

Feilslutninger om fedmeproblemet?

Stadig flere blir overvektige eller fete, i Norge som i resten av verden. Det kan likevel diskuteres om den norske befolkningen er rammet av det som Verdens helseorganisasjon (WHO) omtaler som en global fedmeepidemi. Det er ellers grunn til å tro at det mest brukte målet for å overvåke utviklingen i overvekt og fedme i den voksne befolkningen, kroppsmasseindeksen (BMI), har viktige begrensninger som ikke alltid blir tatt hensyn til i tolkningen av resultater. Dette gjelder uavhengig av om informasjonen er innhentet gjennom intervju/spørreskjema (egenrapportert) eller fysiske målinger.

Arne Jensen

Kroppsmasseindeks (BMI)

En persons kroppsmasseindeks beregnes ved hjelp av følgende formel:

$$\text{Kroppsmasseindeks BMI} = \frac{\text{Vekt}}{\text{Høyde} \times \text{Høyde}}$$

Kilde: Verdens Helseorganisasjon (WHO) www.who.int

Eksempel på beregning av BMI: En kvinne som er 1,70 meter høy og veier 75 kilo har en BMI på $75 / (1,70 \times 1,70) = 25,95$.

Skalaen for kategorisering av henholdsvis undervekt, normal vekt, overvekt og fedme varierer imidlertid. WHO bruker følgende skala som utgangspunkt for vurdering av BMI-verdier:

Betegnelse BMI, kg/m²

Undervekt	Under 18,5
Normal vekt	18,5–24,9
Overvekt	25–29,9
Fedme	Grad 1: 30–34,9
	Grad 2: 35–39,9
	Grad 3: 40 og over

Kilde: Verdens Helseorganisasjon (WHO) www.who.int

Kvinnen i eksemplet over vil komme i kategorien overvekt på WHO-skalaen. I publiseringer er det imidlertid varierende praksis med hensyn til hvor grensene for overvekt og fedme trekkes. I noen tilfeller kategoriseres BMI \geq 25 som overvekt, i andre tilfeller settes grensen for overvekt ved BMI \geq 27. Det er likevel bred enighet om at BMI \geq 30 tilsvarer fedme. WHO er en organisasjon med et enormt nedslagsfelt, og litteraturen viser at det ikke finnes én verdi for overvekt som er gyldig uavhengig av kulturelle forskjeller.

Gjennom helse- og levekårsundersøkelsene publiserer Statistisk sentralbyrå opplysninger om den norske befolkningens vektutvikling basert på BMI. Resultatene viser at det blir stadig flere overvektige i Norge, og at forekomsten av fedme øker (SSB 2006). WHO legger også BMI-beregninger til grunn når organisasjonen omtaler fedme som et helseproblem som har fått epidemiske proporsjoner globalt. (WHO 2006a).

Denne artikkelen ser nærmere på BMI som mål på overvekt og fedme. Selv om BMI er et relevant verktøy for å vurdere forholdet mellom høyde og vekt hos enkeltpersoner og i befolkninger, har BMI enkelte begrensninger

Arne Jensen er seniorrådgiver i Statistisk sentralbyrå, Seksjon for helsestatistikk (arne.jensen@ssb.no).

som det er viktig å være klar over når målet brukes og slutninger trekkes. Artikkelen tar også for seg hva BMI-beregninger sier om helsetilstanden i Norge. WHO omtaler utbredelsen av fedme på verdensbasis som en epidemi. Er det slik at denne epidemien har nådd den norske befolkningen?

Kroppsmasseindeksen skiller ikke mellom fett og muskler ...

Nasjonalt og internasjonalt er kroppsmasseindeksen det målet som tradisjonelt har blitt brukt for å måle overvekt og fedme. I medisinskfaglig litteratur blir imidlertid indeksen diskutert og alternative målemetoder drøftet, spesielt i forhold til forekomsten av ulike overvekt- og fedmerelaterte sykdommer (Ørstavik 2005). Spørsmålet er om BMI-verdien som beregnes, utelukkende er et mål på en persons kroppsfett, og om en indeks som uttrykker forholdet mellom høyde og vekt er et relevant mål på overvektighet og fedme.

En svakhet som ofte nevnes i diskusjonen rundt BMI som vektmål, er at indeksen ikke skiller mellom fett- og muskelmasse, og at den ikke tar høyde for beinbygning. Dette åpner blant annet for at veltrente mennesker, for eksempel utøvere av idretter som krever mye styrketrening, feilaktig kan kategoriseres som overvektige og til og med som å ha fedme. Videre er det flere som har påpekt at fordelingen av fett på kroppen har betydning for helsen. Fett som samles rundt livet/midjen, såkalt bukfedme, blir vurdert å være mest helseskadelig (Nasjonalt folkehelseinstitutt 2004b). Det er også påvist at BMI-målet er mindre egnet for, eller i hvert fall må tilpasses, ved bruk på enkelte folkegrupper. Dette gjelder for eksempel asiater (Feiring 2004).

