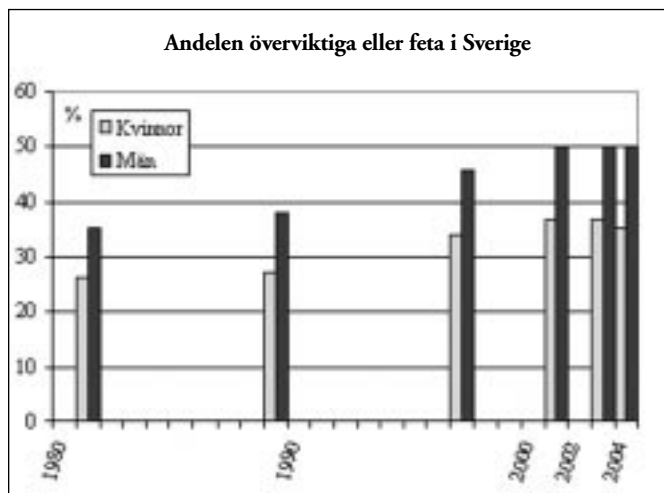


Figur 1.

Figur 1 visar konsumtionen av kolhydrater, fett och kilokalorier per dygn från 1980 till 2004. Figur 2 visar andelen överviktiga eller feta i Sverige över samma tidsperiod. Notera minskningen av intag



Figur 2.

av kolhydrater och ökningen av intaget av fett och det samtidiga stoppet av ökningen av antalet överviktiga mot slutet av perioden.

## Om de nordiska kostrekommendationerna 2004 - NNR

# När vetenskapen blir en hälsorisk

Överviktsrelaterad ohälsa seglar upp på topplistan över dödlighet i icke smittsamma sjukdomar i västvärlden. Alla undrar varför övervikten ökar. Johan Hedbrant granskar i denna artikel den vetenskapliga grunden till Livsmedelsverkets kostrekommendationer.

**K**ostexperternas fundament är energibalansen. Övervikt beror på att vi äter mer än vi förbränner. Detaljer kring denna naturlag tycks olämpliga att diskutera. Vi bör äta mindre fett för att få i oss mindre energi och därigenom undvika viktökning. Detta påstås ha vetenskapligt stöd och har inte kunnat ifrågasättas. Men när nu Livsmedelsverket lagt ut delar av kostråden NNR 2004 på nätet [1], är det naturligt att titta på hur kostråden motiverar det minskade fettintaget.

### Astrups översikt

Enligt NNR finns en klar koppling mellan fettintag och fetma [2]: Interventionsstudier har visat att fettreducerade dieter som intas ad libitum (efter behag) bidrar till viktreduktion om än i begränsad omfattning (2,5 kg). NNR refererar en översikt av Astrup [3].

Astrups översikt berättar att randomiserade-, kontrollerade-, ad-libitum-, interventionsstudier med lågfett- och högkolhydratdiet visar stor variabilitet, och där-

för kan enstaka studier vara missvisande. Astrup refererar sedan Bray [4].

Bray redovisar resultat från 28 kliniska försök som studerat effekterna av fettreducerade dieter: En av de snabbaste viktminskningarna noterades en försöksgrupp med 4 män som fick äta lågfettkost under 28 dagar [5]. Den överträffades endast av sin kon-

trollgrupp med 4 män som fick högfettkost, samt av en grupp med 19 infödda Hawaiiabor som åt lågfettkost under 3 veckor där kontrollgrupp saknades [6]. I de få studier som sträckte sig längre än 6 månader blev viktreduktionen som mest något kg. Av 16 studier på överviktiga var 3 längre än 6 månader men saknade kontrollgrupper. Kanske visar Bray fettreducerade ad-libitum-dieter effekt på vikten, men studierna uppfyller knappast de veten-

skapliga krav Astrup och andra skulle ställa på till exempel lågkolhydratdieter.

