

Fyrtio år av forskning, undervisning och information inom näringsläran område i Sverige

Av Björn Isaksson

Inledning

Redaktören har betrott mig med uppgiften att teckna en bild av näringsforskningens utveckling i Sverige under tidskriftens 40-åriga tillvaro. Den blir förstås färgad av egna minnesbilder och tolkningar av tillgängligt material för vilket härmed en ursäkt inledningsvis framföres. Historiken handlar mindre om forskningsprojekt, mer om hur förutsättningar skapades för en livskraftig näringsforskning i Sverige.

Titeln för denna historik är hämtad från den offentliga utredningen "Forskning, undervisning och information inom näringsläran område (SOU 1963:77)", som dels var en följd av olika aktiviteter och enskilda personers initiativ under de första 20 åren efter det andra världskriget, dels innebar att näringsläran under de följande 20 åren äntligen kunde etablera sig som ett självständigt forskningsområde i vårt land. Det handlar sålunda om den humananäringsläran, inte den animala. Där fanns sedan länge starka ekonomiska intressen som garanterade en framgångsrik näringsforskning.

Det betyder ingalunda att det dessförinnan inte hade förekommit något som förtjänade namnet näringsforskning i landet. Visst kunde man finna sådan forskning på universitet och högskolor, men den var blygsam och helt beroende av enskilda forskares eget initiativ och intresse. Projektet ansågs sannolikt som ganska udda företeelser på de drabbade institutionerna, i varje fall de som var av arten tillämpad vetenskap.

Undervisning i näringslära förekom också, men icke på dåtida akademisk nivå, endast vid utbildning av hushållslärare och ekonomiföreståndare. Läkarna, som i patienternas ögon gällde för att vara experter även inom detta område, hade sålunda inte haft en enda schemalagd timmes undervisning i näringsläran grunder under sin utbildning. De gav följaktligen, undantagandes pediatrikerna, högst varierande svar på frågor om lämplig kost. Den ymniga floran av dietkoster vilade ingalunda på vetenskaplig grund. Däremot förekom en hel del information och debatt om vad som kunde vara nyttigt och onyttigt att äta från myndigheter, näringsliv och enskilda, naturligtvis mer byggt på empiri än vetenskap. Det var helt enkelt omöjligt att avvisa kraven på information om mat och hälsa med det enkla svaret att vetenskapen ännu inte kände hela sanningen.

Vi vet ju idag rätt bra vilken kost mänsk-

ligheten överlevt på i några millioner år. Vi vet också att organfunktioner och cellmetabolism med säkerhet utvecklats efter de förutsättningar den födan erbjöd, så en grundläggande empiri må vara oss förlåtet. Näringsforskningens uppgift är, som Gunnar Blix uttrycker det i Näringsforskningens första nummer 1957: "att ersätta osäker empiri vid födoämnesvalet med vetenskapligt fast grund".

I det följande vill jag försöka redogöra för utvecklingen inom dessa tre grenar av näringsläran. Det är inte möjligt att göra det i strikt kronologisk ordning och tyngdpunkten ligger som sagt på de händelser och aktiviteter som skapade förutsättningarna för en näringsforskning värd namnet.

Vad hände dessförinnan?

Det synes rimligt att börja med några rader som visar utgångsläget för de 40 åren, dvs vad som hade hänt dessförinnan. Det skulle föra för långt från det egentliga uppdraget om utrymme ägnades de stora upptäckterna om vitaminernas och andra essentiella näringsämnenas kern och funktion, där svenskar förvisso bidragit. Istället vaskar jag litet ur en artikel i det supplement av Näringsforskning 1969, som tillägnades en av de stora bakom utvecklingen av näringsläran, Gunnar Blix, i anledning av hans 75-årsdag.

Det är en artikel under titeln "Från ett halvsekel med tillämpad näringsforskning" av Ernst Abramson (Näringsforskning 1969, suppl nr 2; 15-22.) Han var professor i födoämneshygien vid Statens institut för folkhälsan från dess födelse 1938 och fram till 1961, dess föreståndare 1938-57. Han var med och lade grunden till ämnets utveckling, bl.a. genom att utarbeta våra första livsmedelstabeller. Hans halvsekel tjuvstartar med den undersökning av akademikers kostvanor som två medicinare, Hultgren och Landergren, gjorde 1889. Det handlade även fortsättningsvis främst om undersökningar av kostvanor bland utsatta grupper, ofta påtalade av provinsialläkare. Skogsarbetarna blev en speciellt intressant målgrupp efter ett föredrag 1907 i provinsialläkarföreningen. Kostvaneundersökningar är och förblir en specifik uppgift för näringsforskningen. Undersökningarna ledde långsamt till en statlig utredning (SOU 1933:38) och en lag om bättre mathållning och studierna fortsatte ända in på 1940-talet av Boalt och Zotterman. Abramson gjorde från 1920-talet

och framåt studier av kosthållet inom bl.a. armén, fång- och sjukvården och handelsflottan. Det ledde till förbättringar i dessa institutioners mathållning. Provinsialläkarna i Norrland riktade också intresset mot den som det visade sig undermåliga kostbefolkningen hade där med bl.a. tbc och latent skorbut som vanliga följd tillstånd. Det inspirerade Martin Odin, chef för den nyss inrättade medicinkliniken vid lasarettet i Umeå, att starta och leda Norrlandsundersökningen (publicerad 1934), på initiativ 1928 av Medicinalstyrelsens chef Nils Hellström. Ett väsentligt bidrag kom oväntat från professorn i fysiologi i Uppsala, Gustav Göthlin, en världsfrånvärd grundforskare inom nerv- och sinnesfysiologins område, som – som det sades – var medveten om det samhällsansvar grundforskaren må visa som tacksamhet för sin privilegierade arbetsmiljö. Han tog sig före att söka bestämma C-vitaminstatus hos människor och hur vitaminhalten bäst kunde bevaras i livsmedel. Han författade en broschyr därom, som spreds gratis i 103.000 ex i Norrland – ett exempel på det udda intresse för näringsforskning som antydde inledningsvis.

Nämnas bör också Vipeholmsundersökningen (publicerad 1952) beträffande socker och tandhälsa. Måhända skulle dagens etiska nämnder ha en del invändningar mot att på en – som den då kallades – sinnesslöanstalt låta de intagna äta olika sorters godis tills de fick håll i tänderna. Mycken kunskap har vunnits från undersökningen, som skedde på uppdrag av Medicinalstyrelsen.

I statlig regi gjordes ett antal levnadskostnadsundersökningar under perioden 1913 till 1959. Dessa gav möjlighet till bedömningar av kostvanorna då ju livsmedelsutgifterna utgjorde en väsentlig del. Den sista i raden publicerades 1961 av Socialstyrelsen med redovisning av kostvanor i enskilda hushåll – en föregångare till de nu så aktuella HULKEN-undersökningen. Befolknings-

Björn Isaksson, professor emeritus, Institutionen för klinisk näringslära, Annedalskliniken, Sahlgrenska sjukhuset, 413 45 Göteborg.



kommissionen hade 1938 ett förslag till samhälleliga åtgärder på näringsområdet (SOU 1938:6), som *Abramson* betecknar som "inledningen till en ny era". Det ledde bl.a. till att skolmåltider infördes i Sverige, att man uttalade att "det allmänna skulle medverka till en effektivisering av undervisnings- och upplysningsarbetet i näringsfrågan" och att åtgärder vidtogs mot vilseledande reklam för vitaminiserade livsmedel och näringspreparat. Staten inrättade 1936 ett särskilt råd rörande folknäringen, *Näringsrådet*, "vars verksamhet ej fick medföra kostnad för statsverket". Den inställningen till kost och hälsa knätsades redan då maten utgjorde hushållens största utgiftspost.

