

# Feiltolkning av «Utviklingen i norsk kosthold for 2014» gir feil råd til folket!

Helsedirektoratet presenterte 21/1-2015 rapporten "Utviklingen i norsk kosthold for 2014".<sup>1</sup> Der kommer det blant annet frem at det er en trend til økt inntak av fete meieriprodukter som ost og smør og et økt inntak av fisk, kjøtt og grønnsaker. Inntaket av fett øker og inntaket av sukker og mel går ned. Dette er alle endringer i tråd med Kostreform sine kostråd og en totalt positiv utvikling.

Dessverre ser ikke Helsedirektoratet det slik og det fokuseres på at et av hovedproblemene i norsk kosthold er for høyt inntak av mettet fett. Derfor oppfordres det nok en gang til å spise mindre kjøtt og fete meieriprodukter og å bytte ut dette med blant annet høyere inntak av kornprodukter. Vi i Kostreform for bedre helse er ikke enige og er redd dette er anbefalinger som vil føre med seg mer sykdom, fremfor mindre.

Også myndighetenes egen argumentasjon gir rom for slik tolkning og de gir blant annet et råd som om det følges, vil kunne være i konflikt med deres egen anbefalinger når de skriver: "For å redusere inntaket av mettede fettsyrer er det viktig å bytte fra fete til magre varianter av meieri- og kjøttvarer." (s. 13)

Et råd om å spise magrere mat vil nødvendigvis ikke bare redusere inntaket av mettet fett, men også av totalt fettinntak og denne energien må nødvendigvis erstattes av noe, mest sannsynlig av karbohydrater. Men myndighetene har selv konkludert med at det ikke finnes noe grunnlag for å redusere inntaket av total mengde fett<sup>1</sup> så fokus på magre matvarevalg vil i beste fall være uhensiktsmessig og i verste fall sykdomsfremmende.

**Kostreform for bedre helse** har gjennomgått rapporten og vår konklusjon er:

- at den viktigste endringen i norsk kosthold etter siste verdenskrig knapt nok er synlig i rapporten – reduksjonen av industrielt transfett.
- at det er bekymringsfullt at det ikke finnes sikre data på dagens tilstand når det gjelder inntak av transfett.
- at inntaket av mettet fett ikke er for høyt.
- at vi fortsatt spiser for mye karbohydrater i form av kornprodukter og sukker, og vi spiser for lite naturlig fett.
- at den dramatiske økningen i konsumet av fjærfe sammen med et høyt karbohydratkonsum er uheldig fordi det kan være betennelsesfremmende.
- at rapporten mangler viktig informasjon om forholdet mellom omega-3 og omega-6-fettsyrer i kosten.
- at rapporten mangler informasjon om fettsyrekvalitet i kjøtt. Dette er nødvendig informasjon for å vurdere ulike typer kjøtt sin verdi som matvare.

## **Grunnlagsdata og usikkerhet**

Data i rapporten er dels basert på salg på engrosnivå og dels basert på Statistisk sentralbyrå (SSB) sine forbrukerundersøkelser av et par tusen husstander. Det kommuniseres klart at det er usikkerhet i tallmaterialet og særlig for vurderingen av fettinntaket synes det å være stor usikkerhet. Denne usikkerheten gjør at man må være svært forsiktige med å utforme råd basert på eller i det hele tatt trekke slutninger ut ifra små og usikre endringer i tallmaterialet.

Med visshet om at datamaterialet er usikkert vil vi likevel vise hvordan materialet kan og bør tolkes annerledes enn det Helsedirektoratet har gjort og vise hvordan vi kommer til andre konklusjoner.

## **For høyt inntak av kornprodukter, tilsatt sukker og sjokolade / drops.**

For en befolkning hvor en million har diabetes eller prediabetes (og enda flere med insulinresistens) er et inntak av 46% av energien som karbohydrater svært høyt, spesielt når denne energien i stor grad kommer fra lettfordøyelige og næringsfattige kilder som kornprodukter og sukker. Det er særlig grunn til bekymring at forbruket av tilsatt sukker fortsatt er svært høyt med 13 E% eller 28 kg i gjennomsnitt per innbygger i løpet av året. SSB sin undersøkelse viser at konsumet av sjokolade/drops er dramatisk økende, det er omtrent 50% økning fra 2000 til 2012 da gjennomsnittsnordmannen inntok mer enn 11kg sjokolade og drops.

