



**National Library
of Sweden**

Denna bok digitaliserades på Kungl. biblioteket år 2012

L X.A
STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1951: 17
INRIKESDEPARTEMENTET



STATENS SJUKHUSUTREDNING AV ÅR 1943

BETÄNKANDE VI

REDOGÖRELSE FÖR
ARBETSSTUDIER VID KROPPSSJUKHUSENS
VÅRDAVDELNINGAR M. M.

S T O C K H O L M
1 9 5 1

Statens offentliga utredningar 1951

Kronologisk förteckning

1. Statligt stöd åt svensk filmproduktion. Beckman. 73 s. Fi.
2. Försvarets personaltjänst. Kihlström. 166 s. Fö.
3. Förhållandet mellan arbetsuppgifter och löneställning vid statens järnvägar. Victor Pettersson. 139 s. K.
4. Antagningen av medicine studerande m. fl. Kihlström. 123 s. E.
5. Förslag till naturskyddslag m. m. Haeggström. 212 s. Jo.
6. Näringslivets lokalisering. Appelberg, Uppsala. 245 s. H.
7. Principer för dyrortsgrupperingen. Kihlström. 116 s. C.
8. Betänkande angående polis- och åklagarväsendets organisation. Vorstedt. 304 s. I.
9. 1945 års universitetsberedning. 6. Den vetenskapliga publiceringsverksamheten, personal-, institutions- och stipendiefrågor m. m., det akademiska befordringsväsendet. Svenska Tryckeriaktiebolaget. 332 s. E.
10. Sjöfartsförbindelserna mellan Gotland och fastlandet. Victor Pettersson. 171 s., 3 pl. K.
11. Statsmakterna och folkhushållningen under den till följd av stormaktskriget 1939 inträdda krisen. Del 10. Tiden juli 1948—juni 1950 jämte sakregister till delarna 1—10. Av K. Amark. Idun. 338 s. H.
12. Promemoria med förslag till allmän verksstadga. Katalog och Tidskriftstryck. 68 s. Ju.
13. 1944 års allmänna skattekommitté. 5. Betänkande angående studiekostnaders behandling i beskattningshänseende. Marcus. 79 s. Fi.
14. Landsbygdselektrifieringens utbredning år 1950. Idun. 47 s. K.
15. Daghem och förskolor. Betänkande om barnstugor och barn tillsyn. Victor Pettersson. 648 s., 3 pl. S.
16. Filmcensuren. Betänkande 1. Beckman. 95 s. E.
17. Statens sjukhusutredning av år 1943. Betänkande 6. Redogörelse för arbetsstudier vid kroppssjukhusens vårdavdelningar m. m. Beckman. 233 s. I.

Anm. Om särskild tryckort ej anges, är tryckorten Stockholm. Bokstäverna med fetstil utgöra begynnelsebokstäverna till det departement, under vilket utredningen avgivits, t. ex. E = ecklesiastikdepartementet, Jo = jordbruksdepartementet.

STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1951: 17
INRIKESDEPARTEMENTET



STATENS SJUKHUSUTREDNING AV ÅR 1943

BETÄNKANDE VI

REDOGÖRELSE FÖR
ARBETSSTUDIER VID KROPPSSJUKHUSENS
VÅRDAVDELNINGAR M. M.

STOCKHOLM 1951
K. L. BECKMANS BOKTRYCKERI

1921 49



STATENS ÖFVERSTYRELSE FÖR
KONST- OCH HANDELSHÄNDELSEN



STATENS ÖFVERSTYRELSE FÖR
KONST- OCH HANDELSHÄNDELSEN

HETEN KÄNDE VI

REDOGÖRELSE FÖR

ARBETSTIDEN VID KONSTHÄNDELSEN

VÅRDADE HANDELN A. M.

—

STATENS ÖFVERSTYRELSE FÖR
KONST- OCH HANDELSHÄNDELSEN



INNEHÅLLSFÖRTECKNING.

	Sid.
Skrivelse till Statsrådet och Chefen för Kungl. Inrikesdepartementet	5
Inledning: Arbetsstudiernas tillkomst	7

A v d. I.

Arbetsstudiernas metodik och omfattning.

Kap. 1.	Metodiken	10
Kap. 2.	Omfattningen	20

A vd. II.

Totalstudier.

Kap.	3.	Orientering rörande de studerade vårdavdelningarna	24
Kap.	4.	Materialets representativitet och tillförlitlighet i övrigt	27
	A.	Tidpunkten för arbetsstudierna	28
	B.	Urvalet av vårdavdelningar	28
	C.	Materialets tillförlitlighet i övrigt	32
Kap.	5.	Den arbetade tiden och dess fördelning på arbetsmoment, personal- kategorier och tider på dagen	35
	A.	Inledande överblick	35
	B.	Arbetsmoment	39
	C.	Den arbetade tidens fördelning på skilda personalkategorier ...	58
	D.	» » » » » veckans dagar och dagens timmar	64
	E.	Jämförande översikt av den arbetade tiden vid växlande betingel- ser för driften	77

Avd. III.

Redogörelse för utredningens detalj-, frekvens- och trafikstudier.

Kap. 6.	Detaljstudier	83
	A. Avdelningskök	83
	B. Matutdelning	85
	C. Diskning i avdelningskök	87
	D. Sköljrum	94
	E. Sjuksalar	96
	F. Bäddning	100
	G. Golvvård	101
Kap. 7.	Frekvensstudier	109
Kap. 8.	Trafikstudier	119

Avd. IV.

Redogörelse för utredningens försöksverksamhet.

Kap. 9.	Redogörelse för försöksverksamheten vid Östersunds och Lidköpings lasarett	133
	A. Försöksverksamheten vid avdelning A 2 vid Östersunds lasarett	134
	B. Försöksverksamheten vid avdelning 8 vid Lidköpings lasarett	147
Kap. 10.	Försöksverksamhet med bäddcentral vid Lidköpings lasarett	161

A v d. V.

Synpunkter och sammanfattning.

Kap. 11.	Synpunkter och förslag beträffande vissa arbetsmoment, metoder m. m.	164
Kap. 12.	Sammanfattning	177
<i>Summary in English</i>		183

	Sid.
1. Förteckning över arbetsmoment	191
2. Planer över de totalstuderade vårdavdelningarna	198
3. Tabellbilaga	202
Tab. 1 L. Uppgifter angående patienter och personal under studieveckan samt arbetsvanor och -metoder, lokaler m. m. vid de totalstuderade lasarettssavdelningarna	202
Tab. 2 L. Avdelningspersonalens i dagtjänst arbetade tid procentuellt fördelad på vissa grupper av arbetsmoment enligt 18 totalstudier på lasarettssavdelningar	206
Tab. 3 L. Avdelningspersonalens arbetade tid fördelad på skilda arbetsmoment enligt 18 totalstudier på lasarettssavdelningar (minuter per vårdavdelning och vecka vid dagtjänstgöring)	208
Tab. 4 L. Avdelningspersonalens arbetade tid fördelad på skilda arbetsmoment enligt 18 totalstudier på lasarettssavdelningar (minuter per patient och vecka vid dagtjänstgöring)	212
Tab. 5 L. Specifikation av arbetsmoment inom gruppen »transporter» i tab. 3 L.	216
Tab. 6 L. Skilda personalkategoriernas i dagtjänst arbetade tid procentuellt fördelad på vissa grupper av arbetsmoment enligt 15 totalstudier på lasarettssavdelningar	218
Tab. 7 L. Den arbetade tiden för vissa grupper av arbetsmoment procentuellt fördelad på skilda personalkategorier enligt 15 totalstudier på lasarettssavdelningar	220
Tab. 8 L. Sjuksköterskornas (avdelnings- och assistentsköterskornas) i dagtjänst arbetade tid procentuellt fördelad på arbetsmoment enligt 15 totalstudier på lasarettssavdelningar	222
Tab. 1 K. Uppgifter angående patienter och personal under studieveckan samt arbetsvanor och -metoder, lokaler m. m. vid de totalstuderade kronikeravdelningarna	226
Tab. 2 K. Avdelningspersonalens i dagtjänst arbetade tid procentuellt fördelad på vissa grupper av arbetsmoment enligt 6 totalstudier på kronikeravdelningar	227
Tab. 3 K och 4 K. Avdelningspersonalens arbetade tid fördelad på skilda grupper av arbetsmoment enligt 6 totalstudier på kronikeravdelningar ...	228
Tab. 5 K. Vakant.	
Tab. 6 K och 7 K. Skilda personalkategoriernas i dagtjänst arbetade tid procentuellt fördelad på grupper av arbetsmoment samt den arbetade tiden för dessa grupper procentuellt fördelad på personalkategorier enligt 6 totalstudier på kronikeravdelningar	229
Tab. 1 S. Uppgifter angående patienter och personal under studieveckan samt arbetsvanor och -metoder, lokaler m. m. vid de totalstuderade sanatorieavdelningarna	230
Tab. 2 S. Avdelningspersonalens i dagtjänst arbetade tid procentuellt fördelad på vissa grupper av arbetsmoment enligt 4 totalstudier på sanatorieavdelningar	231
Tab. 3 S och 4 S. Avdelningspersonalens arbetade tid fördelad på skilda grupper av arbetsmoment enligt 4 totalstudier på sanatorieavdelningar	232
Tab. 5 S. Vakant.	
Tab. 6 S och 7 S. Skilda personalkategoriernas i dagtjänst arbetade tid procentuellt fördelad på grupper av arbetsmoment samt den arbetade tiden för dessa grupper procentuellt fördelad på personalkategorier enligt 4 totalstudier på sanatorieavdelningar	233

Till

Herr Statsrådet och Chefen för Kungl. Inrikesdepartementet.

Statens sjukhusutredning får härmed vördsamt överlämna sitt betänkande VI med redogörelse för arbetsstudier vid kroppssjukhusens vårdavdelningar m. m. Sjukhusutredningen har för avsikt, att utnyttja dessa studier i ett senare betänkande angående möjligheterna att genom rationalisering begränsa driftkostnaderna vid lasarett. Övriga i utredningens regi inom skilda delar av sjukhusdriften bedrivna arbetsstudier ha redovisats eller komma att redovisas i annat sammanhang.

I handläggningen inom utredningen av frågor sammanhängande med föreliggande betänkande ha deltagit följande ledamöter, nämligen ordföranden, professor M. Ljungdahl, överdirektören E. Björkquist, ledamoten av riksdagens andra kammare A. Hagård, landstingsdirektören E. von Hofsten, lasarettsläkaren A. Odelberg, ledamoten av riksdagens andra kammare C. P. Olsson, docenten E. Goldkuhl (intill den 28 januari 1950), husmodern E. Hake-man och f. d. sjukhusdirektören N. H. Hansson (fr. o. m. den 1 juni 1946), sjukhusdirektören H. Höglund (intill den 1 juni 1946), byråchefen G. Ström (fr. o. m. den 1 juli 1947 intill den 11 oktober 1948) och professorn, numera generaldirektören C. Tarras Sällfors (intill den 21 augusti 1943) samt utredningens expert, byrådirektören i centrala sjukvårdsberedningen M. E. Molander.

I sjukhusutredningens sammanträde för granskning av det samlade studiematerialet och diskussion om sättet för redovisningen av detsamma har generaldirektören Sällfors deltagit som expert.

Överläggningar ha vidare ägt rum mellan utredningen och representanter för skilda personalkategorier (sjuksköterskor, undersköterskor och sjukvårdsbiträden) angående med arbetsstudierna sammanhängande frågor.

Arbetsstudierna ha för tiden intill den 1 januari 1947 utförts under ledning av överingenjören E. Berg med biträde av 3—6 arbetsstudieingenjörer, nämligen ingenjörerna E. Hansson, H. Tengrud, O. Blomkvist (intill den 15 mars 1945), C. Goldring (fr. o. m. den 15 mars 1945), B. Ljunggren (fr. o. m. den 1 februari 1945) samt B. Nordmark och D. Sunnervik (fr. o. m. den 15 februari 1945). De arbetsstudier, som bedrivits efter den 1 januari 1947, ha utförts under ledning av Tengrud med biträde av Goldring och Sunnervik.

Som sekreterare vid bearbetningen av det insamlade siffermaterialet och utformningen av föreliggande betänkande tillkallades den 11 juni 1946 förste aktuarien Erik Soop. Vid fullgörandet av sitt arbete med betänkandet har utredningen jämväl biträttts av sin nuvarande sekreterare, fil. kand. Karl-Eric Wictorson.

Stockholm den 20 januari 1951.

MÅLTE LJUNGDAHL

ERIK BJÖRKQUIST

ALARIK HAGÅRD

ELIN HAKEMAN

N. H. HANSSON

ERLAND v. HOFSTEN

AXEL ODELBERG

C. P. OLSSON

Erik Soop

Karl-Eric Wictorson

Inledning: Arbetsstudiernas tillkomst.

I den diskussion angående vårdkostnaderna vid sjukhus, som föregick tillsättandet av statens sjukhusutredning, pekades på möjligheten att genom arbetsstudier belysa den viktigaste av de faktorer, som konstituera nämnda vårdkostnad, nämligen *arbetskostnaden*.

Den statliga besparingsberedningen hade med skrivelse den 25 april 1942 överlämnat tvenne av sakkunniga inom beredningen utarbetade promemorior, den ena angående bidrag till driften av anstalter för lungtuberkulos m. m., den andra angående personalförhållanden och arbetstid m. m. på vissa icke statliga sjukhus, och i samband därmed förordat igångsättande av undersökningar rörande möjligheterna att begränsa den fortlöpande driftkostnadsstegringen vid sjukhus av olika slag. Över dessa promemorior avgåvos yttranden av medicinalstyrelsen samt styrelserna för svenska landstingsförbundet och svenska stadsförbundet. Samtliga styrelser tillstyrkte, att en undersökning verkställdes rörande möjligheterna att genom rationalisering av arbetet begränsa driftkostnaderna vid sjukhusen. Landstingsförbundet framhöll därvid, att enär en dylik undersökning vore tidsödande och kostsam, kunde det icke begäras, att varje huvudman igångsatte en sådan. Ej heller syntes det lämpligt, att utredningen verkställdes av landstingsförbundet ensamt eller i samarbete med stadsförbundet, då alla sjukhusägare — staten, landstingen, städerna utanför landsting med flera — hade samma problem att brottas med. Naturligast vore, att staten påtog sig ansvaret för en dylik utredning.

Under återopande bl. a. härav uttalades i motionerna I: 7 och II: 12 vid 1943 års riksdag om utredning angående åstadkommande av ett rationaliseringsprogram för sjukhusvård och sjukhusdrift, att det visserligen torde vara sant, att sjukvårdsarbetet icke kan bedrivas efter schabloner, men att det ändock existerar »många områden, på vilka sjukhusdriften med fördel bör kunna göras till föremål för djupgående arbetsundersökningar i samband med tidsstudier. Detta gäller framför allt köks- och tvättavdelningar, maskinavdelningar och städningsarbete men även vissa delar av sjukvårdsarbetet». Systematiska arbetsstudier och tidsstudier syntes motionärerna nödvändiga för bedömandet av olika i sjukvårdsarbetet ingående moment vid sjukhus av olika karaktär.

Då statens sjukhusutredning sedermera tillkallades, förutsattes därför rätt allmänt, att utredningen skulle undersöka möjligheterna att genom bl. a. arbetsstudier skaffa underlag för vissa av de utredningar, som anbefalldes i direktiven. Vad dessa utredningar angår, skulle deras syfte vara »att inom de skilda sjukhusen och sjukhustyperna söka rationalisera arbetet samt inom ramen för gällande arbetstidsbegränsning bättre tillvarata personalens

arbetskraft». Det påpekades ytterligare i direktiven, att skilda meningar alltså jämt rådde även i väsentliga frågor, såsom om den lämpligaste storleken av en vårdavdelning för ett och samma klientel.

I enlighet härmed beslöt sjukhusutredningen vid sitt första sammanträde på ett av dåvarande ledamoten, professorn C. Tarras Sällfors framlagt förslag hos Kungl. Maj:t hemställa om bemyndigande att utföra arbetsstudier vid sjukhus.

I en till förslaget fogad plan framhöll professor Sällfors, att de frågor, som behövde utredas, voro av sådan art, att ingående undersökningar erfordrades. Han anförde vidare bl. a.

»Material för problemens bedömande och förslag till lösningar skulle med fördel kunna erhållas genom arbetsstudier, utförda av därför kvalificerade personer. Sådana studier innebära att förekommande arbeten på noggrannast möjliga sätt undersökas med avseende på bl. a. arbetsuppgifternas art, arbetsplatsernas och arbetsmetodernas lämplighet m. m., för att man därigenom skall kunna klarlägga dels vilka förändringar, som kunna göras för att förenkla och underlätta arbetet, dels också så kunna samordna arbetsuppgifterna att dubbelarbete och tidsförluster undvikas. Vidare ingå i arbetsstudierna tidtagning av olika arbetsuppgifter, sedan dessa planerats på efter förhållandena bästa sätt. Därigenom erhåller man ett objektivt material med vars hjälp man bl. a. kan beräkna storleken av erforderlig personal.

Sådana arbetsstudier hava under senare år med framgång tillämpats ej endast inom industrier av olika slag utan helt nyligen ha även hemarbeten blivit föremål för arbetsstudieundersökningar.

Givetvis finnas många irrationella moment inom sjukvårdsarbetet, vilka ej lämpa sig för arbetsstudier eller andra exakta undersökningsmetoder. Så skola t. ex. läkarnas arbeten ej hindras av några föreskrifter rörande arbetsmetoder m. m. utan de böra givetvis ha full frihet att ordna sitt arbete så, som de finna bäst för patienterna.

Förutom problem av ovan berört slag förekomma inom sjukhusen i mycket stor utsträckning rena rutinarbeten, som ävenledes väl lämpa sig att undersöka med tillhjälp av arbetsstudier. En preliminär skiss till en sådan undersökning beträffande vårdavdelningsarbetet, som utarbetats av centrala sjukhusarkivet¹ i samråd med sjuksköterskor, har visat att troligen större delen av allt vårdavdelningsarbete skulle kunna undersökas på detta sätt. Arbetet inom köks- och tvättavdelningarna kan säkerligen också med fördel studeras på samma sätt.

De arbetsstudier, som skulle behöva utföras, kunna icke begränsas till ett eller ett par sjukhus utan måste göras på många håll. Problemen äro nämligen av vitt skilda slag även för sjukhus, som förefalla att vara likartade. Patienternas olika sjukdomar och sjukdomstillstånd, lokalförhållanden, teknisk utrustning och transportfrågor äro ofta olika, vilket gör att erfarenheter från ett sjukhus icke kunna okritiskt tillämpas på ett annat.»

Efter att ha citerat ett uttalande av professor Wigert om önskvärdheten av att bättre tillvarataga resultaten av patienternas arbete vid sinnessjukhusen formulerade professor Sällfors följande slutsats:

»Av vad ovan sagts borde framgå, att starka skäl tala för att en ingående undersökning av allt arbete inom såväl kropps- som sinnessjukhusen och därmed sammanhängande problem kommer till stånd. En sådan undersökning torde vara nödvändig icke blott för att få en fast grund för en rationell organisation av

¹ Efter den 1 juli 1943 ombildat till centrala sjukvårdsberedningen (CSB).

arbetet utan skulle med säkerhet även vara av största värde vid planering av nya sjukhus och sjukavdelningar, för att därvid sådana dispositioner skola kunna vidtagas, att driftkostnaderna vid sjukhusen för framtiden bliva så låga som möjligt».

I sin V. P. M. till chefen för kungl. socialdepartementet med plan för arbetsstudierna uttalade sjukhusutredningen vidare, att studierna borde göras så omfattande, att de om möjligt skulle kunna ge underlag för vissa mera generella rationaliseringsförslag, i vad gällde personalorganisationen, arbetsmetodiken och planläggningen av vårdavdelningar vid sjukhusen i allmänhet. Av särskild vikt vore, att man sökte utröna, huruvida arbetsstudier på sjukvårdens område över huvud taget kunde anses ha den betydelse och ge de resultat, att förslag eventuellt borde från utredningens sida framläggas om en framtida mera permanent organisation, till vilken huvudmännen skulle kunna vända sig för att rekquirera kvalificerad personal till lokala arbetsstudier. Arbetsstudierna syftade, som härav framgår, till huvudsakligen endast en allmänt hållen kartläggning av sjukvårdsarbetet.

Efter vederbörligt tillstånd igångsattes sjukhusutredningens arbetsstudier under våren 1944, till en början försöksvis för att bereda de däri engagerade personerna tillfälle att sätta sig in i arbetet på sjukhusen, och studierna ha därefter under utredningens ledning pågått till den 1 juli 1947. Från detta datum ha de med en delvis annan inriktning fortsatts i centrala sjukvårdsberedningens regi men även därvid i visst samråd med sjukhusutredningen.

Redan här må nämnas, att de arbetsstudier på vårdavdelningar, som redovisas i det följande avsett endast verksamheten under dagen och begränsats till sjuksköterskor, sjukvårdsbiträden och annan biträdespersonal, däremot icke läkarnas verksamhet ej heller sjukgymnasternas, laboratoriepersonalens eller andras, som icke höra till den egentliga avdelningspersonalen.

Arbetsstudierna ha under större delen av undersökningsperioden letts av en högskoleutbildad arbetsstudieingenjör med biträde av 3—6 arbetsstudieingenjörer med avgångsexamen från tekniskt gymnasium eller liknande utbildningsanstalter, vilka bildat utredningens arbetsstudiedelegation.

Planerna för arbetsstudierna ha uppgjorts av utredningen i samråd med arbetsstudiedelegationen. Självklart har man vid denna planläggning — inbegripet utbildandet av studietekniken — sökt tillgodogöra sig erfarenheterna hos den personal, som verkar i det praktiska sjukvårdsarbetet: läkare, sysselmän, sjuksköterskor och sjukvårdsbiträden. Att representanter för de tre förstnämnda av dessa grupper deltagit i utredningen som ledamöter och experter, är en omständighet som också må noteras i sammanhanget.

Då studierna igångsatts på ett sjukhus, har kontakt alltid sökts, förutom med vederbörande direktion och anstaltsledningen i övrigt, med representanter för de där verksamma personalorganisationerna, så att dessa skulle kunna informeras om studiernas syfte och sättet för deras utförande. Ofta har detta skett under formen av samkväm, i vilka föreningarnas medlemmar kunnat deltaga. Denna kontakt, som utredningen funnit vara ytterst värdefull,

har bidragit till att arbetsstudiedelegationens verksamhet kunnat bedrivas utan friktioner med den berörda personalen.

På ett tidigare stadium övervägdes att jämte de ovan nämnda ingenjörerna eller i stället för några av dessa anlita sjuksköterskor eller sjukvårdsbiträden för fältarbetet vid arbetsstudierna. Därmed skulle vinnas, att man finge bättre möjlighet bedöma arten av de arbetsuppgifter, som förekommo och — framför allt — det därvid utförda arbetets kvalitet. Emellertid stannade utredningen som nämnts för att uppdraga fältarbetet åt enbart arbetsstudieingenjörer, då det ansågs nödvändigt anlita arbetstekniska fackmän för de numeriska studierna och för observationerna av arbetstekniken. Med hänsyn till det känsliga område, som beträddes genom arbetsstudierna, vore det också en fördel, om uppdraget överlämnades till helt utomstående personer. Detta kunde så mycket hellre ske, som livlig kontakt uppehölls med berörd vårdpersonal både under studiernas gång och då materialet bearbetades. Utredningen har emellertid fullt klart för sig, att man med ett annat syfte än utredningens — som huvudsakligen avsett en allmän kartläggning av vårdarbetet — kan finna en annan sammansättning av studiepersonalen lämplig.

Avd. I.

Arbetsstudiernas metodik och omfattning.

Kap. 1. Metodiken.

Då sjukhusutredningens arbetsstudier äro de första i Sverige — sannolikt också de första i världen — som utförts inom sjukvårdens område, har utredningen ansett sig skyldig att tämligen detaljerat redovisa de vid studierna tillämpade metoderna samt det inskaffade materialets omfattning, beskaffenhet och representativitet. Det är utredningens avsikt att härigenom icke blott ge den orientering rörande metodik och material, som är nödvändig för förståelsen av studieresultatet, utan även att lämna erforderliga data till gagn för eventuella framtida arbetsstudier på detta eller närliggande områden. I denna avdelning redogöres för metodiken och materialets omfattning.

I avsaknad av direkt användbara mönster för arbetsstudier vid sjukhus är det naturligt, att sjukhusutredningen sökt ledning i den metodik, som redan finns utbildad för sådana studier inom andra områden, främst inom industrin. I ingenjörsvetenskapsakademins meddelande nr 108, 1936, läses följande beskrivning av arbetsstudium:

»*Arbetsstudium*: en noggrann och på vetenskaplig grund gjord detaljerad undersökning av sättet att utföra ett arbete i ändamål att förenkla och förbättra detta och finna den snabbaste och bästa metoden. Arbetsstudiet syftar ytterst att fastställa den tid, som bör åtgå, då arbetet utföres av en normalarbetare.

Arbetsstudiet kan i allmänhet indelas i följande huvudfaser:

1. Insamling av uppgifter om det arbete, som skall utföras, såsom råmaterialelets beskaffenhet, den önskade kvaliteten hos arbetsprodukten, m. m.

2. Undersökning av arbetsplatsen, bl. a. av dess lämplighet för arbetet i fråga, i avsikt att avlägsna alla faktorer, som kunna göra arbetet onödigt tröttande eller orsaka överflödiga rörelser hos arbetaren och andra tidsförluster; så ock undersökning av maskiner och verktyg, där sådana användas.

3. Undersökning av arbetsmetoden i avsikt att förenkla och förbättra den.

4. Tidtagning för arbetet.

5. Bearbetning av det vid tidtagningen erhållna siffermaterialet och fastställande av ackordstiden.

Det arbetsstudium, som i huvudsak omfattar de tre första punkterna, kallas *metodstudium*. Det arbetsstudium, som i huvudsak omfattar de två sista punkterna, kallas *tidsstudium*.

Det sagda gäller alltså industrin. Då fråga är om sjukvårdsarbete, är det klart, att man visserligen kan samla in arbetsstudiematerial efter i princip samma linjer som vid en industri men att utnyttjandet av detta material och därmed användbarheten av en arbetsstudie ställer sig i betydlig mån annorlunda. På ett sjukhus träder vårderna av de sjuka i förgrunden och präglar ett stort antal sysslor (arbetsmoment), t. o. m. åtskilliga sådana, som icke äro sjukvård i egentlig mening. Hänsyn måste i alla sådana fall tagas till hur sysslorna passa in i vårdsystemet i dess helhet och bäst gagna sjukvården. Härtill kommer den svårighet, som yppar sig att bedöma ett arbetsförlopp, som har till uppgift att bereda vård (ej producera eller transportera föremål). Metodens sammanhang med produkten kan nämligen icke bedömas med samma säkerhet, som då fråga är om framställning eller transport av konkreta föremål.

Med de modifikationer, som följa av det ovan sagda, ha arbetsstudierna vid vårdavdelningarna skaffat uppgifter av det slag, som nämnes i ingenjörsvetenskapsakademiens beskrivning, nämligen om dels metoderna, dels tidsåtgången för skilda sysslor. Vad metoderna beträffar, ha rörelsestudier i egentlig mening icke bedrivits, då detta skulle lett för långt i detaljer. Det omedelbara behovet av metodförbättringar ligger nämligen i utredningens fall snarare på det organisatoriska planet. Självfallet har vidare det mesta av det som åsyftats under punkt 1 i ingenjörsvetenskapsakademiens beskrivning fallit utanför ramen för utredningens studier.

På grund av betydelsen ur skilda synpunkter av att äga kännedom om den i arbetet deltagande personalens förflyttningar mellan olika lokaler ha vidare särskilda räkningar av dessa förflyttningar verkställts.

Sjukhusutredningens arbetsstudier omfatta alltså följande typer med avseende på observationernas art:

Metodstudier.

Tidsstudier.

Studier av förflyttningar.

Vid det praktiska utförandet bedriver man i allmänhet icke de tre slagen av studier var för sig utan kombinerar dem med varandra. Sålunda ha sjukhusutredningens metodstudier i regel kombinerats med tidsstudier, och även vid studierna av förflyttningar ha vissa till ett metodstudium hörande data noterats.

I några fall ha såväl metod- som tids- och förflyttningsstudier bedrivits samtidigt. Isolerade metodstudier ha förekommit i några enstaka fall och då blott med uppgift att komplettera erfarenheter, som arbetsstudiedelegationen eljest vunnit genom de kombinerade studierna. I kap. 2 omtalas några isolerade metodstudier på kronikerhem. Dessa ha emellertid varit av så ringa omfattning, att någon särskild tabellarisk förteckning över dem i likhet med vad som lämnats för tids- och förflyttningsstudierna icke ansetts av nöden.

Med avseende på arbetsstudiernas utsträckning i tid och rum må omtalas, att vissa av dem omfattat verksamheten under en vecka, andra däremot under en eller ett par dagar eller timmar; några ha avsett hela sjukhusets område, andra blott en vårdavdelning eller del av sådan. Slutligen må också nämnas, att vissa studier inriktats på enstaka arbetsmoment.

Som tidigare nämnts ha endast studier av arbetet under dagen utförts.

De mest omfattande av i det följande redovisade arbetsstudier äro kombinerade tids- och metodstudier bedrivna på vårdavdelningar under vardera en veckas tid samt avseende alla förekommande sysslor. De benämnas i det följande totalstudier.

Studier av personalens förflyttningar — som nämnts även de i viss mån kombinerade med metodstudier — ha bedrivits dels inom vårdavdelningar under en eller stundom två dagar och benämnas i detta fall frekvensstudier. Dels ha de gällt förflyttningar mellan avdelningarna på ett sjukhus och ha då kallats trafikstudier. Dessa ha pågått under vardera en vecka.

En grupp av studier (tids-, frekvens- och metodstudier) avser antingen blott vissa bilokaler inom vårdavdelningarna eller vissa arbetsmoment och benämnas med en gemensam term detaljstudier. Till dem har — kanske något oegentligt — också räknats några studier, som omfattat arbetet endast inne på sjuksalarna.

Med hänsyn till studiernas praktiska utförande och den följande redovisningen av materialet särskiljer alltså utredningen följande slag av arbetsstudier:

<i>Totalstudier.</i>	(Redovisas i kap. 3—5.)
<i>Detaljstudier.</i>	(» » » 6.)
<i>Frekvensstudier.</i>	(» » » 7.)
<i>Trafikstudier.</i>	(» » » 8.)

Studiernas antal och de sjukhus på vilka de utförts redovisas i kap. 2. Här följer närmast en beskrivning av studietekniken.

Metodstudierna inbegripa, i överensstämmelse med ingenjörsvetenskapsakademiens beskrivning, icke blott arbetsmetoderna i inskränkt bemärkelse utan alla de miljöfaktorer, som påverka arbetet, såsom i föreliggande fall sjukvårdsavdelningens storlek, lokalernas utformning och utrustning, klientlets art, beläggningen o. s. v.

Metodstudierna på vårdavdelningarna ha i allmänhet kunnat inskränkas

till noteringar av viktigare data beträffande lokaler, utrustning, beläggning o. d. samt de avvikelser från gängse arbetsrutin, som till äventyrs förekommit. Mera systematiska och noggranna metodstudier ha framförallt kunnat utföras i samband med de studier, som här ovan benämnts detaljstudier. Då dessa berört endast en eller två personer, har det varit möjligt för observatören att hinna med mera detaljerade noteringar. Sålunda har vid de studier, som gällt arbetena i en viss bilokal, sättet på vilket utrustningen använts noterats. Genom att dessutom föra protokollen från dessa studier så, att man vid bearbetningen av materialet kunnat beräkna, huru ofta och i vissa fall i vilken ordning de olika utrustningsdetaljerna använts, har man erhållit material för bedömningen av planlösningen och utrustningen av dessa lokaler.

Detaljerade metodstudier av arbetet med bäddning, matutdelning, diskning och golvvård ha även utförts.

Tidsstudierna. Syftet med tidsstudierna har varit att skaffa material, som visar dels tidsåtgången för skilda arbetsmoment under olika betingelser, dels hur denna tid fördelar sig på dagens timmar och på olika personal-kategorier.

En viktig och svår fråga, som måst — åtminstone i det väsentliga — lösas före tidsstudiernas igångsättande, var vilka arbetsmoment, som skulle särskiljas. Med utgångspunkt från den uppdelning av sjuksköterskors och sjukvårdsbiträdens sysslor, som enligt hävd äger rum, har utredningen efter en rad omarbetningar kommit fram till den lista över arbetsmoment, som återges i bilaga 1 och som utredningen funnit användbar för sina syften. Utredningen är givetvis medveten om, att med andra syften andra indelningar kunna finnas mera ändamålsenliga.

De moment, som redovisas i bilagan, ha i tabellerna sammanförts till grupper, varvid icke kunnat undvikas, att flera av dessa icke blivit skarpt avgränsade mot varandra och att ett par diversegrupper måst tillgripas. Grupperna äro följande:

A. Sjukvård i inskränkt bemärkelse, som omfattar delgrupperna

- a) diagnostiska arbetsuppgifter,
- b) terapi,
- c) blandade diagnostiska och terapeutiska arbetsuppgifter,
- d) expeditionsarbete.

B. Personlig skötsel, som omfattar delgrupperna

- a) patienttoalett,
- b) bäddning,
- c) matutdelning.

C. Transporter.

D. Lokal- och materiellvård, som omfattar delgrupperna

- a) lokalvård,
- b) diskningsarbeten,
- c) annan materiellvård.

E. Diverse arbetsuppgifter (smärre arbeten, som icke kunnat placeras i någon av ovanstående grupper, såsom utdelning av post inom avdelningen och viss spilltid, som uppstått genom arbetsstudierna).

F. Övrigt, omfattande tiden för annat än arbetsuppgifter i egentlig mening, såsom väntetid och personalens personliga tid.

Varje arbetsmoment har erhållit ett kodnummer. Antalet dylika enligt bilaga 1 uppgår till 86, om man räknar bort vakanta nummer. Till denna förteckning må lämnas följande kommentar.

I ett par fall ha sysslor, som egentligen utgöra grupper av moment, upptagits som primära enheter (moment). Så har skett med kodnummer 1, som går under rubriken »Intagning av patient» och uppenbarligen består av flera arbetsmoment av delvis vitt skilda slag. Anledningen är, att det i detta fall ansetts angeläget erhålla en uppfattning om tidsåtgången för just den grupp av sysslor, som hör till begreppet intagning. Momentet skulle eljest kunnat uppdelas på dels journalarbete, dels utfrågning av patienten dels transport m. m. Liknande gäller de verksamheter, som sammanförts i moment 50—52 — servering av frukost, lunch o. s. v. — och som bestå av såväl uppvärmning av maten (där detta förekommer) som transport (inom vårdavdelningen) och utdelning av maten.

Å andra sidan finnas åtskilliga sysslor, som bort men icke kunnat redodas, därför att de beröra mer än en av de grupper, som det enligt ovanstående ansetts önskvärt att särskilja. Sålunda äro grupperna sjukvård i inskränkt bemärkelse och personlig skötsel (i form av passning) ofta nog oupplösligt sammanflätade. Även så artskilda arbetsuppgifter som personlig skötsel och lokalvård gå i själva verket i vissa fall i varandra.

Till följd av sjukvårdsarbetets art är det sålunda ofrånkomligt, att åtskilliga arbetsmoment i praktiken stundom utföras samtidigt och i sådan kombination, att den noterade tidsåtgången icke kunnat uppdelas utan måst hänföras till endast ett av dem. Detta kan i vissa fall tänkas ha medfört, att vissa moment i redovisningen blivit fyligare representerade än andra. Om exempelvis sjuksköterskan, samtidigt som hon lägger om ett sår, skaffar sig upplysningar om patienten, eventuellt också bedriver någon psykoterapi, kommer tiden för dessa arbeten helt naturligt att påföras det mest konkreta av dem, d. v. s. omläggningen (kodnummer 4). Moment av typen omläggning, temperaturtagning, insprutning m. m. torde på detta sätt komma att i protokollen i viss utsträckning svara även för den tid, som åtgått för momentet samtal med patient o. d.

Den gränsdragning mellan olika moment och deras hänförande till skilda grupper av sysslor, som av praktiska skäl måste göras, har som härav framgår i många fall blivit godtycklig. Detta gäller speciellt moment 6 och 7 (diverse patientvård resp. patientpassning). Moment 6 tillhör gruppen sjukvård i inskränkt bemärkelse och moment 7 gruppen personlig skötsel. I praktiken ha givetvis dessa moment ofta blivit blandade. Vid arbetstidens fördelning på grupper av moment har därför som en nöd-

fallslösning gjorts så, att endast den med hänsyn till tjänsteställningen mest kvalificerade personalens andel av moment 6 räknats till gruppen sjukvård i inskränkt bemärkelse, medan den övriga personalens andel sammanslagits med moment 7 och förts till huvudgruppen personlig skötsel (delgruppen bädning).

Tillvägagångsättet vid tidsstudiernas utförande har i övrigt varit följande.

På särskilda protokollsblad, varav ett exempel återges i bild 1, antecknas i huvudet till de lodräta kolumnerna titlarna eller namnen på de personer, som arbeta på avdelningen, och därunder för varje person tidpunkten dels för arbetets början och slut, dels för varje växling av arbetsuppgift. I förspalten antecknas arbetets art.

Om man i exemplet lägger samman det klockslag, som anges i förspalten (6.00) med de första talen i resp. persons kolumn (30,0, 35,0, 30,0 o. s. v.), vilka betyda antalet minuter efter nämnda klockslag, framgår det, att eleven och biträdena B, D och E alla började sin tjänstgöring kl. 6.30. Biträdet C var tydligen ledigt under morgonpasset och biträdet A fem minuter försenat. Alla dessa personer tillhöra dagpersonalen. Den nattpersonal, som till äventyrs var kvar vid nämnda tidpunkt, är icke upptagen i protokollet, då ju nattjänstgöring överhuvud icke ingår i dessa studier. Det är dock självklart, att i varje fall den ansvariga nattsköterskan måste ha varit i tjänst till kl. 7, eftersom avdelningens egna sjuksköterskor började sin tjänstgöring först vid denna tid (se protokollet). De togo då emot rapport av nattsköterskan, vilket återspeglas i orden »Tar emot nattrapport».

För att återvända till eleven och biträdena se vi, att eleven omedelbart satte i gång med temperaturtagning och höll på härmed till kl. 6.44 (noga angivet 6.44,5). Termometrarna måste då rengöras, vilket var klart kl. 6.50. Därefter vidtog temperaturtagning på nytt. Biträdena ägnade sig åt patienternas toalett. Så tömde t. ex. biträdet A kärl till kl. 6.54, växlade då några ord med ett biträde från annan avdelning, vilket tog en halv minut, för att — denna gång försedd med en bricka — fortsätta utbärningen av urinkärl o. d. till kl. 7 (6.60). Biträdet D delade ut handfat och glas med munvatten och tömde sedermera de förra. Därefter bäddade hon från kl. 6.56 till 7.22. Den tidsangivelse, som i protokollet finnes kl. 6.60, betyder för hennes del icke, att avbrott då ägt rum i arbetet. För alla de arbetande avstämmer nämligen protokollet timvis dels som kontroll, dels för att underlätta redovisningen av arbetet under dagens olika timmar.

Efter dagens fältarbete granskar den ingenjör, som fört protokollet, sina anteckningar och skriver in kodnumren i den första sifferkolumnen från vänster räknat. Därefter uträknas kolumn för kolumn differenserna mellan de protokollförda tiderna. Resultatet antecknas med rödpenna ovanför varje tidsangivelse. Sålunda skrives över talet 44,5 i elevens kolumn skillnaden mellan detta tal och 30,0, d. v. s. 14,5, vilket är den tid i minuter och tiondelar därav, som åtgått för den första temperaturtagningen. Ovanför nästa tal i samma kolumn skrives 5,7 (skillnaden mellan 50,2 och 44,5),

Bild 1. Exempel på protokollsblad vid tidsstudie.

STATENS
SJUKHUSUTREDNINGPlats *X-stad*
Avd. *D, manl. med.*Blad N:o *1.*
Den *20* 8 1947Total-studie. Sign. *Svk*

Anteckningar: ^{x)} Urinkärl av särskild konstruktion. Tar två kärl åt gången. ^{xx)} Termometrar fämmas för halva antalet patienter. ^{oo)} Tre omgångar. ^{oo)} Användes en bädda, som rymmer 6 bädd.

	Kod- nr	And. sköt.	Oss. sköt.	Eller	Bitr. A	Bitr. B	Bitr. C	Bitr. D	Bitr. E	
Klockan 6.00										
Börjas	—				(30.0)	(35.0)	(30.0)	(30.0)	(30.0)	
^{x)} Tömme bäcken o. d. mäter urin	9				54.5					
Samlas in i dricksglas	59								41.0	
Tar temperatur	19			44.5						
Delar ut handfat o. trätvatten	30					60.0		42.0		
Dricker dricksglas	59								55.3	
^{o)} Delar munvatten	30							52.5		
^{xx)} Rengör termometrar	19			50.2						
Tar temperatur	19			56.5						
Tömme sängpatienternas trätfat	31							56.5		
Samlas in i spottkoppar	32								60.0	
Delar med bek. från annan afd.	80				55.0					
^{oo)} Tömme urin o. d.	9				60.0					
Delbäckar på sal 1.	41			60.0				60.0		
Klockan 7.00										
Börjas		(0.0)	(0.0)							
Tar emot nattrapport	80	2.4	2.4							
Hjälpsödar sal 1 o. 2 o. isoler. rum	41			22.5				22.5		
Tar urinprov	17				1.0					
Till laboratoriet med urinprov	65c				4.0					
Tömme sängpatienternas trätfat	31					3.0				
Samlas in i spottkoppar	32								2.0	
Yskar sal 1.	70								19.0	
Telefonar	81	2.8								

vilket är tiden för rengöring av termometrarna. Ovanför nästa tal skrives 6,3 o. s. v. Genom att addera alla på detta sätt erhållna tidsdifferenser för varje person och för varje kodnummer, får man den samlade tiden per timme, per dag och per vecka för varje arbetsmoment. Denna addering sker i särskilda hjälptabeller. Det har därvid genomgående tillsetts, att summor för varje timme, dag och person uträknats. Genom att för en vårdavdelning addera tiderna för samtliga kolumner och personer under en vecka erhåller man personalens samlade arbetade tid, inklusive eventuell övertid under studieveckan. Personalens ledighet under dagen (matraster och lediga timmar) framgår också av studierna men inkluderas naturligtvis icke i den arbetade tiden.

Av exemplet se vi, att temperaturtagning och rengöring av termometer kodifierats lika (som nr 19), vilket innebär, att tiderna härför bli sammanlagda i redovisningen. Motsvarande gäller »Talar med biträde från annan avdelning» och »Tar emot nattrapport», vilket förts på nr 80, »Samlar in dricksglas» och »Diskar dricksglas», som förts på 59 o. s. v. Protokollen äro, som härav framgår, stundom mera detaljerade än koden anger.

För tidtagningen ha tidtagarur använts.

Det visade sig, att en arbetsstudieingenjör efter någon träning i regel ensam kunde föra protokollet för en hel vårdavdelning. Tidtagningen pågick under hela dagtjänstgöringen eller vanligen från kl. 6.30 till kl. 20.15, under vilken tid ingenjörerna arbetade i skift. Protokollföraren har, då han gjort sina iakttagelser om arbetet, gått omkring på avdelningen och vanligen följt med personalen varje gång en ny syssla påbörjats, för att förvissa sig om att han rätt uppfattat densamma. Personalen har också varit instruerad att självmant tala om, vad den haft för händer.

Studierna av förflyttningar. *Frekvensstudierna* ha i de flesta fall utförts på samma avdelningar som tidsstuderats. Deras omedelbara syfte har varit att lämna uppgifter om antalet gånger per dag, som personalen förflyttat sig mellan skilda arbetsställen (rum eller delar därav) inom avdelningen. Dessa uppgifter användas dels som komplettering av tidsstudierna, dels som självständigt material vid bedömningen av rummens m. m. utformning och inbördes placering.

Frekvensstudierna ha liksom tidsstudierna pågått under tiden från dagtjänstgöringens början på morgonen till dess slut på kvällen. En arbetsstudieingenjör har därvid, utom vissa tider på dagen och vid avdelningar med särskilt stor personal, ensam kunnat utföra observationerna och föra protokollet på en vårdavdelning. Som förberedelse har han upprättat en skiss över avdelningen och där markerat rummen och de ställen i avdelningskorridoren (medicinskåp, skrivbord o. s. v.), som kunnat betraktas som särskilda arbetsställen.

På en blankett, vars utseende framgår av bild 2, har han därefter för varje förflyttning, som personalen utfört, dragit ett lodrätt streck i den ruta,

som ligger horisontalt resp. vertikalt mitt för benämningen på det rum, som vederbörande person (sköterska, biträde) lämnat resp. begivit sig till. Då ett biträde går t. ex. från avdelningsköket till sal 1, skrives ett streck i den ruta till höger om ordet avdelningskök, som ligger rakt ovanför rutan med ordet »Sal 1». När t. ex. en person gått tre gånger eller tre personer en gång till sal 1 från avdelningsköket, blir det tre streck i den ruta till höger om »Avdelningskök» som ligger rakt över »Sal 1». Två streck rakt under »Avdelningskök» och mitt för »Sal 1» ange två frekvenser i motsatt riktning. Med detta noteringssystem erhålles icke upplysning om vilka personer, markeringarna hänföra sig till.

Vid de sist utförda studierna från fyra lasarettssavdelningar har man använt en annan metod, vid vilken även sistnämnda förhållande noterats. Då studien började, gav arbetsstudieingenjören i detta fall var och en av personalen en bokstavs-beteckning eller antecknade vederbörandes namn eller befattning. För varje person antecknades därefter numret eller benämningen på de rum etc., som besöktes. Som exempel på frekvensprotokoll av detta slag återges följande:

	Avdelningssköterskan		Biträde	
	A	B	C	D
Kl. 7.00	Avdelningskök	Avdelningskök	Avdelningskök	Avdelningskök
	Sal 1	Sal 1	Sköljrum	Sköljrum
	Sköljrum	Sal 2	Sal 3	Sal 4
	Telefon	Sköljrum	Sköljrum	Sal 2
	Sköljrum	Sal 2	Sal 3	Sal 4
	Sal 1	Avdelningskök	Telefon	Avdelningskök

Av protokollet här ovan framgår, att hela den ifrågavarande personalen kl. 7 befann sig i avdelningsköket, varifrån A och B begåvo sig till sal 1 och C och D till sköljrummet. A fortsatte från sal 1 till sköljrummet och därifrån till telefonen o. s. v. Uppgifterna från protokoll av detta slag måste för att kunna analyseras överföras till en blankett av förut beskrivet slag (bild 2), vilket också lätt låter sig göra.

Telefon- och patientsignaler ha i regel antecknats särskilt på frekvensprotokollen.

Trafikstudierna. Vid dessa studier, som ju avse förflyttningarna mellan sjukhusets avdelningar, har man strävat efter att placera observatörer vid förekommande trafikknutpunkter till sådant antal, att alla trafikleder kunnat kontrolleras. De nedan nämnda trafikstudierna vid lasaretten i Kalmar och Norrköping krävde samtidigt utposterat av 4 respektive 6 observatörer. Vid trafikstudierna förstärktes arbetsstudiedelegationen med utredningens kontorspersonal eller tillfälligt för ändamålet anställda personer.

Liksom övriga studier omfattade trafikstudierna endast personalen i dagskift under dess tjänsteutövning (alltså icke trafiken till och från arbetet eller personalmatsalarna). Helt uteslutna voro — förutom besökande allmänhet — läkare, syssloman, husmor, vaktmästare och maskinpersonal.

Nämnda personalkategorier omfatta relativt få personer. Deras förflyttningar ha dessutom ofta rondkaraktär, och i dylika fall är lokalernas inbördes placering av relativt underordnad betydelse. Dessutom har registrering av denna rondtrafik visat sig tekniskt svår att bemästra med ett på angivet sätt begränsat antal observatörer.

Det framgår av det som sagts, att trafikstudierna till sin karaktär icke äro observationer av trafikintensiteten i trafiklederna utan av det antal personer, som i tjänsteärendet passerar en viss väg, och av ärendenas natur. Om det likväl ur vissa synpunkter — t. ex. för planering av trafikledningens dimensionering — skulle vara av intresse att känna till trafikintensiteten, kan det insamlade materialet kompletteras med en ungefärlig beräkning av trafiken till och från arbetsplatsen vid arbetets början och slut och personalens förflyttning till och från personalmatsalarna med hjälp av uppgifter om antalet arbetande resp. matgäster.

Metodiken har i övrigt varit, att observatörerna för varje i räkningen ingående person, som passerat, på stammen till ett biljetthäfte antecknat utgångspunkten, målet, ärendets art och tidpunkten. För att undvika dubbelräkning, för den händelse trafikvägen berörde flera observatörer, gav den först passerade observatören vederbörande en numrerad biljett. Denna skulle sedan uppvisas för övriga observatörer, som passerades, och dessa hade då att på biljetten göra anteckning härom. Biljetten skulle slutligen lämnas till den observatör, som sist passerades (vanligen densamma som lämnat ut biljetten).

Kap. 2. Omfattningen.

Till följd av de relativt stora kostnader, som arbetsstudier draga, har sjukhusutredningen varit angelägen begränsa dem till så få avdelningar som möjligt utan att fördenskull alltför mycket eftersätta undersökningsmaterialets representativitet. Med anledning härav ha vid kroppssjukhusen i första hand studerats de vanligast förekommande avdelningstyperna, nämligen medicinska och kirurgiska avdelningar samt avdelningar vid odelade lasarett, i andra hand vårdavdelningar vid kronikeranstalter och sanatorier. Därutöver ha vid några kroppssjukhus studier bedrivits vid köksavdelningar och tvätterier.

Bland sinnessjukhusen ha en kommunal och tre statliga anstalter studerats och studierna omfatta liksom vid lasaretten såväl vård- som ekonomiavdelningar samt dessutom avdelningar för sysselsättnings- och arbetsterapi.

Som redan nämnts, handlar föreliggande betänkande endast om de arbetsstudier, som bedrivits vid vårdavdelningar vid kroppssjukhus jämte trafikstudier, som alla avse lasarett. Övriga här omnämnda studier redovisas i annat sammanhang. I sitt betänkande IV »Synpunkter och förslag rörande sinnessjukvården» (SOU 1948: 37) har utredningen sålunda redogjort för studierna vid sinnessjukhusens vård- samt sysselsättnings- och arbetsterapiavdelningar och i sitt betänkande V »Verksamheten vid sjukhustvätterierna och

Hela antalet i förteckningen upptagna totalstudier vid lasarett är 20. Förutom dessa ha 2 studier utförts på annexavdelningar, vid vilka bedrevs B-sjukvård. Resultatet av de senare har redovisats i sjukhusutredningens betänkande II (jfr föregående sida) och upptages icke till behandling i denna redogörelse. De 20 studierna vid vanliga lasarettavdelningar avse 16 olika avdelningar, av vilka 4 studerats vid två tillfällen. Med två års mellantid ha sålunda båda avdelningarna Värnamo 2 och 3 varit föremål för arbetsstudier, för att material skulle erhållas att belysa frågan, hur studieresultatet ter sig vid upprepade studier. Två gånger ha också avdelningarna Östersund A2 och Lidköping 8 studerats; första gången före, andra gången efter det arbetet omlagts efter arbetsstudiedelegationens linjer.

Bortser man från de två senast nämnda studierna, vilka såsom tillhörande försöksverksamheten redovisas särskilt (kap. 9), finner man, att av de återstående 18 studierna på vanliga lasarettavdelningar 11 ha utförts på delade lasarett, därav 6 på medicinska och 5 på kirurgiska avdelningar. Resten, eller 7 studier, har gjorts på odelade lasarett.

Beläggningsförhållandena på en av de studerade avdelningarna i Värnamo (år 1945) och en i Sala voro emellertid så extrema, att materialet från dessa avdelningar icke ansetts böra ingå i de medeltalsberäkningar, som utförts för lasarett i tabellerna till den följande redogörelsen, t. ex. tab. 3. För att icke helhetsbilden av avdelningarna på odelade lasarett skulle komma att i alltför hög grad präglas av de tre återstående värnamostudierna, har även den andra av de därstädes år 1945 utförda studierna placerats utanför medeltalsberäkningarna. Detta gör, att medeltalsberäkningarna för lasarett kommit att grundas på sammanlagt 15 studier. Resultatet av de tre studierna, som ej ingå i medeltalsberäkningarna, äger dock intresse som jämförelsematerial och redovisas därför jämsides med övriga studier — i tab. 3 och vissa andra tabeller till höger om de 15 avdelningarnas medeltalskolumn.

Detaljstudier ha utförts enligt följande förteckning.

<i>Avdelningskök.</i>	<i>Sjuksalar.</i>	<i>Sköljrum.</i>
Borås lasarett .. (2 avd.)	Malmö Allmänna	Borås lasarett .. (2 avd.)
Örebro » .. (2 »)	sjukhus (6 salar)	Örebro » .. (1 »)
Västerås » .. (2 »)	Örebro lasarett (4 »)	Västerås » .. (3 »)
Falu » .. (2 »)	Sala » (3 »)	Falu » .. (1 »)
Värnamo » .. (2 »)		Östersunds
Sala » .. (2 »)		lasarett (1 »)
<i>Diskning.</i>	<i>Matutdelning.</i>	<i>Bäddning.</i>
Borås lasarett.. (4 avd.)	Västerås » .. (4 avd.)	Malmö allmänna
Örebro » .. (2 »)	Falu » .. (4 »)	sjukhus (1 sal)
Västerås » .. (3 »)		Örebro lasarett (3 salar)
Falu » .. (6 »)		Falu » (3 »)
Östersunds » .. (3 »)		Östersunds » (3 »)
Värnamo » .. (1 »)		Sala » (3 »)
Lidköpings » .. (1 »)		Västerås » (7 »)
Västerviks » .. (3 »)		
Norrköpings		
lasarett..... (2 »)		

Golvvård.

Karolinska sjukhuset.. (3 avd.)	Östersunds lasarett .. (1 avd.)
Malmö allm. sjukhus.. (3 »)	Värnamo » .. (3 »)
Borås lasarett..... (6 »)	Sala lasarett (4 »)
Örebro » (5 »)	Lidköpings lasarett.... (1 »)
Västerås » (1 »)	Västerviks » (2 »)
Falu » (1 »)	

Samtliga ovan nämnda detaljstudier omfatta vardera en eller två dagar.

Frekvensstudier. Dessa studier ha av tekniska skäl i regel icke kunnat utföras samtidigt med tidsstudierna. Genom att insätta personal från utredningens kansli ha dock tidsstudierna från Lidköping (1947) och Alingsås kunnat kombineras med frekvensstudier under vardera två dagar. Intervallet mellan tids- och frekvensstudierna i övriga fall, där båda slagen av studier utförts på samma avdelning, har i allmänhet uppgått till omkring en vecka, stundom blott till någon dag.

Förteckning över av sjukhusutredningen utförda frekvensstudier på vårdavdelningar.

	Studerade avdelningar	Tidpunkt för studierna
<i>Lasarett.</i>		
S:t Görans sjukhus	Avd. 14, medicinsk	13/11 1946
» » »	» 13, »	6/11; 7/11 1946
Allmänna sjukhuset, Malmö	» B, »	29/11 1945
» » »	» C, »	20/11 1945
Borås lasarett	» 17, »	2/10 1944
» » »	» 14, kirurgisk	29/9 1944
» » »	» 15, »	3/10 1944
Lidköpings lasarett	» 8, medicinsk	22/9; 28/9 1947
» » »	» 8, »	21/3; 22/3 1949
Örebro lasarett	» 1, »	15/6 1945
» » »	» 3, »	13/6 1945
» » »	» 11, kirurgisk	19/6 1945
» » »	» 12, »	14/6 1945
Falu lasarett	» 11, medicinsk	19/5 1944
» » »	» 1, kirurgisk	5/5 1944
Östersunds lasarett	» B 1, »	20/3 1944
» » »	» C 1, »	28/3 1944
Värnamo lasarett	» 1, »odelad»	12/1 1945
» » »	» 2, »	17/1 1945
» » »	» 3, »	19/1 1945
Alingsås lasarett	» 3, »	11/9; 12/9 1947
Sala lasarett	» 2, »	13/4 1945
» » »	» 3, »	27/3 1945
» » »	» 4, »	23/3; 11/4 1945
<i>Kronikeranstalter.</i>		
Eskilstuna sjukhem	» A	15/2 1946
» » »	» B	26/2 1946
Jönköping sjukhem	» 6	27/9 1945
» » »	» 7	9/10 1945
<i>Sanatorier.</i>		
Arvika sanatorium	» 1	30/10 1946
» » »	» 3	11/11 1946
Sollidens sanatorium, Östersund	» 2	4/12 1946
» » »	» 5	12/12 1946

Trafikstudier ha utförts vid lasaretten i Norrköping och Kalmar. På vardera stället pågingo de sex vardagar och omfattade, som redan nämnts, endast viss personals trafik i tjänsten.

*

För fullständighetens skull må slutligen nämnas, att utöver de i förteckningarna upptagna kronikeranstalterna har *arbetsgången, lokalernas utformning m. m.* studerats utan tidtagning på kronikerhemmen i Vaxholm, Enköping, Sjöbo och Teckomatorp vid besök under en dag. Någon särskild redovisning av resultaten härav kommer dock icke att lämnas, då dessa studier närmast haft till syfte att komplettera arbetsstudieingenjörernas erfarenhet av denna vårdform.

Avd. II.

Totalstudier.

Kap. 3. Orientering rörande de studerade vårdavdelningarna.

De tids- och metodstudier av hela vårdavdelningar under en vecka, totalstudier, som uppräknats i kap. 2, äro, som där nämdes, de mest omfattande, som utförts av sjukhusutredningen, och det har därför ansetts motiverat att i ett särskilt kapitel orientera läsaren beträffande dessa avdelningars klientel, personal, lokaler m. m. Framställningen ansluter sig till tabellerna 1 L, 1 K och 1 S i tabellbilagan (L=lasarett, K=kronikeranstalter och S=sanatorier). Med en punkt(.) markeras data, som saknas.

Vad angår *klientelet*, upplysa tabellerna om vilka avdelningar, som voro belagda med manligt resp. kvinnligt eller blandat klientel, hur många av patienterna, som voro vuxna resp. barn, patienter i hel- och halvenskidlarum m. m.

Förhållandena växlade betydligt i vissa av här angivna avseenden. Så t. ex. beträffande antalet barn, som var relativt stort på lasarettsavdelningarna i Värnamo, men helt saknades på åtskilliga håll. Antalet patienter i hel- och halv-enskidlarum, som på det hela taget var mycket litet och helt saknades på några avdelningar, som icke togo emot sådana patienter, var störst på lasarettsavdelningen Malmö 3 B, där det utgjorde omkring en fjärdedel av samtliga patienter. På kronikeranstalterna och sanatorierna förekommo privatpatienter i blott ringa utsträckning.

Antalet intagningar var mycket stort på lasarettsavdelningen Örebro 11, där det utgjorde 25 vid en medelbeläggning av 28,4 patienter. På kronikeranstalterna och sanatorierna omsätts klientelet så långsamt, att antalet intagningar icke har någon större betydelse för arbetsbördan, och uppgifter härom lämnas därför icke.

Upplysningar om uppgående patienter och sådana, som kräva hjälp med

matning, lämnas heller icke, då — tvärt emot vad man kunde förmoda — sambandet mellan dessa förhållanden och personalens arbetsbörda icke är utan vidare klart och i varje fall icke framgår av de verkställda studierna vid lasarett och kronikeranstalter. Endast på sanatorierna, där vid tiden för arbetsstudierna i regel omkring halva antalet patienter brukade gå uppe, är sambandet påvisbart.

Däremot lämnas för lasarettens och kronikeranstalternas vidkommande upplysningar om antalet gånger, som det under studieveckan förekommit, att patienter transporterats till annan avdelning för undersökning eller behandling (operations-, röntgen-, badavdelning m. m.). På sanatorieavdelningarna hade dylika omständigheter allt för ringa betydelse vid tiden för studierna för att förtjäna redovisning.

