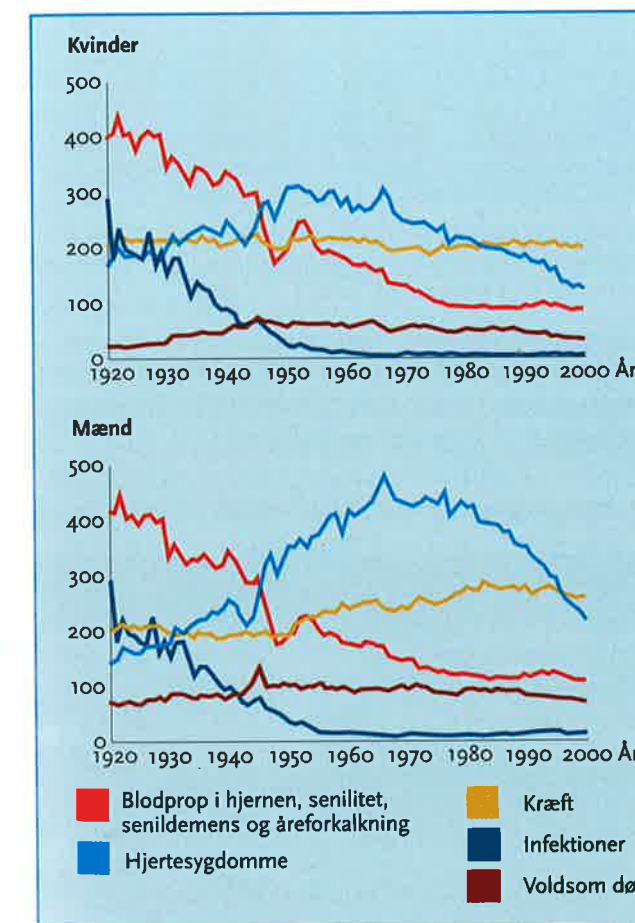


Kost og sundhed

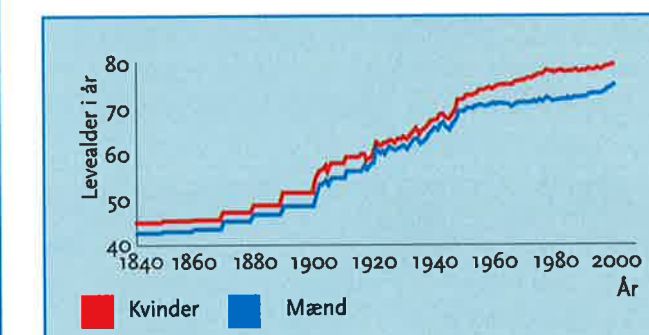
I Danmark er sundhed blevet et spørgsmål om livsstil. For 100 år siden drejede det sig om at undgå fejlernæring og alvorlige infektionssygdomme som tuberkulose og lungebetændelse. Dengang var langt flere også ramt



Figur 31. Dødsårsager for kvinder og for mænd i Danmark 1920-2000, angivet som antal dødsfald pr. 100.000 borgere. Statens Institut for Folkesundhed, 2004.

af arvelige sygdomme som fx mongolisme, muskelsvind og andre former for fysiske og psykiske handicaps. Stort set ingen danskere dør af de dødelige infektionssygdomme i dag på grund af antibiotika og vacciner. Antallet af alvorlige arvelige sygdomme er også bragt ned ved hjælp fosterdiagnostik og abort. I stedet dør vi af hjerte-kar-sygdomme og kræft, og blandt unge er selvmord og trafikdrab desværre de vigtigste dødsårsager, se figur 31. ?

Den gennemsnitlige levealder er samtidigt steget betydeligt fra cirka 50 år i år 1900 til cirka 80 i år 2002, lidt højere for kvinder, se figur 32. Men hvad med livskvaliteten? Forud for en dødelig blodprop i hjertet eller ondartet lungekræft går ofte flere år med sygdomme som fedme, sukkersyge, hjerte-problemer og rygerlunger. Sygdomme som hænger sammen med vores valg af livsstil. Det vil sige kostvaner, motion, alkoholforbrug og cigaretter m.m., selvom arvelige faktorer også spiller ind. Sygdommene dukker som regel først op efter man har rundet de 45 år. Men grunden til dem lægger man