Internationella aktiviteter

Näringsrekommendationer

Näringsrådet var en direkt följd av arbetet i en kommitté inom Nationernas Förbund rörande relationen mellan folkhälsa, förbättrad kost och jordbruksekonomi, där Medicinalstyrelsens generaldirektör deltog. Kommittén utarbetade också de första internationella rekommendationerna om önskvärd konsumtion av vissa närings- och födoämnen och uppmanade medlemsländerna att göra nationella modifieringar av rekommendationerna. Det blev snart uppenbart att sådana rekommendationer var nödvändiga för att man skulle kunna planera och hantera kostförsörjning under krig och avspärning. I USA utarbetade *Food and Nutrition Board* den första editionen av RDA (1943) och andra krigförande länder följde efter. I Sverige blev däremot Näringsrådets saga kort och RDA gällde som vår rekommendation till 1971.

IUNS födelse

Vid andra världskrigets slut 1945 låg en stor del av världen i ruiner. Milliontals människor i i-länderna svalt. Svält hade sedan länge varit vanligt i u-länder, där situationen ofta var ytterligare förvärrad genom direkta eller indirekta krigshandlingar. De vetenskapliga kontakterna forskare och forskningssällskap emellan hade varit brutna i årtal. Vetenskapliga tidskrifter hade visserligen producerats men nådde ingalunda alltid sina prenumeranter.

Inom alla vetenskaper fanns ett intensivt behov av att återknyta kontakterna och få igång det vetenskapliga samarbetet över gränserna. Inom nutritionen agerade *British Nutrition Society* snabbt och tog vid ett möte den 30 november 1945 beslut om att snarast anordna *European Conference (in Nutrition)*. Problemet var att veta vilka länder som hade ett fungerande nutritionssällskap, en institution eller myndighet med resurser att sända en officiell delegat och stödja ytterligare några forskares deltagande. Enskilda näringsforskarens namn kände man till, men om de var i livet eller ej, hade en fungerande adress

och fortfarande var aktiva inom fältet var ovisst. Under mycket improviserade former avhölls kongressen redan den 4-22 juli 1946, vid *London School of Hygiene and Tropical Medicine*, med vetenskapliga föredrag. Den avslutades med en rundresa till vetenskapliga institutioner i England och Skottland, där ibland *Dunn Nutritional Laboratory, Cambridge* och *Rowett Research Institute, Scotland*. Kongressen innebar födelsen av *International Union of Nutritional Sciences (IUNS)*, med uppgift att anordna regelbundna internationella kongresser i nutrition. De 22 närvarande delegaterna från 15 länder beslöt att 1946 års möte skulle anses ha varit det första. Sverige representerades genom Statens institut för folkhälsa. *Abramson* och två medarbetare medverkade även vid ett antal internationella kommittémöten 1948, 1949 och 1951. *The Second International Congress of Nutrition* ägde rum i Basel 1952, och den tredje kongressen i Amsterdam 1954. Nu hade deltagarantalet stigit till 360 personer från 32 länder med 67 "scientific contributions", varför man beslöt hålla kongresser vart tredje år, i Frankrike 1957 och USA 1960. Intressant är att man vid *IUNS General Assembly 1954*—då Sverige icke hade någon förening i näringslära eller näringsforskningsinstitution (men planer fanns, se nedan)—ändå utpekade Stockholm (eller Uppsala), tillsammans med Edinburgh, som alternativa platser för 1963 års kongress. Det blev Edinburgh. Kongresserna gav deltagande svenskar möjlighet att knyta kontakter med de som var näringsforskare på heltid, utbyta idéer, etablera samarbete och lära känna projekt och metodik på olika näringsforskningsinstitutioner världen över.

Utvecklingen i Sverige

Gunnar Blix – pionjären

Gunnar Blix, professor i medicinsk kemi i Uppsala 1929-61, var den som initialt och på ett avgörande sätt bidrog till näringslärans etablering som självständigt ämne i Sverige. I hans publikationslista, med tyngdpunkt i glykoproteinernas biokemi, finnes insprängt artiklar som tidigt vittnar om hans sociala engagemang. Den första hette "Vår dagliga föda" (1932), och följdes av artiklar om vitaminbehov (1936 och 1943), jämbrikt i födan (1947), kvinnan i kosthålllet (1951) och kosthålllet i Sverige genom tiderna (1954). Efter pensioneringen publicerade han ytterligare ett 15-tal artiklar i näringsfrågor. *Blix* försummade aldrig att i sina föreläsningar om de biokemiska processerna i organ och celler erinra om sambanden med maten på tallriken. Det väckte intresse för näringsfrågor hos många av hans elever och fördjupades hos de som hade glädjen att få en inkörspport till en vetenskaplig karriär genom amanuens- och assistenttjänster på hans institution. Det har sitt intresse i sammanhanget att åtskilliga som medverkat i processen har verkat på

hans institution (se därom nedan), i kronologisk ordning *Bo Vahlquist*, *Olle Mellander*, *Karl-Birger Björnesjö*, *Lars Söderhjelm*, *Stig Sjölin*, *Bo Hallgren*, *Ivar Werner*, *Björn Isaksson*, *Lars Svennerholm* och *Gösta Samuelson*. Sedermera fostrades *Leif Hambræus* hos *Vahlquist* och *Svennerholm* väckte intresset hos *Åke Bruce*. *Blix'* fackkollega i Lund, professor *Erik Widmark* hade inte samma engagemang men väckte ändå intresse för näringslära hos *Leif Hallberg* och *Bengt Borgström*. Den senare blev sedermera professor i medicinsk kemi i Lund och fortplantade intresset till, i varje fall, *Arne Dahlquist*, *Nils-Georg Asp* och *Björn Åkesson*.

Ett första försök

År 1953 tog *Bo Vahlquist* (professor i pediatrik i Uppsala) och *Olle Mellander* (professor i medicinsk kemi, Göteborg) initiativ till en expertgrupp, som utredde och formulerade förslag till ett halvstatligt näringsforskningsinstitut, förlagt till Uppsala, vilket förelades statsmakterna 1955 (*Lars Anderfelt m.fl., Näringsforskning 1958; 4:77-72*). Det var det första konkreta försöket att få näringsforskning etablerad i landet och därmed också det första misslyckade försöket att få statsmakterna att förstå behovet av näringsforskning.

Mellanders och *Vahlquists* huvudintresse gällde u-ländernas speciella näringsproblem. De lyckades istället bättre med att få SIDA att 1962 starta *Childrens Nutrition Unit* i Addis Abeba, nära knuten till de barnmedicinska och medicinsk-kemiska institutinstitutionerna i Uppsala och till den medicinska fakulteten vid *Haile Selassie University*. *Karl-Birger Björnesjö* var den förste projektchefen vid enheten. Han verkade under många år även som professor i biokemi vid universitetet. *Olle Mellander* fortsatte dock i Göteborg och efter pensioneringen i Uppsala att, tillsammans med yngre medarbetare, *Yngve Hovander*, *Bo Vahlquist* och *Gunnar Ågren*, utveckla produkter lämpliga för barn i u-länder.