Vad närmast angår *personalen*, bör observeras, att uppgifterna avse den fast placerade eller eljest i dagtjänst regelbundet tjänstgörande personal, som deltog i arbetet under studieveckan. Hur många av denna veckas sju dagar, som dessa personer tjänstgjorde, framgår icke, ej heller om tillfällig förstärkning av mindre omfattning erhållits från annat håll.

Antalet sjuksköterskor på lasaretten var i allmänhet två per avdelning, men endast en på avdelningen Borås 15 och båda Sala-avdelningarna, vilka alla voro starkt underbelagda, ävensom på båda Värnamo-avdelningarna år 1945 och Värnamo 2 år 1947. På Örebro 3 hade man lagt in en del hud- och könspatienter, som hade särskild sköterska. Härigenom blev antalet sjuksköterskor på denna avdelning tre. Den största personalen hade man på avdelningen Malmö 3 B, där sammanlagt 11 personer (medräknat en militär sjukvårdare) tjänstgjorde, och den minsta på Borås 15 och Sala 2, som hade 6. Orsaken till det stora personalantalet på Malmö 3 B var förekomsten av ej mindre än åtta en- och tvåpatientsalar samt att relativt många, som egentligen icke tillhörde personalen, deltog i arbetet som ett led i sin utbildning. Förutom den militära sjukvårdaren och provelev funnos sålunda ett biträde, som fullgjorde en månads tjänstgöring i kirurgi för undersköterskeutbildning och en extraelev, vars deltagande under 14 dagar ingick i en av röda korsets samaritkurser. På storstads- och undervisningssjukhusen är det icke sällsynt, att utbildningen av sjukvårdspersonal framtvingar en dylik sammansättning av personalen.

Av tab. 1 K och 1 S framgår, att på kroniker- och sanatorieavdelningarna var en sjuksköterska per avdelning regel.

De arbetstider, som meddelas för biträdenas del, avse ju åren 1944—1947 och överensstämma alltså icke i de fall, där de överstiga 192 timmar per 28 dagar, med den nuvarande arbetstiden, då 8-timmarsdagen numera är införd för denna personalkategori på alla sjukhus.

Rörande *lokalerna och materielen* lämnas i tab. 1 upplysning om avdelningarnas yta med särskild uppgift för dels vårdsalar och korridorer, dels bilokaler, vidare om vårdplatsernas fördelning på salar av olika storlek, om förekomsten av diskmaskiner, utslagsbackar och bäckenspolare samt vissa vagnar o. d.

Den största ytan hade bland lasarettssavdelningarna Örebro 11 med 590 m² och den minsta Sala 4 med 331 m². På varje avdelning fanns ett eller flera rum med endast en eller två platser. Rikligast försedda med sådana rum voro lasarettssavdelningarna i Malmö och avdelningen Östersund D. Relativt få hade Lidköping 8 och Boråsavdelningarna. Bortser man från dessa småsalar, kan man indela avdelningarna i två typer efter de övriga platsernas fördelning antingen på flera medelstora och smärre salar eller på en eller två stora salar och en eller ett par mindre. De flesta studerade avdelningarna höra till den första typen, för vilken lasarettssavdelningarna Malmö B och C äro typiska representanter. Kronikeravdelningarnas salar hade dock genomgående färre platser per sal. Till den andra typen höra Malmö 3 B med en sal med 22 platser och Alingsås 3 med en sal med 19 platser. Även de tre avdelningarna i Östersund kunna räknas dit. Lidköping 8 intar en mellanställning med hela platsantalet, så när som på två platser i en sal, fördelat på fyra salar med 8 platser i vardera.

Ehuru arbetet på de studerade vårdavdelningarna överallt uppvisa talrika olikheter, kan man icke säga, att *arbetsorganisationen* i allmänhet företedde några mera väsentliga, principiella skiljaktigheter.

Det är huvudsakligen på en punkt, som arbetsstudiedelegationen lagt märke till dylika, och det är när det gäller den högre eller lägre grad av rondkaraktär, som givits arbetet. Då ett arbete utföres rondvis, tillgår så, att en eller flera av personalen går igenom avdelningen sal efter sal, bädd efter bädd för att utföra, dela ut eller samla in någonting, utan att alls eller blott undantagsvis falla tillbaka på bilokalerna (avdelningsköket, sköljrummet o. s. v.). Självklart kan icke allt arbete utföras rondvis. Endast sådana sysslor, som försiggå på eller vid salarna kunna komma i fråga, och detta endast i den mån de icke ske på kallelse från patienterna. Förutom läkar- och sköterskerond torde följande arbetsmoment eller grupper av sådana helt eller till någon del lämpa sig för rondarbete:

Tagning av temperatur och övrig allmänt förekommande provtagning.

Medicinnutdelning, insprutningar, omläggningar, diverse patientvård.

Patienttoalett.

Bäddning.

Matutdelning.

Lokalvård.

Insamling av disk.

Blomvård.

Konsekvent genomfört rondsysteem, i den mån ett sådant är möjligt, har arbetsstudiedelegationen icke funnit på någon av de totalstuderade avdelningarna. Å andra sidan fanns det ingen avdelning, där icke någon av dagens sysslor erhållit rondkaraktär. Mest utvecklat fann delegationen systemet vara vid avdelningarna på lasaretten i Borås och Örebro.

Det motsatta systemet består i att personalen efter varje besök på en sjuksal återgår till bilokalen, varigenom trafiken sjuksalarna emellan blir ett

minimum. Mest utpräglat kommer systemet att bli på avdelningar, där man av omtanke om patienterna tilldelat särskilda salar (eller delar av salar, som fallet kan vara, då dessa äro stora) särskilda biträden eller elever.

Sistnämnda anordning tillämpades mest konsekvent på Allmänna sjukhuset i Malmö och därefter på lasarettet i Värnamo, men fanns som tendens på de flesta övriga håll. Icke heller på nämnda platser genomfördes systemet dock hundraprocentigt, något som för övrigt är uteslutet av praktiska skäl. Sålunda svarade även där närmast till hands varande biträde på kallelse från patienterna och utförde ofta det dessa begärde utan hänsyn till vems sal det gällde. Dessutom måste vid måltidsraster o. d. stundom personal, som hade andra salar, insättas.

Då det kan vara av intresse att mera ingående känna till, hur ett dylikt system fungerar, skola i förbigående några data omtalas från en vid Allmänna sjukhuset utförd studie, som hade till syfte att visa, hur olika biträden, städskor och elever betjänade skilda salar. Det är en tidsstudie, som utfördes under en dag på avdelning E, vilken är medicinsk men icke ingår bland dem, som eljest tidsstuderats. Den korta tiden för observationerna ger tyvärr tillfälligheterna ganska stort utrymme. Resultatet angav emellertid, att praktiskt taget alla medlemmarna av personalen utfört någon syssla i varje sal på avdelningen och att av hela antalet sysslor, som pågått i resp. sal, hade 45—55 % utförts av den, som enligt planen skulle svara för salen. Av hela den tid däremot, som arbetena på salarna drog — utom sjuksköterskornas tid — utfördes 75 à 80 % av den, som hade resp. sal om hand. Ser man på de särskilda sysslorna, befinns det, att temperaturtagningen utfördes enligt rondmetod, varvid en elev gick igenom alla salarna. I övrigt inträffade det stora flertalet av de fall, då personal utförde sysslor på andra än egna salar, då en ensam person icke lämpligen kunnat utföra arbetet.

Sjukhusutredningen ingår icke här på frågan om dessa båda metoders värde ur vårdsynpunkt. I fråga om åtgången av arbetskraft synes systemet med särskild personal för särskilda salar vara det mest tidskrävande. Här till återkommer framställningen i det följande.

Kap. 4. Materialets representativitet och tillförlitlighet i övrigt.

Möjligheterna att med användbart resultat utföra arbetsstudier på sjukhusens vårdavdelningar ha stundom satts i tvivelsmål. Arbetet därstädes, har man sagt, är alltför varierande för att kunna fångas i siffror under den relativt korta tid, som kan komma i fråga. Tillfälligheter beträffande patienternas antal och sjukdomarnas art och svårighetsgrad skulle nämligen i alltför hög grad påverka arbetsgången. Därför ägnas detta kapitel icke blott frågan om de för studium utvalda sjukhusavdelningarnas representativitet i förhållande till samtliga avdelningar av resp. slag inom riket utan även frågan, huruvida

studiematerial av det slag det här gäller över huvud taget kan vara ett tillförlitligt och användbart uttryck för arbetstiden för skilda arbetsmoment, antalet förflyttningar under arbetet o. s. v. på sjukhusens vårdavdelningar.

A. Tidpunkten för arbetsstudierna.

För ett rätt bedömande av arbetsstudiernas resultat är det av vikt att erinra sig, att de till större delen utfördes åren 1945—1947, alltså under en period, då arbetsförhållandena på vårdavdelningarna icke kunde betraktas som normala i förhållande till föregående tid. Som bekant började då vid de flesta sjukhus den brist på erfaren arbetskraft, som på många håll ännu består, att göra sig kännbar, varför man för arbetet på vårdavdelningarna till större eller mindre del måste anlita ovan, ofta korttidsanställd personal. Detta har givetvis påverkat resultatet av studierna — i olika grad på olika sjukhus och olika avdelningar — eftersom den ovana arbetskraften kräver mera av instruktion och trots detta utför sysslorna på ett mindre systematiskt sätt än den rutinerade.

En stabilisering på arbetsmarknaden kommer självfallet att i någon mån påverka studieresultatets tillämplighet.

B. Urvalet av vårdavdelningar.

För att möjliggöra en bedömning av i vilken mån arbetsstudiernas resultat skall anses äga allmän giltighet, är det angeläget att för varje slag av studerade sjukhus känna till de undersökta vårdavdelningarnas representativitet med avseende på så många som möjligt av de egenskaper, som kunna tänkas påverka arbetsförhållandena, såsom sjukhusets typ, storlek och — i viss mån — dess geografiska läge, vidare avdelningens storlek (antal vårdplatser) och typ (medicinsk, kirurgisk, »odelad»¹), beläggningen, personalens storlek och sammansättning m. m.

Alla ovannämnda egenskaper äro relativt lätt konstaterbara. Härutöver finnas emellertid ett par egenskaper, som man skulle önska belysa men som äro av den art, att objektivt konstaterbara uppgifter om dem icke finnas och svårligen kunnat anskaffas. Hit hör vårdbehovet per patient, vilket bestämmes av bl. a. arten och svårighetsgraden av de sjukdomar, för vilka patienterna ligga inne, samt arten och intensiteten av den vård, som bestås dem, liksom över huvud taget standarden i olika hänseenden på avdelningarna. Utredningen har måst nöja sig med att med stöd av den allmänna kännedom, som dess ledamöter ha om sjukhusväsendet i landet, för studium välja anstalter och avdelningar, som såvitt möjligt äro representativa för resp. sjukhuskategorier och inom dessa sinsemellan jämförbara i varje fall i standardhänseende. Därjämte har utredningen helt naturligt valt sjukhus och avdelningar,

¹ Med det oegentliga uttrycket »odelad» avdelning, som i denna redogörelse användes för korthetens skull, menas avdelning vid odelat lasarett.

vars ledning, såvitt det varit utredningen bekant, hyst särskilt intresse för rationaliseringssträvanden.

Källan till de uppgifter om vårdavdelningarnas storlek, beläggning och personal, som i det följande anförs för riket i dess helhet, är i allmänhet en inventering rörande vårdplatser, beläggning och personal år 1943, som centrala sjukvårdsberedningen verkställt i samarbete med sjukhusutredningen. För korthets skull kallas den i fortsättningen »personalinventeringen»¹.

Lasaretten. Man skiljer vanligen mellan delade och odelade lasarett. Bland de delade kan man som en särskild grupp avskilja undervisningssjukhusen och i övrigt klassificera anstalterna efter antalet och arten av klinikerna.

En blick på någon av lasarettstabellerna i bilagan — t. ex. tab. 3L — visar, att de 15 totalstuderade avdelningar, till vilka framställningen i första hand knyter sig, tillhörde följande delade lasarett, nämligen Allmänna sjukhuset i Malmö, som vid tiden för studierna hade 10 kliniker (näst Lunds lasarett med 13 kliniker det största antalet i riket), vidare Örebro med sju samt Borås, Östersunds och Lidköpings lasarett med resp. sex, fem och tre kliniker och slutligen de odelade lasaretten i Värnamo, Alingsås och Sala. Bortsett från undervisningslasaretten, där undervisningen av läkare kommer in som en studiesyftet ovidkommande faktor, äro sålunda skilda lasarettstyper företrädna i studiematerialet. Med nämnda undantag har utredningen sökt göra urvalet av avdelningar, som skulle studeras, så representativt som möjligt och har därvid utgått från bl. a. de uppgifter, som personalinventeringen tillhandahållit.

Sålunda finnas olika storlekar av sjukhus med avseende på platsantalet representerade. Å ena sidan har man Allmänna sjukhuset med 1 162 vårdplatser och å andra sidan Sala lasarett med 121. Sveriges största lasarett (Sahlgrenska sjukhuset) hade år 1946 1 310 och dess minsta (Kristinehamns lasarett) 37 platser.

Vad det geografiska läget beträffar, synes kravet på representativitet icke behöva drivas längre, än att man fordrar, att skilda landsdelar, bygder med olika näringstyp och orter av olika storlek äro företrädna i materialet i rimliga proportioner, som fallet synes vara med sjukhusutredningens urval. Möjligen kan invändas, att storstädernas sjukhus knappast kunna anses fullt representerade enbart av Allmänna sjukhuset i Malmö.

I följande tablå ha arbetsstudiernas urval av lasarettsavdelningar konfronterats med personalinventeringens. Den senare omfattade 441 medicinska, kirurgiska och »odelade» avdelningar, vilket torde ha utgjort 80—90 % av samtliga avdelningar av motsvarande typer vid rikets lasarett. Isoleringsavdelningar, enskilda avdelningar och specialavdelningar ha ej medräknats. De 441 avdelningarna fördelade sig i tre jämnstora grupper på medicinska, kirurgiska och »odelade» avdelningar (143 resp. 149 och 149) och de tidsstuderade avdelningarna ingingo med resp. 6, 5 och 4.

¹ Redovisad i tidskriften *Sjukhuset* 1946: 5, 1946: 8 och 1947: 3. Här anförda siffror från personalinventeringen ha i regel framkommit efter specialbearbetning av inventeringens material.

Jämförande översikt av 15 genom totalstudier¹ undersökta lasarettssavdelningar och samtliga lasarettssavdelningar ingående i personalinventeringen år 1943.

	Arbetsstudierna 1944—1947 ²				Personalinventeringen år 1943 ³			
	Medi- cinska avdeln.	Kirur- giska avdeln.	»Ode- lade» avdeln.	Samt- liga avdeln.	Medi- cinska avdeln.	Kirur- giska avdeln.	»Ode- lade» avdeln.	Samt- liga avdeln.
Antal avdelningar	6	5	4	15	143	149	149	441
Medeltal vårdplatser per avdelning	28·5	30·0	31·2	29·7	29·4	29·6	28·6	29·2
Medeltal patienter per avdelning	30·0	28·3	30·6	29·6	28·7	28·7	28·3	28·6
Beläggning, %	105	94	98	100	98	97	99	98
Andel i % av hela den arbetade tiden:								
Sjuksköterskor	29	25	20	26	26	25	24	25
Sjuksköterskeelever	22	21	4	17	27	28	12	23
Undersköterskor	—	7	6	4	1	2	4	2
Biträden	49	47	70	53	46	45	60	50
Summa	100	100	100	100	100	100	100	100

¹ Ordet totalstudier förklaras på sid. 12.

² Uppgifterna i denna del av tablan ha hämtats från arbetsstudierna.

³ Omfattar icke lasarett i Oskarshamn, Borgholm, Simrishamn, Falköping och Västerås samt Norrbottens län (5 stycken). Uppgifter fattas dessutom för enstaka avdelningar på vissa lasarett.

I övrigt må anföras, att det genomsnittliga antalet platser per avdelning på de 15 studerade och på samtliga avdelningar enligt personalinventeringen synes tillfredsställande överensstämma. Jämte genomsnittstalen bör man dock i detta sammanhang beakta, hur de särskilda avdelningarna fördelade sig efter storlek. Följande sammanställning, där uppgifterna för »samtliga avdelningar» hämtats ur personalinventeringen, må tjäna detta syfte.

Antal vård- platser per avdelning	Medicinska avdelningar		Kirurgiska avdelningar		Avdelningar på odelade lasarett	
	Studerade	Samtliga	Studerade	Samtliga	Studerade	Samtliga
12—16	—	2	—	2	—	9
17—21	—	8	—	6	—	8
22—26	3	41	2	39	—	33
27—31	1	47	2	64	2	53
32—36	2	28	—	18	2	33
37—41	—	14	1	14	—	9
42—46	—	3	—	6	—	4
Hela antalet avdelningar	6	143	5	149	4	149
Medelantal platser per av- delning	28·5	29·4	30·0	29·6	31·2	28·6

Tab. 1 visar, att sju av de tidsstuderade avdelningarna voro belagda med manligt klientel, sex med kvinnligt och två med blandat. I personalinventeringen ingingo 147 manliga, 145 kvinnliga och 149 »blandade» avdelningar.

I tablan överst på denna sida återges olika personalkategoriernas procentuella andel av hela den arbetade tiden på avdelningarna. Sjuksköterskornas genom-

snittliga procentandel på de femton arbetsstuderade avdelningarna stämmer ganska väl överens med motsvarande relation vid samtliga sjukhus enligt inventeringen. De fyra »odelade» avdelningarna äro dock relativt klen försedda med sjuksköterskor. I stället äro undersköterskorna överrepresenterade. Det alltför ringa inslaget av elever enligt arbetsstudierna jämfört med samtliga torde delvis bero på skillnad i redovisningssättet. Vid personalinventeringen har man icke haft möjlighet att skilja ut provelever från andra elever — i den mån provelever redovisats där — men vid bearbetningen av arbetsstudierna ha proveleverna förts som biträden.

Att de absoluta talen för personalens arbetstid icke redovisats i tablån ovan, beror på att jämförbara tal icke erhållas, när arbetsstudiernas tider ställas bredvid personalinventeringens, enär i arbetsstudierna även övertid ingår, vilket icke är fallet med de arbetsinsatser, som redovisas av personalinventeringen. Däremot kan man extrahera siffrorna för de femton genom totalstudier undersökta avdelningarna ur personalinventeringens material och direkt jämföra dessa med siffrorna för samtliga personalinventerade avdelningar, så som skett i följande sammanställning. Talen ange här arbetade minuter i summa per vecka och patient.

	Medicinska avdelningar	Kirurgiska avdelningar	»Odelade» avdelningar
Samtliga avd. enl. personalinvent.	946 minuter	935 minuter	826 minuter
Däribland de arbetsstuderade.....	899 »	946 »	786 »

En överblick av de totalstuderade lasarettssavdelningarnas lokaler på ritningarna i bil. 2 eller i tab. 1 L visar, att med avseende på lokalernas utformning olika, allmänt förekommande typer äro företrädda. Där förekomma, som redan påpekats i föregående kapitel, å ena sidan avdelningar med *en* mycket stor sjuksal och några smärre och å andra sidan avdelningar, där huvudmassan av bäddar placerats i flera jämnstora salar. Vidare finnas några avdelningar med rak och andra med vinkelböjd korridor, avdelningar med ett resp. två sköljrum, med olika placering av avdelningsköket o. s. v. Samtliga avdelningar ha tresängs- eller större djup. Även sjukhusbyggnader från olika tidsperioder äro representerade, vilket dock icke framgår av tabellen.

På det hela taget anser sjukhusutredningen, att de studerade lasarettssavdelningarna i olika, relevanta hänseenden utgöra tämligen typiska exponenter för de svenska lasarettens med de variationer, som förekomma inom detta sjukhuslag. Möjligen kan reservation, som nämnts, anföras beträffande storstadslasarettens.

Den prövning av representativiteten, som här försökts, har omfattat de femton totalstuderade avdelningarna men torde i stort sett också gälla urvalet för frekvens- och övriga studier, i vilket ju de totalstuderade avdelningarna i allmänhet ingå. Dock bör tilläggas, att man i de frekvensstuderade avdelningarna på S:t Görans sjukhus i Stockholm erhållit exempel på avdelningar med tvåsängsdjup, något som eljest icke förekommer i studiematerialet.

Kronikeranstalterna. I fråga om kronikeranstalter och sanatorier har representativitet icke eftersträfvats på samma sätt som beträffande lasaretten, då antalet studier är för ringa härför. Det knappa urvalet sammanhänger i sin tur med att dessa studier icke syftat till en så ingående analys av vårdarbetets enskildheter som lasaretsstudierna.

De sex studerade kronikeravdelningarna fördela sig, som framgått av förteckningen s. 21, med två vardera på anstalterna i Malmö, Jönköping och Eskilstuna; Norrland är sålunda icke här företrätt. Det bör observeras, att samtliga studerade avdelningar tillhöra tämligen stora, av landsting eller stad utom landsting drivna kronikeranstalter. De små, fristående hemmen och de till ålderdomshem anslutna äro icke företrädade i materialet, emedan urvalet gjorts i avsikt att studera anstalter av den typ, som utredningen förutser blir mest betydande i framtiden, d. v. s. anstalter med minst 25 vårdplatser drivna av landsting (eller motsvarande städer).

De i Eskilstuna, Jönköping och Malmö förlagda hemmen hade resp. 73, 70 och 159 vårdplatser. I Jönköping är hemmet fristående och i Eskilstuna och Malmö anslutet till lasarett.

Vid personalinventeringen inhämtades inga uppgifter om arbetad tid vid kronikeranstalter, varför någon jämförelse med arbetsstudiernas material icke kan anställas på denna punkt.

Sanatorierna. Allsidig representativitet har icke, lika litet som beträffande kronikeranstalterna (jfr ovan), varit möjlig att åvägabringa.

Båda de studerade sanatorierna äro s. k. A-anstalter, d. v. s. anstalter företrädesvis avsedda för aktiv vård — icke i samma utsträckning som B-anstalterna avsedda för isolerings-, asyl- och konvalescentfall. I studierna ingå två avdelningar med 38, en med 42 och en med 53 platser. Den sista är visserligen icke unik, vad storleken beträffar, men företräder icke någon vanlig typ. Ungefär halva antalet sanatorieavdelningar höllo enligt personalinventeringen 33—39 vårdplatser.

Vid studietillfället varierade beläggningen för de fyra studerade avdelningarna mellan 100 och 104 %. Enligt inventeringen var (år 1943) beläggningen i genomsnitt för året 96 %.

Arbetstiden i ordinarie dagtjänst per vecka och patient var enligt personalinventeringen 492 minuter för samtliga sanatorier och 463 minuter för de fyra genom totalstudier undersökta.

Sjuksköterskornas andel av personalens sammanlagda arbetstid var enligt personalinventeringen 24 % på samtliga sanatorier och 30 % på de fyra arbetsstuderade. Vid arbetsstudierna var andelen 27 %.

C. Materialets tillförlitlighet i övrigt.

Under denna rubrik skola två frågor behandlas. Den ena är: Ger materialet en tillförlitlig bild av förhållandena på de studerade vårdavdelningarna *under tiden för studien*? Den andra är: Kan en studie under den begränsade tid,

varom vid arbetsstudier är fråga, ge en tillförlitlig bild av det *normala arbetslivet* på en vårdavdelning?

Den första frågan kan också uttryckas sålunda: Vilka svagheter måste man räkna med i observationstekniken? Härtill må anföras följande.

Självklart är, att arbetsstudieingenjörerna vid studier av hela vårdavdelningar icke alltid kunna med säkerhet veta, vad som sker inne på vårdsalarna, eftersom de vanligtvis uppehålla sig i avdelningskorridoren, där den allmänna överblicken är bäst. De notera därför kanske ett besök av avdelningspersonalen på en sal enbart efter den syssla, som framkallat besöket, fastän den besökande även haft att utföra annan syssla. Härigenom skulle vissa sysslor bli upptagna med för långa tider i studieprotokollen och andra med för korta. Det är dock sannolikt, att felnoteringar av denna anledning endast kunna gälla korta stunder, då varje längre tidsutdräkt med en syssla inne i en vårdsal påkallar ingenjörens uppmärksamhet och föranleder kontroll. Några avsevärda, systematiska fel av denna orsak torde man därför ej behöva räkna med.

Av större praktisk betydelse torde vara, att vissa företeelser i vårdarbetet synas ha uppfattats i någon mån olika vid olika studier. Detta beror i en del fall på att instruktionen för studierna på en eller annan punkt ändrats under tidens lopp — något som är helt naturligt med hänsyn till att verksamheten varit ny och måst ordnas utan ledning av tidigare erfarenheter. Det beror i andra fall på de praktiska svårigheter, som alltid råda att uppnå full likformighet i observationstekniken, särskilt som arbetsstudiedelegationen i allmänhet varit uppdelad på två grupper, som arbetat på olika håll. I de fall, då bristande överensstämmelse mellan studierna upptäckts vid materialets granskning, ha felen ofta kunnat korrigeras, men det är sannolikt, att vissa svårförklarliga olikheter mellan de studerade vårdavdelningarna kunna återföras på nu nämnt förhållande.

Vidare må nämnas, att i den mån patienterna hjälpt till med arbetet på avdelningarna, ha de noterade tiderna för ifrågakommande arbetsmoment — diverse patientpassning, insamling av disk, diskning och städning m. m. — icke blivit uttryck för den tid, som verkligen gått åt för arbetets utförande, utan endast för den tid, som personalen lagt ned därpå. I allmänhet är patienternas bidrag till verksamheten ringa — på de större städernas sjukhus vanligen intet — men det har hänt vid några av studierna (särskilt de i Värnamo), att en icke alldeles obetydlig hjälp lämnats både med torkning av disk och städning. Jämförbarheten avdelningarna emellan försämrats givetvis av sådant.

Härefter må frågan, om arbetsstudierna ge uttryck för det normala arbetslivet, tagas i betraktande.

Ehuru arbetsstudiedelegationen alltid vinnlagt sig om att genom förundersökningar o. d. vänja personalen vid sin närvaro, innan de egentliga studierna tagit sin början, måste man räkna med, att arbetslivet icke varit i varje detalj normalt under studierna. Det är sålunda sannolikt, att arbetstempot blivit något uppdrivet och att vissa typer av sysselsättningar blivit överrepresen-

terade, andra underrepresenterade. Dessa påståenden grunda sig i huvudsak på sannolikhetskäl och äro svåra att styrka med siffror. Det är sannolikt, att sådana sysslor, som personalen själv kan taga initiativet till eller för vilka tidsåtgången utan olägenhet kan varieras (såsom lokal- och materiellvård), bli överrepresenterade i förhållande till andra (såsom insprutningar, givning av lavemang, omläggning, passning med bäcken etc.). Man måste nämligen räkna med att personalen under trycket av pågående observation hellre fortsätter med det den har för händer eller företar sig någon ny arbetsuppgift — även om denna icke är strängt nödvändig — än att den tar en arbetspaus. Vissa sysslor lämpa sig därvid bättre än andra. Personlig tid, väntetid o. d. torde under alla omständigheter bli underrepresenterade. Det är emellertid icke troligt, att graden av felaktighet är av större betydelse. Ett studium av tidsåtgången för t. ex. personlig tid under veckostudiens olika dagar visar ingen tydlig tendens i antydd riktning. Om momentet i allmänhet vore starkt underrepresenterat, borde det förete stegring från första till sista dagen. Så är emellertid i allmänhet icke fallet, och även det omvända förhållandet förekommer.

Av större betydelse för föreliggande fråga synes det vara, huruvida det förefinnes eller saknas regelbundenhet i sjukvårdsarbetet från vecka till vecka eller — för frekvensstudiernas del — från dag till dag. Saknas regelbundenhet i belastningen på avdelningen, så att den arbetade tiden för olika sysslor måste varieras oberäkneligt både med avseende på kvantitet och tidpunkt på dagen, blir ju en studie under en vecka eller ett par dagar av ringa värde.

Naturligtvis kan man knappast tänka sig, att tiderna för enstaka arbetsmoment i allmänhet skulle uppvisa någon högre grad av regelbundenhet under en så kort period som en vecka. Då här talas om regelbundenhet i sysslorna, arbetsinsatsen o. d., avses sålunda grupper av moment. Om variationerna momenten emellan äro stora och nyckfulla spelar mindre roll, blott variationerna hålla sig inom gruppen. Det är grupperna, som äro väsentliga, emedan inom dem i stor utsträckning sammanförts moment, som antingen gripa in i varandra, såsom bäddning och vädring, eller utgöra alternativ för varandra, såsom medicindelning och insprutningar, spolningar och tappningar o. s. v., och som dessutom fordra likartade kvalifikationer av dem som utföra dem.

Några exempel skola anföras för att belysa denna fråga. Dessa exempel ha hämtats från lasaretten, där regelbundenheten med visshet kan antagas vara minst. Till en början må hänvisas till några tabeller i den följande framställningen. Av tab. 2 framgår sålunda, att det trots alla tillfälligheter utan tvekan kan sägas råda en viss, rätt betydande överensstämmelse i de proportioner, med vilka sysslor av skilda slag ingå i arbetet på vårdavdelningarna på olika sjukhus. Arbetsuppgifter tillhörande sjukvård i inskränkt bemärkelse ta i allmänhet 20—30 % av hela arbetsinsatsen, den personliga skötseln av patienterna omkring 33 % och lokal- och materiellvården omkring 25 %.

Diagrammen på s. 74 visa, hur arbetet på vissa vårdavdelningar förlöper under dagens olika timmar, dels i genomsnitt för hela veckan, dels under tors-

dagarna och söndagarna. Man finner av dem, att anmärkningsvärt stor likhet i arbetsgången föreligger mellan i varje fall torsdagen och veckogenomsnittet.

Vidare må hänvisas till fyra kolumner i tab. 3 L, som upptaga siffror från studierna i Värnamo dels år 1945, dels år 1947. En jämförelse dem emellan ger goda möjligheter att bedöma graden av regelbundenhet i avdelningsarbetet och tillförlitligheten av den bild studierna ge av densamma. Om det i avdelningsarbetet råder en viss rutin, lär denna icke ändra sig i alltför hög grad år från år, och väl utförda arbetsstudier böra ge ungefär samma resultat vid olika tillfällen. I intervallet mellan studierna har emellertid i detta fall skett vissa förändringar i betingelserna för arbetet. Sålunda har åtta timmars arbetsdag införts för biträdespersonalen, varjämte personalens sammanlagda arbetsinsats ökats med cirka 10 % på avdelning 3. Den medicinska vården återigen har påverkats bl. a. genom penicillinets m. m. införande. Tar man hänsyn till allt detta och därtill lägger, att beläggningen på avdelning 3 var i hög grad olika 1945 och 1947, torde studiet av de angivna kolumnerna ge vid handen, att överensstämmelsen i tabellens siffror är förbluffande stor.

Det som här anförts och det som i ett följande kapitel redovisas beträffande frekvensstudierna synes tala för att det existerar en rätt stor regelbundenhet i avdelningsarbetet. Ehuru oregelbundenheter föreligga, vilka stundom äro svåra att förklara, skönjer man ganska tydligt en fast stomme i arbetet, som går igen i de arbetade tiderna för skilda sysslor.

Utredningen har i detta avsnitt om materialets tillförlitlighet tämligen utförligt redovisat de svagheter, som utredningen funnit eller befarat kunna föreligga i detsamma, då kännedom härom är av betydelse för den som önskar mera ingående studera eller för praktiska syften utnyttja arbetsstudiernas resultat. För egen del vill utredningen uttala, att den anser de berörda felkällorna icke vara av större betydelse, än att den *allmänna bild* totalstudierna ge av arbetet på de studerade avdelningarna torde få anses i det väsentliga riktig. Enskildheter, varmed närmast avses sifferuppgifterna rörande enstaka arbetsmoment, böra dock bedömas med stor försiktighet.

Kap. 5. Den arbetade tiden och dess fördelning på arbetsmoment, personalkategorier och tider på dagen.

A. Inledande överblick.

Presentation av tabellerna. Framställningen i detta kapitel ansluter sig till siffermaterialet i tab. 2—8 i tabellbilagan. På de tre översta sifferraderna i tab. 2 L finner man uppgifter om den sammanlagda, arbetade tiden under en vecka på de studerade lasarettssavdelningarna. Dessa tal jämte de i tabellen intagna uppgifterna rörande den arbetade tidens procentuella fördelning på grupper av arbetsmoment äro avsedda att ge en överblick i stora drag av det vid totalstudierna vid lasaretten hopbragta siffermaterialet. Motsvarande tal från studierna på kronikeranstalter och sanatorier återfinnas i tab. 2 K resp. 2 S. Talen i tab. 2 återigen grunda sig på det mate-

rial, som läggs fram i tab. 3 (L, K resp. S). I tab. 3 finner man siffermaterialet från totalstudierna återgivet utan annan bearbetning än att de protokollförda tidsuppgifterna kodifierats, grupperats och summerats på sätt som angivits i kap. 1. Tab. 4 (L, K och S) innehåller samma material som tab. 3 blott omräknat att gälla per patient, på så sätt att talen i tab. 3 dividerats kolumn efter kolumn med det antal patienter, som anges i tabellhuvudet. Tiden är således utslagen på alla patienter — icke blott på dem, som varit upphovet till sysslornas utförande — en omständighet, som bör beaktas, då fråga är om vård, som vanligen icke påkallas av samtliga inneliggande patienter (såsom tagning av temperatur, blodprov och andra prov, givning av lavemang, omläggning o. s. v., kort sagt de flesta sysslor inom den egentliga sjukvården). Ehuru alla arbetsmomenten i tab. 4 L framställas i tid per patient, är det klart, att vissa av dem — exempelvis lokal- och materiellvård — som icke ha något direkt samband med patienternas antal, bäst studeras på tab. 3 eller i fråga om lokalvården i de sammanställningar, som redovisas i texten över tidsåtgången per kvadratmeter.

I tabellerna, som avse lasaretten, äro de flesta arbetsmoment specificerade, medan för kronikeranstalterna och sanatorierna siffermaterialet redovisas i grupper av moment. Tab. 5 L innehåller en specifikation av transportmomenten enligt tab. 3 L.

Det må erinras om att endast arbetstiden för den till avdelningen knutna personalen (jämte ersättare för denna) ingår i studierna. Arbetsinsatsen från läkare, sjukgymnaster, laboratoriepersonal, transportpersonal, vaktmästare o. s. v. har alltså, som tidigare nämnts, icke medräknats. Ej heller ingår det bidrag till arbetet, som på sina håll lämnats av uppegående patienter. Allt detta framgår av tab. 6 (L, K och S), där den arbetade tiden anges särskilt för var och en av de personalkategorier, som studierna omfatta.

Tab. 7 (L, K och S) avser att belysa den arbetade tiden för skilda grupper av arbetsmoment fördelad på skilda personalkategorier och tab. 8 sjuksköterskornas arbetade tid fördelad på arbetsmoment.

Arbetstidens fördelning på dagens timmar belyses huvudsakligen genom diagram under D, s. 74—76.

I den närmast följande texten introduceras tabellmaterialet ytterligare och redovisas ett koncentrat av detsamma i form av en siffersammanställning och ett par diagram. Kommentaren härtill är den kortaste möjliga, då syftet endast är att göra läsaren bekant med några huvuddata före den detaljerade genomgång, som börjar under B nedan.

Den totala arbetade tiden och dess procentuella fördelning på huvudgrupper av arbetsmoment. Talen på de översta raderna i tab. 2 (L, K och S) bekräfta det kända förhållandet, att den totala arbetade tiden, d. v. s. summan av personalens arbetstider, växlar starkt, icke blott mellan olika slag av sjukhus, utan även mellan olika sjukhus av samma slag. I stort sett finner man de största talen hos lasaretten, något lägre tal hos kronikeranstalterna

och avsevärt lägre hos sanatorierna. Diagrammen på denna och nästföljande sida samt sammanställningen nedan underlätta överblicken.

Arbetad tid i minuter per vecka och avdelning.

	Högst	Medeltal	Lägst
Lasarett (15 avdelningar).....	41 324	28 910	19 929
Kronikeranstalter (6 avdelningar)	28 317	24 602	18 406
Sanatorier (4 avdelningar)	27 370	18 807	12 510

Arbetad tid i minuter per vecka och patient.

Lasarett (15 avdelningar).....	1 476	977	797
Kronikeranstalter (6 avdelningar)	1 102	891	767
Sanatorier (4 avdelningar)	511	435	329

Diagram 1. Den av avdelningspersonalen arbetade tiden och dess fördelning på grupper av arbetsmoment i minuter per avdelning och vecka.

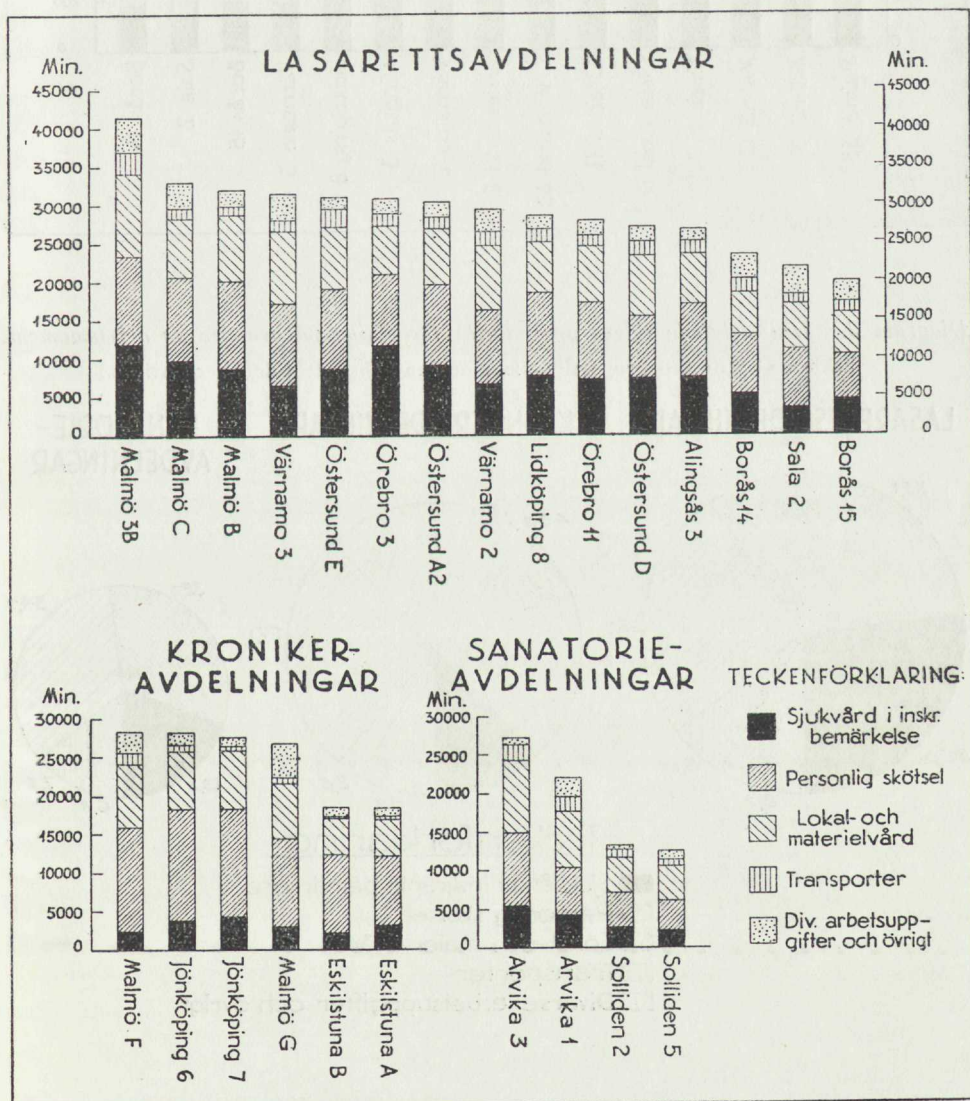


Diagram 2. Arbetad tid för sjukvård i inskränkt bemärkelse och personlig skötsel vid lasaretsavdelningar i minuter per patient och vecka.

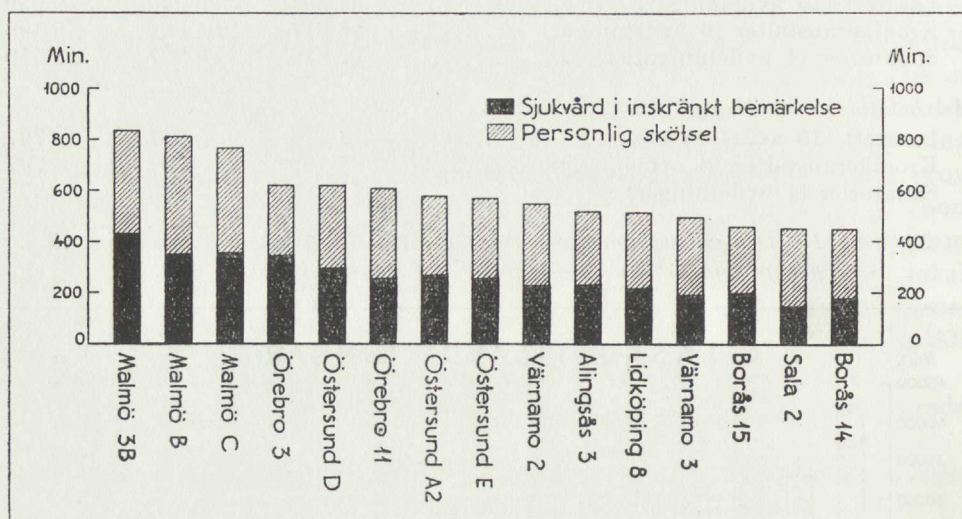
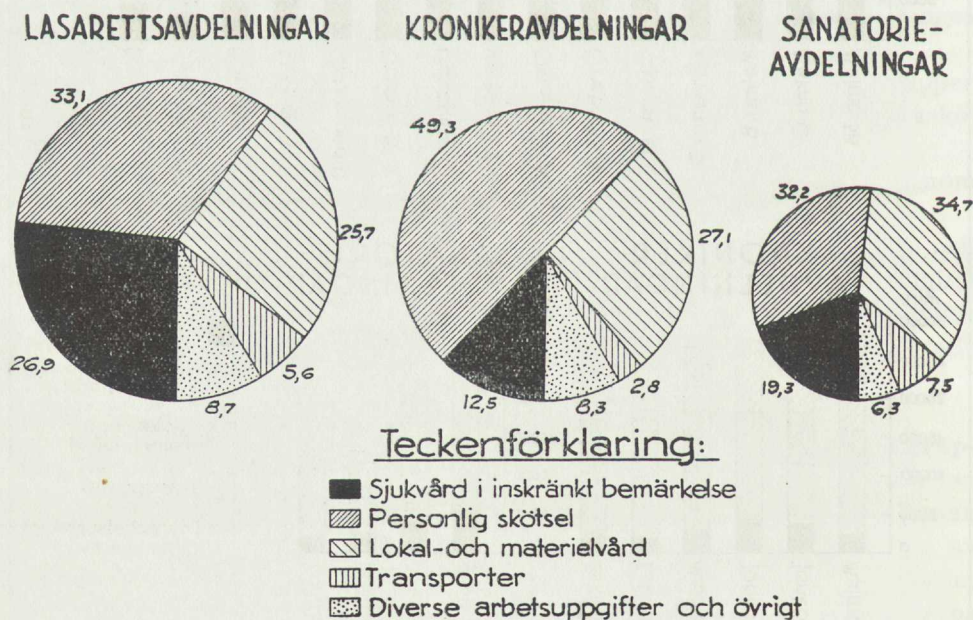


Diagram 3. Den arbetade tidens procentuella fördelning på grupper av arbetsmoment.
(Cirklarnas ytor äro proportionella mot den arbetade tiden per patient.)



Av tab. 2 L framgår vidare, att arbetstiden i medeltal för samtliga femton lasarettssavdelningar procentuellt fördelade sig med 26,9 % på sjukvård i inskränkt bemärkelse, 33,1 % på personlig skötsel (utöver den rent medicinska vården), 5,6 % på transporter, 25,7 % på lokal- och materiellvård och 8,7 % på resten (huvudsakligen gruppen »övrigt», som avser bl. a. personalens personliga tid och väntetid). Motsvarande tal för de särskilda avdelningarna äro praktiskt taget alla av samma storleksordning. Undantag utgöra grupperna sjukvård i inskränkt bemärkelse och »övrigt», där talen för vissa avdelningar skilja sig väsentligt. Vad den förra gruppen angår, är det helt naturligt, att den växlar relativt starkt, då det är på denna grupp, som ojämnheter i beläggningens art och omfattning i första hand inverkar. Vad återigen beträffar gruppen »övrigt», omfattar denna, liksom vissa delar av gruppen lokal- och materiellvård, sådana sysslor, som vid behov kunna uppskjutas eller inskränkas, och blir härigenom i viss mån en buffert, som tar upp de antydda ojämnheterna i behovet av sjukvård i inskränkt bemärkelse.

De sex kronikeravdelningarna uppvisade en i vissa väsentliga delar annan bild av arbetstidens fördelning på moment. Av tab. 2 K framgår, att endast 12,5 % av hela arbetstiden användes för sjukvård i inskränkt bemärkelse, medan andelen för huvudgruppen personlig skötsel var betydligt större än vid lasaretten, eller 49,3 %.

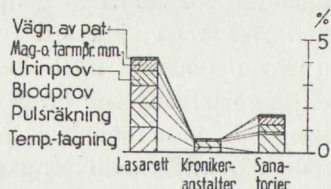
Att döma av tab. 2 S intogo sanatorierna en mellanställning mellan lasarett och kronikeranstalter vad gruppen sjukvård i inskränkt bemärkelse beträffar, i det denna upptog 19,3 % av hela arbetstiden, men hade större andel för lokalvård och transporter än nämnda slag av sjukvårdsinrättningar.

De absoluta talen, d. v. s. arbetsmomenten uttryckta i minuter per avdelning eller per patient, visa en delvis annan bild, vilket framgår av det följande.

B. Arbetsmomenten.

I tur och ordning genomås här nedan de grupper av arbetsmoment, som återfinnas i förspalten till tab. 3 och 4. Endast de med avseende på tidsåtgången viktigare arbetsmomenten kommenteras därvid särskilt och detta i regel blott för lasarettens vidkommande.

För varje grupp av moment anges i texten arbetstiden i minuter per patient och vecka (enligt tab. 4) i medeltal för samtliga avdelningar av resp. sjukhusslag jämte högsta och lägsta observerade arbetstid. I diagrammen därinvid illustreras arbetsmomentens procentuella andel av hela den arbetade tiden. För kronikeranstalternas och sanatoriernas del äro dessa diagram detaljrikare än motsvarande tabeller i bilagan, eftersom de senare endast redovisa grupper av moment.



Diagnostiska arbetsuppgifter i procent av arbetad tid.

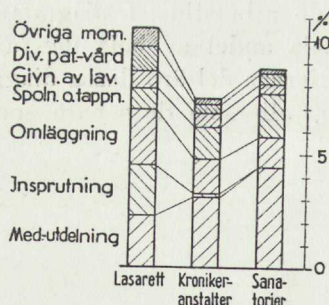
Diagnostiska arbetsuppgifter (temperaturtagning, pulsräkning, tagning av blodprov, urinprov, mag- och tarmprov m. m. samt vägn. av patient).

Minuter per patient/vecka	Högst	Medeltal	Lägst
Lasarett (15 avdelningar)	63	41	20
Kronikeranstalter (6 avdelningar)	14	5	—
Sanatorier (4 avdelningar)	10	7	4

Tillfälliga olikheter i klientelet och i vederbörande läkares diagnostiska metoder ha givetvis relativt stort inflytande på tiderna för denna grupp av arbetsmoment. Likaså betyder det mycket, hur arbetsuppgifterna i förekommande fall fördelats mellan avdelnings- och laboratoriepersonalen.

Lasarett. Det tycks finnas en tendens till högre värden för de medicinska vårdavdelningarna än för övriga enligt tab. 4. Medeltalet för de 15 avdelningarna, som är 41 minuter per patient, överträffas mest av de medicinska Östersunds-avdelningarna, som hade 63 resp. 62 minuter, trots att i de senare talen tiden för större delen av tagningen av morgontemperaturen icke ingår (jfr härom tab. 1). Lägstalen uppvisade Värnamo 3 och Sala 2. Skillnaderna bero i relativt ringa mån på momentet temperaturtagning, vilket i allmänhet rört sig omkring 11 minuter per inläggande patient, utan mera på övriga moment inom gruppen, särskilt pulsräkning och blodprov. De låga talen för sistnämnda provtagning på de medicinska Malmö-avdelningarna sammanhånga med att proverna där i större utsträckning än på andra studerade sjukhus togos av laboratoriepersonalen och sålunda icke belastade avdelningarnas arbete. I övrigt är att märka, att en växlande del psykisk sjukvård ingår, särskilt i momentet pulsräkning, vilket kan ha bidragit till differenserna. Det erinras om att tiden för diagnostiska arbetsuppgifter vid intagning av patient förts på intagning (gruppen blandade diagnostiska och terapeutiska arbetsuppgifter).

För *kronikeranstalternas* och *sanatoriernas* del har provtagningen ringa betydelse för arbetstiden. Diagnosen är här i stort sett klar och provtagningen kan inskränkas till rutinmässiga kontroller. Efter tiden för studierna har mera aktiv terapi (med streptomycin m. m.) blivit allmän vid sanatorierna, varför även de diagnostiska arbetsuppgifterna numera torde ha större betydelse därstädes, än arbetsstudiematerialet utvisar.



Terapi i procent av arbetad tid.

Terapi (medicinutdelning, insprutning, omläggning, spolning och tappning, givning av lavemang, förberedelse för operation, iordningställande av rondbord, d:o av förband, diverse patientvård, tillhandahållande av värmekrus m. m., värmebehandling).

Minuter per patient/vecka	Högst	Medeltal	Lägst
Lasarett (15 avdelningar)	239	102	54
Kronikeranstalter (6 avdelningar)	93	67	24
Sanatorier (4 avdelningar)	48	38	23

En växlande del av medicinutdelningen utföres i sammanhang med matutdelningen, och detta liksom ett skiftande inslag av samtal med patienterna kan ha bidragit till de starka variationerna olika avdelningar emellan för detta moment. Självklart inverka eljest sjukdomarnas art och grad och läkarnas behandlingsmetoder i hög grad på tidsåtgången. Ett enda fall av förgiftning kan sålunda förrycka hela veckogenomsnittet för t. ex. momentet insprutning eller diverse patientvård, liksom en enda eksempatient kan förrycka tiden för omläggning. Metoderna för givning av t. ex. koksaltlösning kunna vidare avsevärt påverka tiden för insprutning.

Tiden för insprutningar har ökat avsevärt under de år, som arbetsstudierna pågått, bl. a. genom penicillinets och streptomycinets tillkomst och alltmer ökade användning. Genomsnittsvärdena äga på grund härav relativt ringa värde som uttryck för ett mera allmängiltigt förhållande.

Lasaretten. Av tab. 3 L och 4 L framgår tydligt, att de medicinska avdelningarna hade högsta tiderna för medicinutdelning.

Den nyss påpekade ökningen i användningen av penicillin vid insprutningar kan spåras bakom den starka ökningen i tiderna för detta moment på Värnamo-avdelningarna från 1945 till 1947.

Momentet omläggning kan väntas taga längre tider på kirurg- än medicinavdelningar, vilket även i stort sett utredningens material visar, men de »odelade» avdelningarna ha likväl erhållit det högsta genomsnittet, eller 31 minuter per patient och vecka. Medeltalet för alla femton avdelningarna är 23 minuter.

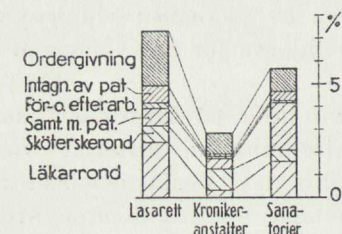
Momenten spolning och tappning hänföra sig i allmänhet till de på manliga avdelningar vanliga prostatafallen, och tiderna växla med dessas förekomst. För de manliga kirurgavdelningarna, där de delade lasarettens prostatafall i allmänhet inlägges, voro tiderna enligt tab. 4 L 30, 48 och 26 minuter per ineliggande patient och vecka.

Tiden för givning av lavemang företedde starka växlingar mellan de olika avdelningarna. Medeltalet för såväl alla femton avdelningarna som de tre avdelningstyperna var för sig var 7 minuter per ineliggande patient och vecka (tab. 4 L). Genom att sammanställa uppgifterna om antal lavemang enligt tab. 1 L och arbetstiderna enligt tab. 3 L kan man beräkna tiden per lavemang och skall då finna, att denna varierade mellan 8 och 25 minuter, kring ett medeltal av 12 minuter. I tiderna ingå dels förberedelser för lavemanget (inklusive eventuell transport till behandlingsrum) och dels en del tarmsköljningar och medikamentösa lavemang.

Bland återstående moment inom gruppen är endast moment 6, diverse patientvård, av storleksordning att behöva särskilt kommenteras. Växlingarna kring medeltalet (11 minuter per patient) voro mycket stora, vilket är helt naturligt, då det gäller ett moment med relativt starkt inslag av psykisk sjukvård, d. v. s. en verksamhet, som kan ägnas längre eller kortare tid allt efter personalens läggning och tillgången på arbetskraft. Momentet bör bedömas i sammanhang med momenten pulsräkning, medicinutdelning, sjuksköterske-

rond, samtal med patient (i gruppen blandade etc. uppgifter), diverse passning (i gruppen bäddning), som ävenledes inbegripa relativt mycket psykisk vård.

Kronikeranstalternas och *sanatoriernas* arbetstider för terapi voro till följd av sjukdomarnas stadium resp. de skiljaktiga behandlingsmetoderna som väntat avsevärt lägre än lasarettens. Om den observerade skillnaden i arbetstiderna sålunda otvivelaktigt är riktig till sin allmänna tendens, är graden av olikhet däremot mycket osäker. Det bör nämligen vara klart, att förutom slumpartade svängningar i vårdbehovet (sjukdomarnas art och svårighetsgrad etc.), kan arten och omfattningen av det samarbete, som äger rum mellan en kronikeranstalt eller ett sanatorium och det på orten eventuellt befintliga lasarettet, spela in. Dessutom har utvecklingen på senare år snabbt gått emot en intensifiering av terapien särskilt på sanatorierna, medförande en utjämning i förhållande till lasarettet.



Blandade diagnostiska och terapeutiska arbetsuppgifter samt ordergivning i procent av arbetad tid.

Blandade diagnostiska och terapeutiska arbetsuppgifter samt ordergivning (läkarrond, för- och efterarbete i samband därmed, sjuksköterskerond, samtal med patient, intagning av patient samt ordergivning och instruktion).

Minuter per patient/vecka	Högst	Medeltal	Lägst
Lasarett (15 avdelningar)	149	72	43
Kronikeranstalter (6 avdelningar)	52	25	13
Sanatorier (4 avdelningar)	32	25	16

Lasarettet. I momentet läkarrond ingår — liksom i övriga moment — endast den tid avdelningspersonalen tagits i anspråk under läkarronden, således icke läkarnas tid. Medeltalet är 23 minuter per patient och vecka eller (enligt tab. 3 L) 687 minuter per avdelning och vecka, d. v. s. 98 minuter per dag. Detta innebär icke, att ronderna pågått under 98 minuter. Varaktigheten av dem måste vara mindre, eftersom den noterade tiden motsvarar summan av tiden för samtliga i rondens deltagande personer. Den kortaste tiden observerades på Sala 2 med 139 minuter per avdelning och vecka och den längsta på Örebro 3, 1 547 minuter. På den sistnämnda hade man en extra läkare för vissa hud- och könssjuka, vilket torde bidragit till det höga beloppet. Även bortsett från detta extremfall, är det tydligt, att tiderna i allmänhet voro högst på de medicinska och lägst på de »odelade» avdelningarna.

Någon skillnad mellan olika avdelningstyper kan man däremot icke utläsa beträffande momentet sjuksköterskerond, i varje fall icke mellan medicinska och kirurgiska avdelningar. Maximisiffran, 32 minuter per patient och vecka, noterades vid Örebro 11 men torde icke vara representativ för avdelningen i fråga utan att tillskriva speciella omständigheter under den vecka studien

pågick. Momentet bör studeras tillsammans med vissa andra, till arten närbesläktade sysslor, bl. a. de på tabellerna närmast följande (samtal med patient och intagning).

I momentet intagning av patient ingår, som redan nämnts, icke blott notering av personliga data, tillvaratagandet av patientens kläder o. s. v. utan även i samband med intagningen verkställda diagnostiska arbetsuppgifter. En beräkning av intagningstiden per intagen person (med hjälp av tab. 1 L och 3 L) ställer sig sålunda:

<i>Medicinska avdelningar.</i>	<i>Kirurgiska avdelningar.</i>	<i>»Odelade» avdelningar.</i>
Malmö B 57 minuter	Örebro 11 19 minuter	Värnamo 2 (1945) 9 minuter
» C 17 »	Östersund A 2 13 »	» 3 (») 7 »
Örebro 3 12 »	Borås 14 12 »	» 3 (1947) 6 »
Östersund D.. 25 »	» 15 6 »	Sala 2 21 »
» E.. 11 »		» 4 37 »
Lidköping 8 .. 20 »		Alingsås 3.... 15 »

Variationerna äro mycket stora, vilket är helt naturligt med hänsyn till den skillnad, som kan råda i sjukdomarnas art o. d. Att även olikheter i sjuksköterskornas metodik och i hur sjukhusen fördelat de till inskrivningen hörande momenten på skilda organ inom sjukhuset spelat in är också uppenbart. Så kan t. ex. avdelningssköterskan på en avdelning ha noterat de personliga uppgifterna vid själva intagningen (i vilket fall tiden påförts »intagning av patient»), medan hon på en annan skjutit upp detta till en lämplig senare tidpunkt. I sistnämnda fall kan tidsåtgången ha noterats såsom sjuksköterskerond eller samtal med patient, pulsräkning, omläggning o. s. v. Vid somliga sjukhus passerar patienten en inskrivningscentral, varvid avdelningen avlastas vissa med intagningen förbundna sysslor, vid andra går han direkt till avdelningen. Huruvida den tendens till högre värden för de medicinska fallen, som sammanställningen visar, är typisk, kan sålunda icke avgöras. Ett genomsnitt för de sexton avdelningarna visar en tidsåtgång av 18 minuter per nyintagen person. Detta tal ligger uppenbarligen i underkant, eftersom en del av tiden för intagningarna belastar andra moment.

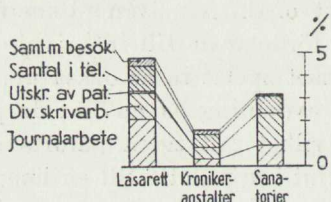
Momentet ordergivning och instruktion innehåller både sjuksköterskornas och övrig personals tider för givande resp. erhållande av order och instruktion, ävensom över huvud taget alla samtal i tjänsten personalen emellan, vilket i praktiken blivit detsamma som nästan alla samtal under arbetet, eftersom arbetsstudieingenjörerna självfallet icke avlyssnat samtalens innehåll. Då tidsåtgången för detta moment mera än för de flesta övriga kan förväntas stå i viss relation till personalens antal, kan det vara av intresse att undersöka, huru tidsåtgången omräknad per personalenhet (enligt tab. 1 L) och vecka ställer sig. Resultatet blir följande:

<i>Medicinska avdelningar.</i>	<i>Kirurgiska avdelningar.</i>	<i>»Odelade» avdelningar.</i>
Malmö B 145 minuter	Malmö 3 B .. 81 minuter	Värnamo 2 (1945) 22 min.
» C 119 »	Örebro 11 .. 129 »	» 3 (») 30 »
Örebro 3 126 »	Östersund A2 78 »	» 2 (1947) 43 »
Östersund D 81 »	Borås 14 40 »	» 3 (») 55 »
» E 48 »	» 15 51 »	Sala 2 76 »
Lidköping 8 132 »		Alingsås 3 92 »

Att förhållandena växlade starkt är fullt tydligt, men talen säga i övrigt rätt litet om förhållandena på avdelningarna. Ett högt tal kan nämligen tänkas bero lika väl på energisk arbetsledning som ett svårskött klientel, brist på organisation eller på att personalen är ovan. Man kan icke finna, att tiderna äro längre på avdelningar med elever än på andra.