... og kanskje er livvidden et bedre mål?

Mengden kroppsfett kan måles med andre metoder, og flere studier har sett på livvidden eller forholdet mellom liv- og hoftavidde og risikoen for livstilssykdommer. Forholdet mellom liv- og hoftavidde omtales gjerne som midje-hofte-ratio. Det er vanlig å definere en midje-hofte-ratio (WHR) på over 1,0 hos menn og på over 0,85 hos kvinner som grenseverdi for bukfedme og dermed økt helseisiko (Nasjonalt folkehelseinstitutt 2004b). Det er blant annet funnet at forholdet mellom liv- og hoftavidde sannsynligvis er et mer pålitelig mål enn kroppsmasseindeksen for å identifisere risiko for hjerte- og karsykdommer (Yusuf mfl. 2005).

Kroppsmasseindeksen er likevel det mest brukte målet for å beregne overvekt og fedme blant personer fra og med 15 eller 16 år, og det er bred faglig enighet om at indeksen er et gyldig mål for personer i denne alderen og eldre. Det er langt større usikkerhet i fagmiljøene med hensyn til å bruke BMI for å beregne overvekt og fedme blant personer opp til 15 år. Mer presist er det en diskusjon rundt hvordan overvekt og fedme blant barn skal defineres (metode) og hvilke kategorier som bør brukes. Noen har blant annet bearbeidet BMI-målet og utviklet grenseverdier for overvekt og fedme som er alders- og kjønnsbestemte (Cole mfl. 2000). WHO har dessuten satt i gang et arbeid for å utarbeide standarder for grenseverdier også for personer under 15 år (WHO 2006a).

Forskjellige målemetoder gir ulike BMI-verdier

Opplysninger om høyde og vekt kan i praksis innhentes på to måter. Enten gjennomføres det fysiske målinger av undersøkelsespersonene, slik det eksempelvis gjøres i helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag (HUNT)¹, eller

Epidemi

En epidemi betyr økt hyppighet og forekomst av sykdommer eller økt hyppighet av dødsfall blant grupper av mennesker innenfor et begrenset eller definert tidsrom (Aschehoug og Gyldendals Store norske leksikon, 4. utg., 2005–2007).

personene rapporterer selv opplysninger om egen høyde og vekt gjennom intervju- eller spørreskjemaundersøkelser, som for eksempel i helse- og levekårsundersøkelsen som utføres av Statistisk sentralbyrå (SSB).

Det blir gjerne sett på som mer pålitelige data når beregninger av BMI er basert på undersøkelser hvor det er utført fysiske målinger av høyde og vekt. Begrunnelsen er at deltakere ofte overdriver eller undervurderer sin egen høyde og/eller vekt når de selv skal rapportere disse opplysningene. Flere studier har undersøkt avvik mellom faktiske og rapporterte opplysninger om høyde og vekt, og de fleste studiene viser at avvikene går i retning av en «foretrukket» kroppsstørrelse (Ulset mfl. 2007). Det er en tendens til at høyde blir overestimert mens vekt blir underestimert, med det som følge at BMI-verdiene blir satt for lavt. Dette gjelder blant begge kjønn og i de fleste BMI-kategorier. Det viktigste unntaket finnes i kategorien undervektige hvor BMI-verdien ofte er overestimert. De minste avvikene er å finne blant dem med normal vekt (Spencer mfl. 2002).

I en undersøkelse fra England ble egenrapporterte opplysninger om nærmere 5 000 personer i alderen 35–76 år kontrollsjekket med opplysninger fra fysiske målinger. Resultatene viste at det i verste fall var 18 prosent av kvinnene og over 22 prosent av mennene som ble klassifisert i feil BMI-kategori som følge av over- og underestimeringer i de egenrapporterte opplysningene (Spencer mfl. 2002). Ifølge WHO kan forekomsten av fedme beregnet på bakgrunn av egenrapporterte opplysninger om høyde og vekt være opp mot 50 prosent lavere enn forekomsten som beregnes ved hjelp av fysiske målinger. Dette gjelder spesielt blant overvektige kvinner (WHO 2006b).

Egenrapporterte opplysninger om høyde og vekt kan være tilstrekkelig pålitelig når det handler om såkalte «epidemiologiske undersøkelser», det vil si undersøkelser om hva som påvirker befolkningers helse og sykkelighet. Det er imidlertid viktigere at målingene er nøyaktige når det er selve proporsjonene ved menneskekroppen som skal måles. I slike tilfeller kan fysiske målinger i et representativt utvalg av populasjonen brukes for å gjøre høyde-, vekt- og BMI-estimatene mer nøyaktige (Spencer mfl. 2002).

Er egenrapporterte opplysninger nok?

