KOST och RANSONER

Av Carin Boalt och Yngve Zotterman

With an English summary and English text to tables and diagrams

KOOPERATIVA FÖRBUNDETS
BOKFÖRLAG / STOCKHOLM

KOST och RANSONER

En individuell kostundersökning inom arbetare- och tjänstemannahushåll av

CARIN BOALT o. YNGVE ZOTTERMAN

With an English summary and English text to tables and diagrams

Kooperativa Förbundets Bokförlag
Stockholm 1943

INNEHÅLL

EDITH KLARIN, Ph. D.

tillägnas detta arbete i tacksamhet
för hennes betydelsefulla insats
för svensk näringshygien.

NORDISK ROTOGRAVYR. STOCKHOLM 1944.

FÖRETAL

Föreliggande individuella undersökning över kosten inom skogsarbetare-, valsverksarbetare- och tjänstemannahushåll grundar sig på medverkan av ett stort antal personer, vilka åtagit sig att väga och bokföra all mat, som de förtärt, inköpt eller producerat under 14 dagar. Att först laga maten efter våg, sedan väga maten åt barnen och åt sig själv, ifylla formulären och sköta bokföringen betyder en icke ringa ökning av husmoderns arbetsbörda. Vi vilja till samtliga medverkande och särskilt till husmödrarna framföra vår stora tacksamhet för det intresse de härvid visade och den noggrannhet med vilken de skött bokföringen.

Kooperativa Förbundet, Landsorganisationen samt Svenska Metallarbetareförbundet ha ställt medel till förfogande för undersökningen av arbetarehushållen. Knut och Alice Wallenbergs Stiftelse har beviljat ett anslag för undersökningen av tjänstemannahushållen. För dessa anslag be vi få uttrycka vårt varma tack.

Bearbetningen av materialet har i hög grad underlättats därigenom att vi genom vänligt tillmötesgående av professor Ernst Abramson fått disponera lokaler i Statens institut för folkhälsan samt begagna dess tabeller för kostundersökningar.

Till Svenska Skogs- och Flottningsarbetarförbundet och De Anställdas Centralorganisation (Daco) samt våra platsombud, vilka hjälpt oss att värva försökspersoner samt övervakat vägning och bokföring rikta vi ett särskilt tack.

Vid bearbetningen av materialet har aktuarien fil. lic. Erland von Hofsten lämnat värdefulla statistiska anvisningar.

Stockholm i augusti 1943.

CARIN BOALT YNGVE ZOTTERMAN

INLEDNING

Undersökningens syfte.

Vid de större kostundersökningar, som hittills utförts i vårt land ha livsmedelskonsumtion och livsmedelskostnader kunnat beräknas endast för hushållet såsom helhet. Hur denna konsumtion har fördelat sig på de enskilda hushållsmedlemmarna framkommer ej ur dylika undersökningar. Om man har ett mycket stort antal hushåll, kan man gruppera materialet efter hushållstyper och av jämförelsen mellan dessa draga vissa slutsatser. Dessa måste dock alltid bliva ganska osäkra. Man måste känna den individuella konsumtionen för att kunna studera inflytandet av ålder, kön och yrke på livsmedelskonsumtion och näringstillförsel.

Tidigare utförda individuella kostundersökningar.

Individuella undersökningar, omfattande vissa arbetargruppers livsmedelskonsumtion ha tidigare utförts i vårt land i begränsad utsträckning. Hultgren och Landergren utgåvo 1890 en undersökning över den individuella konsumtionen omfattande 12 st. arbetare. År 1900 publicerade R. Tigerstedt en undersökning över 96 ångermanländska skogsarbetares kostförhållanden. Livsmedelskonsumtionen beräknades här ur uppgifter om arbetarnas proviantering för skogsarbetet och gjordes alltså med de obearbetade råvarorna som utgångspunkt. E. Abramson utförde 1922 en ingående undersökning över kosten i 4 industriarbetarfamiljer i Västerås. Därvid studerades samtliga hushållsmedlemmars konsumtion under 14 dagar. Prov på alla maträtter analyserades.

En individuell undersökning av kostvanorna inom 368 hushåll omfattande 1.113 personer utfördes 1936—1937 inom Kooperativa förbundet av C. Boalt. Under en period av 14 dagar bokfördes inköp och konsumtion av livsmedel. Den individuella konsumtionen av olika livsmedel angavs i portioner, styck etc., varför några säkra kvantitativa beräkningar av kostens näringsinnehåll ej kunde utföras.

I början av år 1942 utförde C. Boalt och Y. Zotterman en undersökning över värmländska skogs- och valsverksarbetares kostförhållanden. Undersökningen omfattade 19 skogsarbetare samt 10 valsverksarbetare boende i Munkfors och dess närmaste omgivning. Samtliga försökspersoner vägde under 14 dagar den mat, som de förtärde, antecknade tidpunkten för måltiderna samt lämnade detaljerade maträttsbeskrivningar.

Undersökningens planläggning och utförande.

Då den metod, som kommit till användning i ovannämnda undersökning av skogs- och valsverksarbetarnas kostförhållanden visade sig användbar utsträcktes undersökningen till att omfatta samtliga hushållsmedlemmar i hushåll tillhörande olika yrkesgrupper. Därvid utvaldes tre grupper av hushåll där familjeförsörjaren var resp. skogsarbetare, metallarbetare med tungt arbete samt lägre tjänsteman med stillasittande inomhusarbete. Urvalet av hushåll skedde i samråd med respektive fackorganisationer: Svenska skogs- och flottningsarbetarförbundet, Svenska metallindustriarbetareförbundet och Daco.

Skogsarbetarhushåll. Det ansågs vara av intresse att studera kosten i några skogsarbetarhushåll av olika typ, t. ex. sådana, där männen bo hemma och medföra matsäck för dagen och sådana, där de ej kunna bo hemma. I sistnämnda fall, där avverkningen sker långt från hemmet, laga arbetarna antingen själva sin mat, vanligen av proviant, som medförts hemifrån, eller också organisera de sig i matlag med anställd kocka. Givetvis spelar hushållens egen produktion stor roll. Gränsen mellan hushåll med och utan egen livsmedelsproduktion är emellertid flytande och i denna begränsade undersökning ha vi ej kunnat studera den egna produktionens inflytande på kosthållet. Från 17 skogsarbetarhushåll erhöllos bearbetningsbara uppgifter. Betydligt flera hade anmält sig som deltagare, men kunde ej fullfölja bokföringen tillfredsställande. Av dessa 17 hushåll voro 6 bosatta i Orsa, 6 i Munkfors och 5 i Motjärnshyttan. Endast tre hushåll hade ingen egen produktion. De övriga hade trädgård, svin, höns, kaniner och i 9 fall kor. Två skogsarbetarlag med anställd kocka från Orsatrakten deltogo i undersökningen, men på grund av militärinkallelser m. m. kunde endast uppgifter från ett lag bearbetas.

Metallarbetarhushåll. Det var önskvärt att undersöka hushåll där familjeförsörjaren hade relativt tungt industriarbete. Arbetare i valsverken i Munkfort och i Domnarvet, 10 av vardera, ställde sig till förfogande. Samtliga anmälda metallarbetarhushåll lämnade bearbetningsbara uppgifter.

Tjänstemannahushåll. För att få möjlighet till jämförelse mellan kosten i arbetarhushåll och i hushåll med större inkomster där familjeförsörjaren hade stillasittande arbete, vilket i fysiskt avseende kan betecknas som mycket lätt, var det lämpligt att undersöka en grupp tjänstemannahushåll. Dessa utgjordes av industri- och banktjänstemannahushåll med 5.000—8.000 kr. i årsinkomst. Inkomstgränsen drogs så att endast hushåll, som ej voro berättigade till matfettrabatt deltogo. Av de 15 tjänstemannahushåll, som lämnade bearbetningsbara uppgifter, voro 10 från Stockholm och 5 från Domnarvet.

Totala antalet deltagande hushåll var sålunda 53. Av tab. 1 framgår att av de 212 försökspersonerna voro 76 män, 59 kvinnor och 77 barn.

Tabell 1. Materialets omfattning och sammansättning.

Table 1. Extent and composition of material.

Yrkesgrupp Group of occupation	Bostadsort Living place	Antal hushåll Number of households	Antal hushållsmedlemmar Number of household members				Summa Total
			Män Men	Kvinnor Women	Barn under 15 år Children under 15 years of age		
					Pojkar Boys	Flickor Girls	
Valsverksarbetare *Rol. mill workers*	Domnarvet	10	10	10	7	5	32
	Munkfors	10	13	11	7	3	34
Skogsarbetare ... *Lumbermen*	Munkfors	6	9	7	4	5	25
	Orsa	6	7	6	5	6	24
	Motjärnshyttan	5	8	7	5	3	23
Skogsarbetarlag ... *Team of lumbermen*	Orsa	1	12	1	1	—	14
Tjänstemän ..... *Clerks*.....	Stockholm	10	11	12	7	12	42
	Domnarvet	5	6	5	2	5	18
	Summa. *Total*	53	76	59	38	39	212

Undersökningens finansiering.

Medel ställdes till förfogande av KF, LO och Svenska metallindustriarbetarförbundet för insamlande av uppgifter från arbetarhushåll och av Knut och Alice Wallenbergs stiftelse för undersökningen inom tjänstemannahushåll. Till hushållen utbetalades en ersättning av 1 kr. per person och dag för bearbetningsbara uppgifter.

Insamlandet av uppgifter.

Denna undersökning fordrade mycket stort intresse och tillmötesgående från försökspersonernas sida. Säkert har det intresse för kosten, som framkallats av ransoneringar och kostsvårigheter, bidragit till att öka försökspersonernas villighet att undersöka kosten. Genom att ersättningen sattes så högt som till 1 kr. per försöksperson och dag har det varit möjligt att få med hushåll utöver den grupp av elithushåll, som vanligen kunna värvas för deltagande i mera krävande kostundersökningar. Det var önskvärt att undersökningen verkade så litet störande på de normala vanorna som möjligt. Därför fick hushållen själva sköta uppgiftslämnandet men för instruktion och kontroll angående bokföringen anlitades platsombud, som besökte hushållen före och under bokföringsperioden. Dessutom har en av oss (Y. Z.)

vid undersökningens början orienterat deltagarna i bokföringen och vägningen, samt i en del fall vid besök i hemmen kontrollerat hushållen.

De uppgifter, som behövdes för undersökningen voro:

Hushållets sammansättning, socialgrupp och ekonomiska förhållanden samt hushållsmedlemmarnas ålder, längd och vikt före och efter undersökningsperioden.

Varje hushållsmedlems personliga födoämneskonsumtion under 14 dagar.

Hushållets förbrukning av livsmedel och utgifter därför under 14 dagar.

Beskrivning av maträtternas sammansättning.

För avlämnandet av dessa uppgifter har varje hushåll försetts med tre olika formulär. Som formulär nr 1 har, med vissa modifikationer, använts det formulär, som begagnas vid de fortlöpande konsumtionsundersökningar, som utföras av socialstyrelsen. Detta formulär kallas i fortsättningen hushållsbok. Här infördes först hushållets sammansättning och för samtliga hushållsmedlemmar ålder och längd samt kroppsvikt vid försöksperiodens början och slut. Vidare infördes uppgifter om hushållets samtliga kontanta inkomster och naturaförmåner samt en del uppgifter angående den egna livsmedelsproduktionen. Vid undersökningens början liksom vid dess slut inventerades samtliga förråd av livsmedel. Alla livsmedelsinköp bokfördes dag för dag varvid inköpta mängder och pris uppgåvos. Ur dessa uppgifter kunde alltså hela hushållets födoämnesförbrukning och hushållets kontanta utgifter för maten beräknas. Slutligen antecknades på detta formulär vilka tilläggs- och rabattkort, som hushållet innehade.

Den personliga förtäringen av mat och dryck infördes i formulär nr 2 (se bilaga I) i det följande kallad matuppgiften. På detta formulär infördes allt, som förtärdes inom och utom hemmet. Sålunda erhöllos uppgifter angående varje försökspersons individuella konsumtion dag för dag under de 14 dagar, som undersökningen pågick. Hur vägningen gick till framgår av följande exempel, då måltiden bestod av paltbröd med stekt fläsk och vit sås samt fruktkräm med mjölk. Först sattes tallriken på hushållsvågen och dess vikt avlästes, så lades paltbrödet på och vägdes, därefter vägdes fläsket och därefter den sås, som hälldes över. På samma sätt vägdes sedan efterrätten. Brödskivorna lades direkt på brevvågen och vägdes före och efter påbredningen av smör och annat pålägg.

Drycker och flytande rätter angåvos vanligen i deciliter och bitsocker angavs styckvis. Försökspersonerna voro noga instruerade att införa allt, som förtärdes, alltså även karameller och andra njutningsmedel.

För beräkningen av konsumtionen av samtliga näringsfaktorer ur dessa matuppgifter fordrades vidare kännedom om maträtternas sammansättning. Denna erhölls genom formulär nr 3, bilaga 2, i vilket infördes beskrivning

av maträtterna. Alla ingredienserna vägdes var för sig och den färdiglagade rättens vikt antecknades.

Vägningen företogs dels på hushållsvågar av Lindells fabrikat, dels på brevvåg av märket Columbus. Den använda typen av den förra har två skalor, en upp till 5 kg och en för 500 g. Även brevvågen har två skalor, den undre till 100 g och den övre vidare till 500 g. Det var möjligt att med dessa vågar utföra vägningar med en noggrannhet av ± 1 g för mängder ej överstigande 100 g samt med ± 10 g för vikter däröver.

Av protokollen framgår emellertid, att i flertalet hushåll försökspersonerna ha avrundat vikterna till jämnt 5-tal för lägre vikter samt jämnt 10-tal för större. Felet vid varje vägning överskrider troligen ej 10 procent.

Genom bokföringen enligt formulär nr 1 kunde hela hushållets livsmedelsförbrukning under försöksperioden beräknas. Genom att jämföra uppgifterna enligt detta formulär med summan av samtliga hushållsmedlemmars individuella konsumtion får man alltså en viss kontroll på noggrannheten i bokföringen. Om uppgifterna vore riktiga, skulle skillnaden mellan värdena från hushållsboken och matuppgifterna utgöra ett mått på avfallets storlek för olika födoämnen och svinnet vid tillagningen. Det är ju givet att detta kvantitativt varierar i mycket hög grad inom olika hushåll beroende på matlagningen, individuella vanor och husmoderns förmåga att ta vara på rester m. m. Ett födoämne, som ger mycket ringa avfall och som förtäres direkt utan tillagning, är t. ex. hårt bröd. Hushållets totala brödkonsumtion har beräknats dels ur hushållsbok, dels ur matuppgifterna. En jämförelse mellan dessa bör alltså ge en uppfattning om noggrannheten i bokföringen.

Tjänstemannahushållen företedde den minsta avvikelsen. För dessa hushåll låg genomsnittskonsumtionen per 14 dagar av hårt bröd beräknat ur matuppgifterna endast 10 g eller 0,8 procent under den enligt hushållsboken redovisade förbrukningen för hushållet. För valsverksarbetarhushållen låg summan av den individuella förbrukningen inom familjen vid 210 g, eller 8 procent under den enligt hushållsboken bokförda konsumtionen. Detta tyder på att bokföringen skötts med tillfredsställande noggrannhet i såväl tjänstemanna- som valsverksarbetarhushåll. Beträffande skogsarbetarna var det för ett flertal hushåll omöjligt att beräkna konsumtionen av hårt bröd. I fyra hushåll förekom ej hårt bröd. Vidare ha sex hushåll i formulär 2 ej genomgående skilt på hårt och mjukt rågbröd. Vad de övriga beträffar föreligger så stor spridning att det är påtagligt att bokföringen ej varit så väl förd inom denna grupp av hushåll som i de övriga. Det var ju på intet sätt oväntat att tjänstemannahushållen skötte sin bokföring bättre än övriga, då ju familjeförsörjarna till större delen voro bokförare till professionen och hjälpte sina hustrur med protokollen.

Tabell 2 Differensen mellan näringstillförseln, beräknad ur hushållsbok (form. nr 1) och ur matuppgift (form. nr 2) uttryckt i procent av värdet enligt matuppgift.

Table 2. Difference between nutrition supply calculated according to account (form nr. 1) and food particulars (form nr. 2) in per cent on value according to food particulars.

Hushållsgrupp Group of households	Antal hushåll Number of households	Kalorier Calories	Fett Fats	Kolhydrat Carbohydrates	Äggvita Proteins	Kalk Calcium	Fosfor Phosphorus	Järn Iron	Vitamin Vitamins		
									A	B_1	C
Skogsarbetarhushåll *Households of lumbermen*	17	+12,7	+17,4	+14,4	+ 8,8	+13,6	+15,9	−1,7	+38,2	+22,4	+108,0
Valsverksarbetarhushåll. *Households of rolling mill workers*	20	+13,9	+18,1	+13,4	+16,0	+27,6	+24,6	+7,3	+55,6	+41,0	+ 91,7
Tjänstemannahushåll *Households of clerks*	15	+ 9,3	+ 9,0	+11,3	+11,1	+17,1	+12,9	+8,9	+13,6	+10,2	+ 9,6

I de fall, då uppgifterna i hushållsboken äro mycket lägre än de i matuppgifterna har man troligen glömt att i hushållsboken föra in vissa inköpta poster eller ingående förråd. I dessa fall har man anledning att antaga att matuppgifterna äro riktigare.

I tabell 2 lämna vi en översikt över hur differenserna mellan beräkningarna enligt de båda formulären te sig med avseende på de i kosten ingående näringsfaktorerna. Differenserna äro här uttryckta i procent av de av försökspersonerna direkt förtärda mängderna enligt matuppgifterna. Dessa siffror äro av intresse, då de visa skillnaden i resultat vid kostundersökningar, som grunda sig enbart på hushållsbokföring och undersökningen av föreliggande typ, där den individuella konsumtionen redovisas. Till denna fråga återkomma vi i kap. V sid. 65. Den enligt hushållsboken beräknade kaloritillförseln ligger c:a 10 procent över den enligt matuppgifterna beräknade. Vid beräkningen av denna skillnad ha vi räknat med att avfall och svinn vid matlagningen är av samma sammansättning som råvaran. I verkligheten är det dock ej så. Fiskavfallet består t. ex. huvudsakligen av ben, potatisavfall till en viss del av skal etc., vilket ju har betydligt lägre näringsvärde.

Som synes är skillnaden betydande mellan beräkningarna av kostens halt av mineralämnen och vitaminer. De båda beräkningsmetoderna ge exem-

pelvis helt olika värden för kostens halt av C-vitamin. I arbetarhushåll överstiger värdet enligt hushållsboken värdet enligt matuppgifterna med c:a 100 procent. Däremot är denna skillnad obetydlig i tjänstemannahushåll. Förklaringen till detta till synes egendomliga förhållande torde vara att C-vitaminhalten i hushållsboken är beräknad på råvaran, medan den i matuppgifterna är beräknad på lagade rätter, där avfall vid rensning och förluster vid matlagning minska råvarans C-vitaminhalt. Dessa förluster bli särskilt stora för exempelvis potatis, som spelar en betydligt större roll såsom C-vitamintillförare i arbetare- än i tjänstemannahushåll.

Livsmedelstillgången vid undersökningstillfället.

Undersökningen påbörjades i november 1942 och avslutades i april 1943. Under tiden 15 december—15 januari pågick undersökningen ej. I tabell B finnes uppgifter om tilldelningen per dag av ransonerade varor i december 1942 och februari 1943. Endast smärre förändringar av ransonerna inträdde under den tid undersökningen pågick. Sålunda hade grundransonerna av matfett och mjöl varit oförändrade under lång tid. Köttillgången var dock tämligen knapp under vintern 42—43 och köttransonerna voro relativt låga. Räknat på hela befolkningen torde konsumtionen av kött, ost och ägg ha legat betydligt under det normala, medan däremot matfett och mjölförbrukningen understeg den normala konsumtionen betydligt mindre. Däremot hade mjölk- och potatisförbrukningen ökat under krisen. Man kan ej avgöra i vad mån de hushåll, som deltagit i föreliggande undersökning ändrat sina kostvanor till följd av krisen. Ej heller kan man veta om fördelningen av födoämnena inom hushållen skett på annat sätt än normalt. Man torde dock kunna antaga att förändringarna i undersökningshushållens kost ej varit så genomgripande att resultaten ej i viss mån skulle kunna användas även under normala förhållanden.

Bearbetningen av materialet.

Det inkomna materialet, bestående av formulären nr 1, hushållsbok, nr 2 matuppgift och nr 3, maträttsbeskrivning, vederbörligen ifyllda, granskades först. Ofullständiga uppgifter kompletterades, då så var möjligt, och påfallande egendomliga uppgifter kontrollerades. Därefter vidtog primärbearbetningen av uppgifterna. Först behandlades hushållsboken. Där överfördes alla mängder till enhetlig sort. För varje födoämne adderades de inköpta mängderna, tillskottet från egen produktion och egna förråden. Ur denna livsmedelskonsumtion kunde beräknas hushållets totala tillförsel av alla viktiga näringsfaktorer såsom fett, kolhydrat, äggvita, kalk, fosfor, järn samt vitaminerna A, B_1 och C.

Av uppgifterna om kön, ålder, kroppsvikt och kroppslängd beräknades standardomsättningen, E_{st}, den gängse benämningen för den mänskliga maskinens tomgångsförbrukning. Detta värde, som erhålles vid muskelvila och 12 timmar efter föregående måltid, motsvarar energiomsättningen, då man ligger i sängen på morgonen efter en hel natts sömn. Därvid ha vi för vuxna använt Harris & Benedicts formel, som för män ger $E_{st} = 66{,}473 + 13{,}752 \cdot P + 5{,}003 \cdot H - 6{,}755 \cdot a$ och för kvinnor $E_{st} = 655{,}0955 + 9{,}5634 \cdot P + 1{,}8496 \cdot H - 4{,}6756 \cdot a$. E_{st} = kilogramkalorier per 24 timmar, H = kroppslängden i cm och P = vikten i kg samt a = åldern i år.

För småbarn upp till 14 kgs vikt ha vi begagnat oss av Levines & Marples nomogram, vilket är konstruerat från regressionsekvationen $E_{st} = 28{,}12 \cdot P + 8{,}40 \cdot H - 362{,}18$.

För barn, vägande 14—38 kg, ha vi beräknat standardomsättningen enligt tabell 36 i Benedict & Talbot »Metabolism and growth from birth to puberty». De däri givna värdena härledas uteslutande från kön och kroppsvikt. Det primärmaterial av direkt utförda mätningar av barns standardomsättningar, som ligger till grund för dessa tabeller, visar betydligt större spridning än det motsvarande materialet för vuxna, varför de av oss beräknade värdena på standardomsättningen äro avsevärt mindre säkra för barn än för vuxna.

Formulär nr 1 innehöll även uppgifter angående hushållets innehav av tilläggskort, varav deras tilldelning av ransonerade livsmedel framgick.

Den individuella livsmedelskonsumtionen ha vi beräknat ur matuppgifterna. För att få fram den individuella konsumtionen av sådana råvaror, som ingå i en mängd olika livsmedel och maträtter som mjöl, gryn, kött och fläsk ha vi använt omräkningsvärden, som framgå av nedanstående uppställning.

Omräkningstal för mjöl- och gryn- samt kötträtter.

	Mjöl eller gryn
Hårt bröd, skorpor	1,25
Mjukt bröd	0,80
Gröt	0,20
Välling	0,05
Puddingar	0,25
Pannkaka	0,25
	Rent kött
Kötträtter av oblandat, benfritt kött, t. ex. biff, filé, fläsk	1,00
Korv, lever	0,70
Rätter av benigt kött t. ex. kotlett	0,70
Rätter av malet kött t. ex. köttbullar, pannbiff	0,50
Pölsa, stångkorv	0,30
Pytt i panna o. dyl.	0,10
Blodpudding, -korv	0,10

Denna bygger dels på de omräkningstal, som livsmedelskommissionen begagnar, dels på medelvärden från hushållens maträttsbeskrivningar. Ur livsmedelskonsumtionen kunde vi beräkna tillförseln av de olika näringsfaktorerna för 14-dagarsperioden. För de båda arbetargrupperna ha vi dessutom beräknat familjeförsörjarnas dagliga tillförsel av kalorier, fett, äggvita och kolhydrat. Näringsvärdet ur maträtterna ha vi kunnat beräkna ur maträttsbeskrivningen.

För dessa beräkningar ha vi använt de tabellverk över födoämnenas sammansättning och energivärde, som upplagts å statens institut för folkhälsan. I dessa beräknas födoämnenas energivärde, deras halt av de olika näringsämnena, som kunna uppsugas i tarmkanalen. Därvid räknar man med att de olika näringsämnena äro av genomsnittlig sammansättning, s. k. typsubstanser. Dessas fysiologiska förbränningsvärde, d. v. s. den energimängd, som varje gram av näringsämnet frigör vid sin omsättning i organismen utgör för fett 9,3 kalorier samt för äggvita och kolhydrat 4,1 kalorier.

Beräkningen av vitaminhalten i den konsumerade födan måste betraktas som mycket approximativ. Först och främst äro de flesta direkt utförda bestämningarna av vitaminhalt tämligen osäkra; dessutom varierar ett födoämnes vitaminhalt i mycket hög grad, t. ex. med årstid, mognadsgrad, förvaring etc. Därtill komma förluster vid matlagningen. Mest känsligt för förluster är som bekant vitamin C, och vi ha i våra beräkningar gjort vissa avdrag för dessa förluster enligt Willstaedts och Liecks undersökningar.

Primäruppgifterna ha uppförts i kortregister för såväl individer som hushåll.

Trots att den föreliggande undersökningen omfattar ett väsentligt större material än tidigare undersökningar av samma art, är materialet ur statistisk synpunkt väl litet. Man vet ej heller mycket om de deltagande hushållens representativitet. Det finns visserligen ingenting, som tyder på att de i undersökningen deltagande skogsarbetar-, valsverksarbetar- och tjänstemannahushållen icke skulle vara representativa för resp. grupper, men man kan dock icke utesluta möjligheten av exempelvis geografiska variationer, som medföra att undersökningens resultat icke utan vidare skulle gälla andra orter.

Ett av undersökningens viktigaste resultat är att påvisa de utomordentligt stora individuella variationerna. Dessa variationer ha bland annat till följd, att det fordras mycket stora skillnader mellan medeltalen för två grupper av individer, för att man skall kunna vara säker på att skillnaden i fråga icke beror på slumpvariationer. Det kan följaktligen synas som om det hade varit motiverat att på flera ställen än som faktiskt skett införa medelfelsberäkningar. Anledningen till att detta icke skett, är att slumpvariationerna icke ensamma äro av betydelse; därtill kommer den nyssnämnda tveksamheten i fråga om materialets representativitet samt osäkerheten i själva försöksmetodiken, d. v. s. i uppvägningen av födoämnena och i bestämningen av exempelvis vitaminhalten.

I de fall, då materialets omfattning tillåtit det, ha vi sammanfört uppgifter från homogena persongrupper och beräknat medeltal samt standardavvikelse. Detta har skett för vuxna försökspersoner inom olika hushållsgrupper. För att studera konsumtionen och näringstillförseln hos barnen ha ålderskurvor uppritats, varvid värdena utjämnats enligt minsta kvadratprincipen.

UNDERSÖKNINGENS RESULTAT

Kap. I. Födoämnesförbrukning.

För de viktigaste födoämnena har beräknats förbrukningen i medeltal per individ och dag. Barnens konsumtion framgår av diagram 1—7. Därvid redovisas pojkar 33 st. och flickor 36 st. i åldern 1—13 år var för sig. För

Tabell 3. De vuxna försökspersonernas medelkonsumtion i gram pr dag av vissa livsmedel.

Table 3. Average consumption in gram per day of certain foods among adult subjects.

Födoämne Foodstuff	Skogsarbetarhushåll Households of lumbermen		Skogsarbetarlag huggare Team of lumbermen woodscutters	Valsverksarbetarhushåll Households of rolling mill workers		Tjänstemannahushåll Households of clerks	
	män men	kvinnor women		män men	kvinnor women	män men	kvinnor women
Antal. *Number*	16	17	12	20	17	16	13
Mjölk. *Milk*	694	375	607	621	260	405	332
Matfett. *Fats*	105	49	67	104	56	38	36
(Ost. *Cheese*	4	—	14	7	9	6	6)
(Ägg. *Eggs*	11	—	—	8	16	5	3)
Kött. *Meat*	95	51	106	47	28	43	36
Fisk. *Fish*	10	7	43	52	43	79	51
Mjöl och gryn. *Flour and cereals*	559	269	349	402	203	253	231
Potatis. *Potatoes*	404	249	568	453	260	265	160
Morötter. *Carrots*	29	18	25	31	19	7	6
Grönsaker. *Vegetables*	24	10	—	54	45	36	39
Frukt, konserverad. *Fruit, preserved*	88	79	211	209	150	68	63
Frukt, färsk, *Fruit, fresh*	—	—	—	6	6	2	5
Socker. *Sugar*	85	56	63	94	80	32	31

försökspersoner över 20 år ha vi i tab. 3 beräknat medelförbrukningen för män och kvinnor inom de olika hushållsgrupperna. Konsumtionen per hushåll och 14 dagar framgår av tabell 4.

Mjölk. Mjölken har uppgivits i dl. För den direkt konsumerade mjölken äro uppgifterna tämligen noggranna. Den del av mjölkkonsumtionen, som beräknats ur maträtterna blir självfallet mera osäker.

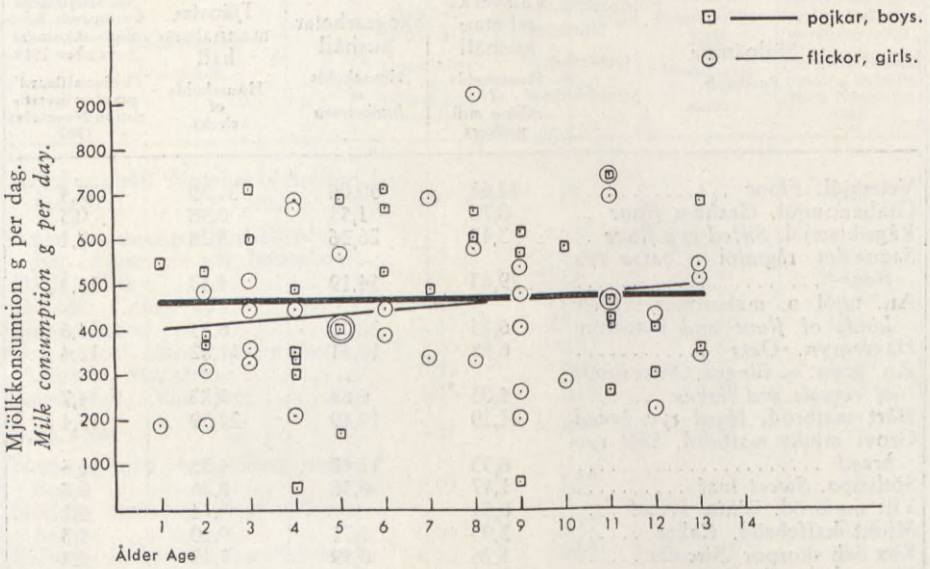
Tabell 4. Livsmedelskonsumtion i hg per hushåll och 14 dagar.
Table 4. Food consumption in hg per household and 14 days.