Då studier utföras på samma avdelning vid flera tidpunkter och avdelningens ledning hela tiden är densamma som fallet varit med Värnamo 2 och 3, kunna talen dock vara ett vittnesbörd om hur under mellantiden inträdda förändringar bland personalen inverkat. Det är sålunda intet tvivel om att den viktigaste orsaken till den kraftiga ökning, som framträder på båda Värnamo-avdelningarna mellan 1945 och 1947 enligt sammanställningen ovan, har varit, att relativt mycket oerfaren arbetskraft — även utländsk — anlåtats det senare undersökningsåret.

Det mera ensartade klientelet och som följd därav mera rutinmässigt lagda arbetet gör, att *kronikeranstalterna* och *sanatorierna* ha avsevärt lägre tider för denna grupp av sysslor än lasaretten.



Expeditionsarbete i procent av arbetad tid.

Expeditionsarbete (journalarbete, diverse skrivarbete, utskrivning av patient, samtal i telefon, samtal med besökande).

<i>Minuter per patient/vecka</i>	Högst	Medeltal	Lägst
Lasarett (15 avdelningar)	93	47	23
Kronikeranstalter (6 avdelningar)	18	15	11
Sanatorier (4 avdelningar)	16	14	12

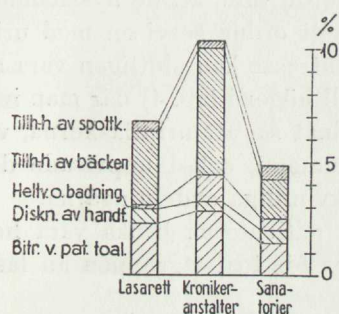
Lasaretten. Denna i den allmänna diskussionen särskilt uppmärksammade grupp av sysslor drager i genomsnitt 1 388 minuter per vecka och avdelning enligt tab. 3 L och 47 minuter per vecka och patient enligt tablån ovan och tab. 4 L. Det erinras om att i siffrorna endast ingår avdelningspersonalens (sjuksköterskor etc.) arbetstid — icke läkarnas.

Journalarbetet, som upptar en tredjedel à hälften av gruppens tid, visar i stort sett de högsta talen på de medicinska avdelningarna och de lägsta på de »odelade». Maximitiden noterades på Örebro 3 med 67 minuter per patient (tab. 4 L), eller dubbelt så lång tid som på den avdelning, som kom närmast i storleksordning (Malmö C). Minimitiden uppvisade Sala 2 med 6 minuter. Läkarnas önskemål om anteckningar, kurvor o. d. har stor betydelse för detta moment. Den höga tiden för Örebro 3 kan sättas i samband därmed.

Tiden för samtal i telefon gäller i princip blott samtal i tjänsten, däri inräknat svar på förfrågningar om patienter, men det har icke kunnat undvikas, att även personalens personliga samtal i viss utsträckning förts på samma moment. Tiden per avdelning (tab. 3 L) uppgick i genomsnitt till 315 minuter i veckan eller 45 minuter per dag. De båda medicinska avdelningarna i Malmö hade höga tal eller cirka 450 minuter per avdelning. Vid bedömningen av detta förhållande bör hänsyn tagas till att avstånden vid det

enligt paviljongsystem byggda Allmänna sjukhuset voro stora och att avdelningarna av denna anledning voro relativt väl försedda med telefonapparater (3 apparater, jfr tab. 1 L). Avdelningen Värnamo 2, som hade färre telefoner, och ingick i en koncentrerad byggnadskropp, uppvisade likväl lika lång tid som Malmö-avdelningarna. På sjukhusen i landsorten tendera de interurbana samtalen att driva upp telefontiderna.

Kronikeranstalter och sanatorier hade relativt låga tider även för denna grupp av arbetsmoment. Förklaringen är dels, att den interna telefontrafiken är ringa, sammanhängande bland annat med att operationsavdelningar och laboratorier saknas eller har mindre omfattande verksamhet än på lasaretten, och att byggnadskropparna—särskilt för kronikeranstalternas vidkommande—ha mindre utsträckning. Dels äro personalens samtal med de sjukas anhöriga färre, enär förfrågningar om långvarigt sjuka av naturliga skäl icke göras så ofta som om akut klientel. Beträffande sanatorierna gäller dessutom, att patienterna själva i viss utsträckning kunna sköta kontakten med omvärlden.



Toalett i procent av arbetad tid.

Toalett (biträde vid patienttoalett, utbärning och diskning av handfat, heltvättning och badning av patient, tillhandahållande av bäcken och urinflaskor, tillhandahållande av spottkoppar).

Minuter per patient/vecka	Högst	Medeltal	Lägst
Lasarett (15 avdelningar)	90	66	40
Kronikeranstalter (6 avdelningar)	139	92	48
Sanatorier (4 avdelningar)	31	21	8

Lasaretten. Biträde vid patienternas toalett, som är den första sysslan inom gruppen, avser personalens medverkan vid patienternas tvättning, kamning o. d. I största möjliga utsträckning utföres den egentliga tvättningen etc. av patienterna själva, varför personalens medverkan i huvudsak inskränker sig till framsättandet av handfat m. m. till de sängliggande patienterna. Det allmänna medeltalet för biträde vid toaletten är 21 minuter per patient och vecka (tab. 4 L), vilket gör 3 minuter per patient och dag, vartill bör läggas tidsåtgången för närmast följande moment: Utbärning och diskning av handfat.

Av tab. 1 L framgår, att patienttoaletten anordnades en gång om dagen på 7 av de femton avdelningarna och två gånger om dagen på de återstående 8. Dagens andra toalett göres mera summariskt, vilket kan vara förklaringen till att man icke finner något samband, om man konfronterar dessa uppgifter med tiderna för biträde med toalett enligt tab. 4 L.

En viss, ehuru något osäker tendens till högre tal för patienttoalett på kvinnliga än på manliga avdelningar framträder. Till denna uppfattning kommer man genom att parvis jämföra avdelningar tillhörande samma lasarett och avdelningstyp (här nedan kallade parallella avdelningar) men med olikkönat

klientel. Tre par av sådana parallella avdelningar erbjuda sig, nämligen Malmö B och C, Östersund D och E och Borås 14 och 15. Malmö-avdelningarna visa ingen tendens, men de övriga ge det utslag, som nämndes.

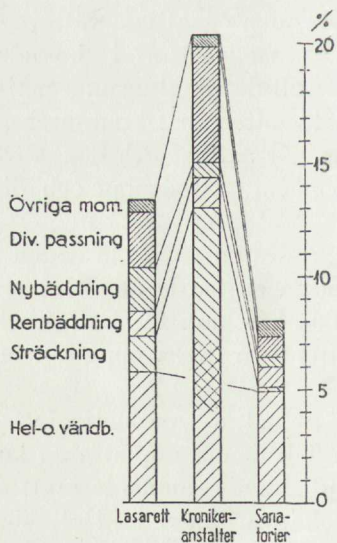
Utbärning och diskning av handfat, vilket särskilts som eget moment, visar betydliga variationer med maximitalet 13 minuter per patient och vecka.

Tillhandahållande av bäcken och urinflaskor är ett av de större arbetsmomenten med ett genomsnitt av 32 minuter per patient och vecka, eller i det närmaste 5 minuter per patient och dag. Det är klart, att här ha patienternas sjukdom och tillstånd relativt mycket att betyda. Enligt arbetsstudiedelegationens uppfattning betyder också metodiken vid arbetets utförande relativt mycket, särskilt på manliga avdelningar, där rondvis utdelning och insamling av urinflaskor kan åstadkomma avsevärd tidsbesparing, speciellt om arbetet underlättas genom korgar eller vagnar för flaskornas transport.

Genom att jämföra samma parallella avdelningar som ovan nämndes finner man, att tidsåtgången, vad detta moment angår är större på de kvinnliga avdelningarna än på de manliga. En orsak härtill torde vara, att de nyssnämnda möjligheterna att på manliga avdelningar rationellt ordna servicen med urinflaskor tillvaratagits på ett eller annat sätt. Av intresse kan slutligen vara att observera, hurusom avdelningen Sala 4 (längst till höger i tab. 4) där man icke tillvaratagit dessa möjligheter utan tvärt om ordnat så, att urinflaskorna, var gång de behövdes, måste hämtas från sköljrummet, också uppvisade den längsta arbetstiden — längre t. o. m. än på de kvinnliga avdelningarna.

Kronikeranstalterna där relativt många av patienterna bruka vara helt hjälplösa, hade i genomsnitt avsevärt högre tider för toalettgruppen än lasaretten.

Sanatoriernas patienter, vilka i relativt stor utsträckning voro uppegående och i stånd att reda sig själva, krävde i genomsnitt blott en tredjedel så stor arbetstid för toalett som lasarettspatienterna.



Bäddning i procent av arbetad tid.

Bäddning (hel- och vändbäddning m. m., sträckning, renbäddning, nybäddning, vädring m. m., diverse passning, arbete i samband med dödsfall).

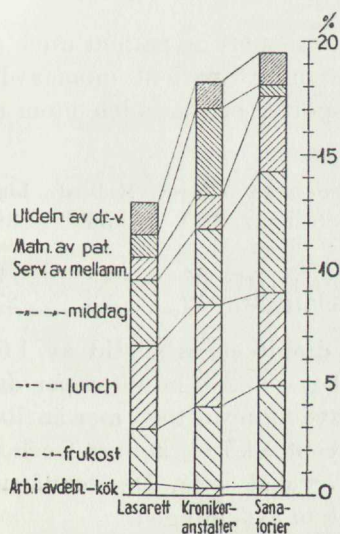
Minuter per patient/vecka	Högst	Medeltal	Lägst
Lasarett (15 avdelningar)	173	131	105
Kronikeranstalter (6 avdelningar)	196	184	172
Sanatorier (4 avdelningar)	40	34	27

Bäddningen är en av de mest tidskrävande arbetsuppgifter, som förekomma på vårdavdelningarna.

I bäddningsgruppen ingår momentet diverse passning, som i vissa fall icke har med bäddning att skaffa, men som likväl förts hit, då större delen av passningen är av sådant slag, som också utföres i kombination med bäddning, särskilt med sträckning av bäddarna, och det icke varit möjligt att vid studierna skilja sådan passning från bäddning. Å andra sidan är ju passningen, som ovan nämnts, också besläktad med momentet diverse patientvård, samtal med patient m. m.

Lasaretten. Det allmänna genomsnittet för gruppen bäddning, 131 minuter per patient och vecka, motsvarar 19 minuter per patient och dag. De tre avdelningstyperna avveko icke anmärkningsvärt härifrån, och några typiska skillnader torde icke kunna påvisas. Det något högre genomsnittet för de kirurgiska avdelningarna jämfört med genomsnittet för de medicinska kommer till hälften från momentet diverse passning och synes icke vara tillräckligt att bygga en uppfattning om typisk olikhet på.

Kronikeranstaltens höga tal hör naturligt samman med det där vårdade klienteletts art och *sanatoriernas* låga med att patienterna gingo relativt mycket uppe och själva kunde hjälpa till med bäddningen.



Matutdelning (arbeten i avdelningsköket, servering av resp. mål, matning av patienter, utdelning av dricksvatten).

Minuter per patient/vecka	Högst	Medeltal	Lägst
Lasarett (15 avdelningar)	198	126	80
Kronikeranstalter (6 avdelningar)	211	163	136
Sanatorier (4 avdelningar)	106	85	68

Matutdelning i procent av arbetad tid.

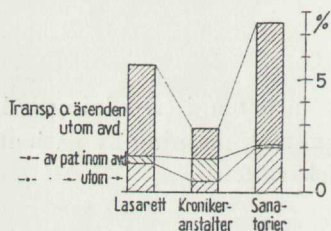
Lasaretten. Medeltalet för alla femton avdelningarna, 126 minuter per patient och vecka, överskreds med cirka 15 % av de medicinska avdelningarna och understegs med cirka 10 % av de kirurgiska, medan de »odelade» intogo en mellanställning. Dessa olikheter torde vara typiska och förklaras av den förlängning av tiden för matutdelning, som den på medicinavdelningar relativt mycket förekommande dietmaten medför.

Skillnaderna mellan de särskilda avdelningarna äro bortsett härifrån stora och bero enligt arbetsstudiedelegationens uppfattning till väsentlig del på de metoder, som tillämpats. Till de högsta talen, vilka noterats på de tre avdelningarna i Malmö, har förutom metodiken — vilken beskrivits i kap. 2 — bidragit, att maten där måste värmas, enär den anlände till avdelningarna från kökspaviljongen efter utomhustransport i kantiner. (Detta förfarande har numera ändrats för den medicinska klinikens del, där uppvärmda lådor införts, men kvarstår på den kirurgiska.) Tiden för uppvärmning av maten har nämligen av praktiska skäl måst protokollföras på resp. måltid — alltså icke på arbeten i avdelningsköket.

Förekomsten av och tiden för mellanmål, som i viss mån sammanhänger med dietföreskrifter, påverkar också tidsåtgången för matutdelning. Även det förhållandet, om kaffet serveras till maten eller som särskild måltid, inverkar.

Tiderna för utdelning av dricksvatten växla starkt. De mycket låga värdena för Värnamo-avdelningarna torde förklaras av att patienterna därstädes i relativt stor utsträckning hjälpt till med denna syssla.

Det *kroniska* klienteletets hjälplöshet framträder även i de höga talen för matutdelning, och liksom ovan förklaras *sanatoriernas* låga tal av de relativt många uppegående patienterna. Kronikeravdelningarna i Malmö uppvisade av samma skäl som lasarettensavdelningarna därstädes särskilt höga tal.



Transporter i procent av arbetad tid.

Transporter (transport av patient utom avdelningen, transport av patient inom avdelningen, transporter och ärenden utom avdelningen).

Minuter per patient/vecka	Högst	Medeltal	Lägst
Lasarett (15 avdelningar)	100	55	39
Kronikeranstalter (6 avdelningar)	54	25	9
Sanatorier (4 avdelningar)	42	33	23

Lasaretten. Transporterna ha i genomsnitt dragit en arbetstid av 1 633 minuter per avdelning och vecka (tab. 3 L), vilket gör 233 minuter per dag. Transporter och ärenden utan patient och utom avdelningen togo mer än 70 % av denna tid. Det var ärenden till laboratoriet, centralköket, kontoret och på vissa håll icke minst andra vårdavdelningar, som orsakat detta. De återstående 30 % upptogs till $\frac{3}{4}$ av transporter av patient utom avdelningen.

En orsak till växlingarna mellan de särskilda avdelningarna är den olika omfattning, i vilken transporter för avdelningarnas räkning besörjas av annan än avdelningspersonal.

Mot bakgrunden av de uppgifter om antalet transporter under studieveckan, som lämnas i tab. 1, har man att se den specificerade redovisning av tiden för transporter för olika ändamål, som lämnas i tab. 5. Transporter av patient utom avdelningen är där uppdelad på sju slag: transporter till operation, röntgen, ljusbad, bad o. s. v. Den typiska och

självlara skillnaden mellan medicin- och kirurgavdelningar beträffande transporter till operationsavdelning framträder tydligt.

Med undantag för Malmö 3 B uppvisa de kirurgiska avdelningarna rätt jämna tider, eller högst 234 och lägst 207 minuter per vecka och avdelning. Den påfallande långa tiden på Malmö 3 B förklaras av att operationsavdelningen ligger i annan byggnad än vårdavdelningen ifråga och är förbunden med densamma medelst en kulvert, vars lutning kräver två personers medverkan vid varje transport. Antalet transporter av patienter till operation enligt tab. 1 var under studieveckan lägst 11 och högst 21 per avdelning på de kirurgiska avdelningar, för vilka denna uppgift finnes. Det högsta antalet var på kirurgavdelningen i Örebro. Denna avdelning var å andra sidan den enda, där avdelningspersonalen fick hjälp med detta slag av transporter, vilket kan förklara, att tiden för transporterna (tab. 5 L) likväl icke var särskilt stort.

Vad närmast angår transporter av patienter inom avdelningen, är att märka, att transporter i samband med t. ex. givning av lavemang eller besök på wc med hjälp av wc-stol, icke noterats som särskilda transporter utan belasta resp. moment utanför transportgruppen, vars tider därför ligga i underkant.

Transporter till och från loggia o. d. variera bl. a. med årstiden och väderleken under studieveckan. Men även tillgången till lämplig plats för utomhusvistelsen har i en del fall inverkat avgörande på momentets förekomst i studieprotokollen. Sålunda voro möjligheterna tämligen små på de studerade avdelningarna i Lidköping och Värnamo. Transporter av patienter i övrigt inom avdelningen avse i allmänhet omflyttningar av patienterna mellan salarna.

Uppgifter om transporter utan patient och om ärenden finnas helt naturligt endast i fråga om transporter och ärenden utom avdelningen, eftersom alla uppgifter av liknande slag inom avdelningen ingå i och protokollföras på någon syssla utanför transportgruppen. Ärenden etc. till och från centralköket, laboratoriet, mottagningen och annan vårdavdelning samt — på de kirurgiska avdelningarna — operationsavdelningen ha i allmänhet dragit de längsta tiderna. Vid Borås-studierna, som voro de första, skedde ingen uppdelning av gruppen på moment, varför endast summan kunnat upptagas i tabellen.

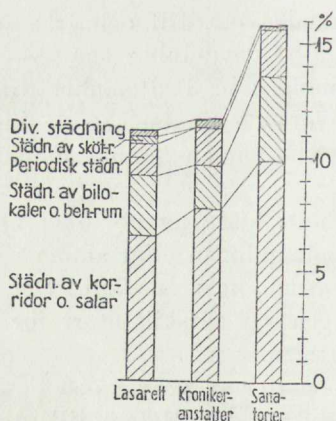
På ingen av de studerade avdelningarna erhöles hjälp av personal utom avdelningen med transporter och ärenden till mottagningen eller annan vårdavdelning, vilket underlättar jämförelsen olika avdelningar emellan. Det må nämnas, att avståndet till mottagningsavdelningen var särskilt stort för avdelningen Östersund E, som hade den längsta tiden.

Vad angår laboratorieärenden — d. v. s. transporter av prover och besked angående dessa — utfördes de på Allmänna sjukhuset i Malmö till större delen av laboratoriepersonalen, men även på övriga sjukhus erhöles avdelningspersonalen någon hjälp därmed. Även om Allmänna sjukhuset undantages, är sammanhanget mellan tiderna för ärendena och tiderna för själva prov-

tagningen (enligt t. ex. tab. 3 L) icke påfallande starkt, om än icke obefintligt. Det är uppenbart, att avdelningarnas placering betyder mycket för tidsutdräkten av ett ärende av detta slag. De medicinska avdelningarna uppvisade i stort sett avsevärt längre tider för laboratorieärenden än de kirurgiska, och siffrorna torde på denna punkt vara uttryck för ett typiskt förhållande, sammanhängande med att de svårdiagnosticerade fallen på delade lasarett vanligen läggas på medicinavdelningarna.

Inom nu behandlade grupp av transporter synas de, som gälla centralköket, d. v. s. i allt väsentligt mattransporterna, kräva särskild uppmärksamhet, enär tidsåtgången för dem är betydande och de samtidigt relativt klart kunna avgränsas från andra sysslor. Redan av tab. 5 kan man tydligt se, huruvida mattransporterna till avdelningarna utföras av vårdpersonalen eller särskild transportpersonal. Malmö- och Östersunds-avdelningarna bryta starkt av med låga tal, vilket stämmer med uppgifter om hjälp från personal utom avdelningen, som inhämtats av ingenjörerna. Möjligen kan man säga, att Örebro-avdelningarna intaga en mellanställning. Att Malmö- och Östersunds-avdelningarna över huvud taget erhållit tider av betydelse för detta moment, har sin förklaring i att vid behov av påfyllning av kantinerna under pågående matutdelning, måste transporten av dessa besörjas av avdelningspersonalen. Särskilt för de medicinska Malmö-avdelningarna var vägen till centralköket lång.

Transporterna på *kronikeranstalterna* och *sanatorierna* togo mindre tid i anspråk än på lasaretten. Dessa anstaltstyper hade ju också kortare tider för såväl diagnostik som terapi. Vid sanatorierna tillkommer visserligen speciellt många transporter av patienter till ligghallar och behandlingsavdelningar m. m., men dessa ha icke bragt upp tidsåtgången till lasarettens nivå. Kronikeranstalterna äro dessutom i regel mindre anläggningar.



Lokalvård i procent av arbetad tid.

Lokalvård (städning av korridor och salar, städning av bilokaler och behandlingsrum, periodisk städning, städning av sköterskerum, diverse städning, iordningställande för guds-tjänst m. m.).

<i>Minuter per patient/vecka</i>	Högst	Medeltal	Lägst
Lasarett (15 avdelningar)	165	109	74
Kronikeranstalter (6 avdelningar)	166	103	70
Sanatorier (4 avdelningar)	78	69	61

Lasaretten. Med sina 3 215 minuter i genomsnitt per avdelning och vecka (tab. 3 L) upptager denna grupp av sysslor drygt en tiondel av dagpersonalens

arbetstid. Förhållandena växla dock ganska starkt. Att dessa växlingar icke visa något starkare sammanhang med avdelningens typ (medicinsk, kirurgisk etc.) och klienteletts art är ju helt naturligt. Däremot kunde det tänkas, att belägningsgraden skulle inverka, så att överbelagda avdelningar hade mindre lokalvård än normalt belagda på grund av bristande tid och omvänt beträffande underbelagda avdelningar. Utredningens material tyder emellertid på att detta förhållande råder endast i extrema fall. Sålunda visar sig sambandet endast i ett av de studerade fallen, nämligen beträffande avdelningen Värnamo 3, som studerades vid två tillfällen (1945 och 1947) och var avsevärt mera överbelagd vid det första än vid det andra tillfället (jfr tab. 3 L).

Sättet, på vilket lokalvården är fördelad på å ena sidan daglig eller veckovis utförd vård och å andra sidan periodisk städning inverkar emellertid på tiden för lokalvården och dess olika moment. På vissa avdelningar städas med jämn intensitet vecka efter vecka; på andra anordnas emellanåt grundligare städning (periodisk städning) med eller utan anlitande av särskild städpersonal. En orsak till växlingarna mellan olika avdelningar enligt tabellerna kan alltså helt enkelt vara, att periodisk städning kommit att utföras av avdelningspersonalen i växlande omfattning under studieveckan. Visserligen kan man finna en motvariation mellan å ena sidan momentet periodisk städning och å andra sidan momenten städning av korridorer och salar och städning av bilokaler m. m. (på så sätt att när den förra är omfattande, tas de övriga lättare), men allt detta kan icke hindra, att en viss osäkerhet om materialets jämförbarhet uppstår genom den periodiska städningens växlande inslag.

Följande tablå hänför sig uteslutande till avdelningarnas korridorer och salar. Här redovisas dels golvytan, dels tiden för den dagliga städningen av densamma, inbegripet dammtorkning av där befintliga möbler o. d. (se bil. 1). Periodisk städning är däremot icke inräknad. Avdelningarna ha ordnats efter den arbetade tiden per kvadratmeter.

	Yta, m ²	Minuter per vecka och				Yta, m ²	Minuter per vecka och		
		Avdel- ning	Vård- plats	m ²			Avdel- ning	Vård- plats	m ²
Borås 14	317	2 133	82	6·7	Malmö B	350	1 723	66	4·9
Sala 4	296	1 820	61	6·1	» C	350	1 721	66	4·9
Värnamo 3 (1947)	401	2 380	72	5·9	Värnamo 2 (1947)	389	1 886	65	4·8
Borås 15	317	1 798	69	5·7	Örebro 3	341	1 556	58	4·6
Östersund D	260	1 497	60	5·7	Alingsås 3	352	1 587	50	4·5
» E	296	1 640	50	5·5	Värnamo 2 (1945)	389	1 745	60	4·5
» A 2	299	1 642	55	5·5	» 3 (»)	401	1 767	54	4·4
Lidköping 8	387	1 217	62	5·5	Örebro 11	496	2 155	58	4·3
Sala 2	310	1 700	55	5·5	Medeltal	357	1 848	62	5·2
Malmö 3 B	468	2 407	78	5·1					

¹ Inklusive ett beräknat tillägg av 15 minuter per dag för en städerska utanför avdelningspersonalen, som städade korridoren varje eftermiddag.

De olikheter, som framträda avdelningarna emellan i fråga om den arbetade tiden, då denna uttryckes i minuter per avdelning, bestå i stort sett, även då

den anges i minuter per vårdplats eller per kvadratmeter. I några fall märker man visserligen, att en utjämning skett genom omräkningen till arbetad tid per kvadratmeter. Så är fallet, då de medicinska avdelningarna B och C i Malmö jämföras med den kirurgiska avdelningen 3 B på samma lasarett och då de två Örebro-avdelningarna jämföras inbördes. Man märker också, särskilt i fallen Malmö och Örebro, att de till ytan större avdelningarna ha något lägre tal per kvadratmeter. Men man märker också, att dessa sammanhang framträda, endast då man rör sig med avdelningar inom ett och samma lasarett. Mellan lasaretten föreligga skillnader, som icke utjämnats genom att tiden slagits ut per kvadratmeter. Dessutom har över huvud taget ingen utjämning inträtt, vad angår Borås- och Värnamo-avdelningarna (1947) var för sig inbördes. Detta gör, att den per kvadratmeter uttryckta serien i tablån i själva verket icke är nämnvärt jämnare än den per avdelning uttryckta. Den genomsnittliga avvikelserna från medeltalet, då detta anges per kvadratmeter, kan sålunda beräknas till 0,57 minuter, eller 11 % av medeltalet (5,2 minuter). Kring det per avdelning angivna medeltalet (1848 minuter) är den genomsnittliga avvikelserna 221 minuter, eller 12 %. Slutligen kan nämnas, att avvikelserna från medeltalet för tiden per vårdplats (62 minuter) i genomsnitt var 6,9 minuter, eller 11 %.

På det hela taget äro dock, som härav framgår, avvikelserna i stort sett måttliga, varför de framräknade medeltalen för arbetad tid torde kunna betraktas som tämligen goda uttryck för genomsnittsförhållandena, när det gäller städning av salar och korridorer. Därmed är icke sagt, att det saknas fall, där avvikelserna är betydande. Exempelvis skiljer sig ju avdelningen Borås 14 med sina 6,8 minuter per m² så starkt, att den faller utanför ramen för den övriga fördelningen. Det kan därför vara av intresse att granska de faktorer som kunna tänkas ha förorsakat de konstaterade skillnaderna i städningstiderna.

Till en början må man taga i betraktande möjligheten, att växlande förekomst av periodisk städning kan ha orsakat avvikelserna. Om så vore fallet, borde rimligtvis avdelningar med ringa periodisk städning befinna sig bland dem, som ha höga tal per kvadratmeter för daglig städning, d. v. s. i början av tablån här ovan, och omvänt beträffande dem, som haft mycken periodisk städning. Jämför man avdelning för avdelning momentet städning av korridor och salar med momentet periodisk städning enligt tab. 3 L, finner man, att det väntade sambandet i viss mån råder. De avdelningar, som upptagits i första spalten i tablån och som alltså hade mer än 5 minuters städningstid per m² för korridorer och salar, hade alla låga belopp för periodisk städning eller saknade dylik helt. Av avdelningarna i högra spalten, som alltså hade mindre än 5 minuters städningstid, hade alla utom två tämligen stora belopp för periodisk städning. Undantagen voro Värnamo 3 år 1945 och Örebro 11. Å andra sidan följde rangordningen — även bortsett från nämnda undantag — inom vardera spalten icke regeln. Avdelningen Malmö B, exempelvis, borde med sitt mycket höga tal för periodisk städning kommit bland de sista i

spalten. Ehuru en väsentlig del av avvikelserna från genomsnittstiderna för den dagliga städningen förklaras på detta sätt, återstå alltså åtskilliga olikheter, som måste ha andra orsaker.

Golvbeläggningens art har otvivelaktigt betydelse för tidsåtgången vid städningen. Som framgår av tab. 1 L var golvbeläggningen densamma — linoleum — i korridorer och salar på samtliga avdelningar utom en, Borås 15, där man hade massagolv i korridoren. Golvbeläggningens art kan sålunda i allmänhet icke ha varit orsaken till skillnader i städningstiderna. Om golvbeläggningens skick föreligga inga uppgifter.

Icke heller städningsskottmetoderna synas ha varierat så mycket, att man kan tillskriva dessa några av olikheterna. Sålunda vaskades och sopades golven på alla lasaretsavdelningarna men användes ingenstades dammsugare. På avdelningarna i Malmö och Örebro samt Borås 15 gned man dessutom golven.

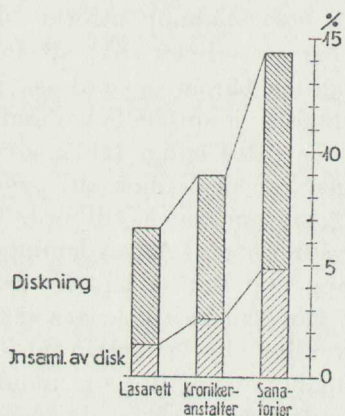
Betydelsefullare än städningsskottmetoden torde ha varit antalet gånger under studieveckan, som golven bearbetats, och den noggrannhet, varmed detta skett. Att belägga detta påstående med bevis är emellertid mycket svårt. Det enda, som kan sägas om noggrannheten, är att den givetvis som regel är mindre vid varje städning, ju oftare man städar, och omvänt. Att under sådana omständigheter räkna och redovisa antalet gånger, som städning utförts, blir mindre meningsfullt. Arbetsstudiedelegationen har visserligen sökt att från de studerade vårdavdelningarna insamla uppgifter härom, men dessa ha ansetts för osäkra (jfr nedan) för att här redovisas i sin helhet. Jämför man emellertid dessa uppgifter och den arbetade tiden enligt tablån ovan kan man knappast spåra något samband. Möjligen kan man finna, att avdelningarna i Örebro, där det städades endast en gång om dagen, tillhörde de avdelningar, som hade den kortaste tiden per kvadratmeter. Att avdelningen Örebro 11, trots relativt ringa periodisk städning uppvisat så lågt kvadratmetertal för den dagliga städningen (jfr ovan), kan kanske tillskrivas detta förhållande förstärkt därav att golvytan var ovanligt stor, vilket ävenledes bör verka att sänka den arbetade tiden per ytenhet. Uppgifter om antalet gånger, som det städas, måste dessutom i många fall vara osäkra, då planen för städningen ofta förtryckes. Det händer, att arbetet styckas på småperioder under dagens lopp, att städningsturer måste inställas av brist på tid eller omvänt att extra städning igångsättes vid behov. Vidare händer, att patienterna, vilkas verksamhet icke registrerats vid dessa tidsstudier, hjälpt till med arbetet på några avdelningar men icke på andra (jfr tab. 1 L) och därigenom förtryckt tidsuppgifterna.

Även behovet av städning kan vara olika på skilda vårdavdelningar. Detta kan i sin tur bero på hur besökstiderna äro ordnade, hur lång den väg är, som besökande och personal ha att passera inomhus, innan de nå avdelningen, om avdelningens korridor är genomgång till andra avdelningar o. s. v. Även väderleken under studieveckan kan ha haft något att betyda. Det är dock knappast troligt, att dylika omständigheter mera avsevärt ha påverkat de arbetade tiderna.

Om övriga slag av lokalvård är icke mycket att säga i detta sammanhang. Det må konstateras, att städning av bilokaler och behandlingsrum upptar en tid motsvarande hälften eller en tredjedel av den, som åtgår till korridor och salar. De ojämnheter, som förekomma i tidsåtgången för bilokalerna, kunna sannolikt delvis förklaras av att det finns möjlighet i viss utsträckning utföra sådan städning i samband med andra arbetsuppgifter.

Kronikeranstalterna och *sanatorierna* hade något lägre arbetstid för lokalvård än *lasaretten*, eller 2 855 resp. 2 968 minuter per avdelning och vecka mot lasarettens 3 215 minuter, allt enligt tab. 3. Städningen av korridorer och salar tog däremot ungefär samma tid i anspråk på alla tre slagen av anstalter, eller 1 905 på kronikeranstalterna, 1 841 på sanatorierna och 1 854 på lasaretten, den sistnämnda uppgiften enligt tablån sid. 51. Per kvadratmeter och vecka voro motsvarande tal 5,9 minuter på kronikeranstalterna, 5,1 minuter på sanatorierna och, som tidigare nämnts 5,2 minuter på lasaretten. Städning av bilokaler drog mindre tid på såväl kronikeranstalterna som sanatorierna jämfört med lasaretten, särskilt på de förstnämnda.

Se vidare detaljstudierna av golvvård i kap. 6 G.



Diskningsarbeten i procent av arbetad tid.

Diskningsarbeten (insamling av disk, diskning).

Minuter per patient/vecka:	Högst	Medeltal	Lägst
Lasarett (15 avdelningar)	104	64	39
Kronikeranstalter (6 avdelningar).....	105	79	65
Sanatorier (4 avdelningar)	(96)	(62)	(26)

Lasaretten. Diskningen har på alla de tidsstuderade avdelningarna utförts i avdelningsköket, då centraldisk icke funnits, vilket förklarar den relativt långa arbetade tiden härför, eller i genomsnitt 1 884 minuter per vecka och avdelning. Detta motsvarar 4 timmar 29 minuter per dag och utgör 6,5 % av hela arbetstiden. Bland diskningsarbetena ingår icke rengöring av kantiner, emedan denna utföres i centralköket, utom vid Värnamo-avdelningarna. Det bör icke glömmas, att till diskningen på en vårdavdelning hör icke enbart rengöring av måltidsservis utan även diskning av medicinglas. Däremot omfattar sysslan icke rengöring av den attiralj, som i övrigt hör till patientvården. Arbetet härmed noteras som rengöring och sterilisering av sjukvårdsutensilier, sköljrumsarbeten, eller utbärning och diskning av hand-

fat, vilka tre sysslor upptagits som särskilda moment, såvida icke arbetet utförts som avslutning av någon annan syssla, t. ex. tillhandahållande av bäcken, då tiden för rengöringen ingått i denna andra syssla.

Diskningsarbetena ha uppdelats på två moment: insamling av disk och diskning. I båda momenten och särskilt det sistnämnda förekommer icke obetydlig ställtid (d. v. s. tid för igångsättning och avslutning av arbetet), och detta gör, att uppmärksamheten vid studiet av hithörande tider bör riktas icke blott på tab. 4 L, som framställer arbetstiden per patient, utan också på tab. 3 L, som ger talen per avdelning.

Insamling av disk sker antingen på bricka eller med vagn av något slag. Av tab. 1 L framgår, att vid insamling av disk användes vid tiden för studierna rullbord e. d. på 7 av de 18 avdelningarna. I övrigt användes i förekommande fall matvagnen, men detta arrangemang är underlägset, då matvagnen omedelbart efter insamlingen måste lastas av i avdelningsköket för att kunna återsändas med kantinerna till centralköket. Insamling på brickor, som buros till avdelningsköket, förekom endast på de medicinska avdelningarna i Malmö och de båda Sala-avdelningarna. De högsta tiderna för insamling av disk noterades för de tre Malmö-avdelningarna, medan åtskilliga hade tämligen låga tal, eller 10 minuter per patient och vecka.

Diskningen utfördes helt för hand på alla avdelningar utom de två i Örebro, som hade maskin. På nämnda lasarett voro tiderna bland de kortaste (1 098 och 878 minuter per avdelning och 33 och 31 minuter per patient och vecka mot ett allmänt medeltal av 1 484 resp. 50 minuter). Ännu kortare tider observerades likväl på Borås 14 och Sala 2, som icke hade diskmaskiner. Relativt mycket anses vid denna syssla den arbetandes snabbhet ha att betyda, vilket kan förklara en del av differenserna. Höga tider finner man — förutom på Malmö 3 B, som till följd av speciella personalförhållanden (se härom kap. 2) har höga tal för de flesta moment — på Malmö B och C och Östersund D. Man kunde förmoda, att tiden för diskningsarbeten borde öka med förekomsten av privatpatienter, då dessa ha mera servis, men siffrorna ge intet tydligt utslag i denna riktning (jfr tab. 1 L och 4 L).

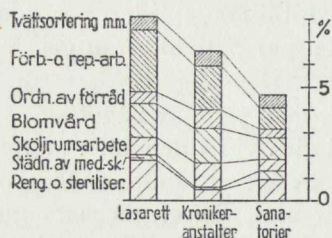
De medicinska avdelningarnas medeltal för diskningsarbeten överträffade något de kirurgiskas (71 mot 60 minuter per patient och vecka). Det är möjligt, att skillnaden är ett uttryck för en typisk olikhet, som i så fall skulle förklaras med att den på medicinska avdelningar relativt omfattande dietmaten fordrar större servis.

Kronikeranstalternas tider för diskning voro i genomsnitt något högre än lasarettens. Det är icke troligt, att skillnaden kan betraktas som typisk, ty växlingarna i lasarettens tider äro synnerligen kraftiga.

Sanatoriernas tal ha i texttabblån här ovan omgivits med parentes, beroende på att den ena studerade anstalten (Solliden) hade centralköket men den andra icke. Medeltalet för Solliden-avdelningarna, 27 minuter per patient och vecka, jämfört med medeltalet för Arvika-avdelningarna, 90 minuter, ger en viss föreställning om avlastningen för en vårdavdelning genom centralköket.

ning. Arvikas tal ligga alltså högre än de flesta av dem, som anförts för lasaretten beroende på att servisen förutom särskilt noggrann diskning också kokades.

Se vidare detaljstudierna av diskning i kap. 6 C.



Annan materiellvård i procent av arbetad tid.

Annan materiellvård (rengöring och sterilisering av sjukvårdsutensilier, städning av medicinskåp, sköljumsarbeten, babytvätt, blomvård, förrådsarbeten, tvättsortering m. m.).

Minuter per patient/vecka:	Högst	Medeltal	Lägst
Lasarett (15 avdelningar)	142	79	49
Kronikeranstalter (6 avdelningar).....	74	59	39
Sanatorier (4 avdelningar)	24	20	17

Denna ganska betydande grupp av sysslor är tämligen heterogent sammansatt av arbetsmoment. Det första, rengöring och sterilisering av sjukvårdsutensilier, är delvis ett kvalificerat arbete av speciell sjukvårdskaraktär. Det andra, städning av medicinskåp, har som de flesta moment inom gruppen i viss mån karaktären av fyllnadsarbete och kan i denna sin egenskap förmodas ha blivit överrepresenterat under studien. Med fyllnadsarbete avses sysslor, som kunna förläggas till inom vida gränser valfri tidpunkt. Ofta anordnas de för att med nyttig verksamhet fylla ut en eljest oundviklig paus i arbetet eller ett pass under vaktjänst — därav benämningen. Det kan vara fråga om att ordna förrådet av linne, sängkläder o. d. eller att linda upp gasbindor, klippa till förband eller tillverka suddar.

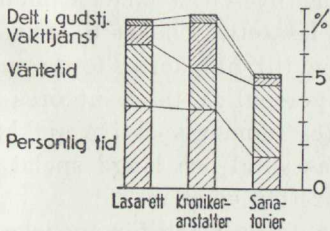
Lasaretten. Förrådsarbetena ha i tabellerna sammanförts till två moment: »Ordnande av förråd» och »Förbands- och reparationsarbeten». Båda — men framför allt det senare av dem — utföres stundom som fyllnadsarbete. Ordnande av förråd växlar mellan högst 289 minuter per avdelning och vecka (Östersund A 2) och lägst 78 minuter (Värnamo 2). Förbands- och reparationsarbeten växla mellan högst 2 000 (Värnamo 3 år 1947) och lägst 143 minuter (Alingsås 3) — betydande skillnader således. Det förtjänar noteras, att tiden på Värnamo 3 mer än fördubblats sedan 1945.

Tvättsorteringens tider korrespondera i stort sett mot uppgifterna i tab. 1 L om förekomsten resp. avsaknaden av tvätträkning på avdelningen. På denna väg förklaras de höga tiderna på avdelningarna i Malmö och Östersund, där tvätträkning tillämpades, och de låga i Örebro, Lidköping och Alingsås, där tvätträkning icke förekom. I Borås och Sala räknade avdelningspersonalen tvätten i tvätteriet, och då man protokollfört dessa tider som transporter, förklarar detta för Borås' del, varför talen äro så låga.

Att *kronikeranstalter* och *sanatorier* uppvisa lägre tal för denna grupp av arbetsmoment ter sig helt i sin ordning, då man besinnar, dels att vårdens

art icke nödvändiggör så många instrument och så varierande medicinering, dels att den mer rutinmässiga arbetsgången icke ger så många och långa luckor i arbetet för fyllnadsarbeten. Den omsorgsfulla rengöringen och steriliseringen av sanatorieavdelningarnas spottkoppar skedde centralt — som regel är på detta slag av anstalter — och belastade således icke avdelningspersonalen.

Diverse arbetsuppgifter är en liten grupp sysslor omfattande endast någon procent av hela arbetstiden. Den är heterogent sammansatt, som förteckningen över momenten (bilaga 1) visar. Den arbetade tiden är i medeltal endast 12 minuter för lasaretten, 6 för kronikeranstalterna och 5 för sanatorierna, allt per patient och vecka räknat.



«Övrigt» i procent av arbetad tid.

Övrigt (personlig tid, väntetid, vaktjänst, deltagande i gudstjänst m. m.).

Minuter per patient/vecka:	Högst	Medeltal	Lägst
Lasarett (15 avdelningar)	156	73	34
Kronikeranstalter (6 avdelningar).....	166	68	29
Sanatorier (4 avdelningar)	51	22	8

Personlig tid är den tid, som personalen utnyttjar för egen del under arbetstiden d. v. s. raster, som ej inlagts i dagordningen. Väntetid uppstår, då personal är sysslolös, t. ex. i väntan på läkarronden eller på grund av att erforderlig materiel är upptagen av annan, att medhjälpare för uppgifter, vilka kräva fleras insatser, icke finns till hands, eller — mera sällsynt — därför att den icke för tillfället tilldelats någon arbetsuppgift. Sammanhanget med personlig tid är tydligt: Om den väntande utnyttjar tiden för egen del, noteras den som personlig tid. Utnyttjas den för fyllnadsarbete av något slag, blir det däremot en arbetsuppgift, som noteras. Vaktjänst återigen noteras, när personal måste uppehålla sig på avdelningen för att vara till hands, om något skulle inträffa, men eljest icke har någon särskild arbetsuppgift. Vaktjänst utföres särskilt under den tysta timmen. Däremot avses med vaktjänst icke uppgiften att vakta vid sjukbädden. Denna noteras som diverse patientvård. Vaktjänst skiljer sig från övriga moment i gruppen genom att den är en arbetsuppgift och skulle överhuvudtaget icke räknats dit, om det icke på ett par avdelningar förekommit en tjänstgöring, som innebar ett slags mellanting av vaktjänst och personlig tid.

Lasaretten. Utlagen på veckans dagar och på det antal personer, som enligt tab. 1 L tjänstgjorde under studieveckan, blir den personliga tiden följande:

<i>Medicinska avdelningar:</i>		<i>»Odelade» avdelningar:</i>	
Malmö B ..	19 min./dag o. personalenh.	Värnamo 2	
» C ..	20 »	(1946)	31 min./dag o. personalenh.
Örebro 3 ..	18 »	Värnamo 3	
Östersund D 8	»	(1945)	34 »
» E 8	»	Värnamo 2	
Lidköping 8 14	»	(1947)	21 »
		Värnamo 3	
		(1947)	24 »
<i>Kirurgiska avdelningar:</i>		Sala 2.....	37 »
Malmö 3 B..	21 min./dag o. personalenh.	» 4.....	21 »
Örebro 11 ..	17 »	Alingsås 3..	6 »
Östersund A 2 8	»		
Borås 14....	30 »		
» 15....	30 »	Samtliga 18 studier (ovägt medeltal)	
		20 min. per dag o. personalenhet.	

Det råder, som synes, en nästan egendomlig överensstämmelse mellan tiderna för de olika avdelningarna vid samma lasarett. Endast Sala-avdelningarna utgöra undantag härifrån. Förklaringen till likheterna torde vara, att huvudbeståndsdelen av den protokollförda personliga tiden utgöres av kafferaster och att likhet beträffande dessa råder inom respektive sjukhus. Det torde också kunna antagas, att kafferasterernas antal och längd spelat en avgörande roll för de olikheter, som visa sig lasaretten emellan.

Den personliga tidens medellängd, 20 minuter, torde i och för sig icke få anses anmärkningsvärd i något avseende. Att den sannolikt är representerad något i underkant, har redan framhållits (kap. 4). Tillhoppa med väntetiderna, vilka även de i allmänhet torde ha betydelse som stunder för avspänning, uppgår den personliga tiden i medeltal för samtliga 18 studier till 35 minuter per personalenhet och dag. Även en del av telefontiden borde, som framgått av det föregående, rätteligen läggas till beloppet (jfr »Expeditionsarbete»). Märkligt nog har den personliga tiden på Värnamo-avdelningarna minskats mellan 1945 och 1947. Med hänsyn till att personalen ökats med ovan arbetskraft, skulle man snarare väntat sig motsatsen.

På *kronikeranstalterna* tog gruppen ungefär lika lång tid som på lasaretten, men på *sanatorierna* var den avsevärt mindre. I förhållande till personalens storlek hade den likväl ungefär samma omfattning på sanatorierna som på de båda övriga slagen av anstalter (jfr tab. 6).

C. Den arbetade tidens fördelning på skilda personalkategorier.

Helt naturligt måste fördelningen av arbetsuppgifterna på skilda personal-kategorier ske bl. a. med hänsyn till personalens kvalifikationer. Sjuksköterskorna få sålunda på sin lott företrädesvis de mest kvalificerade arbetsuppgifterna — d. v. s. sådana sysslor, som utredningen vid grupperingen av tidsstudiematerialet i allmänhet hänfört till gruppen sjukvård i inskränkt bemärkelse, medan sjuksköterskeelever, undersköterskor och sjukvårdsbiträden i huvudsak ägna sig åt återstående arbetsuppgifter. Även mellan sistnämnda

personalkategorier råder vanligen en viss arbetsfördelning. På en del håll ha vissa sysslor, såsom städning av korridorer och salar, brutits ut ur vårdpersonalens arbetsuppgifter och uppdragits åt särskilda städerskor. I stort sett gäller emellertid, att alla personalkategorier deltaga i alla på en sjukvårdsavdelning förekommande slag av arbeten, om också icke i varje vid arbetsstudierna specificerat arbetsmoment.

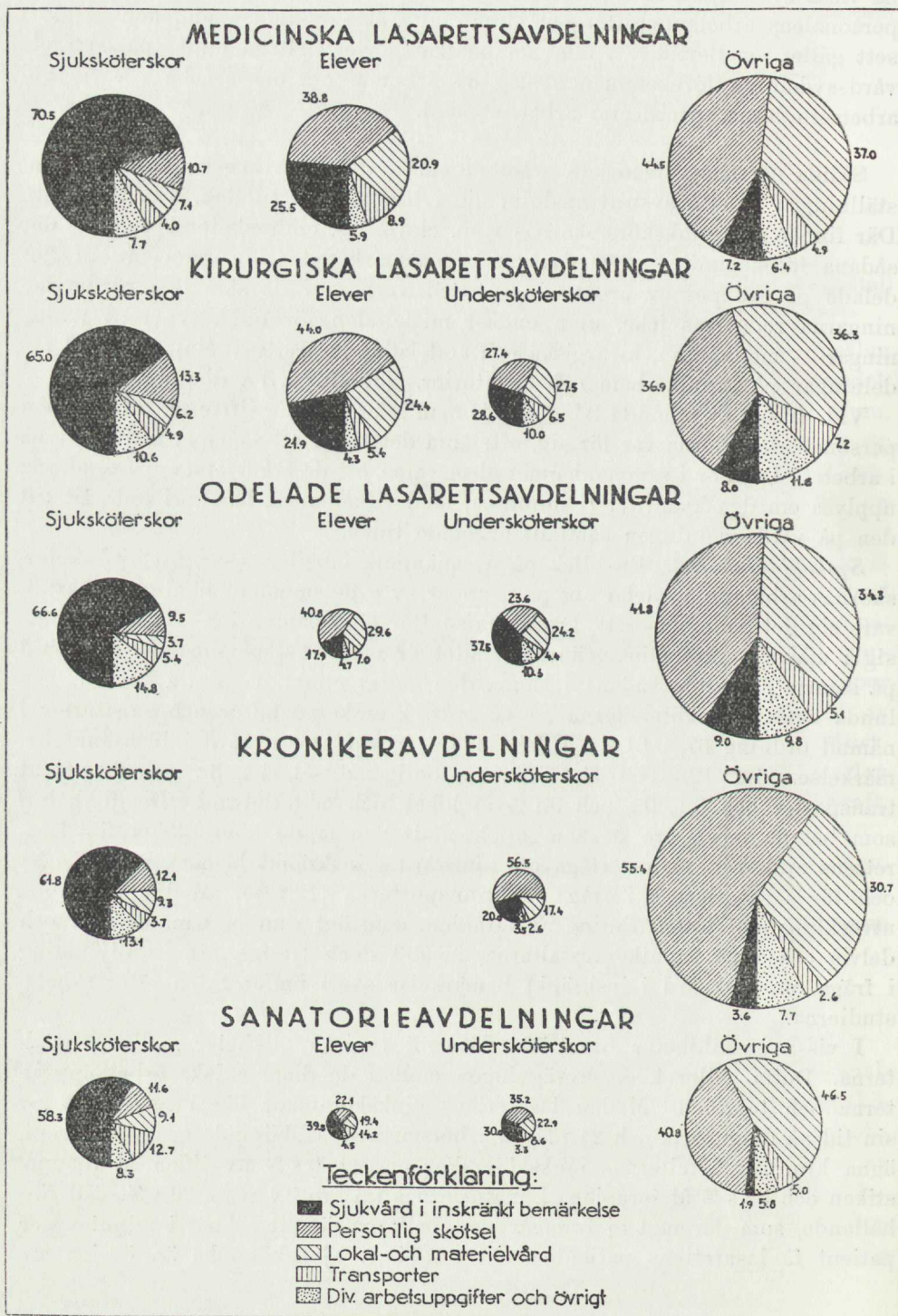
Skilda personalkategoriernas arbetade tid fördelad på arbetsmoment. Framställningen i detta avsnitt ansluter sig i första hand till tab. 6 L, K och S. Där finner man sjuksköterskornas resp. elevernas, undersköterskornas — där sådana förekommit — och övrig personals arbetade tider procentuellt fördelade på grupper av arbetsmoment. Siffrorna för de särskilda vårdavdelningarna redovisas icke, utan endast medeltalen för olika typer av avdelningar — medicinska, kirurgiska och »odelade» lasarettavdelningar samt avdelningar på kronikerhem och sanatorier. (Jämför även diagram 4.)

Vid studiet av nämnda tabeller bör man icke bedöma siffrorna för de olika personalkategorierna var för sig, eftersom det råder ett samspel mellan dessa i arbetet. Det bör i sammanhanget observeras, att de två översta siffreraderna upplysa om den kvantitet (i minuter), med vilken resp. kategori bidragit till den på vårdavdelningen samfällt arbetade tiden.

Sjuksköterskorna. En blick på nyssnämnda tabeller visar, att sjuksköterskornas arbetstid fördelar sig på grupper av arbetsmoment tämligen likartat, vare sig det gäller lasarett, kronikeranstalter eller sanatorier. Likheten visar sig i själva verket större, än vad fallet är med hela personalens arbetstid på samma anstalter, sådan vi känna den enligt punkt A i detta kapitel. Sålunda ägna sjuksköterskorna på lasarett, kronikeranstalter och sanatorier i nämnd ordning 67,9, 61,8 och 58,3 % av sin tid åt sjukvård i inskränkt bemärkelse, 11,3, 12,1 och 11,6 % åt personlig skötsel, 4,6, 3,7 och 12,7 % åt transporter och 6,1, 9,3 och 9,1 % åt lokal- och materiellvård. De olikheter, som betyda mest, äro de som uppkommit genom de högre talen för lasarettens sjuksköterskor i fråga om sjukvård i inskränkt bemärkelse (67,9 %) och för sanatoriernas i fråga om transporter (12,7 %). Med den snabba utveckling mot intensifiering av terapien, som ägt rum på sanatorierna och delvis också på kronikeranstalterna, är det dock troligt, att en utjämning i fråga om sjukvård i inskränkt bemärkelse skett under tiden efter arbetsstudierna.

I vissa enskildheter framträda däremot typiska olikheter mellan anstalterna. Detta gäller t. ex. avvägningen mellan de diagnostiska arbetsuppgifterna och terapien. Medan lasarettens sjuksköterskor lägga ned 7,9 % av sin tid på diagnostik och 24,2 % på arbetsmoment tillhörande gruppen terapi, ägna kronikeranstalternas sjuksköterskor endast 0,6 % av tiden åt diagnostiken och 38,3 % åt terapien. Sanatoriernas tal äro 3,7 resp. 26,4 %. Ett förhållande, som däremot ej framgår av tabellerna, är att räknat i minuter per patient få lasarettens patienter mer terapi av sjuksköterska än övriga an-

Diagram 4. Skilda personalkategoriernas arbetade tid procentuellt fördelad på grupper av arbetsmoment vid sjukvårdsanstalter av olika slag.



stalters, eller 60 minuter per patient och vecka mot 48 minuter på kronikeranstalterna och 31 minuter på sanatorierna. På kronikeranstalterna och sanatorierna är relativt mycket av de diagnostiska arbetsuppgifterna överlämnat åt den sjuksköterskan underordnade personalen, varom mera nedan.

Bland övriga särdrag förtjänar framhållas, att expeditionsarbetet på avdelningen (se bil. 1) tar mindre av sjuksköterskornas tid på sanatorierna (10,2 %) än på lasaretten (14,8 %) och ännu mindre på kronikeranstalterna (8,5 %). Beträffande gruppen personlig skötsel observerar man, att vid kronikeranstalterna kommer nästan hela sjuksköterskans därpå nedlagda tid på matutdelningen (10,2 % av den totala arbetade tiden) och nästan intet på patienttoalett (0,4 %) och bäddning (1,5 %). På de andra slagen av anstalter deltar sjuksköterskan mera i bäddningsarbetet. Exempelvis använde lasarettens sjuksköterskor 5,5 % av den totala arbetade tiden till matutdelning, 1,0 % till patienttoalett och 4,8 % till bäddning.

Övergår man härefter att närmare undersöka, hur sjuksköterskornas arbetstid fördelar sig på skilda arbetsmoment och grupper av arbetsmoment vid olika typer av lasarettssavdelningar, må först följande framhållas i anslutning till tab. 6 L. Att antalet sjuksköterskor är störst på de medicinska avdelningarna, framträder i talen för den totala av sjuksköterskor arbetade tiden, som här i genomsnitt är 8 792 minuter per avdelning och vecka (293 minuter per patient och vecka) mot 7 220 per avdelning (255 per patient) på de kirurgiska avdelningarna och 5 450 per avdelning (178 per patient) på de »odelade» avdelningarna.

Vidare är arbetsinsatsen för sjukvård i inskränkt bemärkelse störst på de medicinska avdelningarna, eller 70,5 % av den totala arbetade tiden, mot 65,0 % på de kirurgiska och 66,6 % på de »odelade» avdelningarna. Möjligen hänger denna olikhet delvis samman med att man på de studerade kirurgiska och »odelade» avdelningarna hade undersköterskor, vilka skötte en del hithörande arbetsuppgifter. Det är dock sannolikt, att förhållandet också kan föras tillbaka på att man där hade mindre komplicerade diagnostiska arbetsuppgifter och, som följd därav, bl. a. mindre omfattande journalarbeten än på de medicinska avdelningarna, vilket allt är sysslor, som ingå i gruppen sjukvård i inskränkt bemärkelse. Om denna sista förklaring vilar på ett förhållande av mera allmän räckvidd, eller inskränker sig till det undersökta urvalet och tidpunkten för studierna, undandrar sig utredningens bedömande.

Den skiljaktiga procentuella arbetsinsatsen för sjukvård i inskränkt bemärkelse utjämnas genom övriga poster utan några anmärkningsvärda särdrag för någon viss lasarettstyp.

De i föregående stycken citerade talen återfinnas även i den detaljredovisning av sjuksköterskornas arbete, som medföljer såsom tab. 8 L. Där finnas uppgifter för dels varje arbetsmoment, dels var och en av de femton tidsstuderade lasarettssavdelningarna.

Gruppen expeditionsarbete torde vara av speciellt intresse, då det ofta framhållits, att vissa hithörande sysslor alltför mycket kommit att inkräkta

på den egentliga sjukvården. På lasarettssavdelningarna omfattade expeditionsarbetet lägst 7,0 och högst 22,7 % av sjuksköterskornas hela arbetade tid (tab. 8 L) med ett medeltal för alla femton lasarettssavdelningarna av 14,8 %, vilket gör 156 minuter per dag. Häri ingår journalarbete med 79 minuter, diverse skrivarbete med 37 minuter, samtal i telefon och med besökande med 35 minuter och utskrivning av patient med 5 minuter. Emellertid bör observeras, att denna arbetstid icke gäller endast en person utan fördelar sig på det genomsnitt av 1,9 sjuksköterskor, som tjänstgöra på de femton lasarettssavdelningarna. Som jämförelse kan nämnas, att på kroniker- resp. sanatorieavdelningarna är sjuksköterskornas tid för expeditionarbete 42 resp. 73 minuter per dag.

Beträffande övriga arbetsmoment hänvisas läsaren till tab. 8 L utan särskild kommentar.

Eleverna. Förekomsten av elever på de studerade avdelningarna har varit tämligen slumpartad. Som framgår av tabellmaterialet uppgår elevernas totala arbetade tid i genomsnitt till 5 020 minuter per avdelning och vecka på lasarettssavdelningarna (tab. 6 L). På sanatorieavdelningarna är deras arbetsinsats obetydlig, eller i genomsnitt 555 minuter per avdelning och vecka. På de studerade kronikeravdelningarna förekomma över huvud taget inga elever.

På lasarettssavdelningarna få eleverna ägna omkring en fjärdedel av arbetstiden åt sjukvård i inskränkt bemärkelse och ungefär lika mycket åt lokal- och materielvård. Vad materielvården angår, gäller det särskilt arbeten inom gruppen »annan» materielvård, vilken omfattar rengöring och sterilisering av sjukvårdsutensilier, förrådsarbeten och andra relativt kvalificerade arbetsuppgifter. För patienttoalett, bäddning och matutdelning använda eleverna i genomsnitt 41,1 % av arbetstiden, alltså betydligt mer än sjuksköterskorna (11,3 %) men ungefär detsamma som »övrig personal» (41,4 %).

Undersköterskorna. Antalet undersköterskor på de studerade avdelningarna är sammanlagt fem på lasarettssavdelningarna, varav ingen på de medicinska, tre på de kirurgiska (nämligen två på avdelningen Malmö 3B och en på Borås 15) och två på de »odelade» avdelningarna i Värnamo, vidare två på kroniker- och icke fullt en på sanatorieavdelningarna.

Till sjukvård i inskränkt bemärkelse använda undersköterskorna på lasarettssavdelningarna i genomsnitt en tredjedel (32,3 %) av arbetstiden, på kronikeravdelningarna 20 % och på sanatorieavdelningarna 30 %. Åt patienternas personliga skötsel ägna undersköterskorna på lasarettssavdelningarna ungefär en fjärdedel av tiden, medan de på kroniker- och sanatorieavdelningarna använda 56,5 resp. 35,2 % härför. Lokal- och materielvård upptar ungefär en fjärdedel av deras arbetstid på lasarettss- och sanatorieavdelningarna och 17,4 % på kronikeravdelningarna. Liksom beträffande eleverna ligger tyngdpunkten härvid på gruppen »annan» materielvård.