Kostreform for bedre helse mener at et råd om å kunne innta inntil 10% av den daglige energien (200 kcal i et kosthold med 2000 kcal tilsvarer ca. 50 gram rent sukker, det samme som en halvliter brus per dag) er alt for høyt. At det beregnede inntaket nå ligger på 13% burde dermed tolkes som langt mer alvorlig enn det som gjøres, spesielt hos en befolkning som har store problemer knyttet til karbohydratmetabolismen.

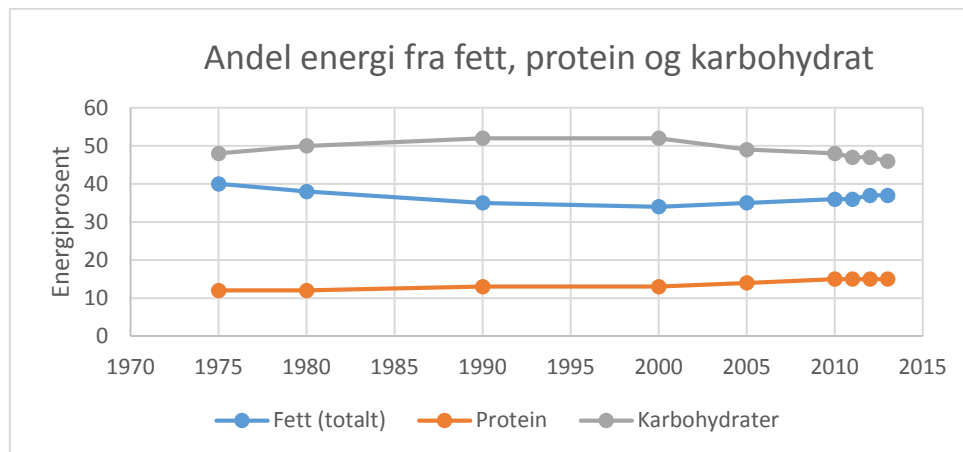
Forbruket av korn er for høyt og svarer til 82kg mel per innbygger i året. Av dette er 71% siktet hvetemel, og kun 21,5% er sammalt mel. Det er grunn til å merke seg våre myndigheters anbefalinger om karbohydrater (s. 89): "Kostens innhold av tilsatt sukker bør begrenses til under 10 energiprosent og karbohydrater totalt bør bidra med 45-60 energiprosent." Kostreform mener dette er et altfor høyt nivå.

Både siktet og sammalt mel fra korn utgjør i all hovedsak stivelse som raskt brytes ned til glukose (druesukker) i kroppen. Det gir rask økning i blodsukkeret og økning av insulinproduksjonen. Dette er svært uheldig for personer med diabetes, prediabetes, metabolsk syndrom og andre med insulinresistens. Korn er også næringsfattig sammenlignet med grønnsaker og animalsk mat. Myndighetenes advarsel mot sukker gir liten mening når man samtidig anbefaler et så høyt innhold av karbohydrater generelt, noe som vil kunne ha store negative effekter på helsen.

Heldigvis kan datamaterialet tyde på at melinntaket er på vei ned og at befolkningen forstår skadeeffekten av høyt melinntak.

### Små endringer i andel energi fra protein, karbohydrat og fett.

Ser vi de lange linjer i sammensetningen av fett, protein og karbohydrat ser vi at proteininntaket har økt jevnt siden 1975 fra 12 energiprosent (E%) til 15 E% de siste årene. Det er en 25% relativt økning av proteininntaket. Absolutt økning i gram protein per dag er 16% fra 1975.



(Figuren er basert på tall fra «Utviklingen i det norske kosthold 2014»)

Hovedlinjene for totalt inntak av fett og inntak av karbohydrat er at det er relativt små endringer sammenlignet med 1975. Fett utgjorde 40 E% i 1975 og 37 E% i 2013. Karbohydrat utgjorde 48 E% i 1975 og 46 E% i 2013. Noe vi finner positivt er trenden fra år 2000 som viser en reduksjon i andel energi fra karbohydrat, fra 52 E% til 46 E% i 2013.