Födoämne Foodstuff	Valsverks-arbetar-hushåll Households of rolling mill workers	Skogsarbetar-hushåll Households of lumbermen	Tjänste-mannahus-håll Households of clerks	Socialstyrelsens fortlöpande kost-undersökningar november 1942 The Social Boards running investi-gation November 1942
Antal hushåll. *Number of households*	20	17	15	460
Antal personer per hushåll. *Number of persons per household*	3,3	4,2	3,9	4,1
Mjölk. *Milk*	346,5	401,6	324,5	343,0
Grädde. *Cream*	0,35	11,98	2,35	1,5
Smör. *Butter*	12,37	25,78	14,49	13,5
Ost, mesost. *Cheese, whey cheese*	2,70	0,93	3,52	3,5
Margarin. *Margarine*	6,39	7,68	8,37	10,8
Annat fett. *Other fats*	1,25	1,28	0,69	0,3
Ägg. *Eggs*	2,95	3,58	8,17	3,1
Nötkött med ben. *Beef with bones*	2,03	1,98	1,43	1,8
Nötkött utan ben. *Beef without bones*	0,60	0,47	—	0,6
Kalvkött m. ben. *Veal with bones*	0,63	6,62	1,15	0,8
Kalvkött utan ben. *Veal without bones*	0,25	2,99	1,28	0,2
Malet kött. *Minced meat*	3,79	7,92	4,88	3,7
An. färskt kött. *Other kinds of fresh meat*	4,53	1,07	2,28	7,4
Salt och rökt kött. *Salted & smoked meat*	0,40	1,82	0,04	0,6
Färskt fläsk. *Fresh pork*	3,65	4,81	3,40	1,9
Salt och rökt fläsk. *Salted & smoked pork*	3,28	12,46	1,98	1,0
Kött och fläskben. *Meat and pork bones*	4,11	1,91	1,87	3,9
Korv och sylta. *Sausage & brawn*	12,16	9,54	7,04	9,6
Blod. *Blood*	0,38	1,15	0,38	0,3
Lever. *Liver*	0,65	—	1,26	0,8
Andra inälvor. *Other kinds of entrails*	1,17	4,12	1,65	0,4
Konserv. av kött och fläsk. *Tinned meat and pork*	0,25	3,32	0,46	1,6
Smörgåsmat. *Cold buffet dishes*	0,70	0,74	0,32	1,1
Färsk sill o. strömming. *Fresh herring & sprats*	2,05	4,23	1,93	11,8
An. fet färsk fisk. *Other kinds of fat, fresh fish*	1,64	1,00	—	1,2
An. färsk fisk o. skaldjur. *Other kinds of fresh fish and shell-fish*	10,63	0,64	8,94	14,2
Salt o. rökt sill o. strömming. *Salted & smoked herring and sprats*	1,66	0,48	7,35	5,4
Salt o. torkad fisk. *Salted and dried fish*	1,39	0,33	1,42	1,0
Konserv. fisk o. skaldjur. *Tinned fish and shell-fish*	0,37	0,31	1,82	2,4

Födoämne Foodstuff	Valsverks-arbetar-hushåll Households of rolling mill workers	Skogsarbetar-hushåll Households of lumbermen	Tjänste-mannahus-håll Households of clerks	Socialstyrelsens fortlöpande kost-undersökningar november 1942 The Social Board's running investi-gation November 1942
Vetemjöl. *Flour*	42,68	50,06	31,89	37,4
Grahamsmjöl. *Graham flour*	0,70	1,55	0,58	0,5
Rågsiktsmjöl. *Siffed rye flour*	3,19	26,26	3,28	7,1
Sammalet rågmjöl. *Coarse rye flour*	29,83	54,19	4,13	15,3
An. mjöl o. makaroner. *Other kinds of flour and macaroni*	6,73	20,20	6,55	4,6
Havregryn. *Oats*	6,88	10,41	11,82	11,4
An. gryn. o. flingor. *Ohter kinds of cereals and flakes*	4,03	6,68	3,83	4,7
Hårt matbröd. *Hard rye bread*	24,19	19,49	22,39	15,4
Grovt mjukt matbröd. *Soft rye bread*	6,33	17,48	4,31	16,4
Sötlimpa. *Sweet loaf*	1,17	6,38	8,36	9,5
Vitt matbröd. *White bread*	0,34	—	3,74	6,2
Mjukt kaffebröd. *Cakes*	3,93	1,71	9,20	5,3
Käx och skorpor. *Biscuits*	1,26	0,59	1,48	2,3
Finare bakverk. *Pastry*	2,37	0,62	3,64	5,2
Potatis. *Potatoes*	186,55	217,41	138,22	213,0
Morötter. *Carrots*	10,98	15,86	8,40	13,2
Andra rotfrukter. *Other kinds of roots*	4,77	7,36	6,27	10,2
Tomater. *Tomatoes*	1,27	—	—	0,8
Kål. *Cabbage*	9,87	1,35	11,47	14,7
An. färska bladgrönsaker. *Other kinds of fresh leaf vegetables*	3,73	1,41	2,06	
An. färska grönsaker o. lök. *Other kinds of fresh vegetables & onions*	1,00	0,05	3,49	3,1
Färska ärter o. bönor. *Fresh peas and beans*	0,09	0,35	0,46	—
Torkade ärter o. bönor. *Dried peas and beans*	1,71	4,50	2,07	3,2
An. tork. o. kons. grönsaker. *Other kinds of dried & preserved vegetables*	0,63	0,65	3,64	3,2
Färska äpplen. *Fresh apples*	5,33	0,29	1,46	16,0
Apelsiner. *Oranges*	0,05	0,29	2,85	0,4
Torkade nypon. *Dried hips*	0,13	0,41	0,68	0,5
An. tork. frukt och bär. *Other kinds of dried fruit and berries*	1,27	1,18	0,53	1,7
Kons. o. inkokt frukt o. bär. *Preserved fruit and berries*	23,77	21,60	24,67	24,6
Socker. *Sugar*	24,41	34,87	30,06	36,9
Sirap o. honung. *Syrup a. honey*	0,80	0,47	2,90	3,2
Choklad o. dyl. *Chocolate etc.*	0,93	0,43	0,92	1,1
Cacao. *Cocoa*	0,42	0,78	0,61	1,1
Färdiglagad mat. *Prepared food*	4,23	1,00	3,90	11,1
Öl (flaska). *Ale (bottle)*	0,3	—	1,8	1,1

Diagram 1. Mjölkkonsumtion, g pr dag — ålder och kön.

Diagram 1. Milk consumption, g per day — age and sex.



Av diagram 1 framgår att barnens mjölkkonsumtion ej tycks visa något samband med åldern. Ej heller föreligger någon skillnad inom olika hushållsgrupper. Barnens mjölkkonsumtion låg i de flesta fall omkring 5 dl per dag. Spridningen är som synes tämligen stor. Bland de vuxna hade skogsarbetarna den högsta mjölkkonsumtionen, omkring 7 dl i medeltal. Ett par skogsarbetare använde mer än 15 dl. Männen i valsverksarbetar- och tjänstemannahushållen hade något lägre mjölkkonsumtion, 6 resp. 4 dl per dag. Kvinnorna använde omkring 3 dl mjölk per dag och hade sålunda betydligt lägre mjölkförbrukning än barnen och männen.

Matfett. För matfett har beräknats dels direkt konsumtion, alltså det som användes på smörgås och dylikt, dels det som åtgick i matlagningen. Det har varit omöjligt att skilja på olika slag av matfett. Enligt ransoneringsbestämmelserna borde man räkna med att omkring hälften utgjordes av smör och hälften av margarin.

Småbarnen tyckas i allmänhet ha ätit ganska litet matfett. Av de 36 barnen under 7 år synas 31 st. ha använt mindre än 36 g, vilket utgjorde deras dagsranson. Skolbarnen hade en något större tilldelning, 45 g per dag. Av de 32 skolbarnen lågo 17 st. under 40 g per dag. Som synes av diagram 2 och 3 ökar matfettkonsumtionen något med åldern. Skogs- och valsverksarbetarnas matfettranson var 53,6 g, men de använde c:a 100 g per dag. Ett

Diagram 2. Matfettkonsumtion (total) g pr dag — ålder och kön.

Diagram 2. Fat consumption (total) g per day — age and sex.

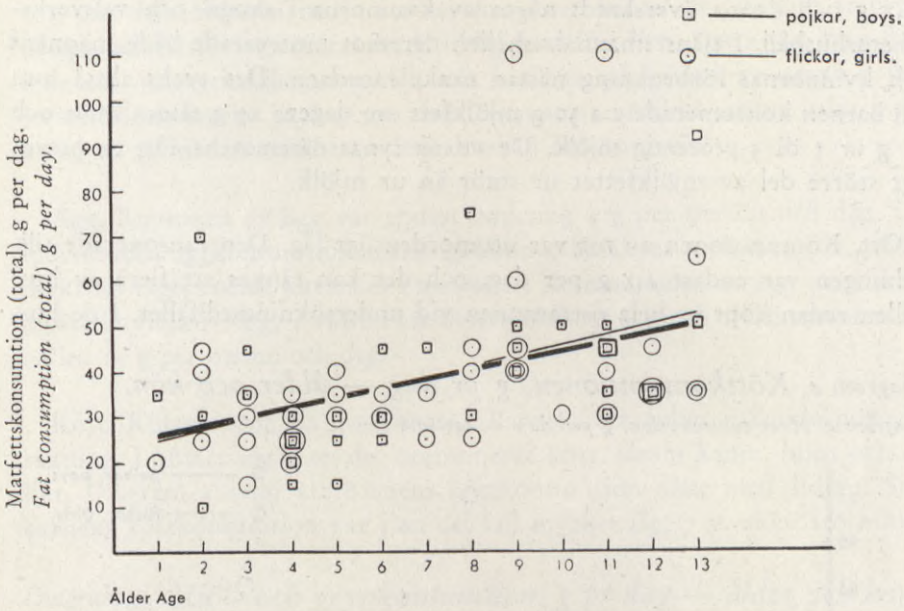
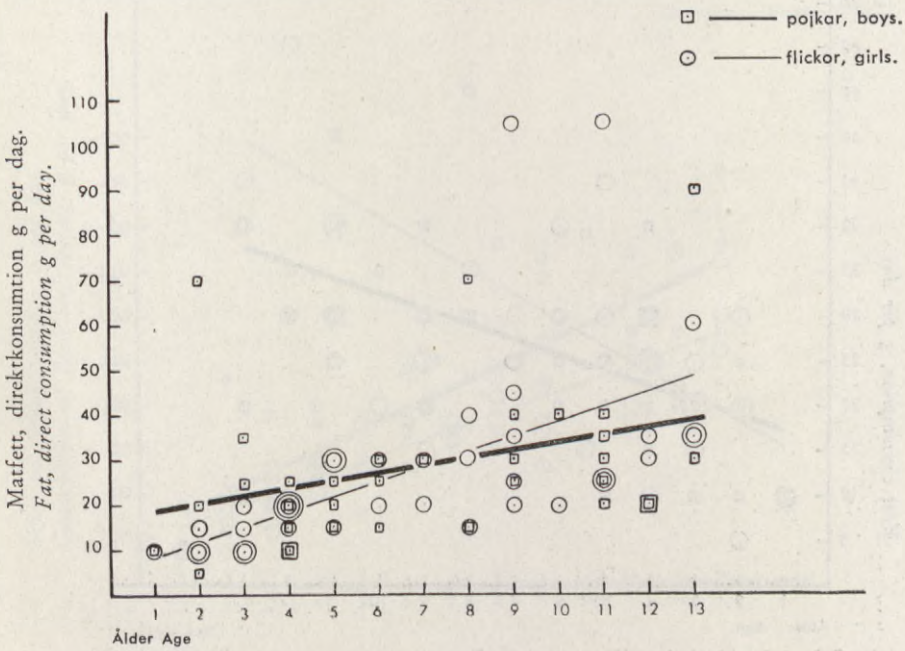


Diagram 3. Matfett, direktkonsumtion g pr dag — ålder och kön.

Diagram 3. Fat, direct consumption g per day — age and sex.

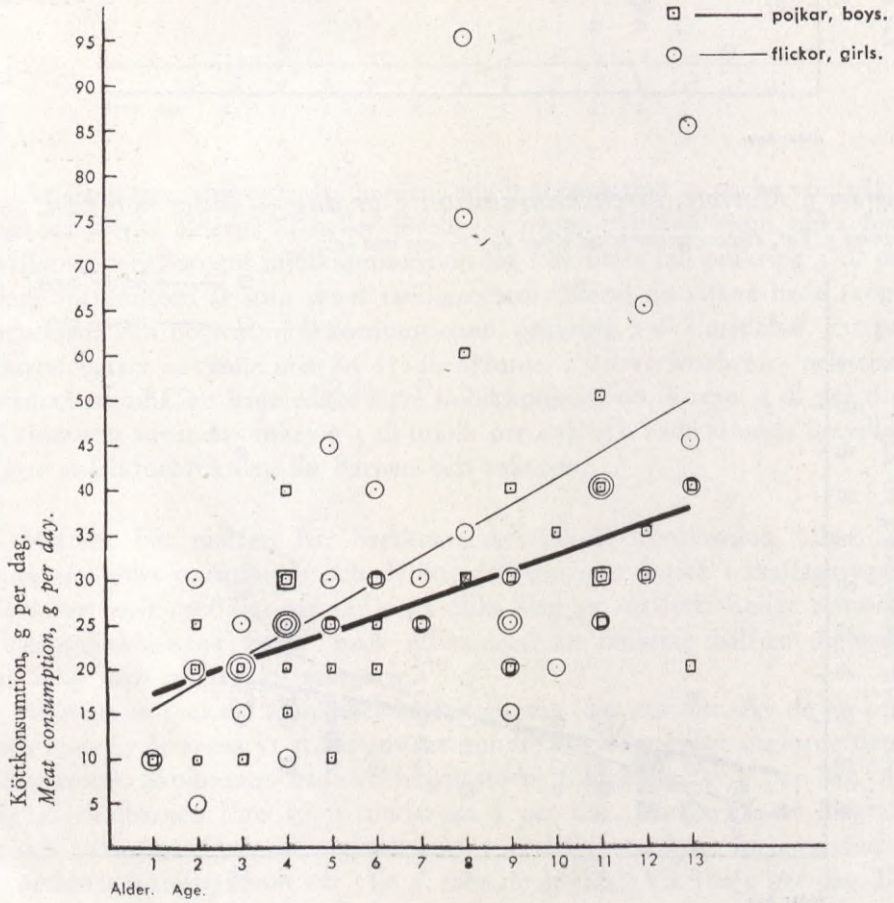


undantag utgjorde skogsarbetarlaget, som höll sig på 67 g, alltså obetydligt över ransonen. Kvinnorna i alla hushållsgrupperna hade grundransonen 35,7 g och denna överskreds något av kvinnorna i skogs- och valsverksarbetarhushåll. I tjänstemannahushållen däremot motsvarade både männens och kvinnornas förbrukning nästan exakt ransonen. Det tycks alltså som om barnen konsumerade c:a 30 g mjölkfett om dagen; 15 g såsom smör och 15 g ur 5 dl 3-procentig mjölk. De vuxna synas däremot ha fått en betydligt större del av mjölkfettet ur smör än ur mjölk.

Ost. Konsumtionen av ost var utomordentligt låg. Den ransonerade tilldelningen var endast 4,2 g per dag, och det kan tänkas att flera av hushållen redan köpt ut hela ostransonen vid undersökningstillfället. I de hus-

Diagram 4. Köttkonsumtionen, g pr dag — ålder och kön.

Diagram 4. Meat consumption, g per day — age and sex.



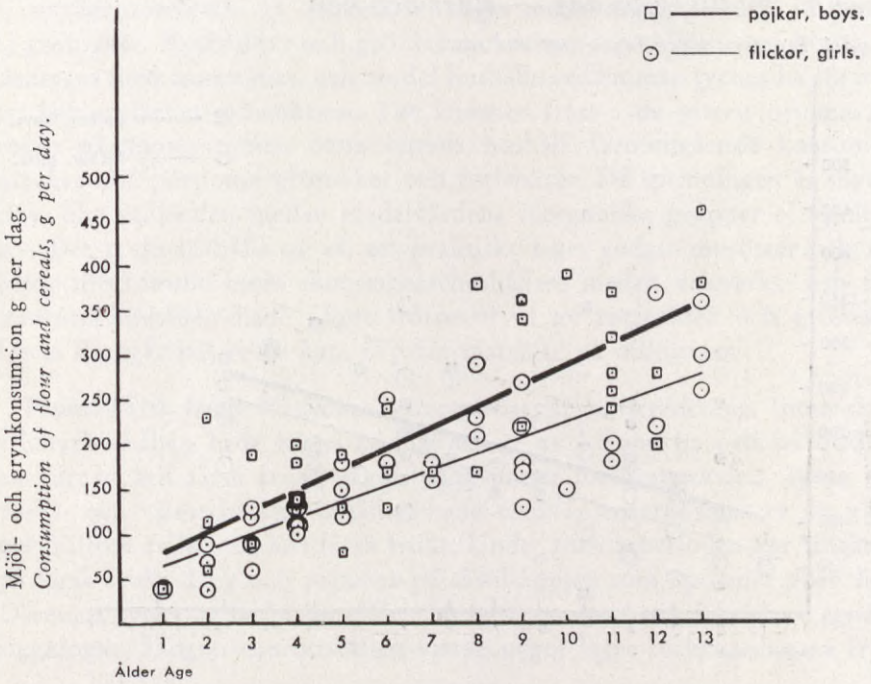
håll, som använt ost, kan man emellertid studera hur den fördelats på hushållsmedlemmarna. Männens konsumtion var 7, kvinnornas 3 och barnens 2 g per dag. Männen ha ju ett mycket stort behov av lämpligt smörgåspålägg och därför reserveras osten i hög grad för dem. Detta var även fallet i de tre valsverksarbetarhushåll, där hustrun på grund av amning hade en osttilldelning av 32,8 g per dag. Hustrurna använde själva endast omkring 10 g, medan männen i dessa hushåll åto 20 g ost.

Ägg. Ransonen av ägg var endast omkring 4 g per person och dag. Den individuella äggkonsumtionen har ej kunnat beräknas med säkerhet, då ägg praktiskt taget endast användes i maträtter. Konsumtionen av ägg var i skogsarbetarhushållen 10 g, i valsverksarbetarhushållen 6 g och i tjänstemannahushållen 15 g per person och dag.

Kött. Köttvarorna ha omräknats till rent kött enligt gällande poängberäkning. I köttet ingår en del oransonerat kött, såsom kanin, höns och dylikt. Diagram 4 visar att barnens köttkonsumtion ökar med åldern. Småbarnens köttkonsumtion var i en del fall mycket låg, 7 stycken åto mindre

Diagram 5. Mjöl- och grynkonsumtion, g pr dag — ålder och kön.

Diagram 5. Consumption of flour and cereals, g per day — age and sex.



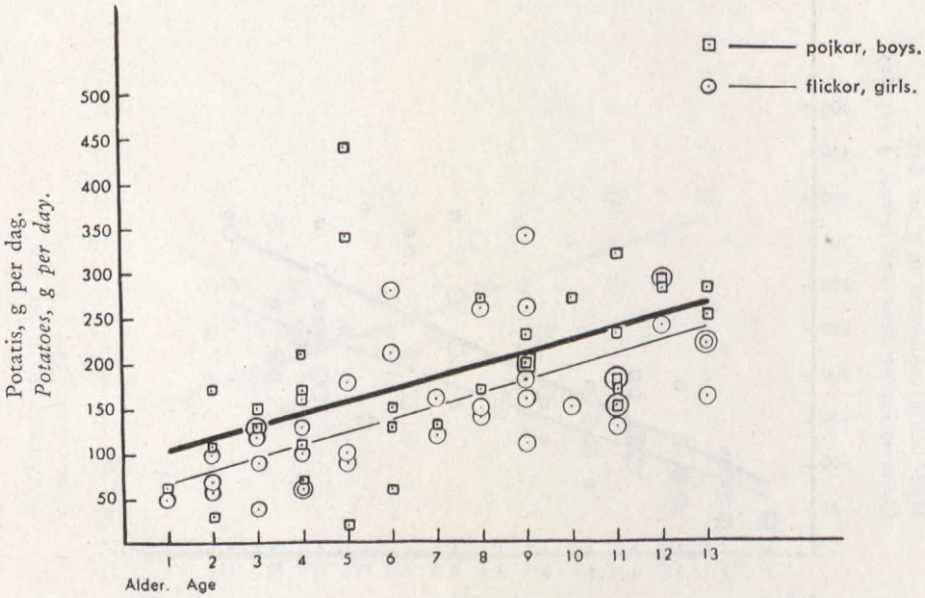
än 10 g kött om dagen. I allmänhet låg småbarnens köttförbrukning omkring 20 g medan skolbarnen höllo sig omkring 30 g. Spridningen är dock mycket stor. I skogsarbetarhushållen åto männen omkring 100 g per dag och kvinnorna ungefär hälften så mycket. En stor del av detta utgjordes av fläsk från hushållsgris. I valsverks- och tjänstemannahushållen var skillnaden mellan männen och kvinnornas köttförbrukning inte så stor. Av tabell C sid. 80 framgår vilka slag av kött, som användes och hur de tillreddes i de olika hushållsgrupperna.

Fisk. I 7 av skogsarbetar-, 4 av valsverksarbetar- och 1 av tjänstemannahushållen förekom inte någon fisk under undersökningsperioden. I skogsarbetarhushållen var fiskkonsumtionen mycket låg, 10 g per person och dag. Skogsarbetarlaget däremot hade använt ganska mycket fisk liksom tjänstemannahushållen. Det är av intresse att konstatera att någon skillnad mellan männens och kvinnornas fiskkonsumtion ej kommer fram i arbetarhushållen.

Mjöl och gryn. Av diagram 5 framgår, att ålderskurvan för barn visar en stark stegring. Barnen i skogsarbetarhushållen åto mer mjöl och grynmat än barnen i övriga hushållsgrupper. Barnen under 5 år använde omkring 100 g mjöl och gryn. I skolåldern var spridningen mycket stor, vilket även var fallet för de vuxna. En del hemmaboende skogsarbetare kommo upp till

Diagram 6. Potatis, g pr dag — ålder och kön.

Diagram 6. Potatoes, g per day — age and sex.



700—800 g per dag. Skogsarbetarlaget hade en påfallande låg mjölförbrukning, endast 350 g per dag, medan deras tilldelning var 375 g. Tjänstemännen samt kvinnorna i alla tre hushållsgrupperna förbrukade ungefär sina ransoner, nämligen c:a 200 g.

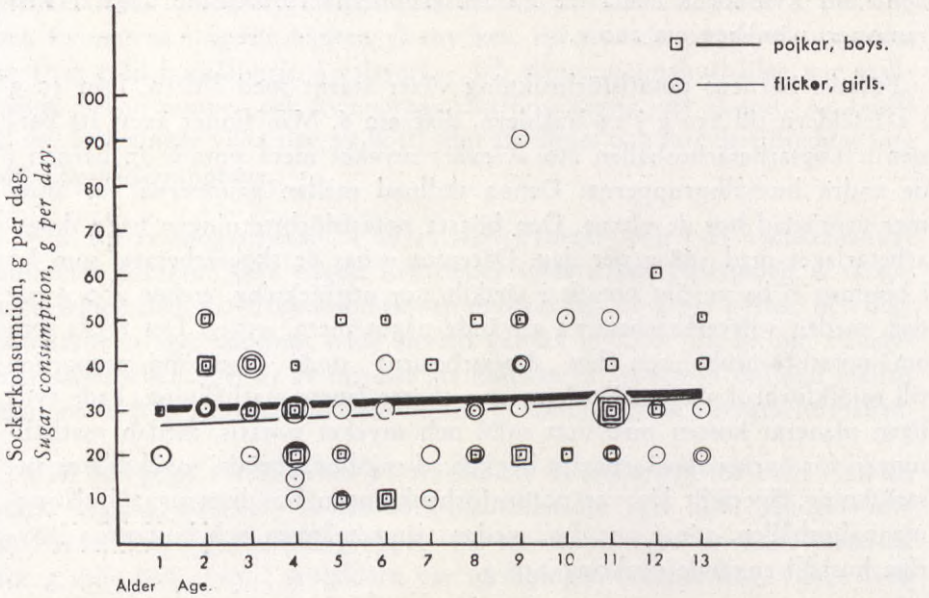
Potatis. Barnens potatisförbrukning växer starkt med åldern, från 50 g i 1-årsåldern till 250 g i 13-årsåldern, diagram 6. Man finner även att barnen i skogsarbetarhushållen åto avsevärt mycket mera potatis än barnen i de andra hushållsgrupperna. Denna skillnad mellan grupperna var ännu mer utpräglad hos de vuxna. Den högsta potatisförbrukningen hade skogsarbetarlaget med 568 g per dag. Däremot synas de skogsarbetare, som bo i hemmen ej ha använt potatis i särskilt stor utsträckning, endast 400 g per dag, medan valsverksarbetarna använde något mera, 450 g. Det tycks som om potatisförbrukningen hos skogsarbetarna stode i omvänd proportion till mjölkförbrukningen. Kockan, som skötte lagets mathållning, hade tydligen planerat kosten med litet mjöl och mycket potatis, medan mathållningen för övriga skogsarbetare byggde på mjöl och bröd i mycket stor utsträckning. Speciellt låg var potatisförbrukningen hos hustrurna i tjänstemannahushållen, 160 g per dag, medan tjänstemännen och hustrurna i övriga hushåll använde omkring 250 g.

Rotfrukter och grönsaker. I många hushåll förekommo praktiskt taget inga rotfrukter och grönsaker. Av samtliga försökspersoner hade 25 procent ej använt morötter, 33 procent ej några andra rotfrukter och 26 procent ej grönsaker. Rotfrukter och grönsaker serveras ju vanligen som birätt tillsammans med annan mat, och en del hushållsmedlemmar tyckas ha för vana att helt utelämna grönsakerna. Det kommer fram i de ytterst ojämna siffrorna på konsumtionen inom samma hushåll. Genomgående konsumeras mycket små portioner grönsaker och rotfrukter. Då spridningen är mycket stor, blir skillnaden mellan medelvärdena inom olika grupper ej signifikativ. Det tycks förhålla sig så, att praktiskt taget endast morötter och rödbetor förekommo inom skogsarbetarhushållen, medan valsverks- och tjänstemannahushållen hade något större urval av rotfrukter och grönsaker. Detta framgår bättre av kap. IV, där maträtterna diskuteras.

Frukt. Färsk frukt förekom i ytterst obetydlig utsträckning. Inom skogsarbetarhushållen hade ingen av männen, 2 av kvinnorna och en tredjedel av barnen ätit färsk frukt någon gång under försöksperioden. Inom valsverks- och tjänstemannahushållen hade ungefär en tredjedel av de vuxna och hälften av barnen ätit färsk frukt. Under försöksperioden var tillgången på färsk frukt dålig och priserna på såväl äpplen som apelsiner voro höga. Däremot tycks de flesta hushållen ha haft ganska stora förråd av egna inläggningar. Skogsarbetarhushållen visade något lägre förbrukning av frukt-

Diagram 7. Sockerkonsumtion, g pr dag — ålder och kön.

Diagram 7. Sugar consumption, g per day — age and sex.



och bärkonserver än valsverksarbetarhushållen. I de förstnämnda förekom praktiskt taget endast lingonsylt och saft, som använts till kräm och soppa. I skogsarbetarlaget var medelkonsumtionen 211 g om dagen, vilket är påfallande mycket. Någon skillnad mellan mäns och kvinnors förbrukning kan ej påvisas; ej heller någon ökning av barnens konsumtion med åldern.

Socker. Den beräknade sockerkonsumtionen omfattar det direkt förtärda sockret samt det socker, som användes för matlagning. Däremot ingår ej sockret i sylt, inläggningar m. m. Sockertilldelningen var 60,6 g per dag för alla utom de skogsarbetare, som hade matsäck för veckan med sig, vilka hade 90,6 g per dag. Barnens sockerförbrukning, se diagram 7, höll sig omkring 30 g per dag och synes ej öka med åldern. I skogsarbetarhushållen hade männen 85 g och kvinnorna 56 g socker per dag medan valsverksarbetarna lågo något högre med 94 resp. 80 g. I tjänstemannahushållen förbrukade de vuxna omkring 30 g. I dessa hushåll användes betydligt mindre mängd socker i kaffe och te än i arbetarhushållen. Troligen sparade de också mera av syltsockret till konservering.

Konsumtionen och ransonerna.

Tilldelningen av ransonerade födoämnen bestämmes med utgångspunkt från ålder och sysselsättning. I vissa fall spela provianteringsproblemen in. Så ha de skogsarbetare, som ej bo hemma eller voro organiserade i kocklag

större tilldelningar än övriga. Tabell B (i tabellbilaga) visar tilldelningen vid undersökningstillfället inom olika grupper av försökspersoner. Av redogörelsen för födoämnesförbrukningen framgår att konsumtionsvanorna växla mycket starkt även inom relativt homogena grupper. Man får alltså inte det resultatet att var och en förbrukade sin ranson av de olika födoämnena, utan försökspersonerna ha på ett tämligen oregelmässigt sätt såväl undersom överskridit ransonerna. Skogsarbetarhushållen, som hade egen produktion, ha kunnat ordna sitt kosthåll något mera oberoende av ransontilldelningarna än övriga hushåll. Männen i arbetarhushållen överskredo kraftigt ransonerna av såväl mjöl, matfett som kött. Detta synes delvis ha möjliggjorts genom att de mindre barnen ej förbrukat hela sina ransoner.

Kap. II. Kostens näringsvärde.

Energitillförseln. I tabell 5 angives för vuxna försökspersoner inom de olika yrkesgrupperna medeltalen för tillförseln av energi och de viktigaste näringsfaktorerna. Som väntat var ligga här skogsarbetarna kvantitativt högre än valsverksarbetarna och dessa i sin tur avsevärt högre än tjänstemännen.

I den tidigare undersökningen över de värmländska skogsarbetarnas kostförhållanden utförd under första halvåret 1942 var medeltalet för 19 försökspersoners dagliga energitillförsel 5900 ± 370 kalorier. Vid föreliggande undersökning ligger medeltalet som synes avsevärt lägre, vid 4500 ± 220 kalorier. Skillnaden utgör 1400 ± 430 och är alltså signifikativ. Då vi begagnat oss av samma metod vid de båda undersökningarna, frågar man sig vad som kan orsaka en så stor skillnad. En skillnad ligger i årstiden och klimatet. Den tidigare undersökningen företogs under januari, februari och mars 1942, då det var mycket stark köld och djupt med snö i skogen. Vid den senare undersökningen ha 6 värmländska skogsarbetare undersökts under november månad 1942 samt 5 st. under mars månad 1943, då det fanns mycket litet snö i skogarna och temperaturen varierade från några minusgrader till + 10° C. De övriga skogsarbetarna (från Orsa) utförde sina vägningar i mitten av januari 1943. Av dessa tillhörde 12 st. ett huggarlag, som bodde i en av Korsnäsbolagets utmärkta timmerhus uppförd vid avverkningsplatsen och hade egen kocka. Inom detta matlag uppgick medelförbrukningen till c:a 4700 kalorier per dygn. Det är emellertid anmärkningsvärt att dessa huggare under den period, som försöket varade, magrade i medeltal 1,1 kg. De hade just börjat skogsarbetet efter jul- och nyårsfirandet och kockan hade ej tidigare tjänstgjort som kocka. Det framgår alltså tydligt att dessa huggare ej kunde hålla sig i näringsjämvikt vid en tillförsel av 4700 kalorier per dag vid denna tid på året då det var snö i skogen och omkring 10° kallt i genomsnitt om

Tabell 5. De vuxna försökspersonernas tillförsel av vissa näringsfaktorer i medeltal pr dag.

Table 5. Average daily supply of certain nutrition factors among adult subjects.

	Skogsarbetarhushåll Households of lumbermen						Skogsarbetarlag Lumbermen teams		
	Män Men			Kvinnor Women			Huggare Wood-cutter		
Antal försökspersoner Number of subjects	16			17			12		
	Medeltal Average	Standardavvikelse Standard deviation	Variationskoeff. Variation coefficient	Medeltal Average	Standardavvikelse Standard deviation	Variationskoeff. Variation coefficient	Medeltal Average	Standardavvikelse Standard deviation	Variationskoeff. Variation coefficient
Kalorier. *Calories*	4.548	871	19,2	2.501	455	18,2	4.690	499	10,6
Standardomsättning. *Basal metabolism*	1.594	168	10,5	1.426	113	7,9	1.757	83	4,7
Verksamhetskvot. *Activity quotient*	186	35	18,8	76	34	44,7	167	6	3,6
Äggvita. *Proteins, total* g	130	23	17,7	73	16	21,9	135	9	6,7
» animalisk / *Proteins, animal* ... »	47	15	31,3	27	9	33,3	60	5	8,3
Äggvita/kg kroppsvikt / *Proteins/kg body weight* »	2,0	1,0	50,0	1,1	0,2	18,2	1,9	1,0	52,6
Fett. *Fats* ..... »	150	34	22,7	79	20	25,3	165	8	4,8
Kolhyd. *Carbohydrates* »	638	94	14,7	358	74	20,7	737	43	6,8
Kalk. *Calcium* ..... »	1,6	0,5	31,3	1,0	0,1	10,0	2,0	0,1	5,0
Fosfor. *Phosphorus* .. »	2,5	0,6	24,0	1,4	0,3	21,4	2,5	0,4	16,0
Järn. *Iron* ..... mg	28,2	7,2	25,5	14,3	3,0	21,0	24,4	2,1	8,6
A-vitamin I. E. / *Vitamin A I. U.*	3.620	1.536	42,4	2.257	896	39,7	5.100	1.609	31,6
B_1-vitamin ..... mg	2.692	561	20,8	1.510	367	24,3	2.193	309	14,1
C- » ..... »	66	23	34,8	40	9	11,1	154	47	30,5

dagarna. Om vi räkna med att viktförlusten utgjordes av fett blir detta uträknat i kalorier 1,100×9,3 = 10,230 kalorier, vilket alltså skulle betyda ett underskott av c:a 730 kalorier per dag. Deras verkliga energibehov skulle alltså ha varit c:a 5 420 kalorier per dag. Detta stämmer bättre överens med vår tidigare undersökning för förbrukningen vintertid. I detta lag företogos vägningarna av maten mycket omsorgsfullt, vilket en av oss (Y. Z.) vid besök på platsen kunde övertyga sig om, och samtliga försökspersoner vägde sig ordentligt på morgonen före första frukostmålet på samma personvåg. Vad de övriga skogsarbetarna beträffar ha en del ej vägt sig mer än en gång, och vi ha ej kunnat kontrollera, att personvägningarna företagits med tillbörlig noggrannhet. För gruppen hemmaboende skogsarbetare var sprid-

Valsverksarbetarhushåll Households of rolling mill workers						Tjänstemannahushåll Households of clerks					
Män Men			Kvinnor Women			Män Men			Kvinnor Women		
20			17			16			13		
Medeltal Average	Standard avvikelse Standard deviation	Variationskoeff. Variation coefficient	Medeltal Average	Standard avvikelse Standard deviation	Variationskoeff. Variation coefficient	Medeltal Average	Standard avvikelse Standard deviation	Variationskoeff. Variation coefficient	Medeltal Average	Standard avvikelse Standard deviation	Variationskoeff. Variation coefficient
3.764	625	16,6	2.161	304	14,1	2.635	292	11,1	2.151	439	20,4
1.627	148	8,9	1.376	107	7,8	1.596	156	9,8	1.360	104	7,6
132	11	8,3	58	22	37,9	67	25	37,3	59	34	57,6
109	14	12,8	62	9	14,5	86	10	11,6	66	10	15,2
44	13	29,5	22	8	36,4	40	9	22,5	30	7	24,1
1,6	0,2	12,5	1,0	0,2	2,0	1,3	0,2	15,4	1,1	0,2	18,2
113	26	23,0	61	17	27,9	86	11	12,8	71	24	33,8
556	94	16,9	328	39	11,9	361	50	13,9	299	52	17,4
1,4	0,4	28,6	0,7	0,2	28,6	0,9	0,3	33,3	0,7	0,1	14,3
2,0	0,4	20,0	1,1	0,4	36,4	1,5	0,4	26,7	1,1	0,3	36,7
23,4	4,1	17,5	12,3	1,8	14,6	15,4	2,3	14,9	11,7	2,4	20,5
3.402	1.164	34,2	1.972	621	31,5	2.639	463	17,5	2.177	638	29,3
2.144	329	15,3	1.200	208	17,3	1.459	212	14,5	1.073	224	20,9
70	27	38,6	183	14	34,1	65	36	55,4	53	35	66,0

ningen större för den grupp som tillhörde kocklag. Enligt en av Värmlands skogsarbetsstudier utförd undersökning över skogsarbetarnas arbetstid varierar den effektiva arbetstiden i skogen från 4—8 timmar per dag. Arbetet är dessutom olika tungt, beroende på terrängen, snötäckets tjocklek, trädens beskaffenhet m. m. Detta gör att man a priori har anledning att vänta sig en mycket stor spridning i energiförbrukningen. Variationskoefficienten i den nu föreliggande serien är 15,7 procent, medan den i vår föregående undersökning var 26,3 procent. Det är dock anmärkningsvärt att vi i denna undersökning ej funnit att någon av de 27 skogsarbetarna uppvisat en energitillförsel av över 6000 kalorier per dag, medan i föregående serie 8 av 19 överskredo detta värde.

