	72	64	43	54	36	18	19	23	22	17	15
Voldsomme dødsfall	12	20	20	23	28	32	34	17	9	4	4	4	4	4
Ukjent årsak	218	337	274	121	100	77	29	49	67	91	115	49	31	19

Tabell 9 (forts.).

Dødsårsak	1931-1935	1941-1945	1946-1950	1951-1955	1956-1960	1961-1965	1966-1970	1971-1975	1976-1980	1981-1985	1986-1990	1991-1995	1996-2000	2001-2004
Døde per 10 000 levendefødte														
Alle årsaker	449,1	372,4	310,8	226,3	198,5	171,2	139,1	116,3	91	80,9	80,8	53,6	41,0	35,2
Medfødte misdannelser	9,8	21,5	23,6	33,2	33,6	33,8	27,7	28	26,5	25,7	21,9	16,5	13,6	11,1
Fødselsskader	8	12,7	17,3	22	21,6	18,3	12,9	7,8	5,2	3,4	0,5	0,8	-	-
Andre bestemte sykdommer og tilstander hos nyfødte	9,8	19,1	12,7	25,1	28,3	28,3	33,9							
For tidlig fødsel	65,1	53,7	54,4	33,5	38,5	38	30,8	251,6	29	19,3	25,3	18,1	15,3	14,8
Medfødt svakhet og andre ubestemte tilstander hos nyfødte	106,6	48,4	40,8	27,4	9,4	6,3	1,4							
Tuberkulose	10,1	3,6	2	0,7	0,1	0	0	-	-	-	-	-	-	-
Alminnelige smittsomme sykdommer ¹	14,5	16,4	7,7	2,3	1,2	0,4	0,1	0	0,2	-	-	-	-	-
Andre smittsomme sykdommer	9,4	8	6,8	3,6	2,8	1,1	1,5	2,4	3,5	3	1,8	2,3	1,0	1,1
Lungebetennelse, influensa	76,9	72	60,3	31,1	22,4	14,2	7,4	5,2	4,3	4	2,3	0,7	0,5	0,2
Andre sykdommer i åndedrettsorganene	9,4	8,1	6,3	3,6	2,9	1,6	1	1	1	0,8	3,1	2,0	1,3	1,1
Akutt mage- og tarmkatarr	19,5	16,4	11,9	6,1	4,2	2,8	2	1	0,6	0,4	-	-	-	-
Andre sykdommer i fordøyelsesorganene	12,3	5,6	4	3	3,3	2,7	2,7	2,6	2,8	2	0,4	0,7	0,7	0,5
Andre sykdommer	44,7	23,2	18,3	11,7	10	6,7	8,1	5,9	3,5	3,8	4,1	3,7	2,9	2,6
Voldsomme dødsfall	3	3,5	3,1	3,4	4,4	4,8	5,1	2,8	1,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7
Ukjent årsak	50	60,2	41,6	19,6	15,8	12,2	4,4	8	13	18	20,7	8,2	5,2	3,3

¹ Skarlagensfeber, difteri, kikhoste og meslinger. ² Ved overgang til den 8. revisjon av internasjonal klassifikasjon kan enkelte årsaker for barn i 1. leveår ikke sammenliknes direkte med tidligere år. For tidlig fødsel, medfødt svakhet osv. blir nå stort sett registrert under årsaker hos moren.

Kilde: Statistisk sentralbyrå. NOS Dødsårsaker

Tabell 10. Dødeligheten av ondartede svulster blant menn og kvinner i ulike aldersgrupper¹. Femårige gjennomsnitt

	Alle aldre	-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80+
Menn	Dødsfall per år								
1931-1935	1 788	24	23	39	117	288	491	556	250
1941-1945	1 987	28	28	45	132	284	527	649	294
1951-1955	2 626	52	34	65	169	410	656	807	433
1956-1960	2 907	59	33	67	164	436	784	870	494
1961-1965	3 260	59	32	62	179	468	911	984	565
1966-1970	3 662	56	35	56	183	485	990	1 196	661
1971-1975	4 020	51	40	51	160	542	1 094	1 340	742
1976-1980	4 557	38	38	63	136	543	1 217	1 566	956
1981-1985	5 034	34	29	64	141	502	1 340	1 781	1 143
1986-1990	5 297	30	24	59	178	461	1 350	1 900	1 295
1991-1995	5 474	21	22	54	193	462	1 208	2 013	1 501
1996-2000	5 631	23	22	49	182	535	1 090	2 081	1 649
2001-2004	5 605	17	16	53	161	564	1 040	1 886	1 868
Kvinner									
1931-1935	1 990	19	20	70	194	353	492	551	291
1941-1945	2 187	20	21	70	209	371	537	605	354
1951-1955	2 695	46	26	86	242	479	615	738	463
1956-1960	2 790	40	21	92	253	480	696	745	463
1961-1965	2 921	46	19	71	245	470	738	817	515
1966-1970	3 278	42	23	64	244	513	806	978	608
1971-1975	3 432	32	25	63	213	528	835	1 058	678
1976-1980	3 863	28	23	68	171	542	922	1 202	907
1981-1985	4 195	23	22	81	182	468	979	1 300	1 140
1986-1990	4 473	18	19	73	226	443	960	1 422	1 312
1991-1995	4 628	15	15	77	262	432	896	1 455	1 476
1996-2000	4 866	17	14	73	246	554	814	1 480	1 668
2001-2004	4 946	16	15	65	210	589	810	1 393	1 848

Tabell 10 (forts.).

	Alle aldre	-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80+
Menn	Døde per 100 000 innbyggere								
1931-1935	128	5	10	19	77	245	594	1119	1435
1941-1945	133	6	10	19	67	200	526	1156	1493
1951-1955	157	10	14	25	74	220	532	1145	1762
1956-1960	166	10	16	27	67	216	543	1128	1724
1961-1965	178	9	15	27	70	215	562	1132	1844
1966-1970	193	9	13	27	74	210	572	1210	1991
1971-1975	204	8	13	24	72	226	588	1240	2053
1976-1980	226	6	12	23	67	232	617	1356	2306
1981-1985	246	6	9	20	66	239	653	1414	2460
1986-1990	255	5	7	18	66	240	674	1419	2547
1991-1995	257	4	6	17	62	228	666	1419	2677
1996-2000	257	4	7	14	58	208	644	1467	2675
2001-2004	248	3	5	15	50	190	583	1401	2709
Kvinner									
1931-1935	136	4	8	32	116	265	500	864	1192
1941-1945	142	4	8	29	99	236	459	858	1261
1951-1955	159	9	12	33	103	240	436	856	1365
1956-1960	158	7	10	37	104	224	430	778	1205
1961-1965	159	8	9	32	97	209	404	757	1220
1966-1970	171	7	9	32	100	217	409	776	1246
1971-1975	172	5	9	30	98	214	399	732	1186
1976-1980	189	5	8	26	86	227	419	758	1296
1981-1985	201	4	7	27	88	221	426	759	1331
1986-1990	210	3	6	24	88	229	432	781	1313
1991-1995	212	3	5	25	89	213	452	759	1315
1996-2000	217	3	5	22	81	220	446	792	1342
2001-2004	215	3	5	19	67	206	431	816	1357