Spørsmålet om hvilken type opplysninger som ligger til grunn for beregning av BMI, er en metodologisk problemstilling. Valg av metode er et valg som dreier seg om hvordan kunnskap om et fenomen skal innhentes, hvilke metoder som er hensiktsmessige og hvordan disse bør anvendes, og hvorvidt den valgte metoden gir kunnskapen som brukeren er interessert i (Kaijser og Öhländer 1999). Metoden som velges, må med andre ord blant annet ses i sammenheng med formålet for datainnsamlingen og problemstillingene som ønskes belyst.

Statistisk sentralbyrås helse- og levekårsundersøkelse er en landsrepresentativ intervju- og spørreskjemaundersøkelse som ved hjelp av egenrapporterte opplysninger om utvalget ønsker å belyse helsetilstanden (i vid forstand) i hele den norske befolkningen. Respondentene blir blant annet stilt spørsmål om høyde og vekt, og BMI er et mål som inngår i temaet levevaner². Undersøkelsen er derfor verken å regne som en epidemiologisk undersøkelse i medisinsk (faglig) forstand eller en undersøkelse hvor menneskekroppens proporsjoner er de viktigste i analysesammenheng. BMI-verdiene blir utelukkende beregnet på bakgrunn av respondentenes egenrap-

Helse- og levekårsundersøkelsen

Helse- og levekårsundersøkelsen gjennomføres hvert tredje år. Undersøkelsen ble sist gjennomført i 2005 og inngår i Statistisk sentralbyrås samordnet levekårsundersøkelse, temaroterende (tverrsnittsundersøkelsen) som har som hovedmål at den over tid skal dekke alle viktige levekårsområder. I alt var det 6 766 personer i alderen 16 år og eldre som det ble oppnådd intervju med i Helse- og levekårsundersøkelsen 2005. Av disse var det 3 365 kvinner og 3 401 menn.

BMI beregnes med data fra helse- og levekårsundersøkelsen. SSB publiserer verdier for normal/noe overvektig, overvektig/fedme og bruker grenseverdier for kategoriseringen som anbefales av WHO-EURO.

Betegnelse BMI, kg/m²

Normal/overvektig	25–26,9
Overvektig	27–29,9
Fedme	30 og høyere

Kilde: Helse- og levekårsundersøkelsen, Statistisk sentralbyrå.

porterte høyde- og vekttopplysninger, og formålet er å gi en beskrivelse av overvekt og fedme i befolkningen på intervju-tidspunktet og hvordan utviklingen har vært over tid. I tillegg er det mulig å sammenlikne resultatene i Norge med andre land som benytter samme metode, for eksempel «undersøkingarna av levnadsförhållanden» som er Statistiska centralbyråns levekårsundersøkelse i Sverige.

Spørsmål om pålitelighet i rapporteringen er en utfordring for enhver intervju- og spørreskjemaundersøkelse. Både intervjusituasjoner og utfylling av spørreskjema er beheftet med noen mulige feilkilder, og intervjuereffekten i en besøkssituasjon er en av disse. Intervjuereffekten blir introdusert når respondenten som følge av at en intervjuer er til stede, bevisst veier eller tilpasser svaret sitt for å få det i overensstemmelse med det «normale», eller det han tror høres «akseptabelt» ut. Det er nærliggende å tro at intervjuereffekten gjør seg mest gjeldende i spørsmål som tar opp sensitive temaer som helsetilstanden. Bevisst eller ubevisst feilrapportering kan likevel gjelde alle typer spørsmål, i intervju så vel som på spørreskjema. I forbindelse med rapportering av høyde- og vekttopplysninger kan for eksempel mangel på måleinstrumenter som målebånd og badevekt gi seg utslag i at respondenten over- eller underestimerer faktiske verdier.



Foto: Colorbox

Samtidig som Statistisk sentralbyrås helse- og levekårsundersøkelse har den styrken at den dekker hele Norge, og at resultatene kan sammenliknes over tid og med andre land, er det viktig å være bevisst begrensningene som ligger i egenrapporterte vekt- og høydeopplysninger. Det finnes likevel ingen landsdekkende undersøkelser hvor befolkningens vekt og høyde måles fysisk, slik at man kan beregne «objektive» BMI-verdier. De norske undersøkelsene som baserer BMI-beregningene på fysiske målinger er mer avgrenset aldersmessig og geografisk enn helse- og levekårsundersøkelsen. De fleste undersøkelsene gjelder personer som er 30 år og eldre, samtidig som de i all hovedsak inkluderer personer fra et nærmere avgrenset geografisk område av Norge. Formålet med slike undersøkelser er da også gjerne å overvåke helsetilstanden blant befolkningen i et geografisk avgrenset område.

Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag (HUNT) er en undersøkelse som kombinerer ulike datakilder og forskjellige metoder for datainnsamling. HUNT er Norges største samling av helseopplysninger om en befolkning. HUNT kombinerer data fra befolkningsundersøkelser, biologisk materiale og fysiske målinger, og formålet er forskning om og studier av samspillet mellom genetisk disposisjon, livsstil og miljøpåvirkning (www.hunt.ntnu.no). HUNT er med andre ord en epidemiologisk undersøkelse hvor blant annet fysiske målinger og biologisk materiale blir brukt til å overvåke utviklingstrekk i befolkningen på flere helseområder.