Sammenlignet med fjoråret rapport om utviklingen i norsk kosthold merker vi oss at følgende råd er fjernet: "Det anbefales at det totale fettinnholdet i kostholdet ikke bør gi mer enn 30 energiprosent og at høyst 10 energiprosent bør komme fra mettede fettsyrer og transfettsyrer til sammen." Det er isteden erstattet med: "Sett i forhold til dagens helseproblemer, er det spesielt viktig å følge utviklingen av kostens fettsyresammensetning. Det anbefales at høyst 10 prosent av kostens energiinnhold bør komme fra mettede fettsyrer og at innholdet av transfettsyrer bør begrenses til mindre enn en energiprosent."

Vi har levd med rådet om å redusere fettinntaket til under 30 E% siden Nicolaysenkomiteen ledet av prof. Ragnar Nicolaysen lanserte dette rådet i 1963 for å redusere forekomst av hjerte- og karsykdommer. Det er imidlertid nå allmenn enighet om at det ikke er noen sammenheng mellom totalt fettinntak og hjerte- og karsykdom og at det aldri fantes et vitenskapelig grunnlag for disse rådene.<sup>2</sup>

At man nå ikke lenger anbefaler under 30% av energien fra fett er et lite skritt i riktig retning, men det er dessverre underkommunisert og det diskuteres ikke hvilke negative helsekonsekvenser et slikt råd kan ha medført.

### **Sammensetning av fett**

Sett i lys av at fokus nå er mer på fettsyresammensetning fremfor totalt inntak er det overraskende at det foreligger et ensidig fokus på å redusere mettet fett og øke flerumettet fett, og at dette begrunnes med at det vil redusere hjerte- og karsykdommer. Flere vitenskapelige rapporter har de siste årene konkludert med at det ikke er noen sammenheng mellom inntak av mettet fett og hjerte og karsykdom.<sup>3,4</sup> Rapporten er slik sett i utakt med oppdatert kunnskap og vi lurer på hvor gammel kunnskap må være før Helsedirektoratet velger å benytte seg av den?

I tillegg er det nylig publisert en meget interessant studie fra Universitetet i Bergen som viser at det ikke er noen sammenheng mellom inntak av mettet fett og utvikling av hjerte- og karsykdom.<sup>5</sup> Tendensen var at de som hadde høyest inntak av mettet fett hadde lavere forekomst av hjerte- og karsykdom, men forskjellen var ikke tilstrekkelig til å være statistisk signifikant.

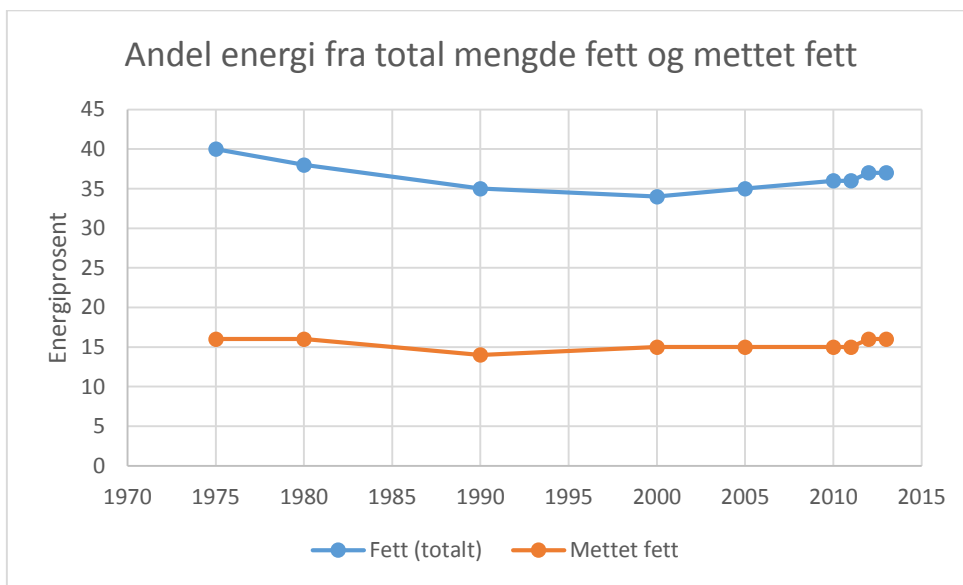
Med det fokuset Helsedirektoratet legger på fettsyresammensetning ville en forvente at flerumettede fettsyrer ikke ble rapportert samlet, men at det ble rapportert nivåer av omega-3 og omega-6 fettsyrer. Høyt omega-6 inntak stimulerer til betennelse mens omega-3 demper betennelse.<sup>6</sup> Rapporter har vist økt dødelighet av hjerte- og karsykdom etter råd om å bytte ut mettet fett med flerumettet fett rikt på omega-6 fettsyrer.<sup>7</sup> Omega-6 fettsyrene ga lavere kolesterolnivå, men altså økt dødelighet.