¹ Fra 1951 er alder regnet i fylte år ved død. Før denne tid er alder beregnet som differansen mellom døds- og fødselsår.
Kilde: Statistisk sentralbyrå. NOS Dødsårsaker

Tabell 11. Dødeligheten av hjerte- og karsykdommer blant menn og kvinner i ulike aldersgrupper¹.
Femårige gjennomsnitt

	Alle aldre	-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80+
Dødsfall per år									
Menn									
1931-1935	3 745	60	50	78	157	352	746	1 295	1 007
1941-1945	3 525	40	41	66	151	306	675	1 128	1 118
1951-1955	5 806	12	15	50	190	585	1 166	1 968	1 820
1956-1960	7 411	8	16	50	241	725	1 595	2 417	2 359
1961-1965	9 043	10	13	66	285	932	2 074	2 928	2 735
1966-1970	10 216	10	17	55	355	1 052	2 397	3 442	2 888
1971-1975	10 897	9	17	50	309	1 098	2 447	3 827	3 140
1976-1980	10 856	7	15	53	258	1 060	2 459	3 756	3 248
1981-1985	11 244	10	14	60	229	907	2 444	3 991	3 589
1986-1990	11 279	8	16	62	251	719	2 291	4 052	3 880
1991-1995	10 292	6	14	50	223	525	1 703	3 720	4 051
1996-2000	9 301	5	12	44	187	468	1 131	3 154	4 300
2001-2004	7 955	7	6	45	137	451	843	2 264	4 202
Kvinner									
1931-1935	4 201	56	51	102	182	371	754	1 454	1 231
1941-1945	4 110	39	33	57	131	306	711	1 336	1 497
1951-1955	6 339	10	11	31	101	351	977	2 253	2 605
1956-1960	7 363	6	11	27	93	343	1 106	2 598	3 179
1961-1965	8 350	5	7	28	98	344	1 253	2 956	3 659
1966-1970	8 584	6	10	18	98	333	1 245	3 072	3 802
1971-1975	9 202	6	10	20	79	317	1 119	3 285	4 366
1976-1980	9 186	5	9	22	59	274	1 039	3 061	4 717
1981-1985	9 642	5	8	19	47	221	930	2 961	5 451
1986-1990	10 139	5	7	21	58	181	871	2 890	6 106
1991-1995	10 063	8	7	16	55	144	663	2 597	6 573
1996-2000	9 849	6	6	17	49	137	429	2 113	7 092
2001-2004	9 045	5	5	15	44	142	325	1 541	6 968

Tabell 11 (forts.).

	Alle aldre	-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80+
Døde per 100 000 innbyggere									
Menn									
1931-1935	269	11	20	38	103	299	900	2 592	5 731
1941-1945	236	9	15	28	76	215	674	2 011	5 184
1951-1955	348	2	7	19	82	311	942	2 781	7 484
1956-1960	423	1	8	20	99	360	1 105	3 141	8 244
1961-1965	495	2	6	29	112	429	1 281	3 367	8 936
1966-1970	538	2	6	27	143	456	1 389	3 489	8 733
1971-1975	554	1	5	23	139	458	1 316	3 541	8 687
1976-1980	539	1	5	19	127	454	1 246	3 252	7 833
1981-1985	551	2	4	19	107	432	1 190	3 168	7 723
1986-1990	542	1	5	19	93	375	1 144	3 027	7 631
1991-1995	483	1	4	15	72	259	939	2 621	7 224
1996-2000	424	1	4	13	59	182	669	2 223	6 975
2001-2004	353	1	2	13	42	152	472	1 681	6 094
Kvinner									
1931-1935	288	11	21	47	110	282	772	2 298	5 078
1941-1945	267	9	12	24	62	194	609	1 894	5 337
1951-1955	375	2	5	12	42	174	689	2 594	7 747
1956-1960	417	1	5	11	38	161	686	2 718	8 280
1961-1965	454	1	4	13	39	152	688	2 742	8 683
1966-1970	448	1	4	9	40	141	633	2 447	7 823
1971-1975	462	1	3	10	36	129	534	2 272	7 639
1976-1980	449	1	3	9	30	115	472	1 930	6 740
1981-1985	462	1	3	6	23	104	405	1 728	6 365
1986-1990	477	1	2	7	23	93	392	1 587	6 110
1991-1995	462	1	2	5	19	71	335	1 355	5 855
1996-2000	440	1	2	5	16	55	235	1 130	5 704
2001-2004	394	1	2	4	14	50	173	903	5 115

¹ Fra 1951 er alder regnet i fylte år ved død. Før denne tid er alder beregnet som differansen mellom døds- og fødselsår.

Kilde: Statistisk sentralbyrå. NOS Dødsårsaker

Tabell 12. **Voldsomme dødsfall, menn og kvinner. Femårige gjennomsnitt**

	I alt		Ulykker		Drap		Selvmord	
	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner
	Dødsfall per år							
1876-1885 ¹	890	173	777	138	10	7	103	29
1886-1890 ¹	841	169	727	135	12	6	102	28
1891-1895	1 177	190	1 062	154	12	6	103	30
1896-1900	1 164	180	1 050	149	14	7	100	24
1901-1905	1 150	186	1 015	153	14	6	121	27
1906-1910	1 090	173	967	141	14	5	109	27
1911-1915	1 134	177	996	147	17	6	121	24
1916-1920	1 109	179	1 005	146	11	6	93	27
1921-1925	1 032	198	883	158	13	7	136	33
1926-1930	1 091	224	925	184	17	8	149	32
1931-1935	971	239	809	192	13	9	149	38
1936-1940 ²	1 455	380	1 292	330	8	6	154	44
1941-1945	2 769	670	2 384	561	246	67	139	42
1946-1950	1 206	502	1 025	452	8	6	173	44
1951-1955	1 240	527	1 048	467	7	4	185	56
1956-1960	1 304	587	1 092	527	10	7	202	53
1961-1965	1 402	683	1 180	612	10	9	212	62
1966-1970	1 479	746	1 240	664	15	7	224	75
1971-1975	1 616	798	1 328	695	17	10	271	94
1976-1980	1 591	870	1 222	730	23	13	345	128
1981-1985	1 625	945	1 171	776	30	16	424	153
1986-1990	1 708	1016	1 194	823	37	19	477	174
1991-1995	1 485	903	1 018	732	30	17	437	155
1996-2000	1 414	939	985	780	27	17	403	142
2001-2004	1 458	941	1 057	783	24	16	377	142

Tabell 12 (forts.).