Tidskriftens födelse

Första namn på förslaget till forskningsinstitutet i Uppsala var, som framgick ovan, *Lars Anderfelt*. Han var VD i Aktiebolaget Findus och fann det angeläget att stödja den sålunda styvmoderligt hanterade näringsforskningen, vilket resulterade i att Findus iklädde sig det ekonomiska ansvaret för utgivandet av en referatidskrift i ämnet, dvs *Näringsforskning*. Det första numret utkom i februari 1957. Redaktionskommittén utgjordes huvudsakligen av de som stod bakom det avvisade förslaget om ett forskningsinstitut och ansvarig utgivare var docent *Carl-Eric Danielson*, forskningschef på Findus. *Blix* skrev den första artikeln i nr 1 under titeln "Näringsforskningen, dess mål och medel" (*Blix, Näringsforskning 1957; 1:3-6*).

Stiftelsen bildas

Ovannämnda personer smidde vidare planer på en stiftelse med *Nutrition Foundation* i USA som förebild. Man lyckades få förre universitetskanslern *Arthur Thomson* som interimskommitténs ordförande. Han anförde i invitationen att syftet med stiftelsen var att skapa en naturlig och fortlöpande kontakt mellan producenter och forskare, för att därigenom bli ett neutralt forum för sakkunnig debatt i näringsfrågor. Man menade att *Nutrition Foundations* verksamhet minskade klyftan mellan de vetenskapliga upptäckterna på området och deras praktiska tillämpning. Allmänhetens förtroende för livsmedlens kvalitet och värde ökade också.

Tillräckligt många livsmedelsföretag blev intresserade. *Stiftelsen Svensk Näringsforskning* kunde därför bildas den 15 december 1961. Ekonomin var tillräckligt hygglig för att man skulle kunna utdela forskningsanslag, anordna vetenskapliga möten, stödja svenskars internationella kontakter och bedriva upplysningsverksamhet, främst genom utgivandet av *Näringsforskning*.

Så vitt jag kan förstå var det första internationella vetenskapliga mötet på svensk jord, som ägnades helt åt näringsforskning, det som anordnades av stiftelsen i augusti 1962 i Båstad "*Mild-Moderate Forms of Protein-Calorie Malnutrition*". Symposiet var det första i en serie "*Symposia of the Swedish Nutrition Foundation*", som årligen anordnades på olika platser i Sverige och arrangerades av den aktiva verkställande ledamoten *Gunnar Blix* – från starten till 1970. Han efterträddes av *Lars A. Carlson* (chef för *Gustav V Forskningsinstitut*) 1970-1972, *Leif Hambræus* 1972-1978, *Bo Hallgren* 1979-1990 och *Nils-Georg Asp* sedan 1990. Fram till 1990 var VD också tidskriftens redaktör, men nu fortsatte *Bo Hallgren* fram till årsskiftet 1995/96 då *Gösta Samuelson* tog över redaktörskapet. Sedan 1992 heter tidskriften *Scandinavian Journal of Nutrition/Näringsforskning*. Den har numera danska, finska och norska näringsforskare i *Editorial Board*.

Vägen till en officiell svensk nutritionspolitik

Blix blev också engagerad i svensk livsmedelspolitik då han och *Arvid Wretlind* (nybliven professor vid Statens institut för folkhälsan 1962-70) fick i uppdrag av 1960 års jordbruksutredning att anlägga näringsfysiologiska aspekter på den svenska folk-kosten. Deras rapport hade uppenbarligen ett helt annat innehåll än vad utredningen hade förväntat sig. Jordbrukets företrädare i utredningen klappade de båda professorerna på hjässan och såg till att inte en stavelse om kost och hälsa i Sverige hamnade i *propositionen* 1967:95, som behandlade riktlinjer för jordbrukspolitiken. Svälten i u-länderna

togs däremot upp. Man uttalade att "det är påfrestningarna på ransoneringssystemet som mer än näringsfysiologiskt betingade minimikrav avgör hur stora kostförändringar man rimligen kan genomföra under en avspärning".

Arvid Wretlind – primus motor

Jag tror att den ovan refererade reaktionen från politikerna och de mäktiga bönderna fick *Arvid Wretlind* att anse det nödvändigt att vända detta motstånd genom att engagera sig själv och alla andra (rättare sagt de få), som då sysslade med någon form av näringsforskning. Engagemanget bestod i landsomfattande debatter om våra kostvanor och auktoritativa uttalanden, för att få politikerna att fatta beslut som istället främjade information, undervisning och forskning inom näringslärans område i Sverige. Han menade att detta borde ske parallellt med Stiftelsens arbete (men i bästa samförstånd) eftersom politikerna kunde tänkas vilja stämpla Stiftelsen som jävig i en kommande näringsdebatt.

Efter *Abramsons* förarbete hade *Wretlind* redan 1963, tillsammans med sin särdeles lojale och arbetsamme medarbetare på folkhälsan *Siv I. Westin*, utformat den slutliga *kostcirkeln*, som snabbt blev ett oumbärligt hjälpmedel i kostinformationen. *Wretlinds* satsade helhjärtat på uppgiften att vrida tiden rätt igen och var hela tiden den samlande kraften bakom de strategier som långsamt men säkert ledde till målet. Han var dessutom redan etablerad som en av de största inom parenteralnutritionsforskning. Han hade efter studier hos *R Elman* (som 1937 var den förste som gav kaseinhydrolysat intravenöst), och hos *WC Rose* (som påvisade behovet av essentiella aminosyror) vidareutvecklat aminosyreprenparat och gjort en pionjärinsats. Detta berodde framför allt på utvecklingen av komplikationsfria lipidemulsioner, som för första gången kunde användas i kliniken (*Schubert* och *Wretlind*, *Acta Chir Scand*, 1961, suppl 278).

Startskotten

Såhunda publicerade *Blix* och *Wretlind* en överarbetning av sin rapport till jordbruksutredningen – "*Den svenska folkkosten*" – tillsammans med medarbetarna på folkhälsan *Sigurd Bergström* och *Westin* (*Blix et al.*, *Vår Föda* 1965:2). På *Wretlinds* anmaning skrev jag artikeln "*Felnärd i Valfärd*" (*Isaksson*, *Vår Föda* 1966:2). Båda dessa artiklar anses ha på allvar startat näringsdebatten i Sverige. (Så här på ålderns höst är det tid bekänna att det var min syster – lektor på *Norstedts* – som gav idén till den titeln).

Svenska Läkaresällskapets sektion för näringslära bildas

Wretlind insåg vikten av att få temat förankrat i den medicinska världen – det gällde ju faktiskt sambanden mellan kost och hälsa/

sjukdom. Han kallade såhunda till ett konsultuerande möte där vi bildade, och snart antogs, som en sektion för näringslära inom Svenska Läkaresällskapet. Vi fick därmed möjligheter att under eget sektionsnamn framträda på den medicinska riksstämman.