Derfor er konklusjonen vår at om matforsyningsstatistikken viser at inntaket av mettet fett går opp, så er det ingen grunn til at dette skal skape bekymring eller at det er noe vi må jobbe imot. Å gjøre det vil være en feiltolkning basert på utdatert og mangelfull vitenskap og rådet om å redusere fete meieriprodukter og fett kjøtt er ikke godt vitenskapelig begrunnet.

Den viktigste endringen av fettsammensetning som har skjedd i perioden fra 1950-tallet er en markert reduksjon av transfett.<sup>8</sup> Det er allment akseptert at et høyt inntak av transfett er knyttet til økt forekomst av hjerte- og karsykdommer.<sup>9</sup> En ville tro at med en slik bakgrunn ville det være naturlig å synliggjøre utviklingen i forbruket av transfett fra 50-tallet og frem til i dag. Dagens nivå av transfett synes å være basert på råvaresammensetningen i 2004. Det er grunn til bekymring at det ikke foreligger oppdatert oversikt over råvaresammensetningen av margarin eller annet spise fett etter 2004. Det er viktig både for å fastslå nivået av transfett og nivåene av omega-3 og omega-6 fettsyrer.

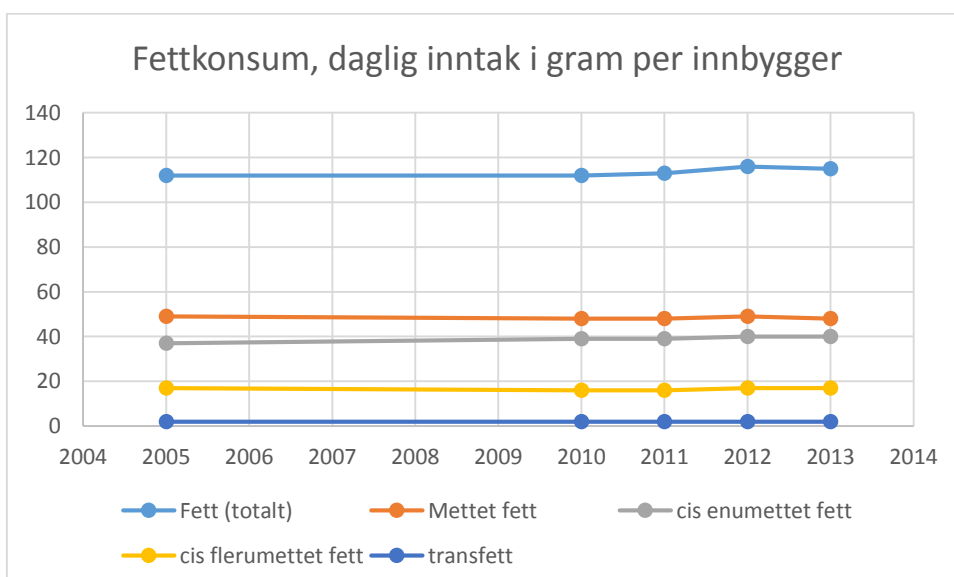
Det er også langt viktigere å vite inntak og utviklingen innen inntak av ikke-naturlige og skadelige transfettsyrer enn å vite noe om inntaket av mettet fett. Myndighetene har feil fokus.

Figuren under viser andelen av energi som kommer fra total mengde fett og mettet fett. Reduksjonen i andelen i fett frem til 2000 kan forklares først og fremst med reduksjon av transfett, som dessverre ikke rapporteres.