Foto: Colorbox

Foruten at det kan reises spørsmål om hvorvidt resultatene fra fylkesvise undersøkelser som HUNT, helseundersøkelsen i Troms og Finnmark (TROFINN) og helseundersøkelsen i Oslo (HUBRO) kan generaliseres utover fylkesgrensene, står undersøkelsene også overfor en utfordring med hensyn til frafallspersent. Mens for eksempel HUNT omfatter befolkningen i Nord-

Trøndelag fra 20 år og eldre, inkluderer TROFINN innbyggere i Troms og Finnmark, og HUBRO omfatter Oslo-innbyggere i alderen 30–75 år. I tillegg undersøker de to sistnevnte bare enkelte årskull og er på den måten ikke dekkende for alle innbyggerne i alderen 30–75 år. Og mens HUNT hadde en deltakerprosent på om lag 70 i henholdsvis 1984 og 1995, hadde TROFINN en deltakerprosent på 55–57 da den ble gjennomført i perioden 2001–2003, og HUBRO hadde en deltakerprosent på 46 i 2000/2001.

Med unntak av HUNT er altså deltakelsen i regionale undersøkelser gjennomgående lavere enn den er i helse- og levekårsundersøkelsen. Det kan tyde på at terskelen for å delta blir høyere når fysiske målinger og prøvetaking inkluderes. Under ellers like forhold er det sannsynlig at det særlig er overvektige som faller fra, slik at stort/skjevt frafall bidrar til en undervurdering av fedme i den undersøkte gruppen. Dessuten er det usikkert om høyde og vekt blir målt etter de samme kriteriene (med eller uten sko og klær) i samme undersøkelse og mellom ulike undersøkelser. For eksempel kan kriteriene i HUBRO, «lettkledd uten sko», gi rom for tolkning. Og dersom tolkningen skulle være den samme ved hver HUBRO-måling, er det usikkert om kriteriene er de samme og/eller tolkes på en måte som gjør resultatene sammenliknbare med resultater fra andre undersøkelser.

Overvekt og fedme påvirker helsetilstanden ...

Overvekt eller fedme blir av WHO definert som en unormal eller usedvanlig stor fettakkumulering som kan svekke helsen, og årsakene til tilstandene er mange og sammensatte. Arv, psykologi, miljø, stoffskifte og hormoner er alle faktorer som spiller inn. Den enkleste og viktigste forklaringen er likevel at vi får i oss mer energi enn vi forbruker.

Undersøkelser viser at personer med overvekt og fedme har større risiko for å pådra seg kroniske sykdommer som for eksempel hjerte- og karsykdommer

og diabetes. Ifølge WHO er overvekt og fedme årsaken til 80 prosent av tilfellene av type 2 diabetes, 35 prosent av iskemiske hjertesykdommer (reduisert blodtilførsel til hjertet) og 55 prosent av sykdommer som skyldes høyt blodtrykk blant voksne i europeiske land (WHO 2006b). Overvektighet og fedme forårsaker også ofte ulike former for belastningsslidelser i muskel-/skjelettsystemet og regnes for å være en viktig årsak til utbredelsen av ulike funksjonshemninger (WHO 2006a, Ulset mfl. 2007).

I en undersøkelse om hvilken kroppsvekt som statistisk sett gir lavest mulig dødsrisiko og lengst mulig liv, ble det funnet at både undervekt, overvekt og fedme øker dødeligheten (Engeland mfl. 2003). I en annen analyse som dels tok utgangspunkt i det samme datagrunnlaget, ble det vist at tuberkulose, lungekreft, lungesykdommen KOLS og kreft i magesekken er typiske dødsårsaker for personer med lav kroppsvekt (les: undervekt), mens hjerteinfarkt, hjerneslag, type 2 diabetes og tykktarmskreft er typiske dødsårsaker blant personer med høy kroppsvekt (les: overvekt og fedme) (Waalder 1984)³.

I noen tilfeller, særlig i forbindelse med undervekt, kan det reises spørsmål om det er sykdommen som påvirker kroppsvekten eller omvendt. Når det gjelder overvekt og fedme er det imidlertid flere som har funnet en klar årsakssammenheng med dødelighet. Det er for eksempel vist at disse tilstandene forårsaker over 1 million dødsfall hvert år i Europa (WHO 2006b).