Tabell 6. Den dagliga variationen i energitillförsel för valsverks- och skogsarbetare i medeltal pr arbetsdag.

Table 6. Daily variation in the energy supply of rolling mill workers and lumbermen average for working days.

Försöksperson nr Subject nr	Kaloritillförsel per person och dag i medeltal per arbetsdag Average caloric supply per person and working day	Standardavvikelse Standard deviation	Variationskoefficient % Variation coefficient %
Valsverksarbet. *Rolling mill worker*			
1	4.267	736	17,5
2	3.935	575	14,9
3	3.806	621	16,5
4	3.801	572	15,6
5	3.643	625	16,8
6	3.774	672	17,8
7	4.982	1.107	22,3
8	4.067	754	18,0
9	3.519	665	19,6
10	4.754	715	15,5
11	3.069	493	17,4
12	3.456	692	21,0
13	4 293	545	12,8
14	2.852	541	19,0
15	4 834	696	14,7
16	2.953	545	18,8
17	3.261	445	14,0
18	4.331	584	14,1
19	3.477	460	13,5
20	3.637	371	10,4
Medelvärde *Average*	3.836	621	16,5
Skogsarbetare *Lumberman*			
21	3.381	436	13,3
22	4.139	773	19,0
23	4.678	768	16,5
24	5.641	508	9,1
25	4.499	645	14,8
26	3.804	850	23,1
27	5.521	798	15,1
28	5.237	924	18,5
30	5.856	944	16,9
31	3.953	505	12,8
32	4.314	873	20,4
33	4.305	660	16,0
34	3.804	638	16,9
35	4.416	589	13,5
36	5.854	535	9,2
Medelvärde *Average*	4.627	696	15,7

Valsverksarbetarnas energiförbrukning på i medeltal 3760 kalorier ligger ej långt från det värde av 3960 kalorier, som vi erhöllo vid vår föregående undersökning. Slå vi tillsammans alla av oss undersökta valsverksarbetare, få vi ett medeltal av 3830 med en variationskoefficient av 17,8. Att energiförbrukningen vid denna sista undersökning ej är större är anmärkningsvärt, då vi här fått med arbetare vid Domnarvets gamla valsverk, vilka ansågos ha ett tyngre arbete än vad som är vanligt vid valsverket i Munkfors. Vi ha sannolikt här fått ett medelvärde för tungt industriellt arbete. Detta kan alltså beräknas ligga vid 3800 kalorier.

För valsverks- och skogsarbetare har även beräknats den dagliga variationen i energitillförseln. Av tabellen framgår att den synes förhålla sig mycket likartat för de båda yrkesgrupperna. Variationskoefficienten blir omkring 16 procent.

För att utröna om energiförbrukningen var större under arbets- än under vilodagar har kaloritillförseln beräknats dels för söndagar och dels för vardagar. Någon skillnad synes ej föreligga.

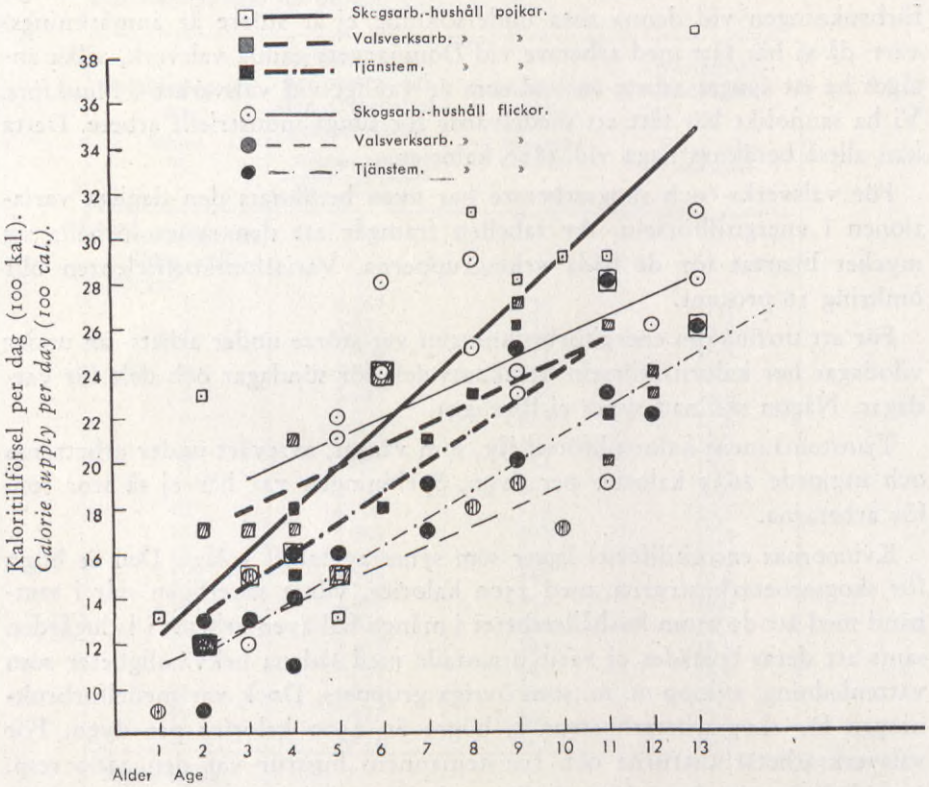
Tjänstemännens kaloritillförsel låg, som väntat, avsevärt under arbetarnas och utgjorde 2635 kalorier per dygn. Spridningen var här ej så stor som för arbetarna.

Kvinnornas energitillförsel ligger som synes av tabell 5 lågt. Den är högst för skogsarbetarhustrurna, med 2500 kalorier, vilket säkerligen står i samband med att de utom hushållsarbetet i många fall även arbetat i ladugården samt att deras bostäder ej varit utrustade med sådana bekvämligheter som vattenledning, avlopp m. m. som övriga gruppers. Dock var medelförbrukningen för skogsarbetarhustrur ej högre än 2500 kalorier per dygn. För valsverksarbetarhustrurna och tjänstemännens hustrur var den 2160 resp. 2150 kalorier per dygn. Man skulle av de låga värdena vara böjd att tro att kvinnorna ej åto sig mätta. Av uppgifterna om kroppsvikten före och efter försöksperioden framgår dock att kvinnorna befunnit sig i näringsjämvikt, d. v. s. hållit sin vikt.

Barnens energiförbrukning växer till synes lineärt med åldern. Som framgår av diagram 8 stiger den från ca 1000 kalorier vid 1-årsåldern till 2500 kalorier vid 13-årsåldern. Spridningen är ju ganska stor. En viss tendens till skillnad mellan barn tillhörande olika hushållsgrupper föreligger dock som synes av diagram 8. Man kan dock spåra en viss skillnad mellan pojkar och flickor inom varje hushållsgrupp. Största energiförbrukningen uppvisa skogsarbetarbarnen, särskilt pojkarna i skolåldern. Detta sammanhänger säkerligen med att de haft jämförelsevis lång väg till skolan, vilket ju avsevärt stegrat deras energiförbrukning. Hos skogsarbetarflickorna överskrider denna redan vid 10-årsåldern deras mödrars och pojkarna i denna grupp närma sig vid 14-årsåldern valsverksarbetarnas energiförbruk-

Diagram 8. Kaloritillförsel pr dag (100 kal.) — ålder, kön och hushållsgrupp.

Diagram 8. Caloric supply per day (100 cal.) — age, sex and group and household.



ning. För övrigt är det påfallande att pojkarna liksom flickorna inom de olika socialgrupperna med avseende på energiförbrukningen inbördes förhålla sig som sina fäder respektive mödrar.

Verksamhetskvoten. Som framgår av den beräknade standardomsättningen, tabell 5, voro de vuxna männen inom de olika yrkesgrupperna i genomsnitt av ungefär samma kroppsstorlek; de tolv skogshuggarna, som tillhörde ett matlag, voro som synes något grövre. För att få ett begrepp om hur mycket energi som individens totala verksamhet kräver ha vi beräknat va vi vilja kalla verksamhetskvoten. Denna uttrycker tillförseln av energi utöver standardomsättningen beräknad i procent av den senare. Verksamhetskvoten blir alltså:

$$\frac{(\text{Kaloritillförseln netto} - \text{standardomsättningen}) \times 100}{\text{standardomsättningen.}}$$

Ju tyngre arbetet är desto högre kommer alltså denna kvot att bli. Som

framgår av tabell 5 låg verksamhetskvoten för skogsarbetarna omkring 186, för valsverksarbetarna vid 132 och för tjänstemännen vid 67. Detta betyder alltså att deras totala verksamhet med avseende på det fysiska arbete som presteras under hela dygnet förhåller sig ungefär som 3:2:1.

Våra kvinnliga försökspersoner uppvisade i genomsnitt en låg verksamhetskvot. För valsverksarbetarhustrurna liksom tjänstemannahustrurna var den 58 respektive 59 medan den för skogsarbetarnas hustrur låg vid 76. Spridningen är stor, men det är dock alldeles tydligt att skogsarbetarhustrurna hade ett tyngre arbete än kvinnorna i de andra grupperna. Flertalet av de undersökta skogsarbetarhushållen voro lanthushåll, där hustrurna hjälpte till i ladugården och alltså utförde tyngre arbete än vad som förekommer i de andra hushållen. Man har gärna föreställt sig att det hushållsarbete, som en svensk hemarbetande hustru utför är ganska tungt. Trots detta är verksamhetskvoten som synes relativt låg, ja, för tjänstemännens och valsverksarbetarnas hustrur lägre än för tjänstemännen, vilka ha ett stillasittande inomhusarbete.

Beräkningen av barnens standardomsättning är som tidigare anförts tämligen osäker, vilket även inverkar på beräkningen av deras verksamhetskvot. Denna uppvisar också för barnen en mycket stor spridning inom alla åldrar.

Konsumtionsenhetsskalor.

Då man i allmänhet vid större kostundersökningar endast haft tillgång till uppgifter om hela hushålls konsumtion har man använt konsumtionsenhetsskalor för att kunna jämföra konsumtionen inom hushåll av olika storlek dels sinsemellan och dels med olika standardmått. Vid uppgörandet av dessa skalor har man i allmänhet utgått från näringsbehovet hos den vuxne arbetaren vid måttligt kroppsarbete. Detta behov tages som enhet och övrigas behov anges i delar därav. Ett flertal dylika skalor ha som bekant utarbetats på olika håll i världen. Vissa av dessa ha utarbetats på grundval av med respirationsförsök experimentellt utförda mätningar av energiomsättningen vid olika sysselsättningar hos män, kvinnor och barn, andra grunda sig på beräkningar av det genom hushållsundersökningar anskaffade materialet över hela hushålls näringskonsumtion. Individuella kostundersökningar föreligga hittills i endast mycket liten skala, se sid. 7.

Nedanstående konsumtionsenhetsskala för kalorier, som tidigare använts här i riket, t. ex. vid Socialstyrelsens hushållsundersökning år 1933, är mycket litet differentierad.

	Kaloribehov	Konsumtionsenhet
Män över 20 år	3000	1,00
Kvinnor över 20 år	2700	0,90
Ungdom 15—20 år	2850	0,95
Barn 7—15 år	2400	0,80
» under 7 år	1300	0,43

Nationernas Förbunds hälsovårdskommitté har 1936 för internationellt bruk anbefallt en konsumtionsenhetsskala enligt följande. Här tages som synes större hänsyn till det varierande behovet under uppväxten.

Ålder	Konsumtionsenheter	Ålder	Konsumtionsenheter
Under 1 år	0,20	9 år	0,84
1 år	0,28	10 »	0,84
2 »	0,33	11 »	0,95
3 »	0,40	12 »	1,03
4 »	0,40	13 »	1,03
5 »	0,68	14 »	1,03
6 »	0,68	7—15 år	0,91
Under 7 år	0,42	Fullvuxen man	1,07
7 år	0,76	» kvinna	1,00
8 »	0,76	Medeltal vuxna	1,03

Stiebeling och Phipard ha uppställt följande skala:

Kön, ålder och verksamhet	Medellängd cm	Medelvikt kg	Beräknat behov kalorier netto	Konsumtionsenhet
Män, 20—59 år:[1]	173	70	—	—
Måttligt arbete[2]	—	—	3000	1,00
Mycket tungt arbete[3]	—	—	4500	1,50
Lätt arbete[4]	—	—	2700	0,90
Stillasittande arbete[5]	—	—	2400	0,80
Kvinnor, 20—59 år:[1]	163	60	—	—
Måttligt arbete[2]	—	—	2500	0,83
Mycket tungt arbete[3]	—	—	3000	1,00
Lätt arbete[4]	—	—	2300	0,77
Stillasittande arbete[5]	—	—	2100	0,70
Pojkar: 16—19 år	173	63	3600	1,20
13—15 »	160	50	3000	1,00
11—12 »	145	37	2500	0,83
9—10 »	135	31	2400	0,80
7— 8 »	125	25	2100	0,70
4— 7 »	107	18	1500	0,50
Flickor: 14—19 »	163	55	2500	0,83
11—13 »	147	40	2400	0,80
8—10 »	132	29	2100	0,70
4— 7 »	107	18	1500	0,50
Barn: 2— 3 »	89	13	1200	0,40
under 2 »	76	10	900	0,30

1) För personer i åldern 60—75 år göres ett avdrag i energibehovet av 10 procent och för personer över 75 år med 20 procent.
2) Måttligt arbete — kroppsarb. i stående ställning el. under gång med måttlig belastning.
3) Mycket tungt arbete — utomhusarbete med tung belastning och hastig arbetstakt.
4) Lätt arbete — sittande med omfattande arm- eller benrörelser; eller stående och gående arbete med liten belastning.
5) Stillasittande arbete — arbete med mycket litet arm- eller benrörelser.

Stiebeling och Phipards skala har använts vid Socialstyrelsens fortlöpande kostundersökningar. Därvid beräknas behovet hos samtliga vuxna män, oberoende av sysselsättning, till 3000 kalorier. Skalan ter sig i denna utformning enligt nedanstående:

Ålder, år	Skala för:			
	Kalorier, fett och kolhydrat		Äggvita, mineralämnen och vitaminer	
	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor
Under 2	0,30	0,30	0,3	0,3
2	0,40	0,40	0,6	0,6
3	0,40	0,40	0,6	0,6
4	0,50	0,50	0,8	0,8
5	0,50	0,50	0,8	0,8
6	0,50	0,50	0,8	0,8
7	0,70	0,50	1,0	0,8
8	0,70	0,70	1,0	1,0
9	0,80	0,70	1,1	1,0
10	0,80	0,70	1,1	1,0
11	0,83	0,80	1,1	1,1
12	0,83	0,80	1,1	1,1
13	1,0	0,80	1,1	1,1
14	1,0	0,83	1,1	1,1
15	1,0	0,83	1,1	1,1
16—19	1,20	0,83	1,1	1,1
Vuxen person	1,0	0,83	1,0	1,0

Det är därför av intresse att se hur våra försökspersoners energitillförsel faller. I tabell 7 ha vi samlat vårt material i en sådan uppställning. Som synes falla våra värden för barnen i olika åldrar i tämligen god överensstämmelse med Stiebeling och Phipards skala. Likaså äro värdena för skogsarbetar- och tjänstemän i god överensstämmelse med de amerikanska behovsvärdena för grupperna mycket tungt arbete och lätt arbete medan valsverksarbetarna tydligen falla in mellan gruppen mycket tungt och måttligt arbete. Eftersom detta sannolikt representerar tungt arbete inom industrien i allmänhet borde skalan utökas med en grupp benämnd tungt arbete med ett kaloribehov av 3.800.

Ransonerna och energibehovet.

Vid en partiell livsmedelsransonering som t. ex. i Sverige åren 1941—43 då cerealier, matfett, socker och köttvaror voro ransonerade bör man avväga ransoneringen efter det på grund av ålder, kön och sysselsättning varierande behovet. Om grundransonen t. ex. representerar ett energivärde av 1500 kalorier, betyder det alltså att en manlig person med måttligt kroppsarbete utan tilläggskort måste täcka halva sitt energibehov pr dygn från

Tabell 7. Beräknad konsumtionsenhetsskala enligt föreliggande undersökning.

Table 7. Calculated consumption unit scale according to investigation at hand.

Kön Sex	Ålder i medeltal Age (average)	Verksamhet Occupation	Antal försökspers. Number of subjects	Medellängd Average height cm	Medel vikt Average weight kg	Kalori tillförsel Caloric supply netto net	Beräknad konsumtionsenhetsskala[1]) Calculated consumption unit scale[1])
Män. *Men*	35	Skogsarbetare. *Lumbermen*	28	177,3	71,6	4.600	1,53
»	38	Valsverksarbetare. *Rolling mill workers* ..	19	173	69,1	3.764	1,25
»	43	Tjänstemän. *Clerks*..	15	173	69,8	2.635	0,88
Kvinnor *Women*	37	Skogsarbetarhustrur *Wives of lumbermen*	17	160	66,9	2.501	0,83
»	35	Valsverksarb. hustrur *Wives of rolling mill workers*	20	157,8	61,2	2.161	0,72
»	38	Tjänstemannahustrur *Wives of clerks*	13	161,9	59,9	2.151	0,72
	Ålder. *Age*						
Pojkar	16—19[2])		6	172,2	61,3	4.265	1,42
Boys	13—15[3])		6	167,3	57,8	3.947	1,32
»	11—12		7	142,1	33,4	2.419	0,81
»	9—10		4	136,5	32,4	2.737	0,91
»	7—8		2	127,8	25,3	2.687	0,90
»	4—7		11	110,9	19,3	1.701	0,57
Flickor	14—19		4	157,3	50,4	2.342	0,78
Girls	11—13		8	150,8	42,9	2.516	0,84
»	8—10		8	134,6	30,7	2.218	0,74
»	4—7		10	116,2	21,0	1.857	0,62
Barn *Chilaren*	2—3		9	92,8	13,7	1.441	0,48
	under 2 år *under 2 years of age*		4	76,5	10,8	1.183	0,39

[1]) Såsom enhet i konsumtionsenhetsskalan räknas 3.000 kalorier.
As unit in consumption unit scale 3.000 calories are used.

[2]) Av dessa voro 5 st sysselsatta i skogsarbete.
Five of these boys were occupied with forest work.

[3]) Av dessa voro 2 st sysselsatta i skogsarbete.
Two of these boys were occupied with forest work.

fria livsmedel, förutsatt, att han icke kan utnyttja andra personers ransoner. Av de oransonerade livsmedlen var det vid tiden för undersökningen egentligen endast potatis och andra rotfrukter samt mjölk, som ägde någon större betydelse ur energetisk synpunkt. Det går i praktiken bra att erhålla 1500 kalorier från fria livsmedel, men är det överskjutande energibehovet väsentligt större än 1500 kalorier inställa sig svårigheter, vilka naturligtvis bli större ju mindre pengar man har att disponera för mat. Ett önskemål är därför att ransonernas energivärde för t. ex. en skogsarbetare med en medelförbrukning av 5000 kalorier ej ligga under 3500 kalorier och för industriarbetare med tungt arbete och 4000 kaloriers energibehov ej lägre än 2500 kalorier.

Vid mycket stort energibehov tillkommer dessutom en annan faktor, nämligen födans volym. Ju större energibehovet är desto angelägnare blir det för individen att erhålla så energirika livsmedel som möjligt. Vid fritt val av föda visar det sig också att grovarbetaren söker ut de energirikaste och billigaste livsmedlen. Så täckte t. ex. enligt Tigerstedts undersökning den ångermanländska skogshuggaren sitt till i medeltal 6000 kalorier uppgående behov till 50 procent från cerealier och till 23 procent från fläsk. En person i tungt kroppsarbete har smak för fet mat som det amerikanska fläsket, som i mer än 50 år varit så omtyckt av våra norrländska skogsarbetare. Därtill bidrar också att fettet genom att det kvarbliver så länge i magsäcken skänker en längre kvarstående mättnadskänsla. Den höga fettkonsumtionen hos personer med särskilt tungt kroppsarbete utgör därför en naturlig anpassning till deras arbete. Varje kroppsarbetare vet dessutom av erfarenhet att ett mål bestående huvudsakligen av potatis visserligen kan ge honom en omedelbar mättnadskänsla, men att han snart blir hungrig igen och att han i längden ej effektivt kan utföra tungt arbete, om kosthållet är alltför mycket grundat på potatis.

Under vintern 1942—1943 fram till april höll grundransonen ca 1300 kalorier. För tjänstemännens del betydde detta att de i medeltal hade att hämta 1300 kalorier från fria livsmedel, vilket ju ej borde medföra några svårigheter. Det visade sig också att dessa i genomsnitt ej överskredo sina personliga ransoner.

För valsverksarbetarna med sitt medelbehov av 3800 kalorier var under hösten 1942 ransonernas energivärde c:a 2000 kalorier. De skulle alltså om de levde på sina ransoner behöva skaffa sig 1800 kalorier från fria livsmedel. Detta ha de inte gjort, som framgår av tabell 8. Från oransonerade livsmedel hade tagits 35 procent av totala kaloritillförseln eller 1300 kalorier, och från ransonerade 65 procent av totala kaloritillförseln eller 2500 kalorier. Samtliga 20 undersökta valsverksarbetare hade överskridit sina brödransoner. 18 av dem överskredo sina matfettsransoner med ej mindre än ca 90 procent.

De av oss undersökta skogsarbetarna ha under försökstiden haft ransoner, vilkas sammanlagda kalorivärde varierade mellan 2000 och 2800 kalorier per dag. Det senare värdet gäller för de i kocklag organiserade. Skogsarbetarna skulle därför varit nödsakade att söka ungefär 2000—2600 kalorier bland fria livsmedel för att kunna uppnå 4600 kalorier. Vår undersökning visar att huggarna i kocklaget endast obetydligt överskridit sina ransoner. De ha skaffat sig c:a 1800 fria kalorier genom att äta mycket potatis och rotfrukter, men framförallt genom en ovanligt hög konsumtion av starkt sockrade frukt- och bärkonserver. Emellertid höllo sig dessa huggare som nämnts ej i näringsjämvikt på sin kost utan magrade i genomsnitt 1,1 kg under försökstiden.

De övriga av oss undersökta skogsarbetarna (16 st.) överskredo i sin konsumtion avsevärt de officiella ransonerna, vilket i första hand sammanhänger med att de hade en viss egen produktion och därför ej voro tvingade att i någon större utsträckning lägga om sina matvanor. Deras konsumtion av såväl mjöl och gryn som matfett låg ungefär 60 procent över medeltalet i kocklaget. Av tabell 8 framgår att de togo 78 procent eller 3600 kalorier från ransonerade livsmedel och endast 22 procent eller 1000 kalorier från fria livsmedel.

Kvinnorna i de tre hushållsgrupperna togo 65—70 procent eller ca 1400 av kalorierna från ransonerade livsmedel. Detta innebär att de i stort sett höllo sig inom ramen för ransonen. Detsamma synes gälla skolbarn i arbetarhushåll medan skolbarn i tjänstemannahushåll hade relativt sett högre konsumtion av oransonerade varor. Denna skillnad mellan hushållsgrupperna är ännu mer utpräglad för småbarn. Deras ranson gav ca 1100 kalorier. I tjänstemannahushållen togo småbarnen ca 800 samt i valsverks- och skogsarbetarhushållen ca 1000 kalorier från ransonerade varor.

Tillförseln av olika näringsfaktorer.

I tabell 5 återfinnes en översikt av kostens innehåll per dag av de viktigare näringsfaktorerna, först de tre typsubstanserna äggvita, fett och kolhydrat, därefter mineralämnen, kalk, fosfor och järn samt vitaminerna A B_1 och C.

Äggvita, fett och kolhydrat. Äggvitetillförseln tjänar ett dubbelt syfte i organismens hushållning. Liksom djuren kan människan ej syntetisera äggvita utan är för ersättning av den omsatta vävnadsäggvitan hänvisad till äggvitetillförsel med födan. Denna äggvitemängd, den s. k. avnötningskvoten, uppgår hos en 70 kg:s man i medeltal till 30 à 40 g äggvita pr dag, och detta värde, det s. k. äggviteminimum, representerar alltså den minsta dagliga mängd äggvita, som måste ingå i kosten. Den äggvita, som ej användes för uppbyggande av ny vävnadsäggvita omvandlas i levern, dess kvävehal-

Tabell 8. Kaloritillförselns procentuella fördelning på födoämnesgrupper.

Table 8. Distribution of calories by different groups of foodstuff, in per cent.

Födoämnen Foodstuffs	Valsverksarbetarhushåll Households of rolling mill workers				Skogsarbetarhushåll Households of lumbermen				Tjänstemannahushåll Households of clerks			
	Män Men	Kvinnor Women	Skolbarn Schoolchildr.	Småbarn Babies	Män Men	Kvinnor Women	Skolbarn Schoolchildr	Småbarn Babies	Män Men	Kvinnor Women	Skolbarn School childr.	Småbarn Babies
Oransonerade *Not rationed*												
Mjölk. *Milk*	9,3	7,0	9,2	12,6	7,4	9,0	15,1	15,7	9,1	8,7	14,2	21,0
Kötträtter. *Meatdishes*	0,4	0,4	0,5	0,3	0,1	—	—	—	0,3	0,3	0,3	0,2
Fisk. *Fish*	1,6	2,2	1,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,8	6,2	4,6	3,4	2,8
Bröd. *Bread*.....	0,2	0,7	0,1	1,3	—	0,3	0,1	0,1	1,3	1,6	0,7	0,3
Potatis *Potatoes*..	11,3	11,4	10,7	8,5	8,3	10,3	9,3	9,9	9,0	7,0	7,7	4,6
Rotfrukter. *Roots*	1,5	1,5	0,4	1,2	1,1	1,5	2,0	0,9	0,3	0,7	0,9	0,8
Grönsaker. *Vegetables*	1,2	1,6	0,3	0,4	0,6	1,0	1,1	0,5	1,8	1,8	0,8	1,5
Frukt, kons. o. färsk *Fruit, pres. a. fresh*	8,2	9,8	7,9	12,7	3,9	5,6	6,1	7,4	7,0	9,1	8,9	10,9
Övrigt. *Remaining*	1,3	1,2	1,1	3,0	0,1	1,1	2,7	4,0	2,0	1,1	2,6	3,7
Summa. *Total*	35,0	35,8	31,7	40,5	22,0	29,3	36,9	39,3	37,0	34,9	39,5	45,8
Ransonerade. *Rationed.*												
Grädde. *Cream* ..	0,1	0,2	0,1	0,6	1,1	1,1	0,9	0,8	0,3	0,1	—	—
Smör och margarin *Butter a. margarine*	9,4	7,0	8,1	7,4	12,7	9,0	14,3	10,0	9,3	8,6	11,4	10,2
Ost. *Cheese*	0,5	0,4	0,2	0,3	0,2	0,1	0,3	0,1	0,6	0,7	0,8	0,7
Ägg. *Eggs*	0,1	0,1	0,1	0,5	0,2	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	1,1
Kötträtter. *Meatdishes*	8,9	9,6	9,6	7,7	11,1	10,9	11,2	7,8	9,2	9,1	7,6	10,1
Bröd och mjöl. *Bread and flour*..	41,2	40,3	45,1	38,4	46,1	43,2	30,9	36,8	37,6	40,7	36,5	27,9
Socker. *Sugar*	3,3	4,8	2,8	3,1	5,2	5,3	3,7	3,7	3,6	4,0	2,5	3,2
Kakao. *Cocoa*	0,1	0,1	0,3	0,4	—	—	0,4	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2
Ärter o. bönor, tork. *Peas a. beans, dried*	1,4	1,7	2,0	1,1	1,4	1,0	1,1	1,1	1,9	1,4	1,1	0,8
Summa. *Total*	65,0	64,2	68,3	59,5	78,0	70,7	63,1	60,7	63,0	65,1	60,5	54,2
Summa summarum *Grand total*	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

tiga del omvandlas till urinämne, urinsyra m. fl. kvävehaltiga produkter, vilka avsöndras med urinen och resten av äggvitemolekylen användes som energimaterial vid vävnadsförbränningar.

Äggviteämnen tillföras kroppen såväl från vegetabiliska som animaliska livsmedel. De senare äro i allmänhet mera fullvärdiga än de vegetabiliska, vilkas äggviteämnen stundom sakna en del viktiga byggnadsstenar, vilka äro nödvändiga för uppbyggandet av livsviktiga cellstrukturer eller för produktionen av livsviktiga hormoner eller enzym i människokroppen. Det är emellertid endast under alldeles speciella förhållanden, då den totala äggvitetillförseln är mycket låg eller hämtas ensidigt från vegetabiliska produkter med mycket liten variation i dieten, som en kvalitativ äggvitebrist kan inställa sig. Hos den växande organismen är naturligtvis det specifika äggvitebehovet större än hos vuxna. Här måste man lägga särskild vikt vid att äggvitan är fullvärdig. För växande individer äro därför de animaliska äggviteämnen, som ingå i mjölk, ägg och kött av högre värde än vegetabiliska äggviteämnen. Bröstfödda barn äro de bästa exemplen på god näring och tillväxt, därför att bröstmjölken med avseende på äggvitans beskaffenhet är bättre anpassad till barnets behov än komjölken. Den innehåller t. ex. dubbelt så mycket laktalbumin som komjölken. Detta äggviteämne innehåller mera av vissa speciellt livsviktiga byggnadsstenar (aminosyror) än ostämnet, vars halt i komjölken är 6 gånger större. De åsikter som näringsfysiologerna nu för tiden i allmänhet anlägga på frågan om i vilka proportioner äggvita bör ingå i kosten återspeglas kanske bäst genom följande utdrag ur ett betänkande från Nationernas förbunds hälsovårdskommitté år 1935:

»Äggvitetillförseln till alla vuxna individer bör icke underskrida 1 g äggvita per kilo kroppsvikt och dag.

Äggvitan bör härstamma från olika källor och det är önskvärt att en del därav skall vara av animaliskt ursprung.

Under tillväxt, havandeskap och amning är en viss mängd animalisk äggvita nödvändig och under tillväxten bör sådan äggvita utgöra en stor del av totaläggvitan.»

Följande tillförsel av totaläggvita anses önskvärd:

Ålder	Gram per kilo kroppsvikt	Ålder	Gram per kilo kroppsvikt
1— 3 år	3,5	17—21 år	1,5
3— 5 »	3,0	21 och däröver	1,0
5—12 »	2,5	Kvinnor:	
12—15 »	2,5	Havande (0—3 mån.)	1,0
15—17 »	2,0	(4—9 »)	2,0
		Ammande	2,0

Som framgår av tabell 5, sid 28, har äggvitetillförseln pr kilogram kropps-

Diagram 9. Äggvitetillförsel i g pr dag — ålder och kön.

Diagram 9. Supply of proteins, g per day — age and sex.