(Figuren er basert på tall fra «Utviklingen i det norske kosthold 2014»)

Med forbehold om usikre data nok en gang, vil myndighetenes bekymring over et økt fettinntak i energiprosent være ubegrunnet både fordi høyere fettinntak ikke er skadelig, men ikke minst fordi absolutt inntak i gram fett per dag er nærmest uendret. Figuren under viser endring i fettsyresammensetning i kosten i perioden fra 2005. Før 2005 var ikke transfettsyrer skilt fra cis-umettede fettsyrer.



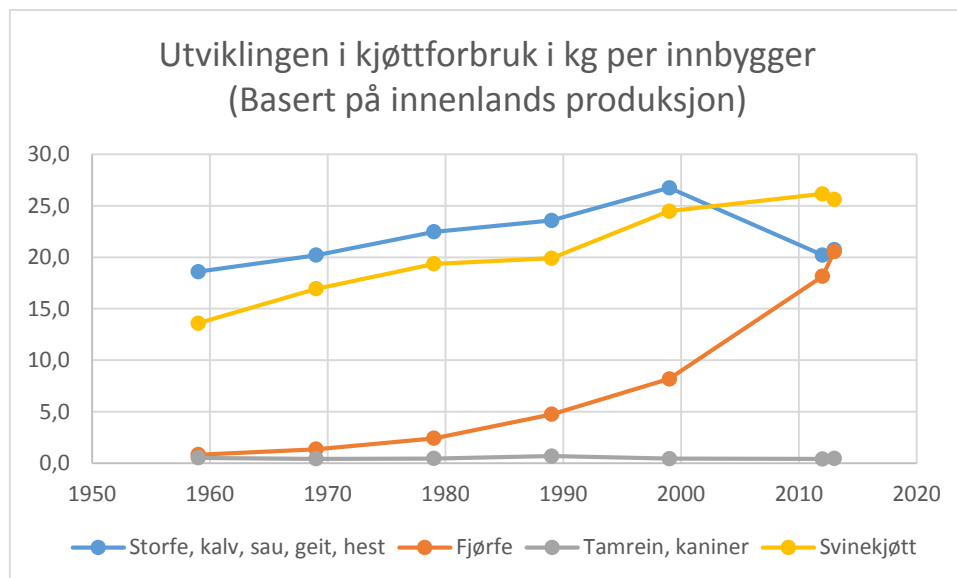
(Figuren er basert på tall fra «Utviklingen i det norske kosthold 2014»)

Det som kommer veldig klart frem er at det i denne perioden, hvor det er en prosentvis økning av fettinntaket, er at det er så godt som ingen endring i absolutt fettinntak. (En må imidlertid forvente at mangel på informasjon om råvaresammensetning av margarin og annet spise fett påvirker dataene). Den totale økningen på 3 gram ser en igjen i økningen av cis-enumettet fett, som trolig skyldes en økning i forbruk av olivenolje – en endring som ikke gir grunn til bekymring. Grunnen til at E% øker for totalt fettinntak og mettet fett skyldes at totalt energiinntak er blitt redusert og prosentene regnes fra totalt energiinntak. Og grunnen til at energiinntaket er redusert skyldes at vi har spist mindre karbohydrat – en endring som i våre øyne er utelukkende positiv. Dette er nok et eksempel på hvordan en positiv endring tolkes som noe negativt og sett med Kostreform sine øyne burde totalt inntak av fett økt betydelig mer på bekostning av raffinerte karbohydrater.

### Myndighetene er bekymret for økningen i kjøttforbruket

I sin iver etter å redusere nivået av mettet fett har våre myndigheter over tid bedt oss om å redusere inntaket av rødt kjøtt. Rødt kjøtt er kjøtt fra storfe og småfe. Dette kjøttet har et høyere innhold av fett og mettet fett enn hvitt kjøtt.

I tråd med advarselen har inntaket av rødt kjøtt gått ned mens inntaket av hvitt kjøtt har økt kraftig.