Då det kan vara av särskilt intresse att iakttaga, hur undersköterskornas deltagande på avdelningarna påverkar sjuksköterskornas arbete, må än en gång hänvisas till tab. 8 L, där man bör jämföra sådana avdelningar av samma lasarett, av vilka den ena avdelningen hade och den andra saknade

undersköterska. En sådan jämförelse kan endast ske mellan avdelningarna Borås 14 och 15. Det visar sig, att sjuksköterskan på avdelning 15, där undersköterska fanns, ägnade mera tid åt sjukvård i inskränkt bemärkelse än sjuksköterskan på avdelning 14, eller 60,7 % av den arbetade tiden mot 47,4 %. Däremot ägnade sjuksköterskan på förstnämnda avdelning mindre tid åt patienternas personliga skötsel, eller endast 8,4 % av den arbetade tiden mot 22,7 % på sistnämnda avdelning. Samma är förhållandet beträffande lokal- och materiellvård. Det bör dock observeras, att på avdelning 14 funnos två sjuksköterskor mot endast en på avdelning 15. I vad mån de påpekade olikheterna bero på detta förhållande, är svårt att avgöra, och man gör klokt i att icke draga allt för långt gående slutsatser.

Övrig personal. Till denna kategori ha förts sjukvårdsbiträden, provelever och de militära sjukvårdare, som för sin utbildning tjänstgöra på vissa avdelningar (tab. 1). På lasaretsavdelningarna fördelar sig »övrig personals» totala arbetade tid med 8 % på sjukvård i inskränkt bemärkelse, 41,4 % på patienternas personliga skötsel, 36,0 % på lokal- och materiellvård och resten huvudsakligen på transporter samt personlig tid och väntetid (»övrigt»). Till sjukvård i inskränkt bemärkelse använder denna personal på kronikeravdelningarna 3,6 % och på sanatorieavdelningarna knappt 2 % av sin arbetstid. Sysslor tillhörande gruppen personlig skötsel upptaga på kronikeravdelningarna 55,4 % av den arbetade tiden och på sanatorieavdelningarna 40,8 %, det sistnämnda ungefär samma andel som på lasaretsavdelningarna. På lokal- och materiellvård kommer på kronikeravdelningarna ungefär en tredjedel av tiden eller något mindre del än på lasaretsavdelningarna, medan hithörande arbeten på sanatorieavdelningarna kräva 46,5 % av den arbetade tiden.

Den arbetade tiden för skilda grupper av arbetsmoment fördelad på personalkategorier. Framställningen ansluter sig till tab. 7 L, K och S.

Av tabellernas nedersta rad ser man, hur stor andel resp. personalkategori haft i den *totala arbetade tiden* på avdelningen. Andelens storlek beror på antalet personer, dessas tjänstgöringstid och eventuella övertid. I det allmänna genomsnittet på lasarettstabellen (längst till höger i tab. 7 L) ingår, som man ser, sjuksköterskornas tid med 25,5 %, elevernas med 17,4 %, undersköterskornas med 3,7 % och övrigas med 53,4 %. Av allt arbete på de studerade lasarettens sjukavdelningar utföra alltså sjuksköterskorna i runt tal en fjärdedel, biträdena drygt hälften o. s. v. i tid räknat. Sjuksköterskorna äro starkast företrädna på de medicinska avdelningarna (där de utförde 29,0 % av arbetet) och svagast på de »odelade» avdelningarna (20,0 %). Dessa skillnader äro dock icke fullt typiska, som framgått av kap. 4 B. På kronikeranstalterna komma 14,2 % av den totala arbetade tiden på sjuksköterskornas lott och på sanatorierna 26,8 %.

Till den arbetade tiden för moment tillhörande gruppen *sjukvård i inskränkt bemärkelse* ha sjuksköterskorna helt naturligt bidragit proportions-

vis mycket, eller med 64,4 % på lasaretten, 69,8 % på kronikeranstalterna och 81,2 % på sanatorierna.

De diagnostiska arbetsuppgifterna utföras på lasarettssavdelningarna till hälften av sjuksköterskor. På kronikeranstalterna ha sjuksköterskorna endast handhaft en mindre del (13,3 %) av hithörande arbeten. Den diagnostik, som där förekommer, är av den art som vanligen kan överlåtas åt de erfarna biträdena. På sanatorierna är sjuksköterskornas andel 62,0 %. I fråga om de terapeutiska arbetsuppgifterna förekomma icke några dylika starka olikheter. Talens storlek beror, liksom alltid, i betydande mån på hur man gränsat av momenten. En närmare undersökning skulle visa, att det överallt är de mest kvalificerade delarna av arbetet som sjuksköterskorna utföra. Inom gruppen expeditiönsarbete, som har det högsta talet för deras bidrag (78,4 % enligt tab. 7 L), finns momentet journalarbete, och till detta ha sjuksköterskorna bidragit med inemot 100 %.

Den *personliga skötseln* hör till »övrigas» d. v. s. huvudsakligen biträdenas särskilda sfär. I genomsnitt bidraga dessa på lasaretten till två tredjedelar (66,9 %) av hela den arbetade tiden för denna grupp av sysslor. På de odelade lasaretten är andelen högre, eller 85,4 %. På kronikeranstalterna utföra biträdena 91,2 % av den personliga skötseln av patienterna och på sanatorierna 84,0 %.

Lokal- och materielvården utföres av »övrig» personal till tre fjärdedelar på lasaretten och omkring 90 % på kronikeranstalterna och sanatorierna. Särskilt mycket bidrager denna personalgrupp till lokalvården och diskningsarbetet men relativt litet till annan materielvård. På kronikeranstalterna svarar den dock för majoriteten av den arbetade tiden, även vad angår annan materielvård. Förhållandena växla dock starkt mellan avdelningarna. Vid en uppdelning av gruppen på däri ingående arbetsmoment finner man, att biträdenas andel är minst och sjuksköterskornas och elevernas störst i fråga om rengöring och sterilisering av sjukvårdsutensilier, som man ju kunnat vänta sig.

Till momentgruppen »övrigt» (personlig tid, väntetid m. m.) ha sjuksköterskor och »övrig personal» i stort sett bidragit mer än proportionellt mot sin andel i hela arbetstiden, medan eleverna bidragit långt mindre. Det kan nämnas, att ungefär samma förhållande råder beträffande det i gruppen ingående momentet personlig tid.

D. Den arbetade tidens fördelning på veckans dagar och dagens timmar.

I arbetet på vårdavdelningarna förekomma vissa säsongväxlingar. Detta gäller såväl den arbetade tidens totala omfattning som dess fördelning på arbetsmoment. Sålunda åstadkommer den ökade utskrivningen av patienter före helger, den därav följande minskade beläggningen under helgdagarna och den ökade intagningsfrekvensen efter dem rätt stora förskjutningar i arbetet. Under sommaren minskar i regel tillströmningen till sjukhusen. På sjukhus med långa väntelistor behöver denna minskning ej visa sig i lägre beläggningssiffror utan endast i förkortad väntetid. På många sjukhus med-

för den emellertid en minskning av beläggningen, och i allmänhet söker man så vitt möjligt är ernå en sådan, dels för att lättare kunna ordna semestrar för personalen, dels för att få möjlighet att rymma ut salar eller avdelningar för storrengöring och smärre reparationer. I regel medverkar en större eller mindre del av vårdpersonalen i detta städningsarbete. Det är under sådana omständigheter tydligt, att om en eller ett par salar inom en vårdavdelning äro utrymda för nyss sagda ändamål, detta i hög grad påverkar det av vårdpersonalen utförda arbetets fördelning på de olika arbetsmomenten. Även en utrymning av hela avdelningar kan ha sådan inverkan, då den därigenom minskade tillgången på vårdplatser ofta medför en intensifiering av arbetet på de i gång varande avdelningarna. Ett annat typiskt säsongartat inslag i arbetslivet är slutligen transporter av patienterna till balkonger o. d. under den varma årstiden. Detta gäller dock endast lasarett och kronikeranstalter, ej sanatorier, där sådana transporter utföras i stor skala även under vintern. Sjukhusutredningen har icke funnit anledning att göra dessa säsongväxlingar till föremål för särskilt studium men givetvis tagit hänsyn till dem i så måtto, att den förlagt sina egna arbetsstudier så, att de så litet som möjligt rönt inflytande av dem.

Däremot har utredningen funnit befogat att ingående studera variationerna i arbetet under veckans dagar och dagens timmar. Att äga kännedom om sådana variationer är nämligen av stor betydelse, när det gäller att göra upp arbetsordning och tjänstgöringsschema.

Den arbetade tidens fördelning på veckans dagar. Vid bearbetningen av materialet från tidsstudierna ha de framräknade arbetstiderna, som redan nämnts, sammanförts till summor för bl. a. varje arbetsmoment, dag, timme på dagen och arbetande person.

En sammanställning rörande den *totala arbetade* tiden under veckans dagar, dels för hela personalen, dels särskilt för sjuksköterskor resp. annan personal, återges i följande tabell.

*Avdelningspersonalens i dagtjänst arbetade tid fördelad på veckans dagar enligt
15 totalstudier på lasarettsavdelningar.*

(Minuter per avdelning.)

	Söndag	Mån- dag	Tisdag	Onsdag	Tors- dag	Fredag	Lördag	Medel- tal
<i>Malmö, avd. B (medicinsk).</i>								
Total arbetad tid	3 197	5 269	4 962	4 949	5 026	4 355	4 214	4 567
därav av sjuksköterskor.....	735	1 266	1 253	1 266	1 278	1 255	1 245	1 185
annan personal	2 462	4 003	3 709	3 683	3 748	3 100	2 969	3 382
<i>Malmö, avd. C (medicinsk).</i>								
Total arbetad tid	3 520	4 987	4 981	4 915	4 852	4 928	4 646	4 690
därav av sjuksköterskor.....	725	1 404	1 179	1 289	1 224	1 225	1 157	1 172
annan personal	2 795	3 583	3 802	3 626	3 628	3 703	3 489	3 518
<i>Örebro, avd. 3 (medicinsk).</i>								
Total arbetad tid	3 629	4 455	4 168	4 587	4 561	4 865	4 580	4 406
därav av sjuksköterskor.....	981	1 394	1 922	1 872	1 761	1 981	1 791	1 672
annan personal	2 648	3 061	2 246	2 715	2 800	2 884	2 789	2 734

(forts.)

	Söndag	Mån- dag	Tisdag	Onsdag	Tors- dag	Freitag	Lördag	Medel- tal
<i>(forts.)</i>								
<i>Östersund, avd. D (medicinsk).</i>								
Total arbetad tid	3 482	4 074	3 869	4 142	3 448	4 109	4 058	3 883
därav av sjuksköterskor	714	1 240	1 245	1 270	1 161	1 226	1 218	1 153
annan personal	2 768	2 834	2 624	2 872	2 287	2 883	2 840	2 730
<i>Östersund, avd. E (medicinsk).</i>								
Total arbetad tid	4 104	4 571	4 537	3 945	4 492	4 688	4 630	4 424
därav av sjuksköterskor	1 290	1 219	1 180	1 172	1 159	1 225	1 197	1 206
annan personal	2 814	3 352	3 357	2 773	3 333	3 463	3 433	3 218
<i>Lidköping, avd. 8 (medicinsk).</i>								
Total arbetad tid	4 140	4 140	4 035	4 325	3 991	3 961	3 849	4 063
därav av sjuksköterskor	705	1 213	1 240	1 363	1 291	1 195	1 025	1 147
annan personal	3 435	2 927	2 795	2 962	2 700	2 766	2 824	2 916
<i>Malmö, avd. 3 B (kirurgisk).</i>								
Total arbetad tid	3 356	5 706	6 314	6 890	6 795	6 766	5 497	5 903
därav av sjuksköterskor	848	1 145	1 275	1 240	1 269	782	1 313	1 124
annan personal	2 508	4 561	5 039	5 650	5 526	5 984	4 184	4 779
<i>Örebro, avd. 11 (kirurgisk).</i>								
Total arbetad tid	3 285	4 024	4 191	4 172	3 993	4 020	4 061	3 964
därav av sjuksköterskor	645	1 308	1 316	1 334	1 174	1 285	1 298	1 194
annan personal	2 640	2 716	2 875	2 838	2 819	2 735	2 763	2 770
<i>Östersund, avd. A 2 (kirurgisk).</i>								
Total arbetad tid	3 734	3 989	4 609	4 680	4 576	4 107	4 623	4 331
därav av sjuksköterskor	742	1 133	1 200	1 159	1 170	1 189	1 157	1 107
annan personal	2 992	2 856	3 409	3 521	3 406	2 918	3 466	3 224
<i>Borås, avd. 14 (kirurgisk).</i>								
Total arbetad tid	3 125	3 496	3 110	3 371	2 888	3 467	3 485	3 277
därav av sjuksköterskor	1 045	1 206	770	1 099	1 169	1 186	1 165	1 091
annan personal	2 080	2 290	2 340	2 272	1 719	2 281	2 320	2 186
<i>Borås, avd. 15 (kirurgisk).</i>								
Total arbetad tid	2 552	2 955	2 905	2 802	2 994	2 876	2 845	2 847
därav av sjuksköterskor	594	680	613	565	785	630	612	640
annan personal	1 958	2 275	2 292	2 237	2 209	2 246	2 233	2 207
<i>Värnamo, avd. 2 (1947) (»odelad»).</i>								
Total arbetad tid	3 305	4 234	4 675	4 223	4 222	4 639	3 910	4 172
därav av sjuksköterskor	696	682	703	684	678	702	669	688
annan personal	2 609	3 552	3 972	3 539	3 544	3 937	3 241	3 484
<i>Värnamo, avd. 3 (1947) (»odelad»).</i>								
Total arbetad tid	3 244	4 766	4 761	4 650	4 647	4 538	4 707	4 473
därav av sjuksköterskor	617	1 203	1 242	716	1 288	989	557	944
annan personal	2 627	3 563	3 519	3 934	3 359	3 549	4 150	3 529
<i>Sala, avd. 2 (»odelad»).</i>								
Total arbetad tid	2 525	3 808	2 897	2 936	3 135	3 222	3 200	3 103
därav av sjuksköterskor	616	682	661	549	671	657	660	642
annan personal	1 909	3 126	2 236	2 387	2 464	2 565	2 540	2 461
<i>Alingsås, avd. 3 (»odelad»).</i>								
Total arbetad tid	3 348	3 782	4 010	4 081	3 838	3 820	4 006	3 841
därav av sjuksköterskor	674	1 026	710	894	693	1 053	827	839
annan personal	2 674	2 756	3 300	3 187	3 145	2 767	3 179	3 002

På alla de 15 tidsstuderade avdelningarna utom Lidköping 8, där speciella, rent tillfälliga omständigheter spelade in, är som man ser den totala arbetade tiden kortare på söndagen än genomsnittet för veckans dagar. Den procentuella skillnaden mellan veckogenomsnittet och söndagen var störst för avdelningen Malmö 3 B, där söndagens tal var 43 % lägre, och därefter för Malmö B, Värnamo 3 och Malmö C med resp. 30, 27 och 25 %. Medeltalet för samtliga 15 avdelningar är 18 %. Till betydande del är denna skillnad en följd av sjuksköterskornas tjänstgöringsförhållanden. Under söndagen brukar nämligen på de avdelningar, där normalt två sjuksköterskor tjänstgöra, den ena vara ledig, vilket möjliggöres bl. a. genom att provtagningar, operationer och konsultationer då icke förekomma i så stor utsträckning som under övriga veckodagar. På avdelningen Borås 14 var dock den ena sjuksköterskan ledig på tisdagen i stället för på söndagen, och på Östersund E tjänstgjorde två sjuksköterskor samtidigt hela den studerade veckan. Att, som av tabellen framgår, den arbetade tiden, i vad den avser sjuksköterskorna, icke sjunker till hälften, den dag den ena av två sjuksköterskor är ledig, sammanhänger med att den kvarvarandes arbetstid genom färre och kortare raster då är längre. Avdelningar, som normalt ha mindre än två sjuksköterskor, såsom de fem sista i tabellen, visa helt naturligt ganska liten skillnad mellan söndagen och övriga dagar. Man ser vidare, att på Värnamo 3 och Alingsås 3 tjänstgjorde två sjuksköterskor samtidigt fyra dagar under studieveckan, men endast en de övriga dagarna. Detta var emellertid ingen normal veckovariation utan berodde på tillfälliga omständigheter. Även i fråga om övrig personal sker som regel en inknappning under söndagen, ehuru denna, som framgår av tabellen, relativt sett i allmänhet är mindre än beträffande sjuksköterskorna.

Den sålunda observerade minskningen av arbetskraften under söndagen har icke kunnat konstateras ha något samband med beläggningen. Visserligen är denna i allmänhet något lägre på söndagen än i genomsnittet för veckan. Av de fyra avdelningar, som uppvisa den största minskningen i arbetad tid under söndagen ha emellertid två endast obetydligt lägre och två t. o. m. högre beläggning på söndagen än genomsnittet för veckan.

Även om man bortser från söndagen, är den arbetade tiden ingalunda jämnt fördelad på veckodagarna, men någon bestämd tendens till ökad eller minskad total arbetsinsats vissa veckodagar kan icke spåras i detta material.

Då det kan vara av intresse att undersöka hur den arbetade tiden fördelar sig på skilda sysslor under olika dagar, har följande tabell uppgjorts. Den visar *tidens fördelning* på grupper av arbetsmoment.

Avdelningspersonalens i dagtjänst arbetade tid under veckans dagar fördelad på grupper av arbetsmoment enligt totalstudier på vissa lasarettavdelningar.

(Minuter per avdelning).

	Söndag	Måndag	Tisdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lördag	Medeltal
<i>Malmö, avd. B (medicinsk)</i>								
Sjukvård i inskränkt bemärkelse	767	1 261	1 380	1 334	1 469	1 254	1 341	1 258
Personlig skötsel	1 380	1 557	1 720	1 837	1 824	1 587	1 523	1 633
Transporter	51	181	189	161	217	104	242	163
Lokal- och materiellvård	732	1 922	1 302	1 284	1 222	1 099	812	1 196
Diverse arbetsuppgifter och övrigt	267	348	371	333	294	311	296	317
Summa	3 197	5 269	4 962	4 949	5 026	4 355	4 214	4 567
<i>Östersund, avd. D (medicinsk)</i>								
Sjukvård i inskränkt bemärkelse	873	1 183	1 209	1 232	890	1 064	1 055	1 072
Personlig skötsel	1 023	1 257	1 242	1 318	930	1 153	1 335	1 180
Transporter	97	258	224	322	299	274	253	247
Lokal- och materiellvård	1 223	1 156	1 016	1 001	945	1 302	1 243	1 126
Diverse arbetsuppgifter och övrigt	266	220	178	269	384	316	172	258
Summa	3 482	4 074	3 869	4 142	3 448	4 109	4 058	3 883
<i>Lidköping, avd. 8 (medicinsk)</i>								
Sjukvård i inskränkt bemärkelse	899	1 182	1 124	1 308	1 079	1 054	973	1 088
Personlig skötsel	1 461	1 549	1 374	1 543	1 486	1 493	1 542	1 493
Transporter	132	224	330	319	249	247	217	245
Lokal- och materiellvård	1 128	908	1 041	907	946	1 046	808	969
Diverse arbetsuppgifter och övrigt	520	277	166	248	231	121	309	268
Summa	4 140	4 140	4 035	4 325	3 991	3 961	3 849	4 063
<i>Malmö, avd. 3 B (kirurgisk)</i>								
Sjukvård i inskränkt bemärkelse	1 231	1 559	1 852	1 798	1 992	1 593	2 070	1 728
Personlig skötsel	1 164	1 648	1 758	1 644	1 718	1 681	1 618	1 605
Transporter	188	536	478	583	253	568	190	399
Lokal- och materiellvård	620	1 262	1 388	2 290	2 122	1 744	1 175	1 514
Diverse arbetsuppgifter och övrigt	153	701	838	575	710	1 180	444	657
Summa	3 356	5 706	6 314	6 890	6 795	6 766	5 497	5 903
<i>Örebro, avd. 11 (kirurgisk)</i>								
Sjukvård i inskränkt bemärkelse	675	999	1 264	1 184	1 025	1 215	879	1 035
Personlig skötsel	1 352	1 425	1 317	1 452	1 336	1 623	1 461	1 424
Transporter	71	235	239	233	167	182	248	196
Lokal- och materiellvård	966	1 098	1 131	1 058	1 222	833	1 202	1 073
Diverse arbetsuppgifter och övrigt	221	267	240	245	243	167	271	236
Summa	3 285	4 024	4 191	4 172	3 993	4 020	4 061	3 964

(forts.)

(forts.)	Söndag	Måndag	Tisdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lördag	Medeltal
<i>Borås, avd. 15 (kirurgisk)</i>								
Sjukvård i inskränkt bemärkelse	520	772	653	747	662	563	619	648
Personlig skötsel	827	843	960	768	861	728	889	839
Transporter	119	231	231	210	265	183	232	210
Lokal- och materiellvård	689	717	803	836	732	985	744	787
Diverse arbetsuppgifter och övrigt	397	392	258	241	474	417	361	363
Summa	2 552	2 955	2 905	2 802	2 994	2 876	2 845	2 847
<i>Värnamo, avd. 3 (»odelad»)</i>								
Sjukvård i inskränkt bemärkelse	616	1 158	968	940	1 165	979	777	943
Personlig skötsel	1 165	1 498	1 463	1 475	1 490	1 687	1 734	1 502
Transporter	59	150	308	167	312	175	172	192
Lokal- och materiellvård	744	1 234	1 330	1 812	1 239	1 253	1 511	1 303
Diverse arbetsuppgifter och övrigt	660	726	692	256	441	444	513	533
Summa	3 244	4 766	4 761	4 650	4 647	4 538	4 707	4 473
<i>Alingsås, avd. 3 (»odelad»)</i>								
Sjukvård i inskränkt bemärkelse	858	1 281	993	1 294	1 008	1 100	1 105	1 091
Personlig skötsel	1 223	1 322	1 510	1 167	1 570	1 250	1 379	1 346
Transporter	142	158	383	300	228	231	244	241
Lokal- och materiellvård	740	806	1 005	1 019	874	1 156	1 033	948
Diverse arbetsuppgifter och övrigt	385	215	119	301	158	83	245	215
Summa	3 348	3 782	4 010	4 081	3 838	3 820	4 006	3 841

De flesta avdelningar, som upptagits i tabellen, äro sådana på vilka skillnaden i den totala arbetade tiden mellan två av veckans dagar (vilka som helst) varit särskilt stor eller särskilt liten. Av de redovisade avdelningarna kunna Malmö B, C och 3 B samt Värnamo 3 räknas till den förra gruppen och Östersund D, Lidköping 8, Borås 15 och Alingsås 3 till den senare. Endast Örebro 11 intager en mellanställning. Söndagen med dess kortare arbetade tid framträder jämfört med veckogenomsnittet nästan genomgående med lägre tal för de olika grupperna av arbetsmoment utom den sista gruppen (diverse arbetsuppgifter och övrigt), som på de flesta avdelningarna tvärt om är större denna dag. Detta sammanhänger med att i gruppen ingår personlig tid och väntetid.

Vad därefter angår vardagarna, kan givetvis en del av de till synes oregelmässiga skillnader, som framträda, bero på tillfälliga kastningar i vårdbehovet eller tillgången på personal m. m. En detaljerad granskning av den bakom siffrorna liggande verkligheten avslöjar dock, att många avvikelser kunna föras tillbaka på en medveten arbetsplanering. Man heltvättar patienterna, renbäddar åt dem, städar grundligare o. s. v. en viss dag med åtföljande förskjutning i proportionerna mellan tidsnoteringarna för skilda sysslor. Några exempel härpå skola nämnas. På avdelningen Malmö B utfördes särskilt mycket periodisk städning på måndagen, därav det höga talet för lokal- och materiellvård (1922 minuter). På lördagen däremot utfördes ingen som helst periodisk städning, därav det låga talet denna dag (812 minuter).

På Värnamo 3 städades bl. a. bilokalerna särskilt grundligt på onsdagen (1812 minuter). De höga talen för personlig skötsel på Örebro 11 under fredagen, Värnamo 3 under lördagen och Ålingsås 3 under tisdagen och torsdagen (1623, 1734, 1510 resp. 1570 minuter) bero bl. a. på ny- eller renbäddning.

Omräknar man talen i nu kommenterade tabell till procenttal, ser man lättare, om proportionerna mellan olika slag av sysslor varje veckodag äro desamma eller om förskjutningar äga rum, då den totala arbetade tiden växlar. Exempelvis bör man lättare kunna se, om minskningen av den arbetade tiden på söndagen medför en likartad nedskärning av arbetsmomenten eller om den drabbar vissa av dem mera och andra mindre. För den skull lämnas procenttabellen på följande sidor.

På det hela taget är det svårt att läsa ut några generella samband mellan veckodagen och arbetets inriktning på grupper av arbetsmoment. Endast på söndagen uppvisa gruppernas proportioner enligt procenttabellen några typiska avvikelser. Detta gäller i första hand gruppen sjukvård i inskränkt bemärkelse, som på de flesta avdelningar har lägre procentuell andel på söndagen än i veckogenomsnittet. Att så skall vara fallet, förefaller också helt naturligt med tanke på att det av olika personalkategorier särskilt är sjuksköterskorna, vilkas totala arbetade tid denna dag är mindre än övriga dagar. Ändock finner man, att andra veckodagar, då sjuksköterskorna äro fulltaligt i tjänst, kunna uppvisa lika låga eller t. o. m. lägre procentuell andel för gruppen i fråga. Så är exempelvis fallet med avdelningen Malmö B, där veckogenomsnittet för sjukvård i inskränkt bemärkelse är 27,5 %, söndagens tal 24,0 och måndagens 23,9. Förhållandet framträder ytterligare, om man granskar talen för Östersund D (söndag, torsdag, fredag och lördag), Örebro 11 (söndag och lördag), Borås 15 (söndag och fredag) och Värnamo 3 (söndag, tisdag, onsdag och lördag).

Beträffande gruppen personlig skötsel ge de åtta i procenttabellen upptagna avdelningarna intet bestämt utslag. Den lilla gruppen transporter har däremot genomgående lägre tal för söndagen än veckogenomsnittet och nästan genomgående lägre än varje annan veckodag. Gruppen lokal- och materiellvård återigen visar icke någon enhetlig tendens. På de flesta håll finner man slutligen, att gruppen »diverse arbetsuppgifter och övrigt» uppstår större andel av den totala arbetstiden på söndagen än någon annan dag.

De avvikelser, som sålunda visa sig beträffande söndagen, förefalla i jämförelse med de växlingar, som i allmänhet förekomma mellan veckans dagar, icke stora. Märkligt är, att de icke framträda mera på avdelningar, där nedskärningen i den totala arbetade tiden varit särskilt stark. Man får härav intrycket, att det primära för arbetets inriktning på vårdavdelningarna — alltså det som i första hand sätter sin prägel på arbetstidens fördelning på arbetsmoment — är en strävan att uppfylla ett dag från dag i det väsentliga likartat tidsschema för arbetet. På så sätt får varje grupp av arbetsmoment dagligen ungefär samma andel av den arbetskraft, som står till buds.

Avdelningspersonalens i dagtjänst arbetade tid under veckans dagar procentuellt fördelad på grupper av arbetsmoment enligt totalstudier på vissa lasarettavdelningar.

	Söndag	Måndag	Tisdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lördag	Medeltal
<i>Malmö, avd. B (medicinsk)</i>								
Arbetad tid (min. per avd.) ..	3 197	5 269	4 962	4 949	5 026	4 355	4 214	4 567
Därav i % för:								
Sjukvård i inskränkt bemärkelse	24.0	23.9	27.8	27.0	29.2	28.8	31.8	27.5
Personlig skötsel	43.1	29.5	34.6	37.1	36.8	36.5	36.2	35.6
Transporter	1.6	3.4	4.0	3.1	4.8	2.4	5.7	3.6
Lokal- och materiellvård	22.9	36.5	26.2	26.0	24.3	25.2	19.3	26.3
Diverse arbetsuppgifter och övrigt	8.4	6.7	7.4	6.8	5.9	7.1	7.0	7.0
Summa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<i>Östersund, avd. D (medicinsk)</i>								
Arbetad tid (min. per avd.) ..	3 482	4 074	3 869	4 142	3 448	4 109	4 058	3 883
Därav i % för:								
Sjukvård i inskränkt bemärkelse	25.1	29.1	31.2	29.7	25.9	25.9	26.0	27.6
Personlig skötsel	29.4	30.8	32.2	31.8	26.9	28.0	32.9	30.4
Transporter	2.8	6.3	5.8	7.8	8.7	6.7	6.3	6.4
Lokal- och materiellvård	35.1	28.4	26.2	24.2	27.4	31.7	30.6	29.0
Diverse arbetsuppgifter och övrigt	7.6	5.4	4.6	6.5	11.1	7.7	4.2	6.6
Summa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<i>Lidköping, avd. 8 (medicinsk)</i>								
Arbetad tid (min. per avd.) ..	4 140	4 140	4 035	4 325	3 991	3 961	3 849	4 063
Därav i % för:								
Sjukvård i inskränkt bemärkelse	21.7	28.6	27.8	30.3	27.0	26.6	25.3	26.9
Personlig skötsel	35.3	37.4	34.0	35.6	37.4	37.7	40.1	36.7
Transporter	3.2	5.4	8.2	7.4	6.2	6.2	5.6	6.0
Lokal- och materiellvård	27.2	21.9	25.9	21.0	23.6	26.4	21.0	23.8
Diverse arbetsuppgifter och övrigt	12.6	6.7	4.1	5.7	5.8	3.1	8.0	6.6
Summa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<i>Malmö, avd. 3 B (kirurgisk)</i>								
Arbetad tid (min. per avd.) ..	3 356	5 706	6 314	6 890	6 795	6 766	5 497	5 903
Därav i % för:								
Sjukvård i inskränkt bemärkelse	36.7	27.3	29.3	26.1	29.3	23.6	37.6	29.3
Personlig skötsel	34.7	29.0	27.8	23.9	25.3	24.8	29.4	27.2
Transporter	5.6	9.4	7.6	8.4	3.7	8.4	3.5	6.8
Lokal- och materiellvård	18.5	22.1	22.0	33.3	31.2	25.8	21.4	25.6
Diverse arbetsuppgifter och övrigt	4.5	12.2	13.3	8.3	10.5	17.4	8.1	11.1
Summa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(forts.)

(forts.)	Söndag	Måndag	Tisdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lördag	Medeltal
<i>Örebro, avd. 11 (kirurgisk)</i>								
Arbetad tid (min. per avd.) ..	3 285	4 024	4 191	4 172	3 993	4 020	4 061	3 964
Därav i % för:								
Sjukvård i inskränkt bemärkelse	20·5	24·8	30·1	28·4	25·6	30·2	21·6	26·1
Personlig skötsel	41·2	35·4	31·4	34·7	33·6	40·4	36·0	35·9
Transporter	2·1	5·8	5·7	5·6	4·1	4·6	6·1	5·0
Lokal- och materiellvård	29·4	27·3	27·1	25·4	30·6	20·7	29·6	27·1
Diverse arbetsuppgifter och övrigt	6·8	6·7	5·7	5·9	6·1	4·1	6·7	5·9
Summa	100·0	100·0	100·0	100·0	100·0	100·0	100·0	100·0
<i>Borås, avd. 15 (kirurgisk)</i>								
Arbetad tid (min. per avd.) ..	2 552	2 955	2 905	2 802	2 994	2 876	2 845	2 847
Därav i % för:								
Sjukvård i inskränkt bemärkelse	20·5	26·1	22·5	26·7	22·0	19·6	21·8	22·8
Personlig skötsel	32·4	28·5	33·0	27·4	28·8	25·3	31·2	29·5
Transporter	4·7	7·8	8·1	7·4	8·8	6·3	8·2	7·4
Lokal- och materiellvård	26·9	24·3	27·6	29·9	24·5	34·3	26·1	27·6
Diverse arbetsuppgifter och övrigt	15·5	13·3	8·8	8·6	15·9	14·5	12·7	12·7
Summa	100·0	100·0	100·0	100·0	100·0	100·0	100·0	100·0
<i>Värnamo, avd. 3 (»odelad»)</i> (år 1947)								
Arbetad tid (min. per avd.) ..	3 244	4 766	4 761	4 650	4 647	4 538	4 707	4 473
Därav i % för:								
Sjukvård i inskränkt bemärkelse	19·0	24·4	20·3	20·2	25·1	21·6	16·5	21·1
Personlig skötsel	35·9	31·4	30·7	31·8	32·0	37·2	36·8	33·6
Transporter	1·8	3·2	6·5	3·5	6·7	3·8	3·7	4·4
Lokal- och materiellvård	23·0	25·8	28·0	39·0	26·7	27·6	32·1	29·0
Diverse arbetsuppgifter och övrigt	20·3	15·2	14·5	5·5	9·5	9·8	10·9	11·9
Summa	100·0	100·0	100·0	100·0	100·0	100·0	100·0	100·0
<i>Alingsås, avd. 3 (»odelad»)</i>								
Arbetad tid (min. per avd.) ..	3 348	3 782	4 010	4 081	3 838	3 820	4 006	3 841
Därav i % för:								
Sjukvård i inskränkt bemärkelse	25·6	33·9	24·8	31·7	26·3	28·8	27·5	28·5
Personlig skötsel	36·5	34·9	37·7	28·6	40·9	32·7	34·5	35·0
Transporter	4·3	4·2	9·6	7·3	5·9	6·0	6·1	6·3
Lokal- och materiellvård	22·1	21·3	25·0	25·0	22·8	30·3	25·8	24·6
Diverse arbetsuppgifter och övrigt	11·5	5·7	2·9	7·4	4·1	2·2	6·1	5·6
Summa	100·0	100·0	100·0	100·0	100·0	100·0	100·0	100·0

Granskningen av ovanstående tabeller ger alltså vid handen, att kraftiga växlingar i den totala arbetade tiden förekomma olika veckodagar emellan, och att man särskilt på söndagen synes kunna reda sig med avsevärt mindre

arbetskraft än annars. Den arbetade tidens relativa fördelning på skilda grupper av arbetsmoment återigen växlar tämligen litet från dag till annan.

Vad slutligen kronikeranstalter och sanatorier angår, visar icke materialet, att någon typisk skillnad gentemot lasaretten skulle föreligga i fråga om fördelningen av den arbetade tiden på veckans olika dagar.

Den arbetade tidens fördelning på dagens timmar. Som grund för framställningen ligga diagrammen 5, 6 och 7. Dessa äro uppbyggda av staplar — en stapel för varje timme på dagen enligt tidsangivelsen vid baslinjen. I vänstra kanten markera siffrorna antalet i arbete varande personal. På t. ex. Malmö B började dagens id klockan 6.15 (diagram 6), och från denna tidpunkt till klockan 7 verkade i genomsnitt icke fullt fem, därefter ungefär sju personer o. s. v. Mot denna metod att redovisa arbetstiderna i summa för varje timme kan invändas, att bilden av arbetets organisation kan bli felaktig. Sysslor, som utföras kring ett tidskifte, te sig på diagrammen, som om de vore utspridda över två timmar. Detta torde hållas i minnet. Med olika skraffering markeras olika grupper av arbetsmoment.

Staplarna representera veckogenomsnittet av den arbetade tiden. Helst hade ett diagram för varje veckodag bort framställas, men detta hade blivit alltför vidlyftigt. Att återge veckogenomsnittet ter sig försvarligt med hänsyn till det som ovan anfördes om ett från dag till dag likartat tidsschema för arbetet. För att belysa innebörden i åtgärden redovisas diagram 5, där för några avdelningar söndagen, torsdagen och veckogenomsnittet uppritats. Man ser därav, att söndagen avviker relativt mycket från veckogenomsnittet, men huvudsakligen genom kortare staplar — icke genom någon väsentlig omplacering i tiden av arbetsmomenten eller större skillnader i proportionerna mellan dessa.

Vad lasaretten angår, visar diagram 6, att på de flesta avdelningar göres en kraftig arbetsinsats under de första morgontimmarna, eller mellan klockan 7 och 8. Mellan 8 och 9 är arbetsinsatsen lägre till följd av personalens frukostrast. Därefter inträffar ofta en ny kulminationspunkt mellan 9 och 11.

Den tysta timmen och besökstiden framträda på flera avdelningar genom lägre staplar någon gång mellan klockan 13 och 16 och de därefter följande kvällssysslorna genom en förhöjning, i vilken personalens kvällsvard (eller middag) mellan klockan 17 och 18 i sin tur markeras genom en sänka. Härifrån avvikande förlopp förete Lidköping 8, Borås 15, Sala 2 och Alingsås 3. Dessa avdelningar ha antingen sjunkande arbetsinsats från en toppunkt under förmiddagen, som Lidköping 8, eller en tämligen jämn insats hela dagen, som Sala 2. Örebroavdelningarna avvika så till vida som den största arbetsinsatsen på morgonen inträffar först efter klockan 8 och intet avbrott för frukost framträder. Detta sammanhänger med att man där städar i huvudsak först efter frukosten.

De olika huvudgrupperna av sysslor (se teckenförklaringen) förekomma praktiskt taget på alla lasarettssavdelningarna under varje timme av dagen.

Diagram 5. Den arbetade tiden (räknad i personalenheter) under vissa veckodagar och i medeltal för veckans dagar fördelad på skilda grupper av arbetsmoment och dagens timmar enligt totalstudier på vissa vårdavdelningar vid lasarett.

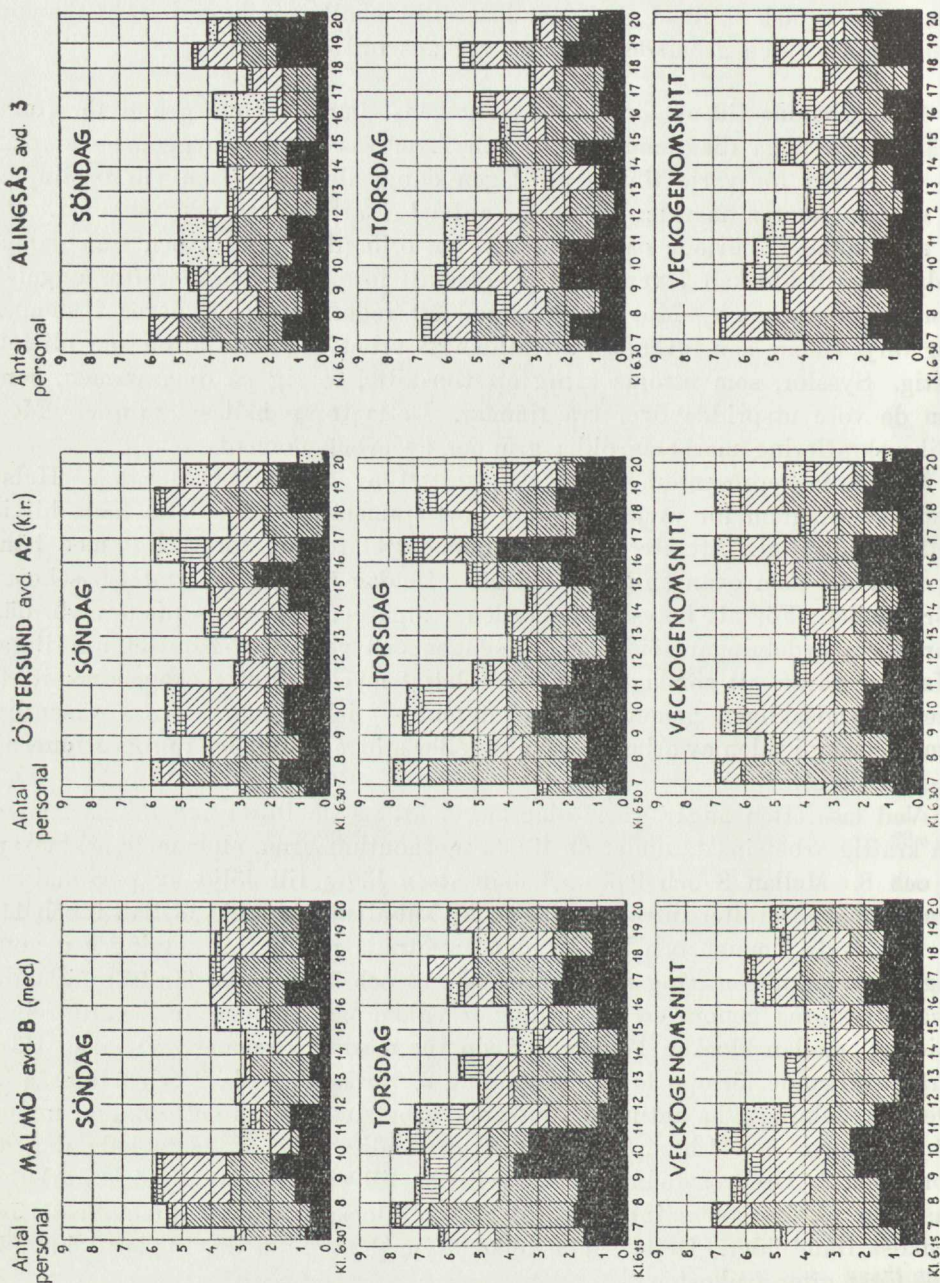


Diagram 6. Den arbetade tiden (räknad i personalenheter) fördelad på skilda grupper av arbetsmoment och dagens timmar enligt totalstudier på vårdavdelningar vid lasarett. Medeltal för veckans dagar.

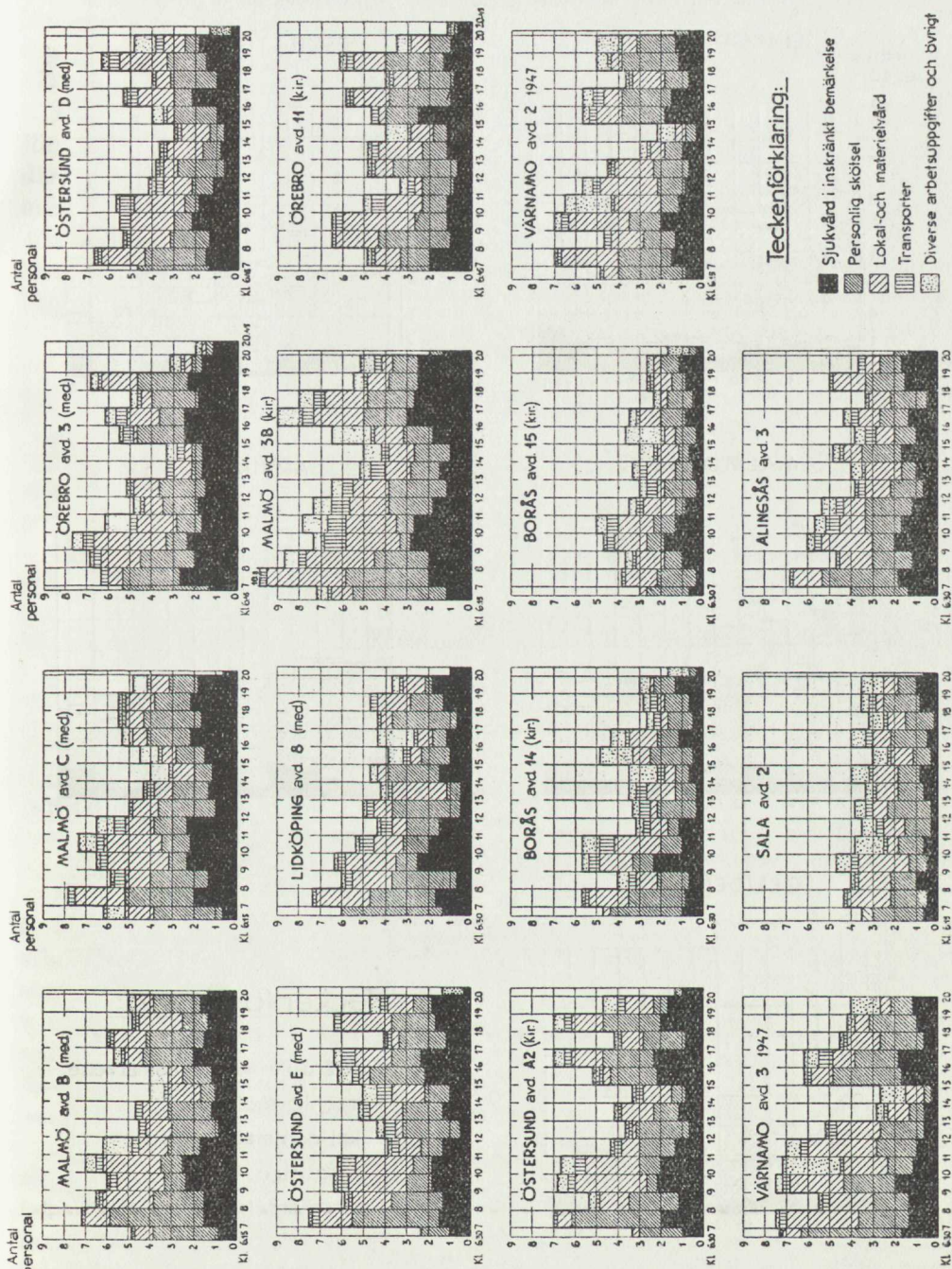
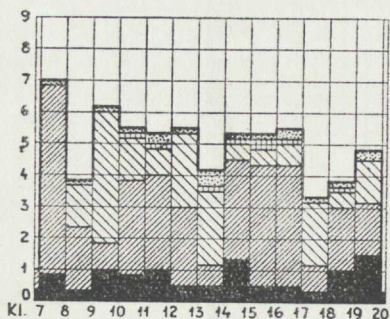
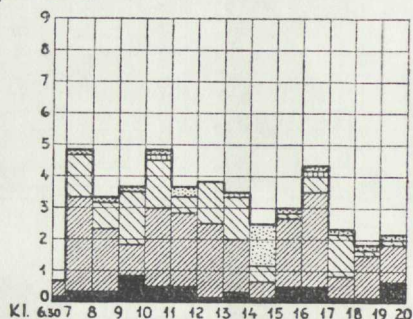


Diagram 7. Den arbetade tiden (räknad i personalenheter) fördelad på skilda grupper av arbetsmoment och dagens timmar enligt totalstudier på vårdavdelningar vid Jönköpings, Eskilstuna och Malmö kronikerhem samt Arvika och Sollidens sanatorier. Medeltal för veckans dagar.

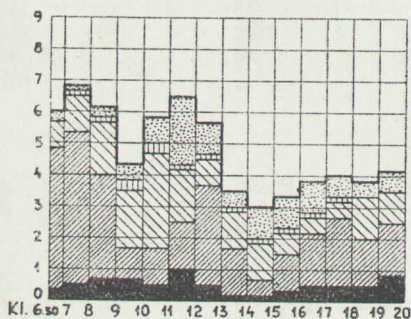
JÖNKÖPING avd. 6
Antal personal



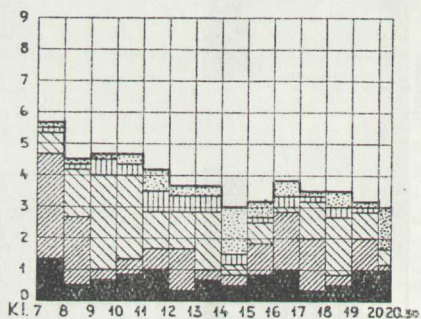
ESKILSTUNA avd. B
Antal personal



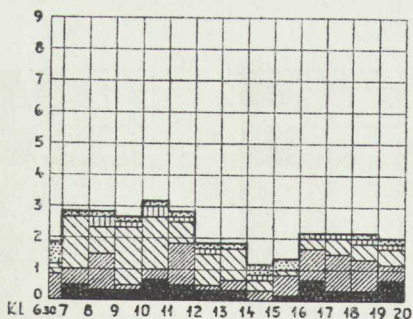
MALMÖ avd. G



ARVIKA avd. 1



SOLLIDEN avd. 5



Teckenförklaring:

- Sjukvård i inskränkt bemärkelse
- Personlig skötsel
- Lokal- och materielvård
- Transporter
- Diverse arbetsuppgifter och övrigt

Vad sjukvård i inskränkt bemärkelse beträffar, kulminerar den under morgon- och eftermiddagstimmarna med en nedgång däremellan, ungefär som den totala arbetsinsatsen enligt den första beskrivningen här ovan. Endast Sala, avdelning 2, företer som nyss nämdes, en avvikande fördelning med tämligen låga och jämna tider. Viss ökning kan dock konstateras även där mellan klockan 8 och 9, 13 och 15 samt 18 och 20.

De arbetsmoment, som sammanfattas under benämningen personlig skötsel, förekomma företrädesvis under morgon- och aftontimmarna. Även en gång där emellan, eller omkring 12 à 13, framträder en ökning, som har samband med serveringen av dagens andra måltid. Lokal- och materiellvård utföres i allmänhet under förmiddagstimmarna med en toppunkt mellan klockan 7 och 11. Smärre poster av samma grupp finnas för övrigt utspridda över hela dagen — på vissa avdelningar med en ökning omkring klockan 18.

Även arbetet i samband med transporter är utspritt över praktiskt taget alla dagens timmar. Det är sålunda svårt att av diagrammen utläsa någon typisk anhopning till vissa tider, men en närmare granskning av det bakomliggande siffermaterialet visar, att vissa slag av transporter koncentreras till särskilda tider på dagen. Så t. ex. ha transporter till operation, röntgen, andra kliniker och ärenden till kontor och laboratorier sina tämligen bestämda perioder (jfr härom kap. 8).

Tiden för »diverse arbetsuppgifter och övrigt» utgöres som nämnts till större delen av personalens personliga tid, väntetid o. d. och förekommer i större eller mindre utsträckning under alla dagens timmar med toppar under förmiddag och kväll.

Några kroniker- och sanatorieavdelningar ha lämnat material till diagram 7. I den mån skillnader gentemot lasaretten framträda, gör man med tanke på materialets knapphet klokt i att icke generalisera dessa.

E. Jämförande översikt av den arbetade tiden vid växlande betingelser för driften.

Anstalter av olika slag: lasarett, kronikeranstalter och sanatorier (tab. 2—4 L, K och S; diagram 1, 3 och 4). Den totala arbetade tiden (den samlade arbetsinsatsen) på vårdavdelningarna skiljer sig enligt de verkställda arbetsstudierna icke i högre grad mellan lasaretten å ena och kronikeranstalterna å andra sidan. Lasarettens genomsnitt ligger dock något högre både per avdelning och per patient räknat. På sanatorierna däremot är den arbetade tiden avsevärt mindre än på lasaretten, eller per patient räknat blott omkring hälften så stor.

I fördelningen av den arbetade tiden på arbetsmoment skilja sig de tre slagen av anstalter rätt starkt från varandra. Den största olikheten ligger i den grupp av moment, som sammanfattats under benämningen sjukvård i inskränkt bemärkelse. Den upptar 26,9 % i genomsnitt av den totala arbetade tiden på lasaretten, 19,3 % på sanatorierna och 12,5 % på kronikeranstalterna (diagram 3). Gruppen personlig skötsel upptar 33,1 % på lasaretten, 32,2 %

på sanatorierna och 49,3 % på kronikeranstalterna. Tar man dessa två grupper av arbetsmoment tillsammans, finner man, att lasaretten och kronikeranstalterna skilja sig föga, i det summan i båda fallen blir omkring 60 %.

De olika kategorierna av personal arbeta däremot tämligen likartat på skilda slag av anstalter, om man skall döma av tidsstudierna. Sjuksköterskorna ägna sålunda lägst 58 och högst 70 % av sin arbetstid åt sjukvård i inskränkt bemärkelse — det lägsta talet på sanatorierna, det högsta på de medicinska lasarettavdelningarna (diagram 4) — vidare 9—13 % åt personlig skötsel, 3—9 % åt lokal- och materielvård o. s. v. Sjukvårdsbiträdena (»övriga») ägna på alla anstaltstyperna mindre än 10 % av sin tid åt sjukvård i inskränkt bemärkelse men 36—55 % åt personlig skötsel, 30—46 % åt lokal- och materielvård o. s. v. Eleverna intaga i dessa hänseenden en mellanställning.

Proportionerna mellan olika personalkategorier framträda i tab. 7 L, K och S (nedersta sifferraden), och därav framgår, att sjuksköterskorna till den totala arbetade tiden bidragit med 25 % på lasaretten, 14 % på kronikeranstalterna och 27 % på sanatorierna. Större delen av arbetsinsatsen kommer på alla slagen av anstalter från sjukvårdsbiträdena (»övriga»), som bidragit med 53—81 %; det lägsta talet gäller lasaretten och sammanhänger i viss mån med att man där har sjuksköterskeelever i icke obetydlig utsträckning (17 % av arbetsinsatsen). Då elever icke förekomma på alla sjukhus, har dock slumpen i relativt stor utsträckning bestämt den proportion, i vilken de ingå i studiematerialet (jfr tablån upptill på s. 30). Ännu mer slumpartat är givetvis bidraget från den lilla gruppen undersköterskor — deras andel i den totala arbetade tiden uppgår till endast cirka 4 %.

I fråga om arbetstidens fördelning på dagens timmar synes ingen nämnvärd skillnad föreligga mellan de tre slagen av anstalter.

Arbetsmetoder, lokaler och materiel skilja sig i princip föga, men lasaretten äro, beroende på den relativt mera betydande diagnostiken och terapin, rikligare försedda med t. ex. behandlingsrum och apparatur för sjukvård i inskränkt bemärkelse än övriga anstalter.

Lasarettavdelningar av olika typ: medicinska, kirurgiska och »odelade» avdelningar (tab. 2—4, 6 och 8 L; diagram 3 och 4). Några säkra tecken på att det i allmänhet skulle råda någon avsevärd skillnad mellan medicinska och kirurgiska avdelningar i behovet av total arbetstid finnas ej i föreliggande material. Beträffande »odelade» avdelningar ge siffrorna ingen ledning för ett omdöme.

Ehuru gruppen sjukvård i inskränkt bemärkelse i sin helhet tar något större del av arbetstiden på de medicinska än de kirurgiska avdelningarna, är det icke säkert, att detta är uttryck för ett typiskt förhållande. Mellan »delade» och »odelade» avdelningar är skillnaden större. Den lägre genomsnittliga tiden för gruppen sjukvård i inskränkt bemärkelse på de »odelade» avdelningarna har helt visst sin förklaring i det förhållandet, att klientelet därstädes på det hela taget och särskilt de medicinska fallen kräver mindre

av diagnostik och terapi, enär en viss uppsortering av patienterna mellan de delade och odelade lasaretten äger rum. Att undantagsvis odelade lasarett finnas, där sjukvård i inskränkt bemärkelse intar ett stort rum på dagsprogrammet, framgår emellertid också av tabellerna. Övergår man till de särskilda momenten, ge arbetsstudierna uttryck för det självklara förhållandet, att medicinavdelning tar längre tid på medicinska avdelningar, medan omläggning, förberedelse för operation, spolning och tappning (av prostata fallen) äro typiska för kirurgiska. Tendens har framträtt till högre tid för provtagning på medicinavdelningarna, likaså till längre tid för läkarrond och journalföring. Det sista gäller, även om man från medicinavdelningarnas medeltal räknar bort det extremt höga talet för Örebro 3.

Det brukar anses, att medicinavdelningarnas patienter på det hela taget äro mera krävande för personalen än kirurgavdelningarnas, men något dylikt framgår icke av föreliggande material. Visserligen ha medicinavdelningarna enligt tab. 4 L fått högre tal för momentet samtal med patient (ingår i gruppen blandade diagnostiska och terapeutiska arbetsuppgifter), men kirurgavdelningarna ha å andra sidan fått högre tal såväl för momentet sjuksköterskerond (i samma grupp) som diverse patientvård (gruppen terapi) och diverse passning (gruppen bäddning) och ligga sålunda i stort sett över. Variationerna de enstaka avdelningarna emellan äro emellertid så stora, att man härav icke heller torde kunna dra den motsatta slutsatsen, nämligen att kirurgpatienterna skulle vara mera krävande för personalen än de medicinska fallen. När det gäller frågan om klienteletts krav på personalen, må erinras om att tidsstudierna icke lämna besked om mer än den ena sidan av saken, nämligen tidsåtgången för vården och passningen. Om det psykiskt påfrestande för personalen säga dessa studier ingenting.

I fråga om toalett och bäddning märker man ingen säker skillnad mellan olika typer av avdelningar, men att matutdelningen kräver mera tid på medicin- än på kirurgavdelningar är tydligt.

Manliga och kvinnliga avdelningar (tab. 2—4 L). Kommentaren under denna liksom den närmast föregående och de efterföljande rubrikerna tager sikte på enbart lasarettavdelningarna. Detta är nödvändigt, då studierna av kroniker- och sanatorieavdelningar äro för få för att tillåta några slutledningar i dessa hänseenden. Framställningen begränsas vidare till sådana moment och grupper av moment, som visa, eller kunna tänkas visa typiska olikheter.

För att utreda eventuella olikheter mellan manliga och kvinnliga avdelningar har man i huvudsak endast de parallella avdelningarna Malmö B och C, Östersund D och E och Borås 14 och 15 att lita till. Av tabellhuvudena framgår, att Malmö B, Östersund E och Borås 15 voro manliga och Malmö C, Östersund D och Borås 14 kvinnliga.

Frånsett momenten spolning och tappning, som kräva längre tid på de manliga avdelningarna, synes tidsåtgången för grupperna sjukvård i inskränkt bemärkelse och personlig skötsel vara densamma på avdelningar med manligt

och kvinnligt klientel. Däremot förefalla momenten diverse patientvård (gruppen terapi) och samtal med patient (gruppen blandade diagnostiska etc.) vara mera tidskrävande på de kvinnliga än de manliga avdelningarna. Tendensen går igen mer eller mindre uttalat vid alla tre paren av parallellavdelningar. Tidsåtgången för sjuksköterskerond är i Malmö större, i Östersund mindre på den kvinnliga än den manliga avdelningen, medan ingen skillnad finnes mellan de båda avdelningarna i Borås. Momentet diverse passning (gruppen bäddning) tar i Malmö och Östersund vida mer tid i anspråk på de kvinnliga än de manliga avdelningarna; mellan de båda avdelningarna i Borås föreligger ingen sådan skillnad.

Slutsatsen synes bli, att materialet icke talar mot uppfattningen att de kvinnliga avdelningarna kräva mera av personalen än de manliga men att eventuell olikhet i detta avseende i allmänhet icke kan ha större betydelse för tidsåtgången.

Det som anfördes under närmast föregående rubrik, att det psykiskt påfrestande icke kommer fram i en tidsstudie, gäller självklart även här.

Inom gruppen toalett framträder en tendens till högre tal för de kvinnliga avdelningarna beträffande två moment, nämligen biträde vid toalett och tillhandahållande av bäcken resp. urinflaskor. Tendensen är ganska tydlig, då det gäller bäckenservicen, men då det gäller biträde vid toaletten ge Malmö-avdelningarna intet utslag, vilket gör omdömet på denna punkt osäkert.

Avdelningar med olika stort platsantal (tab. 2—4 L). Som av kap. 4 B framgår, hänför sig utredningens material till vårdavdelningar av mellanstorlek (med avseende på platsantal), och en jämförelse mellan extremt stora resp. små avdelningar låter sig därför icke göra.

På grund av stark över- eller underbeläggning vid studietillfället måste åtskilliga av de studerade vårdavdelningarna uteslutas ur jämförelsen, som därigenom inskränker sig att omfatta avdelningarna Malmö B och C, Östersund D och E, Lidköping 8, Borås 14, Värnamo 2 och 3 (1947) och Alingsås 3.

Till en början må erinras om att arbetsstyrkan normalt icke står i konstant förhållande till platsantalet utan att den arbetade tiden per vårdplats sjunker vid stigande platsantal. På grundval av personalinventeringens material (jfr kap. 4, B), som omfattar uppgifter om 80—90 % av hela rikets bestånd av lasarettavdelningar, har arbetstiden (ordinarie tid i såväl dag- som natt-tjänst) kunnat beräknas i medeltal för avdelningar av olika storlek. Resultatet återges i följande serie, som avser delade lasarett:

Antal vårdplatser....	20—24	25, 26	27, 28	29—31	32, 33	34, 35	36—39
Antal i beräkningen							
ingående avdel-							
ningar	26	52	45	85	23	15	20
Genomsnittligt antal							
arbetade timmar per							
vårdplats och 28							
dagar	75	75	72	67	67	64	62

Då platsantalet stiger från 20—24 till 36—39 per avdelning, sjunker alltså den genomsnittliga ordinarie arbetstiden från 75 till 62 timmar per vårdplats och 28 dagar. Tendensen går igen i sjukhusutredningens arbetsstudie-material, om ock något ojämnt.