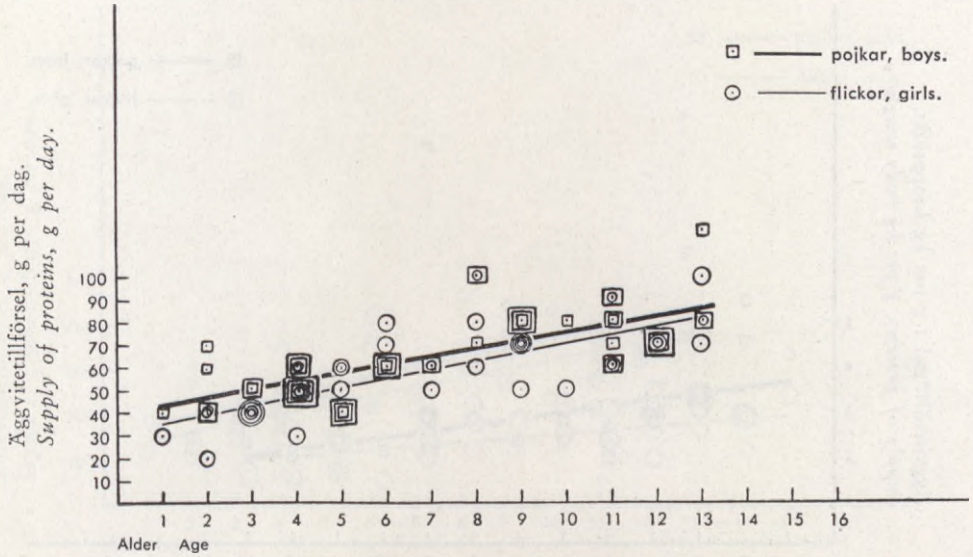
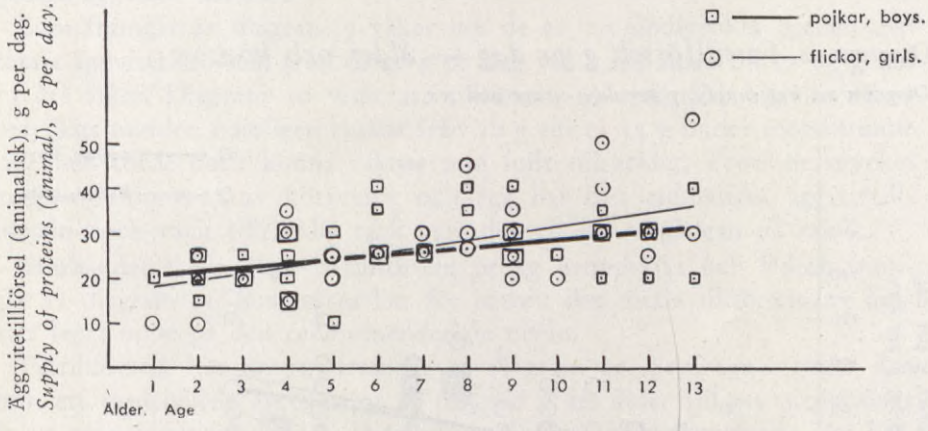


Diagram 10. Äggvitetillförsel (animalisk) g pr dag — ålder och kön.

Diagram 10. Supply of protein (animal), g per day — age and sex.



vikt hos samtliga vuxna män betydligt överskridit 1 gram, medan kvinnorna nätt och jämnt nått den önskvärda nivån, trots att äggvitetillförseln representerar lika stor del av den totala kaloritillförseln hos kvinnorna som männen, se tabell 10. Men genom att kvinnorna åto sammanlagt så litet, blev deras äggvitekonsumtion pr kilogram kroppsvikt så mycket lägre. Då vi

Diagram 11. Äggvitetillförsel, g pr kg kroppsvikt — ålder och kön.

Diagram 11. Supply of proteins, g per kg body weight — age and sex.

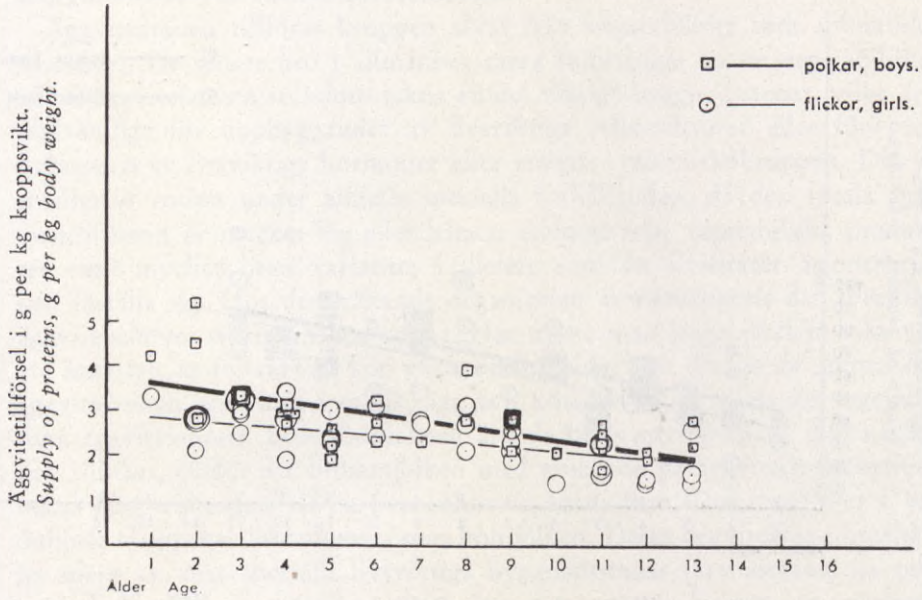


Diagram 12. Fettillförsel, g pr dag — ålder och kön.

Diagram 12. Fat supply, g per day — age and sex.

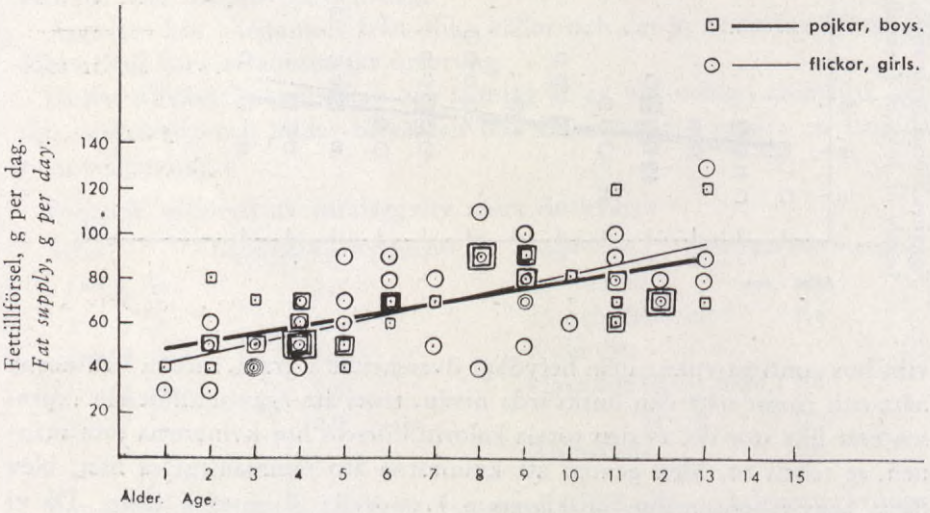
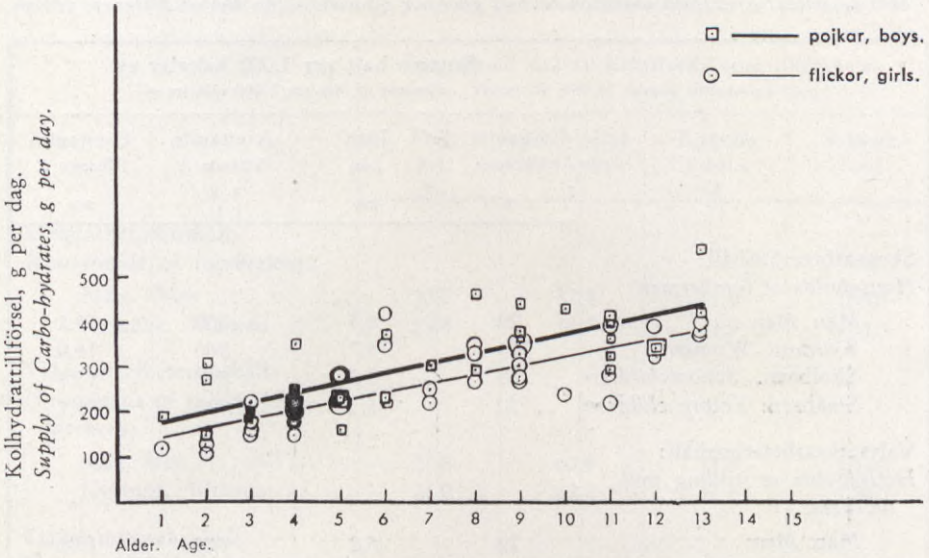


Diagram 13. Kolhydrattillförsel, g pr dag — ålder och kön.

Diagram 13. Carbo-hydrates, g per day — age and sex.



här röra oss med medelvärden, betyder alltså detta att en avsevärd del av kvinnorna — särskilt valsverksarbetarnas hustrur — ej ha erhållit önskvärd mängd äggvita i sin kost.

Som framgår av diagram 9 växer hos de av oss undersökta barnen den totala äggvitetillförseln från ca 40 g pr dag vid 1 års ålder till ca 85 g vid 13 års ålder. Diagram 10 visar att tillförseln av animalisk äggvita växer betydligt mindre, nämligen endast från 20 g till ca 33 g under motsvarande tid, men torde dock kunna räknas som fullt tillräcklig. Trots de mycket knappa ransonerna av köttvaror och ägg har den animaliska äggvitetillförseln dock varit tillräcklig tack vare den rikliga tillgången på mjölk.

Sambandet mellan äggvitetillförseln pr kg kroppsvikt och åldern framgår av diagram 11. Som synes har för barnen den totala tillförseln av äggvita legat uppe på den rekommenderade nivån.

Fettillförseln hos barnen framgår av diagram 12. Som synes stiger den från ett medelvärde av ca 40 g pr dag vid 1 års ålder till ett medelvärde av ca 90 g vid 13 års ålder. Diagram 13 återger på motsvarande sätt kolhydratförbrukningen hos barnen.

Vi ha i tabell 9 gjort en uppställning för att belysa kostens halt av äggvita pr 1000 kalorier för de olika hushållskategorierna. Som synes visar denna för de tre olika hushållstyperna nästan identiska värden. Detta framgår även av tabell 10 som visar att äggvitetillförseln utgör ca 12 procent av hela kaloritillförseln hos alla tre hushållsgrupperna.

Tabell 9. Kostens halt av vissa näringsfaktorer pr 1.000 kalorier inom olika grupper.

Table 9. Content of certain nutrition factors per 1.000 calories in the diet of different groups.

	Kostens halt per 1.000 kalorier av Content of diet per 1.000 calories of			
	Äggvita Proteins g	Järn Iron mg	A-vitamin Vitamin A I. E. I. U.	C-vitamin Vitamin C mg
Skogsarbetarhushåll: *Households of lumbermen:*				
Män. *Men*	29	6,3	800	14,2
Kvinnor, *Women*	29	5,7	900	16,0
Skolbarn, *Schoolchildren*	30	5,2	940	15,4
Småbarn. *Young children*	30	5,2	1.000	21,2
Valsverksarbetarhushåll: *Households of rolling mill workers:*				
Män. *Men*	29	6,2	900	18,5
Kvinnor. *Women*	29	5,2	930	19,0
Skolbarn. *Schoolchildren*	30	6,9	790	14,9
Småbarn. *Young children*	29	5,2	780	19,0
Tjänstemannahushåll: *Households of clerks:*				
Män. *Men*	33	5,9	1.000	24,8
Kvinnor. *Women*	31	5,4	1.000	24,6
Skolbarn. *Schoolchildren*	29	4,3	1.000	27,3
Småbarn. *Young children*	31	4,5	1.200	21,6

Kaloritillförselns procentuella fördelning på fett och kolhydrat uppvisar dock, som framgår av denna tabell vissa olikheter mellan grupperna. Den högsta relativa fettkonsumtionen förete som synes tjänstemännen, som i medeltal tillgodose sitt energibehov till 35 procent med fett och till 53 procent med kolhydrat. Den lägsta relativa fettförbrukningen uppvisa valsverksarbetarna med ca 27 procent för båda könen. De täcka i stället sitt energibehov med mera kolhydrat, 60 procent.

Mineralämnestillförseln.

Beräkningar av mineralämnestillförsel med födan ge tämligen osäkra siffror. Man har nämligen endast ofullständig kännedom om hur stor del av mineralämnena i de olika födoämnena, som kunna resorberas i kroppen.

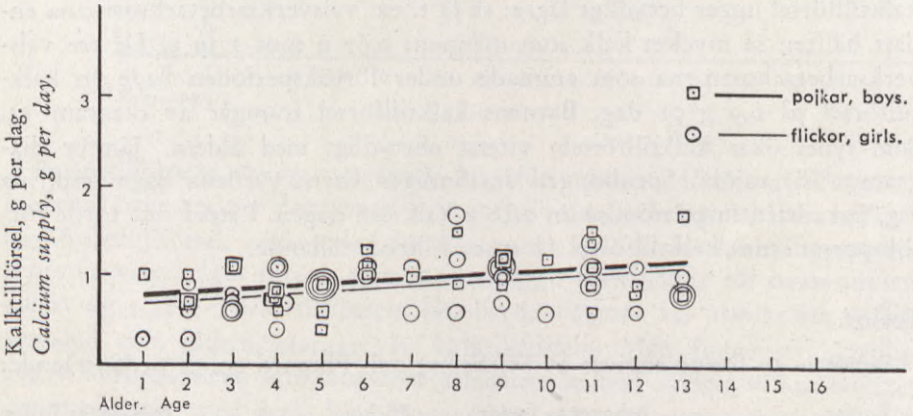
Tabell 10. Kaloriernas procentuella fördelning på äggvita, fett och kolhydrat.

Table 10. Distribution of calories by proteins, fats and carbo-hydrates in per cent.

	Procentuell del av kalorierna som tillförts av Percentile part of calories distributed from			
	Fett Fat g	Kolhydrat Carbo-hydrates g	Äggvita Proteins g	Summa Total
Skogsarbetarhushåll: *Households of lumbermen:*				
Män. *Men*	30,7	57,4	11,9	100,0
Kvinnor. *Women*	29,4	58,7	11,9	100,0
Valsverksarbetarhushåll: *Households of rolling mill workers:*				
Män. *Men*	27,8	60,4	11,8	100,0
Kvinnor. *Women*	26,0	62,2	11,8	100,0
Tjänstemannahushåll: *Households of clerks:*				
Män. *Men*	34,8	53,4	11,8	100,0
Kvinnor. *Women*	30,5	57,0	12,5	100,0

Diagram 14. Kalktillförsel, g pr dag — ålder och kön.

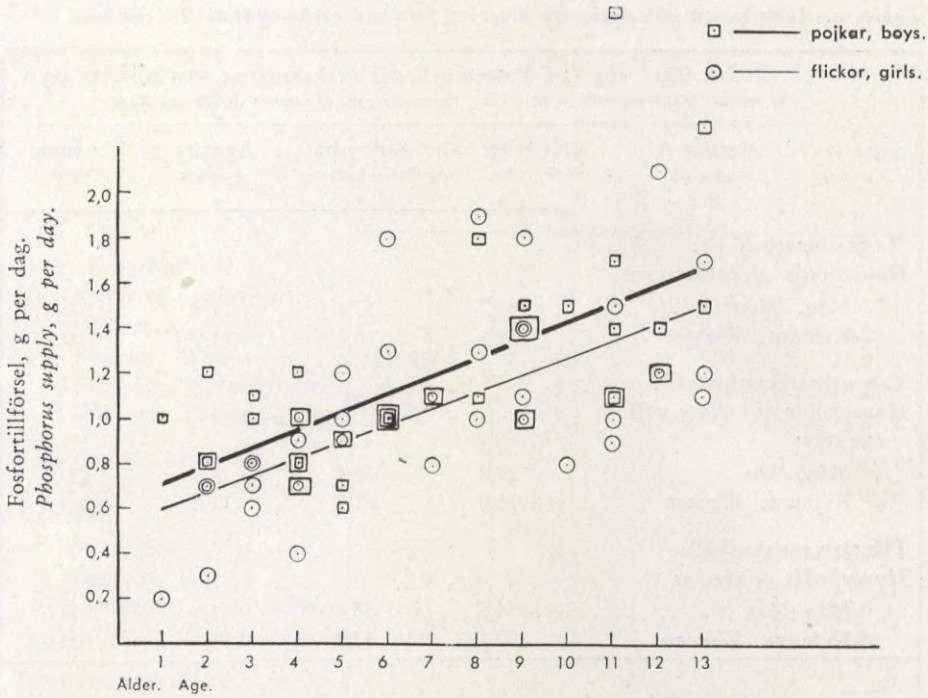
Diagram 14. Calcium supply, g per day — age and sex.



Kalk. Kalkbehovet har av NF:s hälsovårdskommitté angivits till 0,75 g för vuxna och för barn till 1 g pr dag. För kvinnor angives behovet under havandeskap och amning till 1,50 g. De vuxna manliga försökspersonerna synas, se tabell 5, ha fått en mycket riklig tillförsel av kalk. Detta gäller i

Diagram 15. Fosfortillförsel, g pr dag — ålder och kön.

Diagram 15. Phosphorus supply, g per day — age and sex.



synnerhet skogsarbetarna, som haft stor mjölkkonsumtion. Kvinnornas kalktillförsel ligger betydligt lägre; så få t. ex. valsverksarbetarhustrurna endast hälften så mycket kalk som männen: 0,67 g mot 1,39 g. De tre valsverksarbetarhustrurna som ammade under försöksperioden hade en kalktillförsel på 0,9 g pr dag. Barnens kalktillförsel framgår av diagram 14. Som synes ökar kalktillförseln ytterst obetydligt med åldern. Jämför diagram 1 för mjölk. Spridningen är tämligen liten; värdena ligga omkring 1 g. Fyra barn fingo mindre än 0,50 g kalk om dagen. I stort sett torde försökspersonernas kalktillförsel få anses tillfredsställande.

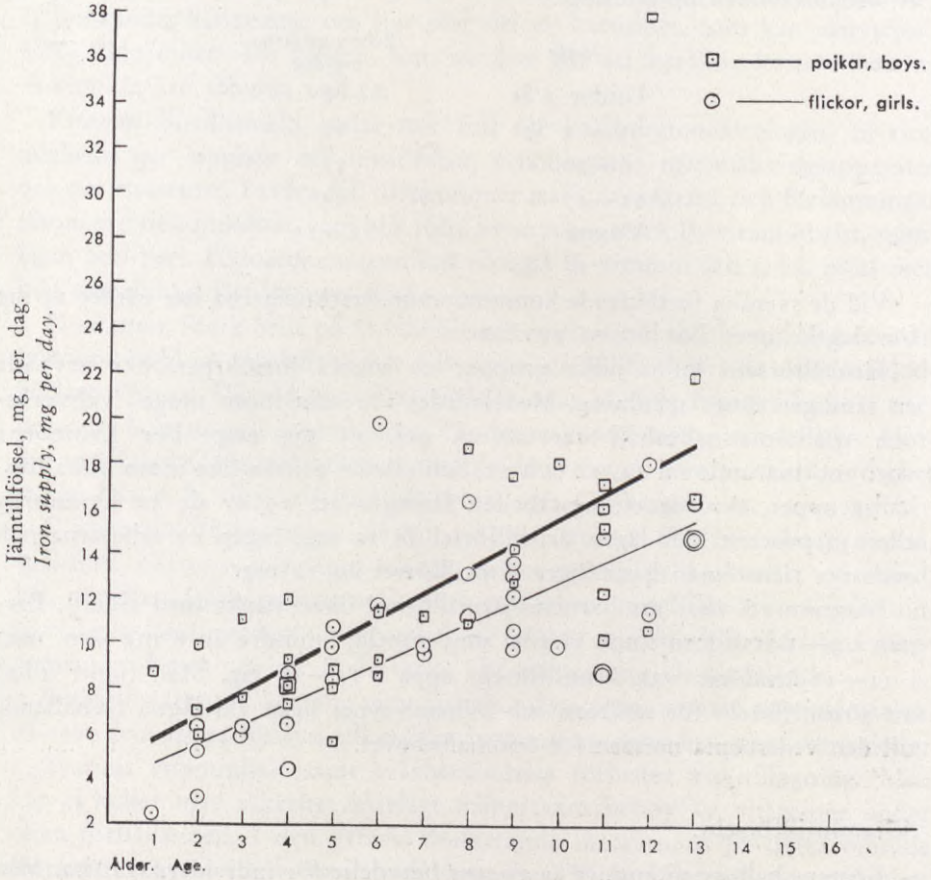
Fosfor.

Behovet av fosfor angives av Stiebeling och Phipard enligt nedanstående:

Pojkar	Behovet av fosfor g/dag	Flickor	Behovet av fosfor g/dag
0— 8 år	1,0	0—10 år	1,0
9—12 »	1,2	11—19 »	1,2
13 år och däröver	1,32	20 år och däröver	1,32

Diagram 16. Järntillförsel, mg pr dag — ålder och kön.

Diagram 16. Iron supply, mg per day — age and sex.



Fosfortillförseln var genomgående hög för männen; för skogsarbetarna i medeltal över 2 g per dag. Även kvinnorna i skogsarbetarhushållen hade en hög fosfortillförsel, medan den för kvinnorna i de andra hushållsgrupperna synes ha varit något knapp, nämligen 1,15 g i förhållande till ovan angivet behov av 1,32 g. Fosfortillförseln hos barn, diagram 15, utvisar ett tydligt samband med åldern, starkare än kalktillförseln. Man finner en betydligt högre fosfortillförsel hos skogsarbetarbarnen än hos övriga, vilket troligen sammanhänger med deras höga konsumtion av t. ex. grovt bröd och mjöl samt kött. Om man jämför barnens fosfortillförsel med ovan angivna skala för behovet, finner man att värdena ligga tämligen jämnt fördelade omkring behovet. En del småbarn synas dock ha haft en betydligt lägre fosfortillförsel än det angivna behovet.

Järn.

Behovet av järn enligt Nationernas förbunds hälsovårdskommitté framgår av nedanstående uppställning:

Ålder	Behov av järn mg/dag
Under 2 år	8
3— 4 år	10
6—10 »	11
11—17 »	13
Vuxna	12—15

Vid de svenska fortlöpande konsumtionsundersökningarna har värdet 15 mg för dagsbehovet hos vuxna använts.

Järntillförseln inom olika grupper av vuxna försökspersoner utvisade en tämligen ringa spridning. Medelvärdet för män inom skogs-, valsverks- och tjänstemannahushåll var 28, 23 och 15 mg resp. För kvinnorna voro motsvarande tal 14, 12 och 12, och således ganska lika inom olika hushållsgrupper. Av fördelningstabellen framgår att 19 av de 52 kvinnorna eller 37 procent haft lägre järntillförsel än 12 mg. Ingen av arbetarna och endast 1 tjänsteman hade lägre järntillförsel än 12 mg.

Diagram 16 visar att barnens järntillförsel ökar starkt med åldern. Barnen i 2—3-årsåldern fingo så gott som samtliga mindre än 8 mg järn, men i 11—13-årsåldern var järntillförseln uppe i 15—16 mg. Man finner alltså att järntillförseln för småbarn och kvinnor synes ligga väl lågt i förhållande till den vedertagna normen för optimalbehovet.

Vitamintillförseln.

Kostens halt av vitaminer är av stor betydelse för individernas hälsa. Man känner numera tämligen väl till de störningar i fråga om tillväxt, utveckling och motståndskraft, som bli följden om behovet av olika vitaminer ej täckes.

A-vitaminbrist ger upphov till en mångfald olika symtom. Ett tidigt tecken på A-vitaminbrist är nattblindhet, hemeralopi. Vid starkare brist på A-vitamin kunna ögats bind- och hornhinnor angripas, xerophtalmi. Denna sjukdom kan leda till blindhet. Vissa förändringar i slemhinnorna, som anses kunna medföra minskad motståndskraft mot infektioner uppträda även. Vidare är A-vitaminet av stor betydelse för barnens tillväxt. Vissa vegetabilier, framför allt gröna och gula växtdelar innehålla färgämnen, karotinoider, vilka i djurkroppen kunna omvandlas till A-vitamin. Födoämnen, som tillföra A-vitamin äro t. ex. mjölkfett, ägg, lever, fet fisk. I dessa förekommer huvudsakligen färdigbildat A-vitamin, som kan tillgodogöras av människan medan vegetabilier såsom morötter, gröna bladgrönsaker m. m.

tillföra karotin, som endast delvis ombildas och utnyttjas såsom A-vitamin. I t. ex. mjölkprodukter och ägg växlar A-vitaminhalten starkt med djurens utfodring och är betydligt högre, då de ha tillgång till grönbete. Man har ej fullständig kännedom om hur stor del av karotinet, som kan utnyttjas i olika födoämnen. De värden, som använts för att beräkna kostens halt av A-vitamin äro sålunda osäkra.

Vitamin B_1-tillförseln spelar stor roll för kolhydratomsättningen. B_1-vitaminbrist ger upphov till aptitlöshet, rubbningar i matsmältningsapparaten och nervsystemet. I svåra fall förekommer stark avmagring och förlamningar såsom vid den sjukdom, som blir följd av mycket stark B_1-vitaminbrist, nämligen beri-beri. Födoämnen, som äro rika på B_1-vitamin äro t. ex. mjöl med hög utmalning, jäst, magert fläsk.

C-vitamin. Stark brist på C-vitamin ger upphov till skörbjugg. Sjukdomens symtom är bl. a. muskelsvaghet och minskad hållfasthet i de mindre blodkärlens väggar. Därvid uppstå lätt blödningar särskilt framträdande i närheten av lederna och i tandköttet. Tänderna kunna lossna och falla ut. Mindre utpräglad C-vitaminbrist ge obestämda symtom, som trötthet, retlighet m. m. Den s. k. vårtröttheten tillskrives ofta C-vitaminbrist.

C-vitaminet förekommer särskilt rikligt i frukter och bär, såsom nypon, apelsiner, citroner, hjortron, vinbär m. m. samt i grönsaker, t. ex. sallad, kål, persilja. Mjölk, potatis och andra rotfrukter innehålla även C-vitamin. C-vitamin förstöres lätt vid inverkan av luftens syre, särskilt vid högre temperaturer. Detta gör att förlusterna vid matlagning bli betydande.

Beräkningarna av kostens vitaminhalt måste anses ytterst approximativa, då man har att ta hänsyn till osäkra bestämningsmetoder, stora variationer i råvarans vitaminhalt samt svårbestämbara förluster vid tillagning. Man har ej heller med säkerhet klarlagt människans behov av vitaminer under olika förhållanden. I den ytterst omfattande litteraturen på detta område förekomma synnerligen varierande uppgifter. Vi ha i det följande redovisat den beräknade tillförseln av A, B_1 och C-vitamin i försökspersonernas kost samt diskuterat denna mot bakgrund av vissa angivna normer för behovet.

Vitamin A.

Behovet av A-vitamin angives mycket olika av skilda forskare. Minimibehovet för en vuxen torde ligga vid 1.400—2.000 I.E. Optimalbehovet vid olika åldrar angives av statens institut för folkhälsan enligt nedanstående:

Ålder	Behov av vitamin A I.E. per dag
0— 6 år	2.400
7—15 »	4.000
15—20 »	4.800
Vuxna	4.000

A-vitamintillförseln utvisar en utomordentligt hög spridning. Hos skogsarbetarna varierar den t. ex. från 700—10.000 I.E. per dag. Medeltalen i de olika grupperna bliva således mycket osäkra. Dock framgår tydligt att bland vuxna hade männen i arbetarhushåll den högsta tillförseln med medelvärden på ca 3.500 I.E. Tjänstemännen hade 2.640 I.E. Endast en man i var och en av hushållsgrupperna kom under 2.000 I.E. Genomgående hade hustrurna en lägre A-vitamintillförsel: i medeltal 1.970, 2.180 och 2.250 I.E. inom valsverksarbetare-, skogsarbetare- och tjänstemannahushållen respektive. I alla grupper låg hälften av kvinnorna under 2.000 I.E.

Barnen uppvisade betydligt mindre spridning beträffande A-vitamintillförseln; diagram 17. Stegringen med åldern var obetydlig från ca 1.500 I.E. i 1—2-årsåldern till c:a 2.000 i 13-årsåldern. Ingen skillnad kan påvisas mellan A-vitamintillförsel hos pojkar och flickor. Om man jämför tillförseln med den ovan angivna skalan enligt Statens institut för folkhälsan skulle sålunda så gott som samtliga skolbarn ligga under önskvärd norm. Däremot skulle småbarnen ligga ganska bra till.

Vitamin B_1.

Nedan angives minimibehovet av vitamin B_1 enligt Eddy och optimumbehovet enligt Statens institut för folkhälsan. Enligt NF:s hälsovårdskommitté bör vitamin B_1-behovet beräknas till 0,03 mg pr 100 förtärda kalorier. Detta skulle för en konsumtion av 3.000 kalorier bli 0,9 mg.

Ålder	Minimibehov av vitamin B_1 mg/dag enligt Eddy	Optimumbehov av vitamin B_1 mg/dag enligt Statens institut för folkhälsan
1— 6 år	0,375	0,9
6—12 »	0,600	1,5
15—20 »	—	1,8
Vuxna	0,750	1,5
Dibarn	0,225	—

Värdena för tillförseln av vitamin B_1 ligga i alla grupper tämligen väl samlade. För männen i skogsarbetar- och valsverksarbetarhushåll voro medeltalen 2,7 resp. 2,1 mg, medan tjänstemännen endast hade 1,5 mg. Det optimala behovet tycks vara tillfredsställt i dessa grupper. Även kvinnorna torde i stort sett ha en tillfredsställande tillförsel av B_1-vitamin, om man sätter behovet i relation till kaloritillförseln. Däremot underskrida deras medeltal på 1,2, 1,4 och 1,1 de av statens institut för folkhälsan uppsatta kraven på optimal tillförsel. Några kvinnor synas ha så låg tillförsel av vitamin B_1 som 0,5—0,6 mg, vilket troligen är otillräckligt.

Barnens B_1-vitamintillförsel växer, diagram 18, från ca 0,6 g i 1—2-års-

Diagram 17. A-vitamintillförsel pr dag, IE — ålder och kön.

Diagram 17. Vitamin A supply per day I. U. — age and sex.

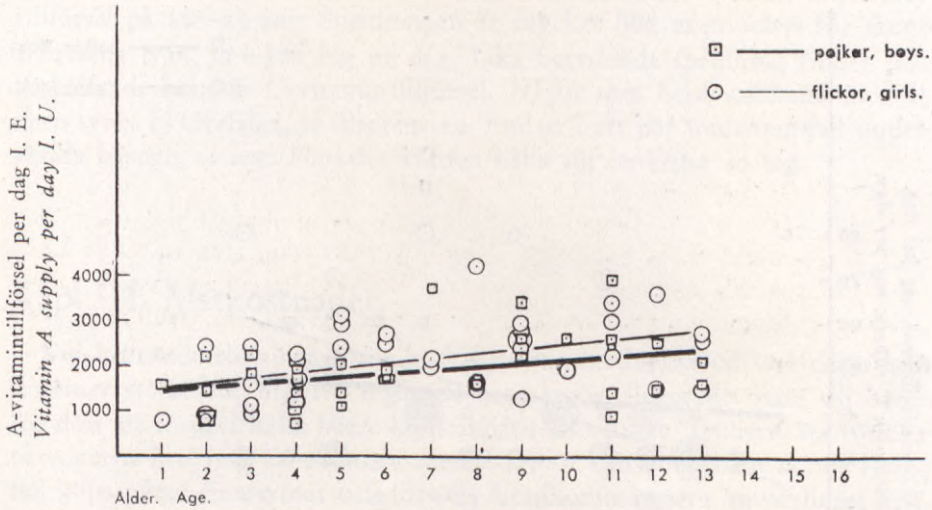


Diagram 18. B_1-vitamintillförsel, mg pr dag — ålder och kön.

Diagram 18. Vitamin B_1-supply mg per day — age and sex.

