

Maten och vetenskapen

*Näringslära, kostvanestudier och socialpolitik,
ca 1880–1960*

Roger Qvarsell

Det har ofta sagts att den medicinska utvecklingen under andra hälften av 1800-talet följde två huvudlinjer, som båda fick stor betydelse för att i grunden förändra medicinens ställning under det kommande seklet. Den ena linjen gällde en förändring från erfarenhetsbaserad kunskap om sjukdomar och deras behandling till en naturvetenskapligt orienterad forskning om de enskilda organens funktioner och de olika sjukdomarnas orsaker. Även om denna kausalt inriktade kunskap först efter en förhållandevis lång tid kunde omsättas i fungerade behandlingsmetoder, var den en oundgänglig komponent i det som skulle bli basen för den moderna medicinen. Den andra linjen handlade om förebyggande åtgärder, påverkan på samhällsorganisationen för att minska riskerna för smittospridning och olika typer av ingripanden i människors livsföring i syfte att skapa bättre förutsättningar för bibehållen hälsa och arbetsförmåga. Att det var den förbättrade hygienen när det gällde dricksvatten och avfallshantering, bostäder och arbetslokaler som var det viktigaste bidraget från medicinens sida till en förbättrad folkhälsa är oomstritt, även om flera av dessa åtgärder introducerades innan den vetenskapliga kunskapen om orsakssammanhagen var etablerad.¹

Men det har hävdats att den förbättrade kontrollen av livsmedlen, propagandan för ett mer genomtänkt kosthåll och undervisningen i hushållskunskap hade en likartad effekt. Hela detta vetenskapsområde utmärktes också av ett nära samspel mellan de vetenskapliga studierna, olika förslag till upplysningskampanjer och socialpolitiska reformer. Statsbidrag till skolbespisningsverksamheten är kanske den mest kända av dessa reformer, men även statsbidragen till byggandet av bättre skogsarbetarbaracker och anställandet av hushållerskor är värda att nämna. Flera vetenskapliga studier påverkade också ransoneringssystemet under andra världskriget, och med början under 1930-talet utvecklades en myndighets- och informationsverksamhet inom området. Den näringsfysiologiska vetenskapen, kostpropagandan, de socialvetenskapliga undersökningarna och de socialpolitiska förändringarna var nära förbundna med varandra och drevs fram av samma grupper av aktörer. Från omkring 1930 blev även jordbrukspolitiken och livsmedelsindustrin delar av denna symbios. I likhet med en rad andra av vardagslivets områden hade maten under en knapp hundraårsperiod blivit en vetenskaplig, en social och en

politisk angelägenhet.² Men detta innebär inte att man kan tala om ett entydigt förhållande mellan vetenskapen och olika tillämpningsområden.

I inledningen till antologin *The science and culture of nutrition 1840–1940* (1995) skriver Harmke Kamminga och Andrew Cunningham att etableringen av och utvecklingen inom näringsvetenskapen haft en mycket stor betydelse för en rad olika medicinska praktiker, sociala frågor, politiska ställningstaganden och allmänna föreställningar om mat och kosthåll, samt att alla dessa i sin tur påverkat den vetenskapliga verksamheten: ”In the process, Western society has become a nutrition culture.”³ Även om en sådan slutsats kan ses som överdriven, så är det rimligt att påstå att alla frågor om vad som är ett näringsriktigt kosthåll och hur människors kostvanor formats har varit ett av de områden där vetenskapen och det moderna samhällslivet mötts på ett sätt som illustrerar viktiga drag i hur vetenskapens roll i samhället förändrats.

Den grundläggande frågan i uppsatsen rör därför hur sann och trovärdig en berättelse är om hur vetenskapen – främst näringsfysiologin och de sociala kostvanestudierna – påverkade människors kosthållning och gav grund för sociala reformer som underlättade den materiella matförsörjningen. Förmodligen finns det inte något entydigt svar på denna fråga, eftersom vi i detta som i liknande fall inte i efterhand kan bedöma vad som orsakat vad i det intrikata samspelet mellan vetenskaplig kunskap, politiska beslut och ekonomiska och sociala förändringar. Kanske är de delar i en och samma moderniseringsprocess, där vetenskapen kan vara en drivkraft bakom en förändring, men samtidigt fungera som en legitimering av politiska ställningstaganden eller i efterhand användas för att förklara ett förändrat beteende eller en ekonomisk-teknisk utveckling.⁴

Näringsfysiologi och näringslära

Under decennierna kring 1800-talets mitt förändrades kunskaperna om människans och djurens ämnesomsättning och näringsbehov på ett sådant sätt att man kan tala om etablerandet av en näringsvetenskap. Dessa nya kunskaper kom också att mycket snabbt få betydelse för näringsläran, det vill säga konkreta tillämpningar när det gällde att ge anvisningar och rekommendationer om hur en ur näringsfysiologisk synvinkel väl sammansatt kost borde se ut och vilka beståndsdelar olika typer av livsmedel innehöll. Även om det under de senaste decennierna publicerats ett antal studier om näringsfysiologins tidiga historia är bilden av denna långt ifrån tydlig. En rad samverkande faktorer inom både det vetenskapliga och det samhälleliga livet förefaller ha haft betydelse.

I gränslandet mellan den organiska kemien och den experimentella fysiologin genomfördes med början under 1820-talet djurexperiment som syftade till att avgöra vilka komponenter i kosten som var nödvändiga eller betydelsefulla för djurens överlevnad och utveckling. Resultaten, att

de grundläggande beståndsdelarna i djurs och människors näringsbehov var kolhydrater, fett och äggviteämne, var ett decennium före seklets mitt en allmänt omfattad sanning. Men den vetenskapliga utvecklingen inom näringsfysiologin under 1840-talet kan inte förstås om man inte också uppmärksammar inflytandet från den politiska radikala diskussionen vid denna tid. Det var den undernäring, som man såg bland såväl lantarbetare som städernas arbetare, som var ett av motiven bakom flera näringsfysiologers strävan att kartlägga näringsbehov och undersöka olika livsmedels näringsvärde.⁵

Mest tydlig i sin politiska och sociala ambition var Jakob von Moleschott (1822–93), en fysiolog och kemist med förankring i såväl den filosofiska materialismen som de radikala politiska ideal som brukar förbindas med revolutionsåret 1848. Han såg lika mycket näringsläran som ett politiskt som ett vetenskapligt område och argumenterade för att alla arbetare hade rätt till en inkomst som tillät dem att inhandla den näringsriktiga kost som han och andra rekommenderade. Genom Moleschotts bok *Lehre der Nahrungsmittel für das Volk* från 1850 fick denna kombination av näringslära och politik en viktig plats i den tidiga näringsfysiologiska litteraturen.⁶

Frederic L. Holmes har beskrivit den nya kunskapen om ämnesomsättningen eller metabolismen i människo- och djurkroppar vid 1800-talets mitt som ett ”major discovery”. Detta inte minst för att den var beroende av kunskaper från en rad vetenskapsområden i samtiden: anatomi, histologi, fysiologi, organisk kemi och den fysikaliska läran om energins konstanter. Kunskapen om metabolismen fick sedan återverkningar på andra delar av den organiska kemien.⁷ Men kanske förståelsen av metabolismen inte blivit ett ”major discovery” om inte näringsfysiologin varit så nära förbunden med näringsläran. Eller annorlunda uttryckt: möjligheterna att snabbt och med stor tydlighet översätta de näringsfysiologiska upptäckterna till handfasta rekommendationer om näringsintag och kostvanor påverkade även områdets inomvetenskapliga position. Kamminga och Cunningham talar om att näringsfysiologin på en och samma gång var objektiv och retorisk.⁸ Med den svenska distinktionen mellan vetenskap och lära kan detta möjligen uttryckas något annorlunda och med en mindre skarp åtskillnad. På samma sätt som ärftlighetslära och utvecklingslära innefattar näringslära såväl en kunskapstradition som dess samhälleliga konsekvenser eller tillämpningar. Näringsvetenskapen formades som egen disciplin först i mitten av 1900-talet, men då med en sekellång historia som en gren inom den allmänna fysiologin och som en del av den allmänna näringsläran.

Terminologin för hur man beskrev den nödvändiga födas beståndsdelar varierade något, men man var helt överens om grundprinciperna. För sin överlevnad behövde människan protein eller äggviteämne, fett, stärkelse eller kolhydrater, samt vissa mineralämnen varibland salt var det

mest kända. Det gjordes flera beräkningar av vilka proportioner som borde gälla för dessa tre huvudingredienser för att kosten skulle vara optimalt sammansatt; därmed angav man även de normer mot vilka det faktiska kosthålllet värderades och bedömdes.