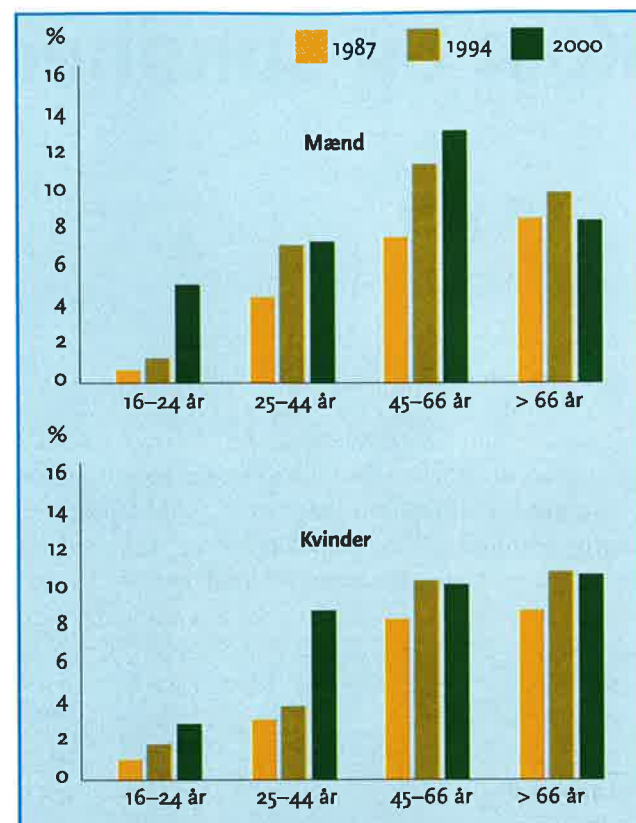
Figur 32. Den gennemsnitlige levealder for kvinder og mænd i Danmark 1840-2000. Statens Institut for Folkesundhed, 2004.

ofte i barndommen, og mens man er ung. Dertil kommer at stress, angst og depressioner er blevet langt mere almindeligt, og synes at følge i kølvandet på den travle vestlige forbrugs- og karrierekultur. Det gælder om at vælge nogle sunde livsvaner, og det kan være svært i et samfund fuldt af fristelser. Omvendt skal det heller ikke udvikle sig til fanatisme, så man forsøger alt det usunde. Især ungdomsårene er afgørende, for her vælger man sin egen bane gennem livet, også når det gælder livsstilsvaner. Måske står man over for at skulle bryde med den sociale arv. Fx ved at skulle vænne sig af med usunde madvaner og cigaretrøg, som man har været omgivet af hele sin barndom. Måske synes man ens forældre er for frelst og vælger modsat. Og måske tænker man bare ikke over det, og der er måske heller ikke grund til det.

I det følgende kapitel ser vi nærmere på danskernes kost og sammenhængen mellem kost og sundhed. Men først et kig på det som ernæringsforskerne har kaldt fedmeepidemien.

➤ Når det unormale bliver normalt

Det er fede tider i Danmark. 40 % af voksne danskere er overvægtige, og cirka 7 % har svær overvægt eller fedme som det også kaldes. Det svarer til at 400.000 danskere lider af fedme. For 50 år siden var tallet cirka 10.000. Blandt børn og unge er udviklingen også gået den tunge vej. Tal fra militærsektioner viser at i 50-erne og 60-erne var der blot en enkelt ud af 1000 som var svært overvægtig. I dag er tallet cirka 45. Samlet set er



Figur 33. Procentdel af den danske befolkning med svær overvægt i forskellige aldersgrupper i årene 1987, 1994 og 2000. Kilde: Statens Institut for Folkesundhed, 2002.

antallet af overvægtige og svært overvægtige unge i Danmark tredoblet gennem de sidste 30 år, det svarer nu til over 15 % af en årgang, se figur 34.

Tendensen er den samme i alle Europas lande med

Kvinder	16-24 år	25-44 år	45-66 år	67-79 år	>80 år	I alt
Undervægt (BMI < 18,5)	9,4	3,8	2,9	5,1	10,1	4,7
Normal vægt (18,5 ≤ BMI < 25)	74,7	66,5	56,7	47,6	54,2	61,4
Overvægt (BMI ≥ 25)	12,9	20,6	29,8	35,2	27,2	24,8
Svær overvægt (BMI ≥ 30)	3,0	9,1	10,6	12,1	8,5	9,1

Mænd	16-24 år	25-44 år	45-66 år	67-79 år	>80 år	I alt
Undervægt (BMI < 18,5)	3,6	0,6	0,5	0,7	1,5	1,0
Normal vægt (18,5 ≤ BMI < 25)	73,8	53,9	37,2	43,5	53,0	49,4
Overvægt (BMI ≥ 25)	17,2	37,7	48,5	45,5	41,2	39,8
Svær overvægt (BMI ≥ 30)	5,4	7,8	13,8	10,3	4,3	9,8

Figur 34. Procentvis fordeling af body mass index (BMI) for kvinder og mænd i forskellige aldersgrupper i Danmark. De forholdsvise mange kvinder i alderen 16-24 år med undervægt skyldes nervøs spisevægring. Statens Institut for Folkesundhed, 2004.