Han bildade också en grupp inom sektionen, tillsammans med *Haqvin Malmros*, *Lars A. Carlson*, *Kim Cramér* och undertecknad, med uppdrag att skriva en rapport på temat "*Medicinska synpunkter på folkkosten*". Det var livgivande debatter i gruppen – inte minst med tanke på *Malmros'* entusiasm för det fleromättade fett. Så småningom enades vi om ett förslag till uttalande, som låg snubblande nära konklusionerna i skriften "*Den svenska folkkosten*".

Nästa steg var att *Wretlind* förelade dokumentet för Svenska Läkaresällskapets nämnd, som efter några mindre justeringar antog det som sällskapets eget yttrande. *De facto* stod nu läkarkårens vetenskapliga organisation officiellt bakom rekommendationer om angelägna förändringar i de svenska kostvanorna mot mindre fett och socker, magrare animalier och mer bröd, potatis och grönsaker. Dock förblev många läkare ovetande därom långt in i våra dagar, alternativt förnekande budskapet helt eller delvis.

Gemensamma nordiska kostrekommendationer

Med detta Läkaresällskapets uttalande i sin hand kontaktade *Wretlind* kolleger i de nordiska länderna. Både Finland och Norge hade sedan länge professorer i näringslära *Paavo Roine* och *Ragnar Nicolaysen*. Båda hade i ord och handling reagerat på den lavinartat ökade förekomsten av ateroskleros i sin egna länder. Östra Finland var världsledande vad gäller sjukdomens incidens och skräckexemplet i *Ance Keys' Seven Countries Study*, som startade 1956. De tvekade ingalunda att ställa sig bakom ett gemensamt nordiskt uttalande om angelägna kostförändringar.

Wretlind talade med Socialstyrelsens chef professor *Bror Rexed* och *Nicholaysen* och *Roine* med motsvarande egna myndigheter. Sveriges, Norges och Finlands medicinalmyndigheter antog därefter uttalandet som sitt eget under namnet "*Medicinska synpunkter på folkkosten i de nordiska länderna*" (*Läkartidningen* 1968;65:2012). Detta är, enligt *Keys*, den första officiella kostrekommendationen i världen, och han såg till att den översattes till engelska. I Danmark fanns ingen näringsinstitution, men en utomordentligt stark lantbruksorganisation med fettproduktion som huvudnäring. Deras medverkan var utesluten.

Innehållet i rekommendationerna har beskrivits i en mängd olika sammanhang och behöver icke upprepas för denna tidskrifts läsare. Måhända bör det dock sägas att de också påpekar betydelsen av "*regelbundna*

motionsvanor allt i från ungdomen för alla individer med huvudsakligen stillasittande arbete".

Kostdebatten intensifieras – och får effekter

I och med rekommendationernas officiella prägel intensifierades kostdebatten i våra länder. Målet var att förbättra livet för den nordiska kärnfamiljen där "mamman var överviktig, pappan hade angina, dottern led av blodbrist och sonen av dåligt tandstatus, och alla var trötta och förstoppade". Kritikerna kunde med rätta framhålla att det vetenskapliga underlaget var ofullständigt – en uppfattning som allt färre fortfarande vidhåller efter den massiva vetenskapliga dokumentation som fortlöpande presenterats under årens lopp. Visst byggde de mycket på empiri och på uppfattningen att människans metabolism och organfunktioner var bättre anpassade till den kost hon levte på i några millioner år än till den som utvecklats under de senaste 100 åren. Inte något i rekommendationerna har visats sig vara direkt fel, den rekommenderade ökningen av fleromättat fett ledde måhända till enstaka överdrifter i kostvalet, men intaget stannade generellt på den nivå som gäller idag, när vi vet så väsentligt mycket mer om de olika omättade fettsyrorerna.

Debatten var likartad i de olika nordiska länderna men effekterna skilde sig åt. I Finland kom *Karelen-projektet* i gång – där sökte man med olika medel stimulera alla inom regionen att ändra sina kost- och levnadsvanor. I Norge resulterade den i *Stortingsmelding Nr 32, 1975* och Norge blev därmed första land i världen med en officiell nutritionspolitik. I Danmark hände ingenting och så förblev det fram till 1980-talets början. Senare hände det även där mycket i positiv riktning. I Sverige ställde sig massmedia helhjärtat på kritikernas sida – året var ju 1968.

Livsmedelsindustrin

Livsmedelsindustrin var däremot övervägande positiv. Man såg nya vägar för sin produktutveckling. Naturligtvis innebar det storvanda för mejerinäringen, och det föreföll vara med lättnad den konstaterade att testförsäljningen av den första magra mjölken inte blivit lyckad. Orsaken visade sig vara att produkten var för söt – man hade ersatt en del av fett med skummjölkspulver, då man menade att vi rekommenderat ett ökat proteinintag. När den tillsatsen togs bort blev lättmjölken en succé. Det var mycken vanda innan man kunde förmå sig att blanda smör med margarin. I margarinets barndom fanns det förslag från mjölkbönder att margarinet borde blåfärgas innan det släpptes ut på marknaden. Tanken hade kanske ännu sina sympatisörer – vandan gällde förstås också utvecklingen av lättmargarinerna. Dessa var

perfekta exempel på att vatten är den överlägsna ersättningen för en del av fett, betydligt bättre än oresorberbara kalorier i kombination med täta toalettbesök. Vi fick magrare kött- och slakteriprodukter, brödkvaliteten förbättrades och intresset för frukt och grönt ökade påtagligt. Det är förvånande att effekten på den genomsnittliga kostsammansättningen var så ringa att döma av Jordbruksnämndens (nu verkets) årliga rapporter om livsmedelskonsumtionen i landet.

Kampanjen Kost och Motion

Socialstyrelsen, enkannerligen *Bror Rexed* själv, såg ett rimligt samband mellan de kraftigt stigande sjukvårdskostnaderna och felaktiga kostvanor. Han planlade, tillsammans med *Arvid Wretlind*, Socialstyrelsens kampanj *Kost och Motion*. Den hade en ledningsgrupp med representation från många myndigheter, folkrorelser och näringsliv och med landshövding *Karl Fritiofsson* som ordförande. Den hade projektgrupper för skola, restauranger, idrottsrörelsen, butiker och temata, som t.ex. "Börja dagen bättre". *Rexed* nuna på Brödinstitutets egen affisch "Socialstyrelsen vill att Du äter 6-8 bröds-kivor om dagen" fanns också med – ett seriöst och konkret råd, som emellertid väckte mediavänsterns vrede – man var ännu inte mogen för samverkan mellan stat och näringsliv. Kampanjen hade också en medicinsk expertgrupp, "MEK", som utarbetade det vetenskapliga underlaget. I gruppens samlade *Wretlind* alla de som sysslade med näringsforskning. Efter 1 år överlät han, på sedvanligt sätt, ordförandeskapet till mig, och 1979 efterträddes jag av *Ivar Werner*.

En första publikation "Kost och motion" utkom 1971 i 150.000 ex, med innehåll och tankar i stort som i "Den svenska folkkosten". Den blev på något sätt en sorts bibel för näringsinformation, produktutveckling och marknadsföring. "MEK anser", "MEK rekommenderar", "enligt MEK" – var vanliga formuleringar i dessa sammanhang. Det motiverade flera utvidgade upplagor. Under tiden hade en MEK-B-grupp tillkommit med *Stig Sjölin* (professor i pediatrik i Uppsala) som ordförande. De presenterade 1973 publikationen "Kost och fysisk aktivitet i barn-åldern". När kampanjen så småningom ebbade ut i brist på pengar – det statliga stödet hade hela tiden varit otillräckligt – ombildades MEK-gruppen till "Socialstyrelsens och Livsmedelsverkets gemensamma expertgrupp för kost och hälsofrågor". Publikationerna har successivt utökats och överarbetats – "Kost, Aktivitet och Hälsa hos Barn och Ungdom" 1990 och "Kost, Motion & Hälsa" 1992. Dessa har nu närmast har fått karaktären av läroböcker i näringslära.