Mest använda var de rekommendationer som Carl von Voit (1831–1908) hade utarbetat, även om han reviderade dem vid flera tillfällen. Voits normalkost var beräknad för män med normalt kroppsarbete, och den omfattade 118 gram protein, 56 gram fett och 500 gram kolhydrater per dag. Andra tog fram tabeller över vad som borde gälla för män med stillasittande uppgifter respektive mycket tungt kroppsarbete. Tendensen i dessa var tydlig, nämligen att man som regel rekommenderade att tungt kroppsarbete, särskilt sådant som ägde rum utomhus, skulle kompenseras med mer fett, medan de som hade stillasittande arbete i första hand skulle minska intagningen av kolhydrater. Proteinets betydelse föreföll något mera oklar, och man antog att detta behov var oberoende av arbetsuppgifter och att det fanns en nivå under vilken människan inte kunde överleva.⁹ Ett genomgående drag i de konkreta kostrekommendationerna vid denna tid var att man värderade kött mycket högt på grund av dess innehåll av protein och fett. Flera försök gjordes också att hitta metoder för att tillgodose den fattiga befolkningens behov av kött genom olika former av extrakt. Mest välkänt i samtiden var kemisten Justus von Liebig (1803–73) köttextrakt, som närmast kan liknas vid buljongtärningar. Detta blev en stor kommersiell framgång och användes inte minst för att ge soldater i fält ett lätthanterligt näringstillskott.¹⁰

Men den betydelse de flesta näringsfysiologer tillskrev konsumtionen av kött och deras experiment med olika typer av köttextrakt var inte okontroversiella. Det är av allt att döma inte någon slump att den vegetariska rörelsen uppstod och växte samtidigt som den nya näringsläran spreds. Diskussionen om människan borde leva av djur- eller växtdelar går tillbaka till såväl Första Mosebok som antika författare, men det var på 1840-talet som de första föreningarna för vegetarianer bildades i England. På 1890-talet publicerades de första svenska översättningarna av propagandaskrifter om det vegetariska kosthållets välsignelser och även kokböcker för det vegetariska köket. Intresset för vegetarisk kost var i allmänhet vid denna tid nära förbundet med en mer allmän strävan efter vad man kallade ett naturenligt levnadssätt och ett intresse för djurs rättigheter och människans moraliska ansvar för allt skapat eller naturligt. Vegetarianismen var också en del av en bredare vetenskaps- och civilisationskritisk strömning under decennierna kring det förra sekelskiftet.¹¹

Robert Tigerstedt och den svenska näringsfysiologin

Även i Sverige utvecklades under andra halvan av 1800-talet fysiologin till en av de mer betydelsefulla medicinska grundvetenskaperna. Genom

den experimentella inriktningen inom det nya ämnet och genom att man konstruerade en rad nya olika tekniska instrument, fick det stor betydelse för omvandlingen av medicinen till ett mer naturvetenskapligt forskningsområde. De båda första generationerna av fysiologer rön-te också internationell uppmärksamhet, framförallt inom områden som sinnesfysiologi och neurofysiologi.¹²

Näringsfysiologin eller näringsläran intog inte någon central plats i den tidiga svenska fysiologin. August Almén (1833–1903), professor i medicinsk och fysiologisk kemi i Uppsala från 1860, presenterade dock de nya näringsfysiologiska läro-rorna i sina föreläsningar 1879. Och i sin roll som generaldirektör för Medicinalstyrelsen mellan åren 1883 och 1898 undersökte han och gav anvisningar för kosthållningen vid landets sjukhus och andra vårdinrättningar. I likhet med sina kollegor rekommenderade han en diet med betydande mängder kött, något som kraftigt avvek från den mjöl-, gryn- och mjölkdiet som tidigare varit utmärkande för institutionskosten.¹³

Vid Karolinska institutet var Christian Lovén (1835–1904) professor i fysiologi mellan åren 1874 och 1886. Lovéns intresse för den näringsfysiologiska delen av ämnet var begränsad och manifesterades framförallt genom att han översatte samtida läroböcker i fysiologi som även innefattade näringslära. Den viktigaste av dessa var Thomas H. Huxleys (1825–95) *Menniskokroppens byggnad och förrättningar*, som kom ut på svenska 1871. Om man jämför Huxleys bok med den knappt tio år äldre *Menniskokroppens byggnad och viktigaste förrättningar* av Norrköpingsläkaren och publicisten Johan Gabriel Collin (1794–1879) är förändringen mycket märkbar. Collin står i en äldre tradition, där de medicinska kostråden är allmänt hållna och utgår från traditioner, klimatförutsättningar m. m. För Huxley var det ambitionen att beskriva matens olika beståndsdelar som stod i centrum.

Men den av fysiologiprofessorerna som hade störst betydelse för näringslärans utveckling och etablering var den i samtiden mycket välkände Robert Tigerstedt (1853–1922), som 1886 efterträdde Lovén vid Karolinska institutet och upprätthöll denna befattning fram till 1900, då han återvände till sitt hemland och tillträdde en professor i Helsingfors. Tigerstedt inledde sin verksamhet som professor med en serie föreläsningar, som även gavs ut i bokform under titeln *Fysiologiska principer för kroppens näring* (1887), som formade sig till något av ett program för de fysiologiska studier han ville initiera. Att näringsfysiologin var en central medicinsk vetenskap kunde det inte råda något tvivel om, eftersom den handlade om livets upprätthållande och förnyelse genom intagandet av föda.

För att lifvet skall kunna ega bestånd, är det således nödvändigt att de förluster, kroppen genom den ständiga ämnesförbrukningen lider, allt efter hand åter ersätts. Detta sker genom upptagandet af föda;

med födan tillföres kroppen det förbränningsmaterial man behöver för att underhålla de mångfaldiga rörelser, som vi sammanfatta med namnet lif.¹⁴

Tillsammans med en grupp yngre medicinstudenter utvecklade Tigerstedt experimentella metoder för att undersöka hur näringsomsättningen fungerade i kroppen. Grundtanken var ganska enkel; man undersökte vilka näringsämnen som fanns i den mat som försökspersonen fick och mätte sedan samma ämnen i kroppens utsöndringar och fick på det sättet en bild av näringsomsättningen eller näringsbalansen hos människan. I praktiken var det dock svårt att göra tillräckligt exakta bestämningar av såväl intag som utsöndring av de olika ämnena. Detsamma gällde uppenbarligen de experiment som utfördes med hjälp av en utrustning som mätte det respiratoriska gasutbytet, det vill säga förhållandet mellan syre och koldioxid i in- respektive utandningsluften. En metod som under lång tid kom att användas för att få en ungefärlig bestämning av ämnesomsättningen i kroppen.¹⁵

Men Tigerstedts program för den näringsfysiologiska forskningen innefattade inte enbart experimentella studier, utan lade minst lika stor vikt vid socialvetenskapliga studier av befolkningens faktiska kostvanor. Tanken bakom dessa var att man genom att kombinera kunskaperna inom den moderna näringsfysiologin med uppgifter om vad och hur människor i praktiken åt skulle kunna ge tydligare och mer exakta rekommendationer om lämpligt kosthåll, och måhända även förändra förutsättningarna för hanteringen av mat och livsmedel.

Framförallt var det angeläget med konkreta råd till, eller rentav utspisningsstater för, de arbetare som hade svårt att få lönen att räcka till för en tillräcklig och väl sammansatt kost. Att två av hans elever fick ansvaret för en mycket stor undersökning om arbetares fria val av kost, som finansierades av Lorénska stiftelsen, var helt i linje med de ambitioner Tigerstedt hade med näringsfysiologin. I en kommentar till denna undersökning skrev Tigerstedt:

Det är naturligt, att undersökningar åt detta håll måste ske i mycket stor skala för att leda till fullt tillfredsställande resultat. Staten bör hafva lika stort intresse för sådana frågor, som för utvecklingen af en rationell kreatursutfordring. Till vidare har ingenstades, mig veterligen, något gjorts för realiserandet av detta önskemål.¹⁶

Att jämföra utarbetandet av kostrekommendationer för arbetare med en rationell kreatursutfordring kan måhända uppfattas som stötande för en sentida betraktare, men är i det här sammanhanget ett tidstypiskt uttryck för tanken att den näringsfysiologiska och socialvetenskapliga forskningen om mat och kostvanor skulle kunna få en omedelbar betydelse för människors arbetsförmåga och därmed för landets välstånd.

Den socialvetenskapliga studie av kostvanorna som de båda medicinstudenterna Ernst Hultgren och Ernst Landergren genomförde, och som publicerades i Lorénska stiftelsens skriftserie, kan i efterhand betraktas som något av en metodstudie eller rentav som en övningsuppgift. De tolv kartlagda arbetarnas kostvanor analyserades med avseende på fördelningen av näringsvärdet på fett, kolhydrater och äggviteämne, samt fördelningen mellan olika måltider och skillnaden mellan vad man åt på vardagar respektive söndagar. De studerade även hur prisvärda olika livsmedel var i relation till deras näringsvärde och hur tillagningsmetoderna påverkade kostens näringsinnehåll. Några egentliga slutsatser presenterades dock inte, och bokens betydelse låg framförallt i att den pekade ut ett nytt forskningsområde i gränslandet mellan medicin och socialvetenskap.¹⁷

Tigerstedts eget bidrag till de sociala kostvanestudierna var en uppsats om ångermanländska skogsarbetare, som skall behandlas senare. När Tigerstedt lämnade Stockholm för Helsingfors år 1900 försvann den socialvetenskapliga forskningsinriktningen helt och hållet, och intresset flyttades mot andra delar av fysiologin, framförallt arbetsfysiologin och neurofysiologin. Mot slutet av 1930-talet ökade dock intresset för näringsfrågor på nytt, inte minst genom forskare som Ernst Abramsson (1896–i. u.) och Yngve Zotterman (1898–i. u.). Andra världskrigets ransoneringssystem gav också anledning till flera studier av vilka sociala och hälsomässiga konsekvenser som den begränsade tillgången på livsmedel förde med sig.¹⁸

När Tigerstedt hade tillträtt professuren i fysiologi i Helsingfors fann han att man i hans gamla hemland hade gjort ännu mindre för att studera befolkningens kostvanor än i Sverige. I ett programmatiskt föredrag i ämnet framhöll han den nytta för hela samhället som sådana studier skulle kunna föra med sig. Kunskapen om vilken kost människor i olika samhällsgrupper själva valde var av betydelse för fastställandet av matordningen vid offentliga anstalter, eftersom denna borde ligga i linje med det fritt valda kosthålllet ute i samhället. Under de båda första decennierna av det nya seklet genomfördes också flera kostvanestudier i Finland. Erfarenheterna av de studier som genomfördes i Sverige förefaller dock ha lett till att Tigerstedt vid detta senare tillfälle tydligare betonade vikten av att man med än större noggrannhet studerade vilka livsmedel som faktiskt konsumerades i en familj. Det var nödvändigt att väga de livsmedel som en familj inhandlade, liksom allt de av någon anledning slängde eller inte förbrukade. En sådan undersökning måste dock utsträckas över så lång tid att variationerna i kosten mellan olika dagar inte påverkade resultatet.