Av intresse är nu att se, om den påvisade besparingen i arbetstid vid större avdelningar gäller över hela linjen av arbetsmoment eller om den koncentrerar sig till vissa sysslor. Lättast observerar man detta på relativtal sådana som i tab. 2. Om en viss grupp av sysslor (t. ex. lokalvård) kan ordnas mera rationellt på större avdelningar, bör detta resultera i lägre procenttal därstädes för dessa sysslor. Man lär dock knappast kunna läsa ut några tendenser i sådan riktning av anförda tabell. Icke heller ett detaljerat studium av tab. 3 och 4 torde ge belägg för något dylikt.

Slutsatsen blir alltså, att arbetets sammanlagda kvantitet per vårdplats påverkas av vårdavdelningens storlek, så att den blir mindre på större avdelningar, men att i varje fall ingen nämnvärd skillnad i arbetstidens fördelning på olika sysslor framträder, då vårdavdelningens storlek växlar inom det intervall, som förekommer i sjukhusutredningens material, d. v. s. mellan 25 och 37 platser.

Avdelningar med olika stor arbetad tid per patient (tab. 2—4 L). Det är påfallande, att patienterna på de studerade lasarettssavdelningarna blivit skötta med en arbetad tid per patient, som växlat högst betydligt. Detta gäller även fall, där avdelningarna ha lika platsantal och även eljest ytligt sett borde ha samma förutsättningar för driften. Frågan är nu, om och på vilket sätt tiderna för olika sysslor ställa sig, då personalen under i övrigt lika förhållanden är olika stor i förhållande till patientantalet, d. v. s. då totala antalet arbetade minuter per patient räknat är olika stort.

Orsaken till skillnad i arbetad tid per patient kan ligga antingen på personal- eller patientsidan. Personalen kan vara avsiktligt tillmätt mer eller mindre rikligt i förhållande till det normala patientantalet, och patientantalet kan växla genom olika grad av beläggning. Vilken orsaken kan vara i ett speciellt fall, torde icke ha något att betyda för vårt resonemang.

En allmän jämförelse av de tidsstuderade avdelningarna, så som dessa framträda exempelvis i tab. 2, ådagalägger knappast något samband mellan arbetad tid per patient och tidens fördelning på olika sysslor. Man skulle eljest väntat sig att finna, att ju knappare tiden varit, desto mera (relativt) hade måst läggas ned på sjukvård i inskränkt bemärkelse, eventuellt också på personlig skötsel, och desto mindre på lokal- och materielvård och personalens personliga tid. Det är endast vid avdelningen Värnamo 3 år 1945 jämfört med år 1947, som dessa förhållanden tydligt framträda. Att det väntade sambandet icke alltid framträder, kan möjligen till en del förklaras av att vårdbehovet hos de särskilda patienterna varit olika, varför en uppgift om patienternas antal icke tillräckligt noga uttrycker vårdbehovet hos klientelet på en viss avdelning.

Denna prövning synes dock berättiga uppfattningen, att skillnader i arbetsinsatsen per patient inom mycket vida gränser ha föga att betyda för arbetets gång. En tillfällig, t. o. m. ganska stark förändring i beläggningens storlek synes sålunda icke nämnvärt påverka arbetsgången. Först när det blir fråga om en växling i tiden per patient på cirka 35 %, såsom i fallet Värnamo 3, har denna omständighet slagit tydligt igenom i den arbetade tidens procentuella fördelning på sysslor. Det ligger nära till hands att härav draga slutsatsen, att en viss, icke obetydlig elasticitet i personalens arbetsmöjligheter finnes. Man har möjlighet att arbeta intensivare, när det krävs, och man släpper efter, när arbetsuppgifterna tillåta.

Avdelningar med olikheter i fråga om lokaler, redskap, arbetsmetodik o. d. (tab. 1—4 L). Det torde redan framgå av den systematiska genomgången av arbetsmomenten, att inga eller blott svaga samband kunnat konstateras mellan arbetstidens fördelning på skilda sysslor och lokalernas beskaffenhet och storlek, redskapens art och arbetsmetodiken.

Man kan icke finna något siffermässigt samband mellan å ena sidan lokalernas anordning i dels en stor och några smärre, dels flera jämnstora salar och å andra sidan den arbetade tiden för sådana moment, som man tycker borde påverkas härav, såsom diverse passning, bäckenservice, matutdelning m. m. Orsaken härtill torde ligga i allehanda faktorer, som göra att klara utslag ej erhållas. För att eliminera deras inflytande skulle ett vida större material än det föreliggande erfordras. Däremot har det visats, att golvytans storlek har betydelse för tidsåtgången vid städningsarbetet. Detta är självklart, men sammanhanget enligt tabellerna fördunklas av åtskilliga andra på denna tid inverkan faktorer.

Vad närmast gäller redskapen, ha de förefintliga olikheterna icke varit av den art, att de skulle kunna väntas orsaka avsevärda skillnader i tidsåtgången. Undantag utgör förekomsten resp. avsaknaden av vagn för matutdelning och insamling av disk, vilket är en faktor av så stor betydelse, att den även i detta material ger tydligt utslag.

Icke heller i arbetsmetodiken ha större skillnader observerats. Endast det förhållandet, att man åt vissa sysslor givit en högre eller lägre grad av rondkaraktär, har kunnat påvisas. Sjukhusutredningen har underkastat materialet ett ingående studium i syfte att utfinna rondsysteemets inverkan på den arbetade tiden för sådana arbetsuppgifter, som kunna antagas beröras därav. Resultatet har blivit, att tendenser till tidsbesparing genom ett sådant system visserligen kunna påvisas men att förhållandena äro alltför komplicerade, för att en klar bild skall kunna erhållas.

Avd. III.

Redogörelse för utredningens detalj-, frekvens- och trafikstudier.

Kap 6. Detaljstudier.

Detaljstudierna äro metod-, tids- och i några fall frekvensstudier och avse, som redan omtalats i kap. 1, studiet antingen av arbetet i en viss del av en vårdavdelnings lokaler eller vissa arbetsoperationer. De avse alltså en del — en detalj — av arbetet på avdelningarna. De svara emellertid mot sin benämning även i så måtto, att de gå längre i detaljerna i den del av arbetet som studerats, och de förut behandlade (i bil. 1 uppräknade) arbetsmomenten förekomma därför i detta kapitel ytterligare uppspjälkade i delmoment, här kallade »tempon».

I några fall redovisas arbetstiden uppdelad i verktid och ställtid och dessa begrepp må därför preciseras. *Verktid* är den tid, som går åt för utförande av det egentliga arbetet. *Ställtid* är den tid, som går åt för att förbereda arbetsoperationen och för att efter denna ordna arbetsplatsen. Ställtiden är i regel mycket litet eller icke alls beroende av verktidens omfattning.

Syftet med detaljstudierna är att skaffa grundval för förslag till utformning och inredning av bilokalerna och rationalisering av vissa sysslor. De höra i allmänhet till de studier, som först igångsattes, och några av dem kunna räknas till de förundersökningar, som arbetsstudieingenjörerna utförde, då de utbildade studietekniken.

Som en allmän anmärkning må slutligen tilläggas, att i den mån detaljstudierna utförts som tidsstudier, äro de angivna tiderna icke fullt jämförbara med dem som framkommit vid totalstudierna. De visa i allmänhet en tendens till lägre värden, beroende dels på att personalen vid detaljstudierna funnit sig mera intensivt observerad och därför arbetat snabbare än vid totalstudierna och dels på att smärre kvantiteter spilltid av olika slag, som eljest gått med i tidsnoteringarna för de skilda momenten, fränskilts vid redovisningen.

A. Avdelningskök.

I avdelningsköket göres en del förberedelser till patienternas måltider och efterarbeten till dessa samt förvaras härtill hörande materiel.

Där skär man sålunda bröd till måltiderna, breder smörgåsar, rostar bröd, värmer vid behov mat, som anländer från centralköket (särskilt förekommer detta med soppor, såser o. d.), och skalar i viss utsträckning den kokta potatisen. På somliga avdelningar kokar man också kaffet till patienterna och

lagar till ägg, omeletter och andra smårätter till diet- och privatpatienter samt ordnar med mjölkblandning till spädbarn.

Vidare förbereder man i köket utdelningen av maten vid patienternas måltider. På de flesta håll kommer maten till avdelningen i en vagn, som föres till köket, där maten eventuellt värmes, som nyss sades. Kantinerna på vagnen flyttas vid behov om för att stå praktiskt till vid utdelningen och deras lock tagas av. Perslin, glas och bestick travas på vagnen. Om matvagn saknas eller man eljest icke önskar använda den vid utspisning av vissa patienter (privat- eller dietpatienter), dukas vanligen brickor i avdelningsköket och bäras därifrån ut till patienterna.

I köket diskas också på de flesta sjukhus den vid måltiderna använda servisen jämte patienternas munvattens-, dricks- och medicinglas. På några håll diskas också matkantinerna i avdelningsköket.

I köket förvaras i regel servisen till patientmåltiderna och ofta — i kylskåpet — sådan medicin, som måste förvaras kallt.

Där ha vidare många avdelningar sin telefon placerad.

För att bilden skall bli fullständig, må slutligen nämnas, att i köket tillbringar personalen gärna de stunder av personlig tid, som inträffa under

Detaljstudier i avdelningskök på lasarett. Arbetad tid i minuter under en dag.

	Medicinska avdelningar		Kirurgiska avdelningar						»Odelade» avdelningar				
	(Manl.) Västerås 8 29 pat.	(Manl.) Örebro 3 25 pat.	(Kv.) Falun 4 25 pat.	(Manl.) Falun 5 29 pat.	(Manl.) Falun 6 32 pat.	(Kv.) Västerås 1 27 pat.	(Manl.) Boris 14 25 pat.	(Kv.) Boris 15 30 pat.	(Manl.) Örebro 11 30 pat.	(Kv.) Värnamo 1 36 pat.	(Kv. + B.) Värnamo 3 38 pat.	(Kv. + B.) Sala 2 26 pat.	(Manl.) Sala 4 15 pat.
Förberedelse för servering av måltid													
Brödskärning, smörgåsbredning	74	43	16	41	31	24	30	15	39	25	49	45	
Andra arbeten													
a) Vid huvudmåltid för salspatient med matordning:													
Frukost, middag, kvälls- vard	—	—	55	108	—	41	32	—	—	—	—	—	—
Frukost, lunch, middag	84	69	—	—	53	—	—	53	99	67	56	54	
b) D:o för privatpatienter	—	—	—	14	—	—	—	—	55	42	6	22	
c) Vid mellanmål	38	34	55	20	—	6	14	2	19	21	42	20	
d) Vid babymåltid	—	—	—	—	—	—	—	—	—	37	—	—	
Förberedelse för servering av vatten	8	10	6	11	12	5	4	13	8	3	9	2	
Diskning, servis	179	149	111	173	154	90	140	153	243	197	201	156	
» kantiner	—	30	—	—	—	—	—	17	42	43	—	—	
Hämtning och återställande av materiel	24	21	10	7	10	10	20	17	6	13	15	5	
Telefonering	—	—	32	38	—	—	—	—	39	34	26	18	
Städning av köket	17	11	20	21	8	36	14	18	35	9	75	15	
Övriga sysslor	61	29	9	38	19	10	21	5	13	27	10	34	
Summa	485	396	314	471	287	222	275	293	598	518	489	371	

arbetsdagen. Där lagas och drickes sålunda det gemensamma för- eller eftermiddagskaffet, där sådant förekommer. Tidsåtgången för dylik och annan personlig tid har dock, som redan nämnts, icke medtagits i detaljstudierna av arbetet i köket.

I föregående tabell redovisas resultatet av 12 tidsstudier i avdelningskök på sex lasarett. Då varje studie pågått endast en dag, följer, att tillfälligheter — t. ex. urvalet av de rätter, som serverats till måltiderna — i relativt hög grad kunna ha inverkat på de noterade tiderna.

Det framgår, att diskningen är det största av de i tabellen specificerade arbetsmomenten. Förberedelserna och efterarbetena till servering av måltid äro dock tillsammanantagna av jämförlig storleksordning. Att den i dessa förberedelser ingående bröds kärningen och smörgåsberedningen kräva rätt lång tid, framgår också, särskilt vad gäller de manliga avdelningarna. Tidsutdräkten för förberedelserna för huvudmåltid beror i hög grad på i vilken utsträckning skalning av potatis utföres av personalen.

Att städningen av köket på avdelningen Sala 2 dragit så lång tid, förklaras av att storstädning pågick den dag studien gjordes.

B. Matutdelning.

Till matutdelning räknas dels för- och efterarbeten med iordningställande av matvagnen m. m., dels kringkörning och utbäring av maten till patienterna och eventuellt matning av dessa.

Matutdelningen har detaljstuderats vid två lasarett, från vilka 15 studier sammanställts i följande tabell.

I tabellhuvudet finner man uppgifter om antalet patienter på de studerade avdelningarna och därunder antalet vid måltiderna assisterande personal. Intetdera antalet samvarierar tydligt med de noterade arbetstiderna. Dessa torde snarare influeras av måltidens beskaffenhet, personalens arbetstakt o. d., varom uppgifter saknas. Bakom varje tal ligga observationer vid endast en måltid. Den lägsta totaltiden, 49 minuter (Falu lasarett, avd. 1), kan sättas i samband med att måltiden, som bestod av spenatsoppa och mannagrynskaka, var lätt att servera, att ingen potatisskalning förekom och att endast en tallrik och en sked behövdes till varje rätt. På ingen av avdelningarna funnos privatpatienter, utan den redovisade dukningen och kringbärningen av särskilda brickor gällde dietpatienter.

Det bör nämnas, att matordningen i Falun var frukost—middag—kvälls- vard och i Västerås frukost—lunch—middag. — Vad som menas med iordningställande av matvagn före och efter måltid, har framgått av avsnitt A ovan. — På Västerås lasarett serverade man kaffe eller te på en tevagn omedelbart efter lunchen; därav de särskilda tidsuppgifterna för utdelning av kaffe och te. Iordningställandet av tevagnen har i studieprotokollen noterats som iordningställande av matvagn.

Detaljstudier av matutdelning vid huvudmåltid på lasarett.

	Falun lasarett						Västerås lasarett									
	Frukost		Middag				Frukost		Lunch				Middag			
	Avd. 9 (med.) 30 pat.	Avd. 11 (med.) 29 pat.	Avdelning 1 (kir.)			Avd. 5 (kir.) 24 pat.	Avd. 1 (kir.) 32 pat.	Avd. 3 (kir.) 29 pat.	Avd. 8 (med.) 26 pat.	Avd. 3 (kir.) 26 pat.	Avd. 8 (med.)		Avd. 9 (med.) 29 pat.	Avd. 1 (med.) 33 pat.	Avd. 3 (kir.) 29 pat.	Avd. 5 (kir.) 24 pat.
			26 pat.	25 pat.	25 pat.						30 pat.	30 pat.				
<i>Antal i matutdelningen deltagande personal</i>	3	3	4	4	4	5	3	5	3	5	3	5	3	4	3	3
Arbetad tid i minuter per måltid.																
Iordningställande av matvagn före måltid	13	13	4	3	5	17	24	4	3	6	6	5	5	5	5	5
Potatisskalning	—	—	—	26	17	12	—	—	6	—	—	9	—	—	—	—
Uppvärmning av mat m. m. ...	7	—	—	4	—	—	—	—	5	4	—	3	—	—	6	—
Utdelning av smörgås, bröd ..	17	18	5	5	5	8	15	10	18	15	15	15	—	—	—	—
» » mat (inkl. dryck)	44	41	21	36	29	41	32	58	30	36	36	24	42	55	—	—
Dukning av bricka till diet-patienter	—	—	4	2	7	3	—	6	4	—	—	6	—	—	—	—
Servering av mat till d:o ...	—	—	6	1	10	1	—	2	3	—	—	3	—	—	—	—
Ombjudning	—	—	—	7	18	13	—	4	2	15	12	8	—	—	2	—
Matning av patienter	22	27	—	—	—	12	—	8	—	34	25	—	8	16	—	—
Utdelning av kaffe eller te ..	—	—	—	—	—	—	—	20	26	12	25	18	—	—	—	—
Iordningställande av matvagn efter måltid	5	8	2	6	4	11	7	8	15	9	8	3	4	7	—	—
Diverse	14	—	7	—	2	—	—	1	—	5	—	—	—	3	—	—
Summa	122	107	49	90	97	118	78	121	112	136	127	94	59	94	1	1

Uppvärmning av maten har förekommit i mycket liten utsträckning på de här studerade avdelningarna. Utdelning av smörgås och bröd har upptagits på särskild rad, beroende på att detta arbete utfördes på särskilda ronder före den övriga matens utdelning. Vid middagen på Västerås lasarett delade man dessutom ut måltidsdryck vid en särskild rond, men tidsåtgången för denna har icke särredovisats i tabellen. Tidsåtgången här för varierade mellan 6 och 11 minuter de tre middagar, som studerats.

Matning av patienter förekom relativt litet vid studietillfällena. Bakom talen för Falun ligger sålunda matning av endast två patienter, och bakom talen för Västerås en patient vid frukosten på avdelning 1, tre vid lunchen den första studien på avdelning 8, två vid lunchen den andra studien därstädes, likaledes två vid middagen på avdelning 1 och slutligen tre vid middagen på avdelningarna 3 och 8.

C. Diskning i avdelningskök.

Diskning har studerats på nio lasarett under sammanlagt ett femtiotal studier. Huvudresultatet redovisas i följande tabell.

Detaljstudier av diskning i avdelningskök. Arbetad tid i minuter per måltid.

Diskningsmetod, lasarett och avdelning	Måltid	Diskgods- mängd (relativ- tal) ¹	Arbetstid (obser- verad)	D ä r a v		Verktid beräknad för genom- snitts- mängden diskgods
				Stålltid (obser- verad)	Verktid (obser- verad)	
Handdiskning	.	96 0	41·8	7·8	34·0	35·4
<i>Handdiskning o. handtorkning</i>	.	96·3	42·4	8·0	34·4	35·7
Falun, avd. 4	Frukost	50	32	6	26	52
" 5	"	68	32	6	26	38
" "	"	64	39	8	31	48
" 6	"	69	31	9	22	32
" 9	"	115	56	10	46	40
" "	"	111	50	7	43	39
" 1	Middag	88	28	3	25	28
" "	"	71	26	5	21	30
" 4	"	53	25	3	22	42
" 5	"	85	45	12	33	39
" "	"	91	48	6	42	46
" 11	"	126	58	10	48	38
" 4	Kvällsv.	35	19	4	15	43
" 5	"	59	27	5	22	37
Medeltal för Falun	.	77·5	36·9	6·7	30·2	39·0
Västerås, avd. 3	Frukost	56	23	4	19	34
" 8	"	86	35	8	27	31
" 1	Lunch	90	49	13	36	40
" "	"	109	52	17	35	32
" 8	"	132	49	7	42	32
" "	"	150	53	11	42	28
" 1	Middag	98	44	11	33	34
" 8	"	133	47	9	38	29
Medeltal för Västerås	.	106·8	44·0	10·0	34·0	31·8
Borås, avd. 7	Frukost	109	55	9	46	42
" 8	"	62	39	14	25	40
" 15	"	66	39	9	30	45
" 7	Middag	103	53	8	45	44
" 8	"	87	44	13	31	36
" 14	Kvällsv.	42	22	8	14	33
Medeltal för Borås	.	78·2	42·0	10·2	31·8	40·7
Östersund, avd. C 1	Frukost	101	35	6	29	29
" "	Lunch	147	45	6	39	27
" "	Middag	103	31	4	27	26
Medeltal för Östersund	.	117·0	37·0	5·3	31·7	27·1
Värnamo, avd. 1	Frukost	77	42	6	36	47
" "	Lunch	159	70	10	60	38
" "	Middag	116	47	7	40	34
Medeltal för Värnamo	.	117·3	53·0	7·7	45·3	38·6

¹ Indextal. Den genomsnittliga godsmängden = 100. Jfr texten.

mängden 13,1 % större än genomsnittet (relativtalet 113,1). Den minsta disken förekom efter kvällsvarden vid avdelningen Falun 4, som hade relativtalet 35, och den största efter lunch vid avdelningen Lidköping 8, med talet 180. Angående beräkningen av relativtalen må följande meddelas.

I en vanlig disk ingå pjäser av mycket växlande storlek och form. Summan av antalet pjäser är därför ett dåligt uttryck för godsmängden. Då vore en uppgift om diskgodsets vikt bättre. Arbetsstudiedelegationen har emellertid valt en tredje väg. Man räknar för varje disk antalet styck av skilda sorters gods, men dessa tal läggas icke utan vidare samman utan multipliceras först med den tid man vid en specialstudie funnit åtgå att diska ett styck av varje sort. Summan för en viss diskgodsmängd av dessa produkter betecknar tidsåtgången för diskning av godsmängden i fråga, om stycketiden varit densamma som vid specialstudien. Då nu styckeantalet vid varje studerad diskning multiplicerats med *samma* stycketider, bilda de beräknade tidssummorna en serie tal, vilka skilja sig endast i den mån det gods, vartill de hänföra sig, är olika till stycketal och sammansättning. Sådana summor uttrycka bättre än t. ex. en viktsumma gods-kvantiteten, därför att de påverkas icke blott av servispjäsernas storlek och antal utan också av svårighetsgraden att diska de olika slagen av gods. De nämnda stycketiderna ha erhållits från en specialstudie — eller snarare en serie specialstudier — på lasarettet i Falun, och voro följande:

	Min./styck
Tallrikar, stora, djupa eller flata	0,27
Tallrikar, små, assietter, tefat	0,20
Muggar	0,25
Glas, vanliga dricks-	0,27
Glas, medicin-	0,24
Kaffe- och tekoppar	0,25
Bestick: knivar, gafflar, skedar	0,17
Tillbringare	0,35
Slevar, skopor	0,25
Kastruller	0,75
Kaffe-, tekannor	0,39
Salladierer, småkarotter	0,23
Såssnipor, gräddkannor	0,30
Vattenkaraffer	0,40
Brickor o. d.	0,30
Smärre artiklar: sugrör, tesilar o. d.	0,15

I tabellen över diskningsstudiernas resultat upptas emellertid icke de med hjälp av ovanstående stycketider beräknade absoluta arbetstiderna utan relativtal, enligt vad ovan nämndes.

Den totala diskningstiden, d. v. s. summan av ställtid och verktid, rörde sig i genomsnitt för alla 51 studierna enligt tabellens sista rad om 43,2 minuter, ett tal som i och för sig säger rätt litet, eftersom det är medeltal för en blandning av hand- och maskindiskningar. Anledningen till att detta och övriga genomsnitt för alla 51 studierna över huvud taget redovisas, är att man genom dem får ett bättre begrepp om tabellens konstruktion.

För varje studie anges i tabellen den observerade arbetstidens fördelning på ställtid och verktid. Ställtiden, så som den här räknats, består vid handdiskning huvudsakligen av tiden för ifyllning av den första omgången vatten och diskpulver i disklådorna, framtagning av diskredskapen och iordningställande och avtorkning av diskbänken efter diskningen. Vid maskindisk-

ning avser den, förutom samma moment som vid handdiskning, rengöring av diskmaskinen efter diskningen (men icke eventuella reparationer). Trots att ställtiden sålunda bör vara större vid maskindiskning, blev den i genomsnitt densamma vid de studerade hand- och maskindiskningarna, eller i genomsnitt 7,8 minuter för vardera slaget. En viss, ehuru svag tendens till samband mellan ställtiden och diskgodsets mängd synes föreligga.

Självfallet finner man däremot ett starkt samband mellan den observerade verktiden och diskgodsets mängd. Den kortaste tiden tog kvälsdiskningen på avdelningen Borås 14 med 14 minuter, följd av kvälsdiskningen på avdelningen Falun 4 med 15 minuter. Dessa båda avdelningar hade de lägsta relativtalen för kvantiteten diskgoods. Den längsta verktiden återigen noterades med 64 minuter vid lunchdiskningen på Lidköping 8, där diskgodsets mängd var mycket stor. I medeltal för alla 51 studierna var den observerade verktiden 35,5 minuter.

I kolumnen längst till höger i tabellen återges en serie tal avseende verktiden beräknad för genomsnittsmängden diskgoods. Enligt tabellens nedersta rad utgjorde här den beräknade verktiden 35,5 minuter, och eftersom det i detta fall rör sig om genomsnittsmängden diskgoods (relativtalet 100,0), överensstämmer den beräknade verktiden med den observerade. För diskningarna efter de olika måltiderna har den beräknade verktiden erhållits så, att den observerade tiden justerats i förhållande till relativtalen för diskgodsmängden. Har talet för godsmängden varit t. ex. 50, som för Falun 4 vid frukostdiskningen, har den observerade verktiden höjts till det dubbla för att motsvara kvantiteten 100. Har talet för godsmängden varit 150, som vid den ena lunchdiskningen på Västerås 8, har den observerade verktiden minskats med en tredjedel.

De beräknade verktiderna äro egentligen uttryck för den snabbhet, med vilken det diskats. Härvid bör dock besinnas, att snabbheten i detta fall icke kan uppfattas enbart som en egenskap hos de diskande och den av dem använda apparaturen, eftersom ingen hänsyn tagits till diskgodsets egenskaper utöver dess kvantitet och art. Graden av nedsmutsning av diskgodset och smutsens beskaffenhet (»fet disk» o. s. v.) är således icke beaktad. I medeltal, som omfatta något tiotal studier, jämnar väl detta förhållande ut sig, men då det gäller enstaka studier, bör man räkna med det som en faktor av viss betydelse. Då talen bedömas, bör vidare observeras, att även diskgodsets mängd är en faktor, som i och för sig påverkar arbetstempot. Detta sammanhänger med att effektiviteten i arbetet inom vissa gränser ökas med verktidens längd, eventuellt med att tidens knapphet tvingar till snabbare arbetstakt, då det gäller stora disk mängder. Förhållandet belyses av följande uppgifter. Om man bland studierna över handdiskning skiljer ut de tolv diskningar, som haft en godsmängd understigande genomsnittsdiskens med mer än 30 % (relativtal under 70), erhålles en genomsnittlig, beräknad verktid för dessa av 40,2 minuter. De sju största diskarna återigen hade en diskgodsmängd om mer än 30 % över standarddiskens och uppvisade genomsnittstiden 31,9 minuter.

Handdiskningen skedde efter i allt väsentligt samma metoder och med samma redskap vid alla studerade avdelningar utom Östersund A 2, där arbetsstudiedelegationen, som redan nämnts, på försök infört en speciell metod för diskgodets sköljning och torkning. Metoden består däri, att man i en disklåda, där sköljningen äger rum, placerar ett tallriksställ eller en ståltrådiskorg för bestick, koppar och glas, i vilken diskgodset efter hand plockas ned. Då ett ställ etc. blivit fyllt och sköljningen avslutad, lyftes det upp och placeras för avrinning. Ett nytt ställ sänkes ned i sköljvattnet o. s. v. Den beräknade verktiden med denna metod tog 32,4 minuter mot 35,7 minuter med vanlig handmetod. Med hänsyn tagen till det ringa antalet studier, som ligger till grund för det förstnämnda av dessa tal, torde icke skillnaden mellan dem kunna tillmätas avgörande betydelse.¹

Jämför man slutligen handdiskningen och maskindiskningen, finner man, att de beräknade verktyderna äro på decimalen lika, eller 35,4 minuter. Det skulle alltså gå lika fort att arbeta för hand som med maskin. Emellertid bör man erinra sig, att diskgodset var större vid maskindiskningarna än vid handdiskningarna, vilket i och för sig bör verka till lägre tal för maskindiskningen, även då tiden, som här skett, reducerats att avse genomsnittlig disk mängd. En säkrare jämförelse erhålles, om man sorterar upp studierna efter diskgodsets mängd, sålunda:

Mindre och medelstora diskgodsmängder.

Handdiskning			Maskindiskning		
Kvantitet (relativtal)	Verktid (observerad)		Kvantitet (relativtal)	Verktid (observerad)	
85	33	minuter	87	31	minuter
86	27	»	88	31	»
87	31	»	90	34	»
88	25	»	90	29	»
90	36	»	96	46	»
91	42	»	100	28	»
98	30	»	101	28	»
98	33	»			
101	29	»	Medeltal	93,1	32,4 »
103	45	»			
103	27	»			
Medeltal	93,6	32,6 »			

Större diskgodsmängder.

Handdiskning			Maskindiskning		
Kvantitet (relativtal)	Verktid (observerad)		Kvantitet (relativtal)	Verktid (observerad)	
133	38	minuter	148	59	minuter
147	39	»	157	43	»
150	42	»	160	52	»
159	60	»	163	73	»
177	64	»			
180	59	»	Medeltal	157,0	56,8 »
Medeltal	157,7	50,3 »			

¹ Sedan detta skrevs, ha ytterligare tre studier av handdiskning med den av arbetsstudiedelegationen utarbetade metoden utförts på lasarettet i Norrköping. Den gav en genomsnittlig, beräknad verktid av 34,0 minuter.

Vid urvalet av studierna för ovanstående sammanställning har man utgått från maskindiskningarna. Dessa ha efter diskgodsets mängd delats i två grupper efter relativtalet för kvantiteten, nämligen dels från 87 till 101 och dels från 148 till 163. Frukostdiskningen på avdelningen Örebro 3 föll med relativtalet 77 utanför ramen för grupperna och kom alltså icke med i jämförelsen. Alla handdiskningar inom såvitt möjligt samma intervaller ha där efter medtagits som jämförelse. Genomsnittsstorleken på hand- och maskindiskarna har som man ser blivit tämligen lika i båda jämförelseparen (93,6 och 93,1 resp. 157,7 och 157,0). Till följd härav kunna genomsnitten jämföras direkt utan omräkning att avse genomsnittsdiskmängd. Jämförelsen av de mindre och medelstora diskarna visar, att ingen nämnvärd skillnad beträffande tidsåtgången råder mellan handmetod och maskinmetod. Verktiden är nämligen 32,6 resp. 32,4 minuter. Jämförelsen av de större diskarna visar ett genomsnitt av 50,3 minuter för handmetoden och 56,8 minuter för maskinmetoden. Det ringa antalet studier för dessa jämförelser gör emellertid, att längre gående slutsats icke bör dragas, än att det anses ha framgått, att maskindiskning i varje fall icke medför någon tidsbesparing jämfört med handdiskning.

I flera hänseenden — och icke minst för att kunna bedöma ovannämnda resultat beträffande tidsåtgången vid olika diskningsskeden — är det av intresse att känna de arbetsmoment, vari diskningen kan uppdelas. Bortsett från det fall, att den av arbetsstudiedelegationen utarbetade metoden med torkställ och korgar tillämpas, kan verktiden vid handdiskning uppdelas i följande tempon (delar av arbetsmoment):

1. Fördiskning (avlägsnande från servisen av grövre matrester, eventuellt genom spolning med vatten, och nedläggande i disklåda).
2. Diskning och överflyttning av servisen till sköljlåda.
3. Uppstjälpning av servisen för avrinning, eventuellt dess uppställning i torkställ.
4. Torkning med handduk (i den mån torkställ icke användes).
5. Inplockning av servisen på förvaringsplats.

Tempo nr 3 omfattar två alternativ. I praktiken har emellertid endast det förstnämnda — diskens uppstjälpning åtföljd av tempo nr 4, torkning med handduk — observerats i funktion på sjukhusen, utom vid den ena Lidköpingsstudien, då på föranstaltande av arbetsstudiedelegationen ett för ändamålet konstruerat ställ kom till användning.

Följande tabell visar, hur tiden för handdiskning enligt olika metoder fördelar sig på ovannämnda tempon. Den omfattar 34 av samtliga de 39 studier av handdiskning, som berörts ovan.

Då samtliga i tabellen upptagna tal äro medeltal för flera studier, kommer den starka spridningen i värdena för de särskilda diskningarna icke fram. Även medeltalen visa dock tämligen stora skillnader. Sålunda finner man, att ehuru diskarna i Falun och Borås voro jämnstora och diskades med ungefär samma totala verktid, var torkningstiden nära 50 % större på det ena lasarettet

Detaljstudier av diskning i avdelningskök. Observerad verktid vid handdiskning fördelad på arbetstempon (minuter per diskning).

	Diskgods- mängd (relativ- tal)	Verktid (obser- verad)	D ä r a v f ö r				
			fördisk- ning	diskning och sköljning	uppstjälp- ning	torkning	inplock- ning i skåp
<i>Handdiskning med hand- torkning</i>							
Falun (14 studier) ..	77.5	30.2	1.4	12.1	2.6	9.8	4.3
Borås (6 ") ..	78.2	31.8	1.9	9.9	2.8	13.3	3.9
Västerås (8 ") ..	106.8	34.0	2.8	10.9	3.2	14.6	2.5
Östersund (3 ") ..	117.0	31.7	2.1	12.5	2.6	11.0	3.5
<i>Handdiskning med tallriks- ställ och korgar</i>							
Östersund (3 studier)....	91.7	29.7	3.6	14.3	2.8	4.2	4.8

än på det andra. Skillnaden torde till stor del bero på olika snabbhet hos personalen.

Ser man på arbetsstudiedelegationens metod med tallriksställ och stål-trådiskorgar, finner man, att tidsåtgången för fördiskning, diskning och sköljning här var relativt stor. Det är möjligt, att i varje fall diskning och sköljning tar något längre tid med denna metod, därför att diskgodset måste placeras i viss ordning, men skillnaden kan också bero på en tillfällighet, då endast tre diskningar, alla utförda av samma sjukvårdsbiträde, studerats. Att vinsten med metoden ligger i momentet torkning, är självklart och framgår också av tabellen. Att torkningstid över huvud taget förekommit, förklaras av att matbesticken m. m. torkats för hand.

Vid maskindiskning har verktiden uppdelats i följande tempon:

1. Fördiskning för hand (spolning under kran eller diskning i disklåda).
2. Fyllning av diskback med servis.
3. Insättning i och uttagning ur maskinen av diskback.
4. Sköljning av disk i maskinen (på- och avkoppling av sköljvatten).
5. Urplockning av servis ur back och eventuell torkning med handduk.
6. Inplockning av servis på förvaringsplats.

De studerade diskmaskinerna ha samtliga varit av en och samma, mindre typ. Medelst ett pump- och sprutsystem utsättes diskgodset för kraftig besprutning med varmt vatten, som förvaras i en tank under maskinen och tillsatts diskmedel. Efter diskningen sköljes disken med hett vatten, som på dessa maskintyper tappas direkt från vattenledningen. Det använda sköljvattnet får rinna ned i diskvattenstanken och bidrager till att hålla diskvattnet varmt men späder samtidigt ut detta, varför diskmedelskoncentrationen även av denna anledning minskas under arbetets gång. Något tempo för själva diskningen i maskinen har icke särskiljts, och detta sammanhänger med att personalen under hela den tid, som maskinen var i gång, hade full sysselsättning med övriga arbetsmoment (tömning eller påfyllning av diskback, torkning med

handduk m. m.). Sköljningen fordrar däremot vissa handgrepp, som ta tid, och har därför upptagits bland tempona.

Följande tabell visar fördelningen på ovan uppräknade tempon av diskningstiden enligt studierna i Östersund och Västervik. (Vid Örebro-studierna noterades icke olika tempon.)

Detaljstudier av diskning i avdelningskök. Observerad verktid vid maskindiskning fördelad på arbetstempon (minuter per diskning).

	Diskgods- mängd (relativ- tal)	Verktid (obser- verad)	D ä r a v f ö r					
			för- disk- ning	fyllning av back	byte av back	skölj- ning	urplock- ning och torkning	inplock- ning i skåp
<i>Maskindiskning</i>								
Östersund (2 studier)	94.0	29.5	3.3	4.3	2.5	1.6	14.9	2.9
Västervik (4 ")	123.8	38.8	9.5	4.0	1.2	2.0	18.5	3.6

Fördiskningen, vilken vid maskindiskning göres grundligare än vid handdiskning, har också mycket riktigt tagit mera tid enligt denna tabell än enligt den föregående, särskilt vad angår Västerviksavdelningarna. Vid alla de studerade maskindiskningarna — även de vid Örebro lasarett — torkades disken för hand. Då detta sker samtidigt som backarna tömmas, ha renodlade torkningstider icke kunnat redovisas i tabellen. Momenten byte av diskback och sköljning i diskmaskin torde få betraktas som oberoende av diskgodsets mängd.

D. Sköljrum.

Verksamheten i sköljrummet med till rummet hörande redskap och anordningar kan indelas i nio grupper.

1) *Sköljarbeten*, d. v. s. tömning, sköljning och återställande på förvaringsplats av bäcken, urinflaskor (med eventuellt tillhörande korg) och klosett-hinkar. Hit har även räknats mätning av urin och provtagning av fæces och urin. Till rummet hörande anordningar och redskap äro utslagsback, bäcken-spolare, ev. bäckenkokare samt ställ för bäcken och urinflaskor, urinprovglas, kärl för urinförvaring, borstar och handdukar för bäcken etc., griffeltavla e. d. för notering av urinmängden m. m.

2) *Diskningsarbeten*. Dessa omfatta hämtning, diskning och återställande på plats av de handfat, som användas vid patienternas toalett, vidare av spottkoppar, sköljkannor, lavemangspipar m. m. Diskningsarbetena kräva, förutom arbetsbord (diskbänk) med disklådor, förvaringsplatser för uppräknade saker samt diskmedel o. d.

3) *Hämtning*, återställande och rengöring av *städredskap*. Hit har även räknats tömning etc. av skurhinkar och hämtning och återställande av rengöringsmedel. Anordningar i sköljrummet äro kärl att tömma soporna i, utslags-tratt för skurvatten, torkställ för trasor och upphängningsanordningar för städredskapen. Som utslagstratt kan under 1) nämnda utslagsback användas.

4) *Steriliseringsarbeten*, d. v. s. rengöring och sterilisering av sjukvårds-utensilier — med undantag för bäcken och spottkoppar — samt förvaring av

dessas. Anordningar som krävas äro bl. a. steriliseringskok, kokplatta eller gaslåga. Rätt vanligt är dock, att denna grupp av arbeten förlagts till annan lokal (behandlingsrum, vaktrum).

5) *Hämtning*, återställande och eventuellt rengöring av *diverse utensilier*, som huvudsakligen tillhöra den direkta vården av patienterna men icke ingår i grupperna 1—4, såsom termometrar, ryggspnit, ströpulver och salvor. Anordningarna äro skåp eller hyllor för sakernas förvaring.

6) *Blomvårdsarbeten*, som omfatta in- och utbärning av patienternas blommor kväll och morgon och skötseln av avdelningens egna blommor, i den mån denna behöver ske i sköljrummet. Härför krävs utrymme för blommorna, tappställe för vatten och sophink. Båda sistnämnda anordningar kunna användas gemensamt med grupperna 2 och 3.

7) *Arbeten med smutskläder*, såsom sortering och räkning, ev. också torkning av smutsvätt samt instoppning av denna i tvättsäck eller tvättnedkast. (Räkning av tvätt förekom dock icke under de studier, som redovisas i detta kapitel.) Arbetet fordrar en fri golvyta på några kvadratmeter, torkstreck, säckar och förvaringsplats för dessa eller också ett tvättnedkast.

8) *Städning av sköljrummet*, d. v. s. vaskning eller avtorkning av golv, väggar och rummets egna inventarier.

9) *Övriga arbeten* kunna vara t. ex. rengöring av nattbord m. fl. mer eller mindre tillfälliga arbeten, som lämpligen förläggas till sköljrummet, där rengöringsmedel och redskap finnas.

Till en början meddelas följande tabell med resultat från tidsstudier i sköljrum.

Detaljstudier av sköljrum på lasarett. Arbetad tid i minuter under en dag.

	Medicinska avdelningar			Kirurgiska avdelningar					
	8 (Manl.)	Västerås 9 (Kv.)	Västerås 1 (Kv.)	Örebro 14 (Kv.)	Borås 15 (Manl.)	Borås 1 (Manl.)	Västerås 6 (Kv.)	Falun A 2 (Manl.)	Östersund A 2 (Manl.)
1) Sköljarbeten a) urinprov	42	52	55	4	14	30	19	35	
b) övrigt	63	36	50	43	49	36	39	81	
2) Diskningsarbeten	45	61	94	¹ 28	50	50	62	73	
3) Hämtning etc. av städredskap	19	23	33	32	28	25	² 7	30	
4) Steriliseringsarbeten	8	20	—	—	—	27	27	—	
5) Hämtning etc. av diverse utensilier	26	26	8	7	11	13	12	28	
6) Blomvårdsarbeten	3	36	20	10	20	4	5	3	
7) Arbeten med smutskläder	³ —	³ —	6	6	12	³ —	20	10	
8) Städning av sköljrummet	26	29	33	37	25	42	20	25	
9) Övriga arbeten	41	28	10	28	12	42	11	9	
Summa	273	311	309	195	221	269	222	294	

¹ Handfaten diskades i patienternas tvättrum.

² Redskapen förvarades i särskild städskrubb utanför sköljrummet.

³ Tvättsäckarna förvarades i ett särskilt rum utanför sköljrummet.

Av tabellen framgår, att som sköljarbeten räknade sysslor på de flesta håll draga längre tid än någon av de övriga åtta grupperna. Urinproven, som ingå

bland sköljarbetena, ha angivits särskilt. De uppvisa mycket stora variationer, vilket beror på att en stor del av urinproven bruka koncentreras till en dag i veckan. Därefter i storleksordning komma diskgruppens arbete. Det höga talet för Örebro 1 förklaras av att mycken tid ägnades åt tvättning av vaxdukar och rengöring av tomma salvburkar och på Östersund A 2 av att man där diskade handfaten i ett vanligt tvättställ.

Tiderna för den femte gruppens arbete bero uppenbarligen i hög grad på vilken materiel, som förvaras i sköljrummet, och då denna växlar från avdelning till avdelning, kan man icke vänta sig, att tiderna skola uppvisa en jämn nivå. Växlingarna i blomvårdsarbetenas tider ha intet märkbart samband med årstiderna för studierna. Det höga talet för Västerås 9 förklaras av att även avdelningens egna krukväxter spolades den dag studien gjordes.

Även frekvensstudier ha utförts med resultat, som framlägges i följande tabell.

Detaljstudier av sköljrum på lasarett. Antal besök i sköljrummet under en dag fördelat på skilda grupper av redskap m. m.

	Skölj-grupp	Disk-grupp	Städ-grupp	Sterilise-rings-grupp	Diverse uten-siliers-grupp	Blom-vårds-grupp	Tvätt-säck	Övrigt	Summa
Borås 14 (kvinnl. kir.)	142	89	152	—	26	33	35	5	482
» 15 (manl. »)	109	78	119	—	18	22	46	—	392
Örebro 1 (kvinnl. medic.)	159	111	90	—	22	31	9	8	430
Västerås 1 (manl. kir.)	166	147	186	17	55	11	—	11	593
» 9 (kvinnl. medic.)	202	160	182	3	57	50	—	14	668
Östersund A 2 (manl. kir.)	161	98	106	—	49	12	25	—	451

Siffrorna ange antalet förflyttningar till (besök i) sköljrummet under en dag. Av de 482 förflyttningarna vid avdelningen Borås 14 gälla alltså 142 redskap och anordningar tillhörande sköljarbeten, 89 redskap etc. tillhörande diskningensarbeten o. s. v. Att skölj- och städgrupperna ha de största talen, är för övrigt nästan genomgående för de i tabellen upptagna avdelningarna. Skölj- och städgrupperna visa sig alltså ha den största betydelsen i detta sammanhang och böra följaktligen ligga bäst till i förhållande till sköljrummets ingång. Även diskgruppens tal äro emellertid anmärkningsvärt höga, vilket antyder, att diskningen utförts vid korta, ofta upprepade diskningstillfällen.

Förutom de förflyttningar, som redovisas i tabellen, noterade arbetsstudie-delegationen ett mindre antal mellan de åtta i tabellen upptagna grupperna inne i sköljrummet. Huvudparten av dessa (20 à 30 stycken) gingo mellan sköljarbetenas och städarbetenas redskap.

E. Sjuksalar

Genom studiet av arbetet på sjuksalarna har en grundval erhållits för en siffermässig uppfattning om dels tidsåtgången för de olika sysslor, som utföras där, dels hur personalen tages i anspråk av olika patienter.

Följande tabell visar, hur den arbetade tiden fördelar sig på grupper av arbetsmoment.

Detaljstudier av sjuksalar på lasarett. Arbetad tid i minuter per sal resp. patient under en dag.

	Malmö avd. B (medicinsk)						Örebro avd. 12 (kir.)		Örebro avd. 3 (medic.)		Sala avd. 4 (»odelad»)		Sala avd. 1 (»odelad»)	
	(Manl. 1 pat.)	(Manl. 1 pat.)	(Manl. 1 pat.)	(Manl. 1 pat.)	(Manl. 2 pat.)	(Manl. 2 pat.)	(Manl. 1/2 pat.)	(Manl. 6 pat.)	(Manl. 6 pat.)	(Manl. 8 pat.)	(Manl. 6 pat.)	(Manl. 6 pat.)	(Manl. 8 pat.)	(Manl. 1 pat.)
<i>Minuter per dag och sal</i>														
Sjukvård i inskränkt bemärkelse	30	21	10	75	23	38	83	46	83	87	68	65	130	
Personlig skötsel	116	43	82	6	60	52	114	82	80	118	112	254	230	
Transporter	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	
Lokal- och materielvård	20	9	7	—	20	30	33	38	25	32	43	54	99	
Diverse arbetsuppgifter och övrigt	1	—	5	—	1	0	—	—	—	—	—	—	12	
Summa	167	73	104	81	104	120	230	166	188	243	223	373	471	
<i>Sjukvård i inskränkt bemärkelse och personlig skötsel, minuter per dag och patient</i>														
Mest tidskrävande pat.	—	—	—	—	43	46	65	33	42	63	64	108	76	
Medeltal	146	64	92	81	41	45	39	21	27	26	30	53	45	
Minst tidskrävande pat.	—	—	—	—	39	45	20	13	14	19	17	17	24	

Det bör observeras, att talen för sjukvård i inskränkt bemärkelse och personlig skötsel liksom för övriga grupper av arbetsmoment enligt tabellen icke äro direkt jämförbara med siffrorna från totalstudierna enligt t. ex. tab. 3, emedan här ovan tiden för förberedelser eller förflyttning utanför salarna icke ingår, vilket däremot är fallet vid totalstudierna. De transporter, som redovisas i tabellen, bestå huvudsakligen av förberedelser på salen för transport av patient.

Ser man på talen i nedre delen av tabellen, finner man, att tiden per patient är avsevärt högre, då det gäller enpatientrum än övriga, vilket i föreliggande fall förklaras av att enpatientrummen voro belagda med särskilt svårt sjuka patienter. Även talen för patienterna i tvåpatientrummen ligga över medelnivån, men skillnaden är här icke stor och icke heller genomgående för alla de undersökta fallen (jfr Sala 1). Av uppgifterna om tidsåtgången för den mest resp. minst arbetskrävande patienten ser man, att förhållandena inom samma sal härutinnan i flera fall växla starkt.

Följande sammanställning av verkställda frekvensstudier belyser frågan, hur många patienter, som äro föremål för passning eller vård av något slag, då personalen besöker en sal.

				Antal patient- ter i salen	Hela antalet besök i salen under en dag	Därav besök avseende nedanstående antal patienter									Besök i salen i medeltal per patient
						0	1	2	3	4	5	6	7	8	
Sala,	avd.	1, sal	1	8	191	34	74	14	13	9	9	9	19	¹ 10	23·9
»	»	»	2	6	150	21	56	21	6	5	10	31	—	—	25·0
»	»	4	2	6	160	13	82	12	6	7	24	¹ 16	—	—	26·7
Örebro,	»	3	D	8	128	7	68	7	8	5	3	3	15	¹ 12	16·0
»	»	»	F	6	121	5	65	11	7	7	4	22	—	—	20·2
»	»	12	L	6	107	7	44	8	11	7	24	¹ 6	—	—	17·8
»	»	»	A	5	128	5	56	21	9	7	30	—	—	—	25·6
Malmö,	»	B	5	2	67	2	2	63	—	—	—	—	—	—	33·5
»	»	»	4	2	67	2	6	59	—	—	—	—	—	—	33·5
»	»	»	9	1	42	1	¹ 41	—	—	—	—	—	—	—	42·0
»	»	»	8	1	53	1	52	—	—	—	—	—	—	—	53·0
»	»	»	7	1	61	1	60	—	—	—	—	—	—	—	61·0
»	»	»	6	1	70	2	68	—	—	—	—	—	—	—	70·0

¹ Sängen belagd endast halva dagen.

¹ Sängen belagd endast halva dagen.

Besök, som enligt tablån avse noll patienter, gälla uppenbarligen lokalvård e. d. Bortser man från dem, avser omkring hälften av övriga besök endast en patient, utom på de båda tvåpatientrummen, där båda patienterna fått del av de allra flesta besöken. Näst efter »enpatientbesöken» komma besök gällande samtliga, eller nästan samtliga patienter i salen. Man har dock tydligen i viss utsträckning gjort ronder bland sängarna. Sålunda gällde 19 av besöken på den första i tablån upptagna salen (sal 1 på Sala lasarett, avdelning 1) sju av de åtta patienterna.

Följande sammanställning visar, hur många av i ovanstående tablå angivna besök på salarna, som under en dag kommit var och en av de olika patienterna till del.

				Antal patien- ter i salarna	Hela antalet besök vid sängarna under en dag	Därav vid säng nr								Besök vid säng i medeltal per patient
						1	2	3	4	5	6	7	8	
Sala,	avd.	1, sal	1	8	489	¹ 46	52	54	59	62	66	74	76	61·1
»	»	»	2	6	372	49	59	61	63	65	75	—	—	62·0
»	»	4	» 2	6	368	¹ 39	48	62	63	75	81	—	—	61·3
Örebro,	»	3	D	8	360	¹ 25	41	43	44	44	45	46	72	48·0
»	»	3	F	6	288	36	38	49	50	51	64	—	—	48·0
»	»	12	L	6	277	¹ 27	44	46	51	51	58	—	—	46·2
»	»	»	A	5	303	51	58	59	65	70	—	—	—	60·6
Malmö,	»	B	» 5	2	128	64	64	—	—	—	—	—	—	64·0
»	»	»	» 4	2	124	59	65	—	—	—	—	—	—	62·0
»	»	»	» 9	1	41	¹ 41	—	—	—	—	—	—	—	41·0
»	»	»	» 8	1	52	52	—	—	—	—	—	—	—	52·0
»	»	»	» 7	1	60	60	—	—	—	—	—	—	—	60·0
»	»	»	» 6	1	68	68	—	—	—	—	—	—	—	68·0

¹ Sängen belagd endast halva dagen.

Antalet besök enligt ovanstående tablå är, utom beträffande enpatientrummen, mycket större än enligt den närmast föregående, eftersom varje besök i salen kan gälla flera patienter, såvida det icke är fråga om enpatientrum. Sängarnas numrering är icke den verkliga, utan anger, som man ser, rangordningen med avseende på antalet besök.

Bortser man från de fall, då sängen, enligt vad som anges i noten, var belagd endast halva dagen, torde man finna, att variationerna äro tämligen måttliga, särskilt med hänsyn till att talen grunda sig på studier under blott en dag per sal. I kolumnen längst till höger finner man medeltalet besök per patient i de olika salarna. Ett genomsnitt (vägt) av dessa tal ger för salar med 5—8 patienter 54,6 och för rum med 1—2 patienter 59,1 besök per patient. Enrumspatienterna tagna för sig erhålla talet 55.2. Det förefaller härav, som om antalet besök vid sängarna vore tämligen lika i salar av alla storlekar. Det är alltså icke antalet besök hos enrumspatienterna, som skiljer dessa från övriga patienter ur arbetssynpunkt utan den längre tid som vården av dessa patienter kräver.

Med utgångspunkt från den övre av de två närmast föregående tablåerna kan man göra ett överslag över hur många gånger personalen måste besöka vårdsalarna för att passa ett visst antal patienter, om detta alternativt fördelar sig på salar med olika platsantal. Det framgår av tablåen, att om endast en patient finns i salen, måste denna i de fyra undersökta fallen besökas resp. 41, 52, 60 och 68 gånger per dag, eller i genomsnitt (och bortsett från det första fallet, då sängen var belagd endast halva dagen) 60 gånger. För att passa två sådana patienter fordras alltså ($2 \times 60 =$) 120 och för att passa sex 360 besök i salen o. s. v. I själva verket passades, som tablåen visar, två patienter under ($67 - 2 =$) 65 besök och sex patienter under resp. 129, 147, 116 och 100 (eller i genomsnitt 125) besök per dag. Sålunda kan följande kalkyl göras.

Om varje sal innehåller:	Antal besök för att passa	
	6 patienter	8 patienter
1 säng	360	480
2 sängar	195	260
6 »	125	—
8 »	—	140

Siffrorna visa, hur besöken under i övrigt lika förhållanden ändras, då patienterna placeras i salar med olika platsantal, men skillnaderna överdrivas uppenbarligen något av att förflyttningarna inne i salarna, vilka äro flera, ju flera platser det finns i en sal, icke äro medräknade.

F. Bäddning.

Med utgångspunkt från tidsåtgången för arbetet och dess grundlighet skiljer arbetsstudiedelegationen på följande slag av bäddning:

1) Sträckning: lakanen sträckas, smulor o. d. avlägsnas, kuddarna jämkas och filtarna och sängöverkastet läggas tillrätta.

2) Helbäddning: underlakanet sträckes och borstas, sängvaxduken, där sådan finnes, slätas till, tvättas eller bytes, draglakanet sträckes och förskjutes, kuddarna omskakas, överlakan, filter och sängöverkast läggas tillrätta.

3) Vändbäddning = helbäddning jämte vändning av madrass.

4) Renbäddning = vändbäddning jämte ombyte av sänglinne i behöflig utsträckning.

5) Nybäddning (vid ombyte av patient): rengöring (tvättning etc.) av sängen, piskning eller dammsugning eller eventuellt ombyte av madrass och filter samt renbäddning. I nybäddning ingår även rengöring av patient-(natt-)bord. Nybäddning har icke varit föremål för detaljstudium.

I följande tabell redovisas genomsnittstider, som framkommit vid ett relativt stort antal studier. Till grund för kolumnen längst till höger (samtliga studier) ligga i allmänhet minst 20 observationer. Endast tiderna för renbäddning med kvarliggande patient har ett klenare underlag, eller tillhoppa fem observationer. Sträckning däremot studerades sammanlagt 125 gånger och helbäddning, då patienten låg kvar i sängen (den oftast förekommande formen av bäddning), 163 gånger.

*Detaljstudier av bäddning. Arbetad tid, minuter per säng och gång
(medeltal för de vid resp. lasarett studerade vårdavdelningarna).*

	Östersund	Falun	Västerås	Sala	Örebro	Malmö	Samtliga
Sträckning	1·3	.	0·8	0·8	1·1	2·7	1·3
Helbäddning, patienten uppe	3·9	2·7	2·8	3·2	3·8	.	3·4
Helbäddning, patienten liggande	5·5	3·1	3·2	3·4	3·7	.	3·5
Helbäddning, patienten liggande, svåra fall	6·9	.	8·0	.	4·8	8·1	6·8
Vändbäddning, patienten uppe	.	4·5	4·2	.	.	.	4·3
Vändbäddning, patienten lyftes ur sängen	.	7·6	7·5	6·8	.	.	7·4
Renbäddning, patienten uppe	5·6	6·7	5·6	.	.	.	6·1
Renbäddning, patienten lyftes ur sängen	10·7	8·2	7·1	8·9	.	.	8·5
Renbäddning med kvarliggande patient, svåra fall	23·4	14·3	11·7	18·1	.	.	16·3

Man finner av tabellen, att sträckningen i genomsnitt undanstökades på 1,3 minuter per säng, inräknat tiden för förflyttning mellan sängarna. Sådan tid är för övrigt inräknad i alla i tabellen uppgivna tal. Det citerade talet är emellertid icke representativt som genomsnitt, då dammning av nattbord ingick på avdelningarna i Östersund och Malmö men icke på övriga till talet bidragande avdelningar. Om dammning icke medräknas, torde genomsnittstiden ligga vid knappt en minut.

Helbäddningen tycks gå ungefär lika fort (3,4 à 3,5 minuter), vare sig patienten är uppe eller ligger kvar i sängen, om han icke är mycket sjuk, då tiden springer upp till det dubbla.

Vändbäddning, vid vilken patienten själv går upp, tar enligt tabellen i genomsnitt 4,3 minuter, men då han skall lyftas och placeras på en bårvagn, 7,4 minuter.

Att renbäddningen under samma förhållanden tar något längre tid, förklaras av den tidsutdräkt, som vållas av att sänglinnet bytes.

Uppgifter ha vidare insamlats om hur bäddningstiderna äro sammansatta av delar av arbetsmoment, såsom skakning av kudde, omstoppning av lakan och filter, flyttning av patient m. m., men framställningen skall icke förlängas med en redovisning härav.

G. Golvvård.

Daglig golvvård. De rengöringsmetoder, som förekomma vid den dagliga golvvården, äro vaskning, sopning och gnidning. Endast en vårdavdelning på de av arbetsstudiedelegationen besökta sjukhusen använde dammsugare.

Vid vaskning användes en hink med vatten, vanligen ljumt och tillsatt med något skurmedel, vidare en levang d. v. s. skur- eller panelborste på långt skaft, och en trasa att linda kring levangens borste. Levangen brukar vara en skurlevang; stundom användes i stället en långskaftad sopborste eller ett 30—40 cm långt trästycke försett med långt skaft. Vid sopningen brukar användas långborste och skyffel av vanlig hushållstyp. På några håll förekommer, att en sopborste med kort skaft användes för uppsopning av dammet på skyffeln. På ett sjukhus iaktogs, att personalen före sopningen dänkte golvet med vatten. Sopning med prol — oljad sågspån — eller med i vatten fuktad sågspån har icke iakttagits på något sjukhus. Gnidning utföres med ett filtstycke, som lindats kring en långborste. Dammsugning utfördes i det fall, som observerades, med en vanlig hushållsdammsugare, vilket för en vårdavdelning var en allt för liten apparat. Detta fall har därför icke studerats närmare. Då tidsstudier av städning medelst dammsugare ändå redovisas nedan, härrör materialet från verksamhet, som arrangerats av arbetsstudiedelegationen.

Arbetsstudiedelegationen har icke kunnat finna, att arten och intensiteten av den dagliga golvvården haft något samband med golvmaterialet. Det är fastmera andra omständigheter, såsom att nedsmutsningen är stor, (därför att av-

delningen ligger i en bottenvåning eller är genomgång till andra avdelningar o. d.), som påverka detta arbete. I stort sett förefaller dock, som om förekommande metoder tillämpades enligt på resp. sjukhus uppkommen hävd med modifikationer beroende på avdelningssköterskornas individuella uppfattning.

För att utröna tidsåtgången vid olika städningsmetoder har arbetsstudie-delegationen utfört tidsstudier på ett betydande antal vårdavdelningar på lasarett. Sammanlagt ha mer än 100 städningstillfällen studerats under tillhoppa 2940 minuter.

En sammanfattning av resultatet återges i följande tabell.

Detaljstudier av daglig golvvård på lasarett.