	I alt		Ulykker		Drap		Selvmord	
	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner
Døde per 100 000 innbyggere								
1876-1885 ¹	96,2	17,7	84,0	14,1	1,1	0,7	11,1	3,0
1886-1890 ¹	88,1	16,5	76,1	13,2	1,3	0,6	10,7	2,7
1891-1895	119,4	18,0	107,8	14,6	1,2	0,6	10,4	2,8
1896-1900	110,7	16,0	99,8	13,3	1,4	0,7	9,5	2,1
1901-1905	104,2	15,8	92,0	12,9	1,2	0,5	11,0	2,3
1906-1910	96,3	14,2	85,5	11,5	1,2	0,4	9,7	2,2
1911-1915	96,0	14,0	84,4	11,6	1,5	0,5	10,2	1,9
1916-1920	88,7	13,5	80,4	11,0	0,9	0,5	7,5	2,1
1921-1925	78,2	14,2	66,9	11,4	1,0	0,5	10,3	2,4
1926-1930	80,4	15,7	68,2	12,9	12,0	0,6	11,0	2,2
1931-1935	69,7	16,4	58,1	13,2	0,9	0,6	10,8	2,6
1936-1940 ²	101,5	25,4	90,2	22,0	0,6	0,4	10,8	3,0
1941-1945	187,8	43,8	161,7	36,7	16,7	4,3	9,4	2,8
1946-1950	76,2	31,0	64,8	28,0	0,5	0,4	10,9	2,7
1951-1955	74,2	31,2	62,7	27,6	0,4	0,2	11,1	3,3
1956-1960	74,3	33,2	62,2	29,8	0,6	0,4	11,5	3,0
1961-1965	76,7	37,1	64,6	33,3	0,6	0,5	11,6	3,4
1966-1970	76,7	38,3	64,5	34,1	0,8	0,4	11,6	3,9
1971-1975	82,1	40,1	67,5	34,9	0,9	0,5	13,8	4,7
1976-1980	79,0	42,6	60,7	35,7	1,1	0,6	17,2	6,3
1981-1985	79,6	45,3	57,3	37,2	1,5	0,8	20,7	7,3
1986-1990	82,1	47,8	57,4	38,7	1,8	0,9	22,9	8,2
1991-1995	69,6	41,5	47,7	33,6	1,4	0,8	20,5	7,1
1996-2000	64,5	41,9	44,9	34,8	1,2	0,8	18,4	6,3
2001-2004	64,6	41,0	46,8	34,1	1,1	0,7	16,7	6,2

¹ Blant den tilstedeværende folkemengde. ² Inntil 1939 ble dødsfall ved beinbrudd etter fall på samme høyde ikke registrert under ulykker hvis skaden medførte komplikasjoner med dødelig utgang.

Kilde: Statistisk sentralbyrå. NOS Dødsårsaker.

Tabell 13. **Dødsfall ved ulykker. Dødsfall per år**

	Luft- fart	Transport med motor- kjøretøy	Annen land- transport	Fiske og skipsfart, inkl. drukning	Drukning				
					I alt (unnt. ved fiske og skipsfart)	Fra liten båt	Ved fall gjennom is	Under På annen eller bading ukjent måte	
1876-1885 ¹	-	-	20	300	468	181	50	237	
1886-1890 ¹	-	-	26	306	442	179	65	198	
1891-1895	-	-	28	389	468	186	46	236	
1896-1900	-	-	33	365	446	166	56	224	
1901-1905	-	-	44	344	420	146	55	219	
1906-1910	-	-	44	335	378	128	40	210	
1911-1915	-	5	64	290	388	106	41	241	
1916-1920	0	18	65	349	326	67	35	224	
1921-1925	4	47	62	198	353	73	41	51	188
1926-1930	1	72	47	227	310	50	29	42	189
1931-1935	4	84	39	164	293	32	24	36	201
1936-1940	4	107	54	325	259	24	15	24	196
1941-1945	7	136	86	842	298	75	15	20	188
1946-1950	22	113	48	162	259	48	12	24	175
1951-1955	19	195	61	133	264	51	20	27	166
1956-1960	15	301	50	134	245	68	22	18	137
1961-1965	10	401	38	141	246	77	16	18	135
1966-1970	10	519	31	117	242	80	10	22	130
	Luft- fart	Transport med motorkjøretøy og annen landtransport	Sjøtransport, unntatt drukning	Drukning, inkl. drukning fra sjøtransport					
1971-1975	32	571	35	323					
1976-1980	17	478	40	233					
1981-1985	15	447	16	195					
1986-1990	37	433	38	166					
1991-1995	12	339	10	135					
1996-2000	9	355	7	105					
2001-2004	4	318	4	108					

Tabell 13 (forts.).

	Fallende gjenstander, fall ²	Forgiftning	Brann, forbrenning	Kvelning	Skytevåpen, sprengstoff	Maskiner, elektrisitet	Naturkatastrofer (skred)	Andre ulykker i forbindelse med natur, vær og vind	Alle andre ulykker ³
1876-1885 ¹	95	6	42	22	23	13	19	21	34
1886-1890 ¹	87	13	41	23	19	13	11	11	70
1891-1895	99	12	41	19	23	12	38	15	72
1896-1900	115	17	59	21	25	13	14	15	76
1901-1905	101	13	63	13	35	10	12	13	100
1906-1910	95	15	50	13	41	15	15	8	99
1911-1915	109	12	52	16	48	21	10	6	122
1916-1920	112	17	64	11	65	21	16	10	77
1921-1925	131	38	67	11	45	19	11	13	42
1926-1930	115	42	73	10	55	28	11	15	103
1931-1935	97	37	48	9	44	18	13	17	134
1936-1940	239	46	60	14	53	18	22	16	405
1941-1945	414	140	73	20	85	19	8	24	793
1946-1950	430	97	52	26	40	12	2	11	203
1951-1955	563	60	45	31	37	27	9	16	55
1956-1960	610	59	49	38	29	15	12	14	48
1961-1965	712	50	48	47	23	28	4	14	30
1966-1970	707	63	58	48	14	20	11	16	48
1971-1975	757	79	54	35	18	20	5	25	68
1976-1980	829	91	72	41	10	12	7	33	89
1981-1985	914	103	63	45	11	8	5	31	94
1986-1990	996	85	64	48	7	11	9	27	95
1991-1995	933	89	61	45	8	10	3	24	79
1996-2000	896	66	58	45	2	6	4	20	188
2001-2004	849	⁴ 227	56	49	0	6	5	42	173

¹ Blant den tilstedeværende folkemengden. ² Inntil 1939 ble dødsfall ved brudd etter fall på samme høyde ikke registrert under ulykker hvis skaden medførte komplikasjoner med dødelig utgang. ³ Høye tall fra 1996 skyldes en klassifikasjonsendring.