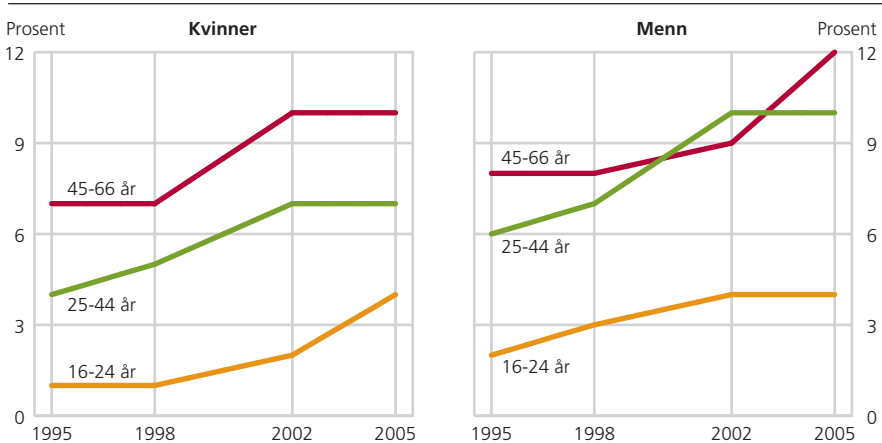
Foto: Colorbox

... og fedme problemet øker internasjonalt

Forekomsten av fedme er ifølge WHO økende i nær sagt alle befolkningsgrupper i verden. I Europa er for eksempel forekomsten minst tre ganger høyere i dag enn den var på 1980-tallet. Samtidig er forekomsten noe høyere blant kvinner enn blant menn. Fedme anses for å være et helseproblem som har fått epidemiske proporsjoner globalt. Det er nasjonale variasjoner i overvekt og fedme, men økningen er stor både i industrialiserte deler av verden og i utviklingsland. WHO anslår at om lag 1 600 millioner av verdens voksne befolkning var overvektige i 2005, og at minst 400 millioner av disse hadde fedme. WHO anslår videre at det i 2015 vil være om lag 2 300 millioner overvektige, og at mer enn 700 millioner av disse vil ha fedme (WHO 2006a).

Undersøkelser basert på fysiske målinger i tidsrommet 1999–2005 viser at forekomsten av fedme ($BMI \geq 30$) varierer mellom 7 og 36 prosent blant kvinner og mellom 5 og 23 prosent blant menn i europeiske land. Økningen i andelen overvektige kvinner og menn ($BMI \geq 25$) har videre vært på mer enn 0,8 prosentpoeng årlig i land som Irland, England og Skottland siden 1980-tallet. Undersøkelser som er basert på egenrapporterte opplysninger i tidsrommet 1999–2005, viser at forekomsten av fedme varierer mellom 6 og 18 prosent blant kvinner og mellom 6 og 27 prosent blant menn i europeiske land, og at den sterkeste årlige økningen har funnet sted i Dan-

Figur 1. Fedmeutviklingen blant kvinner og menn ($BMI > 30$), etter aldersgrupper. 1995, 1998, 2002 og 2005. Prosent



Kilde: Helse- og levekårsundersøkelsen, Statistisk sentralbyrå.

mark (1,2 prosentpoeng for kvinner og 0,9 prosentpoeng for menn i perioden 1987–2001) og Irland (1,1 prosentpoeng for både kvinner og menn) (WHO 2006b).

Økning i Norge – forskjellige metoder gir ulike tall

Forutsatt at resultater fra forskjellige undersøkelser med ulike metodiske tilnærminger kan sammenliknes, er forekomstene av overvekt og fedme lavere og økningen svakere i Norge enn i mange andre land. Dette gjelder særlig ved sammenlikning av undersøkelser med egenrapporterte opplysninger. Helse- og levekårsundersøkelsen fra 2005 viser at hver ellefte nordmann i alderen 16 år og eldre har fedme. Denne andelen har økt fra 6 prosent i 1998 til 9 prosent i 2005. I samme periode har forekomsten av normalvektige/noe overvektige (BMI:25-26,9) og overvektige (BMI:27-29,9) vært relativt stabil rundt henholdsvis 19 prosent og 15 prosent. Undersøkelsen viser videre at det var 8 prosent av kvinnene og 9 prosent av mennene som hadde fedme i 2005.

Resultatene fra regionale befolkningsundersøkelser i Norge i perioden 2000 til 2003 er mer på linje med resultatene fra liknende undersøkelser i europeiske land som også bruker fysiske målinger. Forekomstene er imidlertid fortsatt noe lavere og økningen svakere enn i mange andre land, spesielt blant kvinner. De norske undersøkelsene viser at omtrent hver femte nordmann i alderen 30 år og eldre har fedme, og at andelen er om lag 20 prosent både blant kvinner og menn. Undersøkelsene viser også at økningen i forekomsten av fedme blant 40–45 åringer i en 20-årsperiode fra 1984 har vært 7 prosent blant kvinner (fra 9 til 16 prosent) og om lag 10 prosent blant menn (fra 8 prosent til 18,5 prosent) (Ulset mfl. 2007)⁴.