Tigerstedt tänkte även försöka tillämpa den experimentella metodiken och studera familjemedlemmarnas kroppsutsöndringar och värmeförlusten genom utandningsluften och svettningen. Han var även uppmärksam

på en fråga som senare kom att bli betydelsefull, nämligen skillnaderna mellan familjemedlemmarnas kostvanor beroende på kön och ålder, men betraktade tills vidare detta som en felkälla. Bättre kunskaper om familjernas kostvanor skulle kunna få stor nationalekonomisk betydelse, eftersom arbetsförmågan var direkt förbunden med tillgången på mat. Genom specificerade skattesatser på olika livsmedel skulle det i ett senare skede vara möjligt för statsmakten att förbättra näringstillgången och därmed arbetsförmågan i befolkningen.¹⁹

Sociala undersökningar och kostvanestudier

Vid samma tidpunkt som näringsvetenskapen etablerades som ett eget kunskapsområde, utvecklades ett socialvetenskapligt kunskaps- eller forskningsområde som brukar kallas sociala undersökningar eller ”social surveys”. Grundtanken var att med hjälp av arbetsmetoder som påminde om den beskrivande naturvetenskapen – eller naturalhistorien, för att använda en något äldre term – beskriva svårigheter och missförhållanden i människors liv. Ofta var dessa undersökningar även relaterade till någon form av reformatoriskt program, genom vilket man ville komma till rätta med problemen och skapa bättre levnadsförhållanden. I samspelet mellan denna beskrivande och reformerande verksamhet fick det för den socialpolitiska utvecklingen centrala begreppet ”sociala problem” sin, visserligen något oklara men ändå, innebörd. Med sociala problem menade man alla de svårigheter med försörjning, arbete, bostad och levnadssätt som kunde drabba människor, och som var av sådan omfattning att de fick eller kunde få konsekvenser för hela samhället.

Om problemen inte hanterades eller åtgärdades fanns risken att de skulle leda till försämrade moral, asocialitet, kriminalitet och allmän misär. I allmänhet brukar dessa sociala problem i 1800-talets samhälle förbindas med urbanisering och industrialisering, men man glömmar då ofta bort att en stor del av den svenska industrialiseringen under 1800-talet ägde rum på små orter som bruk och sågverksamheter.²⁰

I de sociala undersökningar som genomfördes kring mitten av 1800-talet, till exempel den franske bergsmannen Frédéric Le Plays (1806–82) omfattande studier av gruvindustrins arbetare, visade man ett mycket begränsat intresse för frågor som rörde kost- och matvanor. Lite större intresse för kostfrågor fanns hos de läkare som verkade i traditionen som utgick från Johan Peter Franks tankar om en medicinsk polis. Med detta menades en medicinsk och politisk styrning av människors levnadsvanor i syfte att förebygga olika typer av sjukdomar och förbättra arbets- och försörjningsförmågan.

Ett tidigt svenskt exempel på en sådan medicinsk och social undersökning med en socialreformatorisk inriktning var en skrift, eller snarare skrivelse, från 1829 av obstetrikprofessorn Pehr Gustaf Cederschiöld

(1782–1848) om hur levnadsvillkoren för de arbetare som bodde på Söders malmar skulle kunna förbättras. Bland de problem han såg fanns bristen på matlagningsmöjligheter i de enkla rum som arbetarfamiljerna bodde i samt att de krogar som låg nära de stora arbetsplatserna serverade mer brännvin än mat. Han föreslog att arbetarna skulle få sin lön i form av polletter, som bara kunde användas i godkända livsmedelsbutiker och på vissa restauranger för att på det sättet garantera att åtminstone delar av avlöningen användes till mat.²¹

När anatomen och patologen Axel Key (1802–1901) mer än femtio år senare genomförde sin stora undersökning av läroverkspojknarnas häls villkor på uppdrag av Läroverkskommittén spelade kostfrågorna dock en mycket underordnad roll. Trots att många av dessa elever bodde inneboende och levde långa perioder på den torrskaftung som de kunde få med sig hemifrån samt något glas mjölk om dagen, som tillhandahölls av värdinnan, sågs inte matordningen som någon större hälsorisk. Det var istället bristen på raster och fysisk aktivitet, de långa arbetsdagarna, de bristfälliga anordningarna för uppvärmning och vädring av lokalerna som bedömdes vara de stora problemen.²² Denna undersökning av skolelevernas hälsa genomfördes dock några år innan Tigerstedt hade påbörjat sina studier av kostvanornas betydelse, samtidigt som de allmänna hygieniska problemen i skolorna hade diskuterats i ett par decennier, så att Key inte ägnar kosthållningen något större intresse är inte alls förvånande.

Tanken att kosten och kostens sammansättning skulle kunna ha betydelse för hälsotillstånd och arbetsförmåga var således inte på något sätt självklar före mitten av 1880-talet. De läkare och andra som intresserade sig för tidens sociala frågor förefaller ha ansett att kostproblemen enbart handlade om hur alla skulle kunna få råd att köpa tillräckligt av de förnödenheter som behövdes. Med stigande löner och minskad alkoholkonsumtion skulle arbetarnas kosthåll enkelt kunna förbättras. Maten och kosthållningen var därmed en ekonomisk och moralisk fråga, men blev mot seklets slut alltmer en vetenskaplig eller näringsfysiologisk sådan. Men det är möjligt att identifiera ytterligare en orsak till att frågan om mathållningen inte fick särskilt stor uppmärksamhet i den sociala debatten under 1800-talet, och det rör svårigheterna att undersöka människornas kostvanor.

Den mat som människor åt var av naturliga skäl en mycket flyktig materia, och detta gällde särskilt för den fattigare delen av befolkningen. I arbetarehushållen i städerna eller på industriorterna var det vanligt att man handlade mat varje dag, och då i mycket begränsade kvantiteter. Detta berodde på att man inte hade råd med större eller samlade inköp och på att förvaringsmöjligheterna i de små lägenheterna var begränsade. Men förmodligen var det också ett sätt att hushålla med de mycket begränsade resurser man förfogade över. Med en hungrig familj kring matbordet var risken stor att allt som fanns att tillgå åts upp; de dagliga in-

köpen var ett sätt att ransonera maten så att man inte skulle bli helt utan vid ett senare tillfälle.

Den vanligaste metoden när man började undersöka matvanorna var att man bad familjerna, eller i praktiken husmödrarna, att föra hushållsböcker där varje inköp skulle noteras. För att utjämna skillnaderna i kosthållning mellan olika veckodagar utsträcktes som regel undersökningsperioden till minst två veckor, eller så kunde varor som köptes mer sällan delas upp på det antal dagar som hade förflutit mellan respektive inköpstillfällen. Men en lång rad problem kvarstod: det var svårt att beräkna den del av kosthållet som baserades på naturahushållning, gåvor från anhöriga, måltider som förtärdes på publika näringsställen etc. Likaså var fördelningen av maten mellan familjernas olika medlemmar en fråga som man inte förrän under mellankrigstiden lyckades finna metoder för att studera.

Syftet med kostvanestudierna var således att identifiera grupper i samhället som hade ett särskilt otillfredsställande näringsintag. Samtidigt ansågs det nödvändigt att i detalj kunna mäta eller väga den mat som faktiskt konsumerades för att undersökningarna skulle tillgodose de metodologiska kraven. Mathållningen på de slutna institutionerna var alltför reglerad och styrd av kostanvisningar för att kunna tjäna som källa till kunskap om människors eget val av mat.

Det fanns dock en yrkesgrupp vars medlemmar själva bestämde över vad de skulle äta, samtidigt som de levde under sådana omständigheter att man i detalj kunde veta vilka livsmedel de hade tillgång till. Det var alla de skogsarbetare som särskilt i mellersta och norra Sverige tillbringade en stor del av vintersäsongen i små kojor eller baracker. Vägen hem var lång och de korta vinterdagarna tvingade dem att vara borta från såväl hemmen som handelsbodarna under veckor, eller rentav månader, i sträck. Arbetet i skogen var dessutom fysiskt mycket krävande och tillgången på mat avgörande för vilka prestationer som kunde utföras. Dessutom var arbetet av stor betydelse för den expansiva sågverksindustrin, för bränsleförsörjningen och för byggnadsverksamheten. Sammantaget medförde allt detta att skogens arbetare fram till mekaniseringen av skogsarbetet under 1950-talet blev föremål för fler och mer ingående kostvanestudier än någon annan grupp i samhället. Genom de särskilda förutsättningar som fanns för deras kosthållning kan man kanske likna dessa studier vid fullskaleexperiment av ett slag som är ovanliga inom det socialvetenskapliga området. En motsvarighet fanns dock i den stora studien av sambanden mellan sockerkonsumtion och karies som genomfördes på Vipeholms sjukhus för utvecklingsstörda utanför Lund åren kring 1950, där isoleringen på vårdavdelningarna gav en liknande kontroll över näringsintaget.²³

Skogens arbetare och deras mathållning

Från 1890-talet till 1940-talet genomfördes flera omfattande studier, som kan användas för att belysa förändringar i kostvanor och levnadsförhållanden, men också för att beskriva hur undersökningsmetodiken utvecklades. Den första undersökningen av skogsarbetarnas kostvanor, arbets- och bostadsförhållanden genomfördes av Nils Englund (1856–1924), som mellan åren 1893 och 1899 var provinsialläkare i Fjällsjö distrikt i den nordvästra delen av Ångermanland, en mycket glesfolkad men skogrik del av landet. Då Englund året före sekelskiftet flyttade till Vänersborg kunde han inte själv fullfölja sin undersökning, utan lämnade materialet till Robert Tigerstedt, som bearbetade det till en artikel i *Hygiea* år 1900, för övrigt samma år som han själv lämnade Stockholm för Helsingsfors.