	Salar			Korridorer		
	Studiernas omfattning, minuter	Använd tid i minuter		Studiernas omfattning, minuter	Använd tid i minuter	
		Ställtid per gång	Verktid per 100 m ²		Ställtid per gång	Verktid per 100 m ²
<i>Vaskning</i>						
Örebro	242	3·3	29·4	.	.	.
Borås	372	4·4	21·9	124	4·4	19·9
Östersund	90	.	26·5	.	.	.
Karolinska sjukhuset	95	2·2	23·5	.	.	.
Sala	46	3·3	26·0	32	3·3	24·0
Värnamo	15	2·8	20·5	65	2·8	18·0
Samtliga	860	3·4	24·6	221	4·1	19·8
<i>Dammsugning</i>						
Karolinska sjukhuset	298	2·5	24·7	71	2·5	12·1
Lidköping	120	4·4	21·0	60	4·4	13·9
Samtliga	418	3·2	23·6	131	3·2	12·8
<i>Sopning</i>						
Borås	240	2·0	10·0	41	2·0	8·9
Västerås	87	2·0	14·0	20	2·0	9·9
Malmö	85	0·8	9·1	97	0·8	8·6
Sala	88	2·8	15·8	55	2·8	10·9
Värnamo	27	1·7	10·5	.	.	.
Samtliga	527	1·8	11·0	213	1·8	9·2
<i>Gnidning</i>						
Västerås	71	1·3	9·3	15	1·3	7·7
Örebro	162	3·5	18·5	110	3·5	9·1
Malmö	23	1·7	13·9	87	1·7	8·2
Sala	50	2·6	14·5	30	2·6	9·5
Värnamo	22	2·4	8·3	.	.	.
Samtliga	328	2·1	14·7	242	2·2	8·7

I första sifferkolumnen redovisas det antal minuter, som hela antalet studier på resp. lasarett pågått, och man finner, att huvudmassan av studierna varit förlagda till lasaretten i Örebro och Borås samt Karolinska sjukhuset, vilka ha de högsta talen. De till höger härom angivna

ställ- och verktiderna äro i allmänhet medeltal för flera avdelningar eller delar av avdelningar (korridorer, salar), som undersökts på varje lasarett. Tillfälliga kastningar i de arbetade tiderna vid enstaka städningstillfällen äro alltså i någon mån utjämnade i dessa medeltal. Skillnaderna mellan olika lasarett äro trots detta tämligen betydande. Av medeltalen för resp. städningsmetod finner man icke dess mindre, att såväl enligt sals- och korridor-kolumnerna tar verktiden för vaskning ungefär dubbelt så lång tid som för sopning eller gnidning. Dammsugningen av salar har enligt dessa studier tagit ungefär lika lång tid som vaskning, då det gäller salar, men betydligt kortare, då det gäller korridorer. Antalet studier av dammsugning är dock för litet för att ge en allmängiltig anvisning om relationerna.

Om de här ovan meddelade arbetstiderna för vaskning, sopning o. s. v. i genomsnitt för samtliga studerade lasarett tillämpas på en tänkt vårdavdelning om 200 m² salar och 100 m² korridor, erhålles följande resultat.

Beräknad tidsåtgång för daglig städning av salar och korridorer vid en tänkt lasarett-avdelning om 300 m² vid olika städningsmetod och antal deltagande personer.

	Salar (200 m ²)				Korridorer (100 m ²)			
	Verktid och ställtid då arbetet utföres av				Verktid och ställtid då arbetet utföres av			
	1 pers.	2 pers.	3 pers.	4 pers.	1 pers.	2 pers.	3 pers.	4 pers.
Vaskning.....	52'6	56'0	59'4	62'8	23'9	28'0	32'1	36'2
Sopning.....	23'8	25'6	27'4	29'2	11'0	12'8	14'6	16'4
Gnidning.....	31'5	33'6	35'7	37'8	10'9	13'1	15'3	17'5
Dammsugning ..	50'4	53'6	56'8	60'0	16'0	19'2	22'4	25'6

Den arbetade tiden har beräknats under alternativa förutsättningar beträffande antalet i arbetet deltagande personer. Om t. ex. en person vaskar salarna, åtgår ju enligt studierna (se föregående tabell) en ställtid av 3,4 och en verktid av $(24,6 \times 200 : 100 =) 49,2$ minuter, eller tillhoppa 52,6 minuter. Det sista talet återfinnes överst i första kolumnen i tabellen närmast här ovan. Om två personer skola utföra arbetet, blir verktiden densamma, men ytterligare en ställtid om 3,4 minuter tillkommer. Talet i tablån blir alltså i detta fall 56,0 minuter. Tidsåtgången, då fyra personer utföra arbetet, blir 62,8 minuter, eller icke mindre än 21 % större, än då en person utför det. I fråga om korridorstädningsen, där verktiden är mindre än vid städningen av salarna, blir relativa skillnaden ännu större. I stället för att arbetet utföres av en eller flera personer, kan man tänka sig, att samma person städar hela avdelningen men icke i en följd utan i omgångar (1, 2, 3 eller 4 gånger). Om så är fallet, blir tidsåtgången densamma, som om flera personer utföra arbetet, emedan ställtid tillkommer varje gång arbetet påbörjas.

Det är emellertid sällsynt, att någon av ovan berörda städningsmetoder tillämpas ensam, utan man kombinerar dem som t. ex. i följande exempel 1, 2

och 3, vilka arbetsstudiedelegationen funnit vara vanliga på lasaretten. De insatta tidsbeloppen avse verktid för salar om 200 m² och korridor om 100 m² enligt tabellen ovan.

1) Salar.

Vaskning, på morgonen, 2 personer	56,0 min.
Gnidning, på eftermiddagen, 1 person	31,5 »

Korridor.

Gnidning, på morgonen, 1 person	10,9 »
Gnidning, på eftermiddagen kombinerad med salsstäd- ning, 1 person	8,7 »
Summa	107,1 »

2) Salar.

Sopning, på morgonen, 4 personer	29,2 min.
Vaskning, på morgonen, 4 personer	62,8 »
Gnidning, på förmiddagen, 2 personer	33,6 »
Sopning, på eftermiddagen, 1 person	23,8 »

Korridor.

Sopning, på morgonen, 1 person	11,0 »
Vaskning, på morgonen, 1 person	23,9 »
Gnidning, på förmiddagen, 1 person	10,9 »
Sopning, på eftermiddagen 1 person	11,0 »
Summa	206,2 »

3) Salar.

Sopning, på morgonen, 4 personer	29,2 min.
Gnidning, på morgonen, 4 personer	37,8 »
Sopning, på eftermiddagen, 2 personer	25,6 »

Korridor.

Sopning, på morgonen, 2 personer	12,8 min.
Sopning, på eftermiddagen, 1 person	11,0 »
Gnidning, på kvällen, 1 person	10,9 »
Summa	127,3 »

4) Salar.

Dammsugning, på morgonen, 1 person	50,4 min.
---	-----------

Korridor.

Dammsugning, på morgonen, kombinerad med salsstäd- ning, 1 person	12,8 »
Summa	63,2 »

Golvård av typ 1, där endast två dagliga städningar företagits, drar givetvis den kortaste tiden, och av typ 2, där man går över golvet fyra gånger, den längsta.

Den av arbetsstudiedelegationen prövade metoden med dammsugning har visat sig ge ett i stort sett tillfredsställande resultat med endast en golvbehandling per dag. Denna metod har ovan införts som en fjärde typ och slutar, som man ser, med en verktid om endast 63,2 minuter. I praktiken torde man dock böra räkna med att metoden behöver kompletteras med en vaskning per dag av salar, där patienter med vissa sjukdomar, t. ex. prostatapatienter, vårdas.

Periodisk golvvård. Som komplement till den dagliga golvvården underkastas golven på de flesta sjukvårdsavdelningar tid efter annan en grundligare rengöring vanligen åtföljd av ingnidning med något konserverande ämne, såsom bonvax, golvpolish e. d.

Uppfattningen om hur ofta golvet på en sjukvårdsavdelning behöver periodisk vård växlar betydligt och förefaller tämligen oberoende av arten och intensiteten av den dagliga vården och golvmaterialet. Praxis på de olika sjukhusen och kanske graden av nedsmutsning vid det aktuella tillfället torde avgöra, när en storrengöring skall sättas in. Arbetsstudiedelegationen har å ena sidan funnit avdelningar, där man rengjorde och bonade golven 1 à 2 gånger i månaden och å andra sidan sådana, där man gav dem dylik behandling endast 4 gånger om året. Enstaka fall ha dessutom observerats, där den dagliga rengöringen var så grundlig, att periodisk golvvård över huvud taget icke ansågs nödvändig.

Det förekommer, att man vid den periodiska golvvården rengör golvet medelst vaskning, som dock i så fall göres noggrannare än vid daglig vård. Vanligare är att man skurar, antingen för hand (knäskurning eller med långskaftad skurborste) eller med maskin. Den konserverande behandlingen består av påstrykning och ingnidning av fast eller flytande bonvax eller påförande av golvpolish. I senare fallet behövs ingen efterpolering, men polishen brukar påföras två gånger varje gång golvet behandlas. Något av dessa konserveringsmedel användes vanligen för korkmattor. Golv, som äro belagda med annat material, t. ex. plattor av asfalt eller konsthartsprodukter, fordra i regel ingen konserverande behandling, men bruka ändå bestrykas med vax eller polish för utseendets skull. Påstrykning av vax eller polish sker med en trasa, som antingen hålles i handen (varvid alltså vederbörande måste ligga på knä) eller är fäst på ett redskap (borste e. d.) med långt skaft. Polering utfördes vid samtliga här nedan redovisade studier med maskin.

Följande tabell visar tidsåtgången vid rengöring av golv vid periodisk golvvård. Varje rad i tabellen representerar ett städningstillfälle på en avdelning. Antalet studier är endast 15 och spridningen i de erhållna värdena är mycket stor, varför några medeltal icke beräknats. Man gör klokt i att betrakta tabellens uppgifter endast som exempel på tider, som kunna förekomma.

Vid rengöringen av salarna hade i samtliga studerade fall möblerna flyttats ut, varför uppgifterna för salar och korridorer så till vida äro jämförbara. Att tiderna per 100 m² växla så starkt som fallet är, kan naturligtvis bero på att man utfört arbetet med olika noggrannhet, att graden av nedsmutsning varit olika och att arbetstakten varierat.

De höga talen för maskinskurning — icke minst ställtiderna — torde icke enbart vara ett uttryck för metodens egenskap utan även sammanhånga med organisationen av arbetet. Maskinskurning har emellertid studerats vid endast ett lasarett, varför man av den funna tidsåtgången icke kan draga någon slutledning om metodens lönsamhet i tidshänseende. — Den vaskning, som utfördes vid den periodiska golvvården på Värnamo lasarett, krävde, som man

Detaljstudier av periodisk golvvård på lasarett. Arbetad tid i minuter per gång.

Städningsmetod och lasarett	Yta, m ²	Ställtid, minuter	Verktid, minuter	Verktid, minuter/100 m ²
<i>Knäskurning.</i>				
Sala lasarett, sal	45	¹ (8)	32	71
" " "	40	¹ (8)	30	75
" " "	45	6	34	76
" " " korridor	100	8	103	103
Borås " sal	45	15	68	151
" " "	22	8	57	259
" " "	24	4	31	129
Västerviks lasarett, salar	164	20	420	256
Östersunds " "	94	¹ (8)	112	119
<i>Skurning med levang.</i>				
Malmö Allmänna sjukhus, korridor	60	10	42	70
<i>Maskinskurning.</i>				
Örebro lasarett, sal	30	27	52	173
" " " korridor	135	28	312	231
<i>Vaskning med eftersköljning och torkning.</i>				
Värnamo lasarett, sal	45	6	30	67
" " "	45	9	31	69
" " "	45	6	38	84
¹ Konstruerat tal.				

finner vid en jämförelse med tidigare lämnade uppgifter, mer än tre gånger så lång tid som daglig vaskning, bl. a. sammanhängande med att särskild eftersköljning med rent vatten och torkning utfördes.

För att därefter övergå till den konserverande behandlingen meddelas tabellen på nästa sida.

Verktiderna per 100 m² växla visserligen även här men icke fullt så starkt som beträffande rengöringen, särskilt icke om man bortser från uppgifterna från Örebro, av vilka den ena faller helt utom ramen för den övriga variationen. Gör man detta, finner man, att 15 av 20 avdelningar hade en verktid för påstrykning av bonvax eller golvpolsk på mellan 45 och 70 minuter per 100 m². Poleringstiderna växlade mera. Om den dagliga golvvården till äventyrs består i sådan behandling, som vanligen hör till den periodiska vården, blir tidsåtgången givetvis en helt annan än vid periodisk vård. I ett sådant fall, som studerades på Sollidens sanatorium, bonades golvet i en korridor dagligen och där åtgick endast 10 à 11 minuter per 100 m² för påstrykning av vaxet mot nyssnämnda 45 à 70 minuter.

För planeringen av arbetet på sjukvårdsavdelningarna kan det vara av värde att äga en, om ock blott ungefärlig, uppfattning om kostnaden i tid räknat för periodisk golvvård, och för den skull har en kalkyl utförts enligt följande.

Detaljstudier av periodisk golvvård på lasarett. Arbetad tid för behandling med bonvax och golvpolsk (minuter per gång).

Städningsmetod och lasarett	Yta, m ²	Ställtid, minuter	Verktid, minuter		Verktid, minuter/ 100 m ²	
			Påstrykn. av vax etc.	Polering	Påstrykn. av vax etc.	Polering
<i>Boning med vax.</i>						
Falu lasarett, sal	40	7	¹ 26	36	65	90
" " , "	40	2	¹ 26	44	65	110
" " , "	68	4	² 43	33	63	49
" " , korr.	84	11	¹ 50	54	60	64
" " , "	105	14	¹ 50	39	48	37
Borås " " , sal	24	19	² 23	17	96	71
Örebro " " , "	30	15	² 47	22	157	73
" " , "	135	26	² 147	75	109	56
Östersunds lasarett, salar	94	14	¹ 80	80	85	85
Malmö Allmänna sjukhus, korr.	64	8	² 33	32	52	50
<i>Polishing.</i>						
Sala lasarett, sal	45	9	³ 23	—	51	—
" " , "	40	.	² 25	—	62	—
" " , "	100	8	³ 51	—	51	—
Borås " " , "	45	8	⁴ 21	—	47	—
" " , korr.	22	2	⁴ 15	—	68	—
Värnamo lasarett, sal	45	13	⁵ 37	—	82	—
" " , "	45	9	⁵ 31	—	69	—
" " , "	45	14	⁵ 28	—	62	—
" " , korr.	90	12	⁵ 49	—	54	—
Västerås " " , salar	124	3	⁴ 37	—	30	—
" " , "	84	3	⁵ 34	—	40	—
" " , "	45	3	⁵ 21	—	47	—

1 Vax påstrykes med trasa på levang eller dylikt.

2 " " " " i handen (knälliggande ställning).

3 Polish " " " på levang eller dylikt. 1 gång.

4 " " " " i handen (knälliggande), 1 gång.

5 " " " " " " ("), 2 gånger.

¹ Vax påstrykes med trasa på levang eller dylikt.

² " " " " i handen (knäliggande ställning).

³ Polish " " " " på levang eller dylikt. 1 gång.

⁴ " " " " i handen (knäliggande), 1 gång.

⁵ " " " " " " ("), 2 gånger.

Det har antagits, att man underkastar golvet på en avdelning bestående av 9 vårdssalar om sammanlagt 200 kvm och korridor om 100 kvm periodisk behandling. Detta kan ske antingen så, att hela avdelningen rymmes ut och behandlas i ett sammanhang (alt. I) eller att man rymmer ut och behandlar varje sal för sig, med uppehåll mellan varje rumsenhet, och korridoren för sig (alt. II). I intetdera alternativet ingår tiden för flyttning av sängar etc., varför alltså denna tillkommer. Som av det föregående framgått, har studiematerialet icke ansetts kunna läggas till grund för medeltalsberäkningar. Kalkylen grundar sig därför på värden för tidsåtgången, som enligt ovanstående tabeller förefalla typiska eller eljest rimliga. Resultatet framgår av tabellen på nästa sida.

Bortsett från tidsåtgången för omflyttning av möblerna skulle alltså enligt alt. I den vanligaste rengöringsmetoden, knäskurning, kosta en arbetad tid av 413 minuter och boning med vax 432 minuter eller tillhoppa för en behandling i runt tal 850 minuter, om endast en person arbetar. Om tre personer arbeta,

Beräknad tidsåtgång för periodisk städning av korridor och salar på en tänkt lasarettavdelning om 300 m² vid olika städningsmetod m. m.

	Antagande		Arbetstid, minuter för 300 m²
	Stålltid, minuter per person och gång	Verktid, minuter per 100 m²	
Alt. I. Hela avdelningen utrymmes.			
A. Rengöring.			
1) Vaskning och torkning			
Arbetet utföres av 1 person	7	30	97
" " " 2 personer	7	30	104
" " " 3 "	7	30	111
2) Vaskning, eftersköljning och torkning			
Arbetet utföres av 1 person	7	75	232
" " " 2 personer	7	75	239
" " " 3 "	7	75	246
3) Knäskurning			
Arbetet utföres av 1 person	8	135	413
" " " 2 personer	8	135	421
" " " 3 "	8	135	429
B. Konserverande behandling.			
4) Boning med vax och polering med maskin			
Arbetet utföres av 1 person	12	140	432
" " " 2 personer	12	140	444
" " " 3 "	12	140	456
5) Behandling med polish (2 gånger)			
Arbetet utföres av 1 person	8	60	188
" " " 2 personer	8	60	196
" " " 3 "	8	60	204
Alt. II. En sal utrymmes i sänder.			
A. Rengöring. (1 person utför arbetet)			
1) Vaskning, eftersköljning	7	30	160
2) " " och torkning	7	75	295
3) Knäskurning	8	135	485
B. Konserverande behandling. (1 person utför arbetet)			
4) Boning med vax och polering med maskin	12	140	540
5) Behandling med polish (2 gånger)	8	60	260

vilket i detta fall är lämpligare ur flera synpunkter, blir tiden för hela behandlingen 885 minuter.

Väljer man tillvägagångssättet enligt alt. II, blir tidsåtgången större, därför att flera stålltider tillkomma (en ny stålltid för varje påbörjad rumsenhet). Om endast en person arbetar, blir den kalkylerade summan för knäskurning 485 minuter och boning med vax 540 minuter, eller tillhoppa 1 025 minuter.

Kap. 7. Frekvensstudier.

Lasaretten. Vid inalles 23 till lasarett hörande vårdavdelningar har sjukhusutredningen gjort personalens förflyttningar inom avdelningen till föremål för undersökning. Dessa undersökningar, som bestodo i räkningar av antalet gånger, som personalen förflyttat sig mellan olika arbetsställen inom vårdavdelningen, ha benämnts frekvensstudier. De avse i första hand att tjäna till ledning vid planlösningen av vårdavdelningar men även för ordnandet av arbetet inom dessa. Studierna vid de olika vårdavdelningarna ha som regel pågått under en dag. I fyra fall pågick studien dock två dagar.

I följande tablå lämnas en översikt av de studerade avdelningarna och studieresultaten. Siffrorna i kolumnerna 7—13 avse antalet förflyttningar under varje dag studie pågått.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Sjukvårdsavdelning (rangordning enl. kol. 4)	Antal pa- tienter	Avdel- nings- typ	Antal arbets- ställen			Hela antalet förflyttningar under en dag		Därav berörande salar			Därav mellan salarna in- bördes (per avd.)	Kol. 12 i % av kol.9
			Sal- lar	Öv- riga	Sum- ma	Per avdel- ning	Per patient	Per avdel- ning	Per sal	Per patient		
S:t Göran 13 ..	35	1	12	11	23	1 545	44	995	83	28	407	41
" " " ..	35	1	12	11	23	1 255	36	874	73	25	415	47
" " 14 ..	36	1	12	17	29	1 839	51	1 161	97	32	460	40
Malmö B	24	1	11	14	25	2 459	102	1 564	142	65	392	25
" C	30	1	11	12	23	2 118	71	1 490	135	50	303	20
Örebro 11	27	1	10	14	24	1 944	72	1 132	113	42	375	33
" 12	32	1	9	12	21	2 128	67	1 372	152	43	457	33
Falun 11	.	1	9	10	19	2 006	.	1 383	154	.	469	34
Värnamo 3	42	1	9	12	21	1 967	47	1 209	134	29	172	14
" 2	28	1	9	10	19	1 788	64	1 084	120	39	152	14
Borås 14	.	1	8	9	17	1 750	.	1 174	147	.	384	33
" 15	.	1	8	9	17	1 600	.	1 026	128	.	352	34
" 17	.	1	8	9	17	1 616	.	1 144	143	.	360	31
Örebro 3	35	1	8	10	18	2 190	63	1 232	154	35	361	29
" 1	28	1	7	11	18	1 873	67	1 207	172	43	330	27
Värnamo 1	35	1	7	9	16	1 824	52	1 097	157	31	257	23
Östersund C1..	28	2	7	9	16	1 699	61	1 027	147	37	190	19
Sala 3	24	2	7	11	18	1 523	63	978	140	41	146	15
" 2	30	1	6	12	18	1 591	53	908	151	30	230	25
" 4	27	1	6	11	17	2 040	76	1 190	198	44	283	24
" 4	22	1	6	11	17	1 588	—	837	139	38	219	26
Lidköping 8 ..	32	1	2 6	9	15	1 463	46	941	157	29	259	27
" 8 ..	34	1	2 6	9	15	1 449	43	946	158	28	241	25
Alingsås 3	32	2	6	12	18	1 585	50	955	159	30	82	9
" 3	32	2	6	12	18	1 805	56	968	161	30	121	12
Falun 1	.	2	6	8	14	1 344	.	772	129	.	105	14
Östersund B1..	26	2	5	10	15	1 761	68	1 130	226	43	188	17

¹ Dagrummen voro belagda med 1 patient i vardera och ha räknats som 1-patientsalar.

² Dagrummet var belagt med 2 patienter och har räknats som 2-patientsal.

Som arbetsställe har räknats varje rum på avdelningen och därjämte sådana platser i korridoren, där regelmässigt vissa sysslor utföras eller där viss materiel är placerad (t. ex. avdelningssköterskans skrivbord, medicinskåp, bårvagn, telefonapparat).

Avdelningarna ha i tablån ordnats i fallande skala efter antalet salar, som vid studietillfället voro belagda. Anledningen härtill är, att förutsättningarna för uppkomsten av frekvensnoteringar äro olika på avdelningar med olika antal salar. Eftersom varje sal räknas som ett arbetsställe, medför sammanförandet av patienterna till färre och större salar, att relativt många patienter kunna skötas utan att arbetsstället behöver bytas. Jämförbarheten blir alltså så till vida bäst mellan avdelningar, som ligga nära varandra i tablån. Emellertid torde jämförbarheten påverkas icke blott av antalet salar utan i viss mån även av vårdplatsernas fördelning på salar av olika storlek. Sålunda torde det icke vara utan betydelse, om vid samma antal salar vårdplatserna fördela sig på en större och ett antal mindre salar eller mera jämnt på salarna. Utredningen skiljer därför i detta sammanhang på två avdelningstyper. Till typ 1 har räknats avdelningar med högst 8 vårdplatser i någon sal och till typ 2 avdelningar med flera än 8 vårdplatser i någon sal. Uppgifter härom lämnas i kol. 3. Härutöver må nämnas, att de studerade avdelningarna på S:t Görans sjukhus hade tvåsängsdjup till skillnad mot övriga, som hade tresängs- eller större djup.

Totala antalet förflyttningar varierar, som man ser, mellan lägst 1 255 och högst 2 459 per avdelning och dag. Under i övrigt lika förhållanden bör man kunna vänta sig ett positivt samband mellan antalet arbetsställen inom en vårdavdelning och antalet förflyttningar. Tablån visar också en tendens i denna riktning, ehuru mycket vacklande. Sålunda finner man, att avdelningar, som ha endast 13—15 arbetsställen (Östersund B 1, Falun 1 och Lidköping 8) också ha färre förflyttningar än avdelningar med medelstort antal arbetsställen — t. ex. 16—19 sådana — men dessa senare avdelningar visa sinsemellan mycket stora variationer, och slutligen ha några av de avdelningar, som ha 21 eller flera arbetsställen mycket litet antal förflyttningar. Med det sistas avses avdelningarna på S:t Görans sjukhus.

Att den väntade tendensen på det hela taget är så föga framträdande, torde delvis förklaras av att andra på de noterade förflyttningarna inverkan förhållanden än antalet arbetsställen icke varit lika på de studerade avdelningarna. Självfallet spela olikheter i arten och svårighetsgraden av de sjukdomar, för vilka de vid undersökningstillfället inneliggande patienterna vårdats, stor roll. Inverkan härav ha arbetsstudieingenjörerna ej varit i stånd att bedöma. Däremot har kunnat konstateras, att arbetsmetoderna varierat i så måtto, att metoden att utföra vissa sysslor genom ronder förekommit i ganska växlande utsträckning. Särskilt avveko de studerade avdelningarna på S:t Görans sjukhus i detta avseende från de övriga (jfr nedan). Delvis synes förklaringen emellertid vara, att en ökning resp. minskning i antalet arbetsställen icke föranleder tillnärmelsevis motsvarande förändring i antalet för-

flyttningar. Om t. ex. en avdelning har två sköljrum, händer visserligen, att hela antalet förflyttningar till sköljrum är större än på avdelningar med ett sköljrum, men det är långt ifrån fördubblat. Vanligtvis utnyttjas det ena sköljrummet normalt och det andra föga, som framgår av tabellen på följande sidor.

Starkare är sambandet mellan antalet patientsalar och antalet förflyttningar till sådana. Av kap. 6 avsnitt E har framgått, att personalens förflyttningar till salarna visserligen äro flera per sal räknat men färre per patient, då salarna äro stora, än då de äro små. På en avdelning med visst patientantal bör därför det totala antalet förflyttningar till salarna bli mindre, när vårdplatserna äro fördelade på ett fåtal större salar än då de äro fördelade på flera mindre salar. Jämför man, för att pröva detta, kol. 4 och 9 i tablan ovan, finner man foljdriktigt ett sådant samband. Alltjämt falla emellertid avdelningarna på S:t Görans sjukhus utanför ramen. Utelämnar man emellertid dessa, kan följande serie uppställas:

Antal patientsalar per avdelning	11	10—9	8	7	6—5
Antal förflyttningar berörande patientsalarna (medeltal)	1 527	1 236	1 144	1 077	961

Ehuru endast i undantagsfall (Alingsås och Lidköping) frekvensstudier utförts samtidigt med tidsstudier, kan det vara befogat att sammanställa resultaten av båda typerna undersökningar, i de fall då sådana finnas från samma avdelning. Förändringarna i personalens antal och i arbetsgången torde nämligen icke ha varit så stora under den tid, som ligger mellan studietillfällena, att jämförbarhet skulle vara utesluten. (Jfr förteckningarna över studierna s. 21 och 23.) I följande sammanställning redovisas fördenskull en sådan jämförelse. Avdelningarna ha ordnats i fallande skala efter antalet förflyttningar. De anförda tiderna avse den totala arbetade tiden i genomsnitt per dag under studieveckan, såvida icke samtidigt tids- och frekvensstudie utförts — såsom i Alingsås och Lidköping — i vilket fall tiden givetvis avser den dag, som frekvensstudierna utfördes.

En viss tendens till sammanhang — enligt vilket ett stort antal förflyttningar åtföljes av långa arbetstider och omvänt — kan spåras, men förhål-

	Förflyttningar per avd./dag	Arbetad tid, minuter per avd./dag		Förflyttningar per avd./dag	Arbetad tid, minuter per avd./dag
Malmö B	2 459	4 567	Värnamo 2 (1945)	1 788	4 108
Örebro 3	2 190	4 406	Borås 15	1 600	2 847
Malmö C	2 118	4 690	Alingsås 3		
Värnamo 3	1 967	4 103	(1:a dagen)	1 585	3 837
Örebro 11	1 944	3 964	Lidköping 8		
Sala 4 (medeltal)	1 814	3 505	(1:a dagen)	1 463	4 140
Alingsås 3			Lidköping 8		
(2:a dagen)	1 805	3 819	(2:a dagen)	1 449	4 035
			Medeltal	1 848	4 002

landet är långt ifrån genomgående. Särskilt Lidköping bryter serien. En förklaring till det svaga sambandet torde vara, att arbetstakten och (eller) -metoden är olika på olika avdelningar (sjukhus), varför också relationen mellan antalet förflyttningar och arbetad tid blir olika.

Det kan vara av intresse att observera medeltalen i sammanställningen. Mot 4 002 minuter svarade 1 848 förflyttningar. Detta gör 0,46 förflyttningar per minut och person eller icke fullt 28 per timme. Som redan nämnts omfattar denna beräkning icke förflyttningarna inom de som arbetsställen betraktade lokalerna.

I tablån s. 109 (kol. 10 och 11) redovisas också antalet förflyttningar berörande salarna omräknat per sal och per patient. De högsta talen per patient

Antalet förflyttningar procentuellt fördelat

Rum inom vårdavdelningen	Medicinska vårdavdelningar										
	Malmö		Örebro		Lidköping		Borås	Falun	S:t Göran		
	Avd. B M.	Avd. C Kv.	Avd. 1 Kv.	Avd. 3 M.	Avd. 8 M.	Avd. 17 M.	Avd. 11 M.	Avd. 13 Kv.	Avd. Kv.		
Hela antalet förflyttningar	2 459	2 118	1 873	2 190	1 463	1 449	1 616	2 006	1 545	1 255	1 839
Därav i % berörande											
Avdelningskök	* 15·8	* 20·6	10·4	11·4	* 16·8	* 18·6	16·8	* 10·9	12·8	12·6	11·1
Sköljrum 1	12·6	13·5	12·4	13·0	11·0	11·8	13·4	12·0	9·8	7·7	9·1
” 2	—	—	1·5	1·6	—	—	—	6·7	—	—	—
Städskrubba	3·5	1·2	—	1·2	—	—	—	—	—	—	—
Vaktrum	* 14·5	* 12·0	* 7·6	* 12·1	1·6·5	1·6·2	* 7·6	—	* 8·9	* 9·7	* 11·1
Behandlingsrum	—	—	12·1	10·4	7·1	6·0	10·0	9·5	2·6	2·4	2·3
Förråd	3·7	2·3	5·7	5·3	6·3	7·3	—	4·8	6·9	3·8	4·1
Tvätttrum	1·8	1·0	2·4	2·7	—	—	—	—	1·6	1·6	3·1
Patienttoalett	0·8	0·7	—	—	0·3	0·1	0·8	3·1	—	—	—
Personalgarderob och toalett	2·5	2·2	—	—	—	—	—	—	4·0	3·2	3·1
Övriga bilokaler (blomrum, läkarrum etc)	1·1	1·5	—	—	—	—	—	—	2·8	3·0	2·1
Balkong	0·6	—	1·4	—	0·4	0·4	2·1	1·5	1·4	0·4	0·1
Dagrum	3·—	3·—	1·9	1·5	4·—	4·—	—	2·0	1·9	1·9	4·1
Enpatientsalar	18·3	20·2	—	—	—	—	3·2	2·9	10·4	11·8	12·1
Två- ”	8·2	7·3	8·7	11·8	9·5	7·7	4·9	18·0	0·2	0·2	—
Sal för 3 eller flera pat...	13·2	14·8	32·2	24·6	33·1	33·8	38·9	24·9	34·8	39·6	32·1
Diverse lokaler, (korridor, sköterskebostad)	—	—	—	—	4·3	2·9	0·7	—	0·1	—	—
Utgång	3·4	2·7	3·7	4·4	4·7	5·2	1·6	3·7	2·3	2·1	1·1
Summa	100·0	100·0	100·0	100·0	100·0	100·0	100·0	100·0	100·0	100·0	100·0
Därav berörande patient-salar	39·7	42·3	40·9	36·4	42·6	41·5	47·0	45·8	45·4	51·6	44·1

* Telefon i lokalen.

¹ Expeditionsbord i korridor.

² Medicinskåp och rondbord samt expeditonsbord i dagrum.

³ Dagrummen voro belagda med 1 patient i vardera och ha räknats som 1-patientsalar.

⁴ Dagrummet var belagt med 2 patienter och har räknats som 2-patientsal.

uppvisa avdelningarna i Malmö och de lägsta S:t Görans 13 och 14, Värnamo 3 och Lidköping 8 m. fl. För att kunna rätt bedöma dessa tal, måste hänsyn bl. a. tagas till antalet salar. Sålunda bör det relativt stora antalet salar i Malmö (9 salar plus de två belagda dagrummen) verka till att öka antalet förflyttningar per patient i förhållande till Lidköping, där salarna voro endast 5 jämte det belagda dagrummet. Å andra sidan ligger icke hela förklaringen i lokalernas anordning, ty i så fall borde icke exempelvis avdelningarna på S:t Görans sjukhus med 12 salar avvika så starkt. Som redan nämnts, kan bl. a. arbetsmetodiken, närmast förekomsten av s. k. rondsystém i arbetet, också antagas inverka.

För att belysa rondsystémets förekomst redovisas i kol. 12 och 13 antalet förflyttningar mellan salarna inbördes och detta antal ställt i relation till

ka lokaler vid frekvensstuderade lasarettssavdelningar.

Kirurgiska vårdavdelningar						Avdelningar på odelade lasarett								
Örebro		Östersund		Borås	Falun	Värnamo			Sala			Alingsås		
Avd. 11	Avd. 12	Avd. B1	Avd. C1	Avd. 15	Avd. 1	Avd. 1	Avd. 2	Avd. 3	Avd. 2	Avd. 3	Avd. 4	Avd. 3		
Kv.	M.	Kv.	M.	M.	M.	M.	Bl.	Kv.	Kv.	Kv.	Kv	Bl.		
44	2 128	1 761	1 699	1 600	1 344	1 824	1 788	1 967	1 591	1 523	2 040	1 588	1 585	1 805
9-9	7.4	12.7	12.4	12.2	*16.7	*14.8	*18.0	*18.3	*19.2	*19.2	*16.4	*16.2	*16.7	*15.9
3-1	12.4	18.8	14.0	13.5	21.5	12.4	17.8	12.3	13.4	16.7	16.1	17.5	20.7	21.6
3-6	3.1	—	—	—	4.9	—	1.4	6.9	—	—	—	—	—	—
1-3	*9.0	—	—	*6.6	—	—	—	—	5.0	6.5	7.2	7.5	*12.4	*15.0
8-2	10.9	*15.5	*21.2	12.3	7.7	16.8	10.9	5.5	—	—	—	—	—	—
4-2	5.2	4.2	6.5	4.2	8.1	6.3	7.5	8.7	8.0	5.0	6.7	8.4	5.0	4.6
—	1.3	—	—	—	—	—	—	3.5	—	—	—	—	—	—
3-4	—	2.5	2.2	2.2	3.3	1.5	0.3	0.5	3.3	3.3	4.3	4.0	0.5	0.4
2-3	0.1	—	—	—	—	1.2	1.6	—	—	0.2	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1.9	1.1	0.7	1.5	—	—	0.9	0.3	—	1.9	2.9	1.7	2.1	1.3
1-8	0.8	2.9	2.2	1.4	0.4	5.4	1.9	2.8	2.9	0.6	0.3	2.7	0.1	0.3
4-3	2.5	—	3.5	7.4	4.2	11.0	6.4	1.6	3.0	0.1	3.2	3.9	10.7	9.5
—	3.1	12.9	14.0	—	10.2	—	7.5	6.2	5.5	16.8	5.1	0.2	2.1	2.3
4-5	38.1	24.4	18.3	35.6	18.5	26.2	20.7	27.6	28.1	20.3	28.7	29.7	21.4	20.0
—	—	1.8	1.5	—	—	—	—	1.5	6.3	5.5	4.1	4.0	4.7	5.2
3-4	4.2	3.2	3.5	3.1	4.5	4.4	5.1	4.3	5.3	3.9	5.0	4.2	3.6	3.9
0-0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
8-8	43.7	37.3	35.8	43.0	32.9	37.2	34.6	35.4	36.6	37.2	37.0	33.8	34.2	31.8

hela antalet förflyttningar berörande salarna. Syftet med dessa beräkningar är, att man skall kunna få åtminstone en ungefärlig uppfattning om ronds-systemets relativa betydelse på avdelningarna. Ju mera besöken på patient-salarna kombineras med varandra (ges rondkaraktär), desto större antal förflyttningar mellan salarna bör uppstå såväl absolut som i förhållande till hela antalet förflyttningar. Det har redan påpekats, att antalet förflyttningar tenderar att öka, ju flera patientsalar man har, och detta gäller även förflyttningarna mellan salarna. Därför får man icke fram renodlade uttryck för de olikheter, som bero på ronds-system eller icke ronds-system, om man jämför avdelningar med avsevärt skiljaktigt antal salar. Men antalet förflyttningar mellan salarna påverkas sannolikt också av om antalet patienter är jämnt eller ojämnt fördelat på salarna, vilket också tidigare antytts. Antalet förflyttningar bör således bli större, om fördelningen är jämn, än om den är ojämn. Till viss del torde den stora skillnaden i relationstalen enligt kol. 13 mellan exempelvis Alingsås, Falun 1 och Östersund B 1 å ena sidan och Falun 11 och Borås-avdelningarna å den andra till väsentlig del bero på dels det olika antalet salar, och dels den olika avdelningstypen (jfr kol. 3). Håller man sig däremot till samma avdelningstyp och ungefär samma antal salar, som vid jämförelse mellan t. ex. S:t Göran och Malmö eller Örebro 11 och 12 å ena och Värnamo 2 och 3 å andra sidan, är det sannolikt berättigat att draga slutsatsen, att ronds-systemet tillämpades mera på S:t Göran än Allmänna sjukhuset i Malmö och mera på Örebro 11 och 12 än Värnamo 2 och 3. Angående möjligheterna att siffermässigt bestämma rondkaraktären i arbetet se ytterligare s. 161.

Tabellen på föregående sida visar, hur förflyttningarna beröra de olika arbetsställena. Det framgår, att det är avdelningskök eller sköljrum, som berörts av det största antalet förflyttningar. Om förflyttningarna till telefonen, som vid en del av de studerade avdelningarna var placerad i avdelningsköket, i förekommande fall icke medräknats i förflyttningarna till denna lokal, skulle utan tvivel sköljrummet genomgående uppvisat de högsta talen.

I de fall, då samma avdelning studerats två dagar, visa resultaten av de två studierna mycket god överensstämmelse. Så gingo t. ex. på avdelningen Lidköping 8 av samtliga förflyttningar den första och andra dagen 16,8 resp. 18,6 % till avdelningsköket, 11,0 resp. 11,8 till sköljrummet, 6,5 resp. 6,2 till sjuksköterskans skrivplats o. s. v. Man har här återigen ett belägg för att arbetsrutinen från dag till dag är tämligen uniform och varierar mindre än personalens sammanlagda prestationer, i detta fall mätta genom totalantalet förflyttningar. Å andra sidan bör det vara klart, att en viss skillnad mellan dagarna i veckan är normal i den mån veckostädning o. s. v. förekommer.

Den driftekonomiska betydelsen av sjukvårdsavdelningarnas utformning har varit föremål för mycken diskussion, och bl. a. har därvid frågan om tvåsängs- eller tresängsdjup tilldragit sig intresse. Denna fråga kan i viss mån belysas genom det vid frekvensstudierna insamlade materialet. Effekten av den ena eller andra anordningen av lokalerna beror emellertid på hur

arbetet inom avdelningen är organiserat, speciellt i vilken utsträckning man tillämpar rondsystemet. Då även effekten av rondsystemet belyses genom frekvensstudierna, blir det lämpligt att, som här nedan sker, behandla båda frågorna i ett sammanhang.

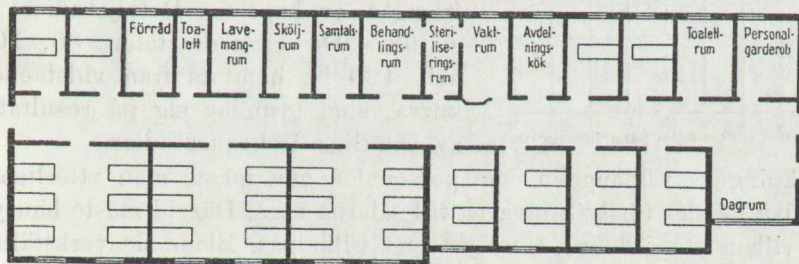
Kalkylen omfattar alltså fyra fall:

1. Tresängsdjup och
 - a) svagt utvecklat rondsystem
 - b) starkt utvecklat rondsystem
2. Tvåsängsdjup och
 - a) svagt utvecklat rondsystem
 - b) starkt utvecklat rondsystem.

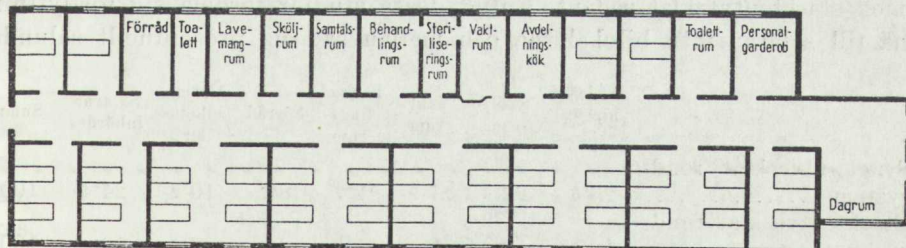
Det direkta målet för kalkylen skulle alltså vara fyra tal — ett för varje alternativ — som visa, hur lång väg personalen måste förflytta sig i de olika fallen. Ju lägre tal, desto förmånligare skulle anordningarna vara ur arbets-synpunkt. Tyvärr låter sig beräkningen icke utföras, så att man får fram de fyra nämnda talen i deras helhet, därför att frekvensstudierna endast omfatta korridortrafiken och icke förflyttningarna *inom* de olika salarna resp. bi-lokalerna. Det som kan beräknas begränsar sig således till väglängden vid förflyttningar i korridoren, räknat i meter.

Utgångspunkten är en avdelning om 30 vårdplatser, alternativt utformad med tre- och tvåsängsdjup, som framgår av nedanstående ritningar. Avdelningen, till vars utformning sjukhusutredningen icke haft anledning taga ställning, har lånats från ett aktuellt byggnadsförslag.

Alternativ 1.



Alternativ 2.



Skala 1:400

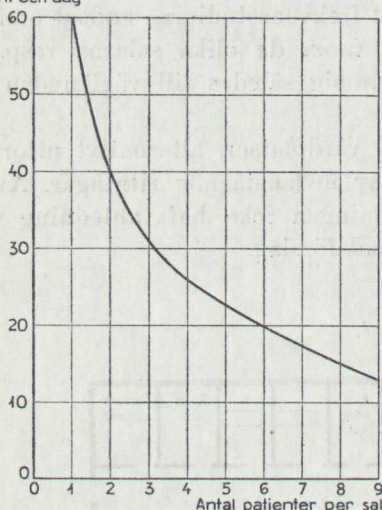
Vårdplatserna äro i första alternativet fördelade på 4 enpatient-, 4 tvåpatient- och 3 sexpatientsalar och i det andra på 4 enpatient-, 3 tvåpatient- och 5 fyrapatientsalar. I båda alternativen äro bilokalerna och de 4 enpatient-salarna placerade på korridorrens ena sida och övriga salar med 26 vårdplatser på den andra. För att underlätta beräkningen har här bortsetts från de fyra enpatientsalarna. Då deras placering är densamma i båda alternativen, torde detta icke nämnvärt påverka resultatet av kalkylen, så som denna utförts nedan.

Enligt verkställda beräkningar besökas salar med två patienter 80, med fyra patienter 104 och med sex patienter 120 gånger i medeltal per dag. Hela antalet besök i salarna blir alltså:

$$\text{Alt. 1 (a och b): } 4 \times 80 + 3 \times 120 = 680$$

$$\text{» 2 (» » »): } 3 \times 80 + 5 \times 104 = 760$$

Antal besök per patient och dag



varav framgår, att antalet besök i salarna blir 80 flera vid tvåsängs- än vid tresängsdjup. Detta beror på att besöken på sexpatientsalarna *per patient räknat* äro färre än på fyrapatientsalarna. Förhållandet behöver icke innebära att vårdstandarden, såvitt på antalet besök ankommer, skulle vara olika, ty vanligen sker en utjämning på så sätt att flera patienter samtidigt passas vid besök på större än på mindre salar, vilket närmare framgår av kap. 6 »Detaljstudier» å s. 98. De citerade talen 80, 104 och 120 ha hämtats från vidstående kurva, som grundar sig på resultatet av samtliga frekvensstudier.

Vid beräkning av väglängden som personalen går, måste man ytterligare veta, från vilka lokaler förflyttningarna till salarna utgå. Därvid måste hänsyn tagas till i vilken utsträckning rondsystemet tillämpas. Bland de verkställda frekvensstudierna ha därför två utvalts: den ena — från Värnamo lasarett — med svagt utvecklat rondsystém och den andra — från S:t Görans sjukhus — med starkt utvecklat sådant. Enligt dessa studier fördela sig förflyttningarna till salarna från bilokalerna och mellan salarna procentuellt sålunda:

	Avdelningskök	Sköljrum	Vaktrum	Behandlingsrum	Förråd	Övriga bilokaler	Salarna inbördes	Summa
a) Svagt utvecklat rondsystém	23.5	22.6	7.9	2.7	8.7	10.2	24.4	100.0
b) Starkt utvecklat rondsystém	12.0	9.6	9.0	1.3	2.4	6.8	59.4	100.0

Som man ser, var antalet förflyttningar mellan salarna inbördes avsevärt större enligt alternativ b än alternativ a.

Om ovanstående procentuella fördelning, som beräknats på genomsnittet av salar på resp. lasarett, antages gälla lika för två-, fyr- och sexpatientsalar, erhålles följande fördelning av de tidigare funna värdena för antalet besök till sådana salar:

a) <i>Svagt utvecklat rondsistem.</i>	2-patientsal	4-patientsal	6-patientsal
Antal besök på salen	80	104	120
Därav från avdelningskök	19	24	28
» » sköljrum	18	24	27
» » vaktrum	6	8	10
» » behandlingsrum	2	3	3
» » förråd	7	9	11
» » övriga bilokaler	8	11	12
» » andra salar	20	25	29
b) <i>Starkt utvecklat rondsistem.</i>			
Antal besök på salen	80	104	120
Därav från avdelningskök	10	13	14
» » sköljrum	8	10	12
» » vaktrum	7	9	11
» » behandlingsrum	1	1	2
» » förråd	2	3	3
» » övriga bilokaler	5	6	7
» » andra salar	47	62	71

Sedan avstånden mellan dörrarna till de besökta lokalerna uppmätts på ritningarna och multiplicerats med motsvarande antal förflyttningar, ha följande väglängder för trafiken i korridoren beräknats.

1. *Tresängsdjup*

- a) Svagt utvecklat rondsistem 11,857 m
 b) Starkt utvecklat rondsistem 8 163 »

2. *Tväsängsdjup*

- a) Svagt utvecklat rondsistem 14 712 m
 b) Starkt utvecklat rondsistem 9 469 »

Av beskrivningen framgår, att talen omfatta större delen av trafiken i avdelningens korridor, nämligen den del, som berör patientsalarna, d. v. s. mellan bilokaler och salar och salar inbördes. Det som icke ingår, är alltså förflyttningarna mellan bilokalerna inbördes och — vilket är viktigare — förflyttningarna inom salarna. Dessa förflyttningar kunna antagas vara lika i alla alternativen. (Här skall tillfogas, att en bråkdel av trafiken inom salarna också medtagits, i det att ett tillägg gjorts för alternativet med tresängsdjup motsvarande den längre väg, man vid varje besök på en sal med tresängsdjup måste gå jämfört med ett besök i sal med tvåsängsdjup.)

Eftersom de beräknade vägsträckorna endast omfatta en del av förflyttningarna inom avdelningen ha dessa i och för sig mindre intresse; i stället är det skillnaden dem emellan, som bör uppmärksammas.

Sålunda framgår, att förflyttningarna vid tvåsängsdjup kräva längre sammanlagd gångväg än vid tresängsdjup. Skillnaden är dock avsevärt större, om rondsystemet är svagt än om det är starkt utvecklat. Enligt dessa beräkningar blir den omkring 3 000 m i förra och 1 500 m i senare fallet. Vidare finner man, att ett starkt utvecklat rondsystem kan medföra besparing i väglängd, eller cirka 3 500 m vid tresängs- och 5 000 m vid tvåsängsdjup. Om personalen på en avdelning består av 7 personer, skulle man alltså genom rondsystemet kunna vinna 500 m i genomsnitt per person och dag på en avdelning med tresängsdjup och drygt 700 m på en avdelning med tvåsängsdjup.

Frågorna om tvåsängs- resp. tresängsdjup och starkt resp. svagt utvecklat rondsystem har emellertid andra sidor än den driftekonomiska. Även patienternas trivsel och vårdens standard höra hit och böra beaktas i sammanhanget. Allt detta har utredningen för avsikt att behandla i ett senare betänkande.

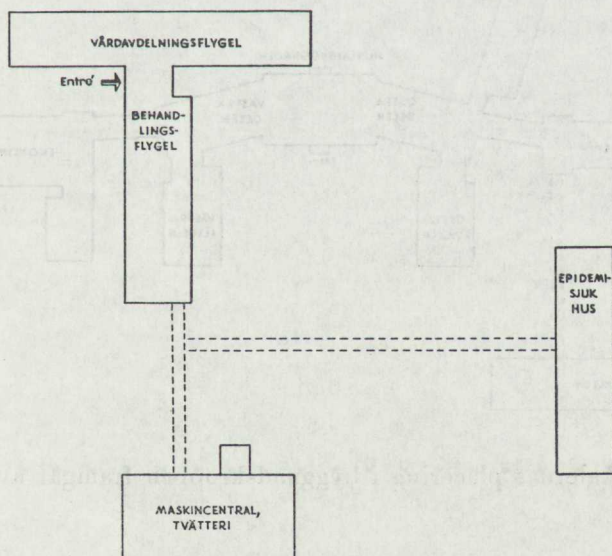
Kronikeranstalter och sanatorier. De enligt förteckningen s. 23 studerade kronikeravdelningarna visade ingen nämnvärd skillnad gentemot lasaretten, vare sig ifråga om totala antalet förflyttningar, vilket höll sig inom intervallet 1 339—2 069 per dag, eller dess fördelning på olika slag av rum inom avdelningarna.

Liknande gäller sanatorierna; dock att de två avdelningarna vid Sollidens sanatorium uppvisade lägre totalt antal förflyttningar än någon av övriga studerade avdelningar, eller 1 000 förflyttningar på avdelning 2 och 948 på avdelning 5.

Kap. 8. Trafikstudier.

Av trafikstudier väntar man i första hand att erhålla ett underlag för bedömandet av huru sjukhusens vårdavdelningar, behandlingsavdelningar och övriga lokaler skola vara placerade, så att transporterna dem emellan skola bli så litet betungande som möjligt. Därjämte böra studierna kunna tjäna som ledning vid organiserandet av transport- och budtjänsten vid sjukhusen. För att fylla dessa uppgifter böra trafikstudierna ge upplysning om antalet transporter och ärenden mellan skilda lokaler samt tidsåtgången för dessa. Tidsåtgången är emellertid beroende förutom av väglängden av dels den hastighet, varmed personalen förflyttar sig, vilket givetvis varierar med transportens och ärendets art (transport med patient, avlämnande av prover etc.), dels personalens engagemang i arbetet vid målet och vidare av väntetider, som oberäknat kunna uppstå under transporten. Den är sålunda beroende av ett flertal faktorer, som äro svåra att bestämma. Utredningen har med hänsyn till kostnaderna och tillgänglig kompetent arbetskraft icke haft möjlighet att låta en undersökning av tidsåtgången ingå i sina trafikstudier utan måst begränsa dessa till att omfatta endast *antalet* transporter och ärenden mellan skilda lokaler. Av samma orsak ha trafikstudierna utförts endast vid två lasarett, nämligen i Kalmar och Norrköping, vilka representera två skilda anläggningstyper, som framgår av det följande.

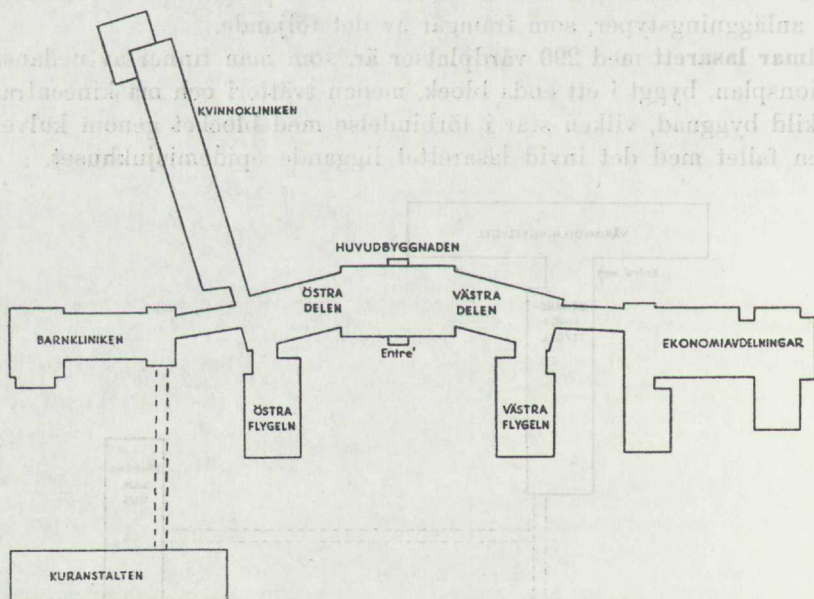
Kalmar lasarett med 290 vårdplatser är, som man finner av nedanstående situationsplan, byggt i ett enda block, medan tvätteri och maskincentral ligga i särskild byggnad, vilken står i förbindelse med blocket genom kulvert. Så är även fallet med det invid lasarettet liggande epidemisjukhuset.



De olika lokalernas placering i byggnadskroppen framgår av nedanstående sammanställning:

	<i>Behandlingsflygel.</i>	<i>Vårdavdelningsflygel.</i>
Suterräng- våningen	Laboratorium	Badavdelning, patientklädförråd, centralförråd (inkl. expedition för husmoder), läkemedelsförråd
Bottenvåningen	Mottagningsavdelning (kir., medic., öron— näsa—hals), lasarets- kontor	Avd. 1 med 29 vp (öron—näsa—hals inkl. operationsavdelning) Avd. 4 med 31 vp (medic.)
Våningen 1 tr...	Röntgenavdelning	Avd. 2 och 3 med vardera 30 vp (medic.)
» 2 » ..	Operationsavdelning, skrivrum för läkar- skrivbiträden	Avd. 5 och 6 » » 30 vp (kir.)
» 3 » ..	Barnbördsavdelning med 24 vp	Avd. 7 och 8 » » 30 vp (kir.)
» 4 » ..	Personalmatsalar	Avd. 9 med 13 vp (medic. priv.) Avd. 10 med 13 vp (kir. priv.)
» 5 » ..	Centralkök	—

Norrköpings lasarett, som har 468¹ vårdplatser, består av en huvudbyggnad, från vilken fem flyglar utgå. En avdelning för pensionsstyrelsens patienter (»kuranstalten»), som är ansluten till lasarettet, inrymmer i särskild byggnad, vilken står i förbindelse med huvudbyggnaden genom en kulvert.



De olika lokalernas placering i byggnadskroppen framgår av följande sammanställning.

¹ Av dessa platser ingå 418 i de delar av anläggningen, som omfattas av trafikstudien.

Huvudbyggnaden.

Barnkliniken.

	Östra delen	Västra delen	
terräng- våningen	Ljusbehandlingsavdelning	Patientklädförråd, läkemedelsförråd, expedition för kurator	Uppsamlingsplats för smutstvätt
ttenvåningen	Mottagningsavdelning (kir.)	Röntgenavdelning	Mottagningsavdelning Avd. 9 med 30 vp (barn, inkl. vp för öron-näsa-hals)
ningen 1 tr...	Avd. 1 med 29 vp (kir.)	Avd. 2 med 28 vp (medic.)	Avd. 10 med 44 vp (barn)
» 2 » ..	» 3 » 29 vp (»)	» 4 » 26 vp »	—
» 3 » ..	» 5 » 29 vp (»)	» 6 » 26 vp »	—
» 4 » ..	» 7 » 13 vp (»)	» 8 » 12 vp »	—
» 5 » ..	priv.)	priv.)	—
	Kirurgisk operationsavdelning		—

	Kvinnokliniken.	Östra flygeln.	Västra flygeln.	Ekonomiavdelningen.
terräng- våningen	Centralförråd	Badavdelning	Desinfektionsugn	Centralkök, maskincentral
ttenvåningen	Mottagnings-, operations- och förlossningsavdelning	Personalbostäder	Lasarettsskontor, mottagningsavdelning (ögon)	»
ningen 1 tr...	Avd. 11 med 31 vp (bb)	Personalbostäder Expedition för husmoder	Mottagningsavdelning (medic.), laboratorium	Personalmatsalar, personalbostäder
» 2 » ..	Avd. 12 med 22 vp (gyn.)	Personalbostäder	Avd. 14 med 12 vp (ögon)	—
» 3 » ..	Avd. 13 med 31 vp (bb, gyn.)			

Trafikstudierna avse endast transporter och ärenden, som utförts av vårdpersonalen eller till denna knuten särskild transportpersonal (biträden); däremot icke transporter och ärenden, som utförts av vaktmästare. Det må påpekas, att någon skillnad mellan de studerade lasaretten i vad gäller vaktmästarnas deltagande i transporterna icke förelåg annat än vid mattransporterna. Vid Kalmar lasarett utfördes dessa av vaktmästarna, medan de vid Norrköpings lasarett utfördes av vårdavdelningarnas personal.

Vid trafikstudierna placerades observatörerna på platser, som gjorde det möjligt för dem att iakttaga större delen av de transporter och ärenden mellan olika avdelningar, som utfördes av förutnämnd personal. Trafiken mellan vårdavdelningarna inbördes ingår dock ej i trafikstudierna. Vid Kalmar lasarett voro fyra observatörer utplacerade, nämligen vid laboratoriet, mottagningsavdelningarna, röntgenavdelningen och operationsavdelningen. Antalet observatörer vid Norrköpings lasarett var sex, nämligen vid ljusbehandlingsavdelningen, kirurgiska mottagningsavdelningen, förbindelseleden mellan kirurgiska mottagningsavdelningen och röntgenavdelningen, vid lasarettsskontoret, vidare mellan medicinska mottagningsavdelningen och laboratoriet samt vid operationsavdelningen.

Tab. A. Antal transporter och ärenden mellan skilda lokaler (utom vård-
enligt trafikstudien vid

	Mottagningsavd. (kir., medic., öron-näsa-hals)	Operationsavdelning	Öronoperationsavdelning	Röntgenavdelning	Laboratorium	Läkemedelsförråd	Badavdelning	Skrivrum för läkar- skrivbiträden	Lasaretskontor	Patienttidförråd	Centralförråd	Tvätteri
Mottagningsavd. (kir., medic., öron-näsa-hals)	—	34	38	80	186	23	82	59	55	—	4	2
Operationsavdelning	22	—	—	8	9	8	3	22	6	—	12	4
Öronoperationsavdelning	24	9	—	—	1	3	—	—	1	—	—	1
Röntgenavdelning	30	4	—	—	7	1	2	10	20	—	6	—
Laboratorium	24	8	—	24	—	14	8	1	4	—	8	—
Läkemedelsförråd	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Badavdelning	7	—	—	3	2	—	—	—	2	—	2	2
Skrivrum för läkarskrivbiträden	41	42	—	8	1	—	1	—	11	—	3	—
Lasaretskontor	4	—	—	—	1	—	—	1	—	—	3	—
Centralförråd	5	6	—	1	6	—	4	—	4	—	—	8
Tvätteri	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—
Avd. 1 (öron-näsa-hals)	17	4	—	11	16	4	6	—	6	5	—	4
» 2 (medic.)	30	8	—	26	66	12	3	—	13	6	4	1
» 3 (medic.)	30	7	—	22	53	8	3	1	10	4	3	2
» 4 (medic.)	34	4	—	28	45	8	3	—	14	4	1	—
» 5 (kir.)	17	69	—	46	48	7	7	—	7	5	3	3
» 6 (kir.)	30	79	—	22	40	8	1	—	10	8	3	3
» 7 (kir.)	15	36	—	27	38	10	2	1	4	9	2	2
» 8 (kir.)	14	73	—	41	46	7	13	1	6	7	5	2
» 9 (kir. priv.)	8	23	—	30	29	13	—	—	3	—	2	1
» 10 (medic. priv.)	19	4	—	2	35	6	1	1	7	1	4	—
BB-avdelning	10	21	—	12	31	7	—	1	10	10	6	1
Epidemisjukhus	4	—	—	—	4	—	1	—	11	—	2	—
Summa	386	431	38	391	665	143	140	98	206	59	77	36

Som framgått av beskrivningen av studiemetodiken (s. 19), ha observatörerna antecknat, förutom utgångspunkten och målet för varje i räkningen ingående person, som passerat i tjänsteärende, även dennes tjänsteställning, arten av det utförda ärendet samt tidpunkten för observationen. Det är dessa uppgifter, som räknats och som representera det antal transporter och ärenden, som redovisas i det följande. Om t. ex. en person från en vårdavdelning gått till laboratoriet och därefter åter till vårdavdelningen, har detta räknats som ett ärende till laboratoriet från vårdavdelningen, och då en person från laboratoriet gått till en vårdavdelning och tillbaka till laboratoriet, har detta räknats som ett ärende till vårdavdelningen från laboratoriet. Om flera ärenden utförts i följd och t. ex. en person från en vårdavdelning besökt laboratoriet, läkemedelsförrådet och centralförrådet, har detta av praktiska skäl räknats som tre ärenden, ett till laboratoriet, ett till läkemedelsförrådet och ett till centralförrådet från vårdavdelningen i fråga.