⁴ Økningen i forgiftninger skyldes kodeendringer i 2003.

Kilde: Statistisk sentralbyrå. NOS Dødsårsaker.

Tabell 14. Dødsfall ved ulykker, etter alder og kjønn. Femårige gjennomsnitt

	I alt	0	1-4	5-9	10-14	15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-	Uoppgitt
Dødsfall per år													
Menn													
1931-1935	809	4	60	46	46	61	177	134	92	70	52	63	4
1941-1945	2 384	12	91	62	66	127	681	451	319	213	125	154	83
1951-1955	1 048	12	71	67	37	53	149	134	127	117	93	187	1
1956-1960	1 092	16	62	57	40	64	149	120	133	136	110	204	1
1961-1965	1 180	17	58	54	33	93	142	112	136	146	133	256	-
1966-1970	1 240	20	60	52	32	102	164	115	144	151	141	259	-
1971-1975	1 319	10	54	47	32	115	190	121	126	162	154	307	-
1976-1980	1 202	4	35	36	28	91	159	129	107	146	137	329	-
1981-1985	1 155	2	17	21	20	90	149	115	100	114	137	389	-
1986-1990	1 178	1	17	17	15	89	140	119	112	99	128	441	-
1991-1995	1 002	2	10	8	13	49	110	83	111	88	100	428	-
1996-2000	970	1	11	9	5	39	104	83	89	90	79	460	-
2001-2004	1 051	1	7	7	9	43	114	117	107	117	89	440	-
Kvinner													
1931-1935	192	2	28	12	11	9	18	13	10	13	15	60	1
1941-1945	561	6	39	24	14	21	54	39	42	37	38	246	1
1951-1955	467	8	38	19	7	6	9	9	13	18	35	305	-
1956-1960	527	10	35	17	9	9	9	10	18	19	35	356	-
1961-1965	612	13	30	19	9	14	10	9	19	25	51	413	-
1966-1970	664	12	35	20	11	20	19	11	17	32	55	432	-
1971-1975	690	7	26	18	13	20	22	13	17	33	59	461	-
1976-1980	721	3	14	14	11	23	21	15	15	29	51	525	-
1981-1985	766	1	11	9	6	23	19	20	23	28	54	572	-
1986-1990	814	2	9	6	6	21	29	24	26	24	44	623	-
1991-1995	722	2	8	7	3	13	22	16	22	27	35	567	-
1996-2000	772	1	6	4	6	13	21	17	20	25	34	625	-
2001-2004	779	1	7	4	4	11	28	33	41	41	29	580	-
Døde per 100 000 innbyggere													
Menn													
1931-1935	58	20	65	36	32	44	73	63	61	60	63	88	-
1941-1945	162	46	104	62	63	99	245	190	162	150	124	203	-
1951-1955	63	38	56	43	31	52	64	51	55	63	76	197	-
1956-1960	62	52	49	37	26	56	70	47	54	67	76	192	-
1961-1965	65	53	46	34	21	59	65	50	54	67	82	217	-
1966-1970	65	59	45	33	21	66	60	56	58	65	81	196	-
1971-1975	67	32	41	28	20	73	61	56	57	68	83	213	-
1976-1980	60	15	30	22	31	57	50	48	52	63	70	209	-
1981-1985	57	8	16	16	12	54	47	37	46	54	67	113	-
1986-1990	57	4	17	13	10	54	42	37	42	52	64	238	-
1991-1995	47	6	8	6	10	34	32	25	36	43	55	216	-
1996-2000	44	3	9	6	4	29	33	24	28	35	47	226	-
2001-2004	47	3	6	4	6	31	39	33	33	39	50	216	-
Kvinner													
1931-1935	13	11	33	12	8	6	7	6	6	10	15	67	-
1941-1945	37	23	48	25	17	17	20	16	20	24	33	251	-
1951-1955	28	28	32	13	6	6	4	4	6	9	25	253	-
1956-1960	30	33	29	11	6	8	5	4	7	8	22	263	-
1961-1965	33	44	25	12	6	9	5	4	8	11	28	275	-
1966-1970	35	39	27	13	7	14	8	5	7	14	28	245	-
1971-1975	35	23	21	11	9	13	8	6	8	13	29	229	-
1976-1980	35	12	13	9	7	15	4	6	7	12	23	230	-
1981-1985	37	4	11	6	4	15	6	7	5	13	24	223	-
1986-1990	38	7	9	5	4	13	9	8	10	12	20	221	-
1991-1995	33	7	7	5	2	9	7	5	7	13	18	187	-
1996-2000	34	3	5	3	5	10	7	5	7	10	19	201	-
2001-2004	34	4	6	3	3	8	10	10	13	14	15	189	-

Kilde: Statistisk sentralbyrå. NOS Dødsårsaker.