(Figuren er basert på tall fra «Utviklingen i det norske kosthold 2014»)

Sett i lys av denne voldsomme økningen i fjørfekonsumet – primært kylling – er det grunn til å stille spørsmål ved om inntak av kylling med mer flerumettet fett er helsefremmende. Professor Anna Haug ved NMBU har vist at kyllingkjøtt inneholder mye omega-6 fettsyrer som stimulerer til betennelse.<sup>10</sup> Dette har sammenheng med fôret. Dersom fôret endres til å inneholde relativt mer omega-3 fettsyrer, gir det endret fettsyresammensetning i kyllingene. Inntak av kylling med mer omega-3 fettsyrer gav i en studie reduksjon av betennelsesmarkører hos studenter.<sup>11</sup>

En økning i hvitt kjøtt med høyt innhold av potensielt betennelsesfremmende fettsyrer på bekostning av rødt kjøtt som har en gunstigere fettsyreprofil er bekymringsfullt.

I tillegg vet vi at et høyt nivå av karbohydrater, slik våre myndigheter tilrår, stimulerer ytterligere til omdannelse av omega-6 fettsyrer til betennelsesfremmende eikosanoider. Dette er blant annet vist av forskning fra professor Berit Johansens gruppe ved NTNU.<sup>12</sup> Økt inntak av fjørfe (magert kjøtt) i kombinasjon med høyt inntak av karbohydrater og spesielt raffinerte og stivelsesrike karbohydrater er derfor en bekymringsfull utvikling trolig skapt av stort fokus på reduksjon av fett, mettet fett og rødt kjøtt.

### **Stor usikkerhet i data om fettsyrer**

Det heter på s.51, kap 2.5.3.1 Margarin: "Etter at margarinindustriens bransjeforening ble nedlagt, har vi innhentet omsetningsdata fra markedsaktørene Mills, Idun, Fjordland og Pals. Det er knyttet en del usikkerhet til disse tallene."

Og videre samme kapittel: "Det er knyttet usikkerhet til andelen av råvarer som er norskprodusert og andelen av råvarer som er importert. Basert på historisk informasjon er samletabellene basert på en antagelse om at 80 prosent av den norske margarinproduksjonen er basert på importerte råvarer."

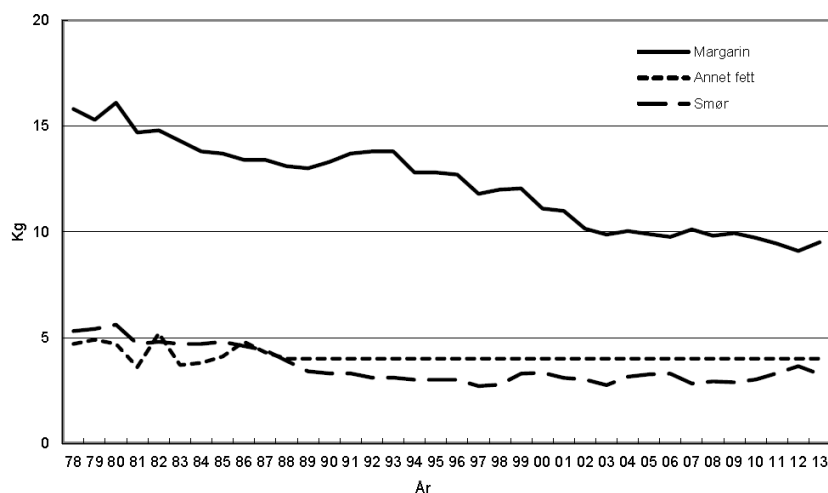
Og videre: "Enkelte tollnummer som omfatter eksport av margarin er unntatt offentligheten. Disse tallene bestilles årlig, men statistisk sentralbyrå sine opplysninger vedrørende de konfidensielle tollnumrene er kun utlevert for enkelte år. Det er derfor også knyttet usikkerhet til handelsstatistikken for margarin (ikke bare produksjonen)."

Og videre: "**Med hensyn til råvaresammensetningen har en ikke nyere tall enn fra 2004.** (Kostreform sin utheving) Vegetabilsk olje og fett utgjorde da ca. 68 prosent av totalmengden råvarer til margarinproduksjonen. Herdet soya og soyaolje var hovedbestanddelen og er det fortsatt. Herdingen foregår nå stort sett i utlandet og varene eksporteres så til Norge der de eventuelt blir tilsatt visse bestanddeler. Andelen norskproduserte råvarer som inngår i margarinproduksjonen er usikker."