Även om Englund var läkare så gick han till väga på samma sätt som samtidens etnografer och folklivsforskare. Han gjorde egna iakttagelser och ställde frågor om hur arbetet i skogen gick till och hur det var organiserat. Han noterade särskilt hur det begränsade dagsljuset påverkade såväl arbetet som kosthållet. Männen gick från sovbaracken medan det fortfarande var mörkt och arbetade intensivt under dagen, med en mycket kort matrast. Sedan återvände de till bostaden, tog hand om hästarna och redskapen, varefter de åt dagens huvudmål förhållandevis sent, innan det var dags att gå till sängs. Englund besökte flera olika grupper av skogsarbetare och återvände flera gånger till samma ställe. Han beskrev hur barackerna såg ut, med deras vanligen mycket tätt placerade sovbitsar och öppna eldstäder avsedda för såväl matlagning som uppvärmning. Han noterade var man förvarade de medförda livsmedlen, i näverkantar eller upphängda på krokar på väggarna. I allmänhet skötte var och en av arbetarna sin egen matlagning och de hade i allmänhet även sina egna matlagningsredskap. Även om var och en som regel bara hade en kaffepanna och en stekpanna kunde det bli ganska trångt kring eldstaden. Man fick därför äta i tur och ordning, och matlagningsbestyren kunde därför dra ut på tiden.²⁴

För att mer i detalj kunna kartlägga skogsarbetarnas kostvanor ville Englund även få fram uppgifter om vad var och en av dem faktiskt förtärde. Detta var förhållandevis enkelt att dokumentera, eftersom de flesta hämtade ut livsmedel från handlare eller direkt från arbetsgivarens förråd när de skulle ge sig iväg på en huggning. Eftersom de nästan alltid handlade på kredit och matkostnaden drogs från den intjänade lönen vid avverkningssäsongens slut, fördes detaljerade anteckningar om vilka livsmedel som var och en förde med sig till skogen. Till dessa kreditlistor kunde Englund lägga vissa uppgifter från de skogvaktare som fungerade som arbetsledare samt från de timmerkörare, som vid långa arbetsvistelser i skogen hjälpte till med att fylla på förråden. Inte särskilt förvånande visade det sig att skogsarbetarna hade mycket ensidiga kostvanor. Huvudkomponenterna i frukosten, middagen och kvällsmålet var stora mängder kaffe. Man åt kolbullar, som var ett slags platta vetebullar gjorda på vat-

ten och mjöl och stekta på båda sidor istället för gräddade i ugn. Det hårt saltade och mycket hållbara amerikanska fläsket var en annan huvudrätt, liksom sluring, ett slags välling gjord på vetemjöl, vatten och fläskflott. Gröt förekom ibland men potatis ganska sällan, eftersom den var känslig för frost och svår att förvara någon längre tid i de kalla kojorna. Smör, ost och mjölk, som spelade en viktig roll i kosthålllet på landsbygden, var i skogsbarackerna så ovanliga att man snarast uppfattade dessa varor som fest- eller njutningsmedel. Däremot var den dagliga förbrukningen av socker mycket stor. Den helt övervägande delen av kosten kom således från några få varor, och förutom priset förefaller det ha varit transport- och förvaringsmöjligheterna i kombination med begränsade matlagningsmöjligheter som styrde valen av livsmedel.

Men läkaren Englund undersökte även arbetarnas längd och kroppsvikt, vilka han sedan jämförde med motsvarande uppgifter från bevaringsmönstringarna. Syftet med detta var att se om det tunga arbetet och enkla kosthålllet påverkade arbetarnas kroppsvikt. Så var dock inte fallet, och Englund och Tigerstedts slutsats var att energiinnehåll, eller ”kostsatsernas kaloriska värde”, trots allt motsvarade arbetsprestationerna. Den viktigaste energin kom från fett, vilket överensstämde med andra studier av kostvanor bland dem med tungt kroppsarbete. Däremot kunde denna studie inte ge någon kunskap om den i samtiden omdiskuterade frågan om kroppens behov av äggvita eller protein.²⁵

Nils Englunds och Robert Tigerstedts undersökning är intressant, men inte för sina slutsatser, som var ganska enkla och förutsägbara. Skogsarbetarnas kostvanor styrdes av de förutsättningar som fanns när det gällde inköp, förvaring och tillagning i de enkla skogsbarackerna, men trots att mathållningen var mycket ensidig var energimängden någorlunda tillfredsställande. Men undersökningen är anmärkningsvärd på grund av sin metodologiska komplexitet. Englund använde sig av deltagandeobservation och intervjuer för att få fram information om vad, hur och när man åt, han studerade skogsarbetarnas inköps- och kreditlistor, han kompletterade arbetarnas egna uppgifter med sådana han fick från skogvaktare och timmerkörare, han hämtade viktuppgifter ur bevaringsregistren och jämförde dessa med vad han själv fann när han mätte och vägde skogsarbetarna. Tigerstedt bearbetade sedan materialet med hänsyn till den samtida näringsfysiologins uppfattning om kostens beståndsdelar och dess antaganden om näringsbehov. Men någon egentlig metoddiskussion förekom inte, och inte heller någon argumentering för varför man skulle ägna en så betydande möda åt skogsarbetarnas kostvanor och näringsintag.

En möjlig tolkning av bakgrunden till denna till synes enkla, men i själva verket mycket avancerade undersökning är att det dels handlade om att man sökte en möjlighet att genomföra en kostundersökning på en grupp, där man kunde vara säker på att man hade fullständiga och rimligt korrekta uppgifter om vad de enskilda individerna åt. Dels handlade det

om att man av social- och hälsopolitiska skäl ville uppmärksamma en grupp som levde under extrema förhållanden, samtidigt som deras arbete var av stor nationalekonomisk betydelse. Skogsbruket och skogsindustrin var kring sekelskiftet 1900 något av en ekonomisk motor i den pågående industrialiseringsprocessen. Den moderna näringsfysiologin och den samtida socialvetenskapen skulle på ett självklart sätt kunna träda i samhällets tjänst och göras nyttiga i medicinskt, socialt och ekonomiskt hänseende. Man anslöt därmed till rådande föreställningar om den moderna vetenskapens roll i samhället, men man nöjde sig inte med allmänna utfästelser, utan genomförde en omfattande och arbetskrävande studie. Beklagligtvis gav den dock ett magert resultat, och den har så vitt bekant inte haft någon egentlig betydelse för näringsvetenskapens eller skogsarbetets utveckling eller förändring.

Men frågan om skogsarbetarna och deras kostvanor fortsatte att oroa, och på initiativ från Socialstyrelsen genomfördes 1913 en ny men ganska begränsad undersökning i olika delar av landet. I de södra och mellersta delarna av landet fann man ett mer varierat kosthåll med en högre andel traditionella livsmedel, som korv, sill, smör, ost och bönor. De norrländska arbetarnas kostvanor var dock även fortsättningsvis starkt beroende av några få basråvaror. De regionala skillnaderna antogs dels bero på en något högre ökad levnadsstandard i den södra delen av landet, dels på kortare avstånd mellan hemmen och skogshyggena, vilket medförde att man åt ungefär samma mat i skogen som hemma.²⁶ Under de kommande krigsåren och tiden närmast därefter var problemen när det gällde livsmedelsförsörjningen av mer allmän karaktär, och några särskilda studier genomfördes inte.

Mot slutet av 1920-talet restes dock på nytt flera frågor om sambanden mellan kost, hälsa och arbetsprestationer. Den så kallade Norrlandsundersökningen, som Medicinalstyrelsen genomförde med början 1929 och några år in på 30-talet, hade sin utgångspunkt i övertygelsen att det ensidiga kosthåll som föranleddes av de svåra levnadsomständigheterna i Norrlands inland, hade stora återverkningar på hälsotillståndet. Samma år aktualiserades frågan om skogsarbetarnas provianterings- och matlagingsförhållanden på nytt genom en motion i Riksdagens Andra kammare, där man påpekade att det fanns både dietiska och hygieniska missförhållanden som borde åtgärdas. Särskilt framhöll man omständigheten att arbetarna skötte sin egen mathållning som orsak till problemet, och man förordade en gemensam eller kollektiv hushållning med hjälp av anställda kokerskor. I debatten i Riksdagen ifrågasattes det om detta verkligen var en angelägenhet för statsmakten, eller om det inte snarare var något som arbetarna eller arbetsgivarna borde ta hand om själva. Men trots dessa invändningar beslutade man att frågan skulle utredas.²⁷ Tanken att man skulle kunna organisera en kollektiv hushållning och anställa kokerskor till skogarnas baracker var dock inte ny. Det fanns till och med

en liten broschyr om hur detta skulle kunna gå till; ”Kooperativ mathållning vid skogsarbete”. Utredningen, som presenterades 1933, var inriktad på att argumentera och ge konkreta anvisningar för hur en sådan kollektiv matordning skulle kunna organiseras.