Sveriges officiella nutritionspolitik

Först genom 1983 års livsmedelskommitté tog politikerna i Sverige ett seriöst grepp om

frågorna rörande kost och hälsa. *Expertgruppen för kost och hälsofrågor* tillsattes (en av 8 olika expertgrupper) ånyo med undertecknad som ordförande och *Jacob Ekman* som sekreterare. Rapporten på ca 200 sidor innehöll en mängd konkreta förslag till åtgärder (Jordbruksdepartementet, Ds Jo 1984:9). Förslagen ledde till formuleringar i regeringens proposition om livsmedelspolitiken (1984/85:166), som – ehuru urvattnade – ändå kan ses som Sveriges första officiella nutritionspolitik: "De av kommitténs expertgrupp för kost- och hälsofrågor förordade kostförändringarna, dvs främst minskad konsumtion av fett och socker och ökad konsumtion av spannmålsprodukter och potatis, bör beaktas inom den framtida livsmedelspolitiken". De medel för förändrade kostvanor som borde användas var "i första hand information och utbildning (det viktigaste medlet), produktutveckling inom livsmedelsindustrin och livsmedelslagstiftningen".

ESS-gruppen formeras

Tillkomsten av ESS-gruppen kan ses som ytterligare ett led i en nutritionspolitik – nu ägnad åt de sjuka i samhället. Bakgrunden är följande. Som extraknäckande lärare i näringslära för blivande hushållslärare hade jag 1957-58 låtit dem väga och näringsvärdesberäkna den mat som serverades till ett antal av Sahlgrenska sjukhusets patienter under en hel vecka. Projektet visade på skrämmande diskrepenser mellan vad som var tänkt att patienterna skulle serveras, vad de verkligen serverades och vad de åt. Det ledde till att jag 1962 fick uppdraget att tillsammans med kökschefen *Lillian Frick* revidera kosterna på sjukhuset. Det visade sig att *Ivar Werner* hade motsvarande uppdrag för kosterna på Akademiska sjukhuset i Uppsala och överläkaren i medicin på S:t Eriks sjukhus i Stockholm, *Bengt Ihre*, gjorde sammanlunda. Det ledde till att *Wretlind* återigen agerade och bildade "Expertgruppen för samordning av sjukhuskost", ESS-gruppen, under ordförandeskap av *Ihre* och medverkan även från landstingsförbundet och SPRI. Publikationen "Sjukhuskost" producerades i en serie av upplagor under årens lopp och fungerar alltjämt som rättsnöre för kostplaneringen vid landet sjukhus.

Näringsforskningsinstitutioner inrättas

På initiativ av enskilda, näringslivet och myndigheter – med huvudsyftet att förbättra folkkosten genom information och produktutveckling – pågick också aktiviteter i avsikt att stimulera näringsforskningen och utbildningen inom området. Detta skedde parallellt med ovan skildrade aktiviteter på 1960-talet. Redan i början av 1950-talet tillsatte regeringen en kommitté med uppdrag att

föreslå moderniseringar i undervisningen av hushållslärare och ekonomiföreståndare. Den fick namnet *1953 års lärarinneutbildningskommitté* och *Gunnar Blix* var en av medlemmarna. Kommittén fick 1961 i uppdrag att utreda behovet av akademisk forskning och utbildning i näringslära. Det är oklart vad som fick regeringen till att formulera detta uppdrag, men det är troligt att såväl utredningen om ett halvstatligt forskningsinstitut i mitten av 1950-talet, skildrad ovan, som tillkomsten av Stiftelsen Svensk Näringsforskning, hade gjort intryck. Något år senare tillkallades *Wretlind* som expert. Kommittén anordnade ett antal *hearings* på de olika universitetsorterna. Det fanns ett klart intresse för inrättande av prekliniska nutritionsinstitutioner på landets samtliga medicinska fakulteter. Med erfarenhet från såväl preklinisk som klinisk kemi dristade jag mig till att vid *hearingen* i Göteborg hävda behovet av även kliniska nutritionsenheter.

Kommitténs och Rexeds förslag Riksdagens beslut

Kommitténs utredning "*Forskning, undervisning och information inom näringslärans område (SOU 1963:77)*" konstaterade att många tillfälliga projekt inom näringsforskning bedrevs i landet men att ingen forskare ägnade sig på heltid däråt. Man föreslog inrättade av såväl prekliniska som kliniska forskningsenheter vid envar av landets fem medicinska fakulteter och gav detaljerade beskrivningar av bemanning och utrustning. Uppbyggnaden skulle ske etappvis beroende på tillgång av kompetent personal.

Ecklesiastikdepartementet fann emellertid förslaget vara för kostsamt – fullt utbyggt skulle det kräva inrättandet av 262 nya befattningar varav 22 professorer. Det var trots allt "den gamla goda tiden" som fortfarande rådde. Man uppdrog därför åt regeringens dåvarande forskningssekreterare *Bror Rexed* att överarbeta förslaget, också med hänsyn till vad som framkommit under remissbehandlingen. Hans utredning "*Blandad medicinsk och naturvetenskaplig utbildning med huvudinriktning på näringslära (Ecklesiastikdepartementet 1966:20)*" betonade ånyo behovet av specifika institutioner i näringslära, men att resurserna endast medgav en institution på var fakultet, med inriktning som skulle göras beroende av den forskningsverksamhet som där pågick inom näringslärans område. Han föreslog att en institution i klinisk nutrition inrättades i Göteborg den 1 juli 1967, en för u-landsnutrition i Uppsala och en för allmänna folkkostproblem i Stockholm, båda från den 1 juli 1968, och att institutioner skulle inrättas i Lund och Umeå när förutsättningarna fanns.

Det var allmänt positiva reaktioner på förslagen, utom hos finansminister *Sträng*, som vägrade tro att det var något fel på den

svenska maten. Han använde sin fruktade blåpena på dessa förslag i budgetberedningens sista skälvande minuter en sen decemberrätt såväl i nådens år 1966, som 1967 och 1968. Han föll dock uppenbarligen till föga 1969. Göteborgsinstitutionen tillkom den 1 juli 1970 med mig som förste innehavare av professuren. *Leif Hambræus* utnämndes 1971 i Uppsala och *Arne Dahlquist* 1972 i Lund. *Arvid Wretlind* nöjde sig generöst med en universitetslektor tjänst vid Karolinska Institutet 1970-75. 1975 omvandlades den till professur. Han efterträddes 1977 av *Jan-Åke Gustafsson*. Statens institut för folkhälsans uppgifter överflyttades till det nybildade Statens livsmedelsverk 1972, där *Åke Bruce* fick en tjänst som laborator 1976, omvandlad till professur vid näringsenheten 1980. Enheten i Umeå tillkom först 1983 med ekonomiskt stöd från Wasabröd och med *Göran Hallmans* som professor. Under de senaste åren har det inrättats en adjungerad professur i klinisk näringsforskning för *Bengi Vessby* vid Geriatriska kliniken i Uppsala (1990) och en professur i klinisk näringsfysiologi för *Gösta Samuelson* vid Inst f klinisk fysiologi i Uppsala (1993).