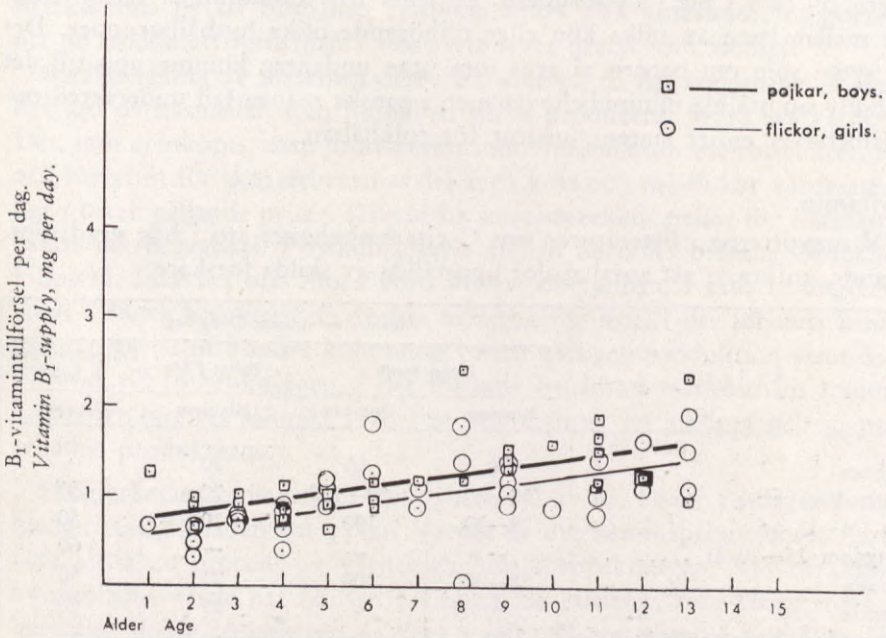
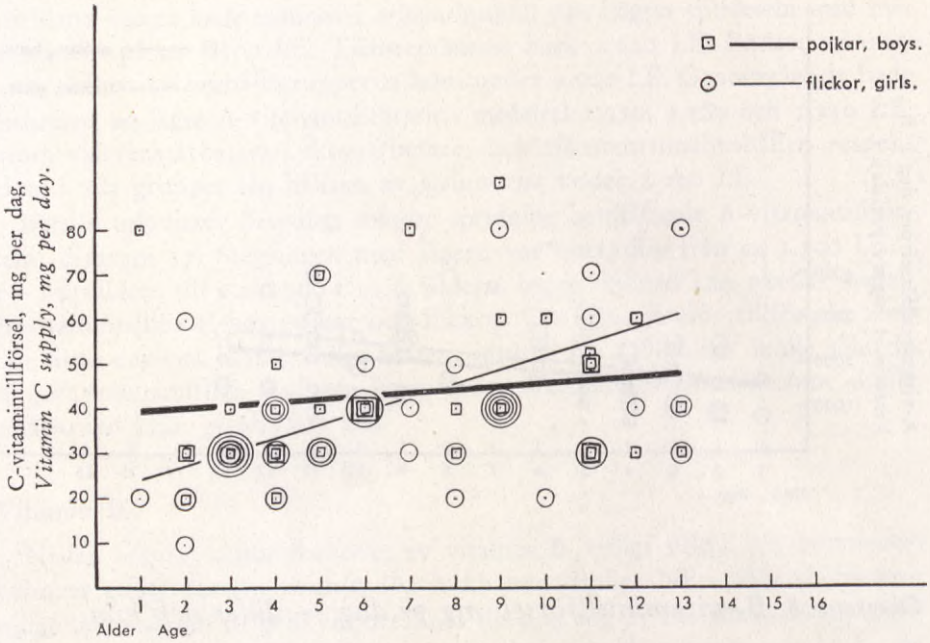


Diagram 19. C-vitamintillförsel, mg pr dag — ålder och kön.

Diagram 19. Vitamin C, supply, mg per day — age and sex.



åldern till ca 1,5 mg i 13-årsåldern. Ej heller här framkommer någon skillnad mellan barn av olika kön eller tillhörande olika hushållsgrupper. Det vill synas som om barnen så gott som utan undantag komme upp till det av Eddy uppställda minimibehovet men i ganska många fall underskred optimalbehovet enligt statens institut för folkhälsan.

C-vitamin.

Då uppgifterna i litteraturen om C-vitaminbehovet äro i hög grad motsägande, anföra vi ett antal skalor uppställda av skilda forskare.

Ålder	Behov av vitamin C mg dag			
	Enligt Smith		Enligt Fddy	Enligt Stat. inst. f. folkh.
	Minimum	Optimum	Minimum	Optimum
Dibarn	10	50	10	—
Barn 1—6 år	10—20	50—100	20	30
» 6—15 år	28—30	100	20	50
Ungdom 15—20 år	—	—	—	60
Vuxna	28—30	100	25	50
Gamla	50	—	25	50
Havande och ammande kvinnor	80	—	—	—

Av tab. 5 framgår att samtliga grupper av vuxna försökspersoner haft en genomsnittlig C-vitamintillförsel som låg betydligt över 25 mg pr dag. Endast 3 kvinnor i valsverksarbetare- och tjänstemannahushåll hade en C-vitamintillförsel på 10—19 mg. Spridningen är mycket hög exempelvis för skogsarbetarna från 30—300 mg pr dag. Lika betydande spridning finner man beträffande barnens C-vitamintillförsel. Något som helst samband med åldern synes ej föreligga, se diagram 19. Endast i ett par undantagsfall underskrida barnen 20 mg. Flertalet värden hålla sig omkring 40 mg.

Kap. III. Matkostnader.

Vid kostundersökningar, där hushållen äro medvetna om att deras kost kommer att bli föremål för ingående granskning, ligger det nära till hands för dem att försöka hålla högre koststandard än vanligt. Troligen äta försökspersonerna inte mer än normalt, men däremot kan det tänkas att de i vissa fall köpa något finare mat och försöka åstadkomma mera omväxling i matsedeln. De skulle alltså få en något dyrare kost än vanligt. Faran härför är givetvis störst när undersökningsperioden — såsom här är fallet — är så kort, att standarden kan höjas, utan att hushållets ekonomi mera avsevärt påverkas. Man får dock inte det intrycket att denna felkälla skulle ha spelat någon avsevärd roll. Ombuden, som voro noga instruerade att vara uppmärksamma på att hushållen ej skulle ändra sina kostvanor, rapporterade att de trodde att hushållen i stort sett levat precis som vanligt.

Beräkningarna av matkostnaderna ha stött på en del svårigheter. I synnerhet äro de livsmedel, som hushållen själva producerat svåra att värdesätta. Det, som ej inköpts, utan producerats inom hushållet, t. ex. rotfrukter, frukt och bär samt för skogsarbetarnas del även kött och mjölk har värdesatts enligt i orten gällande priser. Därvid ha socialstyrelsens priser för närmast liggande ort begagnats. Prisskillnaderna mellan de olika orterna, Stockholm, Filipstad, Ludvika och Mora voro ytterst obetydliga. I tab. 11 angives sålunda i första kolumnen de direkta utläggen för mat, i det följande benämnt matutgifter samt i andra kolumnen värdet av egen produktion samt övriga tillskott till förbrukningen, i det följande benämnd matkostnad. I summakolumnen angives sålunda värdet av summan av de inköpta och in natura erhållna produkterna.

Skogsarbetarnas matutgifter uppgingo till 47 kr. under 14-dagarsperioden medan matkostnaden var 75 kr. Värdet av det hemmaproducerade motsvarade alltså 40 procent av värdet av hela förbrukningen. Vid beräkningen av mjölkens värde har hänsyn tagits till de rabatter, som skogsarbetarhushållen skulle åtnjutit om de köpt mjölk. Såsom mått på hushållens »väl-

Tabell 11. Matutgifter och matkostnad pr hushåll och 14 dagar.

Table 11. Food outlays and food cost per household and 14 days.

Födoämne Foodstuff	Valsverks-arbetarhushåll Households of rolling mill workers			Skogsarbetar-hushåll Households of lumbermen			Tjänstemanna-hushåll Households of clerks		
	Kostens värde i kr. Value of food in kr.			Kostens värde i kr. Value of food in kr.			Kostens värde i kr. Value of food in kr.		
	Inköpt Bought	In nat. In kind	S:a Total	Inköpt Bought	In nat. In kind	S:a Total	Inköpt Bought	In nat. In kind	S:a Total
Antal hushåll. *Number of households*		20			17			13	
Mjölk. *Milk*	8,27	0,93	9,20	5,02	7,31	12,33	11,51	—	11,51
Smör. *Butter*	5,17	—	5,17	6,72	1,90	8,62	6,74	—	6,74
Ost, mesost, mjukost. *Cheese, whey cheese, creamcheese*	0,91	—	0,91	0,35	—	0,35	1,12	—	1,12
Grädde. *Cream*	0,04	—	0,04	0,73	2,21	2,94	0,46	—	0,46
Margarin. *Margarine*	1,60	—	1,60	1,75	—	1,75	2,54	—	2,54
Annat fett. *Other kinds of fatty products*	0,05	—	0,05	0,19	0,14	0,33	—	—	—
Summa. *Total*	16,04	0,93	16,97	14,76	11,56	26,32	22,37	—	22,37
Ägg. *Eggs*	0,94	0,26	1,20	0,79	0,47	1,26	3,16	—	3,16
Nötkött m. ben. *Beef w. bones*	0,60	—	0,60	0,36	0,09	0,45	0,43	—	0,43
Nötkött ut. ben. *Beef without bones*	0,14	—	0,14	0,19	—	0,19	—	—	—
Kalvkött m. ben. *Veal with bones*	0,24	—	0,24	1,27	0,62	1,89	0,38	—	0,38
Kalvkött ut. ben. *Veal without bones*	0,08	—	0,08	1,20	—	1,20	0,63	—	0,63
Malet kött. *Minced meat*	1,17	—	1,17	2,56	—	2,56	1,65	—	1,65
Annat färskt kött. *Other kinds of fresh meat*	0,85	0,45	1,30	0,26	0,09	0,35	1,06	—	1,06
Salt o. rökt kött. *Salted & smoked meat*	0,19	—	0,19	—	0,55	0,55	0,01	—	0,01
Färskt fläsk. *Fresh pork*	1,42	—	1,42	1,02	—	1,02	1,33	—	1,33
Salt fläsk. *Salt pork*	1,07	0,09	1,16	2,23	2,91	5,14	0,83	—	0,83
Kött o. fläskben. *Meat and pork bones*	0,45	—	0,45	0,17	0,09	0,26	0,26	—	0,26
Korv o. sylta. *Sausage & brawn*	3,01	0,15	3,16	1,49	1,11	2,60	2,37	—	2,37
Lever. *Liver*	0,21	—	0,21	—	—	—	0,38	—	0,38
An. inälvor. *Other kinds of entrails*	0,22	—	0,22	0,62	0,58	1,20	0,33	—	0,33
Konserv. av kött o. fläsk. *Tinned meat & pork*	0,17	—	0,17	0,59	0,14	0,73	0,24	—	0,24
Smörgåsmat. *Cold buffed dishes*	0,37	—	0,37	0,26	0,01	0,27	0,18	—	0,18
Summa. *Total*	10,19	0,69	10,88	12,22	6,19	18,41	10,08	—	10,08
Färsk sill o. strömming. *Fresh herring & sprats*	0,26	—	0,26	0,43	0,03	0,46	2,29	—	2,29
An. fet färsk fisk. *Other kinds of fat, fresh fish*	0,52	—	0,52	—	—	—	0,31	—	0,31
An. färsk fisk o. skaldjur. *Other kinds of fresh fish and shell-fish*	1,37	0,74	2,11	0,16	—	0,16	2,07	0,10	2,17
Salt o. rökt sill o. strömming. *Salted & smoked herring and sprats*	0,32	—	0,32	0,07	—	0,07	0,99	—	0,99
Salt o. tork. fisk. *Salted and dried fish*	0,48	—	0,48	0,14	—	0,14	0,41	—	0,41
Konserv. fisk o. skaldjur. *Tinned fish & shell-fish*	0,12	—	0,12	0,15	0,04	0,19	1,02	—	1,02
Summa. *Total*	3,07	0,74	3,81	0,95	0,07	1,02	7,09	0,10	7,19
Vetemjöl. *Flour*	1,86	0,05	1,91	2,41	0,06	2,47	1,46	—	1,46
Grahamsmjöl. *Graham flour*	0,04	0,01	0,05	0,11	—	0,11	0,11	—	0,11
Rågsiktsmjöl. *Sifted rye flour*	0,31	—	0,31	0,72	0,06	0,78	0,11	—	0,11
Sammalet rågmjöl. *Coarse rye flour*	1,22	—	1,22	2,34	—	2,34	0,16	—	0,16
An. mjöl o. makaroner. *Other kinds of flour & macaroni*	0,44	—	0,44	0,34	0,37	0,71	0,87	—	0,87
Havregryn. *Oats*	0,53	0,05	0,58	0,68	—	0,68	1,00	—	1,00
An. gryn o. flingor. *Other kinds of cereals and flakes*	0,48	—	0,48	0,72	—	0,72	0,47	—	0,47
Hårt matbröd. *Hard rye bread*	2,10	—	2,10	1,71	0,37	2,08	2,22	—	2,22
Summa. Total	6,98	0,11	7,09	9,03	0,86	9,89	6,40	—	6,40

Födoämne Foodstuff	Valsverks-arbetarhushåll Households of rolling mill workers			Skogsarbetar-hushåll Households of lumbermen			Tjänstemanna-hushåll Households of clerks		
	Kostens värde i kr. Value of food in kr.			Kostens värde i kr. Value of food in kr.			Kostens värde i kr. Value of food in kr.		
	Inköpt Bought	In nat. In kind	S:a Total	Inköpt Bought	In nat. In kind	S:a Total	Inköpt Bought	In nat. In kind	S:a Total
Antal hushåll. *Number of households*		20			17			13	
Transport	6,98	0,11	7,09	9,03	0,86	9,89	6,40	—	6,40
Grovt mjukt matbröd. *Soft rye bread*	0,54	—	0,54	1,22	—	1,22	0,35	—	0,35
Limpa. *Loaf*	0,09	—	0,09	0,19	—	0,19	0,84	—	0,84
Mjukt vitt matbröd. *White loaf*	0,05	—	0,05	—	—	—	0,56	—	0,56
Kaffebröd. *Cakes*	0,77	—	0,77	—	—	—	0,85	—	0,85
Käx o. skorpor. *Biscuits*	0,37	—	0,37	0,12	—	0,12	0,28	—	0,28
Finare bakverk. *Pastry*	1,02	0,10	1,12	0,39	0,04	0,43	1,80	—	1,80
Summa. *Total*	9,82	0,21	10,03	10,95	0,90	11,85	11,08	—	11,08
Potatis. *Potatoes*	1,89	0,58	2,47	0,85	3,79	4,64	2,59	—	2,59
Morötter. *Carrots*	0,20	0,15	0,35	0,11	0,36	0,47	0,40	—	0,40
An. rotfrukter. *Other kinds of roots*	0,16	0,04	0,20	0,06	0,36	0,42	0,22	—	0,22
Summa. *Total*	2,25	0,77	3,02	1,02	4,51	5,53	3,21	—	3,21
Tomater, färska. *Tomatoes, fresh*	0,41	0,04	0,45	—	—	—	—	—	—
Kål. *Cabbage*	0,24	0,09	0,33	0,23	0,04	0,27	0,36	—	0,36
An. färska bladgrönsaker. *Other kinds og fresh leaf vegetables*	0,04	—	0,04	—	—	—	0,65	—	0,65
Färska grönsaker o. lök. *Fresh vegetables & onions*	0,21	—	0,21	0,01	—	0,01	0,77	—	0,77
Tork. ärter o. bönor. *Dried peas & beans*	0,17	0,01	0,18	0,35	—	0,35	0,18	—	0,18
Tork. kons. grönsaker. *Preserved vegetables*	0,09	—	0,09	0,04	0,16	0,20	0,38	0,36	0,74
Summa. *Total*	1,16	0,14	1,30	0,63	0,20	0,83	2,34	0,36	2,70
Färska äpplen o. päron. *Fresh apples and pears*	0,21	0,38	0,59	0,06	—	0,06	0,11	0,15	0,26
Apelsiner. *Oranges*	0,05	—	0,05	0,07	—	0,07	0,64	—	0,64
Summa. *Total*	0,26	0,38	0,64	0,13	—	0,13	0,75	0,15	0,90
Tork. nypon. *Dried hips*	0,08	—	0,08	0,12	—	0,12	0,21	0,09	0,30
An. tork. frukt o. bär. *Other kinds of dried fruit & berries*	0,49	—	0,49	0,33	—	0,33	0,24	—	0,24
Sylt. *Jam*	—	2,89	2,89	—	3,56	3,56	0,14	3,61	3,75
Summa. *Total*	0,57	2,89	3,46	0,45	3,56	4,01	0,59	3,70	4,29
Socker. *Sugar*	1,56	0,09	1,65	2,36	0,12	2,48	2,03	—	2,03
Sirap o. honung. *Syrup & honey*	0,10	—	0,10	0,12	—	0,12	0,39	—	0,39
Choklad o. dyl. *Chocolate etc.*	0,64	—	0,64	0,24	—	0,24	0,79	0,12	0,91
Kaffe. *Coffee*	0,53	—	0,53	0,64	—	0,64	0,54	0,22	0,76
Kaffe- o. tesurr. *Substitute for coffee and tea*	0,64	—	0,64	1,04	—	1,04	0,42	—	0,42
Te. *Tea*	0,19	—	0,19	0,05	—	0,05	0,20	—	0,20
Kakao. *Cocoa*	0,30	—	0,30	0,35	—	0,35	0,28	—	0,28
Salt, kryddor, jäst. *Salt, spices yeast*	0,58	—	0,58	0,42	—	0,42	0,58	—	0,58
Äggersättning. *Substitute for eggs*	0,23	—	0,23	0,14	—	0,14	0,15	—	0,15
Summa. *Total*	4,77	0,09	4,86	5,36	0,12	5,48	5,38	0,34	5,72
Färdiglagad mat. *Prepared food*	0,92	—	0,92	0,39	0,17	0,56	1,96	—	1,96
Öl o. svagdricka. *Ale & small beer*	0,35	—	0,35	0,01	—	0,01	1,11	—	1,11
Förtäring utom hemmet. *Meals in restaurants*	0,18	—	0,18	0,08	—	0,08	1,82	—	1,82
Summa. *Total*	1,45	—	1,45	0,48	0,17	0,65	4,89	—	4,8 9
Summa summarum. *Grand total*	50,52	7,10	57,62	47,74	27,75	75,49	70,94	4,65	5,597

Tabell 12. Årsinkomst, matutgift och matkostnad i olika hushållsgrupper.

Table 12. Annual income, food outlays and food cost in different groups of households.

		Skogsarbetarhushåll Households of lumbermen	Valsverksarbetarhushåll Households of rolling mill workers	Tjänstemannahushåll Households of clerks
Antal hushåll. *Number of households*		17	20	15
Antal personer pr hushåll. *Number of persons per household*		4,2	3,3	3,9
Kontant årsinkomst. *Annual cash income*		2.350	3.360	6.590
Matutgifter pr hushåll och 14 dagar. *Food outlays per household and 14 days*	kr.	47,74	50,52	70,94
Matkostnad pr 14 dagar. *Food cost per 14 days*	»	75,49	57,62	75,59
Matutgift i procent av kontant inkomst. *Food outlays in per cent on cash income*	»	52,8	39,1	28,0
Matkostnad i procent av kontant inkomst. *Food cost in per cent on cash income*	»	83,5	44,6	29,8
Matutgift pr person och dag. *Food outlays per person and day*	»	0,81	1,09	1,29
Matkostnad pr person och dag. *Food cost per person and day*	»	1,28	1,25	1,38

stånd» brukar ofta angivas livsmedelsutgiftens roll i hela budgeten. För skogsarbetarnas del är denna uppgift inte särdeles värdefull, då man endast känner deras kontanta inkomst, 2.350: — kronor (se tabell 12) och ej kan beräkna värdet av deras naturainkomst. Om man antar att deras matutgifter under hela året motsvarade utgifterna under försöksperioden finner man att kontant inköpta livsmedel togo 53 procent av inkomsten. Matkostnaden uppgick till 83 procent av den kontanta inkomsten. Hur hushållens utgifter fördelas på olika varuslag framgår av tabell 11 och 13. Av de kontanta utgifterna är posten mjölkprodukter, 15 kr., mest framträdande, därefter följa köttvaror samt mjöl och bröd med 12 resp. 11 kr. Den egna produktionen av mjölk och grädde samt i ännu högre grad kött och fläsk ger stor skillnad i värdet av matutgift och matkostnad. Köttvarorna av egen produktion motsvarade 6 kr.

Matutgiften beräknad pr person och dag blir 0,81 kr. och matkostnaden blir 1,28 kr. Kostnaden för de olika hushållsmedlemmarnas mat framgår av diagram 20 och tabell 14. Helt naturligt ha männen med sitt stora näringsbehov den absolut sett dyraste kosten. Medelvärdet blir 1,73 kr. per dag för männen och 1,01 kr. för kvinnorna. Beträffande barnen finner man att steg-

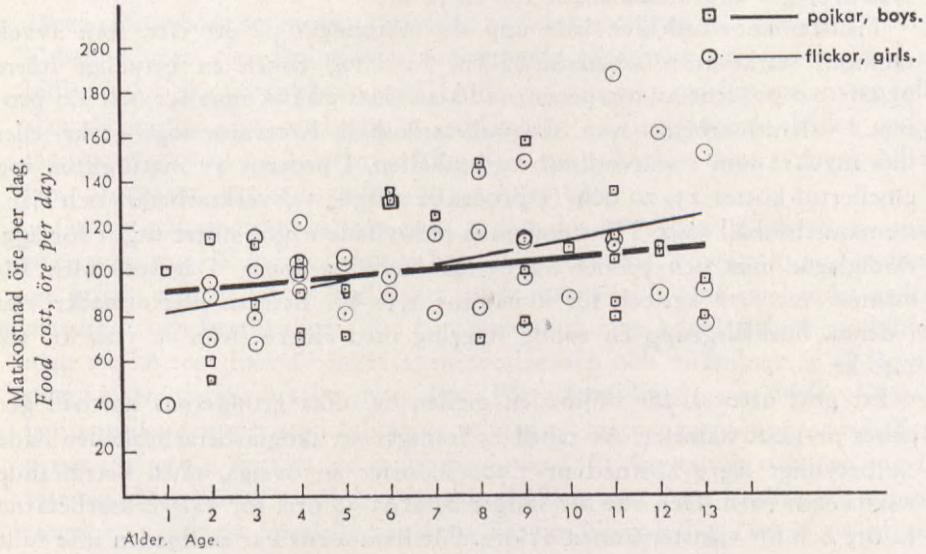
Tabell 13. Matutgifternas procentuella fördelning på olika födoämnesgrupper.

Table 13. Procentile distribution of food outlays over certain groups of foodstuffs.

	Valsverks-arbetar-hushåll Households of rolling mill workers	Skogs-arbetar-hushåll Households of lumbermen	Tjänste-manna-hushåll Households of clerks
Mjölkprodukter. *Milk products*	31,75	30,92	31,53
Ägg. *Eggs*	1,86	1,65	4,45
Kött. *Meat*	20,17	25,60	14,21
Fisk. *Fish*	6,08	1,99	9,99
Mjöl och gryn. *Flour and cereals*	19,44	22,94	15,62
Potatis och andra rotfrukter. *Potatoes and other kinds of roots*	4,45	2,14	4,53
Grönsaker. *Vegetables*	2,30	1,32	3,30
Färsk frukt. *Fresh fruit*	0,51	0,27	1,06
Torkad frukt och bär. *Dried fruit and berries*	1,13	0,94	0,84
Socker, kaffe o. dyl. *Sugar, coffee etc.*	9,44	11,22	7,58
Färdiglagad mat. *Prepared food*	2,87	1,01	6,89
Summa. *Total*	100,00	100,00	100,00

Diagram 20. Matkostnad, öre pr dag — ålder och kön.

Diagram 20. Food cost, öre per day — age and sex.



ringen av kostnaderna med åldern är mycket obetydlig. Småbarnens mat kostade omkring 90 öre och skolbarnens uppåt 1,00 kr. Dessa priser böra dock ställas i relation till kostens näringsvärde, se sid. 60.

Valsverksarbetarhushållen hade endast obetydlig egen produktion och skillnaden mellan den direkta matutgiften och matkostnaden var därför ganska låg. Matutgiften för 14-dagarsperioden var 50 kr. och matkostnaden 57 kr. Då valsverksarbetarhushållens inkomst i genomsnitt utgjorde 3.360 kr. skulle matutgifterna utgöra 39 procent av inkomsten medan matkostnaden skulle utgöra 45 procent. Matutgifternas fördelning på olika livsmedel framgår av tabell. 11 och 13. Mjölkprodukterna ha tagit 32, köttvaror 20 och mjöl och bröd 19 procent av matpengarna. Inom köttgruppen dominerade korvvaror, som gått på 3 kr. medan övriga poster voro mycket låga i allmänhet ej mer än 1 kr. Inom mjöl och brödgruppen spelade färdigköpt mjukt bröd och kakor ganska stor roll. Endast en mindre del av mat- och kaffebrödet tycks ha bakats hemma. Frukt, färsk eller torkad har endast inköpts för 57 öre. Den kontanta utgiften pr person och dag var 1,09 kr. och matvärdet 1,25 kr. Även i dessa hushåll hade männen den absolut taget dyraste kosten (tabell 14), 1,96 kr. pr dag medan motsvarande tal för kvinnorna var 1,16 kr. Barnens matkostnad låg på ungefär motsvarande nivå som i skogsarbetarhushållen.

Tjänstemannahushållen hade en kontant matutgift på 71 kr. och matvärdet var 76 kr. Detta utgör 28 resp. 29 procent av inkomsten, 6,600 kr. Spridningen var ganska stor. Sålunda betalade ett par hushåll mer än 100 kr. medan några andra hushållade för ca 50 kr.

Tjänstemannahushållen lade upp sin matbudget på ett sätt, som avvek tämligen starkt från arbetarhushållen. Så intog fisken en betydligt större plats; 10,0 procent av matpengarna ha använts på fisk mot 6,1 och 2,0 procent i valsverksarbetar- resp. skogsarbetarhushåll. Köttvaror togo 10 kr. eller lika mycket som i valsverksarbetarhushållen. I procent av matutgiften tog emellertid köttet 25, 20 och 14 procent i skogs-, valsverksarbetar- och tjänstemannahushåll resp. Tjänstemännen redovisade något större utgift för ägg, färdiglagad mat och pilsner än övriga hushållsgrupper. Dagskostnaden för männen var 1,70 kr. och för kvinnorna 1,30 kr. Barnens matkostnader visa i denna hushållsgrupp en tydlig stegring med åldern, från ca 1,00 kr. till 1,40 kr.

Ett gott uttryck för skillnaden mellan de olika gruppernas kosthåll ger priset pr 1.000 kalorier. Av tabell 15 framgår att skogsarbetarhushållen hade en betydligt lägre kostnad pr 1.000 kalorier än övriga, såväl beträffande vuxna som barn. Den var för skogsarbetarna 38 öre, för valsverksarbetarna 52 öre och för tjänstemännen 65 öre. För kvinnorna var skillnaden inte fullt

Tabell 14. Matkostnad pr person och dag inom olika hushållsgrupper.

Table 14. Food cost per person and day in different groups of households.

	Antal Number	Kronor
Valsverksarbetarhushåll: *Households of rolling mill workers:*		
Män. *Men*	20	1.96
Kvinnor. *Women*	17	1.16
Skolbarn. *School children*	9	0.98
Småbarn. *Young children*	9	0.86
Skogsarbetarhushåll: *Households of lumbermen:*		
Män. *Men*	17	1.73
Kvinnor. *Women*	17	1.01
Skolbarn. *School children*	14	1.00
Småbarn. *Young children*	11	0.87
Tjänstemannahushåll: *Households of clerks:*		
Män. *Men*	14	1.70
Kvinnor. *Women*	14	1.30
Skolbarn. *School children*	10	1.38
Småbarn. *Young children*	12	1.04

så stor 40, 54 och 60 öre resp. I alla grupperna hade småbarnen relativt sett dyr kost; i tjänstemannahushållen gick den på 73 öre per 1000 kalorier. Dessa siffror böra ses mot bakgrunden av konsumtionen i de olika grupperna. Tabell 8, som visar kaloriernas procentuella fördelning ger vid handen att billiga kaloririka varor såsom mjöl, bröd och i viss mån matfett spelat stor roll i skogsarbetarnas kost, medan t. ex. småbarnen i tjänstemannahushållen endast tagit 27,9 procent av kalorierna från mjöl, men däremot relativt mycket från fisk, grönsaker, ägg och andra dyrare livsmedel.

Detta beräkningssätt belyser dock endast det kvantitativa utbytet av matpengarna, som sålunda var högst hos skogsarbetarna. För att kunna bedöma om kosten ordnats på rationellt sätt måste man även känna sambandet mellan matutgift och kostkvalitet. Det kan tänkas att man köper kalorierna billigt, men att kostens halt av äggvita, mineralämnen och vitaminer är så låg att man i själva verket betalar dessa dyrt. För att möjliggöra en jämförelse mellan de olika gruppernas kvalitativa utbyte av matpengarna upptar tabell 15 priset per 100 g äggvita, 10 mg järn, 1.000 I. E. A-vitamin och 100 mg C-vitamin. Man finner att skogsarbetarhushållens kost även kvalitativt sett betingat ett lågt pris. Speciellt har deras äggvita blivit billig. Det är av intresse

Tabell 15. Pris pr viss mängd av tillförda näringsfaktorer inom olika grupper av försökspersoner.

Table 15. Price per certain amount of distributed nutrition factors in different groups of subj

	Pris i kronor per Price in kronor per				
	1.000 kalorier calories	100 g äggvita protein	10 mg järn iron	1.000 I. E., I. U. A-vitamin Vitamin A	1.000 mg C-vitamin Vitamin C
Valsverksarbetarhushåll: *Households of rolling mill workers:*					
Män. *Men*	0,52	1,80	0,84	0,58	0,28
Kvinnor. *Women*	0,54	1,87	1,33	0,59	0,28
Skolbarn. *School children*	0,44	1,49	0,63	0,55	0,30
Småbarn. *Young children*	0,53	1,79	1,01	0,68	0,28
Skogsarbetarhushåll: *Households of lumbermen:*					
Män. *Men*	0,38	1,33	0,61	0,48	0,22
Kvinnor. *Women*	0,40	1,38	0,71	0,45	0,25
Skolbarn. *School children*	0,36	1,20	0,63	0,38	0,23
Småbarn. *Young children*	0,48	1,61	0,92	0,46	0,22
Tjänstemannahushåll: *Households of clerks:*					
Män. *Men*	0,65	1,98	1,10	0,65	0,26
Kvinnor. *Women*	0,60	1,97	1,11	0,60	0,25
Skolbarn. *School children*	0,60	2,03	1,21	0,58	0,22
Småbarn. *Young children*	0.73	2,31	1,63	0,59	0,34

att fastslå att inom alla hushållsgrupper män och kvinnor ha fått ungefär lika gott utbyte av matpengarna kvantitativt såväl som kvalitativt. Detta tyder på att kosten för männen och kvinnorna i försökshushållen skulle varit sammansatt på likartat sätt. Relationen mellan pris och tillförsel av olika näringsfaktorer i barnens kost visar att denna för skolbarnen i stort sett följer föräldrarnas. Hos tjänstemännen föreligger dock en tendens till högre pris per tillförd enhet av samtliga näringsfaktorer.

Kap. IV. Matordning och matsedel.

I de föregående kapitlen har behandlats förbrukningen av olika födoämnen, kostens halt av näringsfaktorer och kostnaderna för maten. Dessa siffror ge en teoretisk och siffermässig bild av kostförhållandena, men det synes vara befogat att komplettera denna bild med mera konkreta uppgifter, som visa vilka rätter som kommo på bordet och hur de voro tillagade.

Tabell C upptar en sammanställning över de maträtter, som förekommit i hushållen under försöksperioden. För varje rätt angives hur många hushåll som haft respektive maträtt samt hur många gånger den förekommit under försöksperioden. Av tabellen framgår omedelbart att tjänstemannahushållen haft en avsevärt mycket mer omväxlande matsedel än övriga hushåll. I dessa hushåll förekommo 117 olika slag av maträtter, medan valsverksarbetarhushållen uppgav 90 och skogsarbetarhushållen 83.

Gryn och mjölrätter.

Ungefär samma slags gryn- och mjölrätter förekommo i de olika hushållsgrupperna. Man finner dock betydligt flera sorters vällingrätter i arbetarhushållen än i tjänstemannahushållen. Vidare saknas i de sistnämnda hushållen helt rätter av skrämjöl, vilka förekomma ganska ofta i arbetarhushållen. Havregrynsgröt och pannkaka höra i alla hushållsgrupper till de vanligaste rätterna. Pannkaka förekom t. ex. 2—3 gånger under undersökningsperioden i alla hushållsgrupperna.

Kötträtter.

De vanligaste kötträtterna i skogsarbetarhushåll tycks vara stekt fläsk som förekom 4,5 gånger, i valsverksarbetarhushåll och tjänstemannahushåll rökt samt stekt korv som förekom 3,6 resp. 2,0 gånger under 14 dagar. Över huvud taget hade tjänstemännen en betydligt större variation i sitt val av köttslag och sätt att anrätta dem än övriga hushåll. Det verkar dock som om tjänstemannahushållen hade varit tvungna hushålla mera sparsamt med köttransonen än arbetarhushållen. Sålunda förekom där mera utdrygande kötträtter, såsom grytor och puddingar med något kött eller korv och rotsaker.

Fiskrätter.

Av tab. 3 framgår, att fiskkonsumtionen i de olika hushållsgrupperna var mycket olika, och här föreligger även en mycket utpräglad skillnad mellan hushållsgruppernas sätt att tillaga fisken. Sålunda redovisade tjänstemannahushållen 22 olika fiskrätter, medan valsverksarbetarhushållen hade 9 och

Tabell 16. Förekomst av olika måltidstyper samt antal måltider pr dag.