Astrups översikt hänvisar även till Yu-Poth, vars metaanalys omfattar 37 studier inom National Cholesterol Education Program's dietintervention [7]. NCEP's Step I och II innebar att man reducerade mättat fett och kolesterol samt eventuellt vikten med hjälp av diet och fysisk aktivitet. Individerna påbjöds en hälsosam livsstil som inbegrep regelbunden fysisk aktivitet. Resultaten visade att den fysiska akti-

**Som intresserad lekman har jag tidigare framkastat idén att Nyckelhålmärkningen 1989 är orsaken till den ökningen i överviktsrelaterad ohälsa vi ser idag.**

viteten dock påverkade viktreduktionen mer än dieten. Genom att ingen kontrollgrupp intervenerades enbart med fysisk aktivitet är det svårt att urskilja vad som berodde på diet respektive på övriga livsstilsfaktorer. Kanske visar Yu-Poth fettreducerade ad-libitum-dieters effekt på vikten, men metaanalysen noterar att inverkan av andra livsstilsfaktorer var starkare än dieten.

Dessutom refererar Astrups översikt en

# Prenumerera på 2000-Talets Vetenskap!

2000-Talets Vetenskap – med det bästa från alternativ- och skolmedicinen. Vi skriver ofta om sådant du inte får läsa om någon annanstans. Med en kritisk blick på vetenskap, medicin, kost och hälsa bidrar vi till att du kan ligga med i framkanten av utvecklingen inom hälsoområdet.

**Tidningen som talar – när andra tigger**

## Så här gör du:

- Betala in 149 kronor till postgiro 429 39 38 - 9 (Föreningen SARA). Glöm inte att ange namn och adress!
- Du kan även mejla in din beställning till [bo.zackrisson@telia.com](mailto:bo.zackrisson@telia.com)
- Eller ring oss på tel. 08 86 45 05 eller 0457 267 49.
- Eller anmäl dig direkt på vår hemsida: [www.2000taletsvetenskap.nu](http://www.2000taletsvetenskap.nu)
- Då får du höstens sista nummer av tidningen samt hela nästa års utgivning (4 nr). Totalt 5 nummer!



preliminär metaanalys av ad-libitum-dietter, även denna av Astrup [8]. Här innefattas 16 studier där kontrollgrupp ingått, de flesta av rimlig längd. En statistisk analys med konfidensintervall ingår också. Men de grupper som ingår har ett Body Mass Index på mellan 21.1 och 28.9. De är som sammantagen grupp betraktat alltså endast lindrigt överviktiga. För att få fram de 16 studierna i metaanalysen har Astrup uteslutit 48 studier där dietens energiinnehåll begränsats, 9 studier där dieten justerats för att hålla vikten konstant, 12 studier där annan intervention förekommit än råd om ökad fysisk aktivitet, 6 studier där patienter haft typ-2-diabetes samt 5 studier där medicinering kan ha påverkat vikten. Kanske visar Astrup fettreducerade ad-libitum-dieters effekt på vikten, men på grupper som ur vikhänsesende knappast behöver några kostråd, medan grupper som är i verkligt behov av kostråd har uteslutits ur metaanalysen.

NNR avslutar texten om lämplig andel fett för vuxna genom att föreslå en måttlig reduktion till 30 procent och hänvisar till Foreyt, "Consensus view on the role of die-

tary fat and obesity" [9]. Denna källa innehåller dock inte detta råd. Konsensus rör istället att USA äter för mycket energität kost, men där nämns såväl fett som socker och lätt nedbrytbar stärkelse. Inga 30 procent fett föreslås i denna referens, och inte heller i Astrups översikt [3].

### Nyckelhälsmärkningens effekter

Som intresserad lekman har jag tidigare framkastat idén att Nyckelhälsmärkningens 1989 är orsaken till den ökning i överviktsrelaterad ohälsa vi ser idag [10]. Fett ersattes då med kolhydrat, men vad man inte räknade med var den ökade insulinfrisättningen och därmed ökade fettinlagringen. Det är den ökade kroppsvikten till följd av fettinlagringen som gör att vi äter mer [11], inte vår önskan att bli feta.

Kanske syns ett ljus i mörkret. Svenska folket har enligt senaste statistiken – oaktat dess osäkerheter [12] – börjat äta tvärt emot kostråden. Vi har minskat på intaget av 'Bröd och spannmålsprodukter', och ökat fettintaget [13]. Hälsovinsten blev omedelbar: viktökningen har avstannat [14]. Se figur 1 och 2.