Tabell 15. Dødsfall ved selvmord, etter alder og kjønn. Femårige gjennomsnitt

	Alle aldre	-14	15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-
Dødsfall per år									
Menn									
1931-1935	149	-	1	24	34	25	25	26	14
1941-1945	139	-	3	23	30	28	25	18	12
1951-1955	185	-	2	19	33	40	44	31	16
1956-1960	202	1	2	17	33	45	54	33	17
1961-1965	212	1	4	19	35	48	49	34	22
1966-1970	224	1	7	24	31	48	54	36	23
1971-1975	271	2	10	43	34	53	60	41	28
1976-1980	345	1	20	65	52	50	70	50	37
1981-1985	424	4	25	84	74	61	76	59	41
1986-1990	476	4	29	99	83	84	62	61	54
1991-1995	437	5	28	91	77	81	50	50	55
1996-2000	401	4	22	86	71	71	56	41	50
2001-2004	378	2	21	71	72	67	60	36	49
Kvinner									
1931-1935	38	-	1	5	9	8	8	3	4
1941-1945	42	-	1	6	9	8	9	5	4
1951-1955	56	-	1	4	7	12	14	12	6
1956-1960	53	-	0	3	6	13	16	9	6
1961-1965	62	-	1	5	8	12	19	10	7
1966-1970	75	-	2	6	8	19	20	12	8
1971-1975	94	-	3	17	11	16	21	18	8
1976-1980	128	-	4	24	17	21	31	21	10
1981-1985	154	-	6	20	27	25	31	28	17
1986-1990	174	1	8	21	31	34	26	29	24
1991-1995	155	2	7	18	25	31	21	24	27
1996-2000	141	1	10	19	25	29	23	16	18
2001-2004	144	2	9	21	21	34	25	17	15
Døde per 100 000 innbyggere									
Menn									
1931-1935	10,8	-	0,9	9,8	16,8	16,7	21,3	31,0	20,3
1941-1945	9,4	-	2,3	8,3	12,8	14,2	17,9	17,6	14,8
1951-1955	11,1	-	2,1	7,9	12,5	17,3	23,7	25,0	18,1
1956-1960	11,5	0,0	2,0	8,0	12,9	18,5	26,6	23,0	15,9
1961-1965	11,6	0,1	2,9	8,5	15,2	18,9	22,6	20,9	19,2
1966-1970	11,6	0,2	4,5	8,4	15,0	19,0	23,2	20,6	17,4
1971-1975	13,8	0,4	6,4	13,8	15,7	23,8	25,0	22,0	19,4
1976-1980	17,1	0,2	12,6	20,6	19,1	24,6	30,0	25,3	23,6
1981-1985	20,8	0,9	14,8	26,4	23,6	28,6	36,2	28,7	23,8
1986-1990	22,9	1,0	17,3	29,7	26,0	31,2	32,3	30,5	29,2
1991-1995	20,5	1,2	19,2	26,6	23,7	26,1	24,6	27,6	27,8
1996-2000	18,3	0,9	16,2	26,9	20,8	22,5	21,7	24,2	24,6
2001-2004	16,8	0,4	14,9	24,2	20,3	20,7	20,2	20,2	24,1
Kvinner									
1931-1935	2,6	-	0,6	2,0	4,3	5,0	6,2	3,2	3,9
1941-1945	2,8	-	0,6	2,1	4,0	3,9	5,7	4,6	4,1
1951-1955	3,3	-	0,6	1,8	2,7	5,2	7,3	8,2	4,5
1956-1960	3,0	-	0,4	1,5	2,6	5,2	7,6	5,3	4,6
1961-1965	3,4	-	0,7	2,2	3,6	4,9	8,3	5,8	4,5
1966-1970	3,4	-	1,5	2,2	4,0	7,8	8,0	6,0	4,9
1971-1975	4,7	-	2,0	5,8	5,3	7,3	8,5	8,6	4,0
1976-1980	6,3	-	2,7	8,0	6,6	10,6	13,0	9,5	4,4
1981-1985	7,4	-	3,8	6,6	9,2	12,0	14,6	12,2	6,6
1986-1990	8,2	0,3	5,0	6,6	10,3	13,3	13,4	13,1	8,5
1991-1995	7,1	0,5	5,0	5,5	8,1	10,5	10,4	12,1	8,9
1996-2000	6,3	0,2	7,7	6,1	7,7	9,6	9,2	8,8	5,8
2001-2004	6,3	0,5	6,7	7,3	6,2	10,9	8,7	9,0	4,9

Kilde: Statistisk sentralbyrå. NOS Dødsårsaker.

Tabell 16. Leger, tannleger og sykepleiere. 1860-1985 og 2002-2006

	Leger ¹	Tannleger ¹	Sykepleiere ²	Innbyggere per	
				Lege ¹	Tannlege ¹
1860	334	..	..	4 800	..
1870	415	21	..	4 193	82 850
1880	565	29	..	3 400	66 240
1890	696	96	..	2 881	20 885
1900	890	201	..	2 519	11 150
1910	1 188	446	..	2 012	5 364
1920	1 346	573	..	1 969	4 627
1930	1 770	1 101	..	1 591	2 557
1940	2 357	1 520	..	1 265	1 962
1950	3 330	1 732	..	985	1 894
1951	3 407	1 800	..	972	1 840
1952	3 508	1 848	..	953	1 810
1953	3 611	1 877	8 742	935	1 800
1954	3 698	1 913	9 525	922	1 783
1955	3 769	1 951	8 444	914	1 765
1956	3 824	2 005	9 240	909	1 734
1957	3 890	2 096	9 115	902	1 674
1958	3 917	2 239	9 357	903	1 580
1959	3 958	2 347	9 727	901	1 520
1960	4 066	2 417	10 063	884	1 487
1961	4 135	2 500	10 464	877	1 450
1962	4 243	2 556	10 905	861	1 429
1963	4 408	2 648	10 588	835	1 390
1964	4 556	2 713	10 869	814	1 367
1965	4 681	2 798	11 097	798	1 336
1966	4 847	2 900	11 181	778	1 299
1967	5 020	2 993	12 018	757	1 270
1968	5 175	3 083	12 614	741	1 244
1969	5 412	3 175	13 229	714	1 218
1970	5 665	3 355	14 453	686	1 159
1971	6 014	3 495	³ 14 231	651	1 121
1972	6 338	3 605	³ 15 524	623	1 095
1973	6 717	3 661	16 723	591	1 085
1974	6 996	3 667	18 430	571	1 090
1975	7 302	3 842	19 502	550	1 046
1976	7 630	3 930	20 485	529	1 027
1977	8 022	4 010	22 904	505	1 010
1978	..	..	24 763	..	..
1979	8 345	4 070	25 668	489	997
1980	..	..	27 326	..	..
1981	8 981	4 116	27 287	456	994
1982	9 329	4 210	..	442	976
1983	9 722	4 266	28 563	425	969
1985	10 110	4 397	36 564	410	943
2002 ⁴	17 420	4 132	75 893	256	1 102
2003	17 758	4 220	78 033	252	1 085
2004	18 177	4 130	80 324	249	1 115
2005	19 221	4 324	83 448	236	1 073
2006	19 764	4 542	86 546	231	1 031

¹ Omfatter både yrkesaktive og ikke-yrkesaktive. ² Omfatter yrkesaktive sykepleiere. ³ Oppgave mangler for sykepleiere utenfor institusjoner i Oslo. ⁴ Fra og med 2002. Omfatter yrkesaktive.

Kilde: Statistisk sentralbyrå. NOS Helsestatistikk.

Tabell 17. Leger, fysioterapeuter, sykepleiere og hjelpepleiere. 1979-2006

	Leger		Fysioterapeuter		Sykepleiere			Hjelpepleiere			
	Med lege- utdan- ning	Årsverk i	Årsverk i		Med syke- pleie- utdan- ning	Årsverk i		Med hjelpe- pleie- utdan- ning	Årsverk i		
		kommune- og fylkes- helsetjenesten	I alt	Innbyg- gere per årsverk		kommune- og fylkes- helsetjenesten	I alt		Innbyg- gere per årsverk	kommune- og fylkes- helsetjenesten	I alt	Innbyg- gere per årsverk
1979	8 345	..	..	..	..	35 288	..	..	25 152	..	..
1981	8 981	..	..	..	..	37 989	..	..	36 919	..	..
1983	9 722	..	..	..	..	40 479	..	..	42 305	..	..
1985	10 110	7 378	564	3 308	1 257	44 353	22 676	183	47 721	20 365	204
1987	..	8 134	516	3 613	1 162	..	24 535	171	..	21 766	193
1989	..	8 210	516	3 797	1 115	..	28 497	149	..	27 883	152
1990	12 952	8 595	494	3 875	1 097	55 968	29 879	142	62 946	28 648	148
1991	13 826	8 629	495	3 999	1 069	58 561	30 482	140	68 152	27 699	154
1992		9 036	476	3 657	1 176		:	:		:	:
1993		9 361	462	3 757	1 151		34 581	125		31 987	135
1994		9 594	453	3 842	1 132		35 474	123		33 043	132
1995		10 001	437	4 002	1 092		38 337	114		34 168	128
1996		10 332	425	4 137	1 062		40 969	107		36 140	122
1997		10 903	405	4 296	1 028		42 924	103		36 671	120
1998		11 889	374	4 447	1 000		44 603	100		37 218	119
1999		12 248	366	4 456	1 005		46 115	97		37 286	120
2000		12 580	358	4 847	929		47 192	95		37 551	120
2001		13 138	344	5 024	900		47 989	94		37 743	120
2002	17 420	15 083	302	6 498	701	75 893	47 831	95	80 125	32 491	140
2003	17 758	15 648	293	6 299	727	78 033	48 983	93	80 803	32 431	141
2004	18 177	15 931	289	7 018	656	80 324	51 666	89	81 803	33 686	137
2005	19 221	16 775	277	7 199	645	83 448	54 224	86	83 885	34 895	133
2006	19 764	17 390	269	7 563	619	86 546	56 074	83	87 585	36 512	128