Det må påpekas, att trafikstudierna endast pågått vardagarna under en vecka. Liksom övriga studier omfatta de endast personalen i dagtjänst.

avdelningarna inbördes) vardagar under tiden den 17—23 oktober 1947
Kalmar lasarett.

Maskinrum	Kulvert	Vind	Avd. 1 (öron-näsa-hals)	Avd. 2 (medic.)	Avd. 3 (medic.)	Avd. 4 (medic.)	Avd. 5 (kir.)	Avd. 6 (kir.)	Avd. 7 (kir.)	Avd. 8 (kir.)	Avd. 9 (kir. priv.)	Avd. 10 (medic. priv.)	BB-avdelning	Epidemisjukhus	Summa
16	4	6	6	2	—	3	2	1	1	2	2	2	9	—	619
19	4	16	—	—	—	—	2	2	—	6	1	—	3	—	154
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	44
8	11	12	1	—	1	—	1	—	1	—	—	—	1	—	116
5	—	—	—	—	5	1	1	—	1	6	1	—	—	—	111
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
3	—	—	4	31	23	18	17	17	17	17	3	2	—	—	170
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	108
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	36
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	81
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	178
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	152
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	151
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	227
10	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	216
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	161
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	226
9	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	119
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	90
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	124
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26
177	21	36	11	33	29	22	23	27	20	31	7	4	14	1	3 126

Av tabell A och B framgår, att det *totala antalet noterade transporter och ärenden* mellan skilda lokaler under trafikstudien vid Kalmar lasarett var 3 126 och vid Norrköpings lasarett 3 229, eller ungefär lika många. Därav får man dock icke draga den slutsatsen, att trafiken skulle ha samma omfattning vid de båda lasarett. På grund av deras olika byggnadstyp och det begränsade antalet observatörer, som stått till förfogande, har det nämligen icke varit möjligt att observera lika stor del av den totala trafiken vid de båda sjukhusen. Trafikstudien vid Norrköpings lasarett omfattar således icke trafiken *inom* kvinnokliniken, som har tre vårdavdelningar, mottagningsavdelning, förlossningsavdelning och operationsavdelning, ej heller *inom* barnkliniken, som har två vårdavdelningar och mottagningsavdelning, men väl trafiken mellan dessa kliniker och övriga delar av sjukhuset. Å andra sidan omfattar trafikstudien vid Kalmar lasarett icke trafiken till och från centralköket. På det hela taget omfattar trafikstudien vid Norrköpings lasarett en mindre del av den totala trafiken än studien vid Kalmar. Uppgifterna om det totala antalet transporter och ärenden äro således icke direkt jämförbara.

Tab. B. Antal transporter och ärenden mellan skilda lokaler (utom vård-
enligt trafikstudien vid

	Mottagningsavd. (kir.)	Mottagningsavd. (ögon)	Kvinnokliniken op- och mottagningsavdelning	Operationsavdelning	Öronoperationsavdelning	Röntgenavdelning	Ljusbehandlingsavdelning	Laboratorium inkl. medic mottagningsavd.)	Läkemedelsförråd	Gymnastikavdelning	Badavdelning	Arkiv	Lasarettsskontor
Mottagningsavdelning (kir.)...	—	1	—	15	2	86	2	22	8	2	2	—	6
» (ögon) ..	—	—	—	6	—	—	2	5	4	—	2	—	5
Kvinnokliniken op- och mottagningsavdelning	2	—	—	7	—	5	—	5	4	—	1	—	1
Operationsavdelning	27	—	—	—	1	9	—	10	21	—	—	—	2
Öronoperationsavdelning	2	1	—	14	—	1	—	7	5	—	—	—	2
Röntgenavdelning	16	—	—	14	—	—	—	12	13	—	—	28	7
Ljusbehandlingsavdelning	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—
Laboratorium (inkl. medic. mottagningsavdelning)	7	—	1	6	1	29	—	—	15	—	—	—	2
Läkemedelsförråd	—	2	—	8	—	2	—	11	—	—	1	—	3
Gymnastikavdelning	1	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	1
Badavdelning	1	1	1	—	—	8	2	—	2	—	—	—	4
Arkiv	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Lasarettsskontor	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	7	—
Centralförråd	2	—	—	1	—	2	—	2	7	—	1	—	2
Centralkök	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	9
Avd. 1 (kir.)	33	—	—	19	3	28	—	30	6	1	7	—	1
» 2 (medic.)	7	8	—	4	14	19	3	69	14	—	11	—	2
» 3 (kir.)	30	11	—	26	5	37	—	33	8	—	18	3	1
» 4 (medic.)	6	4	—	2	4	15	4	74	9	2	11	—	3
» 5 (kir.)	21	—	—	30	1	36	—	30	5	—	14	—	—
» 6 (medic.)	4	1	—	15	6	23	4	74	13	—	17	—	3
» 7 (kir. priv.)	17	1	—	15	—	22	—	20	6	2	1	—	—
» 8 (medic. priv.)	4	1	—	4	4	30	—	43	9	2	13	—	3
» 9 (barn, inkl. vp. för öron-näsa-hals)	22	—	—	18	14	23	—	19	10	2	6	—	1
» 10 (barn)	7	—	—	10	10	21	—	35	19	1	—	1	3
» 11 (b. b.)	—	—	—	8	1	4	—	11	10	—	—	—	2
» 12 (gyn.)	—	—	—	13	—	5	—	25	10	—	4	—	—
» 13 (b. b., gyn.)	3	—	—	8	—	9	—	15	4	—	2	—	1
» 14 (ögon)	—	36	—	2	—	1	—	12	6	—	6	1	6
Kuranstalten	1	1	—	1	—	13	—	33	9	—	8	—	8
Summa	213	69	2	250	66	429	17	597	218	12	127	40	79

I följande tablå, som är ett sammandrag av tabell A och B, redovisas *det totala antalet noterade transporter och ärenden mellan skilda lokaler med hänsyn till utgångspunkt*. För att bättre jämförbarhet mellan de båda studierna skall erhållas, har trafiken berörande centralköket vid Norrköpings lasarett ej medräknats.

Av denna tablå framgår, att vid Kalmar lasarett drygt hälften eller 56,0 % och vid Norrköpings lasarett drygt två tredjedelar eller 66,8 % av det totala

avdelningarna inbördes) vardagar under tiden den 18—24 november 1947
Norrköpings lasarett.

	Summa	
Kurastalken	—	195
Avd. 14 (ögon)	—	34
Avd. 13 (b. b., gyn.)	—	38
Avd. 12 (gyn.)	—	111
Avd. 11 (b. b.)	—	48
Avd. 10 (barn)	—	164
Avd. 9 (barn, inkl. vy. för öron-näsa-hals)	—	11
Avd. 8 (medic. priv.)	—	99
Avd. 7 (kir. priv.)	—	33
Avd. 6 (medic.)	—	21
Avd. 5 (kir.)	—	104
Avd. 4 (medic.)	—	2
Avd. 3 (kir.)	—	15
Avd. 2 (medic.)	—	24
Avd. 1 (kir.)	—	30
Diverse lokaler ¹⁾	—	189
Kulvert	—	214
Maskinrum	—	219
Matafäststanna	—	188
Centralkök	—	190
Uppsamlingsplats för smutsvätt	—	222
Centralförråd	—	131
Telefonväxel	—	162
	—	135
	—	134
	—	89
	—	114
	—	84
	—	122
	—	107
	30 145	68 534
	21 47	27 12
	22 29	33 36
	17 27	12 13
	6 6	2 6
	1 11	5 3
	229	

¹⁾ Kuratorsmottagning, gipsrum och vind.

antalet noterade transporter och ärenden utgått från vårdavdelningarna till övriga lokaler inom sjukhuset. Vidare finner man, att av hela antalet transporter och ärenden ha vid Kalmar 63,1 % (56,0 + 7,1) och vid Norrköpings 74,8 % (66,8 + 8,0) berört vårdavdelningarna, medan endast 36,9 resp. 25,2 % gällt behandlingsavdelningar och övriga lokaler inbördes. Antalet vårdavdelningar vid Kalmar lasarett var 11 och vid Norrköpings lasarett 14 förutom pensionsstyrelsens avdelning.

	Kalmar lasarett			Norrköpings lasarett		
	Antal transporter och ärenden			Antal transporter och ärenden		
	Totalt	Medeltal per dag	%	Totalt	Medeltal per dag	%
Antal transporter från vård- avdelningar till övriga lo- kaler	1 751	292	56·0	1 779	297	66·8
Antal transporter från övriga lokaler till vårdavdelningar	221	37	7·1	213	35	8·0
Antal transporter mellan öv- riga lokaler inbördes	1 154	192	36·9	673	112	25·2
Summa	3 126	521	100·0	2 665	444	100·0

Att trafiken mellan behandlingsavdelningar och övriga lokaler inbördes är större vid Kalmar lasarett än vid Norrköpings, torde till viss del förklaras av att, som tidigare nämnts, icke lika stor del av den totala trafiken ingår i båda studierna, men till en del, som ej kan uppskattas, även av lasarettens olika byggnadstyp. Kalmar lasarett består, som nämnts, av ett enda block, medan Norrköpings lasarett närmast kan anses som ett i paviljonger byggt lasarett. Den omständigheten, att vid Kalmar lasarett trafiken mellan behandlingsavdelningarna inbördes är större än vid Norrköpings, skulle således tala till förmån för paviljongsystemet. Här har dock hänsyn tagits endast till *antalet* transporter och ärenden mellan ifrågavarande lokaler, *icke* till *avstånden* mellan dessa. Det är emellertid tydligt, att om hänsyn jämväl tages till den sammanlagda vägsträcka, som personalen har att tillryggalägga vid transporterernas utförande, detta kommer att tala till förmån för blocksystemet.

Av det sagda framgår, att den övervägande delen av trafiken inom sjukhusen går mellan vårdavdelningarna och övriga delar av sjukhuset, varför det är av vikt, att dessa trafikproblem ägnas uppmärksamhet.

För att närmare belysa trafikens omfattning mellan skilda lokaler har i efterföljande två tablåer ett sammandrag gjorts av tabell A och B. I dessa tablåer redovisas det totala antalet noterade transporter och ärenden mellan skilda lokaler utan hänsyn till utgångspunkt.

Av tablåen framgår, att vid *Kalmar lasarett* de medicinska vårdavdelningarna ha sina flesta transporter och ärenden till och från laboratoriet med sammanlagt 205 under studien eller 9 i medeltal per avdelning och dag. De kirurgiska vårdavdelningarna ha sina flesta transporter och ärenden till och från operationsavdelningen med sammanlagt 298 under studien, eller 10 i medeltal per avdelning och dag, och därefter till och från laboratoriet med 210 under studien, eller 7 per dag och avdelning. Man finner vidare, att de medicinska vårdavdelningarna ha flera transporter och ärenden till och från mottagningsavdelningarna och lasarettskontoret än de kirurgiska men färre till och från röntgenavdelningen, medan antalet transporter och ärenden till och från läkemedelsförrådet är ungefär detsamma såväl för de medicinska som de kirurgiska.

Sammandrag av tab. A utvisande antalet transporter och ärenden mellan skilda lokaler vardagar under tiden 17—23 oktober 1947 enligt trafikstudien vid Kalmar lasarett.

	Mottagningsavd. (kir., medic., öron-näsa-hals)	Operationsavdelning	Öronoperationsavdelning	Röntgenavdelning	Laboratorium	Läkemedelsförråd	Badavdelning	Skrivrum för läkar-skrivbiträden	Lasaretskontor	Patientkudförråd	Centralförråd	Tvätteri	Övriga lokaler
Mottagningsavd. (kir., medic., öron-näsa-hals)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Operationsavdelning	56	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Öronoperationsavdelning	62	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Röntgenavdelning	110	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Laboratorium	210	17	1	31	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Läkemedelsförråd	24	8	3	1	15	—	—	—	—	—	—	—	—
Badavdelning	89	3	—	5	10	—	—	—	—	—	—	—	—
Skrivrum för läkar-skrivbiträden	100	64	—	18	2	—	1	—	—	—	—	—	—
Lasaretskontor	59	6	1	20	5	—	2	12	—	—	—	—	—
Centralförråd	9	18	—	7	14	—	6	3	7	—	—	—	—
Tvätteri	2	4	1	—	—	—	2	—	2	—	10	—	—
4 medicinska vårdavd.	120	23	—	79	205	34	84	2	44	15	12	3	38
5 kirurgiska "	92	298	—	168	210	45	94	2	30	29	15	11	63
Övriga vårdavdelningar	42	28	—	25	47	11	10	1	17	15	8	5	21
Epidemisjukhus	4	—	—	—	4	4	1	—	11	—	2	—	—
Övriga lokaler	26	39	5	31	5	1	3	1	—	—	2	—	—

Som ovan nämnts, är det totala antalet transporter och ärenden mellan de kirurgiska vårdavdelningarna och operationsavdelningen på Kalmar lasarett 298. En närmare analys av materialet från trafikstudien ger vid handen, att av dessa 298 transporter och ärenden avse omkring hälften transport med patient. Mellan de kirurgiska vårdavdelningarna och röntgenavdelningen är det totala antalet transporter och ärenden 168, varav 87 % avse transport med patient. Det totala antalet transporter och ärenden mellan de medicinska vårdavdelningarna och röntgenavdelningen är endast 79 och av dessa avse omkring 70 % transport med patient. Av samtliga transporter mellan såväl de medicinska som kirurgiska vårdavdelningarna och badavdelningen avser större delen transport med patient.

Övergår man därefter till att studera trafiken mellan behandlingsavdelningar och övriga lokaler inbördes (t. ex. mellan mottagningsavdelning och laboratorium, mellan mottagningsavdelning och lasaretskontor o. s. v.), finner man, att antalet transporter och ärenden är störst mellan mottagningsavdelningarna och laboratoriet med sammanlagt 210 under studien, mellan mottagningsavdelningarna och röntgenavdelningen med 110 samt mellan skrivrum för läkar-skrivbiträden och mottagningsavdelningarna med 100. Det förhållandevis stora antalet transporter och ärenden mellan laboratorium och röntgenavdelning (31) förklaras av att en elektrokardiograf var placerad vid laboratoriet och att filmen från denna framkallades på röntgenavdelningen.

Sammandrag av tab. B utvisande antalet transporter och ärenden mellan skilda lokaler vardagar under tiden 18—24 november 1947 enligt trafikstudien vid Norrköpings lasarett.

	Mottagningsavdelning (kir.)	Mottagningsavdelning (ögon)	Kvinnokliniken op.- och mottagningsavdelning	Operationsavdelning	Öronoperationsavdelning	Röntgenavdelning	Ljusbehandlingsavdelning	Båtgenvård- lining	Laboratorium (inkl. medic. mottagningsavd.)	Läkemedelsförråd	Badavdelning	Arkiv	Lasarettsskontor	Centralförråd	Uppsamlingsplats för smutsvätt	Centralkök	Övriga lokaler
Mottagningsavdelning (kir.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
” (ögon)	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kvinnokliniken op.- och mottagningsavdelning	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Operationsavdelning	42	6	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Öronoperationsavdelning	4	1	—	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Röntgenavdelning	102	—	5	23	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ljusbehandlingsavdelning	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Laboratorium (inkl. medic. mottagningsavdelning)	29	5	6	16	8	41	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Läkemedelsförråd	8	6	4	29	5	15	—	—	26	—	—	—	—	—	—	—	—
Badavdelning	3	3	2	—	—	8	4	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—
Arkiv	—	1	—	—	—	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lasarettsskontor	6	5	1	5	2	7	—	—	2	3	4	8	—	—	—	—	—
Centralförråd	7	1	4	13	10	12	—	—	9	9	3	—	3	—	—	—	—
Uppsamlingsplats för smutsvätt	5	—	1	—	—	11	—	—	4	1	2	—	—	2	—	—	—
Centralkök	5	—	—	2	—	1	—	—	3	—	—	—	12	5	—	2	—
4 medicinska vårdavdelningar	27	17	—	26	28	102	18	—	270	48	103	—	11	28	—	11	164
4 kirurgiska ”	117	12	—	97	10	143	—	—	115	25	64	3	2	36	—	17	143
2 vårdavdelningar för barn	30	1	—	28	27	46	—	—	56	29	6	1	4	5	—	1	28
3 barnbörds- och gynekologavd.	6	—	—	29	1	19	—	—	51	24	9	—	4	8	—	6	129
1 ögonavdelning	—	41	—	2	—	1	2	—	12	6	6	1	6	7	—	5	40
Kuranstalten	1	1	—	1	—	13	—	—	36	9	9	—	8	4	—	—	30
Övriga lokaler	11	—	8	20	2	15	—	—	7	1	2	—	1	3	—	—	—

Vid Norrköpings lasarett ha, som framgår av ovanstående tablå, de medicinska vårdavdelningarna det största antalet transporter och ärenden till och från laboratoriet med sammanlagt 270 under studien, eller 11 i medeltal per avdelning och dag. Härvid bör dock observeras, att i detta tal även ingå transporter och ärenden till och från den medicinska mottagningsavdelningen, enär det icke varit möjligt att särskilja trafiken till denna och laboratoriet, på grund av att dessa båda lokaler ligga i omedelbar anslutning till varandra. Av samma anledning har trafiken dem emellan icke kunnat studeras. De kirurgiska vårdavdelningarna ha största antalet transporter och ärenden till och från röntgenavdelningen med sammanlagt 143 under studien, eller i medeltal 6 per dag och avdelning och, bortsett från trafiken till centralköket, därnäst till och från kirurgiska mottagningsavdelningen, laboratoriet och operationsavdelningen. Antalet transporter och ärenden mellan de kirurgiska vårdavdelningarna och centralköket uppgår till sammanlagt 143 under studien, eller i medeltal 6 per avdelning och dag. Mellan de medicinska vårdavdel-

ningarna och centralköket är antalet transporter och ärenden 164 under studien, eller 7 i medeltal per avdelning och dag. Liksom vid Kalmar lasarett ha de medicinska vårdavdelningarna färre transporter än de kirurgiska till och från röntgenavdelningen och operationsavdelningen. Däremot ha de medicinska vårdavdelningarna flera transporter och ärenden än de kirurgiska till och från läkemedelsförrådet och efter allt att döma även laboratoriet.

Det totala antalet transporter och ärenden mellan sjukhusets kirurgiska vårdavdelningar å ena sidan och operations- resp. röntgenavdelningen å den andra är 97 resp. 143. Av dessa avse omkring 50 resp. 55 % transport med patient. Mellan de medicinska vårdavdelningarna och röntgenavdelningen är antalet transporter och ärenden sammanlagt 102, varav omkring 59 % avse transport med patient. Av det totala antalet transporter och ärenden mellan såväl de medicinska som kirurgiska vårdavdelningarna och badavdelningen avse större delen transport med patient.

Man finner vidare, att trafiken mellan behandlingsavdelningar och övriga bilokaler inbördes är störst mellan kirurgiska mottagningsavdelningen och röntgenavdelningen med 102 transporter och ärenden under studien och därnäst mellan kirurgiska mottagningsavdelningen och operationsavdelningen med 42. Mellan laboratoriet (inklusive medicinska mottagningsavdelningen) och röntgenavdelningen är antalet transporter och ärenden förhållandevis stort (41), vilket torde bero på att liksom på Kalmar lasarett en elektrokardiograf var placerad invid laboratoriet. Att antalet transporter och ärenden mellan laboratoriet och kirurgiska mottagningsavdelningen är så litet som 29, torde förklaras av att ett mindre laboratorium fanns på nämnda mottagningsavdelning; som tidigare nämnts, har trafiken mellan medicinska mottagningsavdelningen och laboratoriet icke kunnat studeras.

Trafikstudierna visa sambandet mellan vårdavdelningarna och behandlingsavdelningarna — i första hand laboratorium, röntgenavdelning och operationsavdelning — resp. centralköket och ge därigenom viss vägledning för placeringen av behandlingsavdelningarna i förhållande till vårdavdelningarna även som av de olika behandlingsavdelningarna inbördes.

I studiematerialet finnas, som tidigare nämnts, även uppgifter om arten av utförda transporter och ärenden samt om den personal, som utfört dessa. I tablåerna (s. 130) redovisas av skilda personalkategorier utförda transporter och ärenden fördelade efter transportens och ärendets art. Till den i tabellerna upptagna gruppen »ospecificerade ärenden» ha hänförts ärenden, om vilka uppgift om arten saknas; gruppen »övriga ärenden» avser ärenden, som icke kunnat hänföras till någon av de andra grupperna t. ex. transport av rullstol, talkning av handskar, tillsyn av patient på behandlingsavdelning.

Av det totala antalet transporter och ärenden avse vid Kalmar lasarett 869 eller 28 % och vid Norrköpings lasarett 644 eller 20 % transport med patient. Per dag räknat blir antalet transporter med patient vid Kalmar lasarett 145 och vid Norrköpings lasarett 107. Därefter i storleksordning kommer vid Norrköpings lasarett transport av matvagn med sammanlagt 475 under studien. En förhållandevis stor del av det totala antalet transporter och

Av skilda personalkategorier utförda transporter och ärenden vardagar under tiden
17—23 oktober 1947 fördelade efter transportens och ärendets art enligt
trafikstudien vid Kalmar lasarett.

Personal, som utfört transporten (ärendet)	Transport med patient	Hämtning eller avlämning av															Öspetificerade ärenden	Övriga ärenden	Summa
		skriftliga meddelanden till eller från					sjukjournaler	laboratorieprover	röntgenfilm	sterila lösningar	medicin	instrument och förband för sterilisering	patientkläder	tvätt	sopor				
		laboratorium	röntgenavdelning	lasaretskontor	övriga avdelningar	Summa													
Sjuksköterska.....	98	62	19	74	10	165	59	78	13	3	24	35	1	—	—	71	100	647	
Biträde.....	662	121	37	84	15	257	118	269	48	9	75	105	64	43	125	130	231	2 136	
Två sjuksköterskor	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	5	
Sjuksköterska och biträde	35	—	—	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	4	43	
Två biträden	14	1	1	—	—	2	—	3	—	—	—	4	—	2	11	4	9	49	
Övriga (militära sjukvårdare, patienter)	56	6	3	13	5	27	45	20	1	—	1	2	4	4	15	26	45	246	
Summa	869	190	60	172	30	452	222	371	62	13	100	146	69	49	152	231	390	3 126	

Av skilda personalkategorier utförda transporter och ärenden vardagar under tiden
18—24 november 1947 fördelade efter transportens och ärendets art enligt
trafikstudien vid Norrköpings lasarett.

Personal, som utfört transporten (ärendet)	Transport med patient	Hämtning eller avlämning av																	Övriga ärenden	Öspetificerade ärenden	Summa
		skriftliga meddelan- den till eller från																			
			Summa	sjukjournaler	laboratorieprov	röntgenfilm	sterila lösningar	medicin	instrument och förband för sterilisering	patientkläder	matvagn	kaffe, dietmat o. d.	tvätt	sopor							
															övriga avdelningar	lasaretskontor	röntgenavdelning	laboratorium			
Sjuksköterska, elev	186	84	32	28	101	245	196	215	33	14	99	86	2	3	3	—	—	—	47	156	1 221
Biträde	234	36	14	28	14	92	43	92	58	6	51	46	19	455	73	70	29	54	178	1 578	
Två sjuksköterskor	3	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	
Sjuksköterska och biträde	11	—	1	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	3	—	
Två biträden	6	2	—	—	—	2	—	1	4	1	—	1	—	4	2	8	4	2	15	—	
Transportör	186	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	—	
Övriga (militära sjukvårdare, patienter)	18	2	—	21	2	25	10	13	7	—	7	6	5	13	2	5	—	8	63	—	
Summa	644	124	47	78	117	366	249	321	102	21	158	139	26	475	80	83	33	115	417	3 221	

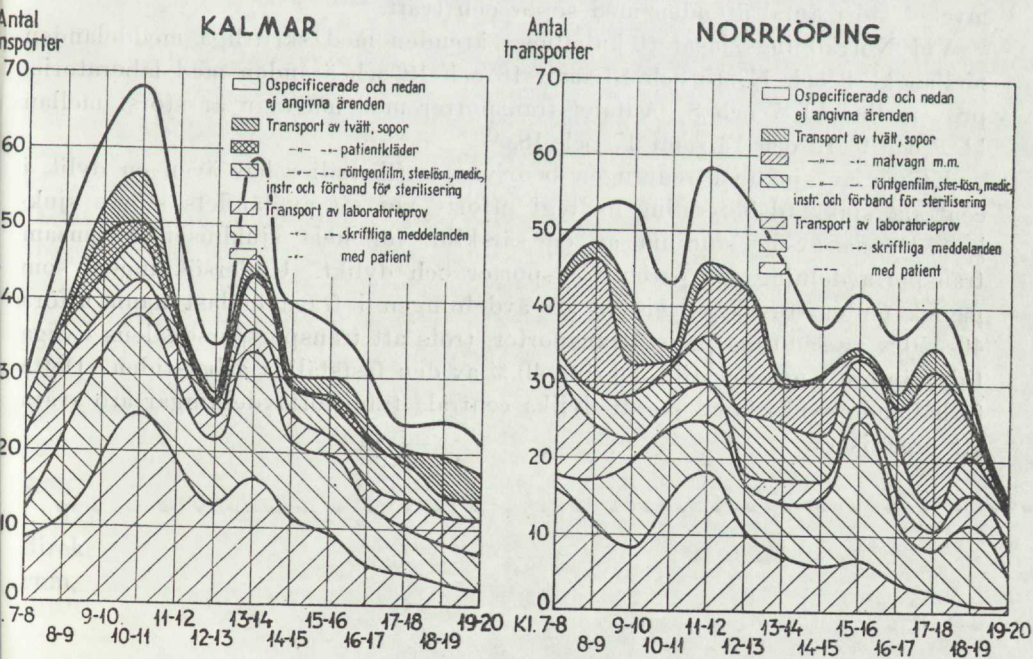
ärenden utgöres av kommunikationer de olika avdelningarna emellan med skriftliga meddelanden. Antalet sådana ärenden — sjukjournaler oräknade — var vid Kalmar lasarett 452 och vid Norrköpings lasarett 366.

Antalet ärenden med sjukjournal uppgår till icke mindre än 222 vid Kalmar lasarett och till 249 vid Norrköpings. För Kalmar lasarett torde detta förklaras av att journaler för nyintagna patienter utskrivas i ett särskilt skrivrum av läkarsskrivbiträden, vilket var beläget i operationsavdelningen. Vid Norrköpings lasarett torde det stora antalet ärenden med sjukjournal bero på att den gamla journalen för nyintagna patienter, som tidigare vårdats på sjukhuset, hämtades på resp. mottagningsavdelning av vårdavdelningspersonalen. Ärenden med laboratorieprover uppgår vid Kalmar lasarett till 371 under studien och vid Norrköpings till 321. Det bör härvid observeras, att det vid Norrköpings lasarett fanns ett mindre laboratorium på den kirurgiska mottagningsavdelningen och att trafiken mellan den medicinska mottagningsavdelningen och laboratoriet av skäl, som tidigare nämnts, icke kunnat studeras.

Man finner vidare, att vid Norrköpings lasarett en mycket stor del, omkring 40 %, av det totala antalet transporter och ärenden utfördes av sjuksköterskor eller elever. Vid Kalmar lasarett var motsvarande tal omkring 20 %, varvid dock bör observeras, att detta tal avser enbart sjuksköterskor, då några elever ej tjänstgjorde vid lasarettet vid tiden för trafikstudierna. Särskild transportpersonal förekom endast vid Norrköpings lasarett och denna personal utförde uteslutande transporter med patient.

Nedanstående diagram visa, huru trafiken vid de båda studerade lasarettarna varierar under dagens timmar. Av dessa framgår även arten av utförda transporter och ärenden och dessas fördelning på dagens timmar.

Diagram 8. Antal transporter och ärenden i medeltal per dag fördelat på dagens timmar enligt trafikstudier vid lasarettarna i Kalmar och Norrköping.



Man finner, att en betydande olikhet i trafikens fördelning på dagens timmar förefinnes mellan de båda lasarett. Vid Kalmar lasarett ökar trafiken successivt under förmiddagstimmarna fram till en toppunkt mellan kl. 10 och 11 och sjunker sedan kraftigt mellan kl. 11 och 13. Ytterligare en toppunkt finnes mellan kl. 13 och 14, men därefter sjunker trafiken tämligen jämnt inemot kl. 20. Vid Norrköpings lasarett är däremot trafiken mera jämnt fördelad på dagens timmar och toppunkterna äro icke så starkt markerade som vid Kalmar. Redan under morgontimmarna är trafiken mycket livlig. Den kulminerar omkring kl. 9 och sjunker sedan något mellan kl. 10 och 11 för att ånyo öka mellan kl. 11 och 12. Därefter minskar den synnerligen kraftigt till kl. 14. Mellan kl. 14 och 18 är trafiken tämligen jämn, men därefter sjunker den återigen kraftigt inemot kl. 20. Till viss del torde skillnaden mellan de båda lasarett i berörda hänseenden bero på att, som tidigare nämnts, trafikstudien vid Kalmar lasarett — till skillnad från den vid Norrköpings — icke omfattar trafiken berörande centralköket. Ett närmare studium av diagrammen ger nämligen vid handen, att, om vid Norrköpings lasarett transporter med matvagn icke medräknades, trafiken skulle fördela sig på dagens timmar ungefär lika som vid Kalmar.

De olika transporter och ärendena förekomma med få undantag under varje timme av dagen. Vad patienttransporterna beträffar fördela sig dessa på dagens timmar ungefär på samma sätt som den totala trafiken. Vid Kalmar lasarett kulminera patienttransporterna således mellan kl. 10 och 11 och vid Norrköpings lasarett mellan kl. 11 och 12.

Vid Kalmar lasarett är antalet ärenden med skriftliga meddelanden störst mellan kl. 9 och 11 samt 13 och 14, medan ärenden med laboratorieprov kulminerar mellan kl. 7 och 8. Mellan kl. 9 och 11 samt 18 och 19 utföras även ett mycket stort antal ärenden med sopor och tvätt.

Vid Norrköpings lasarett kulminera ärenden med skriftliga meddelanden mellan kl. 9 och 11, 15 och 16 samt 18 och 19 och ärenden med laboratorieprov mellan kl. 7 och 8. Antalet transporter med matvagn är störst mellan kl. 8 och 9, 12 och 13 samt 17 och 18.

Utöver av sjukhusutredningen bedrivna trafikstudier har även en dylik i centrala sjukvårdsberedningens regi utförts vid ett av landets större sjukhus. Denna avsåg studium av en särskild, för hela sjukhuset gemensam transportavdelning för patienttransporter och dylikt. Undersökningen, som pågick under tre dagar, visade att avdelningen i fråga endast hann utföra 40—50 % av samtliga patienttransporter, trots att transportpersonalens lediga tid (väntetid) uppgick till omkring 40 % av den fastställda arbetstiden. Detta förhållande synes tyda på, att dylika centrala transportavdelningar äro svåra att organisera.

A v d. IV.

Redogörelse för utredningens försöksverksamhet.

Kap. 9. Redogörelse för försöksverksamheten vid Östersunds och Lidköpings lasarett.

Under sina studier på lasarettens vårdavdelningar ha arbetsstudieingenjörerna sökt bilda sig en uppfattning om hur den del av det där bedrivna arbetet, som de haft förutsättningar att kunna bedöma, bör vara organiserat, om utformningen av vissa bilokaler, om behovet och lämpligheten av vissa redskap m. m. Med utgångspunkt härifrån har arbetsstudiedelegationen framlagt vissa förslag till rationaliseringar, som sjukhusutredningen ansett böra prövas i praktiken. Den härför nödvändiga försöksverksamheten har sjukhusutredningen förlagt till avdelning A 2 vid Östersunds och avdelning 8 vid Lidköpings lasarett.

Vid försöksverksamheten ha vidtagits åtskilliga ändringar ifråga om arbetets organisation, arbetsmetoderna, lokalernas anordning och inredning och de använda redskapen. Vad gäller ändringar av lokaler och materiel har man av kostnadsskäl helt naturligt måst hålla sig inom en begränsad ram. Gången vid försökens genomförande har i stora drag varit följande.

Efter en totalstudie på dessa vårdavdelningar har arbetsstudiedelegationen i samråd med läkare, syssloman, husmoder och vårdpersonal utarbetat en plan för åtgärder, som kunde anses vara lämpliga och lagt fram förslag härom för vederbörande myndighet. Sedan planen diskuterats, eventuellt modifierats och slutligen antagits, ha efter hand de planerade förändringarna av lokaler, materiel, personal o. s. v. genomförts. Stundom har man prövat sig fram efter olika metoder och med olika hjälpmedel innan en definitiv ordning fastställts. Slutligen har, sedan någon tid förflutit och personalen blivit förtrogen med den nya ordningen, verksamheten på avdelningen ånyo blivit föremål för en totalstudie. Genom jämförelser mellan denna och den tidigare utförda studien har ett underlag erhållits för bedömning av i vilken mån tidsåtgången för olika sysslor påverkats av de genomförda ändringarna. Det må emellertid förutskickas, att tidsstudierna icke framvisa hela effekten av de vidtagna förändringarna. Dessas — säkerligen i huvudsak gynnsamma — inverkan på trivseln i arbetet och på arbetets kvalitet kan givetvis ej påvisas genom tidsstudier.

Till sist må anmärkas att i här nedan anförda kostnadsbelopp endast de direkta utgifterna medräknats, däremot icke värdet av patient- eller bostadsrum, som tagits i anspråk vid de genomförda förändringarna. Beträffande

Tab. D.

Skilda personalkategoriernas arbetade tid fördelad på skilda arbetsmoment enligt två totalstudier på avdelning A 2 vid Östersunds lasarett. (Minuter per vårdavdelning och vecka vid dagtjänstgöring.)

Arbetsmoment och kodnummer	1946					1948				
	Antal vårdplatser = 30 Medelantal patienter = 33.7					Antal vårdplatser = 29 Medelantal patienter = 27.6				
	Avdelnings- o. assistent- sköterskor	Elever	Bi-träden	Militära sjukvårdare	Summa	Avdelnings- o. assistent- sköterskor	Elever	Bi-träden	Summa	
Temperaturlagning 19	10	146	—	168	324	4	224	—	228	
Pulsräkning 20	317	10	—	—	327	306	14	—	320	
Blodprov 18	186	26	—	—	212	127	8	1	136	
Urinprov 17	—	138	—	134	272	—	170	—	170	
Mag- och tarmprov m. m. 28	133	229	1	7	370	152	89	1	242	
Vägning av patienter .. 29	—	5	—	10	15	—	8	—	8	
<i>Summa diagnostiska arbetsuppgifter</i>	<i>646</i>	<i>554</i>	<i>1</i>	<i>319</i>	<i>1 520</i>	<i>589</i>	<i>513</i>	<i>2</i>	<i>1 104</i>	
Medicinutdelning 21	381	22	—	7	410	253	6	1	260	
Insprutning 11	206	1	—	32	239	550	14	—	564	
Omläggning 4	668	52	—	116	836	1 210	15	—	1 225	
Spolning och tappning 5, 12	50	618	—	967	1 635	46	710	—	756	
Givning av lavemang, tarmskoljning..... 8	7	100	—	41	148	21	221	3	245	
Förberedelse för operation	10	59	44	—	1	104	21	120	—	141
Iordningsställande av rondbord..... 23	75	26	—	5	106	51	35	1	87	
Iordningsställande av förband	27	—	—	—	—	—	—	—	—	
Diverse patientvård (sköterskornas, elevernas och undersköterskornas andel)	6	176	222	—	398	197	299	—	496	
Tillhandahållande av värmekrus, isblåsa .. 25	10	51	—	17	78	11	52	1	64	
Värmebehandling 26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<i>Summa terapi</i>	<i>1 632</i>	<i>1 136</i>	<i>—</i>	<i>1 186</i>	<i>3 954</i>	<i>2 360</i>	<i>1 472</i>	<i>6</i>	<i>3 538</i>	
Läkarrond 3	396	42	—	2	440	278	58	—	336	
För- och efterarbete i samband med läkarrond	13	49	6	—	55	17	—	—	17	
Sjuksköterskerond 2	94	—	—	—	94	105	6	—	111	
Samtal med patient 14, 46	87	17	23	36	163	83	66	14	163	
Intagning av patient (inkl. viss provtagning) 1	90	48	—	23	161	45	38	18	101	
Ordergivning, instruktioner	80	439	87	69	621	486	70	76	632	
<i>Summa blandade diagnostiska och terapeutiska arbetsuppgifter m. m.</i>	<i>1 155</i>	<i>200</i>	<i>49</i>	<i>130</i>	<i>1 534</i>	<i>1 014</i>	<i>238</i>	<i>108</i>	<i>1 360</i>	

Arbetsmoment och kodnummer	1946					1948			
	Antal vårdplatser = 30 Medelantal patienter = 33.7					Antal vårdplatser = 29 Medelantal patienter = 27.6			
	Avdelnings- o. assistent- sköterskor	Elever	Biträden	Militära sjukvårdare	Summa	Avdelnings- o. assistent- sköterskor	Elever	Biträden	Summa
Journalarbete..... 16	894	37	—	29	960	224	24	—	248
Diverse skrivarbete.... 82	542	70	2	46	660	236	12	—	248
Utskrivning av patient 86a	50	2	—	—	52	16	13	7	36
Samtal i telefon 81	228	36	15	23	302	193	35	26	254
» med besökande 94	47	5	6	2	60	94	12	3	109
<i>Summa expeditiönsarbete</i>	<i>1 761</i>	<i>150</i>	<i>23</i>	<i>100</i>	<i>2 034</i>	<i>763</i>	<i>96</i>	<i>36</i>	<i>895</i>
Summa sjukvård i inskränkt bemärkelse	5 194	2 040	73	1 735	9 042	4 726	2 319	152	7 197
Biträde vid patienternas toalett 30	160	590	237	137	1 124	169	643	448	1 260
Utbärning och diskning av handfat 31	7	16	163	25	211	3	1	107	111
Heltvättning och badning av patienter (på avdelningen) 33, 34	17	7	—	2	26	—	—	10	10
Tillhandahållande av bäcken, urinflaskor .. 9	39	207	190	312	748	6	377	55	438
Tillhandahållande av spottkoppar 32	12	12	108	87	219	1	3	50	54
<i>Summa patienttoalett</i>	<i>235</i>	<i>832</i>	<i>698</i>	<i>563</i>	<i>2 328</i>	<i>179</i>	<i>1 024</i>	<i>670</i>	<i>1 873</i>
Hel- och vändbäddning m. m. 41, 43, 47	241	1 112	556	339	2 248	506	934	503	1 943
Sträckning 40	26	238	2	160	426	3	76	—	79
Renbäddning 42	25	77	14	—	116	32	101	51	184
Nybäddning 44	54	356	32	457	899	31	376	180	587
Vädring m. m. 45, 49	21	18	5	25	69	39	50	3	92
Diverse passning (biträdenas andel av moment 6, hela 7) .. 6, 7, 86b	73	148	38	474	733	57	346	67	470
Arbete i samband med dödsfall 86c	—	—	—	—	—	60	2	17	79
<i>Summa bäddning</i>	<i>440</i>	<i>1 949</i>	<i>647</i>	<i>1 455</i>	<i>4 491</i>	<i>728</i>	<i>1 885</i>	<i>821</i>	<i>3 434</i>
Arbeten i avdelningsköket 57	2	4	52	—	58	10	—	17	27
Servering av frukost .. 50	158	118	291	148	715	168	193	258	619
» » lunch 51	215	86	740	22	1 063	169	83	684	936
» » middag .. 52	202	83	307	70	662	173	125	421	719
» » mellanmål 54	6	13	—	—	19	3	7	13	23
Matning av patient.... 53	—	340	64	119	523	—	158	16	174
Utdelning av dricksvatten 59	33	182	344	55	614	25	77	373	475
<i>Summa matutdelning</i>	<i>616</i>	<i>826</i>	<i>1 798</i>	<i>414</i>	<i>3 654</i>	<i>548</i>	<i>643</i>	<i>1 782</i>	<i>2 973</i>
Summa personlig skötsel	1 291	3 607	3 143	2 432	10 473	1 455	3 552	3 273	8 280
Transporter av patient utom avdeln. 60—62, 63b	115	116	—	30	261	137	45	22	204
Transporter av patient inom avdeln. 63a, 64	26	20	18	37	101	71	81	41	193

Arbetsmoment och kodnummer	1946					1948			
	Antal vårdplatser = 30 Medelantal patienter = 33.7					Antal vårdplatser = 29 Medelantal patienter = 27.6			
	Avdelnings- o. assistent- sköterskor	Elever	Biträden	Militära sjukvårdare	Summa	Avdelnings- o. assistent- sköterskor	Elever	Biträden	Summa
Transporter och ärenden utom avdeln. 65, 67, 69	322	276	171	305	1 074	238	336	336	910
Summa transporter	463	412	189	372	1 436	446	462	399	1 307
Städning av korridor och salar..... 70-73	—	648	726	268	1 642	1	602	688	1 291
Städning av bilokaler och behandlingsrum 74, 75	8	159	549	26	742	34	155	714	903
Periodisk städning 77	—	—	45	—	45	7	—	29	36
Städning av sjuksköterske- bostad 78	—	6	15	—	21	—	—	147	147
Diverse städning 79	2	14	5	15	36	3	6	8	17
Iordningsställande för gudstjänst m. m. 66a	—	—	—	—	—	—	2	—	2
<i>Summa lokalvård</i>	<i>10</i>	<i>827</i>	<i>1 340</i>	<i>309</i>	<i>2 486</i>	<i>45</i>	<i>765</i>	<i>1 586</i>	<i>2 396</i>
Insamling av disk 55	4	140	19	164	327	5	78	153	236
Diskning 56	4	244	1 428	—	1 676	6	—	1 184	1 190
<i>Summa diskningsarbeten</i>	<i>8</i>	<i>384</i>	<i>1 447</i>	<i>164</i>	<i>2 003</i>	<i>11</i>	<i>78</i>	<i>1 337</i>	<i>1 426</i>
Rengöring och sterilise- ring av sjukvårdsuten- silier 22	8	733	—	320	1 061	128	836	22	986
Städning av medicin- skåp 24	111	13	—	4	128	34	5	3	42
Sköljrumarbete 83	—	26	130	16	172	2	1	144	147
Babytvätt 95	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Blomvård 76	44	146	140	20	350	54	65	99	218
Förrådsarbeten:									
Ordlandet av förråd 85	123	45	36	85	289	28	55	26	109
Förbands- och repara- tionsarbeten 88	64	167	334	52	617	115	206	33	354
Tvättsortering m. m. .. 84	26	36	181	7	250	76	2	42	120
<i>Summa annan materielvård</i>	<i>376</i>	<i>1 166</i>	<i>821</i>	<i>504</i>	<i>2 867</i>	<i>437</i>	<i>1 170</i>	<i>369</i>	<i>1 976</i>
Summa lokal- och materiel- vård	394	2 377	3 608	977	7 356	493	2 013	3 292	5 798
Diverse arbetsupp- gifter 87, 96, 98, 99	179	158	73	183	593	160	64	77	301
Personlig tid 90	83	35	204	117	439	141	81	244	466
Väntetid 93	50	57	312	431	850	152	83	217	452
Vakttjänst 89	94	—	33	—	127	—	—	—	—
Deltagande i gudstjänst m. m. 66b	2	—	—	—	2	—	—	—	—
<i>Summa övrigt</i>	<i>229</i>	<i>92</i>	<i>549</i>	<i>548</i>	<i>1 418</i>	<i>293</i>	<i>164</i>	<i>461</i>	<i>918</i>
Total	7 750	8 686	7 635	6 247	30 318	7 573	8 574	7 654	23 801

Skilda personalkategoriernas arbetade tid fördelad på skilda arbetsmoment enligt två totalstudier på avdelning A 2 vid Östersunds lasarett. (Minuter per patient och vecka vid dagtjänstgöring.)

Arbetsmoment och kodnummer	1946					1948				
	Antal vårdplatser = 30 Medelantal patienter = 33.7					Antal vårdplatser = 29 Medelantal patienter = 27.6				
	Avdelnings- o. assistent- sköterskor	Elever	Biträden	Militära sjukvårdare	Summa	Avdelnings- o. assistent- sköterskor	Elever	Biträden	Summa	
Temperaturtagning 19	0	5	—	5	10	0	8	—	8	
Pulsräkning 20	10	0	—	—	10	11	1	—	12	
Blodprov 18	5	1	—	—	6	5	0	0	5	
Urinprov 17	—	4	—	4	8	—	6	—	6	
Mag- och tarmprov m. m. 28	4	7	0	0	11	5	4	—	9	
Vägning av patienter .. 29	—	0	—	0	0	—	0	—	0	
<i>Summa diagnostiska arbetsuppgifter</i>	19	17	0	9	45	21	19	0	40	
Medicinetdelning 21	11	1	—	0	12	9	1	0	10	
Insprutning 11	6	0	—	1	7	20	0	—	20	
Omläggning 4	20	2	—	4	26	44	0	—	44	
Spolning och tappning 5, 12	2	17	—	29	48	2	26	—	28	
Givning av lavemang, tarmsköljning..... 8	0	3	—	1	4	1	8	0	9	
Förberedelse för operation	10	2	1	—	3	1	4	—	5	
Iordningsställande av rondbord 23	2	1	—	0	3	2	1	0	3	
Iordningsställande av förband 27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Diverse patientvård (sköterskornas, elevernas och undersköterskornas andel)	6	5	7	—	12	7	11	—	18	
Tillhandahållande av värmekrus, isblåsa .. 25	0	2	—	0	2	0	2	0	2	
Värmebehandling 26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<i>Summa terapi</i>	48	34	—	35	117	86	53	0	139	
Läkarrond 3	12	1	—	—	13	10	2	—	12	
För- och efterarbete i samband med läkarrond	13	2	0	—	2	1	—	—	1	
Sjuksköterskerond 2	3	—	—	—	3	3	1	—	4	
Samtal med patient 14, 46	2	1	1	1	5	3	2	1	6	
Intagning av patient (inkl. viss provtagning) 1	3	1	—	1	5	2	1	1	4	
Ordergivning, instruktioner	80	13	2	1	2	18	18	3	23	
<i>Summa blandade diagnostiska och terapeutiska arbetsuppgifter m. m.</i>	35	5	2	4	46	37	9	4	50	

Arbetsmoment och kodnummer	1946					1948			
	Antal vårdplatser == 30 Medelantal patienter == 33.7					Antal vårdplatser == 29 Medelantal patienter == 27.6			
	Avdel- nings o. assis- tent- skö- terskor	Elever	Bi- träden	Mili- tära sjuk- vårdare	Summa	Avdel- nings- o. assis- tent- skö- terskor	Elever	Bi- träden	Summa
Journalarbete..... 16	26	1	—	1	28	8	1	—	9
Diverse skrivarbete.... 82	16	2	0	1	19	9	0	—	9
Utskrivning av patient 86a	2	0	—	—	2	0	1	0	1
Samtal i telefon..... 81	7	1	0	1	9	7	1	1	9
» med besökande 94	1	0	1	0	2	4	0	0	4
Summa expeditionarbete	52	4	1	3	60	28	3	1	32
Summa sjukvård i inskränkt bemärkelse.....	154	60	3	51	268	172	84	5	261
Biträde vid patienternas toalett..... 30	5	18	7	3	33	6	23	16	45
Utbärning och diskning av handfat..... 31	0	0	5	1	6	0	0	4	4
Heltvättning och badning av patienter (på avdelningen) 33, 34	1	0	—	0	1	—	—	0	0
Tillhandahållande av bäcken, urinflaskor .. 9	1	6	6	9	22	1	14	2	17
Tillhandahållande av spottkoppar..... 32	—	1	3	3	7	0	0	2	2
Summa patienttoalett	7	25	21	16	69	7	37	24	68
Hel- och vändbäddning m. m. 41, 43, 47	7	33	17	10	67	19	33	18	70
Sträckning..... 40	1	7	0	5	13	0	3	—	3
Renbäddning..... 42	1	2	0	—	3	1	4	2	7
Nybäddning..... 44	2	11	1	13	27	1	14	7	22
Vädring m. m. 45, 49	0	1	0	1	2	1	2	0	3
Diverse passning (biträdenas andel av moment 6, hela 7) 6, 7, 86b	2	4	1	14	21	2	12	2	16
Arbete i samband med dödsfall..... 86c	—	—	—	—	—	2	0	1	3
Summa bäddning	13	58	19	43	133	26	68	30	124
Arbeten i avdelningsköket..... 57	0	0	2	—	2	0	—	1	1
Servering av frukost .. 50	5	3	9	4	21	6	7	9	22
» » lunch.... 51	6	3	22	0	31	6	3	25	34
» » middag .. 52	6	2	9	2	19	6	5	15	26
» » mellanmål 54	0	1	—	—	1	0	0	0	0
Matning av patient.... 53	—	10	2	4	16	—	6	1	7
Utdelning av dricks- vatten..... 59	1	5	10	2	18	1	2	14	17
Summa matutdelning	18	24	54	12	108	19	23	65	107
Summa personlig skötsel	38	107	94	71	310	52	128	119	299
Transporter av patient utom avdeln. 60—62, 63b	3	4	—	1	8	4	2	1	7
Transporter av patient inom avdeln. 63a, 64	1	1	0	1	3	3	3	1	7

Arbetsmoment och kodnummer	1946					1948			
	Antal vårdplatser = 30 Medelantal patienter = 33.7					Antal vårdplatser = 29 Medelantal patienter = 27.6			
	Avdelnings- o. assistent- sköterskor	Elever	Biträden	Militära sjukvårdare	Summa	Avdelnings- o. assistent- sköterskor	Elever	Biträden	Summa
Transporter och ärenden utom avdeln. . . 65, 67, 69	10	8	5	9	32	9	12	12	33
Summa transporter	14	13	5	11	43	16	17	14	47
Städning av korridor och salar. 70—73	—	19	22	8	49	0	22	25	47
Städning av bilokaler och behandlingsrum 74, 75	0	5	16	1	22	1	6	26	33
Periodisk städning . . . 77	—	—	1	—	1	0	—	1	1
Städning av sjuksköterske- bostad 78	—	0	1	—	1	—	—	5	5
Diverse städning 79	0	0	0	1	1	1	0	0	1
Iordningsställande för gudstjänst m. m. . . . 66a	—	—	—	—	—	—	0	—	0
Summa lokalvård	0	24	40	10	74	2	28	57	87
Insamling av disk . . . 55	0	4	1	5	10	0	3	6	9
Diskning 56	0	7	43	—	50	0	—	43	43
Summa diskningsarbeten	0	11	44	5	60	0	3	49	52
Rengöring och sterilise- ring av sjukvårdsuten- silier 22	0	22	—	10	32	5	30	1	36
Städning av medicin- skåp 24	3	1	—	0	4	1	0	0	1
Sköljrumsarbete 33	—	1	4	0	5	0	0	5	5
Babytvätt 95	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Blomvård 76	1	4	4	1	10	2	2	4	8
Förrådsarbeten:									
Ordlandet av förråd 85	4	1	1	3	9	1	2	1	4
Förbands- och repara- arbeten 88	2	5	10	1	18	4	8	1	13
Tvättsortering m. m. . . 84	1	1	5	0	7	3	0	1	4
Summa annan materielvård	11	35	24	15	85	16	42	13	71
Summa lokal- och materiel- vård	11	70	108	30	219	18	73	119	210
Diverse upp- gifter 87, 96, 98, 99	5	5	2	6	18	6	2	3	11
Personlig tid 90	2	1	6	4	13	5	3	9	17
Väntetid 93	1	2	9	13	25	5	3	8	16
Vaktjänst 89	3	—	1	—	4	—	—	—	—
Deltagande i gudstjänst m. m. 66b	0	—	—	—	0	—	—	—	—
Summa övrigt	6	3	16	17	42	10	6	17	33
Total	228	258	228	186	900	274	310	277	861

Följande omständigheter ha medfört, att de båda studierna ej äro i alla avseenden så jämförliga som önskvärt vore.

1. En betydande överbeläggning rådde på avdelningen vid den första studien med därav följande, tillfälligt starkt uppskruvad intensitet i arbetet.

2. Två militära sjukvårdare voro för sin utbildning placerade vid avdelningen vid den första studien men ej vid den senare.

3. Genom att vissa transport- och städningsarbeten m. m. oberoende av arbetsstudiedelegationenens intentioner under mellantiden flyttats över från avdelningspersonalen till centralt disponerad personal, har den sjukvårdande personalens uppgifter ändrats såväl med hänsyn till sin fördelning på de olika personalkategorierna som totalt sett.

Lokalerna. Avdelning A 2 vid Östersunds lasarett är byggd för 30 vårdplatser, fördelade på en stor sal för 15 patienter, två 4-patientsalar, tre 2-patientsalar och en 1-patientsal. Alla dessa salar — utom enpatientrummet — samt sköljrum, tvättrum och toaletter för patienter och personal ligga på ena sidan av korridoren; på den andra och koncentrerade till ena ändan ligga övriga bilokaler och enpatientrummet. Avdelningens utformning vid tiden för försöksverksamhetens början framgår av ritningen i bil. 2.

De ändringar, som vidtagits i fråga om lokalerna och dessas inredning, ha i första hand avsett att få till stånd större bilokaler. Särskilt avdelningens förråd och sköljrum voro i förhållande till avdelningens storlek mycket små och därigenom tungarbetade. Golvytan i förrådet var endast omkring 6 m² och i sköljrummet omkring 10 m². För den önskade utvidgningen av dessa båda lokaler har ett patientrum (isoleringsrummet invid avdelningsköket) tagits i anspråk. Antalet vårdplatser på avdelningen har härigenom minskats från 30 till 29. Isoleringsrummet har omändrats till förråd, och den i anslutning till sköljrummet liggande personaltoaletten flyttats till det gamla förrådet plats, varigenom personaltoalettens tidigare utrymme kunnat tas i anspråk för en utvidgning av sköljrummet. I samband härmed har ytterligare en dörr upptagits mellan sköljrummet och korridoren för att bättre förbindelse med övriga bilokaler skulle erhållas. Det nya förrådet är ungefär dubbelt så stort som det gamla eller drygt 12 m². Sköljrummets yta har ökats till omkring 12 m². Som jämförelse härmed kan nämnas, att civila byggnadsutredningen i sitt betänkande II (SOU 1944: 68, s. 88—89) rekommenderar en yta om 9,3 m² på avdelningsförråd för vagnar och sängkläder, om 6,8 m² för dito för linne och om 9,3 m² för sköljrum.

I fråga om lokalernas inredning och utrustning ha följande ändringar vidtagits. I *sköljrummet* har en diskbänk på rörstativ inmonterats. Denna ersätter en mindre, nedfällbar skiva, som förut användes som arbetsbänk, och en mindre porslinsvask, i vilken all i sköljrummet förekommande disk utfördes. Diskbänken är klädd med rostfri plåt och försedd med disklåda och avloppstratt. Vid disklådan har en handdusch uppsatts. Denna användes vid tvättning av vaxdukar m. m. och för spolning av blommor. Bredvid den redan tidigare befintliga bäckenspolaren har en utslagsskål med spolning (typ CSB-115) inmonterats för sköljning av urinflaskor, klossetthinkar m. m.

Detta arbete utfördes tidigare under en vanlig tappkran. På väggen ovanför bäckenspolaren och utslagsskålen har uppsatts ett ställ för bäcken och en ångslinga för deras uppvärmning. Tidigare förvarades bäckena i skåp på motsatta väggen ovanför värmeelementet. Den skrub, där städredskapen förvarades, har borttagits. I stället ha redskapen upphängts på väggen, varigenom ytterligare utrymme vunnits. Därjämte har en öppen hylla för blomvaser, glas etc. satts upp ovanför diskbänken.

I *avdelningsköket* har den gamla diskbänken ersatts med en ny, specialkonstruerad på rörstativ. Den gamla diskbänken var allt för låg (cirka 75 cm) och försedd med en disklåda av porslin, vilket försvårade diskningsarbetet. Den nya diskbänken är försedd med avloppstratt och två disklådor, varav den ena är något djupare än den andra. Under diskbänken finnes ett torkställ för handdukar, som uppvärms medelst ångslinga. Även den gamla arbetsbänken har ersatts med en ny, då den gamla tog alltför mycket utrymme. Genom denna ändring har plats erhållits, så att matvagnen kan köras in i köket, där den utrustas med porslin, matbestick m. m. Vidare ha de väggfasta skåpen tagits bort och ersatts med ett antal på väggen fästade, öppna hyllor. Skåpen ha flyttats till det nya förrådet.

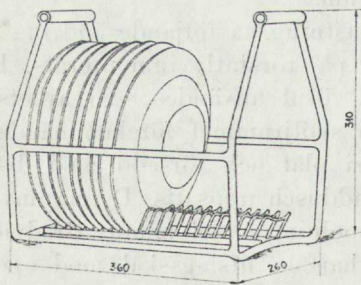
Det nya *förrådet* har försetts med hyllor för linne samt ett madrassställ, rymmande fyra madrasser. Madrasserna ligga var för sig i snedställda fack. Som ovan nämnts, ha de gamla köksskåpen uppsatts i förrådet, där de användas för förvaring av förbandsartiklar m. m. I förrådet finnes därjämte plats för bårvagn och rullstol.

I det kombinerade *vakt- och behandlingsrummet* ha några större ändringar icke vidtagits. Endast ett skåp för den materiel, som kommer till användning därstädes, har uppsatts. Viss del av denna materiel förvarades tidigare i förrådet.

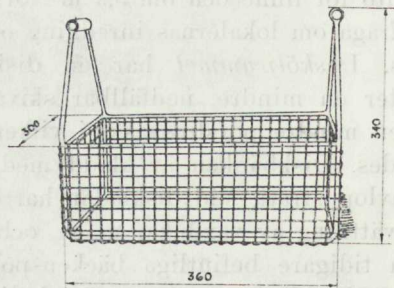
Personaltoaletten har, som tidigare nämnts, flyttats till det förutvarande förrådet. I anslutning till den nya personaltoaletten inrättades även en garderob med klädskåp för personalen.

Dörrarna till förråd, avdelningskök och sköljrum ha bytts ut mot balansdörrar med ruta av mjölkglas.

Materielen. I avdelningsköket har materielen kompletterats med tallriksställ och diskorgar. Tallriksställan användas vid sköljning och lufttorkning av tallrikar och korgarna vid sköljningen av bestick, koppar, muggar, glas o. d.



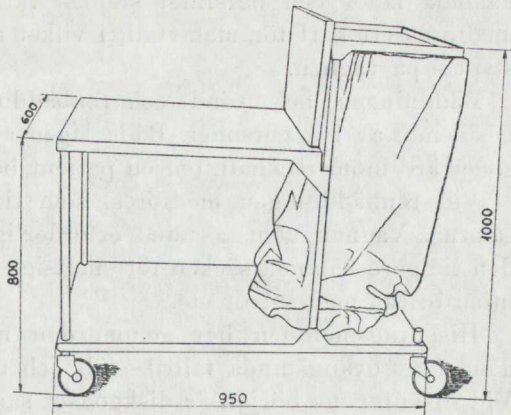
Tallriksställ.



Diskkorg.

Den rullande materielen har utökats med en s. k. sköljrumsvagn som användes vid insamling resp. utdelning av tvättfat, tvättvatten, urinflaskor m. m. Genom att byta vagnens lösa skivor kan man även använda den vid renbäddning, varvid en säck för smutsig tvätt kan medföras. Matvagn och rullbord för insamling av disk m. m. funnos redan tidigare på avdelningen.