Låt oss diskutera vidare kring NNRs vetenskapliga underlag för fettrekommendationerna. Då kan NNR bli ett instrument för minskad ohälsa för överviktiga och diabetiker istället för att vara en potentiell orsak till den, eller kostråd för dem som inte behöver några.



**Johan Hedbrant**  
Forskningsingenjör  
Linköpings universitet  
johhe@ikp.liu.se

### Referenser:

1. Livsmedelsverket. Vetenskapen bakom fett-rekommendationerna. 2006-03-22 [http://www.slv.se/templates/SLV\\_Newspage.aspx?id=14644](http://www.slv.se/templates/SLV_Newspage.aspx?id=14644).
2. Nordic Nutrition Recommendations 2004. Chapter 11. Fat. p157-172. Nord 2004:13. 4 ed. Nordic Council of Ministers, Copenhagen 2004.
3. Astrup A. The role of dietary fat in the prevention and treatment of obesity; efficacy and safety of low-fat diets. *Int J Obes* 2001; 25: S46-S50.
4. Bray GA, Popkin BM. Dietary fat intake does affect obesity! *Am J Clin Nutr* 1998; 68: 1157-73.
5. Rumpler WV, Seale JL, Miles CW, Bodwell CE. Energy-intake restriction and diet-composition effects on energy expenditure in men. *Am J Clin Nutr* 1991; 53: 430-6.
6. Shintani TT, Hughes CK, Beckham S, O'Connor HK. Obesity and cardiovascular risk intervention through the ad libitum feeding of traditional Hawaiian diet. *Am J Clin Nutr* 1991; 53(suppl): 1647S-51S.
7. Yu-Poth S, Zhao G, Etherton T, Naglak M, Jonnalagadda, Kris-Etherton PM. Effects of the National Cholesterol Education Program's step I and step II dietary intervention programs on cardiovascular disease risk factors: a meta-analysis. *Am J Clin Nutr* 1999; 69: 632 - 646.
8. Astrup A, Ryan L, Grunwald GK, Storgaard M, Saris W, Melanson E, Hill JO. The role of dietary fat in body fatness: evidence from a preliminary meta-analysis of ad libitum low fat dietary intervention studies. *Br J Nutr* 2000; 83(suppl 1): S25-S32.
9. Foreyt JP, Carlos Poston WS. Consensus view on the role of dietary fat and obesity. *Am J Med* 2002; 113: 60S-62S.
10. Hedbrant J. Ju större andel kolhydrat vi äter, desto mer äter vi. *Läkartidningen* 2005; 102: 2238.
11. Nordic Nutrition Recommendations 2004. Chapter 9. Energy, tab 9.1, p111. Nord 2004:13. 4 ed. Nordic Council of Ministers, Copenhagen 2004.
12. Bruce Å. Felaktig användning av statistik. *Läkartidningen* 2005; 102: 3056.
13. SCB. Statistisk årsbok 2006. Tabell 425. Kostens sammansättning och näringsvärde per person och dag.
14. SCB. Statistisk årsbok 2006. Tabell 567. Överviktiga samt därav feta bland män och kvinnor i olika åldrar.

## Läkartidningen nekade publicering igen

I förra numret av 2000-Talets Vetenskap skrev Johan Hedbrant om den ovetenskaplighet som ligger bakom hälso- och sjukvårdens kostråd till diabetespatienter. Artikeln skickades först till Läkartidningen, som inte ville publicera den. Denna artikel rönt samma öde. Av någon anled-

ning vill inte läkarnas förbundsorgan ha en diskussion kring vetenskapligheten bakom kostråden. Man kan bara spekulera över motiven bakom att man vill lägga locket på i denna för folkhälsan mycket viktiga fråga. För 2000-Talets Vetenskap är det självklart att välskrivna och väl

underbyggda artiklar ska spridas. Huruvida argumenten håller avgörs i en fri och öppen debatt. Det är därför vi finns!

**Bo Zackrisson,**  
redaktör  
[bo.zackrisson@telia.com](mailto:bo.zackrisson@telia.com)