Institutionernas bakgrund

Det torde vara på sin plats att med några ord motivera varför de olika institutonen fick sin specifika inriktning. *Rexed* utgick från den forskningsverksamhet som hade utvecklats på respektive ort och fått en egen profil, om än på blygsam nivå.

I *Göteborg* hade endokrinologen *Björn Sjögren* och jag 1959 fått möjlighet att starta en *metabolic ward* i lokaler som ritats av *Malmros* i Sahlgrenska sjukhusets nybyggda centralkomplex. Där utvecklade vi metodiken för metaboliska balansförsök och bestämning av kroppssammansättning. Personalen utgjordes delvis av "dietister" men eftersom inga sådana fanns i landet var det entusiastiska hushållslärare och ekonomiföreståndare som anställdes. Därmed kunde vi medverka med kostundersökningar i de stora populationsstudier som startade i Göteborg vid den tiden (1913 års män, Kvinnoundersökningen och H70). Vi engagerades också i kostrådgivning till ineliggande patienter och medverkade i vetenskapliga studier som krävde noggrann kontroll av deltagarnas kost. Den fortsatta forskningen vid institutionen har i hög grad varit inriktad på studier av kosters effekter på fysiologiska mekanismer vid olika sjukdomstillstånd, vilket fortsatt med intensifierad styrka sedan *Henrik Andersson* tillträdde professuren efter min pensionering 1986.

I *Uppsala* fanns ju sedan 1950-talets början intresse för u-landsnutrition. Det gällde bl.a. de havererade planerna på ett forskningsinstitut och SIDA:s satsning på *Children Nutrition Unit* i Etiopien, vilket skulle ske i samarbete med institutioner i Uppsala och

med pågående forskningsprojekt. Man skulle bl.a. ta fram kompletteringskostor för barn byggda på inhemska produkter. Det var skäl nog för såväl kommittén, som i *Rexeds* utredning, att föreslå en näringsinstitution med u-landsinriktning i Uppsala. Fakulteten var mycket positiv därtill och utlovade lokaler som snart skulle friställas. När det fanns principbeslut i riksdagen om att en sådan institution skulle inrättas 1970, åtog sig SIDA att bestrida kostnaderna under två år f.o.m. den 1 juli 1968 och *Leif Hambræus* förordnades som professor under den perioden.

I *Lund* råkade en professur inom livsmedelsområdet vid den tekniska fakulteten bli fri genom innehavarens avgång vid tiden för utredningarna. Istället för att återbesätta den beslöt den tekniska fakulteten i samverkan med den medicinska att föreslå dess omvandling till en professur i näringslära med industriell inriktning. Det förelåg oenkligen behov av forskning inriktad på konsekvenserna av de näringsvärdesförändringar som kunde uppträda under livsmedelsproduktionen och på frågor om hur processer skulle styras för att näringsvärdet skulle bli optimalt. *Arne Dahlquists* huvudintresse låg på kolhydraternas digestion och absorption i tarmen, vilket gick väl att förena med inledande industriella projekt. Efter hans tragiska bortgång 1984 tillträdde *Nils-Georg Asp* och livsmedelsprocessers optimering och kostfibers egenskaper är nu huvudtema.

I *Stockholm* var ju inriktningen självklar genom *Wretlinds* tidigare aktiviteter. Det väckte naturligtvis en viss uppståndelse när verksamheten efter *Wretlinds* avgång 1977 skulle få en helt annan inriktning nämligen grundad på molekylärbiologisk forskning genom utnämningen av *Jan-Åke Gustafsson* till professuren. Han hade varit verksam vid *Sune Bergströms* institution, som var helt inriktad på biokemisk och molekylärbiologisk grundforskning. *Rexed* hade i sin plädering för institutioner i näringslära påpekat hur väl den biokemiska forskningen var tillgodosedd i landet. Det visade sig dock snart att tiden var mogen för en introduktion av molekylärbiologisk forskning även inom nutritionen. Den har under årens lopp blivit allt väsentligare för vår förståelse av näringsämnenas funktioner i kroppen – utan att för den skull förringa värdet av andra grenar av forskningsområdet.

I *Umeå* hade Wasabröd under många år stöttat forskning vid bl.a. den patologiska institutionen angående kostfibrer och andra cerealiekomponenters nutritionella betydelse.

Utbildningar inom näringslärans område

Genom forskningsinstitutionernas tillkomst ökade givetvis möjligheterna för utbildningar i näringslära på akademisk nivå, något som dittills saknats i Sverige. Planeringar för sådana utbildningar skedde parallellt med

utredningarna om institutionerna. Sålunda utarbetades kursplaner för undervisning i ämnet vid matematiskt- naturvetenskapliga fakulteten vid Stockholms universitet. *Wretling* var förordnad som lärare i näringslära 1968-70, varefter undervisningen överflyttades till Karolinska Institutets institution för allmän näringslära. Där utformades en utbildning av nutritionister, i princip jämförbar med den som startade 1966 vid *Throne-Holst Ernæringsinstitutt* i Oslo inom den Nordiska Hushållshögskolan, se nedan.

Samtliga institutioner har, med växlande framgång och i varierande omfattning, lyckats få meddela viss undervisning i näringslära för medicinare. Omfattningen har inte varit tillfredsställande. Det har vanligen varit fråga om ett antal timmar under kursen i medicinsk kemi eller fysiologi och några under de kliniska utbildningarna. Det är uppenbart ett internationellt problem och upprepade försök genom *Nordisk Federation för Medicinsk Undervisning* har bara haft marginell framgång vad gäller genomförandet av planerna. Ett väl genomarbetat bascurriculum, benämnt klinisk nutrition, har nyligen tagits fram av en arbetsgrupp bestående av *Gunnar Akner, Elisabeth Forsum och Peter Thesleff*. Det presenterades i föregående nummer av *Scand J Nutr/Näringsforskning* 1996;40:134-5.

Med hänsyn till aktiviteterna i Göteborg var det måhända naturligt att jag fick lärar- och utbildningskommitténs uppdrag att ge förslag till utbildning av dietister, då kallade dietassistenter. Ett förslag som kommittén gjorde till sitt i betänkandet SOU 1963:7, när Sverige (och övriga nordiska länder) var bland de få som saknade sådan utbildning. Förslaget innebar en vidareutbildning av hushållslärare och ekonomiföreståndare till dietist och uppdraget att pröva frågan gick 1965 till SÖ, icke UHÄ. De gav i juni 1966 *Gunilla Carlgren*, hushållslärare, som medverkat i många kostundersökningar, och mig uppdraget att "skyndsamt" göra förslag till ämnesinnehåll när man ville starta 1967. Faktum är att 13 olika läroplaner såg dagens ljus innan en reguljär utbildning startade läsåret 1978/79, med genomgången gymnasieskola som behörighetskrav, omfattande 100 p, varav 60 p gemensam utbildning för administrativa och terapeutiska dietister. Först 1986 blev linjen 3-årig och benämnd *Linjen för kostekonomi och kostterapi*. Den är fortfarande en av de mest eftersökta akademiska utbildningarna i landet och ges, förutom i Göteborg (universitetslektor *Ulla Nilsson*), även i Uppsala (rektor, universitetslektor *Lillemor Abrahamsson*) och Umeå (rektor, universitetslektor *Charlotte Nygren*). Imellantiden fick dock alla de hushållslärare och ekonomiföreståndare som haft tjänst som dietist på sjukhus möjlighet att vid provisoriska kurser (med *Ulla Nilsson* som kursledare) vinna behörighet som dietist. Mer än 500 dietister har utbildats sedan

starten. De 13 förslagen har jag i detalj skildrat i en rapport i mars 1993 till Dietisternas Riksförbund.