Menn blir fete i yngre alder enn kvinner

Helse- og levekårsundersøkelsen viser at forekomsten av fedme er størst blant menn som er midt i livet (45–66 år). I denne aldersgruppen hadde 12 prosent av mennene en BMI-verdi på 30 eller høyere i 2005. Tilsvarende andel for kvinner var 10 prosent. Den største forskjellen mellom menn og kvinner med hensyn til fedme er å finne i aldersgruppene 25–44 år og 67 år og eldre. I førstnevnte aldersgruppe var det flere menn enn kvinner som hadde fedme, henholdsvis 10 og 7 prosent, mens det blant personer i aldersgruppen 67 år og eldre var færre menn enn kvinner som hadde fedme, henholdsvis 6 og 9 prosent.

Jevn økning i sykkelighet ...

Overvekt og fedme er som nevnt viktige risikofaktorer i forhold til å utvikle hjerte- og karsykdommer. Fordelingen av fedme etter kjønn og alder tyder på at menn utsettes for økt risiko for helseproblemer som henger sammen med overvekt og fedme, i yngre alder enn kvinner. Statistikk over egenrapporterte sykdommer i helse- og levekårsundersøkelsene viser at menn utvikler lidelser i hjerte-/karsystemet og diabetes i yngre alder enn kvinner. Pasientstatistikken viser på sin side at det fra 1999 til 2006 har vært en økning i antall døgnopphold i offentlige sykehus som skyldes sykdommer i sirkulasjonssystemet (hjerte- og karsykdommer), og at økningen har vært størst blant menn.

... men redusert dødelighet

Samtidig som ulike kilder for statistikk viser en økning i forekomsten av hjerte- og karsykdommer, spesielt blant menn og i yngre aldersgrupper, viser imidlertid statistikken over dødsårsaker at det fra 1999 til 2004 har vært



Foto: Colorbox

en nedgang i antall dødsfall som skyldes denne typen sykdommer (sykdommer i sirkulasjonsorganer), både blant menn og kvinner. Den reduserte dødeligheten av hjerte- og karsykdommer gjennom mange år blir dessuten sett på som en av de viktigste årsakene til økningen i levealderen blant menn og kvinner i Norge. Dette representerer en utvikling som kan synes paradoksalt så lenge andelen personer som er overvektige eller har fedme, øker i befolkningen. På den annen side kan det tenkes at prognosene for hjertesykke har blitt bedre som følge av den medisinske-teknologiske utviklingen for denne typen diagnoser. I tilfelle kan det bidra til å forklare at personer med denne typen sykdommer lever lenger enn tidligere, og at dødeligheten av hjerte- og karsykdommer går ned samtidig som antallet tilfeller av sykdommen øker.

Flest med fedme i mindre urbane strøk ...

Opplysninger fra Helse- og levekårsundersøkelsen 2005 viser at andelen av henholdsvis menn og kvinner med fedme var noe høyere i spredtbygde bostedsstrøk (under 200 innbyggere) og i den kategorien tettbygde bostedsstrøk som har færrest innbyggere (opp til 20 000 innbyggere). Samtidig var det på Østlandet (eksklusive Akershus og Oslo) at andelen med fedme var høyest blant menn, mens det var på Østlandet (eksklusive Akershus og Oslo), i Trøndelag og i Nord-Norge at andelen var høyest blant kvinner.

... men små variasjoner etter landsdel, familiefase og sosioøkonomisk status

Med hensyn til familiefase viser Helse- og levekårsundersøkelsen 2005 blant annet at andelen menn med fedme var noe høyere i kategoriene par uten barn 45–66 år, enslige forsørgere og par med barn 7–19 år, mens andelen kvinner med fedme var høyest i kategorien enslige 45–66 år. Fordelingen etter kjønn og sosioøkonomisk status viser på sin side at andelen menn med fedme var noe høyere i kategoriene selvstendige med mindre firma og andre ansatte, og at andelen kvinner med fedme var høyest i kategorien selvstendige med mindre firma. Det er likevel relativt små forskjeller å spore etter landsdel, familiefase og sosioøkonomisk status.

Er det en fedmeepidemi i Norge?

Forekomstene av overvekt og fedme i den norske befolkningen har økt parallelt med utviklingen internasjonalt, og tilstandene representerer utvilsomt en helserisiko for stadig flere nordmenn. Og hvis fedme betraktes som en sykdom i seg selv, kan utviklingen sies å ha trekk av en epidemi. Det er likevel et poeng at verken forekomsten av sykdommer som kan knyttes til tilstander som overvekt og fedme eller utviklingen i dødelighet av overvekt- og fedmerelaterte sykdommer, entydig støtter en epidemikarakteristikk. Spesielt forekomsten og utviklingen i dødelighet av hjerte- og karsykdommer kan sies å gi indikasjoner på at fedmeepidemien ikke har kommet til Norge.