Grækenland, Malta og England som sværvægtige. I USA er epidemien endnu mere fremskreden. Godt 60 % er overvægtige, og 27 % af befolkningen er i kategorien svært overvægtig. Overvægt er med andre ord blevet det normale, og normalvægtig det unormale. Verdenssundhedsorganisationen WHO forudsiger at det samme vil ske i Danmark i løbet af det næste årti eller to, med mindre vi får vendt udviklingen.

Kroppens BMI

Fedme og overvægt definerer man ud fra kroppens BMI-tal (body mass index), som udregnes vha. følgende formel

$$\text{BMI} = \text{vægt} / \text{højde}^2$$

En BMI-værdi på 18,5-25 angiver at man er normalvægtig, se figur 34.

For en person på fx 1,75 m svarer det til at 58-78 kg anses for normalvægtig. Ved en BMI på 25-30 er man overvægtig, og er den større end 30, lider man af svær overvægt eller fedme. Ens BMI kan også være for lav. Så er man radmager og underernæret, som det er tilfældet ved anoreksi eller hos mange kvindelige fotomodeller. De fleste unge er som det fremgår af figuren, normalvægtige. Men går det som WHO forudsiger, vil mere end halvdelen af nutidens unge være overvægtige eller fede om 20 år. ?

Årsagen til fedmeepidemien er kulturel, og hænger sammen med at danskernes madkultur og brug af kroppen har ændret sig markant gennem de sidste 50 år. Vi spiser flere fede og søde fødevarer, og udbudet af lækre færdigretter og hurtige mellemmåltider er fra ingenting blevet enormt. Vores krop har samtidig fået hvilepas i de fleste af døgnets timer. Kun få har i dag et fysisk krævende arbejde, mange dyrker ikke motion, og alverdens tekniske hjælpemidler har gjort hverdagen mere magelig og dermed mindre fysisk krævende. Især den øgede privatbilisme snyder kroppen for mange sunde kilometer til fods eller på cykel. Ligesom fx opvaske-maskiner, remotekontrol og sms-beskeder gør at vi holder os mere i ro.

Dyrt for samfundet

Fedmeepidemien bekymrer sundhedsmyndighederne og burde nok også bekymre fremtidens skatteborgere. Det skyldes at fedme øger risikoen for en række livsstilssygdomme markant, især sukkersyge og hjerte-kar-sygdomme, se figur 35.

Fedmekomplicationer	
Diabetes mellitus (type-2 sukkersyge)	5-10
Hjerte-kar-sygdom	2
Apopleksi (blodprop i hjernen)	2-3
Forhøjet blodtryk	3-5
Galdesten	3-4
Slidgigt	2-3
Åndedrætsbesvær og søvnforstyrrelser	3-4
Hormon- og fertilitetsforstyrrelser (kvinder)	2
Kræft	1,4

Figur 35. Risikofaktor for forskellige sygdomme for personer med svær overvægt (BMI ≥ 30) i forhold til normalvægtige (BMI 18,5-25). Ernæringsrådet 2003.

Alene til behandling af hjertesygdomme bruger samfundet 4 milliarder kroner om året, og til behandling af sukkersyge og dens følgesygdomme 2-3 milliarder. Eller hvad der svarer til 2000 kroner pr. skatteyder. Dertil kommer at masser af arbejdsdage bliver til sygedage, og det koster også samfundet mange penge. Det er pengesiden. For den sygdomsramte er det selvfølgelig meget værre. Daglige gener, begrænset livsudfoldelse og nedsat livskvalitet følger med ud over de egentlige sygedage, så der er god grund til at få stoppet fedmeepidemien. Oplysning og målrettet information er en af løsningerne. Børn, unge og deres forældre skal have viden om betydningen af sund kost og motion, så de får motivation og indsigt til at bryde med usunde livsvaner. Og så kræver det også at man politisk tør favorisere de sunde madvarer, fx ved at nedsætte momsen på dem eller begrænse producenterens muligheder for at markedsføre den usunde mad.

Viden om kost og sundhed er selvfølgelig langt mere end et spørgsmål om kropsvægt. Basalt handler det om at vores mad skal dække kroppens behov, så den fungerer godt i hverdagen og bliver ved med at være sund i et langt liv. Og så er mad også sanseligt, noget der kan sprede glæde og velbehag, uden det behøver at være usundt eller blive til overvægt. Der skal blot tilsættes lidt omtanke og æstetik.