Table 16. Occurrence of different types of meals and number of meals per day.

	Ant. pers. Num. pers.	Antal måltidet per 14 dagar därav Number of meals per 14 days whereof: Kaffemål Coffee meals	Smörgåsmål Sandwich meals	Gröt o. vällingPorridge a. gruel meals	Lagade mål Prepared food meals	S:a Total	Ant. målt. per dag Num. of meals per day	Procentuell del av måltiderna som utgjordes av Per cent of meals, whereof: Te o. kaffemål Tea a. coffee meals	Smörgåsmål Sandwich meals	Gröt o. vällingPorridge a. gruel meals	Lagade mål Prepared food meals	S:a Total
Skogsarbetarhushåll: *Households of lumbermen:*												
Män. *Men*	17	8	23	17	31	79	5,6	10	29	21	40	100
Kvinnor. *Women*	17	17	19	10	23	69	4,9	25	28	14	33	100
Skolbarn. *School children*	14	3	24	15	20	62	4,4	5	39	24	32	100
Småbarn. *Young children*	10	2	12	14	15	43	3,1	5	28	32	35	100
Valsverksarbetare: *Households of rolling mill workers:*												
Män. *Men*	20	15	28	18	32	93	6,6	16	30	19	35	100
Kvinnor. *Women*	20	24	12	17	30	83	5,9	29	14	21	36	100
Skolbarn. *School children*	9	6	10	10	11	37	2,6	16	27	27	30	100
Småbarn. *Young children*	9	2	9	11	15	37	2,6	5	24	30	41	100
Tjänstemannahushåll: *Households of clerks:*												
Män. *Men*	15	12	13	6	29	60	4,3	20	22	10	48	100
Kvinnor. *Women*	14	15	17	8	25	65	4,6	23	26	12	39	100
Skolbarn. *School children*	12	6	10	8	20	44	3,1	14	23	18	45	100
Småbarn. *Yong children*	14	8	8	13	24	33	3,8	15	15	25	45	100

skogsarbetarhushållen 6 olika fiskrätter. Skogsarbetarhushållen serverade endast sill, stekt och inlagd, stekt strömming och kokt torsk, och ansjovislåda, medan i tjänstemannahushållen en rad rätter såsom fiskpudding, stuvad och gratinerad fisk förekommo.

Grönsaker och rotfrukter som tillägg till kött och fisk förekommo i alla hushållsgrupperna ytterst sällan. Skogsarbetarhushållen uppgåvo i genomsnitt 1—2 gånger i veckan sådana rätter som morötter, kokta och stuvade samt stuvad vitkål, medan tjänstemannahushållen tydligen haft en del grönsaksinläggningar, t. ex. konserverad blomkål, morötter och ärter, saltad spenat och bönor etc. Däremot synas grönsaker och rotfrukter ha använts till soppor i ganska stor utsträckning. I allmänhet ha, förutom den regelbundet en gång i veckan återkommande ärtsoppan, olika grönsakssoppor serverats 2 gånger i veckan.

Potatisrätter.

Kokt potatis förekom genomgående ungefär 12 gånger under försöksperioden. I arbetarhushåll anrättades potatisen ofta som mos, potatisbullar eller raggmunkar, vilket inte tycks ha förekommit så ofta i tjänstemannahushållen.

Efterrätter.

Även beträffande efterrätter kan man påvisa betydligt större variation i val av råvara och tillagningssätt hos tjänstemännen. I arbetarhushållen var den helt dominerande efterrätten saftkräm därnäst kommo saftsoppa och äppelmos. I tjänstemannahushållen hade man däremot ganska ofta efterrätter som krävde mera tillagning, såsom äppelknyten, fruktmaräng, chokladkräm m. m.

Av denna översikt av hushållsgruppernas val av maträtter framgår alltså att matsedeln tett sig mest ensidig i skogsarbetarhushållen, medan man i valsverksarbetarhushållen finner något större variation. I tjänstemannahushållen synes själva valet av tillagningssätt ha ägnats mera uppmärksamhet. Uppenbarligen har matlagningen i tjänstemannahushållen tagit mera tid än i arbetarhushållen, där hushållsarbetet säkerligen är mera tungrott. För skogsarbetarhustrurnas del är det synnerligen förklarligt att matlagningsarbetet fått inskränkas, då de utom hushållsarbetet skött mjölkning, höns, gris m. m.

Matordning.

Kosthåll och matordning varierar i hög grad från hushåll till hushåll och även inom familjerna ha de olika medlemmarna ganska skiljaktiga vanor. Det är svårt att sammanföra dessa förhållanden och uttrycka dem siffermässigt, men i tabell 16 och 17 ges en översikt över förekomst av olika typer av måltider samt morgonmålets beskaffenhet.

Förekomst av olika måltidstyper.

I tabell 16 ha måltiderna delats in i fyra typer: Kaffe- och temål, som bestå av kaffe eller te med enbart vetebröd eller dylikt. Om måltiden var något mera kvalificerad med smörgås, mjölk etc. har den betecknats såsom smörgåsmål. Till den tredje gruppen ha förts måltider, vari ingår gröt eller välling, medan den fjärde består av lagade rätter av t. ex. kött, fisk, rotfrukter m. m. Gränserna mellan dessa måltidstyper är givetvis flytande. Av tabell 16 framgår att antalet måltider i allmänhet ligger omkring 4 pr dag. Skogsarbetarhushållen ha i många fall flera måltider; en del skogsarbetare ha ända upp till 6 måltider pr dag, varav 3 vanligen förtäras såsom matsäck. Kvinnorna inom alla hushållsgrupper ha en tendens till något flera måltider än barnen. Man ser även av tabell 16 att familjemedlemmarnas måltider fördela sig olika på olika måltidstyper. Så hade kvinnorna i regel något färre lagade måltider och flera kaffemål än övriga grupper. En viss skillnad mellan hushållsgrupperna kommer även fram beträffande de lagade måltiderna. De utgjorde sålunda i tjänstemannahushållen 45—50 procent av alla måltider, medan motsvarande tal i arbetarhushållen i allmänhet höll sig kring 30—35.

Tabell 17. Morgonmålets beskaffenhet.

Table 17. First meal.

	Antal personer Number of persons	Procentuell del av morgonmålen som bestod av Per cent of first meals, whereof			
		Kaffemål Coffee meals	Smörgåsmål Sandwich meals	Grötmål Porridge meals	Lagat mål Prepared food meals
Skogsarbetarhushåll: *Households of lumbermen:*					
Män. *Men*	17	18	41	35	6
Kvinnor. *Women*	17	29	65	6	—
Skolbarn. *School children*	14	—	43	50	7
Småbarn. *Young children*	10	—	40	60	—
Valsverksarbetarhushåll: *Households af rolling mill workers:*					
Män. *Men*	20	30	45	25	—
Kvinnor, *Women*	20	45	35	20	—
Skolbarn. *School children*	9	—	65	35	—
Småbarn. *Young children*	9	—	22	78	—
Tjänstemannahushåll: *Households of clerks:*					
Män. *Men*	15	—	40	60	—
Kvinnor. *Women*	14	29	42	29	—
Skolbarn. *School children*	12	—	25	75	—
Småbarn. *Young children*	14	14	21	65	—

Morgonmålets beskaffenhet.

Det är av ett visst intresse att studera dagens första måltid, i synnerhet när det gäller de personer som för sin sysselsättnings skull äro tvungna att vara borta från hemmet längre tid, såsom skogsarbetare och skolbarn med lång skolväg. Männen synas enligt tabell 17 i arbetarhushållen i stor utsträckning ha börjat dagen med ett smörgåsmål. Av skogsarbetarna förtärde 18 procent och av valsverksarbetarna 30 procent endast kaffe och vetebröd före arbetets början. Detta synes ej ha förekommit bland tjänstemännen, som samtliga ätit smörgås- eller grötmål på morgonen. Man finner att en tredjedel till hälften av kvinnorna börjat dagen med kaffemål, medan detta inte var fallet för några skolbarn. I tjänstemannahushåll ha en del av småbarnen fått te och skorpor på morgonen, men de flesta av barnen i dessa hushåll ha haft gröt eller välling till sitt första mål. I arbetarhushållen fingo skolbarnen oftast smörgåsmål på morgonen. I ytterst få fall åto barn eller kvinnor lagad mat såsom första måltid.

Kap. V. Jämförelse mellan resultat vid hushållsundersökningar och individuella undersökningar.

Tabell 18. Näringstillförsel beräknad pr konsumtionsenhet och dag.

Table 18. Nutrition supply, calculated per consumption unit and day.

	Konsumtionsenheter per hushåll enligt skala för / Consumption unit scale per household according to scale for		Kal. Cal.	Fett Fat	Kolh. Carbohydrat.	Äggv. Proteins	Kalk Calc.	Fosfor Phosphor.	Järn Iron	Vitaminer Vitamins		
	Kalorier Calories	Äggvita[2]) Proteins[2])								A I. E. I. U	B_1 mg	C mg
				g	g	g	g	g	mg			
Valsverksarbetarhushåll. *Households of rolling mill workers*	2,7	3,1	3.665	112,4	535,5	97,3	1,31	1,79	17,5	3.806	1,9	79
Skogsarbetarhushåll *Households of lumbermen*	3,6	4,2	3.831	125,5	543,5	92,8	1,25	1,87	13,1	3.463	2,0	65
Tjänstemannahushåll *Households of clerks*	3,1	3,9	2.843	96,1	385,3	122,8	0,98	1,25	12,2	2.677	1,2	56

[1]) Vid beräkningen har använts konsumtionsenhetsskala enl. sid. 35.
[1]) *In this calculation the consumption unit scale according to page 35 is used.*
[2]) Mineralämnen, vitaminer.
[2]) *Minerals, vitamins.*

I föreliggande undersökning förde hushållen som förut påpekats förutom de individuella matuppgifterna (form. nr 2) även hushållsbok (form. nr 1), där hela hushållets förbrukning redovisas. Det är av intresse att jämföra det resultat man får vid bearbetningen av de individuella uppgifterna med resultatet av bearbetning av hushållsböckerna.

De båda bearbetningarna ge tämligen starkt divergerande bilder av kostförhållandena. Tabell 4, där hushållets förbrukning av olika livsmedel pr 14 dagar har beräknats, ger visserligen en uppfattning om skiljaktigheterna i kosten hos de olika hushållsgrupperna, men först då man kan studera hur de olika livsmedlen fördelats inom hushållen får man en fullständig bild av kosten i de olika hushållsgrupperna. Skillnaderna mellan familjeförsörjarnas kost i de olika hushållsgrupperna synes vara betydande. Därmed tycks även följa vissa olikheter i utformningen av den övriga familjens kost. Sålunda fingo

Tabell 19. Exempel på beräkning av kostens näringsvärde enligt matuppgift och enligt hushållsbok.

Table 19. Example of calculation of nutrition value of diet according to food particulars and account.

		Tillförsel per dag av Daily supply of										
		Ålder Age	Kalorier Calories	Fett Fat g	Kolhydrat Carbo hydrates g	Äggvita Proteins g	Kalk Calcium g	Fosfor Phosphor g	Järn Iron mg	Vitaminer Vitamins A I. E. I. U.	 B_1 mg	 C mg
Skogsarbetarhushåll nr 27: *Household of lumberman nr 27:*												
Ur matuppgiften beräknad närings-tillförsel. *Nutrition supply calculated according to food particulars.*	Man *Husband*	35	5.215	186	711	139	1,7	2,7	32,7	3.200	2,92	83
	Hustru *Wife*	37	2.295	51	384	60	0,7	1,1	14,0	1.800	1,23	57
	Son *Son*	10	2.857	81	434	79	1,2	1,5	18,0	2 600	1,60	62
	Son *Son*	9	2.830	79	435	76	1,2	1,5	17,4	2.650	1,53	63
Tillförsel pr konsumtionsenhet[1]) och dag, beräknat ur hushållsboken. *Supply per consumption unit[1]) and day, calculated according to account*			4.570	151	662	93	0,99	1,73	18,6	3.450	1,86	68
Valsverksarbetarhushåll nr 15: *Household of rolling mill worker nr 15:*												
Ur matuppgiften beräknad närings-tillförsel. *Nutrition supply calculated according to food particulars.*	Man *Husband*	33	4.769	143	697	142	1,7	3,0	27,2	4.124	2,59	82
	Hustru *Wife*	30	2.020	75	266	57	0,7	1,0	11,6	1.078	0,92	43
	Son *Son*	2	1.180	60	114	37	0,6	0,7	5,2	911	0,50	22
Tillförsel pr konsumtionsenhet[1]) och dag, beräknat ur hushållsboken. *Supply per consumption unit[1]) and day, calculated according to account*			4.420	151	605	116	1,9	2,12	15,8	4.130	1,96	99
Tjänstemannahushåll nr 107: *Household of clerk nr 107:*												
Ur matuppgiften beräknad närings-tillförsel. *Nutrition supply calculated according to food particulars.*	Man *Husband*	44	2.751	91	366	98	0,8	1,5	16,2	2.956	1,33	66
	Hustru *Wife*	36	2.388	78	327	79	1,0	1,4	13,4	2.854	1,32	72
	Dotter *Daughter*	11	2.801	93	387	86	1,4	1,5	14,8	3.418	1,45	70
	Son *Son*	9	2.628	85	369	79	1,2	1,4	14,2	3.415	1,33	91
Tillförsel pr konsumtionsenhet[1]) och dag, beräknat ur hushållsboken. *Supply per consumption unit[1]) and day, calculated according to account*			3.118	100	437	97	7,9	1,1	13,8	3.301	1,65	62

[1]) Vid denna beräkning har konsumtionsenhetsskalan enligt sid. 35 begagnats.

[1]) *In this calculation the consumption unit scale according to page 35 is used.*

barnen i tjänstemannahushållen mer av dyrare födoämnen än barnen i arbetarhushåll.

Svårigheterna att bedöma koststandarden i en familj med ledning av uppgifter om hela hushållets förbrukning illustreras av tabell 18 och 19.

I tabell 18 har beräknats näringstillförseln pr konsumtionsenhet ur uppgifterna i hushållsboken. Därvid har använts den skala, som angives på sid. 35 och som begagnas vid de fortlöpande kostundersökningar, som utföras av socialstyrelsen och statens institut för folkhälsan. I tabell 19 angives dessutom för några hushåll den ur individuella matuppgifterna beräknade tillförseln.

Av beräkningarna ur hushållsboken skulle man kunna draga den slutsatsen att näringstillförseln i valsverks- och skogsarbetarhushåll i alla avseenden fyllde vedertagna krav, undantagandes A-vitaminet som låg obetydligt under optimalkravet. Av redogörelsen för näringstillförseln inom dessa hushållsgrupper sid. 27—52 framgår emellertid att vissa grupper av hushållsmedlemmarna, t. ex. kvinnorna, hade en kost, som i flera avseenden var otillfredsställande.

Tabell 19 ger konkreta exempel på hur olika näringstillförseln ter sig vid de båda bearbetningsmetoderna. Av exemplet på ett valsverksarbetarehushåll framgår att mannens kost synes ha varit fullt tillfredsställande medan däremot hustruns näringstillförsel beträffande såväl äggvita, fosfor, järn som samtliga vitaminer synes ha understigit den önskvärda normen. Beräknat per konsumtionsenhet synes kosten i detta hushåll dock ha varit tillfredsställande i alla avseenden. Beträffande tjänstemannahushållen ger tabell 18 vid handen att de haft en i jämförelse med optimalkraven ganska otillfredsställande kost i synnerhet med avseende på tillförseln av järn, vitamin A och B_1. Vid bearbetningen av de individuella uppgifterna framgår dock att barnen i tjänstemannahushållen haft en kvalitativt sett fullt lika god koststandard som arbetarbarnen.

Den stora skillnaden mellan de båda beräkningsmetoderna skärpes ytterligare av att man i de individuella beräkningarna får konsumtionen riktigt angiven och ej behöver räkna med något avfall, vilket att döma av tabell 2 synes ha stor betydelse för beräkningarna av kostens näringsinnehåll.

Kap. VI. Sammanfattning och diskussion.

Under vintern 1942—43 utfördes den första individuella kostundersökningen i Sverige i vilken ett större antal personer av olika yrken, kön och ålder ha medverkat. Undersökningen omfattade 52 hushåll och ett skogsarbetarmatlag. I 17 av dessa hushåll var familjeförsörjaren skogsarbetare, i 20 valsverksarbetare och i 15 hushåll tjänsteman i industri- eller bankföretag. Sålunda voro män med mycket tungt utomhusarbete, tungt industriarbete samt mycket lätt inomhusarbete representerade. Sammanlagda antalet hushållsmedlemmar uppgick till 212 personer, varav 76 män, 59 kvinnor samt 77 barn under 15 år. Kostundersökningarna pågingo i 14 på varandra följande dagar. Försökspersonerna vägde och protokollförde själva all mat de förtärde. Dessutom fördes fullständig hushållsbok över hela hushållets förbrukning av livsmedel och kostnaderna därför samt uppgifter över matens tillagning. Hushållsbokföringen tjänade även som kontroll, då summan av hushållets individuella konsumtionsuppgifter ej borde ligga alltför långt ifrån konsumtionen enligt hushållsboken.

Ur dessa uppgifter har beräknats konsumtionen av olika livsmedel, tillförseln av de viktigaste näringsfaktorerna, matkostnaden samt matordningen för samtliga försökspersoner.

Materialet ger möjlighet till jämförande undersökningar över inflytandet av sysselsättning, ålder och kön på kosthåll och näringsstandard.

Skogsarbetarna företedde den högsta energiförbrukningen med ett medeltal av 4.600 kalorier pr dygn, därefter komma valsverksarbetarna med 3.800 kalorier och långt därunder tjänstemännen med 2.600 kalorier. Kvinnornas energiförbrukning var 2.500 kalorier för skogsarbetarhustrurna och 2.200 kalorier för de övriga grupperna. Denna senare siffra är anmärkningsvärt låg, då man tidigare räknat med att den vuxna kvinnans medelkonsumtion skulle ligga omkring 2.500. De funna värdena visa alltså att hushållsarbetet i allmänhet tydligen fordrar mindre av fysisk kraftutveckling än vad man förut i allmänhet antagit.

Barnens energiförbrukning synes stiga i direkt proportion med åldern. Skogsarbetarnas barn uppvisade en högre förbrukning än barnen i övriga hushållsgrupper, vilket kan tänkas vara betingat av miljön, lång väg till skolan, vedhuggning, deltagande i lanthushållets sysslor m. m.

Vårt material gör det möjligt att uppställa ett förslag till en konsumtionsenhetsskala för energiförbrukningen grundad på en sammanställning av den individuella konsumtionen. Härvid befanns det att barnens konsumtion låg högre än vad som tidigare beräknats, medan däremot kvinnornas förbrukning var lägre.

Med ledning av uppgifter angående försökspersonernas vikt, längd, ålder och kön har, med användning av kända empiriska formler, standardomsätt-

ningen beräknats. För att åskådliggöra sysselsättningens inverkan på energiomsättningen ha vi beräknat vad vi kalla verksamhetkvoten d. v. s.

$$\frac{\text{(Kaloritillförseln netto — standardomsättningen)}}{\text{standardomsättningen}} \times 100$$

Denna kvot, som alltså anger hur mycket som energiomsättningen hos den enskilde individen överskrider standardomsättningen d. v. s. hans tomgångsvärde, ger oss ett jämförbart värde för den fysiska verksamhetens intensitet hos personer av olika ålder och kroppsstorlek.

För skogsarbetarna låg denna kvot vid 186, för valsverksarbetarna vid 132 och för tjänstemännen vid 67 procent. Deras totala verksamhet med avseende på det fysiska arbete som presterades pr dygn förhöll sig alltså ungefär som 3:2:1. Kvinnorna uppvisade en låg verksamhetskvot med 76, 58 och 59 procent för hustrur i skogsarbetare-, valsverksarbetare- och tjänstemannahushåll. Barnen uppvisade i detta hänseende stor spridning. Någon skillnad mellan pojkar och flickor kunde ej spåras.

Jämförelser mellan konsumtionen och ransonerna visar att skogsarbetarna överskredo sina ransoner av mjöl och gryn samt matfett med i medeltal 60 procent. Även valsverksarbetarna överskredo betydligt ransonerna. Däremot levde tjänstemännen och kvinnorna inom ramen för sina ransoner. De mindre barnen visade i stor utsträckning en konsumtion som betydligt underskred deras tilldelningar. Undersökningen har visat önskvärdheten av en starkt differentierad livsmedelsransonering där största möjliga hänsyn bör tagas till sysselsättning, ålder och kön. En allmän princip vid en partiell ransonering borde vara att avväga ransonen så att individens energibehov kan täckas genom en rimlig konsumtion av fria livsmedel. Som exempel kan anföras att valsverksarbetarna, vars ransoner gåvo 2000 kalorier och vars energiförbrukning var 3800 kalorier konsumerade endast 1300 kalorier från fria livsmedel och sålunda överskred sin ranson med 500 kalorier. Man får sannolikt räkna med att man i praktiken ej kan ta mycket mera än 1500 kalorier från sådana livsmedel som mjölk, potatis och rotfrukter m. m., som under vintern 1942—43 ej voro ransonerade. Detta skulle alltså motsvara en konsumtion av 1 liter mjölk och 1,5 kg potatis och rotfrukter per dag.

Vad barnens konsumtion beträffar visade förbrukningen av vissa livsmedel exempelvis mjöl och kött en stark stegring med åldern, medan däremot förbrukningen av andra livsmedel, såsom mjölk och socker ej ökade med åldern. Vad de vuxna beträffar förelåg inom arbetarhushållen stora kvantitativa skillnader i männens och kvinnornas förbrukning av olika födoämnen. De olika födoämnenas procentuella andel i kaloritillförseln synes dock vara likartad. Inom tjänstemannahushållen hade män och kvinnor mycket likartad kost.

Äggvitetillförseln har för män och barn legat över önskvärd nivå medan

kvinnorna nätt och jämnt nått denna, vilket betyder att ett avsevärt antal kvinnor ej fingo önskvärd tillförsel av äggvita. Detta var särskilt fallet bland valsverksarbetarhustrurna.

Tillförseln av kalk och fosfor har i stort för samtliga grupper varit tillfredsställande. Däremot låg konsumtionen av järn för kvinnorna och de mindre barnen under den önskvärda nivån.

A-vitamintillförseln visade en mycket stor spridning. Om man utgår från ett minimibehov av 2.000 I.E., låg A-vitamintillförseln hos männen i de tre grupperna över detta värde. Den som optimum angivna tillförseln av 4.000 I.E. har endast uppnåtts av ett fåtal försökspersoner, samtliga skogsarbetare. Endast ca en fjärdedel av barnen synas ha uppnått för resp. åldrar optimala nivån. Beträffande vitamin B_1 brukar minimibehovet och optimalbehovet för vuxna sättas till respektive 0,75 och 1,50 mg B_1-vitamin per dag. Ett fåtal kvinnor uppvisade en konsumtion under minimibehovet. C-vitamintillförseln var för samtliga grupper i allmänhet över det, som vanligen anges som minimum, nämligen 25 mg pr dag. Medelvärdena för samtliga grupper av vuxna med undantag för valsverks- och skogsarbetarhustrurna lågo över 50 mg, vilket brukar anges som optimum. För barnen låg C-tillförseln endast undantagsvis under 20 mg. Medeltalet låg omkring 40 mg men spridningen var mycket stor. Tillförseln av vitamin C visade ej något tydligt samband med åldern i motsats till tillförseln av vitamin A och B_1, vilken steg lineärt med åldern.

Sammanfattningsvis kan alltså sägas, att kosten enligt vedertagna normer synes ha varit relativt tillfredsställande för flertalet av försökspersonerna. Kvinnorna erhöllo visserligen tillräckligt med kalorier, men deras livsmedelskonsumtion var så låg att deras tillförsel av äggvita, järn samt vitamin A och B_1 blev mycket låg. Sambandet mellan energiomsättningens storlek och behovet av olika näringsfaktorer, salter och vitaminer, är tyvärr ännu ej tillfredsställande utrett. Undersökningen antyder att kvinnornas kost i allmänhet ej helt fyller kraven ur näringshygienisk synpunkt. Om vårt resultat antoges vara generellt giltigt för den svenska kvinnan under den reproduktiva åldern tarvar frågan om kvinnornas näringsförhållanden en särskild uppmärksamhet. Även frågan om barnens behov av mineralämnen och vitaminer i olika åldrar synes vara så litet klarlagt att några säkrare slutsatser ej heller kan dragas i detta avseende.

Matens penningvärde har beräknats för samtliga hushållsgrupper och försökspersoner genom sammanslagning av de kontanta utgifterna för inköp av livsmedel samt värdet av de in natura erhållna produkterna. De kontanta matutgifterna i medeltal för 14 dagar uppgingo för skogsarbetarhushållen till 48 kr., för valsverksarbetarhushållen till 51 kr. samt för tjänstemannahushållen till 71 kr., vilket utgjorde respektive 53, 39 och 28 procent av penninginkomsten. Totala penningvärdet av maten uppgick till respektive 75, 58 och 76 kr.

Skogsarbetarens matkostnad per dag var i medeltal 1,73 kr., valsverksarbe-

tarens 1,96 kr. och tjänstemannens 1,70 kr. Matkostnaden per 1000 kalorier var respektive 0,38, 0,52 och 0,65 kronor. Detta betyder alltså att skogsarbetaren för att inom ramen av sina inkomster kunna täcka sitt stora näringsbehov måste hålla en betydligt billigare och enklare kost än industriarbetaren och tjänstemannen. Även för kvinnorna gälla samma förhållanden. Maten för skogsarbetarnas hustrur kostade sålunda 40 öre, för valsverksarbetarnas hustrur 54 öre och för tjänstemännens hustrur 60 öre per 1000 kalorier.

Av stort intresse var att finna att skogsarbetarhushållens billiga och enkla kost ur näringshygienisk synpunkt ej var sämre än övriga gruppers.

Vad barnen beträffar låg matkostnaden i arbetarhushållen för småbarn omkring 0,90 kr. per dag och för skolbarn på omkring 1: — kr. Här förelåg alltså en mycket obetydlig ökning med åldern. Däremot ökade barnens matkostnader i tjänstemannahushåll från 1: — kr. till 1,40 kr. Dessa hade även relativt sett en dyrare kost än arbetarbarnen. Sålunda var priset per 1000 kalorier för småbarn i tjänstemannahushåll 73 medan arbetarnas småbarn drogo en kostnad av c:a 50 öre per 1000 kalorier.

Dessa siffror kunna anses giva ett uttryck för skillnaden i koststandarden mellan ifrågavarande hushållsgrupper. Skogsarbetarhushållen, där mannen såväl som hustrurna och skolbarnen uppvisade större livsmedelskonsumtion än i övriga hushållsgrupper, ha levat på billigare kost, som dock kvalitativt ej varit sämre än övriga gruppers. Deras matsedel var dock tämligen enformig.

Tjänstemannahushållen som hade lägsta livsmedelskonsumtionen men högsta matutgiften uppvisade dock i kvalitativt hänseende endast obetydligt högre näringshygienisk standard. Deras kost var emellertid mycket mera omväxlande än arbetarhushållens, vilket bl. a. tog sig uttryck i deras val av maträtter och större variation i tillagningen av maten.

Chapter VI. Summary and discussion.

During the winter 1942—43 an investigation of individual food consumption in Sweden has been made, with the cooperation of a number of persons of different occupations, sexes and ages. In this investigation 52 households and one lumbermen's canteen were concerned. In seventeen of these households the breadwinner was a lumberman, in twenty a millworker and in fifteen households a clerk in a factory or a bank. Thus men doing very heavy outdoor work, heavy factory work and very light indoor work were represented. The whole number of household members were 212, whereof 76 were men, 59 women and 77 children under fifteen years of age.

The investigation continued for fourteen successive days, during which the subjects weighed and checked all food eaten. Moreover a complete account was

kept over the households' purchases of food, over the cost of food and the way of preparing it.

From these data, calculations were made of the consumption of different foods, the supply of the more important food factors, the food cost and the program of the meals. This material makes possible comparative inquiries into the influence of occupation, age and sex upon the diet and standard of nutrition.

The lumbermen showed the highest consumption of energy, with an average of 4600 calories for 24 hours, thereafter came the millworkers with 3800 calories, and far behind them the clerks with 2600 calories. The women's consumption of energy was 2500 calories for lumbermen's wives and 2200 calories for the other groups. The last mentioned figure is remarkably low. Earlier adult women's average consumption was considered to be about 2500. According to the figures obtained, housework generally requires less development of physical power then what was earlier supposed. The children's energy consumption increased linearly with age. The lumbermen's children showed a higher consumption than the children in the other groups of households, which might be caused by environment, long way from school, wood cutting, taking part in housework etc.

Our material gives the possibility of working out suggestions for a consumption unit scale for the consumption of energy based on the figures obtained from the investigation of the individual consumption. This showed that the children's consumption of energy was higher than what was earlier reckoned on, while on the other hand the women's consumption was lower.

From the body weight, the height, the age and sex the basal metabolism of each subject was calculated according to well-known empirical formulæ. In order to illustrate the influence of the occupation upon the energy metabolism, we have worked out what we call the activity quotient, namely

$$\frac{(\text{energy supply [net]} - \text{basal metabolism})}{\text{basal metabolism}} \times 100.$$

This quotient shows how much the energy metabolism of the individual exceeds the basal metabolism. It gives us a comparable value for the intensity of the physical activity of persons of different ages and sizes. This quotient proved to be for the lumberman 186, for the mill workers 132 and for the clerks 67 per cent. The total activity in regard to the physical work done in 24 hours thus varied as 3:2:1. The women showed in this respect a low activity quotient with 76, 58 and 59 per cent for respectively the lumbermen's, the millworkers' and the clerks' wives. The children showed a great dispersion; no differences could be traced between boys and girls in this respect.

Comparisons between the consumption and the rations showed that the lumber-

men exceeded their rations of flour and grain as well as fats by an average of 60 per cent. Even the millworkers substantially exceeded their rations of these foods, whereas the clerks and the women lived within their rations. For the youngest children, generally speaking, consumption was considerably below their allotments.

The investigation has accentuated the desirability of a strongly differentiated system of food rationing where the greatest possible consideration should be given to occupation, age and sex. A general principle during a partional rationing should be to balance the rations so that an individual's energy requirement can be covered by a reasonable consumption of free foods. Thus it was shown that millworkers, whose rations gave 2000 calories per day and whose energy consumption was 3800 calories, received only 1300 calories from free foods, thus exceeding their ration whith 500 calories. Probably we must therefore reckon with the fact that in practice not more than 1500 calories might be taken from such foods as milk, potatoes and other kinds of roots, which during the winter 1942—43 were not rationed in Sweden. This should correspond to a consumption of 1 liter milk and 1.5 kg potatoes and roots per day.

As concerns the children's consumption, certain foods, as, for example, flour and meat, showed a high correlation with age, whereas other foods as milk and sugar did not show any increase with age. Amongst the adult there were great quantitative differences in the consumption of different foods between men and women in the workmen's households. The participation of the different foodstuffs in per cent seemed however to be uniform. In the clerical workers' households men and women had a very uniform diet.

The protein supply for men and children was kept well above the desirable level, while the women on average just reached this level, which means that a considerable number of women did not receive the desirable supply of proteins. This was particularly the case among the millworkers' wives. The supply of calcium and phosphorus was in the main satisfactory for all groups, whereas the consumption of iron among the young children and the women was below the desirable level.

The vitamin A supply showed a very wide dispersion. Starting from a minimum requirement of 2000 I.U., the supply of vitamin A to the men of all three groups was above this value. The optimal supply of 4,000 I.U. has not been reached by any but a few lumbermen. Only one fourth of the number of children seemed to have reached the optimal level for their age. With regard to the supply of vitamin B_1 the minimum and optimum requirement for adults is generally given as 0,75 respectively 1,50 mg vitamin B_1 per day. A few women showed a consumption below the minimum requirement. The supply of vitamin C was for all groups in the main above what has been considered to be the minimum, i.e. 25 mg per day. The mean value for all groups of adults was about 40 mg, but the dispersion was very great. The supply of vitamin C

did not show any correlation with age, in contrast to the consumption of vitamin A and B_1, which increased linearly with age.

In conclusion, it can be said that the diet of most of our subjects seemed to be relatively satisfactory according to generally accepted ideas. The women's caloric supply was satisfactory, but their food consumption was so low that their supply of proteins, iron and vitamin A and B_1 became rather low. The connection between the energy metabolism and the requirement of different nutrition factors, minerals and vitamins is, however, not quite clear. The investigation shows that the women's diet is not generally quite satisfactory in qualitative respect. If, in general, our results should be applied to the Swedish woman at the productive age, the question of women's nutritional standard has to be paid special attention. The question of the children's requirement of minerals and vitamins at different ages also seems to be too unsatisfactorily analysed to permit us to draw any safe conclusions in this respect.

The money value of the food has been computed for all household groups and subjects by adding together the cash outlays for food and the value of the produce received in kind. The cash outlays for food for fourteen days amounted to 48 Sw. crowns for the lumberman's household, 51 crowns for the millworker's household and 71 crowns for the clerical worker's household, which was equivalent to 53, 39 and 28 per cent of the respective cash income. The total value of the food amounted to respectively 75, 58 and 76 crowns.