Kilde: Statistisk sentralbyrå. NOS Helsestatistikk.

Tabell 18. Hjemmesykepleie. Behandlede pasienter

	Antall	Per 1 000 innbyggere 67 år og over	Årsverk
1965	23 904	63	487
1966	26 519	68	459
1967	25 083	62	477
1968	27 317	66	496
1969	39 371	94	601
1970	39 751	92	654
1971	35 945	82	689
1972	..	..	618
1973	..	..	658
1974	..	..	1 009
1975	..	..	1 124
1976	50 684	105	1 385
1977	57 772	120	1 671
1978	63 262	125	1 897
1979	71 538	139	2 130
1980	75 240	143	3 281
1981	81 824	153	3 598
1982	89 671	165	3 896
1983	94 480	171	4 238
1984	100 957	179	4 456
1985	..	..	3 559
1986	105 915	184	3 786
1987	108 678	184	4 070
1988	109 367	183	4 721
1989	114 335	189	5 054
1990	..	..	5 650
1991	127 438	207	6 006
1992	..	..	5 885

Kilde: Statistisk sentralbyrå. NOS Helsestatistikk.

Tabell 19. Mottakere av hjemmetjenester

	Antall	Per 1 000 innbyggere 67 år og over
1993	142 623	230
1994	142 354	229
1995	145 249	234
1996	144 765	233
1997	149 026	240
1998	152 796	247
1999	157 396	255
2000	159 669	260
2001	161 169	264
2002	162 112	268
2003	161 094	267
2004	163 415	271
2005	164 623	272

Kilde: Statistisk sentralbyrå. Pleie- og omsorgsstatistikk.

Tabell 20. Plasser i institusjoner for eldre og funksjonshemmede. 1930-1970

	Antall	Per 1 000 innbyggere 67 år og over
1930	11 220	57
1931	11 625	58
1932	11 892	59
1933	11 911	58
1934	12 074	58
1935	12 471	59
1936	12 500	59
1937	12 883	61
1938	13 201	61
1939	13 300	61
1940	13 395	61
1941	14 125	63
1942	14 237	62
1943	13 524	58
1944	13 394	56
1945	14 226	58
1946	14 327	57
1947	14 332	56
1948	15 107	58
1949	15 087	57
1950	15 347	57
1951	15 829	58
1952	16 215	58
1953	16 462	58
1954	17 186	59
1955	17 576	59
1956	19 056	62
1957	20 061	64
1958	20 741	65
1959	21 740	66
1960	22 422	66
1961	23 179	67
1962	22 720	64
1963	23 636	65
1964	24 255	65
1965	25 214	66
1966	25 460	65
1967	26 348	65
1968	27 190	66
1969	28 556	68
1970	31 565	73

Kilde: Statistisk sentralbyrå. NOS Sosialstatistikk.

Tabell 21. Plasser i institusjoner for eldre og funksjonshemmede. 1970-2005

	I alt	Sykehjem	Kombinerte alders- og sykehjem	Aldershjem	Andre institusjoner	Plasser per 1000 innbyggere og over 67 år
1970	31 565	6 782	13 100	11 683	..	73
1971	30 806	7 660	12 823	10 323	..	70
1972	32 157	8 484	13 395	10 272	..	72
1973	33 123	9 302	13 666	10 155	..	73
1974	33 907	10 048	13 914	9 945	..	73
1975	35 082	11 122	14 279	9 681	..	74
1976	36 962	13 219	14 491	9 252	..	76
1977	37 915	14 093	14 871	8 951	..	77
1978	39 017	15 466	14 908	8 643	..	77
1979	39 778	15 908	15 506	8 364	..	77
1980	40 751	17 019	15 581	8 151	..	78
1981	41 139	17 033	16 056	8 050	..	77
1982	42 119	17 281	16 107	8 731	..	77
1983	43 021	17 636	16 271	9 114	..	78
1984	43 786	18 320	16 110	9 356	..	78
1985	45 607	18 884	19 790	9 933	..	80
1986	48 695	19 380	17 547	10 146	1 622	85
1987	48 774	19 234	17 979	9 999	1 562	83
1988	49 887	19 328	18 742	9 391	2 426	83
1989	47 933	19 994	16 777	8 226	2 936	79
1990	45 628	20 227	15 946	7 243	2 212	75
1991	45 946	21 365	15 248	7 282	2 051	74
1992	45 890	22 210	14 420	6 836	2 424	75
1993	45 767	22 862	13 672	6 734	2 499	74
1994	44 941	23 312	13 239	6 519	1 871	72
1995	43 882	24 694	12 116	5 841	1 231	71
1996	43 735	25 945	11 324	5 502	964	70
1997	43 377	27 140	10 341	5 223	673	70
1998	43 196	28 206	9 390	4 969	631	70
1999	43 240	29 614	8 581	4 396	649	70
2000	42 876	30 971	7 304	4 007	594	70
2001	42 741	32 535	6 144	3 555	507	70
2002	42 319	33 795	5 107	3 018	399	70
2003	41 718	34 693	4 165	2 580	280	69
2004	41 402	35 633	3 317	2 154	298	69
2005	41 027	35 564	3 365	1 810	288	68

Kilde: Statistisk sentralbyrå. NOS Sosialstatistikk/Pleie- og omsorgsstatistikk.