Gjennomgangen har vist at det både er uensartet definering av BMI-kategorier og metodiske forskjeller i datainnhenting fra en undersøkelse til en annen. Dette gjør det problematisk å sammenlikne forekomster nasjonalt så vel som internasjonalt. I tillegg er det grunn til å reise spørsmål om BMI er et tilstrekkelig nøyaktig og relevant mål for overvekt og fedme, spesielt med hensyn til å identifisere helserisiko. Til tross for disse metodologiske utfordringene kan det likevel sies at egenrapporterte opplysninger fra helse- og levekårsundersøkelsen og resultater fra fysiske målinger i regionale befolkningsundersøkelser gir indikasjoner på at forekomsten av fedme er lavere og ikke øker like



Foto: Colorbox

Bostedsstrøk, landsdel, familiefase og sosioøkonomisk status

I helse- og levekårsundersøkelsen publiseres resultatene etter en rekke bakgrunnskjennetegn. I tillegg til kjønn og alder inkluderer dette bostedsstrøk, landsdel, familiefase og sosioøkonomisk status. Nedenfor følger en oversikt over hvilke verdier helse- og levekårsundersøkelsen har definert på de ulike bakgrunnskjennetegnene.

Bostedsstrøk

Spredtbygd, under 200 innbyggere
Tettbygd, opp til 20 000 innbyggere
Tettsteder, f.o.m. 20 000 t.o.m. 99 999 innbyggere
Tettsteder, f.o.m. 100 000 innbyggere og over

Landsdel

Akershus og Oslo
Østlandet ellers
Agder og Rogaland
Vestlandet
Trøndelag
Nord-Norge

Familiefase

Enslige 16–24 år som bor hos foreldre
Enslige 16–24 år ellers
Enslige 25–44 år
Par 16–44 år uten barn
Enslige forsørgere
Par med barn 0–6 år
Par med barn 7–19 år
Par uten barn 45–66 år
Par uten barn 67 år og eldre
Enslige 45–66 år
Enslige 67 år og eldre

Sosioøkonomisk status

Ledere, høyere funksjonærer, selvstendige med større firma
Andre i yrker med kort høyere utdanning
Funksjonærer på mellomnivå
Selvstendige med mindre firma
Håndverkere og prosessarbeidere
Andre ansatte
Kort deltidsarbeidende
Ikke yrkesaktive

sterkt i Norge som det WHO rapporterer for Europa for øvrig. Dette gjelder særlig ved sammenlikning av resultater fra undersøkelser som er basert på egenrapporterte opplysninger.

Det eksisterer noen forskjeller med hensyn til utbredelsen av overvekt og fedme blant voksne i den norske befolkningen. For eksempel viser resultater fra helse- og levekårsundersøkelsen at de største forekomstene av fedme er å finne blant menn i alderen 44–66 år, og at menn blir fete i yngre alder enn kvinner. Likevel er overvekt og fedme noe som rammer alle deler av den voksne befolkningen i Norge. I all hovedsak finnes tilstandene i like stor utstrekning blant kvinner og menn i ulike aldersgrupper. Videre er utbredelsen omtrent den samme når det kontrolleres for bostedsstrøk, landsdel, familiefase og sosioøkonomisk status.

Forebygging av overvekt og fedme er tilsynelatende et enkelt prosjekt dersom utgangspunktet er at dette er tilstander som skyldes at vi får i oss mer energi enn vi forbruker. Det er imidlertid grunn til å tro at det i flere tilfeller er mer kompliserte og sammensatte årsaker til dette misforholdet.

I tillegg til levevaner kan for eksempel generell sykelighet, fysiske funksjonsproblemer, psykiske lidelser, sosiale forhold og genetisk disposisjon

(arv) være faktorer som har betydning. Dette gjelder for øvrig også for personer som befinner seg i motsatt ende av BMI-skalaen, og som kan karakteriseres som undervektige. I tillegg kan de bakenforliggende årsakene til overvekt og fedme variere sterkt fra en person til en annen.

¹ Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag (HUNT) har blitt gjennomført to ganger. HUNT 1 ble gjennomført i perioden 1984-1986 og alle innbyggerne i fylket over 20 år ble invitert til å delta. HUNT 2 ble gjennomført i perioden 1995-1997 og alle innbyggerne i fylket over 13 år ble invitert til å delta. HUNT 2 hadde en samlet deltakelse på om lag 75 000 personer (svarprosent på 70 prosent).

² Ved publisering av dataene fra helse- og levekårsundersøkelsene blir opplysningene presentert etter hvilket tema de belyser. I statistikkbanken på www.ssb.no er det skilt mellom temaene sykelighet, bruk av helsetjenester, funksjonsevne, sosial kontakt, symptomer på helseproblemer og medisinbruk, omsorgsarbeid, levevaner og omsorgsbehov og mottatt omsorg. Se Hougen, 2006 for nærmere opplysninger om helse- og levekårsundersøkelsen.

³ Både Engeland, 2003 og Waaler, 1984 analyserte utelukkende dødelighet og ikke sykelighet, og begge undersøkelsene tok utgangspunkt i et datagrunnlag hentet fra Statens skjermbildeundersøkelser 1963-1975. Engeland, 2003 brukte også opplysninger fra en rekke helseundersøkelser i perioden etter 1972-1973.