Man ansåg sig i denna studie kunna konstatera att mycket lite hade förändrats när det gällde skogsarbetarnas kosthållning. De långa avstånden till butiker eller provianteringsställen, den bristfälliga matlagingsutrustningen och skogsarbetarnas bristfälliga kunskaper i ”fruntimmersarbete” ansågs vara de främsta orsakerna till detta. Några sjukdomar eller allmänna hälsoproblem som kunde kopplas till matvanorna fanns dock inte. Hälsotillståndet bland skogsarbetarna var i allmänhet mycket gott, kanske som en följd av att endast friska och starka män kunde komma ifråga för det tunga skogsarbetet. Den höga kaffekonsumtionen ansågs dock kunna leda till att hjärtverksamheten stimulerades mer än vad som var nyttigt i kombination med tungt kroppsarbete. Kostens sammansättning borde också förändras, men nu till förmån för mer kolhydrater, medan man vid seklets början hade framhållit fettets betydelse för alla med tungt kroppsarbete.²⁸

I likhet med den tidigare nämnda stora Norrlandsundersökningen, som hade genomförts några år tidigare, men ännu inte var publicerad, varnade man också för riskerna med bristen på ”fårskmatsvitaminet” eller ”antiskörbjuggsvitaminet”, som var några av de samtida benämningarna på Vitamin C. Läran om vitaminerna var vid denna tid i snabb utveckling, och många näringsfysiologer såg i denna ett nytt och viktigt redskap för att förstå sambanden mellan kostinnehåll och en rad sjukdomar. Det är därför inte förvånande att denna fråga diskuteras ingående, trots att man egentligen inte kunde påvisa några konkreta sjukdomstillstånd som skulle kunna vara orsakade av vitaminbrist.²⁹

Men för de skogsarbetare som hade bildat ett gemensamt hushåll med en anställd kokerska var kosthållningen helt annorlunda. Man åt då som regel tre mål med lagad mat, varje mål bestående av två rätter, och dessutom ett särskilt kvällsmål. Bland de vanligaste inslagen på matborden märktes kött och potatis, fläsk och bruna bönor, köttsoppa med klimp, korb och makaroner och andra rätter typiska för ett lantligt hushåll vid den här tiden. Till efterrätt serverades fruktsoppa, saftsoppa, fruktkräm, pannkakor eller pudding, och de senare, lite tyngre rätterna kunde även återkomma som kvällsmat. Men det var inte bara kosthållet som kunde förbättras på detta sätt, utan kostnaderna blev lägre genom att man köpte upp större kvantiteter och dessutom kunde kokerskorna utnyttja råvarorna på ett bättre sätt. Arbetarna fick sedan även mer tid för förströelse och rekreation under kvällarna när de inte själva behövde laga sin mat, utan kunde sätta sig vid ett färdigt middagsbord.³⁰

Jämförelsen mellan den äldre, individuella kosthållningen och den organiserade, kollektiva motsvarigheten slutade således i en entydig rekommendation.

mendation av den senare. Utredningsgruppen föreslog därför att man skulle underlätta övergången till en gemensam hushållning genom informationsfilmer i ämnet. Man ansåg också att det behövdes särskild utbildning för de kvinnor som kunde tänka sig att arbeta som kokerskor i en skogbarack, samt en handbok med anvisningar för hur denna speciella form av hushållning kunde organiseras. Slutligen presenterade man skisser och enkla ritningar över hur bostadsbarackerna skulle kunna utformas med utrymmen för matlagning och förvaring, samt inte minst viktigt en avbalkad eller avskärmad sovplats för de kvinnliga kokerskorna. Att allt detta var en angelägenhet för såväl arbetarna och arbetsgivarna som statsmakten förefaller ha varit en självklarhet för utredarna i en tid när tanken på statens övergripande ansvar för människors levnadsförhållanden var grunden för den sociala och socialpolitiska reformverksamheten.³¹

Men intresset för skogsarbetarnas kostvanor och kosthållning tog inte slut med detta, utan under andra världskrigets ransoneringar aktualiserades frågan om hur de med fysiskt krävande arbetsuppgifter skulle kunna få tillräckligt med mat. Industrins utredningsinstitut genomförde en bred studie av skogsarbetets villkor, där teknik, redskap, transportmöjligheter och kosthållning ingick som brickor i ett större spel. Delstudien om arbetarnas kost- och näringstillgångar genomfördes av de vid denna tid välkända kostundersökarna Carin Boalt och Yngve Zotterman, som skall behandlas utförligare i ett senare avsnitt av denna uppsats. Studien utfördes i Värmland och visade att skogsarbetet fortfarande var fysiskt mycket krävande och att skogens arbetare behövde tillgång till dubbelt så mycket näring jämfört med andra arbetare. Mekaniseringen av skogsbruket hade ännu inte börjat på allvar och arbetsuppgifterna var jämförbara med vad som varit fallet tidigare under seklet.

En viktig skillnad var dock att 40-talets värmländska skogsarbetare i regel bodde hemma och medförde matsäck för de måltider som de intog under arbetsdagarna i skogen. Eftersom det var ransoneringstider styrdes deras val av kost i stor utsträckning av vad som fanns tillgängligt, inte av vad de själva ville äta. Särskilt tydligt var att de åt mindre fett, vilket förmodligen berodde på ransoneringarna. Men den mest anmärkningsvärda slutsatsen av studien var att skogsarbetarnas stora näringsbehov inte rymdes i de ransoner som deras familjer hade tilldelats. Förmodligen fick detta till följd att männen förbrukade en alltför stor del av familjens ranson, vilket troligen innebar att kvinnorna åt mindre och kanske till och med riskerade att bli undernärda. En annan slutsats var att man i utredningen rekommenderade att skogsarbetarna skulle öka förbrukningen av socker för att på det sättet får tillräcklig energi och undvika en sänkning av blodsockerhalten under arbetsdagen.³²

Kost, klass och socialpolitik

Under mellankrigstiden och framförallt på 1930-talet, formulerades det som skulle bli den dominerande socialpolitiska uppfattningen under de kommande decennierna. Något förenklat kan man tala om en förskjutning från ett socialliberalt till ett socialdemokratiskt synsätt. Medan den socialliberala politiken i första hand hade syftat till att hjälpa dem som led direkt nöd, och då främst genom att försöka erbjuda bättre förutsättningar för egenförsörjning, hade den socialdemokratiska motsvarigheten siktet inställt på att generellt höja levnadsstandarden för de arbetare och lägre tjänstemän som hade alltför låga löner för att klara en rimlig levnadsnivå. Även om frågor som rörde kosten och näringstillgången inte intog någon central plats i denna nya socialpolitik, fanns de med som ett av många inslag i välfärdspolitiken. Tanken att man inte bara skulle lindra nöd, utan skapa förutsättningar för välstånd fick även konsekvenser för hur man såg på människans näringsbehov och hur kostvaneundersökningarna skulle genomföras.

Vid denna tid förändrades också bilden av människans näringsbehov, framförallt genom inflytandet från och tilltron till vitaminforskningen. I en snabb process från början av 1910-talet och några decennier framöver identifierades en rad vitaminer; inte minst beskrev man vilka sjukdomar som kunde orsakas av brist på ett enskilt vitamin. Om man jämför populära framställningar av vitaminläran från skilda decennier kan man tydligt se hur snabb kunskapsutvecklingen, och inte minst kunskapsspridningen, var.³³

Vad gäller de avsikter som låg bakom intresset för att studera människors kostvanor kan man också märka betydande förändringar jämfört med de studier av skogarbetare och andra, där man befarade att bristen i kosthållningen kunde påverka arbetsförmågan. Under 1930-talet vidgades intresset till att gälla alla befolkningsgrupper, och kostvanorna framstod allt tydligare som en del av den stora folkhälsofrågan. I det delbetänkande om näringsfrågan som Befolkningskommissionen publicerade skrev man:

Tillräckligt stöd har likväl framkommit för den uppfattningen, att den faktiska näringsstandarden i rätt breda folklager och särskilt allmänt i familjer med barn icke fyller de krav, som den moderna näringsfysiologiska forskningen ställer på en i högsta grad hälso- och utvecklingsbefrämjande kost. De skador, som därigenom tillfogas befolkningens kvalitet, är mycket avsevärda, även om en närmare uppskattning av deras storleksordning icke är möjlig. Den uppfattningen torde dock numera vara allmän bland näringsfysiologerna, att ett förbättrat kosthåll sannolikt skulle stegra befolkningens hälsa och livsduglighet mer än någon annan särskild reform.³⁴

Helt i linje med samtidens socialpolitiska diskussion gavs en särskild uppmärksamhet åt skillnader i kosthållningen, som kunde antas bero på

familjens inkomst, vilka skillnader som fanns mellan män och kvinnor samt vilka särskilda problem som kunde drabba familjer med många barn. Denna diskussion var inte unik för Sverige utan hade sin motsvarighet i flera andra länder. I den politiska diskussionen talades det till och med om att vissa arbetargrupper i några länder levde på gränsen till svält på grund av alltför låga löner och högt uppdrivna matpriser. En i samtiden mycket uppmärksam undersökning från Skottland av biologen och jordbruks-experten John Boyd Orr – senare generaldirektör för FN:s livsmedelsorganisation FAO och känd för sina böcker om världens livsmedelsförsörjning – gjorde gällande att kostvanorna, och därmed hälsotillståndet, varierade kraftigt beroende på vilken inkomst ett familjehushåll kunde disponera. Till skillnad från många i sin samtid var dock Orr inte primärt intresserad av eventuella bristsjukdomar som orsakades av dåligt kosthåll, utan anknöt till den äldre traditionen inom näringsläran och formulerade en norm för vad som kunde kallas en normalkost. Han definierade denna norm som ett tillstånd av välbefinnande som inte kunde ökas genom en högre konsumtion, eller med hans egna ord: ”a state of well-being such that no improvement can be effected by a change in the diet”.³⁵

En konsumtion över denna nivå skulle inte ha någon positiv effekt på välbefinnandet och hälsan. Om en ökad konsumtion kunde ha en negativ effekt berördes inte, och denna fråga var förmodligen något främmande i det socialpolitiska sammanhang som studien ingick i. Endast hälften av den skotska befolkningen hade nått denna kost- och välfärdsnivå. Konsumtionen av billiga basvaror som bröd och potatis var oberoende av inkomst, medan inköpen av frukt, grönsaker, mjölk, kött och fisk var direkt beroende av familjens inkomst. Familjer med högre inkomst hade bättre kosthållning och därmed också ett bättre hälsoläge. Särskilt drabbade var barnen i familjer med låg inkomst, och för dessa behövdes en påtagligt förbättrad kosthållning.³⁶