Tabell 22. **Senger ved sykehus, sykestuer og fødehjem¹**

	I alt		Alm. sykehus, klinikker og sykestuer		Sanatorier og tuberkulosehjem		Fødselsklinikker og fødehjem		Psykiatriske sykehus	
	Senger	Per 100 000 innbyggere	Senger	Per 100 000 innbyggere	Senger	Per 100 000 innbyggere	Senger	Per 100 000 innbyggere	Senger	Per 100 000 innbyggere
1930	22 216	790	11 490	408	4 718	168	383	14	5 625	200
1935	24 178	835	12 468	431	5 432	188	416	14	5 862	202
1940	25 192	845	12 893	432	5 494	184	526	18	6 279	211
1945	27 076	871	15 321	493	5 129	165	553	18	6 073	195
1950	28 335	864	16 093	490	5 107	155	815	25	6 320	194
1955	29 342	852	17 753	515	4 073	118	860	25	6 656	194
1960	30 795	857	19 965	556	2 718	76	877	24	7 235	201
1961	31 297	864	20 681	571	2 294	63	890	25	7 432	205
1962	32 042	877	21 276	583	2 055	56	881	24	7 830	214
1963	34 110	927	24 004	652	1 612	44	508	14	7 986	217
1964	34 646	934	24 467	660	1 547	42	468	12	8 164	220
1965	34 534	924	24 641	659	1 364	37	372	10	8 157	218
1966	34 437	914	25 124	667	921	24	331	9	8 061	214
1967	34 796	915	25 558	672	772	20	310	8	8 156	214
1968	35 039	914	25 810	673	720	19	300	8	8 209	214
1969	35 450	917	26 157	677	701	18	271	7	8 321	215
	I alt		Alm. sykehus		Spesialsykehus		Sykestue og fødehjem		Psykiatriske sykehus	
	Senger	Per 100 000 innbyggere	Senger	Per 100 000 innbyggere	Senger	Per 100 000 innbyggere	Senger	Per 100 000 innbyggere	Senger	Per 100 000 innbyggere
1970 ¹	32 021	824	19 492	501	2 495	64	1 629	42	8 405	216
1971	32 123	820	19 857	507	2 453	63	1 461	37	8 352	213
1972	32 130	814	20 043	508	2 369	60	1 395	35	8 323	211
1973	32 097	808	20 042	504	2 318	58	1 330	33	8 407	212
1974	31 915	798	20 136	504	2 298	57	1 209	30	8 272	207
1975	31 834	792	20 083	500	2 374	59	1 256	31	8 121	202
1976	31 550	782	20 204	501	2 319	57	1 192	30	7 835	194
1977	31 422	776	20 227	499	2 425	60	1 127	28	7 643	189
1978	30 966	762	20 031	493	2 490	61	1 003	25	7 442	183
1979	30 202	740	19 876	487	2 401	59	857	21	7 068	173

Tabell 22 (forts.).

	I alt		Alm. sykehus		Spesialsykehus		Sykestue og fødehem		Psykiatriske sykehus	
	Senger	Per 100 000 innbyggere	Senger	Per 100 000 innbyggere	Senger	Per 100 000 innbyggere	Senger	Per 100 000 innbyggere	Senger	Per 100 000 innbyggere
1980	29 068	710	19 697	481	2 186	53	695	17	6 490	159
1981	28 647	698	19 729	480	2 064	50	587	14	6 267	153
1982	27 407	665	19 232	467	2 053	50	516	13	5 606	136
1983	26 290	636	18 729	453	1 960	47	488	12	5 113	124
1984	25 217	608	18 418	444	1 830	44	454	11	4 515	109
1985	24 746	595	18 398	442	1 826	44	449	11	4 073	98
1986	24 660	591	18 302	438	1 818	44	471	11	4 069	97
1987	24 161	575	18 174	433	1 869	45	442	11	3 676	88
1988	22 370	530	17 141	406	1 649	39	437	10	3 143	74
1989	19 172	452	15 111	357	1 422	34	233	6	2 406	57
1990	18 587	437	14 552	342	1 488	35	246	6	2 301	54
1991	17 540	410	13 948	326	1 370	32	215	5	2 007	47
1992	17 089	397	13 693	319	1 358	32	208	5	1 830	43
1993	16 937	392	13 348	309	1 375	32	199	5	2 015	47
1994	16 459	379	13 122	302	1 293	30	171	4	1 873	43
1995	16 628	381	13 392	306	1 142	26	148	3	1 946	45
1996	16 192	369	13 274	302	1 122	26	156	4	1 640	37
1997	16 018	363	13 264	300	1 113	25	118	3	1 523	34
1998	16 226	365	13 240	298	1 106	25	116	3	1 764	40
1999	15 985	357	13 065	292	1 101	25	102	2	1 717	38
2000	15 759	350	12 833	285	1 111	25	159	4	1 656	37
2001	15 318	339	12 785	283	1 160	26	158	3	1 215	27
2002 ²	15 487	340	14 161	311			142	3	1 184	26
2003	15 516	339	14 208	311			122	3	1 186	26
2004	15 320	333	14 228	309			106	2	986	21
2005	16 865	363	13 995	301			96	2	2 774	60
2006	16 788	358	13 868	296			89	2	2 831	60

¹ Omfatter fra og med 1970 bare institusjoner godkjent etter sykehusloven. ² Fra 2002 publiseres et samlet sengetall for de somatiske sykehusene (alminnelige sykehus + spesialsykehus).

Kilde: Statistisk sentralbyrå. NOS Helseinstitusjoner. <http://www.ssb.no/sykehus>

Tabell 23. Behandlede pasienter i sykehus, sykestuer og fødehjem

	I alt		Alm.som.sykehus og spesial sykehus		Sykestue og/eller fødehjem		Psykiatriske sykehus	
	Behandlede pasienter	Per 100 000 innbyggere	Behandlede pasienter	Per 100 000 innbyggere	Behandlede pasienter	Per 100 000 innbyggere	Behandlede pasienter	Per 100 000 innbyggere
1977	598 500	14 773	572 276	14 126	9 055	224	17 169	424
1978	600 038	14 757	573 941	14 115	8 701	214	17 396	428
1979	621 041	15 226	595 763	14 606	7 819	192	17 459	428
1980	616 566	15 066	594 820	14 535	5 718	140	16 028	392
1981	613 749	14 944	594 305	14 470	5 252	128	14 192	346
1982	619 729	15 033	601 325	14 586	4 337	105	14 064	341
1983	628 838	15 210	610 575	14 768	4 297	104	13 966	338
1984	642 115	15 488	624 309	15 059	3 954	95	13 852	334
1985	660 871	15 889	643 413	15 470	4 503	108	12 955	311
1986	664 907	15 924	645 224	15 453	7 120	171	12 563	301
1987	652 044	15 531	635 015	15 126	7 198	171	9 831	234
1988	659 103	15 616	640 867	15 184	7 674	182	10 562	250
1989	640 890	15 140	623 682	14 733	7 324	173	9 884	233
1990	654 414	15 398	638 034	15 013	6 993	165	9 387	221
1991	650 714	15 225	635 385	14 866	6 310	147	9 019	211

Kilde: Statistisk sentralbyrå. NOS Helseinstitusjoner.