For kap 2.5.3.2 Annet spisefett (s. 52) heter det: «Det er ikke gjennomført beregninger av annet fett siden 1988. Siste beregning viste at forbruket av annet fett utgjør ca. 4,0 kg per innbygger. Dette volumet er benyttet i samtlige samletabeller og figurer etter 1988. Annet fett innbefatter produkter som bl.a. soyaolje, olivenolje, palmeolje, rapsolje, oljer fra fisk og animalske oljer/blandingsoljer som ikke er nevnt ellers.»

Denne figuren av fettinntak synliggjør denne usikkerheten med hensyn til «Annet spisefett» som da er blitt ført som uendret siden 1988 (Se s. 61).

Fig. 2.8. Forbruk av margarin, smør og annet fett pr. innb



Ettersom fettsyresammensetning i kosten er en svært viktig faktor når det gjelder utviklingen av livsstilssykdommer er det skummelt hvor lite kontroll myndighetene har på inntaket av ulike typer fettsyrer. Det hele fremstår som om myndighetene ikke anerkjenner viktigheten av denne kostholdsfaktoren.

Det er svært beklagelig at cis-flerummet fett ikke deles opp i omega-3 og omega-6 fettsyrer. De to gruppene har så ulike egenskaper at dette burde vært gjort.

Rapporteringen av transfettsyrer er mangelfull og en burde selvfølgelig rapportert nivået av industrielt produsert transfett og ruminant transfett (fra drøvtyggere) hver for seg ettersom det er allmenn enighet om at industrielt produsert transfett er skadelig mens ruminant transfett trolig ikke representerer noen helsefare og muligens er gunstig for helsen.<sup>13, 14</sup> Fettsyresammensetning i kjøttet bør rapporteres – særlig med vekt på innholdet av omega-3 og -6 fettsyrer. Dette kan gi grunnlag for endringer i sammensetning av fôret.

## Referanser

1. <http://helsedirektoratet.no/publikasjoner/utviklingen-i-norsk-kosthold-2014-langversjon/Sider/default.aspx>
2. Harcombe Z et al. Evidence from randomized controlled trials did not support the introduction of dietary guidelines in 1977 and 1983: a systematic review and meta-analyses. *Open heart* 2015;2:e000196
3. Siri-Tarino PW et al. Meta-analysis of prospective cohort studies evaluating the association of saturated fat with cardiovascular disease. *Am J Clin Nutr.* 2010;91:535-46.



4. Chowdhury R et al. Association of dietary, circulating, and supplement fatty acids with coronary risk. A systematic review and meta-analysis. *Ann Intern Med.* 2014;160:398-406.
5. Ptaschitz NG et al. Dietary intake of saturated fat is not associated with risk of coronary events or mortality in patients with established coronary artery disease. *J Nutr* 2015;145:299-305.
6. Ilich JZ et al. Low-grade chronic inflammation perpetuated by modern diet as a promoter of obesity and osteoporosis. *Arh Hig Rada Toksikol* 2014;65:139-148
7. Ramsden CE et al. Use of dietary linoleic acid for secondary prevention of coronary heart disease and death: evaluation of recovered data from the Sydney Diet Heart Study and updated meta-analysis. *BMJ* 2013;346:e8707 doi: 10.1136/bmj.e8707
8. Haug A og Müller H. Transfett, mettet fett og risiko for hjerte- og karsykdommer. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2004; 124:3094
9. Mozaffarian D et al. Health effects of trans-fatty acids: experimental and observational evidence. *European Journal of Clinical Nutrition* 2009; 63: S5–S21
10. Haug A et al. Effect of dietary selenium and omega-3 fatty acids on muscle composition and quality in broilers. *Lipids in Health and Disease* 2007, 6:29
11. Haug A et al. Increased EPA levels in serum phospholipids of humans after four weeks daily ingestion of one portion chicken fed linseed and rapeseed oil. *Lipids Health Dis.* 2012; 11: 104
12. Brattbakk HR et al. Balanced caloric macronutrient composition downregulates immunological gene expression in human blood cells-adipose tissue diverges. *OMICS* 2013;17:41-52
13. Stender S et al. Ruminant and industrially produced trans fatty acids: health aspects. *Food & Nutrition Research* 2008.DOI: 10.3402/fnr.v52i0.1651
14. Wang Y og Proctor SD. Current issues surrounding the definition of trans-fatty acids: implications for health, industry and food labels. *British Journal of Nutrition* 2013;11: 1369–1383