Klasskillnader när det gällde kosthållningen belystes också i den undersökning som Socialstyrelsen genomförde av levnadsförhållandena i landet omkring 1933. Här fann man att det inte var inkomstnivån, utan familjens storlek som avgjorde mat- och kosthållningen. Familjer utan barn förbrukade ungefär lika mycket pengar på mat oberoende av inkomst. Däremot hade familjer med många barn ett sämre kosthåll, med en betydligt högre andel baslivsmedel som mjölk- och sädesprodukter samt potatis. Samma tendens till en mer ensidig kosthållning fanns i familjer som drabbats av långvarig arbetslöshet. Någon egentlig undernäring kunde man inte finna exempel på, och det totala intaget av kalorier var i stort sett oberoende av inkomst. Men med stigande inkomster förändrades kostens sammansättning och variationsrikedom. Den i samtiden omdiskuterade så kallade Engels lag, som innebar att den relativa kostnaden för mathållningen skulle sjunka vid högre inkomster, kunde inte beläggas i de svenska undersökningarna, eftersom ökade inkomster ledde till ett mer varierat kosthåll

som baserades på dyrare råvaror.³⁷ Men det som oroade utredarna var att den dyrare och mer varierade kosten var den som innehöll de så kallade skydds-näringsämnen, framförallt vitaminer. Detta underströk att de sociala skillnaderna i kosthållning framförallt gällde kvalitet och inte kvantitet. Den mycket omfattande socialmedicinska studien av kostvanorna i övre Norrland hade också ett tydligt fokus på vitamininnehållet i den ganska ensidiga mjölk- och mjölkost som dominerade på landsbygden i de nordliga länen. Vitaminbrist uppfattades i det sammanhanget som ett grundläggande folkhälsoproblem.³⁸

Mot slutet av 1930-talet fick dessa studier av familjernas kosthållning en mer genomarbetad metodik genom ett samarbete mellan Kooperativa förbundet och det 1937 inrättade Statens institut för folkhälsa. Födoämneshygien och livsmedelskontroll hörde till institutets ansvarsområden; för att kunna hantera detta ansåg man att det även behövdes studier av befolkningens faktiska kostvanor.

Vad återigen beträffa institutets verksamhet på det näringsfysiologiska området bör denna bl. a. omfatta frågor om kostens lämpliga sammansättning. Undersökningar böra således utföras för ett utrönande av folkkostens beskaffenhet och samband med hälsotillståndet, framförallt inom befolkningsskikt med låg levnadsstandard.³⁹

Nyckelpersonen i samarbetet mellan dessa båda organisationer och ansvarig för flera av de kommande årens kostvanestudier var Carin Boalt (1912–99). Hon studerade zoologi, botanik och kemi vid Stockholms högskola och avlade filosofie magisterexamen 1935. Samma år gifte hon sig med Gunnar Boalt, en studiekamrat från den zoologiska institutionen, som efter tjänstgöring som gymnasielärare och studier i praktisk filosofi år 1954 erhöll den nyinrättade professuren i sociologi vid högskolan. Paret Boalt ingick i den radikala grupp unga stockholmsakademiker som formade en betydande del av den socialdemokratiska politiken när det gällde sociala frågor och samhällsplanering. Makarna Myrdal var självklara i den gruppen, liksom Carin Boalts syster Britta Åkerman och svågern Alf Johansson. Intresset för kost- och näringsfrågor väcktes genom att hon kom i kontakt med professorn och näringsforskaren Ernst Abramsen vid Statens institut för folkhälsa.

Mellan 1937 och 1939 var Carin Boalt anställd av Kooperativa förbundet och skrev då boken *27 000 måltider*, som kom ut 1939. Därefter var hon under fyra år knuten till folkhälsoinstitutet med uppdrag att studera konsekvenserna av krigsårens krishushållning och ransoneringsystem. Åren 1943 och 1944 var hon anställd som kostkonsult inom Stockholms stads sjukdirektion och blev sedan chef för Hemmens forskningsinstitut. Därmed försköts hennes intressen mot studier av hushållsarbete i allmänhet och hur detta skulle kunna underlättas genom byggnadstekniska åtgärder, en mer genomtänkt planering av köken och bättre konstruerade

köksredskap. Under senare delen av 1950-talet studerade hon sociologi, men då i Lund för att undvika en jävsituation i relation till sin då frånskilde man vid stockholmsinstitutionen. Några år senare utnämndes hon till professor i byggnadsfunktionslära vid Lunds tekniska högskola, för övrigt den första kvinnliga professorn vid högskolan.⁴⁰

Den studie som redovisades under titeln *27 000 måltider* genomfördes i samarbete med Kooperativa förbundets studieverksamhet. Genom studiegrupperna kom man i kontakt med familjer som man bad medverka genom att lämna detaljerade uppgifter om sina inköps- och kostvanor i särskilda hushållsböcker. Intresset var ganska måttligt, men trots detta lyckades man samla in uppgifter från omkring trehundra familjer, som tillsammans dokumenterade det antal måltider som gav boken dess namn. Det utmärkande för denna studie var att den tydligare än vad som tidigare hade kunnat påvisas dokumenterade skillnaderna i kostvanor mellan olika familjemedlemmar. Genomgående åt kvinnorna sämre och mer ensidig mat än männen, och detta gällde framförallt i fattiga familjer. Ofta valde kvinnorna att ge den bättre och lagade maten till männen, och nöjde sig själva med en diet som framförallt bestod av kaffe och smörgåsar. Även barnen fick relativt sett mer mat än kvinnorna, men deras kost var ensidig, med gröt och välling till de minsta och smörgåsar för de något äldre barnen. Framförallt saknade undersökaren ägg, frukt och grönsaker i barnens kost.⁴¹

Med utgångspunkt i de tidigare behandlade skogsarbetarstudierna genomförde Boalt och Zotterman en bredare undersökning, där de jämförde familjer med olika ekonomiska förhållanden samt särskilt uppmärksammade de enskilda familjemedlemmarnas skilda kostvanor. Studien, som publicerades 1943 under titeln *Kost och ransoner*, syftade även till att belysa konsekvenserna av krigsårens ransoneringsystem. Den metod som användes utmärktes av en stor noggrannhet genom att familjerna, eller vanligen husmodern, vägde och dokumenterade allt som köptes, all mat som serverades och allt som producerades i hushållet. Man jämförde familjer där fadern var skogsarbetare, valsverksarbetare respektive lägre tjänsteman. Undersökningen gjordes på flera platser i Värmland och Dalarna samt – när det gällde tjänstemännen – även i Stockholm. Någon bedömning av eventuella regionala skillnader när det gällde kostvanorna gjordes dock inte, och – mer förvånande – inte heller av skillnader i livsmedelstillgång mellan stad och landsbygd. Beräkningarna av näringsinnehållet genomfördes med hjälp av Statens institut för folkhälsa, och man tog stor hänsyn till barnens ålder samt till könsfördelningen.

En viktig slutsats, som också var undersökningens största metodologiska problem, var att de individuella skillnaderna inom varje grupp var mycket stora, vilket försvårade alla beräkningar av medelvärden. Slutsatserna var ändå intressanta, inte minst med tanke på krishushållningen. Samtliga som ingick i undersökningen bedömdes ha ett i stort sett tillfreds-

ställande kosthåll. Däremot visade genomgående kvinnorna prov på ett mindre varierat kosthåll, även om mängden kalorier var tillräcklig. Mest varierad kost hade inte förvånande tjänstemännen, men ur näringssynpunkt var den likvärdig med vad arbetarfamiljerna förtärde. Den högre levnadsstandarden togs således inte ut i att man åt mer, utan i att man hade mindre ensidiga matvanor. Mängden mat var istället relaterad till hur krävande arbetsuppgifter man hade.⁴²

Att välja det goda eller det nyttiga

Under det följande decenniet genomfördes ett antal mindre studier kring samma typ av problematik. Hur såg kostvanorna ut och vilka var hälsokonsekvenserna? Men resultaten var allt annat än entydiga och i några fall rentav förbluffande. Så rapporterade till exempel överläkaren Folke Möller (1900–i. u.) i Sollefteå, efter att ha genomfört en studie i de ångermanländska skogsbygderna, att det inte fanns något som helst samband mellan kostvanor och hälsa: ”En närmare jämförelse mellan näringsvärdena i den konsumerade födan och hälsotillståndet i varje enskild familj uppvisar nämligen inga som helst paralleller mellan dålig kost och dåligt hälsotillstånd eller fullvärdig kost och hälsa.”⁴³

Även om inte alla var fullt så kategoriska, så var det tydligt att man i 1940- och 50-talens kostvanestudier tonade ned sambanden mellan låg inkomst, dålig kosthållning och hälsoproblem, vilket hade varit utgångspunkten för många av de föregående studierna på området. En rimlig tolkning av detta förhållande är att man trots 30-talets arbetslöshet och 40-talets krishushållning kan tala om en i viss mån förbättrad situation när det gällde tillgången på livsmedel. Efter andra världskrigets slut, och särskilt sedan ransoneringarna upphört, ökade både reallönerna och varutillgången snabbt. I flera kostvanestudier började man tala om att det fanns olika typer av motiv bakom valen av kost och matvanor. Tanken att man även behövde undersöka varför människor valde ett visst kosthåll, eller motiven bakom matordningen, var inspirerad av den tysk-amerikanske psykologen Kurt Lewin (1890–1947), som vid mitten av 30-talet hade arbetat vid School of Home Economics vid Cornelluniversitetet i USA. Lewin intresserade sig bland annat för frågor som hade med personliga motiv bakom valen av kosthållning att göra, vid sidan av behovet av att äta sig mätt för en rimligt billig penning.