⁴Ulset, Undheim og Malterud sammenstiller resultatene fra flere regionale befolkningsundersøkelser som ble utført i perioden 2000-2003. Når forfatterne omtaler forekomster og utviklingen over tid for denne perioden, er det medianverdier som brukes. Ifølge Hellevik (1997) er median et mål for sentraltendens, og medianverdien er den verdien som deler en ordnet fordeling i to like deler. Det vil si at medianverdien er verdien til den enheten som ligger midt i rekka av enheter når de er ordnet etter stigende verdi.

Referanser

- Cole, Tim J., Mary C. Bellizzi, Katherine M. Flegal og William H. Dietz (2000): Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey, *British Medical Journal*, 320, Issue 7244, 1240-.
- Engeland, Anders, Tone Bjørge, Randi M. Selmer og Aage Tverdal (2003): Height and body mass index in relation to total mortality, *Epidemiology*, 14, 293-9.
- Feiring, Eline (2004): Hvor fet er fet? *Tidsskrift for Den norske lægeforening*, 124, 305.
- Hougen, Hanne Cecilie (2006): Samordnet levekårsundersøkelse 2005 – tverrsnittundersøkelsen, *Notater 2006/39*, Statistisk sentralbyrå.
- Kajiser, Lars og Magnus Öhlander (1999): *Etnologisk fältarbete*. Studentlitteratur. Lund.
- Nasjonalt folkehelseinstitutt (2004b): Kroppsmasseindeks og vurdering av vekt, Nasjonalt folkehelseinstitutt, Publisert 3.februar 2004, oppdatert 19.april 2007.
- Spencer, Elizabeth A., Paul N. Appleby, Gwyneth K. Davey og Timothy J. Key (2002): Validity of self-reported height and weight in 4 808 EPIC-Oxford participants, *Public Health Nutrition*, 5, Issue 4, 561-565.
- Statistisk sentralbyrå (3. juli 2006): «Liten endring i tobakksbruk».
- The Lancet (2004): Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies, *The Lancet*, Abstract, 363, Issue 9403, 157-163.
- Ulset, Elisabeth, Rut Undheim og Kirsti Malterud (2007): Er fedmeepidemien kommet til Norge?, *Tidsskrift for Den norske lægeforening*, 127, 34-7.
- Vilimas, Kostas, Kari Glavin og Monica Larsen Donovan (2005): Overvekt hos åtte- og 12-åringer i Oslo i 2004, *Tidsskriftet for Den norske lægeforening*, 125, 3088-9.
- Waalder, Hans Th. (1984): Height, weight and mortality. The Norwegian Experience, Rapport 1984/4, Statens Institutt for folkehelse.
- Wangensteen, Teresia, Dag Undlien, Serena Tonstad og Lars Retterstøl (2005): Genetiske årsaker til fedme, *Tidsskrift for Den norske lægeforening*, 125, 3090-3.
- WHO (1996): Health interview surveys. Towards international harmonization of methods and instruments, WHO Regional Publications, European Series No. 58.
- WHO (2006a): Obesity and overweight, Fact sheet nr. 311, september 2006, Verdens Helseorganisasjon..
- WHO (2006b): The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response, WHO European Ministerial Conference on Counteracting Obesity 15.-17. November 2006, Publisert 28. August 2006, Verdens Helseorganisasjon.
- www.fhi.no
- www.scb.se
- www.who.int
- Yusuf, Salim, S. Hawken, S. Ôunpuu, L. Bautista, M. G. Franzosi, P. Commerford, C. C. Lang, Z. Rumboldt, C. L. Onen, L. Lisheng, S. Tanomsup, P. Wagai Jr., F. Razak, A. M. Sharma og S. S. Anand (2005): Obesity and the risk of myocardial infarction in 27 000 participants from 52 countries: a case-control study, *The Lancet*, Abstract, 366, Issue 9497, 1640-1649.
- Ørstavik, Ragnhild (2005): Bedre mål for overvekt, *Tidsskrift for Den norske lægeforening*, 125, 3398.

Tilleggs litteratur

- Finnvold, Jon Erik, Jørgen Svalund og Bård Paulsen (2005): *Etter innføring av fastlegeordning – brukervurdering av allmennlegetjenesten*, Rapport 2005/1, Statistisk sentralbyrå.
- Hjelmæsæth, Jøran (2007): Sykelig fedme på alvor, *Tidsskrift for Den norske lægeforening*, 127, 14.
- Nasjonalt folkehelseinstitutt (2004a): Fakta om overvekt og fedme, Nasjonalt folkehelseinstitutt, Publisert 3. februar 2004, oppdatert 1.mars 2007.
- Ødegaard, Ketil J. (2006): Fedme er forbundet med angst og depresjon, *Tidsskrift for Den norske lægeforening*, 126, 2498.