En konkret förutsättning för att utbildningen av dietister skulle kunna ske i Sverige var att det fanns kompetenta lärare. Det blev möjligt först efter att undervisningen kommit igång vid den Nordiska Hushållshögskolan. Den ändrade så småningom namnet till *Nordisk högskola för hushållsvetenskap (NHH)* när mången syntes halka över stavelsen "hög", möjligen i tron att det handlade om en skola för tillagning av nordiska nationalrätter.

Bakgrunden till den högskolan var bl.a. att det i efterkrigstiden började resas krav från hushållslärare om en gemensam nordisk akademisk vidareutbildning i näringslära. Det resulterade i att man 1953 tillsatte en arbetsgrupp med överdirektören *Birger Öhman* som ordförande, *Ebba Virgin* och *Gunnar Blix* som svenska representanter, och *Ragnar Nicolaysen* från Norge och *Paavo Roine* från Finland. Det ledde till att man vid det 9:e nordiska undervisningsministermötet i Helsingfors 1961 rekommenderade upprättandet av en hushållshögskola med en utbildningslinje i näringslära i Norge och en textillinje i Göteborg (och en ekonomilinje i Danmark, som dock aldrig kom till stånd). Respektive land skulle svara för utbildningens kostnader. *Nicolaysen* lyckades utverka generösa anslag från norska staten för utbyggnad av *Throne Holst Ernæringsinstitutt* i Oslo, liksom för en väl tilltagen lärarstab och stort kursanslag för en undervisning omfattande 5 terminer, där näringslära, biokemi och humanfysiologi var de tunga ämnena. Som inträdeskrav fastställdes studentexamen och företrädare skulle ges de som hade examen som hushållslärare eller ekonomiföreståndare.

Hösten 1966 startade den första kursen. Det uppkom genast tankar om att de studerande efter examen skulle kunna få arbete på sjukhus, dock under förutsättning att de hade genomgått en vidareutbildning i dietetik. Man hade då kännedom om planerna i Sverige att ha en klinisk nutritionsenhet i Göteborg. Följden blev att jag sändes på studieresa till sådana utbildningar i England. Därefter fick jag utarbeta planer för en kurs i dietetik att avhållas vårterminen 1969 i Göteborg för de som skulle examineras i Oslo i december 1968 och ville skaffa sig utbildningen. Intresset var stort, men svenska staten ville icke ställa opp med medel (man bekostade ju redan en utbildning – textillära i Göteborg). I sista stund beviljades medel från Nordisk Kulturfond – men så länge hade bara 3 av de studerande i Oslo vågat vänta, däribland *Ulla Nilsson*. Utbildningen skulle emellertid också vara öppen för dem som genomgått en motsvarande nutritionsutbildning i Finland (sedermera även för de från institutionen i Stockholm) varför 3 finkor också deltog. *Gunilla Carlgren* var lärare i praktisk dietetik,

medicinaren *Nalle Lindholm*, som gjort en avhandling på *metabolic ward*, och jag i sjukdomslära och dietetik.

Efter ytterligare ett par kurser på medel från Nordisk Kulturfond blev det ett 4-årigt uppehåll följt av tre 1-åriga kurser med *Brittmarie Sandström* som kursledare. Med stöd från Nordiska Ministerrådet permanentades utbildningen som *linjen för näringsterapi*, 60 p. Universitetslektor *Ragnhild Lenner* blev 1987 kursledare för utbildningen. Totalt har ca 200 personer genomgått någon av nämnda linjer, ca 50% från Norge (som nu startar egen utbildning), 30% från Sverige, 10% från Finland (innan de startade egen utbildning av närings terapeuter i Kuopio) och resten från Danmark och Island. NHH avvecklas emellertid helt under hösten 1996 och dess resurser i Oslo överlämnades till universitetet vid en ceremoni den 22 nov. Institutionen i Göteborg avser att fortsätta med påbyggnadskurser för bl.a. dietister.

Institutionen i Uppsala har från början och under en följd av år haft distansutbildningar i näringslära, ibland med u-landsinriktning. Sedan 1984 bedrivs en 10 p *postgraduate*-kurs med temat "Nutrition in low income countries" med internationellt deltagande.

Vad hände mer?

Otvivelaktigt var tillkomsten av näringsforskningsinstitutet och utbildningarna förutsättningen för att flera skulle våga att på heltid ägna sig åt näringsforskning. De gav ökade möjligheter till internationella kontakter och samarbete. De stimulerade med säkerhet också till ökad forskningsverksamhet utanför institutionerna inom projekt där samarbete med näringsforskare var angeläget.

Det har sitt intresse att IUNS inte blev upptagen som medlem i *International Council of Scientific Unions (ICSU)* förrän 1968, vilket skall betraktas som det år då näringsforskning blev erkänd som ett eget vetenskapsområde. ICSU är UNESCOs naturvetenskapliga råd, bestående av internationella unioner i bl.a. *Pure and Applied Chemistry* och *Biochemistry*. Varje sådan union har sina medlemsländer anslutna via landets vetenskapsakademi. Det var därför naturligt att *Vahlquist*, som var medlem i *IUNS Council* 1969-72, tog initiativ till att KVA upprättade en nationalkommitté för näringslära. Sverige har sedan dess varit representerad i *IUNS Council* av undertecknad som *Secretary General* 1972-78 (past secretary till 1981) och *Leif Hambræus* som *Council member* 1981-89.

Rekryteringen till utbildning och forskning inom ämnet lockade personer med olika akademisk bakgrund, för vilka medlemskap i sektionen för näringslära inom Läkarsällskapet icke stod öppen. Det blev därför naturligt att 1973 bilda en Svensk förening för näringslära, och det var *Hambræus* som var särskilt aktiv i den processen. Nu fanns

det plötsligt flera organisationer – Stiftelsen Svensk Näringsforskning, Svenska Läkarsällskapet sektion för näringslära, Kungl. Vetenskapsakademiens nationalkommitté för näringslära, Svensk förening för näringslära med lokalavdelningar i Stockholm, Göteborg, Umeå och Sydsverige. Därtill fanns ett Centrum för Livsmedels- och Nutritionsforskning i Göteborg (CLING), bildat 1969 på initiativ av Erik von Sydow, VD vid SIK, och givetvis sedan länge en Svensk förening för parenteral nutrition. Alla organisationer ville motivera sin existens genom att anordna vetenskapliga program. Därtill kom att vi till en början var knappt ett dussin så att säga seniora personer, som sålunda utgjorde styrelsen i envar av dessa föreningar och dess nutritionsråd, redaktionskommitté och andra grupper som man kunde hitta på. Samma personer satt dessutom med i MEK och ESS, och vissa var medlemmar av de vetenskapliga råd som fanns i Socialstyrelsen, Statens livsmedelsverk och försvarets sjukvårdsstyrelse. I varje fall Socialstyrelsen och Livsmedelsverket ville anordna program. Olika livsmedelsföretag hade börjat inrätta vetenskapliga råd i näringsfrågor och anordnade också vetenskapliga program. Det var bl.a. Semper, Findus, Margarinindustriens fond för näringsfysiologisk forskning, Meda och Marabou. Sistnämnda företag har varit mest uthålligt genom anordnandet av årliga (från 1973) och sedermera vartannat år återkommande internationella symposier av yppersta klass. Ideella organisationer har också agerat, i första hand föreningen *Vår Näring*. Jag har säkert glömt flera.