Fysisk har kroppen brug for mad til to ting: brændstof og byggesten. Det meste af den mad vi spiser, bruges til brændstof. Kroppens milliarder af celler forbrænder hver dag flere hundrede gram mad for at skaffe sig energi til

at deltage i deres del af kroppens liv, se side 36. Behovet for byggesten er især stort i barndommen og puberteten, det vil sige når vi vokser. Kroppen har dog hele livet brug for byggesten til at reparere celler eller udskifte de døde. Fx lever de røde blodlegemer kun i fire måneder, og hudcellerne udskiftes også jævnlige. De følgende afsnit handler om kroppens energibalance og kostens forskellige energigivende stoffer og byggesten.

▼ Kroppens energibalance

Kroppens **energibalance** angiver om der er ligevægt mellem energiindtaget og kroppens energiforbrug. Er energiindtaget størst, tager man på i vægt, og er det mindre, så taber man sig. Begge dele tager tid. En effektiv slankekur giver sjældent mere end et kilo vægttab om ugen. Og et ekstra kilo sniger sig normalt på i løbet af mange uger.

Som tommelfingerregel har en ung kvinde på 60 kilo brug for cirka 9000 kilojoule dagligt og en ung mand på 70 kilo har brug for cirka 11.500 kilojoule. Det gælder også i voksenalderen. Tallet falder dog lidt når man bliver ældre, fordi kroppen efterhånden bruger færre resurser på vedligeholdelse. Tallene dækker over store forskelle der afhænger af ens kropsstørrelse og fysiske aktivitetsniveau, se figur 36. **?**

Fx indtager cykelrytterne under Tour de France cirka 30.000 kilojoule dagligt, alligevel har de fleste tabt sig, når de når Paris.

Basalstofskiftet

Det reelle energibehov kan man udregne ud fra kroppens basalstofskifte og ved at tage højde for den daglige fysiske aktivitet. **Basalstofskiftet** definerer man som den mængde energi kroppen bruger i liggende stilling ved stuetemperatur efter 12 timers faste. Basalstofskiftet er 100 kilojoule pr. kilo kropsvægt pr. døgn for kvinder og 108 kilojoule for mænd. Mænd har et lidt større behov fordi muskelceller bruger mere energi end fedtceller, og mænd har større muskelmasse end kvinder. Mens kvinder derimod har større fedtdepoter. Denne forskel på mænd og kvinder er styret af vores gener. Den højere fedtprocent gør at kvindekroppen er godt forberedt på dens største opgave i livet: at udvikle et foster, føde et barn og amme det. Mens mandens større muskler har rustet ham til at gå på jagt, samle forråd og klare sig i kampen om kvindernes gunst.

Aktivitet	kJ/time
Basalstofskiftet 70 kg mand (hvile)	310
Basalstofskiftet 60 kg kvinde (hvile)	250
Sidde passivt fx se tv og læse	370 (300–500)
Stillestående arbejde fx opvask	530 (400–650)
Gang (3-3,5 km/t)	700 (500–950)
Rengøring	900 (550–1250)
Gymnastik	1300 (600–2800)
Ridning	1500 (750–2500)
Havearbejde	1800 (1000–2500)
Dans	1800 (1000–3000)
Brystsvømning	2000 (1000–2500)
Cykling (20 km/t)	2000 (1500–2500)
Tennis	2000 (1500–3000)
Gå op ad trapper	3000 (2500–3500)
Badminton, fodbold og basket (øvede)	3000 (2000–4000)
Løb (12 km/t)	3500 (3000–4000)
Langrend	3800 (2500–5500)
Løb (16 km/t)	4800 (4500–5100)

Figur 36. Kroppens energiforbrug i hvile og ved forskellige former for fysisk aktivitet for en gennemsnitlig mand og kvinde. Spredningen på de enkelte værdier dækker over at det faktiske energiforbrug vil afhænge af arbejdets intensitet.

Til basalstofskiftet skal lægges alt det vi foretager os i løbet af en dag ud over at være i hvile. På figur 36 kan man se hvor meget energiforbruget stiger ved forskellige former for daglig aktivitet.

Skriver man sine aktiviteter ned for en dag, kan man få en idé om hvor stort ens reelle energiforbrug er. Det kan også gøres med et pulsur som registrerer pulsen i et døgn. Uret omregner derefter pulsverdierne til et tilsvarende dagligt energiforbrug. Det var energiforbruget, nu til den anden side af balancen, energiindtaget.

▼ Kostens energiindhold og energifordeling

På de fleste fødevarer kan man læse hvor meget energi der er i 100 gram af varen, se figur 37.

Energien findes i de stoffer den pågældende fødevarer består af. De tre **energigivende stoffer** er: kulhydrater,