The cost of the daily food was on the average 1.73 crowns for the lumberman, 1.96 crowns for the millworker and 1.70 crowns for the clerical worker. The cost of food per 1,000 calories was respectively 0.38, 0.52 and 0.65 crowns.

That means that the lumberman, in order to cover his great nutrition requirement within his income, has to live upon a considerably cheaper diet than the millworker and the clerk. The same is the case concerning the women. Thus the cost of food per 1000 calories was 40 öre for a lumberman's wife, 54 öre for a millworker's wife and 60 öre for a clerk's wife.

Especially interesting is the fact that in qualitative respect the cheap food of the lumberman is not inferior to that of the other groups.

Concerning the children, the food cost was in workmen's houses for the young children about 0.90 crowns a day and for the school children about 1 crown a day. The increase with age was thus fairly inconsiderable. On the other hand the food cost for the children belonging to clerical workers' families increased from 1.00 crown to 1.40 crowns. These children enjoyed also a relatively more expensive diet than the children of the manual workers. Thus the prize per 1,000 calories for young children belonging to clerical workers' households was 0.73 crowns, whereas food of the workmen's young children cost about 0.50 crown.

These figures might be taken as an expression for the difference in the standard of diets between the household groups in question. The lumbermen's households,

where the men as well as the women and the school children showed a higher food consumption than in the other household groups, lived upon a cheaper diet, which, however, as mentioned above in qualitative respect was not inferior to that of the other groups. Their diet was, however, rather monotonous.

The clerical workers' households, which showed the lowest food consumption but the highest food expenses, showed, however, from the qualitative aspect a standard which was only insignificantly higher. Their diet was, however, much more varied, which among other things expressed itself in their choice of dishes and variation in the way of preparing them.

TABELL A

Individuell redovisning av försökspersonernas personliga data, livsmedelskonsumtion, näringstillförsel och matkostnad.

Individual account of personal data, food consumption, nutritional supply and food cost of experimental subjects.

Hushåll nr Household No.	Bostadsort Place of living	Familjeförsörjarens yrke Occupation of family supporter	Årsinkomst Annual income kr.	Tidpunkt för bokföringen Date of book keeping	Ind. nr Individual No.	Sysselsättning, kön Occupation, sex	Ålder Age år	Vikt före och efter undersökningen Weight before and after investigation kg	Längd Height cm	Matkostnad per dag Food cost per day öre	Konsumtion i g per dag. *Consumption in g per day.* Mjölk Milk g	Matfett Fats g	Ost Cheese g	Kött Meat g	Fisk Fish g	Mjöl och gryn Flour and cereals g	Potatis Potatoes g	Morötter Carrots g	Rotfrukter Roots g	Grönsaker Vegetables g	Frukt, konserverad Fruit, preserved g	Frukt, färsk Fruit, fresh g	Socker Sugar g	Verksamhetskvot Activity quotient	Tillförsel per dag. *Supply per day.* Kalorier Calories	Fett Fats g	Kolhydrat Carbo-hydrates g	Äggvita Proteins g	Äggvita, animalisk Proteins, animal g	Kalk Calcium g	Fosfor Phosphorus g	Järn Iron mg	Vitamin A I.E.	Vitamin B_1 mg	Vitamin C mg
1	Domnarvet	Plåtvalsare	3.900	11/42	1	Plåtvalsare. *Plate-roller*	38	67—66	174,5	320	500	67	9	47	6	376	837	26	—	—	327	12	70	174	4.387	125	657	129	61	1,5	2,3	28,0	3.534	2,66	81
					2	Hustru. *Wife*	37	53,5—52,5	166	87	136	29	—	35	—	148	273	7	—	—	10	6	61	44	1.898	54	282	59	28	0,5	0,9	10,4	1.330	1,06	28
					3	Skolpojke. *Schoolboy*	12	32,1—32,5	144	109	300	33	—	36	—	195	291	5	—	—	13	36	22	90	2.319	69	340	69	30	0,8	1,2	10,6	1.523	1,24	31
										516																									
2	Domnarvet	Valsare	3.500	11/42	1	Valsare. *Roller*	39	73—72	173,5	215	973	66	—	59	73	285	871	14	94	—	546	—	35	150	4.166	124	616	120	54	1,7	2,3	25,0	2.941	2,65	113
					2	Hustru. *Wife*	36	57—57	153,5	107	304	41	—	24	91	184	266	25	—	—	283	16	37	68	2.213	62	337	62	22	0,6	1,0	11,7	1.755	1,13	37
										322																									
3	Domnarvet	Järnverksarbetare	2.400	11/42	1	Järnverksarbetare. *Iron worker*	34	72—71,5	181	176	493	72	12	35	64	342	371	26	23	57	163	—	53	110	3.600	123	498	100	38	1,4	1,7	24,1	4.959	2,04	44
					2	Hustru. *Wife*	34	79—78	168,5	83	129	23	5	30	57	164	206	24	22	43	121	9	29	18	1.837	58	263	52	14	0,3	0,8	11,3	2.224	0,98	22
					3	Skolflicka. *Schoolgirl*	10	35,5—35	133	89	279	28	2	20	35	150	149	7	11	21	154	—	49	32	1.718	57	242	48	18	0,6	0,8	9,9	1.869	0,89	21
										348																									
4	Domnarvet	Valsverksarbetare	2.700	11/42	1	Valsverksarb. *Rolling mill worker*	35	64,7—64	167,5	212	657	52	12	65	99	275	513	45	238	65	282	—	36	140	3.756	114	547	110	50	1,5	2,1	26,0	4.509	2,23	103
					2	Hustru. *Wife*	31	52—52,4	156,5	124	142	24	2	66	76	165	381	18	138	57	164	—	35	79	2.336	65	349	72	35	0,9	2,3	16,1	2.558	1,34	52
										336																									
5	Domnarvet	Järnverksarbetare	4.100	11/42	1	Vällare. *Welder*	58	75,5	177	311	1.178	49	2	22	30	354	394	64	10	—	249	—	56	116	3.391	83	538	101	50	0,7	1,3	23,0	3.346	1,57	29
					2	Hustru. *Wife*	56	55—54,5	158,5	173	257	23	—	14	16	220	136	7	12	25	212	—	73	68	2.056	46	338	58	17	0,8	0,8	10,6	1.426	1,0	29
										484																									
6	Domnarvet	Valsverksarbetare	3.400	11/42	1	Valsverksarb. *Rolling mill worker*	35	65,5—65	170	216	864	85	2	32	74	472	316	—	50	30	216	34	122	123	3.528	109	505	108	52	1,4	1,9	21,7	2.251	1,86	34
					2	Hustru. *Wife*	33	66,5—66	166,5	111	450	47	2	15	47	108	264	—	21	36	133	28	93	99	2.884	72	448	91	35	0,8	1,7	18,3	1.518	1,69	40
					3	Skolflicka. *Schoolgirl*	9	29	137,5	98	257	46	2	14	61	128	336	—	14	14	111	14	93	61	1.851	50	270	67	33	0,7	1,1	12,1	1.312	1,19	40
										425																									
7	Domnarvet	Järnvägsarbetare	3.900	11/42	1	Malmlossare. *Ore-unloader*	33	74,5—75,5	168	216	257	72	—	81	24	590	737	—	151	—	369	—	73	185	4.877	138	748	129	38	1,4	2,5	34,6	4.778	2,37	108
					2	Hustru. *Wife*	31	63,5—62	169	148	193	47	—	40	12	248	289	—	53	—	267	—	57	65	2.373	72	354	62	22	0,7	1,2	12,4	2.542	1,06	46
					3	Skolpojke. *Schoolboy*	12	36	141	111	400	34	—	31	6	278	284	—	32	—	189	—	32	81	2.358	73	342	68	18	0,9	1,4	37,8	2.517	1,24	60
					4	Pojke. *Boy*	4	17—17,1	99	106	350	25	—	30	5	137	159	—	54	—	265	—	31	96	1.724	51	254	51	24	0,8	1,0	9,3	1.650	0,76	46
										581																									
8	Domnarvet	Järnverksarbetare	3.900	11/42	1	Malmlossare. *Ore-unloader*	26	65,5—65	180	160	407	52	13	59	—	640	441	—	99	39	241	15	47	151	4.289	128	646	108	34	1,0	1,8	26,5	2.410	2,11	88
					2	Hustru. *Wife*	28	54,5—54,5	163	98	271	29	2	51	—	192	260	4	40	21	121	—	35	33	1.783	46	282	49	19	0,6	0,7	9,3	999	0,63	19
					3	Flicka. *Girl*	3	16,0—16,0	99	67	357	15	—	22	—	117	123	—	17	27	127	—	26	84	1.450	44	212	40	19	0,6	0,6	7,7	890	0,72	25
					4	» »	1	9,0— 9,0	68	41	193	17	—	10	—	40	54	2	12	7	56	19	19	98	913	31	122	30	9	0,3	0,2	2,4	812	0,70	18
										366																									
9	Domnarvet	Järnverksarbetare	4.000	11/42	1	Martinarbetare. *Martin worker*	27	64—64,5	171	202	1.100	48	—	29	81	264	376	66	—	112	199	34	71	112	3.427	108	481	109	78	2,1	2,2	24,6	4.064	2,16	80
					2	Hustru. *Wife*	27	57—56,5	163	161	500	27	—	15	62	152	265	34	—	153	241	68	58	75	2.406	60	379	82	25	1,1	1,5	12,5	2.977	1,46	67
					3	Pojke. *Boy*	3	15—15	97,5	113	596	45	—	8	—	90	131	21	—	32	69	70	33	100	1.669	73	191	50	22	1,1	1,1	11,0	2.245	1,01	41
										476																									
10	Domnarvet	Grovarbetare	4.100	11/42	1	Grovarbetare. *Labourer*	26	74,5—74,5	178,5	191	643	73	41	23	—	435	341	108	72	111	123	14	102	160	4.698	162	715	126	30	2,0	2,9	27,6	6.387	2,33	67
					2	Hustru. *Wife*	30	54,5—54,6	158	127	518	42	26	16	—	395	181	47	24	96	134	—	48	140	3.196	82	490	99	30	1,3	2,3	18,3	4.076	0,61	37
					3	Pojke. *Boy*	4	20,5—20,5	109,5	73	300	17	10	14	—	180	207	34	55	—	114	7	40	123	2.123	49	351	63	15	0,7	1,2	11,9	722	1,13	29
					4	» »	1,6	13,0—13,75	85	52	371	11	—	9	—	125	106	15	12	—	71	7	35	140	1.713	44	265	58	16	0,7	1,2	9,9	818	0,99	22
										433																									
11	Munkfors bruk	Fabriksarbetare	3.200	11/42	1	Stålsynare. *Steel-inspector*	44	60—60	170	109	479	34	7	13	63	370	327	9	31	58	99	—	41	90	2.763	61	446	90	33	1,3	1,7	18,1	2,432	1,80	45
					2	Hustru. *Wife*	42	64—64	161	83	179	25	—	14	52	154	309	21	49	93	111	—	39	36	1.859	33	325	54	17	0,5	0,9	10,9	2.107	1,07	38
					3	Kontorspojke. *Office-boy*	20	69—69	180	142	771	33	—	17	91	342	406	—	54	45	162	—	39	73	3.088	74	486	100	36	1,5	1,5	18,9	2.867	2,04	63
										334																									

Hushåll nr Household No.	Bostadsort Place of living	Familjeförsörjarens yrke Occupation of family supporter	Årsinkomst Annual income kr.	Tidpunkt för bokföringen Date of book keeping	Ind. nr Individual No.	Sysselsättning, kön Occupation, sex	Ålder Age år	Vikt före och efter undersökningen Weight before and after investigation kg	Längd Height cm	Matkostnad per dag Food cost per day öre	Mjölk Milk g	Matfett Fats g	Ost Cheese g	Kött Meat g	Fisk Fish g	Mjöl och gryn Flour and cereals g	Potatis Potatoes g	Morötter Carrots g	Rotfrukter Roots g	Grönsaker Vegetables g	Frukt, konserverad Fruit, preserved g	Frukt, färsk Fruit, fresh g	Socker Sugar g	Verksamhetskvot Activity quotient	Kalorier Calories	Fett Fats g	Kolhydrat Carbo-hydrates g	Äggvita Proteins g	Äggvita, animalisk Proteins, animal g	Kalk Calcium g	Fosfor Phosphorus g	Järn Iron mg	Vitamin A I.E.	Vitamin B_1 mg	Vitamin C mg
											Konsumtion i g per dag. *Consumption in g per day.*														Tillförsel per dag. *Supply per day.*										
12	Munkfors bruk	Fabriksarbetare	2.800	11/42	1	Borstpolerare. *Polisher*	36	67 —66,5	168	140	571	55	2	39	37	405	337	54	—	95	129	—	54	**132**	3.274	90	499	94	32	1,1	1,8	19,7	3.852	1,94	47
					2	Hustru. *Wife*	31	50 —49,5	162,5	87	164	38	1	24	51	227	211	49	—	59	95	—	41	**55**	1.992	49	318	56	20	0,5	1,0	12,1	2.568	1,27	32
					3	Skolpojke. *Schoolboy*	13	35 —36,5	146,5	96	364	50	—	18	34	384	246	15	—	64	46	—	38	**107**	2.649	66	420	75	18	0,8	1,5	16,5	1.563	0,98	31
					4	Skolpojke. *Schoolboy*	11	30,5—32,0	138	136	414	49	1	23	24	365	234	28	—	89	83	—	41	**121**	2.616	68	407	75	20	1,5	1,4	16,0	2.469	1,51	27
										459																									
13	Munkfors bruk	Fabriksarbetare	2.800	11/42	1	Grovarbetare. *Labourer.*	45	60—60	165	211	671	63	5	55	—	420	501	—	—	121	139	—	46	**204**	4.292	156	583	111	38	1,9	2,2	20,6	1.668	2,51	91
					2	Hustru. *Wife*	36	77—77	170	149	514	40	2	45	—	260	321	—	—	41	109	—	53	**85**	2.840	102	388	73	28	1,2	1,3	13,9	1.309	1,72	51
					3	Springpojke. *Errand-boy*	15	59—60	169	178	607	61	3	52	—	355	346	—	—	43	107	—	35	**134**	3.796	139	512	98	34	1,3	1,9	19,5	1.573	2,26	53
										538																									
14	Munkfors bruk	Fabriksarbetare	2.600	11/42	1	Fabriksarbetare. *Factory worker*	41	62—63,5	172,5	106	221	42	13	42	31	380	247	50	46	—	82	—	33	**92**	2.882	73	450	87	27	0,8	1,7	18,6	2.901	1,66	31
					2	Hustru. *Wife*	36	50—50	160,5	80	264	20	3	18	32	263	259	18	46	—	85	—	27	**50**	1.890	35	324	59	19	0,6	1,1	12,8	1.170	1,19	34
					3	Flicka. *Girl*	15	54—55	156	72	336	13	2	29	24	198	336	14	—	—	76	—	8	**21**	1.690	43	267	51	20	0,6	1,0	10,5	1.188	1,11	39
					4	Skolpojke. *Schoolboy*	11	34—34	142,5	80	264	36	5	28	25	260	171	—	41	—	108	—	21	**59**	1.952	55	294	58	22	0,6	1,1	12,2	939	1,1	27
					5	Skolflicka. *Schoolgirl*	8	26,2—26,8	129,5	84	329	26	1	33	21	225	146	18	21	—	136	—	22	**61**	1.753	44	273	55	21	0,6	1,0	11,2	1.504	1,05	22
										422																									
15	Munkfors bruk	Fabriksarbetare	2.800	11/42	1	Valsverksarb. *Rolling mill worker*	33	81—81	181	194	429	72	11	35	89	543	567	—	—	—	245	—	46	**156**	4.769	143	697	142	42	1,7	3,0	27,2	2.124	2,59	82
					2	Hustru. *Wife*	30	55—55	163	110	107	52	2	22	46	185	235	—	—	—	175	—	52	**51**	2.020	75	266	57	14	0,7	1,0	11,6	1.078	0,92	43
					3	Flicka. *Girl*	2	13,5—13,5	91	90	307	44	5	29	27	39	99	—	—	—	59	34	45	**55**	1.180	60	114	37	24	0,6	0,7	5,2	911	0,5	22
										394																									
16	Munkfors bruk	Fabriksarbetare	4.710	11/42	1	Kallvalsare. *Cold roller*	47	80—80	174	163	514	71	—	79	114	297	357	—	—	93	136	—	81	**90**	2.906	92	410	90	45	1,0	1,7	16,7	2.224	1,73	47
					2	Hustru. *Wife*	41	91—91	164	134	379	55	—	50	80	290	302	—	—	64	176	—	74	**44**	2.358	73	338	71	37	0,7	1,2	13,5	1.913	1,27	41
					3	Kontorsflicka. *Typist*	23	66—66	163	127	464	69	—	56	42	300	336	—	—	43	81	—	73	**69**	2.501	76	365	72	31	1,0	1,5	15,1	1.321	1,41	46
					4	Fabriksarbetare. *Factory worker*	29	72—72	171	195	507	83	—	83	144	314	493	—	—	29	199	—	86	**152**	4.326	147	592	129	53	1,8	2,6	25,3	3.587	2,55	74
										619																									
17	Munkfors bruk	Fabriksarbetare	3.200	11/42	1	Grovarbetare. *Labourer*	50	87—87	172	194	736	38	4	60	142	403	453	11	—	57	114	—	62	**80**	3.210	81	490	109	54	1,3	2,0	21,0	2.232	2,42	63
					2	Hustru. *Wife*	45	66—66	160	115	257	41	—	19	49	210	129	7	50	29	75	—	61	**30**	1.777	52	268	48	20	0,5	0,8	10,2	1.350	1.092	24
					3	Skomakare. *Shoemaker*	75	51—51	163	154	386	50	—	20	62	320	186	7	50	36	127	—	57	**122**	2.364	55	379	72	28	0,8	1,4	15,8	1.723	1.516	34
					4	Pojke. *Boy*	5	20—20,5	113	93	171	24	—	9	14	185	336	4	11	13	74	24	52	**59**	1.506	45	227	37	12	0,4	0,6	8,0	1.378	0,92	40
										556																									
18	Munkfors bruk	Fabriksarbetare	3.000	11/42	1	Kallvalsare. *Cold roller*	36	80—81	180	176	657	57	—	47	20	420	330	93	71	132	196	—	62	**115**	3.920	112	586	116	39	1,5	1,7	22,5	4.057	2,37	99
					2	Hustru. *Wife*	40	65—65	170	91	171	36	—	18	7	150	182	68	70	54	132	—	65	**30**	1.830	42	304	47	12	0,3	0,8	9,6	1.778	1,04	48
					3	Pojke. *Boy*	6	27—27	130	135	532	46	—	19	5	236	150	7	21	36	216	44	52	**113**	2.368	65	368	62	24	1,0	1,0	11,4	1.935	1,17	39
										402																									
19	Munkfors bruk	Fabriksarbetare	2.700	11/42	1	Glödgare. *Foundryman*	32	60—61	176	175	750	72	—	39	51	349	307	19	—	56	214	—	92	**115**	3.372	108	476	102	57	1,5	1,9	20,0	3.325	1,87	53
					2	Hustru. *Wife*	29	58—57	162,5	122	357	51	—	20	50	224	289	19	—	50	150	—	114	**81**	2.460	72	368	70	25	0,9	1,3	13,4	2.365	1,32	40
										297																									
20	Munkfors bruk	Fabriksarbetare	2.600	11/42	1	Kallvalsare. *Cold roller*	38	60,5—60,5	162	175	321	83	—	82	46	410	439	38	16	46	118	—	70	**160**	3.769	125	537	100	25	0,9	1,6	21,8	4.053	2,0	102
					2	Hustru. *Wife*	34	54—54	163	121	364	53	—	23	43	209	364	24	17	70	142	—	55	**99**	2.598	82	378	69	21	0,7	1,1	15,3	3.070	1,5	73
					3	Skolpojke. *Schoolboy*	9	29—29	130	78	607	46	—	20	15	216	196	33	6	—	14	—	45	**138**	2.739	93	376	80	24	0,9	1,0	12,8	2.221	1,48	38
										374																									
21	Munkfors	Renhållningsarb.	—	11/42	1	Renhållningsarbetare. *Scavenger*	72	64—64	167	127	486	52	—	81	10	437	344	30	—	—	187	—	45	**183**	3.650	98	566	103	31	1,2	2.2	25,1	2.229	2,31	40
					2	Hustru. *Wife*	51	54—54	152	106	533	48	—	61	4	326	166	38	—	—	160	—	56	**136**	2.867	84	436	74	24	1,0	1,6	13,8	2.706	1,66	27
					3	Skogsarbetare. *Lumberman*	18	62—61,5	168	133	645	86	—	63	7	603	291	97	—	—	19	—	46	**169**	4.414	130	663	119	31	1,5	2,7	31,4	4.806	2,75	43
					4	Skogsarbetare. *Lumberman*	16	60—60	168	162	1.014	77	—	55	7	591	257	66	—	—	128	—	41	**147**	4.014	114	608	112	29	1,4	2,6	30,7	3.885	2,59	40
					5	Skolflicka. *Schoolgirl*	12	52—51	160	90	434	45	—	64	5	367	281	79	—	—	104	—	31	**90**	2.636	70	390	73	24	1,1	2,1	18,1	3.614	1,65	38
										618																									

Hushåll nr Household No.	Bostadsort Place of living	Familjeförsörjarens yrke Occupation of family supporter	Årsinkomst Annual income kr.	Tidpunkt för bokföringen Date of book keeping	Ind. nr Individual No.	Sysselsättning, kön Occupation, sex	Ålder Age år	Vikt före och efter undersökningen Weight before and after investigation kg	Längd Height cm	Matkostnad per dag Food cost per day öre	Mjölk Milk g	Matfett Fats g	Ost Cheese g	Kött Meat g	Fisk Fish g	Mjöl och gryn Flour and cereals g	Potatis Potatoes g	Morötter Carrots g	Rotfrukter Roots g	Grönsaker Vegetables g	Frukt, konserverad Fruit, preserved g	Frukt, färsk Fruit, fresh g	Socker Sugar g	Verksamhetskvot Activity quotient	Kalorier Calories	Fett Fats g	Kolhydrat Carbo-hydrates g	Äggvita Proteins g	Äggvita, animalisk Proteins, animal g	Kalk Calcium g	Fosfor Phosphorus g	Järn Iron mg	Vitamin A I.E.	Vitamin B_1 mg	Vitamin C mg
											Konsumtion i g per dag. *Consumption in g per day.*														Tillförsel per dag. *Supply per day.*										
39	Orsa	Skogsarbetare	—	1/43	1	Huggare. *Woodcutter*	22	76—75	179,5	291	571	74	18	85	40	352	727	27	6	17	435	—	44	**152**	4.693	164	634	139	59	2,5	2,8	27,1	4.906	2,34	303
					2	» »	41	76—75	176	275	614	64	15	91	48	316	555	18	31	17	424	—	66	**168**	4.590	163	617	133	61	1,9	2,2	23,4	4.659	2,25	142
					3	» »	40	76—74	182,5	236	550	63	14	106	22	563	562	19	22	17	179	—	59	**143**	4.267	151	579	120	53	2,0	1,9	21,6	3.741	1,48	106
					4	» »	32	84—82	182,5	205	643	79	13	103	52	372	599	29	51	17	19	—	62	**159**	4.977	178	670	141	68	1,7	2,5	26,0	10.291	2,58	152
					5	» »	22	73—72	185	212	579	54	7	109	52	382	303	29	32	17	179	—	75	**183**	5.227	175	727	152	67	2,5	3,2	28,3	4.880	2,67	144
					6	» »	37	70—68	176,5	228	643	64	8	106	39	341	504	14	34	17	180	—	62	**173**	4.484	157	611	128	57	1,9	2,8	24,3	4.349	2,1	136
					7	» »	41	70—67	176	212	579	64	17	98	32	329	496	29	7	17	170	—	57	**178**	4.541	162	611	130	56	1,9	2,3	22,8	4.773	1,86	154
					8	» »	37	71—70	180,5	228	593	73	14	103	46	276	557	19	33	17	167	—	59	**161**	4.419	170	567	125	60	1,9	2,3	21,3	4.748	2,09	134
					9	» »	34	70—69	178	232	672	66	19	112	50	181	669	29	39	—	194	—	73	**194**	4.968	170	683	144	66	2,2	3,0	25,6	5.171	2,34	157
					10	» »	20	70—71	183,5	243	643	70	14	131	49	353	574	29	25	17	177	—	72	**171**	4.921	172	667	143	64	2,0	2,7	26,4	4.915	1,96	152
					11	» »	18	65—66	182,5	232	550	69	12	115	25	349	654	29	29	—	191	—	59	**159**	4.535	155	628	127	51	1,4	2,3	23,8	4.108	2,36	122
					12	» »	22	68—66	178	245	651	69	13	117	56	379	611	29	22	17	214	—	58	**167**	4.661	162	634	135	63	2,2	2,4	22,6	4.670	2,29	150
					13	Kocka. *Cook*	19	58—58	168	125	436	45	4	62	37	164	325	14	12	—	87	—	21	**70**	2.444	97	305	71	37	1,2	1,2	13,4	3.001	1,19	106
										2.964																									
101	Stockholm	Tjänsteman	7.200	3/43	1	Tjänsteman. *Clerk*	45	74—72,5	180	162	7	36	8	30	154	323	280	—	—	14	39	5	36	**76**	2.968	83	441	96	32	0,5	1,9	18,8	2.039	1,54	48
					2	Hustru, kanslibiträde. *Wife, civil service clerk*	43	61,5—61	165	144	272	33	6	14	107	265	125	—	—	14	32	—	28	**83**	2.443	76	345	79	32	0,8	1,7	14,4	1.567	1,41	154
					3	Skolflicka. *School girl*	12	44—43	157	162	222	36	—	28	100	217	239	—	—	26	65	47	23	**70**	2.208	69	317	66	30	0,6	1,2	11,4	1.545	1,12	158
					5	F. d. verkmästare. *Late foreman*	72	66—66	175	134	107	24	3	22	130	217	347	—	—	17	32	—	25	**52**	2.176	66	305	75	30	0,7	1,6	14,9	1.402	1,61	186
										602																									
102	Stockholm	Tjänsteman	8.000	11/42	1	Civilingeniör. *Civil engineer*	54	75—75	176	147	507	101	3	42	107	162	330	—	26	112	75	—	67	**74**	2.686	108	340	71	37	1,0	1,1	12,9	3.242	1,31	84
					2	Hustru. *Wife*	46	54—54	166	162	464	169	5	30	88	225	333	—	22	75	43	—	98	**150**	3.173	138	389	73	33	1,0	1,3	13,8	3.634	1,37	80
					3	Son, studerande. *Son, student*	20	79—79	186	161	589	150	—	46	71	210	368	—	98	21	30	—	70	**76**	3.422	140	424	89	—	1,4	1,8	16,3	3.432	1,46	96
					4	Skolflicka. *Schoolgirl*	11	37—37	143	112	457	112	10	23	52	183	150	—	24	—	14	—	34	**88**	2.316	101	277	60	29	0,9	1,0	8,7	2.209	0,8	31
					5	Skolflicka. *Schoolgirl*	9	33,5—33,5	140	149	539	112	9	18	47	177	162	—	5	59	52	—	40	**119**	2.478	103	303	66	32	1,0	1,8	9,8	2.433	0,93	40
										731																									
103	Stockholm	Tjänsteman	8.500	11/42	1	Stationsskrivare. *Railway clerk*	60	94—94	178	112	907	35	5	37	70	205	141	—	—	—	183	—	28	**35**	2.499	88	313	86	48	1,5	1,5	11,7	2.576	1,26	44
					2	Hustru. *Wife*	52	62—62	157	87	422	23	5	21	31	182	68	13	—	19	170	25	22	**42**	1.841	58	263	56	24	0,8	0,9	7,8	1.968	0,8	33
					3	Son, student. *Son, student*	22	61—61	171	94	874	30	—	20	35	173	133	18	—	—	110	47	27												
										293																									
104	Stockholm	Tjänsteman	7.000	3/43	1	Kontorsarbete. *Office work*	37	59—59	163	184	193	56	9	53	100	280	139	11	—	8	166	—	60	**90**	2.579	88	355	74	32	0,6	0,9	12,6	2.284	1,11	30
					2	Hustru. *Wife*	32	54,5—54,5	159	115	264	31	14	44	16	154	121	13	—	17	90	—	40	**19**	1.570	52	218	48	24	0,6	0,6	6,7	1.582	0,69	18
					3	Flicka. *Girl*	4	15,5—15,5	102	92	214	33	4	12	16	111	129	8	—	11	79	—	25	**57**	1.112	39	153	30	13	0,4	0,4	4,3	1.202	0,43	15
					4	Flicka. *Girl*	1,9	11—11	78	70	193	37	3	6	9	69	66	2	—	8	86	—	25	**52**	881	28	129	23	10	0,3	0,3	3,2	809	0,32	13
										461																									
105	Lidingö	Tjänsteman	6.000	3/43	1	Industritjänsteman. *Clerk in a factory*	37	73,5—73,5	182	186	371	30	—	47	152	235	304	39	4	86	127	—	46	**42**	2.482	71	357	87	41	0,7	1,5	15,8	2.896	1,38	67
					2	Hustru. *Wife*	36	65—65	167	127	371	18	—	39	59	190	107	26	—	88	91	—	39	**26**	1.798	52	260	61	30	0,5	0,8	9,9	2.360	1,0	51
					3	Dotter. *Daughter*	3	13,5—13,5	99	116	450	30	2	25	15	56	36	10	3	41	96	—	42	**104**	1.307	54	155	40	24	0,7	0,7	5,9	2.364	0,72	30
					4	Son. *Son*	2	13,5—13,5	89	116	386	30	1	25	17	64	26	17	—	50	110	—	42	**88**	1.240	50	152	38	22	0,7	0,8	5,9	2.203	0,67	28
										545																									
106	Saltsjö-Duvnäs	Tjänsteman	7.800	3/43	1	Banktjänsteman. *Clerk in a bank*	41	58—58	165	157	529	30	5	26	85	281	217	—	7	72	62	—	29	**100**	2.827	89	394	94	42	1,2	1,5	16,7	279	1,6	76
					2	Hustru. Wife	36	54,5—54,5	158	100	143	12	7	20	72	275	102	—	—	69	39	—	6	**46**	1.890	48	290	63	16	0,6	0,9	14,1	1.215	0,99	35
					3	Pojke. *Boy*	6	21—21	118	131	714	29	11	24	24	129	59	—	2	13	37	14	14	**101**	1.780	69	221	57	37	1,3	1,0	9,3	1.824	0,91	42
					4	Flicka. *Girl*	3,5	18—18	103	122	672	24	6	23	23	98	60	—	2	17	42	15	14	**109**	1.592	60	201	50	33	1,1	0,9	8,2	2.004	0,85	44
										510																									