Rekryteringen till utbildningarna och forskningen var därför utomordentligt angelägen även för att bryta det gubbvælde och den inavel, som eljest hade blivit bestående. Det gick 1971 att anordna ett program i Sverige för de få medlemmarna i *Group of European Nutritionists* (nu omorganiserad till *European Academy of Nutritional Sciences*). Sverige hade dock aldrig kunnat inbjuda till den första nordiska kongressen i näringslära i Stockholm 1977 eller till den 6:e i Göteborg 1996, ej heller till *Federation of European Nutrition Societies Second Conference* i Uppsala 1978 utan medverkan av yngre förmågor. Dessa har genom flitigt deltagande i kongresser och symposier världen över, alltmer på inbjudan av organisatörerna, gjort Sverige känt som ett land med seriös näringsforskning. Det hade varit möjligt att få tillgång till siffror på hur många som disputerat vid de olika institutionerna. Bilden skulle dock icke ge rättvisa åt ämnet då ju åtskilliga andra institutioner också haft forskarstuderande med näringsfysiologisk inriktning, ibland i samarbete med våra institutioner. Detta kunde ha givit upphov till dubbel bokföring, likaväl som att missas helt. De flesta har fått bra befattningar på sjukhus eller inom näringsliv och flera har

fortsatt en akademisk karriär på den egna institutionen eller annorstädes.

Det känns särskilt angeläget att nämna *Brittmarie Sandström*, som i konkurrens med 90 andra kandidater, varen av de 5 som 1990 fick en personlig forskningsprofessur av den danske undervisningsministern, följt av ordinarie professur vid *Forskningsinstitut för Human Ernæring, Den Kgl. Veterinær og Landbohøjskole, København*.

Näringsforskningens mål och medel

Forskningsprofilerna vid de olika institutionerna skulle vara, och har förblivit, olika. Det är angeläget med hänsyn till den bredd som ämnet har. Oavsett svårigheterna att definiera ämnet och dess gränser, som senast diskuterats av både *Hambraeus* och *Asp* i föregående nr av *Scand J Nutr/Näringsforskning* 1996;40:137-38, resp 139-40, torde vi kunna vara överens om att den humana näringsforskningens uppgift är att skaffa fram kunskap om vad vi bör äta. Bildligt talat handlar det om vad som skall ligga på våra tallrikar i livets olika skeden för att främja bästa möjliga hälsotillstånd. Det betyder att vi behöver veta vad som ligger på våra tallrikar och varför, dvs betydelsen av utveckling inom primärproduktion och livsmedelsindustri, alltifrån utbudet i sofistikerade butiker till införskaflande av mat under de mest primitiva förhållanden. På vad sätt styrs valet av kunskap, seriös information, reklam, etiska föreställningar, religion och ekonomi? Denna del av ämnet utnyttjar vetenskapsgrenar som agronomi, livsmedelsforskning, epidemiologi och sociologi.

För att förstå vad som borde ligga på våra tallrikar behöver vi kunskap om vad kosten, livsmedel och näringsämnen, såväl enskilda som i sin naturliga miljö, har för effekter på kroppen, på enskilda organ och dess funktioner, på metabolismen i våra celler och på genexpressionen hos den friske och den sjuke, den växande och den vuxne. Denna del av näringsforskningen utnyttjar vetenskapsgrenarna fysiologi, biokemi och molekylärbiologi och de kliniska disciplinerna.

Det är uppenbart att ingen kan täcka hela ämnesområdet, envar måste välja de delar som passar vederbörandes bakgrund bäst – ingen del är för mer än någon annan. Näringsforskaren måste med nödvändighet samarbeta med forskare inom angränsande discipliner, likaväl som att de senare kan ha projekt som kräver näringsforskarens expertis och medverkan. Oavsett inriktning har omvärlden rätt att förvänta sig att näringsforskningens enheter skall kunna tillhandahålla viss metodologi och vissa faciliteter, likaväl som man kräver att en kirurgisk institution skall ha en operationssal, instrument och kunskap om hur man hanterar kniv och hakar. Det är enligt min mening i varje fall

* en experimentmatsal med tillhörande kök där kosten kan beredas och serveras under noggrann kontroll av innehåll vad gäller specifika näringsämnen och andra födoämneskomponenter (och/eller motsvarande för djurförsök).

* metoder för kemisk analys av kosten och exkreta, jämväl av blod och vävnader.

* möjlighet att genomföra metaboliska balansförsök och kunskap om metodikens begränsningar.

* metodik för mätning av energiomsättning och kroppssammansättning.

* kunskap om kostundersökningsmetoder, deras svagheter, förtjänster och användningsområden och därtill förfoga över väl validerade metoder och kompetent personal för fält- eller *bedside*-studier.

* därutöver givetvis den utrustning och kunskap som hör profilen till.

Aktuell forskningsverksamhet på institutionerna

När det gäller frågor om vad vi äter och varför kan sägas att alla institutioner, inklusive de med hushållsvetenskaplig inriktning, har projekt som rör kartläggning av kostvanor, ej alltid i relation till hälsa och sjukdom. Det sistnämnda är särdeles angeläget, men jag menar att våra metoder måste förbättras för att kunna avslöja de sanna sambanden.

I Uppsala finns därutöver projekt på primärproduktionsnivå, i Lund är projekten knutna till sekundärproduktionen. När det gäller frågor om vad vi borde äta utgående från studier på helkropps- eller organnivå, bedrivs i Uppsala projekt angående energi och protein, i Lund om kolhydrat och vitaminer, i Göteborg om fett och mineralämnen – mer vid sjukdom, de förra mer vid hälsa – medan man i Umeå satsar på preventionsprojekt.

I Stockholm har man sin forskning förlagd till cell- och molekylärbiologisk nivå. Naturligtvis är det icke så klara gränser mellan institutionerna.

I Uppsala har man bildat ett Livsmedelscentrum och i Lund finns ett Livsmedelskollegium. Vid övriga universitetsorter förekommer givetvis också näringsforskning utanför näringsforskningens institutionerna, i Stockholm mer på grundforskningsnivå, och i Göteborg på klinisk-metabolisk nivå.

Det har förhoppningsvis framgått av denna historik att åtskilligt har hänt vad gäller forskning, utbildning och information inom näringslärans område i Sverige under de senaste 40 åren. Sverige har placerats på världskartan inom detta fält. Men det torde en flitig och regelbunden läsare av tidskriften *Scandinavian Journal of Nutrition/Näringsforskning* ha upptäckt för länge sedan. □