Ett intressant exempel på vilka konsekvenser detta kunde få för kostvanestudierna är att en grupp i Lund under ledning av hjärtspecialisten Gunnar Biörck (1916–96) samarbetade med den sociologiska institutionen i staden för att få hjälp med att intervjua människor om deras kostvanor. Sociologen Rune Persson (1927–99), som genomförde sådana intervjuer i Trelleborg och Lidköping, fann att de som tillhörde socialgrupp ett ofta-re än andra anförde hälsoargument, medan intervjuade från socialgrupp

tre framhöll betydelsen av priset och vanorna. Men mer intressant var att han också fann att helt nya motiv hade börjat göra sig gällande; under 50-talet ansåg allt fler att det var viktigt med en smakmässigt varierad kosthållning och att maten dessutom skulle vara lättlagad.⁴⁴ En av de slutsatser man drog av dessa resultat var att de ofta motstridiga råden i näringsfrågor hade skapat förvirring bland människorna, som därför valde mat utifrån helt andra kriterier än vad de medicinska experterna ansåg lämpligt: ”Vi är väl medvetna om, att olika, ofta varandra motsäggande, råd under årens lopp utdelats till allmänheten i näringsfrågorna, och att detta stundom lett till förvirring.”⁴⁵

En annan slutsats var att det snarare var individuella vanor och påverkan från kamratgrupper som styrde kostvanorna, inte familjetraditioner eller matpriser, och definitivt inte några kostrekommendationer.⁴⁶ Med stigande välstånd, en mer urban livsstil och ett ökat utbud av livsmedelsbutiker och restauranger, var maten på väg att bli en fråga om individuella val och skilda livsstilar. Men det betydde inte att den medicinska och socialpolitiska diskussionen om kostvanorna och deras konsekvenser upphörde. Att en hög fettkonsumtion kunde leda till hjärtproblem framstod efter den amerikanske läkaren Ancel Keys studier i början av 50-talet som en mer eller mindre etablerad sanning, och detsamma gällde sambandet mellan sockerkonsumtion och karies efter den svenska Vipeholmsundersökningen. Den engelske näringsfysiologen John Yudkin hade dock svårare att få gehör för sin tes att sockret var viktigare än fettet som orsak till ökningen av hjärt- och kärlsjukdomarna.⁴⁷ Dessutom inriktades de mer tydliga sociala ambitionerna inom området på vad man uppfattade som nya riskgrupper. En sådan var det ökande antalet äldre som med hjälp av högre pensioner skötte sitt eget hushåll, vilket ansågs leda till att man levde på kaffe och smörgås och avstod från den mer arbetskrävande middagsmaten.⁴⁸

Kosten, vetenskapen och socialpolitiken

Tanken bakom att följa de svenska kostvanestudierna från senare delen av 1800-talet till 1950-talet har varit att påvisa, eller åtminstone illustrera, hur även detta område av människors liv blev föremål för ett omfattande intresse från vetenskapliga experter och sociala reformatorers sida. Genom att kombinera den moderna näringsläran med en dokumentation av människors faktiska matvanor, skulle det vara möjligt att få den kunskap som behövdes för att styra och förändra förutsättningarna för de stora befolkningsgruppernas kosthållning. Men såväl de materiella förutsättningarna för livsmedelskonsumtionen som de sätt på vilka de sociala problemen beskrevs, förändrades under denna tidsperiod på ett sådant sätt att det är en ganska grannlaga uppgift att bedöma frågan om hur diskussionen om kostvanornas sociala och hälsomässiga betydelse skall

beskrivas. När det gäller maten som socialt problem kan man något förenklat tala om fyra faser i denna process.

Före 1880-talet uppfattades matfrågan i huvudsak vara av ekonomisk natur. Många av industrins arbetare och städernas invånare hade inte råd att köpa tillräckliga mängder tjänliga livsmedel. Med stigande arbetslöner skulle kosthållningen bli bättre. I de undersökningar som genomfördes med utgångspunkt i den näringslära som förmedlades under decennierna kring det förra sekelskiftet var intresset särskilt inriktat mot arbetare med tunga arbetsuppgifter, som riskerade att inte få i sig all den näring de behövde. Flertalet tidiga näringsforskare betonade köttets och proteinets betydelse, något som ännu tydligare ställde arbetarnas kostvanor i fokus för intresset. Då det manuella arbetet var av stor betydelse för hela samhällsekonomin, var detta en angelägenhet för såväl arbetsgivarna som statsmakten. Skogsarbetarna var den grupp som blev föremål för de flesta och mest ingående studierna, men de åtgärder som vidtogs under mellankrigstiden, med byggandet av bättre baracker och anställda kokerskor för en bättre kosthållning, blev snabbt föråldrade när allt fler kunde bo hemma under arbets säsongen.

Under mellankrigstiden förändrade vitaminläran de grundläggande förutsättningarna för såväl kostvanestudierna som kostrekommendationerna. Matens näringsmässiga sammansättning tillskrevs allt större betydelse och nya riskgrupper identifierades, till exempel de som bodde i Norrlands inland, med begränsad tillgång till färsk och vitaminrik föda. En annan förändring var direkt kopplad till de socialpolitiska strävandena att utjämna skillnaderna i levnadsförhållanden mellan olika grupper i samhället; därmed hamnade bland annat skillnaderna mellan mäns och kvinnors matkonsumtion i fokus, liksom de problem som drabbade familjer med många barn.

Slutligen har det kunnat konstateras att den begynnande välståndsutvecklingen efter andra världskriget ledde till en individualisering i synen på kosthållningen, och att mer personliga motiv lyftes fram som grund för valet av kost- och matordning. Sedan slutet av 1800-talet fanns en betydande kunskap om hur brist på specifika näringsämnen kunde leda till att sjukdomar utvecklades, och i början av 1950-talet fick man konkreta bevis för att även överkonsumtion av enskilda näringsämnen kunde vara skadlig. Därmed hade grunden lagts för en diskussion om det som senare skulle komma att kallas vällevnads- eller välfärdssjukdomar. Visserligen hade man sedan länge varnat för att ett överdrivet ätande kunde leda till fetma, slaganfall och magproblem, men att kostens mängd och sammansättning hade ett direkt samband med specifika sjukdomar var i huvudsak något nytt. Näringsvetenskapen och kostinformationen fick därmed även delvis en ny roll, genom att de kom att knytas närmare till den kliniska medicinen. I kombination med att den högre levnadsstandarden minskade riskerna för näringsbrist innebar detta att befolkningens

mat- och kostvanor mer blev en medicinsk än en socialpolitisk angelägenhet.

En fråga som måste ställas i det här sammanhanget är vilken roll den näringsfysiologiska vetenskapen egentligen har haft för kostvanorna och för betydelsen av olika näringsrekommendationer utfärdade av myndigheter eller medicinska experter. Det finns skäl att tro att förändrade ekonomiska omständigheter och en gradvis spridning av kulturella ideal om variation och omväxling i kosthållningen spelat en minst lika, och kanske större, roll än dessa försök till social styrning av kostvanorna. Därmed liknar hanteringen av maten som social fråga flera andra områden inom den moderna samhällsplaneringen och välfärdspolitiken. Ambitionen att påverka och styra människors levnadsvanor med utgångspunkt i vad man uppfattade som vetenskapens rön, samspelade med ekonomiska och kulturella förändringar i samtiden på ett sätt som gör att man förmodligen inte kan göra en riktig bedömning av vilka av dessa faktorer som hade störst betydelse för att förändra människors vanor och värderingar. Däremot är det rimligt att påstå att den omfattande informations- och kunskapsförmedlingen kring kostfrågor gav en legitimitet åt forskningsområdet och gav näringsexperterna en starkare ställning. Näringsfysiologin blev därmed ett inslag i det sätt på vilket man beskrev och hanterade sociala frågor i det vetenskapliga, politiska och administrativa organisationsarbete som präglade det som brukar kallas det moderna samhället i dess formerande fas från slutet av 1800-talet till mitten av 1900-talet.

Summary

The science of nutrition, social surveys and social policy in Sweden, c. 1880–1960. By Roger Qvarsell. In the late 1880s, the new nutritional science was introduced in Sweden, foremost at the Karolinska institute in Stockholm and with the physiologist Robert Tigerstedt as the driving force. He organized both experimental studies on human metabolism and social research concerning the eating habits among members of the working class. During the following decades, several studies concerning food supply and eating habits among the woodmen, living in cabins or shacks a long way from home during the winter season, was carried out. As it was very difficult to get new supplies, their eating habits were totally under control, and the scientific conditions for the studies closely resembled experimental research.

In the 1930s these studies ended in governmental support for the building of better lodgings and the employment of female housekeepers. But at the same time new problems with the eating habits among the population were identified, most of these concerning the families with low income and many children. And after the Second World War, the new knowledge about the relationship between consumption of fat and heart diseases

once again changed the role of medicine in the discussion of eating habits. It is almost impossible to evaluate the role of the nutritional science for the food and social policy during this period of modernization of Swedish society. But this story of the close relationship between science and politics should be seen as just one example of the role of scientific ideals and methods in the ambitious striving for a more rational and modern social policy during this period.

Noter

1 Ulrika Graninger, *Från osynligt till synligt: Bakteriologins etablering i sekelskiftets svenska medicin* (Stockholm, 1997).

2 Ämnet har tidigare behandlats, framförallt ur socialhistorisk synvinkel, av Yvonne Hirdman, *Magfrågan: Mat som mål och medel. Stockholm 1870–1920* (Stockholm, 1983) och Christina Fjellström, *Drömmen om det goda livet: Livskvalitet och matvanor i ett uppväxande industrisambälle* (Umeå, 1990), kap. 7.

3 Andrew Cunningham & Harmke Kamminga, eds, *The science and culture of nutrition, 1840–1940* (Amsterdam, 1995), 1.

4 Se vidare Virginia Berridge & Jenny Stanton, "Science and policy: Historical insights", *Social Science & Medicine* (1999), 1133 ff.; Frederic Lawrence Holmes, *Between biology and medicine: The formation of intermediary metabolism* (Berkeley, 1992).

5 Litteraturen om näringsfysiologins historia är begränsad. Goda översikter finns dock i Carol F. Helstosky, "The state, health and nutrition" och Alfred E. Harper, "Recommended dietary allowances and dietary guidance", båda i *The Cambridge world history of food*, eds Kenneth F. Kiple & Kriemhild Coneè Ornelais, 2 vol. (New York, 2000), II, 1577–84 respektive 1606–21. Se även Hirdman, kap. 3.

6 Harmke Kamminga, "Nutrition of the people or the fate of Jacob Moleschott's contest for a humanist science", i Cunningham & Kamminga, 15–47.