Hushåll nr Household No.	Bostadsort Place of living	Familjeförsörjarens yrke Occupation of family supporter	Årsinkomst Annual income kr.	Tidpunkt för bokföringen Date of book keeping	Ind. nr Individual No.	Sysselsättning, kön Occupation, sex	Ålder Age år	Vikt före och efter undersökningen Weight before and after investigation kg	Längd Height cm	Matkostnad per dag Food cost per day öre	Mjölk Milk g	Matfett Fats g	Ost Cheese g	Kött Meat g	Fisk Fish g	Mjöl och gryn Flour and cereals g	Potatis Potatoes g	Morötter Carrots g	Rotfrukter Roots g	Grönsaker Vegetables g	Frukt, konserverad Fruit, preserved g	Frukt, färsk Fruit, fresh g	Socker Sugar g	Verksamhetskvot Activity quotient	Kalorier Calories	Fett Fats g	Kolhydrat Carbo-hydrates g	Äggvita Proteins g	Äggvita, animalisk Proteins, animal g	Kalk Calcium g	Fosfor Phosphorus g	Järn Iron mg	Vitamin A I.E.	Vitamin B_1 mg	Vitamin C mg
											Konsumtion i g per dag. *Consumption in g per day.*														Tillförsel per dag. *Supply per day.*										
107	Smedslätten	Tjänsteman	8.000	3/43	1	Banktjänsteman. *Clerk in a bank*	44	65—65	172	165	310	24	7	60	110	195	282	—	3	36	96	8	28	**82**	2.751	91	366	98	60	0,8	1,5	16,1	2.956	1,33	66
					2	Hustru. *Wife*	36	71—71	166	217	436	29	9	36	61	417	185	—	2	58	52	9	9	**49**	2.388	78	327	79	41	1,0	1,3	13,4	2.854	1,32	72
					3	Skolflicka. *Schoolgirl*	11	37—38	153	188	743	38	7	42	39	199	177	29	2	40	135	—	15	**131**	2.801	93	387	86	50	1,4	1,5	14,8	3.418	1,45	70
					4	Skolpojke. *Schoolboy*	9	27,7—28	136	158	57	38	7	41	35	338	201	33	—	17	99	34	18	**146**	2.628	85	369	79	42	1,2	1,4	14,2	3.415	1,33	91
										728																									
108	Stockholm	Tjänsteman	6.700	3/43	1	Banktjänsteman. *Clerk in a bank*	43	62—62	173	144	357	41	12	49	89	235	232	—	5	23	18	2	28	**83**	2.681	102	332	90	54	0,8	1,3	12,8	2.943	1,19	38
					2	Hustru. *Wife*	37	50—50	159	139	257	34	5	53	46	237	93	7	12	12	89	12	51	**88**	2.370	80	326	71	34	0,7	0,9	11,1	2.198	0,94	33
					3	Pojke. *Boy*	4	16—16	105	100	486	22	3	29	25	129	72	8	9	5	41	17	23	**97**	1.510	55	195	49	30	0,7	0,7	7,3	1.920	0,77	44
					4	Flicka. *Girl*	4	18—18	107	100	450	21	2	26	24	111	57	7	6	5	44	18	22	**80**	1.365	50	176	45	28	0,7	0,7	6,4	1.685	0,65	38
										483																									
109	Stockholm	Tjänsteman	6.780	3/43	1	Korrespondent. *Correspondent*	35	71—71,5	181,5	221	407	44	9	68	79	264	493	—	18	15	25	—	25	**86**	3.196	93	462	105	51	0,8	2,6	20,0	2.635	1,97	60
					2	Hustru. *Wife*	33	73—73	164,5	152	500	30	8	70	37	264	315	—	23	7	19	—	19	**81**	2.723	95	365	84	43	0,8	1,4	13,2	1.711	1,34	40
					3	Skolpojke. *Schoolboy*	7,5	25,5—26	131,5	148	657	27	7	62	26	166	272	—	15	3	39	—	19	**131**	2.324	89	293	71	42	0,9	1,1	10,9	1.620	1,18	40
					4	Pojke. *Boy*	4	19,5—19,5	108	91	54	27	4	42	16	140	165	2	5	2	12	—	18	**109**	1.769	70	217	56	32	0,8	0,8	8,1	1.427	0,89	27
										612																									
110	Domnarvet	Tjänsteman	5.100	3/43	1	Kontorist. *Clerk*	40	69—69	178	165	557	32	8	65	30	307	232	13	4	57	18	—	17	**61**	2.641	93	343	89	40	1,2	1,4	14,7	2.988	1,63	76
					2	Hustru. *Wife*	38	51—50,5	159	103	179	19	4	39	40	189	136	—	—	34	32	10	20	**32**	1.663	52	234	54	21	0,6	0,8	9,2	1.996	0,85	31
					3	Pojke. *Boy*	6	18,5—18,5	114	132	672	24	3	31	26	170	127	4	3	19	39	6	13	**114**	1.751	63	225	59	33	1,1	1,0	8,6	1.807	0,98	37
										400																									
111[1])	Borlänge	Tjänsteman	5.300	3/43	1	Bokhållare. *Bookkeeper*	—	76,5—76,5	170	216	486	27	—	33	14	251	214	7	—	14	13	—	29	—	2.252	77	297	77	32	1,1	1,3	14,0	2.469	1,35	36
					3	Pojke. *Boy*	—	76,5—76,5	172	244	540	29	—	33	27	289	335	12	—	20	63	—	23	—	2.878	94	396	92	35	1,3	1,6	17,4	2.948	1,68	69
										460																									
112	Domnarvet	Tjänsteman	5.200	3/43	1	Bokhållare. *Bookkeeper*	43	62—62	172	151	500	30	7	38	34	282	243	6	6	34	59	12	32	**102**	3.010	90	436	94	36	1,2	1,7	18,1	2.889	1,63	76
					2	Hustru. *Wife*	36	55—55	154	117	300	20	2	36	24	207	146	7	4	25	69	—	24	**65**	2.146	61	322	63	24	0,7	1,0	13,2	2.149	1,06	79
					3	Skolflicka. *Schoolgirl*	13	45—46	152	152	343	36	7	43	23	263	159	10	8	21	102	12	20	**95**	2.572	78	377	73	28	0,8	1,2	14,7	2.580	1,1	75
										420																									
113	Borlänge	Tjänsteman	5.800	3/43	1	Kontorsarbete. *Office work*	37	72—72	167	123	339	33	5	40	43	268	195	5	—	22	41	—	13	**33**	2.191	74	295	73	28	0,7	1,3	14,4	2.106	1,38	27
					2	Hustru. *Wife*	31	55—55	168	114	356	27	4	29	47	204	180	4	—	57	31	—	16	**40**	1.886	65	249	65	28	0,8	1,1	12,3	2.045	1,02	17
					3	Skolflicka. *Schoolgirl*	7	23—23	129	118	692	35	2	25	17	178	123	12	—	6	23	—	7	**112**	1.864	77	217	63	31	1,1	1,1	9,9	2.115	1,1	27
					4	Flicka. *Girl*	4	17—17	117	104	685	27	2	24	17	133	97	10	—	7	20	—	8	**93**	1.602	67	182	57	31	1,1	1,0	8,6	2.207	0,92	25
										459																									
114	Borlänge	Tjänsteman	4.900	3/43	1	Bokhållare. *Bookkeeper*	40	59—59	165	122	357	27	6	45	46	246	254	11	6	44	65	4	29	**26**	2.343	69	339	76	35	0,8	1,3	15,7	3.062	1,36	54
					2	Hustru. *Wife*	37	72—72	162	106	357	26	2	42	39	188	240	7	6	37	58	4	28	**41**	2.076	64	297	66	33	0,7	1,1	12,3	3.021	1,16	51
					3	Skolpojke. *Schoolboy*	11	30—30	135	106	464	28	1	32	24	239	178	7	2	32	49	14	28	**95**	2.171	62	322	68	31	0,9	1,1	10,2	2.567	1,16	52
					4	Flicka. *Girl*	7	18—18	114	82	343	24	—	27	22	162	155	7	4	32	49	—	18	**126**	1.715	52	249	51	24	0,6	0,8	9,6	2.035	0,87	41
					5	Flicka. *Girl*	3	13—13	92	69	329	24	—	16	12	126	89	7	2	18	34	9	16	**103**	1.301	42	184	38	18	0,6	0,6	1,0	1.601	0,66	29
										485																									
115[2])	Stockholm	Tjänsteman	—	10/42	1	Tjänsteman. *Office work*	41	68—68	170	90	700	31	—	41	23	97	263	4	20	5	2	—	7	**17**	1.849	84	155	50	34	1,0	1,0	10,3	2.894	0,94	56
					2	Hustru. *Wife*	36	53—53	158	55	279	30	—	13	12	111	179	7	—	33	21	—	9	**13**	1.453	64	165	43	16	0,6	0,8	8,9	2.400	1,27	91
					3	Skolflicka. *Schoolgirl*	9	26—26	132	114	479	38	—	24	10	171	112	7	13	4	48	107	41	**111**	2.009	68	282	54	25	1,0	1,0	10,6	2.776	1,06	76
					4	Skolpojke. *Schoolboy*	7	24—24	119	125	493	45	—	25	11	169	130	4	1	7	46	125	42	**120**	2.123	71	300	56	25	1,0	1,1	11,3	3.654	1,17	77
					5	Flicka. *Girl*	5	20—20	108	105	400	28	—	24	9	116	91	7	8	9	42	119	24	**100**	1.611	58	221	47	25	0,9	0,9	8,4	2.915	0,89	74
					6	Flicka. *Girl*	2	14—14	90	96	486	24	—	19	6	86	64	2	4	9	17	126	25	**90**	1.262	45	167	39	21	0,9	0,7	6,3	2.375	0,69	57
					7	Hembiträde. *Servant girl*	20	62—62	156	56	222	30	—	14	7	106	79	4	—	4	50	—	14	**10**	1.573	59	206	44	14	0,8	0,8	7,4	2.539	0,77	37
					8	Hembiträde. *Servant girl*	20	60—60	169	68	264	31	—	30	8	147	143	2	10	11	29	—	9	**13**	1.642	61	213	50	20	0,9	1,4	9,2	2.782	0,96	60
										709																									

[1]) Detta hushåll har ej medtagits vid bearbetningen.

[2]) För detta hushåll ha endast uppgifterna för barnen medtagits vid bearbetningen.

Tabell B. Tilldelning i g pr dag av ransonerade varor till inom undersökningen företrädda grupper.

Table B. Daily allowance (g) of rationed food among the groups represented in the investigation.

Befolknings- och yrkesgrupp Groups of population and occupation	Sammanlagda grund- och tilläggsranson av livsmedel i gram per dag Total basal and additional ration of food (g per day)																					
	Mjöl- el. gryn Flour or cereals		Matfett Fats		Köttvaror Meat		Socker Sugar		Ärter Peas		Ost Cheese		Ägg Eggs		Havregryn Oats		Korngryn Barley		Risgryn Rice		Tork. frukt Dried fruit	
	Dec. 42	Febr. 43	Dec. 42	Febr. 43	Dec. 42	Febr. 43	Dec. 42	Febr. 43	Dec. 42	Febr. 43	Dec. 42	Febr. 43	Dec. 42	Febr. 43	Dec. 42	Febr. 43	Dec. 42	Febr. 43	Dec. 42	Febr. 43	Dec. 42	Febr. 43
Barn födda. *Children born* 1942—43	133,9	125,0	38,5	35,7	16,7	14,3	66,7	60,6	9,6	8,0	8,1	4,2	5,4	5,4	16,1	16,9	10,9	10,9	7,1	—	1,6	—
» » » » 1939—42	133,9	125,0	38,5	35,7	16,7	14,3	66,7	60,6	9,6	8,0	8,1	4,2	5,4	5,4	16,1	16,1	10,9	10,9	7,1	—	1,6	—
» » » » 1938	178,6	166,7	38,5	35,7	16,7	28,6	66,7	60,6	9,6	8,0	8,1	4,2	5,4	5,4	16,1	16,1	10,9	10,9	7,1	—	1,6	—
» » » » 1936—37	178,6	166,7	38,5	35,7	33,3	28,6	66,7	60,6	9,6	8,0	8,1	4,2	5,4	5,4	16,1	16,1	10,9	10,9	7,1	—	1,6	—
» » » » 1931—35	200,9	187,5	48,1	44,6	33,3	28,6	66,7	60,6	9,6	8,0	8,1	4,2	5,4	5,4	16,1	16,1	10,9	10,9	7,1	—	1,6	—
» » » » 1927—30	223,2	208,3	48,1	44,6	33,3	28,6	66,7	60,6	9,6	8,0	8,1	4,2	5,4	5,4	16,1	16,1	10,9	10,9	7,1	—	1,6	—
» » » » 1924—26	223,2	208,3	48,1	44,6	33,3	28,6	66,7	60,6	9,6	8,0	8,1	4,2	5,4	5,4	16,1	16,1	10,9	10,9	7,1	—	1,6	—
Grundranson för person född 1923 eller senare. *Basal ration for person born 1923 or later*	178,6	166,7	38,5	35,7	33,3	38,6	66,7	60,6	9,6	8,0	8,1	4,2	5,4	5,4	16,1	16,1	10,9	10,9	7,1	—	1,6	—
Valsverksarbetare. *Rolling mill workers*	357,1	333,3	57,7	53,6	33,3	28,6	66,7	60,6	9,6	8,0	8,1	4,2	5,4	5,4	16,1	16,1	10,9	10,9	7,1	—	1,6	—
Skogsarbetare: boende i hemmet *Lumbermen: living at home*	401,8	416,7	57,3[1]	53,6[2]	55,6	57,1	66,7	60,6	9,6	8,0	8,1	4,2	5,4	5,4	16,1	16,1	10,9	10,9	7,1	—	1,6	—
Skogsarbetare: ej boende i hemmet, organiserade i kocklag. *Lumbermen: not living at home, organized in cook teams*	401,8	375,0	57,7[1]	53,6[2]	66,7	55,6	100,0	100,0	20,3	18,7	8,1	4,2	5,4	5,4	16,1	16,1	10,9	10,9	7,1	—	5,6	4,0
Havande kvinnor. *Pregnant women*	178,6	166,7	56,4	53,6	33,3	28,6	66,7	60,6	9,6	8,0	36,7	32,8	22,5	22,5	16,1	16,1	10,9	10,9	7,1	—	1,6	—

[1]) Härutöver 17,2 g margarin eller 27,6 g amerikanskt fläsk. *Beyond this 17,2 g margarine or 27,6 American pork.*

[2]) Härutöver 31,3 g margarin eller 50,0 g amerikanskt fläsk. *Beyond this 31,3 g margarine or 50,0 American pork.*

nahush.	24	1	2	1	1	1	4	12	2	27	1	1	2	6	3	2	2	24	4	1	4	6	2	3	1	4	1	1	1	2	1	5	1	2	155	2	4	6
of clerks																																						
tal gånger m resp. rätt rekommit der 14 d. i mtl. hush.																																						
curence of e dish du ng 14 days all house holds together																																						

Tabell C. Förekomst av olika maträtter.

Table C. Occurence of different dishes.

Maträtter Dishes	Valsverksarb.hush. Households of rolling mill workers		Skogsarbetarhush. Households of lumbermen		Tjänstemannahush. Households of clerks	
	Antal hushåll där resp. rätt förekommit Number of households where the dish has been served	Antal gånger som resp. rätt förekommit under 14 d. i samtl. hush Occurence of the dish during 14 days in all households together	Antal hushåll där resp. rätt förekommit Number of households where the dish has been served	Antal gånger som resp. rätt förekommit under 14 d. i sam l. hush. Occurence of the dish during 14 days in all households together	Antal hushåll där resp. rätt förekommit Number of households where the dish has been served	Antal gånger som resp. rätt förekommit under 14 d. i samtl. hush. Occurence of the dish during 14 days in all households together
Antal hushåll. *Number of households*	20		17		14	
Mjöl o. grynrätter. *Dishes of cereals.*						
Grahamsgröt. *Graham porridge*					1	2
Havregrynsgröt. *Porridge of oats*	15	73	9	62	11	80
Havregrynsgröt, stekt. *Porridge of oats, fried*	1	1	1	2		
Havremustvälling. *Gruel of oatmeal*	6	31			2	3
Havresoppa. *Oat meal soup*	5	6			1	3
Havregrynsvälling. *Gruel of oats*	6	7	7	29		
Havremustgröt. *Oatmeal porridge*	2	6				
Hilo. *Hilo*			1	1		
Kornmjölsgröt. *Barley porridge*	1	1	4	11		
Kornmjölsgröt, stekt. *Barley porridge, fried*			1	3		
Korngrynspudding, *Barley pudding*	1	1				
Mannagrynsgröt. *Semolina porridge*	1	2			2	5
Mannagrynspudding. *Semolina pudding*	1	1	1	1	1	2
Makaroner. *Macaroni*			1	1	4	8
Omelett. *Omelet*					3	5
Pannkaka. *Pancake*	20	46	17	47	12	32
Polentagröt. *Polenta porridge*					1	3
Polentavälling. *Polenta gruel*			1	2		
Risgrynsgröt. *Rice porridge*	7	8	7	10	1	1
Risgrynspudding. *Rice pudding*	4	11	3	10	3	8
Risgrynsvälling. *Rice gruel*	6	21	8	12	1	1
Rågmjölsgröt. *Rye flour porridge*	8	20	1	4	2	3
Skrämjölsgröt. *Sifted rye flour porridge*	4	17	7	29		
Skrämjölsgröt, stekt. *Sifted rye flour porridge, fried*			2	2		
Skrämjölsvälling. *Sifted rye flour gruel*	3	6	4	24		
Vetemjölsgröt. *Flour porridge*			3	6		
Vetemjölsvälling. *Flour gruel*	10	29	11	45	2	3
Summa. *Total*		287		301		159
Kötträtter. *Meat dishes*						
Biff. *Beef steak*	2	2	2	3		
Biff à la Lindström. *Minced beef with beetroots*	1	2				
Blodpudding. *Blood pudding*	3	9	2	2	2	2
Dillkött. *Boiled veal with dill sauce*			2	7		
Fläsk, stekt. *Pork, fried*	13	31	16	77	11	17
Fläsk, kokt. *Pork, boiled*	1	1	3	3		
Fläskkotlett. *Pork chop*	1	1	4	4	3	3
Fläskben. *Pork bones*	1	2	1	1		
Fläsklägg. *Pork leg*	1	1	1	1	1	1
Fläskkotlett, hackad. *Pork chop, minced*	1	1			1	1
Fårkött, kokt. *Mutton, boiled*	2	2				
Kanin i gryta. *Rabbit stew*	1	1				
Transport. *Carried*		53		98		24

Tabell C. Fortsättning.

Table C. Continued.

Maträtter Dishes	Valsverksarb.hush. Households of rolling mill workers		Skogsarbetarhush. Households of lumbermen		Tjänstemannahush. Households of clerks	
	Antal hushåll där resp. rätt förekommit Number of households where the dish has been served	Antal gånger som resp. rätt förekommit under 14 d. i samtl. hush. Occurence of the dish during 14 days in all households together	Antal hushåll där resp. rätt förekommit Number of households where the dish has been served	Antal gånger som resp. rätt förekommit under 14 d. i samtl. hush. Occurence of the dish during 14 days in all households together	Antal hushåll där resp. rätt förekommit Number of households where the dish has been served	Antal gånger som resp. ratt förekommit under 14 d. i samtl. hush. Occurence of the dish during 14 days In all households together
Antal hushåll. *Number of households*	20		17		14	
Transport. *Carried*		53		98		24
Kanin, stekt. *Rabbit, fried*	3	10	1	1	1	1
Kanin, kokt. *Rabbit, boiled*					1	2
Kalvstek. *Roast veal*			2	4	1	1
Kalvtimbal. *Vol au vent (veal)*					1	1
Kalvschnitzel. *Veal cutlet*					1	1
Kalvjärpe. *Veal roulades*					2	4
Kalvstek, konserv. *Roast veal, tinned*	1	1				
Korv, kokt. *Sausage, boiled*	10	15	10	26	5	12
Korv, rökt. *Sausage, smoked*	7	41	2	10	1	2
Korv, stekt. *Sausage, fried*	10	30	1	1	11	27
Kalkon. *Turkey*					1	1
Kalops. *Scoth collops*	2	2	3	4	1	1
Korvgryta. *Sausage stew*					1	2
Kalvkyckling. *Rolled veal*	1	1				
Kåldolmar. *Cabbage roulades*	2	2	1	1	2	6
Kålpudding. *Cabbage pudding*	1	2	2	3	2	3
Kålgryta. *Cabbage stew*					1	2
Kött, kokt. *Meat, boiled*	5	5	10	34	2	2
Kött, konserv. *Meat, tinned*			1	3		
Köttbringa, kokt. *Breast of beef, boiled*			1	1		
Köttbullar. *Meat balls*	16	28	16	42	10	24
Köttlåda. *Caked Meat*	1	1			2	4
Kroppkakor. *Potato quenelles*					1	1
Korvkaka. *Liver-and-rice pudding*			1	1	2	4
Lever, stekt. *Liver, fried*	2	3			2	6
Lambringa. *Breast of lamb*	1	1			1	2
Lungmos. *Calf's-pluck*			1	1	3	3
Njure, stekt. *Kindney, fried*					1	1
Oxstek. *Roast beef*	1	1				
Pölsa. *Hash*	8	10	4	12	3	4
Pytt i panna. *Fried left over meat and potatoes*	4	4	5	7		
Pannbiff. *Minced beef*					1	1
Revbensspjäll, stekt. *Ribs of pork, fried*			2	2	1	1
Rotgryta. *Irish Stew*					1	1
Renkött, stekt. *Reindeer, fried*					1	2
Salta biten. *Salted breast of beef*					1	1
Sylta. *Brawn*	3	4	3	5	3	5
Tunga. *Tongue*	1	2			1	1
Vardagsgryta. *Every day stew*	1	1			2	2
Summa. *Total*		217		256		155
Grönsaksrätter. *Vegetable dishes*						
Blomkål, kokt. *Cauliflower, boiled*	1	1			2	2
Bruna bönor. *Brown beans*					4	4
Grönsakspudding. *Vegetable pudding*	1	1				
Grönsaksgryta. *Vegetable Stew*	1	1				
Transport. *Carried*		3		—		6

Tabell C. Fortsättning.

Table C. Continued.

Maträtter Dishes	Valsverksarb.hush. Households of rolling mill workers		Skogsarbetarhush. Households of lumbermen		Tjänstemannahush. Households of clerks	
	Antal hushåll där resp. rätt förekommit Number of households where the dish has been served	Antal gånger som resp. rätt förekommit under 14 d. i samtl. hush. Occurence of the dish during 14 days in all households together	Antal hushåll där resp. rätt förekommit Number of households where the dish has been served	Antal gånger som resp rätt förekommit under 14 d. i samtl. hush. Occurence of the dish during 14 days in all households together	Antal hushåll där resp. rätt förekommit Number of households where the dish has been served	Antal gånger som resp rätt förekommit under 14 d. i samtl. hush. Occurence of the dich durtng 14 days in all households together
Antal hushåll. *Number of households*	20		17		14	
Transport. *Carried*		3		—		6
Kål, kokt. *Cabbage, boiled*	1	1	3	4	2	5
Kålrotsbiff. *Turnip beef*	1	1				
Morötter, kokta. *Carrots, boiled*	14	23	7	15		
Morötter, stuvade. *Carrots, creamed*			4	5		
Palsternacksbiff. *Parsnip beef*	1	1				
Rotmos. *Mashed turnips*	—	—	—	—	—	—
Råkostsallad. *Salad of fresh vegetables*					1	2
Rödbetsbiff. *Beetroot beef*	1	1				
Skärbönor, stuv. *French beans, creamed*					1	1
Spenat, stuv. *Spinach, creamed*					3	4
Veg. gulasch. *Veg. gulasch*					1	1
Ärter o. morötter. *Peas and carrots*					4	4
Summa. *Total*		30		24		23
Fiskrätter. *Fish dishes*						
Abborre, stekt. *Perch, fried*			3	3	1	2
Ansjovislåda. *Anchovy gratin*					1	1
Fiskfärs. *Minced fish*					1	1
Fiskgratin. *Fish gratin*					1	1
Fiskkorv, stekt. *Fish sausage, fried*	4	6				
Fiskpudding. *Fish pudding*	1	1			3	10
Gädda, kokt. *Pike, boiled*					1	1
Havslax, stekt. *Salmon, fried*					1	1
Jansons frestelse. *Herring and anchovy gratin*			1	2	2	4
Knot, stekt. *Swed. »knot», fried*					1	2
Kolja, kokt. *Fresh haddock, boiled*					1	2
Lindare. *Tench*					1	1
Makrill, konserv. *Mackerel, tinned*					1	1
Rödspetta, stekt. *Plaice, fried*					1	1
Sill, inlagd. *Herring, pickled*	4	9	2	2	3	6
Sill, kokt. *Herring, boiled*	1	2			1	3
Sill, stekt. *Herring, fried*	6	9	3	3	4	10
Sillåda. *Herring gratin*	1	2			1	2
Strömming, stekt. *Sprats, fried*	1	1	2	2	11	39
Strömmingslåda. *Baked sprats*	1	2			1	2
Torsk, kokt. *Cod-fish, boiled*	10	17	2	4	4	8
Torsk, stekt. *Cod-fish, fried*					6	6
Vitling, stuvad. *Whiting, stewed*					1	1
Summa. *Total*		49		16		105
Potatisrätter. *Potato dishes*						
Potatis, kokt. *Potatoes, boiled*	20	233	17	181	14	159
Potatis, stekt. *Potatoes, fried*	7	15	7	14	8	18
Potatis, stuvad. *Potatoes, creamed*	2	2	2	2	1	1
Potatisbullar. *Potato balls*	5	12	5	8	6	9
Potatismos. *Mashed potaoes*	13	20	10	16	5	6
Potatispudding. *Potato pudding*	1	1				
Transport. *Carried*		283		221		193

Tabell C. Fortsättning.

Table C. Continued.

Maträtter Dishes	Valsverksarb.hush. Households of rolling mill workers		Skogsarbetarhush. Households of lumbermen		Tjänstemannahush. Households of clerks	
	Antal hushåll där resp. rätt förekommit Number of households where the dish has been served	Antal gånger som resp. rätt förekommit under 14 d. i samtl. hush. Occurence of the dish during 14 days in all households together	Antal hushåll där resp. rätt förekommit Number of households where the dish has been served	Antal gånger som resp. rätt förekommit under 14 d. i samtl. hush. Occurence of the dish during 14 days in all households together	Antal hushåll där resp. rätt förekommit Number of households where the dish has been served	Antal gånger som resp. rätt förekommit under 14 d. i samtl. hush. Occurence of the dish during 14 days in all households together
Antal hushåll. *Number of households*	20		17		14	
Transport. *Carried*	48	283	41	221	34	193
Potatissallad. *Potato salad*			1	1		
Potatismunkar. *Potato fritters*	6	13	1	2		
Potatisrätter. *Potato dishes*			1	2		
Raggmunkar. *Potato pancake*	6	8	3	4		
Summa. *Total*		304		230		193
Förrättssoppor. *First course soups*						
Buljong m. grönsaker. *Broth with vegetables*	4	4	2	4	1	1
Grönsakssoppa, redd. *Potage with vegetables*	7	13	3	7	6	9
Jordärtskockspuré. *Artichoke purée*					1	1
Kålsoppa. *Cabbage soup*	11	21	6	10	3	3
Morotssoppa. *Carrot soup*	2	5	4	4		
Purjosoppa. *Leek soup*					1	1
Sparrissoppa. *Asparagus soup*					1	1
Spenatsoppa. *Spinach soup*	1	1			1	3
Ärtsoppa. *Pea soup*	14	27	11	21	11	22
Ölsoppa. *Ale soup*	1	5				
Summa. *Total*		76		46		41
Efterrätter. *Sweets*						
Blåbärskompott. *Stewed whortleberries*	2	4	2	4	4	5
Chokladkräm. *Chokolate cream*			1	1	3	4
Chokladsoppa. *Chokolate soup*			2	8	2	2
Fruktsoppa. *Fruit soup*			2	2		
Jordgubbar, kons. *Strawberries, pres.*			1	2		
Kalvostkaka. *Curd-cake*			1	1		
Körsbär, kons. *Cherries, preserved*					1	1
Körsbärssoppa. *Cherry soup*					1	2
Lingonpäron. *Apples with red whortleberries*			1	1	2	3
Nyponkräm. *Hip cream*			1	1	2	2
Nyponsoppa. *Hip soup*	3	8	2	3	6	12
Plommon, kons. *Plums, preserved*					3	3
Plommonkräm. *Plum cream*	5	6	2	4		
Polentakräm. *Polenta cream*			1	1		
Polentapaj. *Polenta pie*					1	3
Päron, kons. *Pears, preserved*	2	2			1	1
Rabarbersoppa. *Rhubarb soup*					1	1
Rabarbermaräng, *Rhubarb meringues*					2	2
Saftkräm. *Fruit juice mould*	18	42	15	31	10	19
Saftsoppa. *Fruit juice soup*	15	29	8	14	6	7
Äppelkaka. *Apple cake*					2	2
Äppelmos. *Apple sauce*	7	17	8	15	4	4
Äppelknyten. *Apple dumplings*					1	1
Äppelris. *Apple rice*	2	2			1	1
Äppelpaj. *Apple pie*	2	5				
Äppelsallad. *Apple salad*					1	4
Summa. *Total*		115		88		79

Bilaga 1.

Formulär nr 2. Hushåll nr 2

MATUPPGIFT för 3 (nr) N. N. (namn) den 12 januari 194 3

Kl.	Maträtt	Förtärd mängd							
		gram	dl	styck	vikt per styck				
5.00	Kaffesurrogat		1						
	Vetebröd	75							
	Socker			4	3,5				

Bilaga 2.

Formulär nr 3.

MATRÄTTSBESKRIVNING

Här nedan angives maträtternas sammansättning. Alla rätter, som förekomma i hushållsmedlemmarnas kost upptages i ordningsföljd. Om en rätt alltid lagas på samma sätt behöver sammansättningen bara uppgivas en gång.

Datum	Maträtt	Sammansättning av maträtten	gram	dl	styck	Färdiga rättens vikt i gram
12 jan.	Köttbullar	Köttfärs	305			
		Potatis	410			
		Lök	55			
		Mjölk		1		
		Vatten		1		
		Stekfett	40			
	Sås	Sky och vatten		8		
		Mjöl	60			
		Vitpeppar och salt				1600

Tabeller. *Tables.*

Diagram. *Diagrams.*

Litteratur

Abramson, E.: Svenska industriarbetares näringstillförsel vid utspisning i egen familj och i mäss. Sociala Meddelanden 1922.

Atzler, E.: Körper und Arbeit, Leipzig 1927.

Befolkningskommissionen: Betänkande i näringsfrågan. Statens off. utredn. 1938: 6. Stockholm 1938.

Benedict, Francis G. and Talbot, Fritz B.: Metabolism and growth from birth to puberty. Carnegie Institution, Washington 1921.

Boalt, Carin: 27.000 måltider. En undersökning av kostvanor. Stockholm 1939.

Boalt, Carin och Zotterman, Yngve: Värmländska skogs- och valsverksarbetares näringsförhållanden år 1942. Studier i skogsbrukets arbetslära, s. 169. Stockholm 1943.

Booker, E. Lela and Callisson, C. Elizabeth: Vitamin needs of man. Vitamin A. Yearbook of Agriculture 1939, s. 221.

Dicksson, A. Mabel: Iron and copper requirements. Yearbook of Agriculture 1939, s. 197.

Eddy, W. H.: What are the vitamins? New York 1941.

Edmund, C. och Clemmensen, Sv.: On deficiency of A Vitamin and visual adaptation. London 1937.

Fridericia och Lieck: Faglige meddelser fra Statens Husholdningsraad nr 12. Köpenhamn 1939.

Groth-Petersen, E.: Grundlag for beregning av kostens næringsværdi, en tabel. Köpenhamn 1940.

Harris and Benedict: A Biometric Study of Basal Metabolism in man. Carnegie Inst. of Washington Pub. n:o 279, 1919.

Hultgren och Landegren: Untersuchung über die Ernährung schwedischer Arbeiter. Skand. Arch. Physiol. 1891.

Hultgren och Landegren: Untersuchung über die Ernährung bei frei gewählter Kost. Hygiea 1899.

Jones, D. Breese.: Protein requirements of man. Yearbook of Agriculture 1939, s. 173.

Kline, O. L.: Vitamin needs of man. Vitamin B_1. Yearbook of Agriculture 1939, s. 229.

Kommerskollegium och Statens livsmedelskommission: Jordbruksekonomiska uppgifter 1942—1943.

Lunde, G.: Vitamine in frischen und konservierten Nahrungsmitteln, Berlin 1940.

Mitchell, S. Helen, Leare, G. Jane and Morey, Novey B.: Human food requirements — carbohydrates, fats, energy. Yearbook of Agriculture 1939, s. 152.

Nylin, G.: The physiology of the circulation during puberty. Acta Med. scand. suppl. LXIX, 1935.

Orr, J. B.: 1938. The determination of the calorie requirements of man, Nutrition Abs. and Rev. 7: 509—529.

Sherman, Henry, C.: Calcium and phosphorus requirements of human nutrition. Yearbook of Agriculture 1939, s. 187.

Société des nations: Bulletin de l'organisation d'hygiene. Vol. VII., no. 3, 1938.

Société des nations: Le problème de l'alimentation. Vol. II. Rapport sur les bases physiologiques de l'alimentation. Genève 1936.

Socialstyrelsen: Levnadsvillkor och hushållsvanor i städer och industriorter omkring år 1933; Stockholm 1938.

Socialstyrelsen: Hushållsbudgeter och livsmedelskonsumtion i städer och tätorter 1940—1942.

Stiebeling, Hazel K. and Phipard, E. F.: Diets of families of employed wage earners and clerical workers in cities. U. S. Depart. Agricult. Circ. 507, 1939.

Stiebeling, Hazel K., Monroe, Day, Coons, Callie, Phipard, Esther and Clark, Faith: Family food consumption and dietary levels. U. S. Depart. Agricult. Circ. 405, 1941.

Sundström, 1908: Untersuchung über die Ernährung der Landbevölkerung in Finnland 1908.

Tigerstedt, C.: Über die Nahringszufuhr des Menschen in ihrer Abhängigkeit von Alter, Geschlecht und Beruf. 1915.

Tigerstedt, R.: Skogsarbetarnas föda i nordvestra delen av Ångermanland. Hygiea 62, 121, 1900.

Van Veen, A. G., Geveest. Tijdrehr. Nederland. Indië 75; 2050—2064, 1935.

Willstædt, Harry: Zeitschr. f. Vitaminforschung, 4. 1941.

27.000 måltider

En undersökning av kostvanor

Av Carin Boalt

0:75

Grundar sig på en undersökning, som Kooperativa förbundet gjort angående matvanorna i 368 hushåll. Inskärper betydelsen av bl. a. gemensamma måltidstimmar och en bättre fördelning av födoämnena familjemedlemmarna emellan.

»Boken är rolig och intressant. De många lärdomar den ger måste användas på bästa sätt. — Stat och kommun bör kunna ha en hel del att hämta ur boken för de aktioner för en förbättrad folkhälsa, vi hoppas de skall företaga».

Birgitta v. Hofsten
i Lärarinneförbundets tidning.

Pris kr. 3:—