Tabell 24. Vernepliktige¹, etter høyde. Prosent

	Gjennomsnittshøyde, cm	Under 165 cm	165-169 cm	170-174 cm	175-179 cm	180-184 cm	185-189 cm	190-194 cm	195 cm og over
1900	170	16,9	28	30,9	18	5,4	² 0,8	..	..
1910	171	12,8	26	32,3	20,4	6,8	² 1,7	..	..
1920	171,4	12,3	24,4	32,6	21,3	7,7	² 1,7	..	..
1930	172,8	8,4	20	32,2	25,8	10,6	² 3,0	..	..
1931	172,6	8,7	20,3	31,8	25,1	11	² 3,1	..	..
1932	172,7	8,2	19,8	32,7	25,2	10,9	² 3,2	..	..
1933	172,7	8,4	19,8	31,5	25,8	11,2	² 3,3	..	..
1934	173,3	7,3	18,8	31,2	27,2	11,9	² 3,6	..	..
1935	173,4	7	18,6	31,4	26,9	12,4	² 3,7	..	..
1936	173,7	6,6	17,6	30,3	28	12,9	² 4,6	..	..
1937	173,8	6,5	17,3	30,8	27,4	13,2	² 4,8	..	..
1951	176	3,2	11,2	26,1	30,5	20,5	² 8,5	..	..
1952	176,2	3	10,5	25,4	30,4	21,5	7,4	1,6	0,2
1953	176,5	2,5	9,3	23,5	34,7	20,8	² 9,2	..	..
1954	176,5	3	9,1	24,8	30,7	22,8	² 9,6	..	..
1955	176,7	2,7	9,6	23,6	31,5	22,1	² 10,5	..	..
1956	176,9	2,4	8,4	23,6	31	23,4	² 11,2	..	..
1957	176,9	2,5	8,7	22,9	30,8	23,7	² 11,4	..	..
1958	177,1	2,1	8,3	22,7	31,3	24,4	² 11,2	..	..
1959	177,3	2,1	7,8	22,2	30,9	24,9	² 12,1	..	..
1960	177,1	2,4	8,3	22,8	31,1	23,4	9,6	2,1	0,3
1961	177,2	2,1	8	22,8	30,9	24,2	² 12,0	..	..
1962	177,7	1,8	6,9	21,2	30,9	25,9	² 13,3	..	..
1963	177,8	1,6	6,9	20,6	31	25,9	² 14,0	..	..
1964	178,1	1,7	6,5	20,2	29,6	26,8	² 15,2	..	..
1965	178	1,7	6,6	20,1	30,6	26	11,6	3	0,4
1966	178,3	1,5	6,2	19,7	29,1	27,6	12,2	3,2	0,5
1967	178,4	1,4	6,1	18,8	30	27,2	12,7	3,3	0,5
1968	178,3	1,4	6,1	19,4	29,7	27,3	12,2	3,4	0,5
1969	178,5	1,6	5,8	18,3	29,7	28	12,7	3,3	0,6
1970	178,7	1,4	5,6	17,2	28,9	29,2	13,5	3,7	0,5
1971	178,7	1,3	5,8	18,1	29,3	27,8	13,4	3,6	0,7
1972	178,7	1,3	5,5	18	29,3	28,2	13,2	3,8	0,7
1973	179	1,2	5,3	17,1	28,3	29,2	14,1	4,1	0,7
1974	178,9	1,2	5,6	17,3	28,6	29	13,4	4,2	0,7
1975	179,1	1,1	5	16,7	28,5	29,5	14,1	4,4	0,7
1976	179,2	1,1	5,1	16,9	28	28,6	15,1	4,4	0,8
1977	179,4	1	4,8	16,3	27,2	29,9	15,3	4,7	0,8
1978	179,4	1,1	4,8	16	27	30,2	15	5,1	0,8
1979	179,4	1	4,6	15,7	28,4	29,5	15,1	4,8	0,9

Tabell 24 (forts.). **Vernepliktige¹, etter høyde. Prosent**

	Gjennomsnittshøyde, cm	Under 165 cm	165-169 cm	170-174 cm	175-179 cm	180-184 cm	185-189 cm	190-194 cm	195 cm og over
1980	179,4	1	4,8	15,6	27,6	29,9	15	5,2	0,8
1981	179,5	1,1	4,5	16,1	27,3	29,2	15,7	5,1	1
1982	179,4	1,1	4,8	15,9	27,8	28,7	15,7	5	1
1983	179,4	1,3	5,1	15,9	27,3	28,8	15,3	5,3	1
1984	179,4	1,2	4,9	16,1	27,6	28,9	15,1	5	1,1
1985	179,3	1,3	4,8	16,1	28	28,7	15	5,1	0,9
1986	179,4	1,2	4,8	15,9	27,6	29,2	15,1	5,2	1
1987	179,7	1,1	4,4	15,4	27	29,2	16,2	5,4	1,2
1988	179,9	1	4,5	14,9	26,7	29,4	16,1	6,1	1,3
1989	179,8	1,2	4,2	15,5	26,5	29,3	16,3	5,7	1,1
1990	179,7	1,1	4,7	15,1	27,1	28,9	16,2	5,7	1,3
1991	179,9	1,2	4,2	14,8	26,2	29,8	16,5	6,1	1,2
1992	179,7	1,3	4,7	15,2	27,1	28,5	16,1	5,8	1,2
1993	179,5	1,3	5,0	15,5	27,0	28,5	15,9	5,6	1,2
1994	179,8	1,3	4,3	14,9	27,0	29,2	16,0	6,0	1,4
1995	179,4	1,6	5,2	15,8	27,2	28,3	15,0	5,6	1,2
1996	179,6	1,5	4,8	15,6	26,3	28,7	16,0	6,0	1,2
1997	179,9	1,2	4,7	14,8	26,1	28,7	16,8	6,2	1,4
1998	179,4	1,4	5,4	15,7	26,8	28,1	15,5	5,6	1,2
1999	179,6	1,6	4,9	15,2	26,9	28,0	16,6	5,5	1,3
2000	179,9	1,4	4,5	14,5	25,9	29,2	16,9	6,1	1,5
2001	179,6	1,3	4,7	15,6	26,7	28,7	16,2	5,5	1,2
2002	179,7	1,4	4,6	15,3	26,4	29,2	16	5,5	1,3
2003	179,9	1,3	4,9	14,4	26,2	28,5	17,1	6,1	1,4
2004	179,8	1,2	4,9	14,8	26,5	28,4	17	5,8	1,5
2005	179,8	1,2	4,8	15	26,9	27,9	17	5,8	1,4
2006	179,9	1,2	4,7	15	26,6	28,2	16,8	6,1	1,4
2007	179,9	1,2	4,6	15	26,2	28,2	17	6,2	1,5

¹ Oppgavene gjelder utskrivningsstyrken året før. ² 185 cm og over.

Kilde: Vernepliktsverket.