7 Holmes, *Between*, 18, 25; Frederic L. Holmes, "The formation of the Munich school of metabolism", i *The investigative enterprise: Experimental physiology in nineteenth-century medicine*, eds William Coleman & Frederic L. Holmes (Berkeley, 1998), 179–210.

8 Harmke Kamminga & Andrew Cunningham, "Introduction", i Cunningham & Kam-

minga, 11.

9 Dessa rekommendationer presenterades för en svensk publik bland annat i August Almén, *Våra vanligaste näringsmedels sammansättning, näringsvärde, pris och billighet: Föredrag hållet på Upsala läkareförenings högtidsdag den 17 september 1879* (Stockholm, 1885).

10 Mark R. Finlay, "Quackery and cookery: Justus von Liebig's extract of meat and the theory of nutrition in the Victorian age", *Bulletin of the History of Medicine* (1992), 401–11.

11 Colin Spencer, *The heretic's feast: A history of vegetarianism* (Hanover, 1996), kap. 11–12; Martin Stolare, *Kultur och natur: Moderniseringskritiska rörelser i Sverige 1900–1920* (Göteborg, 2003), kap 4.

12 Jan Eric Olsén, *Liksom ett par nya ögon: Frithiof Holmgren och synsinnets problematik* (Malmö, 2004), 45 ff.; *Fysiologi i Lund under hundra år*, Årsbok för Lunds universitetshistoriska sällskap (Lund, 1997).

13 Almén, *Näringsmedel*; August Almén, *Huslig ekonomi och dess tillämpning på utspisning vid allmänna inrättningar* (Stockholm, 1902).

14 Robert Tigerstedt, *Fysiologiska principer för kroppens näring: Tio föreläsningar hållna vid Karolinska institutet hösten 1886* (Stockholm, 1887), 2.

15 Ibidem.

16 Robert Tigerstedt, "Undersökning om svenska arbetares föda", *Nordisk tidskrift för vetenskap, konst och industri* 14 (1891), 230–48. Citat från 248.

17 Ernst Hultgren & Ernst Landergren, *Untersuchung über die Ernährung Swedischer Arbeiter bei frei gewälter Kost* (Stockholm, 1891). Se även Ernst Hultgren & Ernst Landergren, "Untersuchung über die Ernährung bei frei gewälter Kost", *Hygiea* 11 (1889).

18 Johan Erik Johansson, "Fysiologiska institutionen", i *Karolinska mediko-kirurgiska institutets historia*, 3 vol. (Stockholm, 1910), III, 449 ff.; Ulf von Euler, "Fysiologi. I. Fysiologiska institutionen I", *Karolinska mediko-kirurgiska institutets historia 1910–1960*, 3 vol. (Stockholm, 1960), III:1.

19 Robert Tigerstedt, "Om undersökning av finska arbetares föda", *Finska läkarsällskapets handlingar* 2 (1903), 493–501.

20 Forskningen om relationen mellan sociala problem och framväxten av socialvetenskapen har ökat påtagligt under det senaste decenniet. Se framförallt Martin Bulmer, ed., *The social survey in historical perspective 1890–1940* (Cambridge, 1991); Karin Johansson, *Det mätbara samhället: Statistik och samhällsdröm i 1700-talets Europa* (Stockholm, 1988); Per Wisselgren, *Samhällets kartläggare: Lorénska stiftelsen, den sociala frågan och samhällsvetenskapens formering 1830–1920* (Stockholm, 2000); Bengt Erik Eriksson & Roger Qvarsell, eds, *Samhällets linneaner: Kartläggning och förståelse i samhällsvetenskapernas historia* (Stockholm, 2000).

21 Michael Z. Brook, *Le Play: Engineer and social scientist* (London, 1970). Om Cederschiöld, se till exempel Sören Edvinsson, *Den osunda staden: Sociala skillnader i dödlighet i 1800-talets Sundsvall* (Umeå, 1992).

22 Axel Key, *Läroverkskommitténs underdåniga utlåtande och förslag angående organisationen af rikets allmänna läroverk och dermed sammanhängande frågor*. Bil. E, *Redogörelse för den hygieniska undersökningen* (Stockholm, 1885).

23 Se Elin Bommenel, *Den goda forskningen: Kariesexperimenten på Vipeholm och svensk tandvårdspolitik* (Prel. titel. Under utgivning).

24 Robert Tigerstedt, "Skogsarbetarna föda i nordvästra delen av Ångermanland", *Hygiea* (1900), 121–60. Se även Tigerstedt, "Finska", 493–501.

25 Tigerstedt, "Skogsarbetarna", 127 ff., 156.

26 Refereras här ur *Kungl. Socialstyrelsens utredning och förslag rörande förbättrande av skogs- och flottningsarbetarnas provianterings- och matlagingsförhållanden under vistelsen i skogarna, samt Kungl. Medicinalstyrelsens undersökning rörande de dietiska och hygieniska förhållandena inverkan på*

skogsarbetarnas hälsotillstånd, SOU 1933:38, 23 f.

27 Ibidem.

28 Ibid., 32 ff., 70 ff., Bilaga 1, 127 ff.

29 Ibid., 139–84; *En socialhygienisk undersökning i Västerbottens och Norrbottens län utförd med stöd av Kungl. Medicinalstyrelsen under åren 1929–1931*, 5 vol. (Lund, 1934); Gustaf Götlin, "Norrlands vitaminfråga belyst rörande C-vitaminet", *Socialmedicinsk tidskrift* (1927), 224–34. Se även Rima D. Apple, *Vitamina: Vitamins in American culture* (New Brunswick, 1996); Georg von Wendt, *Vitaminer, hälsa och liv: En studie av våra födoämnenas halt av vitaminer* (Stockholm, 1924).

30 Kungl. Socialstyrelsen, 80 f.

31 Ibidem, 103–26.

32 Carin Boalt & Yngve Zotterman, "Värmländska skogs- och valsverksarbetares näringsförhållanden år 1942", i *Studier i skogsbrukets arbetslära: Undersökningar vid Värmlands skogsarbetsstudier* (Stockholm, 1943), 169–84.

33 Wendt; Martin Odin, *Vitaminer och vitaminbristsjukdomar* (Stockholm, 1945); Sally M. Horrocks, "Nutrition science and the food and pharmaceutical industries in inter-war Britain", i *Nutrition in Britain: Science, scientists and politics in the twentieth century*, ed. David F. Smith (London, 1997), 68 ff.; Madeleine Mayhew, "The 1930s nutrition controversy", *Journal of Contemporary History* (1988), 445–64.

34 *Betänkande i näringsfrågan avgivet av Befolkningsskommissionen*, SOU 1938:36, 10.

35 John Boyd Orr, *Food, health and income: Report on a survey of adequacy of diet in relation to income* (London, 1936), framförallt förordet samt 49 f. Se även David F. Smith, "Nutrition science and the two world wars", i Smith.

36 Orr. Se även David F. Smith, "The social construction of dietary standards", i *Eating agendas: Food and nutrition as social problems*, eds Donna Maurer & Jeffery Sobal (New York, 1995), 279–304.

37 *Levnadsvillkor och hushållsvanor i städer och industriorter omkring år 1933 av K. Socialstyrelsen* (Stockholm, 1938), 116 ff., 268 f.; *Befolkningsskommissionen*, 131–43; Ragnar Bentzel, *Den privata konsumtionen i Sverige 1931–1965* (Uppsala 1957).

38 Roger Qvarsell, "Att räkna sjuka och

friska: Medicinalstyrelsen som socialvetenskaplig entreprenör”, i *Samhällets linneaner*, 109–60; Eva Gullberg, *Det välnärda barnet: Föreställningar och politik i skolmåltidens historia* (Stockholm, 2004).

39 ”Statens institut för folkhälsa”, *Sociala meddelanden* 6 (1938), 379.

40 Se bland andra Carin Boalt, *Ett liv med forskning och familj* (Stockholm, 1994), 4 ff.; Karin Johannisson, ”Folkhälsa: Det svenska projektet från 1900 till 2:a världskriget”, *Lychnos* 1991, 139–96.

41 Carin Boalt, *27 000 måltider: En undersökning av kostvanor* (Stockholm, 1939), 71 f.

42 Carin Boalt & Yngve Zotterman, *Kost och ransoner: En individuell kostundersökning inom arbetar- och tjänstemannahushåll* (Stockholm, 1943), 70 f. Se även David F. Smith, ”The rise and fall of the scientific food committee during the second world war”, i *Food, science, policy and regulation in the twentieth century*, eds David F. Smith & Jim Philips (London, 2000).

43 Folke Möller, ”Hälsotillstånd och dietförhållanden i Ångermanlands skogsbygd”, *Sociala meddelanden* 11 (1943), 854.

44 Gunnar Biörck, Rune Persson & Björn Nystrand, ”Något om kostvanor och deras bakgrund i en svensk befolkning”, *Socialmedicinsk tidskrift* 9 (1955), 357–69; Rune Persson, ”Erfarenheterna från en kostvaneundersökning”, *Sociala meddelanden* 1 (1956), 14 ff.

45 Biörck m. fl., 358.

46 Sven Söderberg, ”Konsumtionen av näringsämnen bland kontorsarbetande och studerande flickor”, *Socialmedicinsk tidskrift* (1958), 3 ff.

47 Mark W. Bufton & Virginia Berridge, ”Post-war nutrition and policy making in Britain c. 1945–1994: The case of diet and heart disease”, i Smith & Philips, 207 ff. Om Vipeholmsundersökningen, se Bommenel. Konflikterna kring fetet och sockret som orsaker till hjärtsjukdomar skildras i polemiska ordalag i John Yudkin, *Rent, vitt, livsfarligt: En bok om socker* (Stockholm, 1973).

48 Se t. ex. Wulf Becker, Heléne Enggardt & Anna-Karin Robertson, *Kostundersökningar i Sverige 1950–1990* (Uppsala, 1994).