Slutligen har en dammsugare av större typ än den tidigare anskaffats.



Bädd- och sköljrumsvagn.

Kostnaden för omändring av lokaler och nyanskaffning av materiel uppgick till 7 737 kr.

Arbetsmetoderna och arbetets organisation. De företagna ändringarna i arbetsmetoderna och arbetets organisation ha huvudsakligen syftat till att ge arbetet mera rondkaraktär än tidigare d. v. s. ordna det så, att flera arbetsuppgifter utföras av en eller ett par personer över hela avdelningen.

I fråga om patienttoaletten ha följande ronder införts:

1) En person delar ut handfat, tvättvatten och eventuellt rakvatten samt samlar in urinflaskor och spottkoppar. På en vagn, den ovan nämnda sköljrumsvagnen, medföres handfat, rondskålar, hinkar med tempererat vatten, en pyts med rakvatten och ett ställ för urinflaskor.

2) En person samlar in dricksglas m. m. och delar ut munvatten, varvid serveringsvagn användes.

3) En person, samma som utför rond 1, samlar in använda tvättfat, rondskålar och munvattenglas, varvid hinkar för använt tvättvatten medföres på sköljrumsvagnen. Samtidigt utdelas urinflaskor och spottkoppar.

Den personal, som utför dessa ronder, hjälper icke till med tvättningen av patienterna, utan hjälp härmed lämnas av den personal, som ombesörjer bäddningen. Rond 1 äger således rum, innan bäddningen påbörjas. Sedan rondens avslutats, körs vagnen ut i sköljrummet, där spottkoppar och urinflaskor tömmas och urinprov tagas. Härefter följer rond 3.

Insamling och utflyttning av blommor på kvällen resp. morgonen sker även genom en rond, varvid sköljrumsvagnen användes.

Beträffande insamling av disk, som redan tidigare utfördes i form av rond över hela avdelningen, har någon ändring i metoden icke skett, bortsett från att lådor för besticken anskaffats. Insamlingen av diskgodset utföres med hjälp av serveringsvagnen. Knivar, gafflar och skedar läggs i ovan-

nämnda lådor och porslinet staplas var sort för sig. På serveringsvagnen medföres ett kärl för matavfall, i vilket matrester avskrapas, innan porslinet staplas på vagnen.

Bäddningen, hel-, vänd- och renbäddningen, utföres av två lag, vardera bestående av två personer. Båda lagen arbeta jämsides, varigenom fyra personer äro inom räckhåll, om en patient behöver lyftas.

Vid renbäddningen medföres, som tidigare nämnts, sköljrumsvagnen på salarna. Vagnen utrustas med erforderligt linne och på densamma placeras den tidigare nämnda säcken för smutsigt tvättgods. På vagnen medföres dessutom bricka med salvor etc.

Diskningsmetoden har genom den nya diskbänken och genom användandet av ovannämnda tallriksställ och diskkorg kunnat förenklas betydligt. Vid diskningens början är diskgodset samlat på serveringsvagnen. Det odiskade godset tages stapelvis direkt från serveringsvagnen och lägges ned i den högra disklådan, för så vitt det icke först måste spolås under rinnande vatten. Efter hand som diskningen sker, flyttas diskgodset över i det ställ eller den korg, som är nedsänkt i den vänstra lådan, där godset sköljes. Denna låda har gjorts så djup, att tallrikarna, som ställas på kant i stället — för att avrinningen efter sköljningen skall underlättas — helt befinna sig under vattenytan. Över denna höja sig ställets resp. korgens handtag, så att diskgodset kan tagas upp, utan att den diskande behöver komma i beröring med sköljvattnet, som på grund härav kan ha högre temperatur än eljest. Sedan ställ eller korgar fyllts med diskgods, tagas de upp ur sköljvattnet och placeras för avrinning och lufttorkning till vänster om disklådorna. På avdelningen erfordras fyra ställ och en korg.

Vad angår lokalvården, har den tidigare använda metoden vid den dagliga golvvården, vaskning på morgonen och sopning på eftermiddagen, ersatts med dammsugning två gånger per dag under fyra dagar och en dammsugning och en vaskning under tre dagar i veckan. Sopningen har helt slopats.

I fråga om materiellvården må nämnas, att räkning av tvätt, som lämnas till resp. mottages från tvätteriet, har slopats då allt tvättgods avdelningsmärkts. Klippning av cellstoff, som tidigare ombesörjdes av vårdpersonalen på avdelningen, skäres numera centralt för hela sjukhuset i snickarverkstaden med bandsåg med otandad klinga av den typ, som användes inom textil-industrien.

Personalen. Under studieveckan år 1946, eller före försöksverksamheten, bestod den ordinarie vårdpersonalen av två sjuksköterskor, två elever och två biträden med sina avlösare, varjämte i utbildningssyfte två militära sjukvårdare tjänstgjorde på avdelningen. Sådana sjukvårdare tjänstgjorde däremot, som tidigare sagts, icke under tiden för försöksverksamheten, eller under den 1948 verkställda totalstudien, då personalen i övrigt var densamma. Enär det fogade sig så att den ena av de år 1946 tjänstgörande sjukvårdarna var så duglig och intresserad, att han tillfälligt kunde insättas som

vikarie för ett sjukvårdsbiträde, har arbetsstudiedelegationen uppskattat sjukvårdarnas sammanlagda arbetsinsats såsom motsvarande $1\frac{1}{2}$ sjukvårdsbiträde.

Totalstudierna. En blick på tabellhuvudet i tab. C visar, att studierna utförts under mycket skiljaktiga beläggningsförhållanden. Patientantalet, som vid studien före omorganisationen var 33,7, hade vid det senare tillfället sjunkit till 27,6, vilket torde vara ganska nära det normala. Att beläggningen vid första tillfället var så stor, berodde på att »vädring» pågick på andra avdelningar under studieveckan, och var sålunda rent tillfälligt. Med hänsyn till överbeläggningens tillfälliga natur och till det ringa inflytande, som — enligt kap. 5 — olikheter i beläggningen i allmänhet utövar på arbetets gång, har man anledning förvänta, att den arbetade tidens *procentuella* fördelning på skilda grupper av sysslor tämligen väl skall överensstämma vid de båda studietillfällena. En blick på tab. C bekräftar detta förhållande.

Vid studien år 1946 var den *totala* arbetade tiden på avdelningen 30 318 minuter, vid studien år 1948 23 801 minuter. Minskningen är sålunda 6 517 minuter, av vilka 6 247 komma på de militära sjukvårdarna. Sjuksköterskornas arbetstid har minskats med 177 och elevernas med 112 minuter, detta trots att nya, delvis mycket arbetskrävande medicinska undersöknings- och behandlingsmetoder införts mellan de båda undersökningstillfällena. Genom denna minskning har sjuksköterskornas och elevernas arbetstid bragts i bättre överensstämmelse med vad som numera kan anses som normalt.

Arbetsinsatsen från skilda personalkategorier tedde sig i enlighet härmed sålunda:

	År 1946		År 1948	
	Minuter per avd. o. vecka	%	Minuter per avd. o. vecka	%
Sjuksköterskor	7 750	25·6	7 573	31·8
Elever	8 686	28·6	8 574	36·0
Sjukvårdsbiträden	7 635	25·2	7 654	32·2
Militära sjukvårdare	6 247	20·6	—	—
Summa	30 318	100·0	23 801	100·0

Den arbetade tiden *per vårdad patient*, vilken framgår av tab. C, tredje raden uppfifrån, har minskats från 900 minuter till 861 eller med 4 %. Därmed bör jämföras den arbetade tiden *per vårdplats* — samma tabell, andra raden uppfifrån — vilken sjunkit från 1 011 till 821 minuter, eller med 19 %. Ingen av dessa siffror, 4 % resp. 19 %, utgör i och för sig ett korrekt uttryck för förändringen i arbetskvantiteten. Vissa arbeten på en sjukhusavdelning äro tämligen konstanta och oberoende av beläggningens storlek och art, under det att andra röna ett betydande inflytande därav. Vid så stor differens i medelbeläggning per dag, som i detta fall föreligger mellan de båda undersökningstillfällena — 33,7 patienter vid första, 27,6 vid andra undersökningen — ger säkerligen den arbetade tiden per patient ett bättre uttryck för ändringen i arbetskvantiteten än den arbetade tiden per vårdplats. Med hänsyn dels till att vissa arbetsuppgifter överflyttats på personal utom vårdavdelningen, dels till att sjukvårdarna icke kunna räknas som full arbetskraft,

torde det emellertid vara mest korrekt att icke alls räkna med att någon besparing ägt rum.

Av betydelse torde däremot de effekter av rationaliseringen vara, som icke ge utslag i arbetsstudiedelegationens tidsprotokoll, men som givit sig tillkänna i en bättre fördelning av sysslorna. Den följande redogörelsen tager därför sikte på att framvisa, i vilken mån en sådan effekt uppnåtts.

Av siffrorna i tab. C framgår, att proportionerna mellan de stora grupperna av arbetsmoment äro påfallande lika vid båda studierna, då man håller sig till summatalen för hela personalen. Sålunda användes år 1946 och 1948 för sjukvård i inskränkt bemärkelse 29,8 resp. 30,2 % av hela den arbetade tiden, för personlig skötsel 34,6 resp. 34,8, för lokal- och materielvård 24,2 resp. 24,4 % o. s. v. Den enda nämnvärda skillnaden ligger i den lilla gruppen »övrigt», som nedgått från 4,7 till 3,8 %. Närmare efterforskningar visa, att detta i främsta rummet beror på minskning av posten väntetid — icke på minskning av personalens personliga tid, som också ingår i gruppen.

Också de olika personalkategorierna disponera sin tid på i huvudsak samma sätt efter omläggningen som före. Att sjuksköterskorna kunnat använda mindre av sin tid till sjukvård i inskränkt bemärkelse (62,4 % år 1948 mot 67,0 % år 1946) kompenseras av en ökning av tiden för gruppen personlig skötsel och innebär knappast någon reell förändring.

Uppseendeväckande är däremot den kraftiga nedgången för delgruppen expeditiönsarbeten, som framträder på alla de tre tabellerna. Här torde en rad omständigheter ha samverkat till resultatet, varav säkert en stor del kan tillskrivas arbetsstudiedelegationens åtgöranden. Sålunda har skrivarbetet med urinprov och temperaturnoteringar förenklats. Vidare är expeditiönsarbetet nu mera koncentrerat till vissa tider av dagen och rapportskrivningen har minskats, under det att den muntliga kontakten personalen emellan (ordergivning etc.) ökats.

Av tab. D och E framgår, hur många minuter, som avdelningens personal lade ner på vart och ett av de olika arbetsmomenten under studieveckan år 1946 och år 1948. I tab. D anges den arbetade tiden per avdelning och i tab. E i medeltal per patient. Flera drag finnas, som antyda, att arbetet efter omläggningen förlöper lugnare och ger mera tid till sådan verksamhet, som vid stark belastning kan väntas bli eftersatt.

Exempelvis har momentet diverse patientvård (i gruppen terapi) enligt tab. D ökats från 398 till 496 minuter, vilket innebär, att personalen fått bättre tid att passa patienterna. I samma riktning pekar den mindre ökning, som inträffat för momentet sjuksköterskerond (i gruppen blandade diagnostiska och terapeutiska arbetsuppgifter). Däremot är tidsåtgången för momentet samtal med patient (i samma grupp) ungefär densamma vid båda studierna, men man bör ihågkomma, att antalet patienter var betydligt färre vid det sista studietillfället. Vidare har momentet samtal med besökande ökats från 60 till 109 minuter (med 80 %). Inom gruppen toalett har biträde vid patienttoalett ökats från 1 124 till 1 260 minuter — alltjämt enligt tab. D — vilket otvivelaktigt innebär en standardhöjning av passningen.

Ett annat drag, som bör observeras, är att sjuksköterskornas andel i den mera kvalificerade vården i stort sett var större under studieveckan efter omläggningen. År 1946 utförde sjuksköterskorna sålunda 57,4 % av hela arbetsinsatsen för sjukvård i inskränkt bemärkelse mot 65,7 % år 1948. Motsvarande tal för gruppen terapi tagen för sig voro 41,3 och 61,5 %.

Söker man spår av de särskilda anordningar, som arbetsstudiedelegationen infört i form av rondsystém, nya redskap och ändringar i lokalerna, må hänvisas till gruppen toalett enligt tab. E. Momenten utbärning och diskning av handfat och tillhandahållande av bäcken och urinflaskor samt tillhandahållande av spottkoppar ha genom införandet av sköljrumsvagnen och ronderna nedbringats — det första från 6 till 4 minuter och det tredje från 7 till 2 minuter per patient och vecka.

Bäddningsarbetet hade organiserats på två bäddlag, men detta synes icke ha påverkat bäddningstiderna per patient räknat, utan hör snarare till de åtgärder, som komma verksamheten att förlöpa smidigare.

Den nya diskningsmetoden medförde en arbetsbesparing om 15 % per patient räknat.

Lokalvården, som bäst studeras på tab. D, nedgick i helhet endast från 2 486 till 2 396 minuter, men den dagliga städningen av korridorer och salar sjönk med 351 minuter från 1 642 till 1 291 minuter, vilket delvis kan skrivas på dammsugningens konto. Om sjukvårdarnas arbetstid fråndrages, blir sänkningen 83 minuter. Den skulle blivit större, om dammsugningen utförts endast en gång om dagen, vilket arbetsstudieingenjörerna ansågo tillräckligt. Med hänsyn till att avdelningen är belägen i bottenplanet och är genomgångsavdelning med stark trafik, ansågs emellertid två sugningar nödvändiga för att nöjaktigt tillgodose hygienens krav.

Det må framhållas, att personalen vid Östersunds lasarett redan före försöksverksamhetens igångsättande var jämförelsevis sparsamt tilltagen i förhållande till lasarett av motsvarande typ och storlek, vilket framgår bl. a. av personalinventeringen år 1943. Detta förklarar, att arbetsstudiedelegationens åtgärder icke givit sig till känna i minskad personal. Vinsten har legat i minskning av övertidsarbetet och i en gynnsammare fördelning av arbetsuppgifterna. Dessutom har omvittnats att arbetsförhållandena blivit bättre och lättsammare och att det blivit större trivsel och mindre jäkt i arbetet samt att man vunnit en ökad reservkapacitet, vilket visat sig i att behovet av extra personal vid måttlig överbeläggning blivit mindre.

B. Försöksverksamheten vid avdelning 8 vid Lidköpings lasarett.

Avdelningen var föremål för en totalstudie år 1947, vars resultat redovisas i tab. 2 L—8 L. Efter ombyggnad av lokalerna, tillbyggnad av en bäddcentral med rengöringsanordningar för sängar och madrasser, anskaffning av en del ny materiel och vissa förändringar i arbetets organisation, totalstuderades avdelningen ånyo år 1949. Resultatet av båda studierna redovisas i tab F—H. I anslutning till totalstudierna ha även frekvensstudier utförts på denna avdelning.

Tab. G.

Skilda personalkategoriernas arbetade tid fördelad på skilda arbetsmoment enligt två totalstudier på avdelning 8 vid Lidköpings lasarett. (Minuter per vårdavdelning och vecka vid dagtjänstgöring.)

Arbetsmoment och kodnummer	1947				1949			
	Antal vårdplatser = 34 Medelantal patienter = 35.1				Antal vårdplatser = 34 Medelantal patienter = 40.3			
	Avdelnings- o. assistent- sköterskor	Elever	Biträden	Summa	Avdelnings- o. assistent- sköterskor	Elever	Biträden	Summa
Temperaturtagning 19	70	149	241	460	—	417	51	468
Pulsräkning 20	354	—	—	354	505	—	6	511
Blodprov 18	233	13	—	246	434	67	—	501
Urinprov 17	22	—	150	172	—	16	64	80
Mag- och tarmprov m. m. 28	33	—	87	120	—	11	47	58
Vägning av patienter .. 29	31	88	—	119	3	118	11	132
<i>Summa diagnostiska arbetsuppgifter</i>	743	250	478	1 471	942	629	179	1 750
Medicinutdelning 21	900	325	3	1 228	745	225	16	986
Insprutning 11	618	50	—	668	508	816	—	1 324
Omläggning 4	43	71	39	153	11	417	10	438
Spolning och tappning 5, 12	—	—	—	—	—	37	—	37
Givning av lavemang, tarmsköljning 8	19	—	254	273	4	36	182	222
Förberedelse för operation 10	—	—	—	—	—	—	—	—
Iordningsställande av rond 23	44	16	—	60	40	—	—	40
Iordningsställande av förband 27	—	—	—	—	—	—	—	—
Diverse patientvård (sköterskornas, elevernas och undersköterskornas andel) 6	89	77	—	166	86	104	—	190
Tillhandahållande av värmekrus, isblåsa .. 25	12	2	7	21	—	—	—	—
Värmebehandling 26	—	—	—	—	2	52	—	54
<i>Summa terapi</i>	1 725	541	303	2 569	1 396	1 687	208	3 291
Läkarrond 3	656	176	22	854	1 139	171	1	1 311
För- och efterarbete i samband med läkarrond 13	37	4	11	52	—	—	—	—
Sjuksköterskerond 2	71	3	—	74	126	1	—	127
Samtal med patient .. 14, 46	65	30	81	176	141	12	11	164
Intagning av patient (inkl. viss provtagning) 1	256	7	34	297	137	10	8	155
Ordergivning, instruktioner 80	701	126	128	955	585	113	87	785
<i>Summa blandade diagnostiska och terapeutiska arbetsuppgifter m. m.</i>	1 786	346	276	2 408	2 128	307	107	2 542

Arbetsmoment och kodnummer	1947				1949			
	Antal vårdplatser == 34 Medelantal patienter == 35.1				Antal vårdplatser == 34 Medelantal patienter == 40.3			
	Avdelnings- o. assistent- sköterskor	Elever	Biträden	Summa	Avdelnings- o. assistent- sköterskor	Elever	Biträden	Summa
Journalarbete..... 16	303	11	22	336	461	10	—	471
Diverse skrivarbete.... 82	321	41	41	403	441	35	66	542
Utskrivning av patienter 86a	49	18	11	78	48	2	—	50
Samtal i telefon 81	76	28	70	174	138	33	53	224
» med besökande 94	115	4	61	180	40	10	21	71
<i>Summa expeditiönsarbete</i>	<i>864</i>	<i>102</i>	<i>205</i>	<i>1 171</i>	<i>1 128</i>	<i>90</i>	<i>140</i>	<i>1 358</i>
Summa sjukvård i inskränkt bemärkelse	5 118	1 239	1 262	7 619	5 594	2 713	634	8 941
Biträde vid patienternas toalett..... 30	22	5	309	336	—	11	73	84
Toaletttrond med vagn.. 30g	—	—	—	—	—	75	394	469
Utbärning och diskning av handfat..... 51	4	3	284	291	—	—	81	81
Heltvättning och badning av patienter (på avdelningen) 33, 34	—	—	—	—	—	—	—	—
Tillhandahållande av backen, urinflaskor .. 9	11	31	629	671	7	177	424	608
Tillhandahållande av spottkoppar 32	—	—	380	380	—	—	44	44
<i>Summa patienttoalett</i>	<i>37</i>	<i>39</i>	<i>1 602</i>	<i>1 678</i>	<i>7</i>	<i>263</i>	<i>1 016</i>	<i>1 286</i>
Hel- och vändbäddning m. m. 41, 43, 47	215	206	1 530	1 951	204	768	1 024	1 996
Sträckning 40	74	144	463	681	9	244	192	445
Renbäddning 42	118	—	280	398	1	158	166	325
Nybäddning 44	43	84	686	813	16	44	100	160
Vädring m. m. 45, 49	—	6	3	9	2	2	7	11
Diverse passning (biträdenas andel av moment 6, hela 7) .. 6, 7, 86b	12	12	422	446	135	128	208	471
Arbete i samband med dödsfall 86c	—	—	—	—	39	37	21	97
<i>Summa bäddning</i>	<i>462</i>	<i>452</i>	<i>3 384</i>	<i>4 298</i>	<i>406</i>	<i>1 381</i>	<i>1 718</i>	<i>3 505</i>
Arbeten i avdelningsköket 57	4	2	128	134	—	—	75	75
Servering av frukost .. 50	240	166	544	950	135	158	792	1 085
» » lunch.... 51	284	172	1 177	1 633	281	274	872	1 427
» » middag.. 52	190	182	826	1 198	137	428	461	1 026
» » mellanmål 54	6	52	119	177	18	4	12	34
Matning av patient.... 53	—	18	44	62	4	96	32	132
Utdelning av dricks- vatten 59	28	—	290	318	—	—	211	211
<i>Summa matutdelning</i>	<i>752</i>	<i>592</i>	<i>3 125</i>	<i>4 472</i>	<i>575</i>	<i>960</i>	<i>2 455</i>	<i>3 990</i>
Summa personlig skötsel	1 251	1 083	8 114	10 448	988	2 604	5 189	8 781
Transporter av patient utom avdeln... 60—62, 63b	16	14	300	330	84	75	50	209

Arbetsmoment och kodnummer	1947				1949			
	Antal vårdplatser = 34 Medelantal patienter = 35.1				Antal vårdplatser = 34 Medelantal patienter = 40.3			
	Avdelnings- o. assistent- sköterskor	Elever	Biträden	Summa	Avdelnings- o. assistent- sköterskor	Elever	Biträden	Summa
Transporter av patient inom avdelningen 63a, 64	33	23	90	146	35	11	36	82
Transporter och ärenden utom avdelningen 65, 67, 69	450	167	625	1 242	359	253	478	1 090
Summa transporter	499	204	1 015	1 718	478	339	564	1 381
Städning av korridor och salar 70—73	20	1	1 991	2 012	—	326	831	1 157
Städning av bilokaler och behandlingsrum 74, 75	50	19	568	637	46	50	516	612
Periodisk städning 77	6	3	173	182	—	—	18	18
Städning av sjuksköterskebostad 78	—	—	1	1	—	—	—	—
Diverse städning 79	—	—	14	14	5	—	4	9
Iordningsställande för gudstjänst m. m. 66a	—	—	—	—	—	—	—	—
Summa lokalvård	76	23	2 747	2 846	51	376	1 369	1 796
Insamling av disk 55	11	20	501	532	9	175	254	438
Diskning 56	12	17	1 686	1 715	4	4	1 073	1 081
Summa diskningsarbeten	23	37	2 187	2 247	13	179	1 327	1 519
Rengöring och sterilisering av sjukvårdsutensilier 22	316	81	11	408	232	495	37	764
Städning av medicinskåp 24	23	4	1	28	5	3	—	8
Sköljsrumsarbete 83	—	—	177	177	—	10	131	141
Babytvätt 95	—	—	—	—	—	—	—	—
Blomvård 76	32	2	364	398	37	45	234	316
Förrädsarbeten:								
OrdnanDET av förråd 85	26	10	103	139	2	—	39	41
Förbands- och reparationsarbeten 88	23	26	396	445	15	59	41	115
Tvättsortering m.m. 84	36	7	53	96	—	5	24	29
Summa annan materielvård	456	130	1 105	1 691	291	617	506	1 414
Summa lokal- och materielvård	555	190	6 039	6 784	355	1 172	3 202	4 729
Diverse arbetsuppgifter 87, 96, 98, 99	144	70	44	258	181	14	162	357
Personlig tid 90	220	82	438	740	170	180	193	543
Väntetid 93	245	89	540	874	122	159	274	555
Vakttjänst 89	—	—	—	—	—	—	—	—
Deltagande i gudstjänst m.m. 66b	—	—	—	—	—	—	—	—
Summa övrigt	465	171	978	1 614	292	339	467	1 098
Total	8 032	2 957	17 452	28 441	7 888	7 181	10 218	25 287

Skilda personalkategoriernas arbetade tid fördelad på skilda arbetsmoment enligt två totalstudier på avdelning 8 vid Lidköpings lasarett. (Minuter per patient och vecka vid dagtjänstgöring.)

Arbetsmoment och kodnummer	1947				1949			
	Antal vårdplatser = 34 Medelantal patienter = 35.1				Antal vårdplatser = 34 Medelantal patienter = 40.3			
	Avdelnings- o. assistent- sköterskor	Elever	Biträden	Summa	Avdelnings- o. assistent- sköterskor	Elever	Biträden	Summa
Temperaturtagning 19	1	5	8	14	—	11	1	12
Pulsräkning 20	10	—	—	10	12	—	—	12
Blodprov 18	7	0	—	7	11	2	—	13
Urinprov 17	1	—	4	5	—	—	2	2
Mag- och tarmprov m. m. 28	1	—	2	3	—	—	1	1
Vägning av patienter .. 29	1	2	—	3	—	3	—	3
<i>Summa diagnostiska arbetsuppgifter</i>	21	7	14	42	23	16	4	43
Medicinutdelning 21	24	10	0	34	19	5	—	24
Insprutning 11	18	1	—	19	13	20	—	33
Omläggning 4	1	2	1	4	—	11	—	11
Spolning och tappning 5, 12	—	—	—	—	—	1	—	1
Givning av lavemang, tarmsköljning..... 8	0	—	8	8	—	1	5	6
Förberedelse för operation	10	—	—	—	—	—	—	—
Iordningsställande av roudbord 23	2	0	—	2	1	—	—	1
Iordningsställande av förband 27	—	—	—	—	—	—	—	—
Diverse patientvård (sköterskornas, elevernas och undersköterskornas andel)	6	3	2	5	2	3	—	5
Tillhandahållande av värmekrus, isblåsa .. 25	1	0	0	1	—	—	—	—
Värmebehandling 26	—	—	—	—	—	1	—	1
<i>Summa terapi</i>	49	15	9	73	35	42	5	82
Läkarrond 3	19	5	0	24	28	4	—	32
För- och efterarbete i samband med läkarrond	13	1	0	2	—	—	—	—
Sjuksköterskerond 2	2	0	—	2	3	—	—	3
Samtal med patient .. 14, 46	2	1	2	5	4	—	—	4
Intagning av patient (inkl. viss provtagning) 1	7	0	1	8	3	—	—	3
Ordergivning, instruktioner	80	20	4	28	15	4	2	21
<i>Summa blandade diagnostiska och terapeutiska arbetsuppgifter m. m.</i>	51	10	8	69	53	8	2	63

Arbetsmoment och kodnummer	1947				1949			
	Antal vårdplatser = 34 Medelantal patienter = 35.1				Antal vårdplatser = 34 Medelantal patienter = 40.3			
	Avdelnings- o. assistent- sköterskor	Elever	Biträden	Summa	Avdelnings- o. assistent- sköterskor	Elever	Biträden	Summa
Journalarbete..... 16	10	0	0	10	12	—	—	12
Diverse skrivarbete 82	9	1	1	11	11	1	1	13
Utskrivning av patient 86a	1	1	0	2	1	—	—	1
Samtal i telefon 81	2	1	2	5	3	1	2	6
” med besökande 94	3	0	2	5	1	—	1	2
<i>Summa expeditiönsarbete</i>	<i>25</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	<i>33</i>	<i>28</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>34</i>
Summa sjukvård i inskränkt bemärkelse	146	35	36	217	139	68	15	222
Biträde vid patienternas toalett 30	1	0	9	10	—	—	2	2
Toaletttrond med vagn... 30g	—	—	—	—	—	2	10	12
Utbärning och diskning av handfat 31	0	0	8	8	—	—	2	2
Heltvättning och badning av patient (på avdelningen) 33, 34	—	—	—	—	—	—	—	—
Tillhandahållande av bäcken, urinflaskor .. 9	0	1	18	19	—	4	11	15
Tillhandahållande av spottkoppar 32	—	—	11	11	—	—	1	1
<i>Summa patienttoalett</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>46</i>	<i>48</i>	<i>—</i>	<i>6</i>	<i>26</i>	<i>32</i>
Hel- och vändbäddning m. m. 41, 43, 47	6	6	44	56	5	19	26	50
Sträckning 40	2	4	13	19	—	6	5	11
Renbäddning 42	3	—	8	11	—	4	4	8
Nybäddning 44	1	3	20	24	1	1	3	5
Vädring m. m. 45, 49	—	0	0	0	0	0	0	0
Diverse passning (biträdenas andel av moment 6, hela 7) .. 6, 7, 86b	0	0	12	12	3	3	5	11
Arbete i samband med dödsfall 86c	—	—	—	—	1	1	—	2
<i>Summa bäddning</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>97</i>	<i>122</i>	<i>10</i>	<i>34</i>	<i>43</i>	<i>87</i>
Arbeten i avdelningsköket 57	0	0	4	4	—	—	2	2
Servering av frukost .. 50	7	5	15	27	3	5	20	28
” ” lunch 51	8	5	33	46	7	7	21	35
” ” middag .. 52	5	5	24	34	4	10	12	26
” ” mellanmål 54	0	2	3	5	1	—	—	1
Matning av patient.... 53	—	1	1	2	—	2	1	3
Utdelning av dricks- vatten 59	1	—	8	9	—	—	5	5
<i>Summa matutdelning</i>	<i>21</i>	<i>18</i>	<i>88</i>	<i>127</i>	<i>15</i>	<i>24</i>	<i>61</i>	<i>100</i>
Summa personlig skötsel	34	32	231	297	25	64	130	219
Transporter av patient utom avdeln... 60—62, 63b	0	0	9	9	2	2	1	5

Arbetsmoment och kodnummer	1947				1949			
	Antal vårdplatser = 34 Medelantal patienter = 35.1				Antal vårdplatser = 34 Medelantal patienter = 40.3			
	Avdelnings- o. assistent- sköterskor	Elever	Bi-träden	Summa	Avdelnings- o. assistent- sköterskor	Elever	Bi-träden	Summa
Transporter av patient inom avdelningen 63a, 64	1	1	2	4	1	—	1	2
Transporter och ärenden utom avdelningen 65, 67, 69	13	5	18	36	9	6	12	27
Summa transporter	14	6	29	49	12	8	14	34
Städning av korridor och salar 70—73	0	0	57	57	—	8	21	29
Städning av bilokaler och behandlingsrum 74, 75	2	1	16	19	1	1	13	15
Periodisk städning 77	0	0	5	5	—	—	0	0
Städning av sjuksköterskebostad 78	—	—	0	0	—	—	—	—
Diverse städning 79	—	—	0	0	0	—	0	0
Iordningsställande för gudstjänst m. m. 66a	—	—	—	—	—	—	—	—
Summa lokalvård	2	1	78	81	1	9	34	44
Insamling av disk..... 55	0	1	14	15	—	5	6	11
Diskning 56	0	1	48	49	—	—	27	27
Summa diskningsarbeten	0	2	62	64	—	5	33	38
Rengöring och sterilisering av sjukvårdsutensilier 22	8	3	1	12	7	12	1	20
Städning av medicinskåp 24	1	0	0	1	0	0	—	0
Sköljrumsarbete 83	—	—	5	5	—	—	3	3
Babytvätt 95	—	—	—	—	—	—	—	—
Blomvård 76	1	0	10	11	1	1	6	8
Förrådsarbeten:								
OrdnanDET av förråd 85	1	0	3	4	—	—	1	1
Förbands- och reparationsarbeten 88	1	1	11	13	—	2	1	3
Tvättssortering m. m. .. 84	1	0	2	3	—	—	—	—
Summa annan materielvård	13	4	32	49	8	15	12	35
Summa lokal- och materielvård	15	7	172	194	9	29	79	117
Diverse arbetsuppgifter 87, 96, 98, 99	4	2	1	7	4	—	4	8
Personlig tid 90	6	2	13	21	4	4	5	13
Väntetid 93	7	3	15	25	3	4	7	14
Vakttjänst 89	—	—	—	—	—	—	—	—
Deltagande i gudstjänst m. m. 66b	—	—	—	—	—	—	—	—
Summa övrigt	13	5	28	46	7	8	12	27
Total	226	87	497	810	196	177	254	627

Ehuru förutsättningarna för en jämförelse av de båda studierna på avdelning 8 voro betydligt gynnsammare än vad fallet var på avdelningen A 2 vid Östersunds lasarett, finnas vissa omständigheter, som försvåra bedömningen av resultatet.

1. Beläggningen hade ökats avsevärt under tiden mellan studierna.
2. Personalbesättningen var icke fullt normal vid det första studietillfället, i det den ena av avdelningens båda sjuksköterskor var frånvarande och måst ersättas med äldsta eleven.

Lokalerna. Avdelning 8 vid Lidköpings lasarett är byggd för 34 vårdplatser fördelade på fyra 8-patientsalar och en 2-patientsal, som framgår av bilaga 2. Samtliga salar jämte behandlingsrum, förråd och sjuksköterskebostad ligga på korridorrens ena sida; avdelningskök, sköljrum, personal- och patienttoalett på den andra. Behandlingsrummet var förlagt till avdelningens ena ända och vidare saknades vaktrum, varför avdelningssköterskans skrivbord måst placeras i korridoren.

De ändringar av tillgängliga utrymmen, som man med ledning av utförda arbetsstudier vidtagit, ha i huvudsak syftat till utökade och ur arbetssynpunkt bättre placerade bilokaler. Avdelningssköterskans bostad flyttades från avdelningen, varefter i detta rum ett kombinerat vakt- och behandlingsrum inreddes. Det gamla behandlingsrummet fick lämna plats för ett vagnförråd, vars förutvarande utrymme jämte det däröver belägna sängklädesförrådet togs i anspråk för ett lavemangrum. Garderob jämte wc och tvättställ för personal inreddes i gamla medicin- och linneförrådet. Avdelningens medicinförråd flyttades till det nya vakt- och behandlingsrummet, medan linneförrådet inreddes i ett utrymme utanför detta.

I fråga om lokalernas inredning och utrustning ha följande ändringar genomförts.

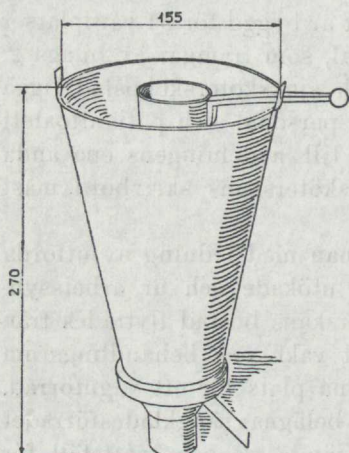
Vakt- och behandlingsrummet inreddes med skrivbord, stolar och en väggbokhylla, försedd med blankettfack. Det gamla medicinskåpet jämte skåp för instrument uppsattes på väggen ovanför en nyanskaffad bänk av rostfri plåt. En fristående, elektrisk instrumentkokare placerades på nämnda bänk, vid vars sida även en elektrisk kokplatta med glimlampsvarning installerades. Den gamla disklådan av porslin är fortfarande i bruk. Tvättstället med spegel insattes mellan disklådan och medicinskåpet och vidare placerades undersökningsbänken mitt i rummet. Riks- och lokaltelefonerna flyttades hit från avdelningsköket.

Förrådet, nu beläget utanför vakt- och behandlingsrummet, försågs med skjutdörr mot ingången till vakt- och behandlingsrummet samt ljusintag från korridoren. Förrådet inreddes med hyllor, fack och lådor, till större delen härrörande från det gamla förrådet.

Sköljrummet, vilket bibehöll sin förutvarande placering, inreddes bl. a. med en rostfri bänk upphängd på konsoler. Bänken är försedd med tvenne disklådor, båda utrustade med Ohio-ventiler. Den befintliga, mycket illa med-

farna, utslagsskålen av porslin utbyttes med en rostfri sådan, modell »Waldenström». En vid fönstret befintlig bänk upphängdes på konsoler, så att sköljrumsvagnen kan inskjutas under densamma. Personaltoaletten flyttades från sköljrummet till den nyinrättade personalgarderober.

Det nyinrättade *lavemangrummet* utrustades med fällbar brits och tvättställ. På ena väggen monterades krokar och ställ för lavemangkannor. Den tidigare golvbeläggningen av linoleum ersattes med sintrade plattor och dessutom försågs rummet med golvbrunn och en tappkran över densamma.



Urinavskiljare.

I *avdelningsköket* uppsattes ett torkställ för disk, varjämte telefonerna, som ovan påpekades, flyttades till vakt- och behandlingsrummet.

Materielen. Förutom med de anordningar i lokalerna (arbetsbänkar, skåp etc.), varom ovan talats, kompletterades inventarierna med en sköljrumsvagn liknande den, som infördes på avdelningen A 2 av Östersunds lasarett, och en transportabel klosettstol.

Urinflaskor av standardtyp, som tidigare icke använts på avdelningen, anskaffades jämte en speciell mätapparat, urinavskiljare avsedd att avskilja $\frac{1}{10}$ av urinnmängden för mätning av dygnskvantiteten. Angående användningen, se tidskriften »Sjukhuset» 1948: 6.

Kostnaderna för de sålunda utförda förändringarna beträffande lokal och materiel uppgingo till 12 137 kronor.

Arbetsmetoderna och arbetets organisation. Liksom vid försöken på Östersunds lasarett, syftade förändringarna i arbetsmetoderna i första hand till att rondsystemet konsekventare skulle tillämpas. Sålunda infördes följande nya ronder, vilka alla utfördes två gånger per dag.

1) En person delar ut handfat, tvättvatten och eventuellt rakvatten samt samlar in urinflaskor och spottkoppar. För ändamålet användes sköljrumsvagnen. Handfaten medföras på denna jämte hinkar med tempererat vatten och en pyts med rakvatten.

2) En person, samma som utför rond 1, samlar in tvättfat, rondsålar och muggar för munvatten. (De sistnämnda utdelas av nattpersonalen, vars verksamhet icke berörts av försöken.) Samtidigt delar hon ut urinflaskor och spottkoppar. Sköljrumsvagnen användes.

3) Insamling av dricksglas med tillhjälp av serveringsvagn.

4) Insamling och utdelning av patienternas blommor. Här för användes sköljrumsvagnen.

5) Utdelning av dricksvatten, smörgåsar och assietter. Här för användes serveringsvagnen.

Före omläggningen av verksamheten förekommo ronder beträffande bäddning, utdelning av mat och insamling av disk. Matutdelningen skedde med hjälp av matvagn och disksinsamlingen med serveringsvagnen. Vidare medfördes vid renbäddningen sköljrumsvagnen med tvättsäck, rena plagg och bricka för salvor etc. Utrustningen av serveringsvagnen har nu kompletterats med ett kärl för matavfall och en låda för matbestick.

I övrigt må följande nämnas.

Arbetet med mätning och sättning av urinprov har förenklats genom den omtalade urinvaskiljaren.

Sträckbäddningen, särskilt den som brukade föregå läkarronderna, har avsevärt reducerats.

Den dagliga helbäddningen har ändrats, så att två bäddlag samarbeta på samma sätt, som ovan beskrivits beträffande Östersund A 2.

Rengöring av sängkläder och nybäddning har överförts till en för 5 avdelningar gemensam bäddcentral.

Matutdelningen har ändrats så tillvida att antalet i serveringen deltagande personer minskats.

Genom det ovan nämnda torkstället i köket, har handtorkning av porslin kunnat slopas; matbesticken torkas dock alltjämt för hand.

I stället för daglig vaskning och sopning infördes dammsugning en gång — vid behov två gånger — om dagen och vaskning en gång i veckan. Dock vaskas alltjämt isoleringsrummet och bilokalerna varje dag.

Transporterna utom avdelningen avlastades avdelningspersonalen med undantag av ett fåtal patienttransporter och överfördes till särskild transportör, som även ombesörjer transporten av rekvirerade förrädsartiklar. Tvätt-räkning förekommer ej på avdelningen. Skärning av cellstoff utföres liksom tidigare centralt.

Personalen. Personalen bestod vid första studietillfället av avdelningssköterska, assistentsköterska, 2 elever och 4 biträden jämte en extra morgonhjälp kl. 7—9.30 och städhjälp en timme på eftermiddagen. Sedan arbetsstudien pågått en dag, fick emellertid avdelningssköterskan tjänstledighet av privata skäl och ersattes med assistentsköterskan. Denna i sin tur ersattes med den ena eleven (en treårselev), varjämte ett extra sjukvårdsbiträde anskaffades. Ifrågavarande elev fullgjorde alltså assistentsköterskans göromål och räknades som sådan i arbetsstudien. Elevernas arbetstid blir härigenom vid 1947 års studie under- och biträdenas överrepresenterad i studieprotokollen i jämförelse med det normala.

Allteftersom försöksverksamheten framskred, visade det sig, att personalen kunde nedbringas. Tjänstgöringsschemat ändrades, så att endast en elev och ett biträde behövde börja redan kl. 06.30. Övriga börja kl. 07.00 i stället för som tidigare kl. 06.30.

Vid 1949 års studie hade man kunnat draga in ett biträde. Samtidigt hade dock morgonhjälpens ökat med en halv timme.

Ny arbetsordning utvisande de huvudsakliga arbetsuppgifterna för resp. tjänst uppgjordes. Härigenom skedde vissa förskjutningar, bl. a. så att tömning av urinflaskor och insamling av disk på morgonen överfördes från elever till biträden och temperaturtagning och diverse provtagning från biträden till elever.

Totalstudierna. Tab. F ger en första överblick, varav framgår, att antalet platser (tabellhuvudet) var detsamma, eller 34, vid studierna före och efter omorganisationen men att patientantalet under mellantiden stigit från 35,1 till 40,3 i medeltal per dag, vilket motsvarar en ökning med 15 %. Båda beläggningstalen torde vara tämligen representativa för resp. år, som studierna gjordes. En konstant och kraftig överbeläggning har sålunda numera kommit att råda.

Personalen har däremot, som sagts, minskats med ett biträde som ett led i omorganisationen av arbetet på avdelningen, vilket visar sig i uppgifterna om antalet minuter i de tre översta raderna av tab. F. Per avdelning räknat nedgick tiden från 28 441 till 25 287 minuter oaktat ökningen i patientantalet. Emellertid hade ju vissa arbeten överflyttats från avdelningspersonalen till särskild personal för transporter och den nyinrättade bäddcentralen. Ifrågasvarande arbete, som sålunda numera utföres utanför avdelningen, uppskattas till 220 minuter i veckan, och denna tid bör följaktligen adderas till den arbetade tiden år 1949 för att nettoskillnaden skall komma fram. Besparingen i arbetstid blir alltså skillnaden mellan 28 441 och 25 507 minuter eller 2 934 minuter, motsvarande 10 % av förstnämnda tal.

Utgår man från den arbetade tiden per patient och vecka, blir besparingen i arbetskraft avsevärt större, eller $(810 - 627 + 5) 188$ minuter, motsvarande 23 %.

Närmare preciserad såg arbetsinsatsen från olika personalkategorier före och efter omläggningen ut sålunda:

	År 1947		År 1949	
	Minuter per avd. o. vecka	%	Minuter per avd. o. vecka	%
Sjuksköterskor	8 032	28·2	7 887	31·2
Elever	2 957	10·4	7 181	28·4
Övriga (sjukvårdsbitr.).....	17 452	61·4	10 219	40·4
Summa	28 441	100·0	25 287	100·0

Av tablån framgår, att den arbetade tiden för »övriga» sjunkit med mer än ett biträdes arbetsinsats under en vecka, vilket sammanhänger — förutom, som nämnts, med indragningen av ett biträde — med den tillfälliga omdisponering av arbetskraften, som ägde rum i samband med avdelningssköterskans frånvaro vid studien år 1947.

Övergår man efter detta till procenttalen i tab. F, finner man, att avdelningspersonalens samlade arbetstid fördelade sig tämligen olika på skilda grupper av arbetsmoment vid de båda studierna. Sjukvård i inskränkt be-

märkelse har ökat kraftigt på bekostnad av framför allt lokal- och materielvården. Detta är sannolikt till större delen en följd av arbetsstudiedelegationens åtgöranden, men kan också i någon mån sammanhånga med andra förhållanden. Sålunda får man icke helt bortse från, att den betydligt knappare arbetskraften per patient kan ha framtvingat relativt stor arbetsinsats för den medicinska omvårdnaden av patienterna, ehuru erfarenheten från övriga totalstudier visar, att sådana samband vanligtvis äro ytterst svaga. (Se s. 81—82.)

Det som här sagts om förändring i den totala arbetsinsatsen, gäller även sjuksköterskornas arbetade tid, som alltså efter omorganisationen i högre grad än förut ägnas åt sjukvård i inskränkt bemärkelse. Eleverna ha emellertid fått övertaga en del sysslor från dem, varigenom sjuksköterskornas arbetade tid med arbetsmoment inom gruppen terapi fått kortare tid år 1949 än år 1947. Ökningen för deras del ligger inom grupperna provtagning, blandade diagnostiska och terapeutiska arbetsuppgifter och expeditjonsarbete. Av tab. G framgår, att den relativa ökningen är störst i sistnämnda grupp och att den här främst gäller journal- och annat skrivarbete och samtal i telefon. Däremot har momentet samtal med besökande nedgått till omkring en tredjedel av sin storlek år 1947. På bl. a. denna punkt skiljer sig förhållandena från dem, som observerades vid försöksverksamheten i Östersund. Detsamma gäller momentet ordergivning, som ävenledes nedgått. Däremot överensstämna de båda försöken såtillvida, som att även vid Lidköping 8 sådana moment vid vilka sjuksköterskorna företrädesvis samtala med patienterna visat relativt stark stegring. Mellan åren 1947 och 1949 är denna stegring i allmänhet så stark, att även tiden per patient ökats, vilket visar sig på tab. H. Detta gäller även momenten pulsräkning och sjuksköterskerond. Däremot gäller det icke medicinutdelning och det lilla momentet diverse patientvård. Går man över till de grupper, som räknats som personlig skötsel av patienterna, finner man högre tal för sjuksköterskornas del på moment diverse passning och mindre på hel-, vänd- och sträckbäddning. På det hela taget visa talen i tab. H visserligen att sjuksköterskornas befattning med sjukvård i inskränkt bemärkelse och personlig skötsel per patient räknat minskats från år 1947 till år 1949, men fördelningen på olika moment, som exemplifierats här ovan, antyder, att den personliga kontakten med patienterna trots detta snarare ökats.

Vad eleverna angår, märker man på t. ex. tab. F en minskning av arbetsinsatsen för sjukvård i inskränkt bemärkelse och ökning för lokal- och materielvård. Den senare (d. v. s. tiden för lokal- och materielvård) steg icke mindre än från 6,4 till 16,3 % av elevernas arbetade tid. Detta är en till synes mindre önskvärd utveckling. Den sammanhänger emellertid med att eleverna vid 1947 års studie tillfälligt voro färre än år 1949 och därför i relativt stor utsträckning togos i anspråk för mera kvalificerade uppgifter.

Tack vare att den totala arbetade tiden för lokal- och materielvård nedgått från 6 784 till 4 729 minuter per vecka från år 1947 till år 1949 har sjuk-

vårdsbiträdena kunnat ägna relativt mera av sin tid åt patienternas direkta skötsel än tidigare.

Härefter övergår utredningen till frågan om effekten av åtgärderna beträffande lokaler, materiel, arbetsmetoder etc. på de särskilda arbetsmomenten.

Vissa förändringar av lokaler och materiel kan man icke vänta sig någon effekt av på tidsåtgången för bestämda arbetsmoment, utan åtgärderna verka fastmera att öka trivseln på avdelningen eller höja resultatets kvalitet. Sköjrumsvagnen hör samman med rondmetoden som sådan och inverkar därför på moment, som utföras rondvis, varom mera nedan. Torkstället för tallrikar bör förkorta diskningstiden; den sistnämnda visar mycket riktigt en stark nedgång, nämligen från 1 715 till 1 081 minuter räknat för hela veckan och avdelningen eller från 49 till 27 minuter per patient. Detta har väl icke åstadkommits enbart genom användningen av torkstället utan även genom en bättre ordning i arbetet med själva diskningen.

Det mera systematiskt genomförda rondsystemet bör inverka särskilt på de arbeten, som sammanförts till grupperna patienttoalett och matutdelning. Båda nu nämnda grupper av moment visa också en avsevärd minskning, patienttoaletten från 48 till 32 minuter per vecka och patient och matutdelningen från 127 till 100 minuter.

Bäddningen går uppenbarligen snabbare med den nya ordningen, vars effekt framträder på momenten helbäddning och renbäddning (tab. H). Minskingen av sträskbäddningens tider sammanhänger med att en del enligt delegationens mening onödigt justering av bäddarna indragits. Nybäddningens nedgång sammanhänger givetvis med bäddcentralens tillkomst.

Tiden för lokal- och materiellvård har, som nämnts, nedgått från 6 784 till 4 729 minuter enligt tab. G, vilket kan förklaras med hänvisning till genomförda förändringar i materiel och metoder. Då exempelvis städningstiderna i summa minskats från 2 846 till 1 796 minuter, kan detta uppenbarligen skrivas på den nya städningens metodens konto.

Däremot har delegationens rekommendationer till ändrad fördelning mellan biträden och elever av vissa sysslor (temperaturlagning, diverse provtagning, tömning av urinflaskor och insamling av disk) endast delvis avsatt spår i studieprotokollen, något som möjligen kan sammanhånga med att arbetsfördelningen vid den första studien icke fullt svarade mot det som var vanligt på avdelningen.

Slutligen observerar man, att icke blott väntetiden utan även personalens personliga tid minskats (se tab. G), vilket framför allt sammanhänger med att antalet personal minskats. Sålunda upptog den personliga tiden 2,6 % av den totala arbetade tiden år 1947 mot 2,1 % år 1949. Motsvarande tal för väntetiden voro 3,1 och 2,2 %.

Frekvensstudierna. Personalens förflyttningar under en dag i arbetet, så som dessa mättes vid i kap. 7 redovisade frekvensstudier, voro omkring

1 450 på avdelning 8 vid Lidköpings lasarett. Uppgiften gäller år 1947, d. v. s. före försöksverksamhetens igångsättande. Vid de år 1949 utförda, förnyade frekvensstudierna befanns antalet vara 1 359 den ena och 1 193 den andra av de studerade dagarna. En viss nedgång synes alltså ha inträffat, enligt de anförda talen med 6 resp. 18 %. Samtidigt hade personalens sammanlagda arbetstid nedgått med 11 %, varför man kan säga, att förflyttningarna minskats i ungefär samma mån som personalen.

Ser man på den tillryggalagda vägsträckan vid förflyttningarna blir minskningen större. Man finner sålunda, att denna sträcka var cirka 17 655 m år 1947 och 14 861 resp. 13 534 m de två dagarna 1949. Nedgången är här 15 å 20 %. Till skillnad mot motsvarande beräkningar i kap. 7 omfattar denna kalkyl den tillryggalagda vägen vid alla de förflyttningar, som räknats vid frekvensstudierna.

Om man i enlighet med kap. 7 som mätare på rondkaraktären i arbetet använder antalet mellansalsförflyttningar i procent av hela antalet förflyttningar, som berör salarna, kan det synas anmärkningsvärt, att rondkaraktären icke ökats. Enligt de tidigare redovisade studierna uppgick nämligen antalet mellansalsförflyttningar i procent av hela antalet förflyttningar, som berörde salarna, till 27 resp. 25 % mot 25 resp. 24 % enligt de vid försöksverksamheten utförda frekvensstudierna. Delvis torde förhållandet förklaras av att beläggningen ökats. Dessutom — och sannolikt i högre grad — beror det emellertid på att arbetsstudiedelegationens åtgärder på avdelningen bl. a. medfört, att vissa arbetsuppgifter, som tidigare utfördes genom ett flertal ronder över hela eller del av avdelningen, sammanförts till ett fåtal ronder över hela avdelningen, så t. ex. beträffande patienttoaletten. Härigenom minskas antalet mellansalsförflyttningar och därmed detta i procent av hela antalet förflyttningar, som berör salarna. Förhållandet pekar sålunda på en begränsning i möjligheterna att enbart på grundval av siffermaterialet draga slutsatser om arbetets organisation.

Kap. 10. Försöksverksamhet med bäddcentral vid Lidköpings lasarett.

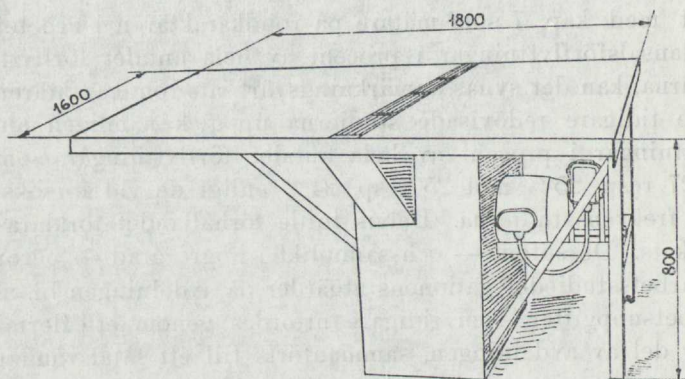
Vid studierna på lasarettens avdelningar har arbetsstudiedelegationen funnit, att en anledning till ojämnhet i arbetsbelastningen är, att antalet nybäddningar till följd av ombyte av patient växlar relativt starkt. Delegationen har även funnit, att rengöringen av sängkläder på grund av bristande utrymme för vädring, särskilt vid dålig väderlek och under den kallare årstiden, mångenstädes varit bristfällig och ofta måste utföras under den brådaste tiden på dagen. Det har även observerats att arbetet varit förenat med nackdelar av hygienisk art genom att det i många fall måst utföras på sjukrummen.

I syfte att erhålla en jämnare belastning på vårdavdelningarna liksom bättre möjligheter att rengöra sängar och sängkläder har, som tidigare nämnts,

i samband med försöksverksamheten vid Lidköpings lasarett en centralisering av dessa arbeten till en särskild bäddcentral genomförts. Denna ombesörjer allt arbete i samband med nybäddning för den medicinska kliniken.

Bäddcentralen är och bör om möjligt vara belägen i anslutning till mottagningsavdelning och intagningsbad. Erforderligt utrymme har erhållits genom att två bostadsrum tagits i anspråk samt genom en tillbyggnad i anslutning till dessa. Tillbyggnaden, som är försedd med en vädringsbalkong, användes för rengöring av sängar och sängkläder, bostadsrummen för bäddning och uppställning av de färdigbäddade sängarna. Bäddcentralens totala golvyta är omkring 80 m², och plats finnes för 16 sängar.

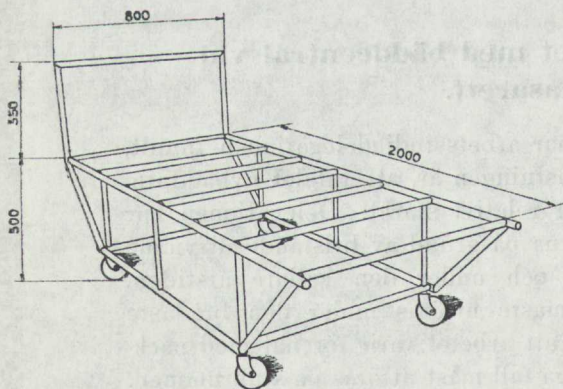
I tillbyggnaden har inmonterats en stationär dammsugare med sugspalten infälld i en bordsskiva. Sugspaltens längd svarar mot bredden på före-



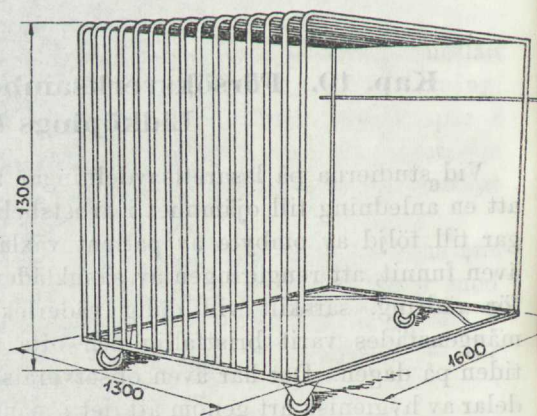
Stationär dammsugare.

kommande madrasser och filter. Övrig utrustning i detta rum är transportvagn för madrasser och transportabla vädringsställ för filter. På vädringsbalkongen finnes ställningar för vädring av madrasser och kuddar. I det rum, där bäddningen utföres, finnes endisk-

bänk för rengöring av vaxdukar, torkställ för dessa och fack för sängkläder. I detta rum sker även tvättning av sängarna.



Transportvagn för madrasser.



Ställ för vädring av filter.

De sammanlagda kostnaderna för bäddcentralen, utom värdet av de bostadsrum, som tagits i anspråk, ha varit 7 496 kronor, varav 790 kronor belöpa sig på dammsugaren.

Då en patient utskrives, transporteras sängen med tillhörande sängutrustning till bäddcentralen. Filtar, kuddar och madrass dammsugas och köras därefter ut på vädringsbalkongen. Sedan sängen tvättats, bäddas den med sängkläder, som tidigare dammsugits och vädrats, och placeras i uppställningsrummet.

Arbetet i bäddcentralen utföres av två biträden, som tillsammans arbeta omkring tre timmar per dag; under återstoden av dagen arbeta de på annat håll inom sjukhuset. Söndagar utföres ej något arbete i bäddcentralen. Transporten av sängar till och från bäddcentralen utföres av personalen från resp. vårdavdelning då avstånden äro mycket korta.

För att erhålla en uppfattning om hur stor tidsbesparing som uppnåtts genom bäddcentralen har följande kalkyl gjorts. Den sammanlagda arbetade tiden i bäddcentralen under en vecka uppgår till i medeltal 1 080 minuter. Härvid utföres allt nybäddningsarbete (exkl. rengöring av patientbord) för hela den medicinska kliniken om 5 vårdavdelningar (107 vp). Per vårdplats blir således tidsåtgången 10 minuter per vecka. Tidsåtgången för det nybäddningsarbete, som utföres för Lidköping avd. 8 om 34 vårdplatser, kan med ledning härav beräknas till 340 minuter per vecka. Härtill kommer tidsåtgången för rengöring av nattbord och transport av sängarna till och från bäddcentralen. Det förstnämnda arbetet kan med ledning av den totalstudie, som utfördes på avd. 8 efter försöksverksamhetens avslutande, uppskattas till 160 minuter per vecka (se kap. 9 tab. G). Med ett beräknat tillägg av 30 minuter per vecka för transport av sängarna till och från bäddcentralen, blir den sammanlagda tiden 530 minuter per vecka för avd. 8 ($340 + 160 + 30$). Av tab. 3 L framgår, att för Lidköping avd. 8 var motsvarande tal före omorganisationen 813 minuter. Oaktat att antalet nybäddningar var större under den sista totalstudien, har tidsåtgången för arbetet i samband med nybäddning på avd. 8 således kunnat nedbringas från drygt 800 till omkring 530 minuter per vecka.

Förutom tidsvinsten erbjuder anordningen med bäddcentral den fördelen, att arbetet på vårdavdelningarna löper jämnare, samtidigt som städningsarbetet i vårdsalarna till viss del kunnat minskas. Man får ej heller bortse från det förhållandet, att dammsugning av sängkläder skonar materialet i högre grad än den tidigare vanligtvis använda metoden med piskning och skakning. I detta sammanhang må även påpekas, att dammsugning av sängkläder med dammsugare av vanlig hushållsmodell icke synes ge önskad effekt. En given fördel är också att sängklädesförråden på vårdavdelningarna kunna reduceras till att endast omfatta några extra filtar och kuddar.

Efter studium av bäddcentralen vid Lidköpings lasarett har man sedermera inrättat en dylik även vid Oskarshamns lasarett. I lasarettets årsberättelse anföres härom bl. a.

De vid om- och tillbyggnaden ledigblivna gamla förrådslokalerna i souter-rainvåningen ha kommit till en för sjukavdelningarnas arbete mycket värdefull användning. I denna lokal har nämligen inretts s. k. bäddcentral. När en patient utskrives anmäles detta till bäddcentralens personal, som avhämtar sängen ifråga med tillhörande sängutrustning och avlämnar en ny färdigbäddad säng. Detta förfaringssätt, som tillämpats sedan juli månad har medfört betydande lättnad i de stora salsavdelningarnas arbete, som nu flyter betydligt lugnare, varjämte avsevärda hygieniska fördelar vunnits. Trots det att ingen nybyggnad för detta ändamål kunnat ske, utan man måste anpassa sig efter befintliga lokaler och deras belägenhet, har införandet av bäddcentral varit till stor båtnad för sjukvårdens dagliga rutinarbete.

Avd. V.

Synpunkter och sammanfattning.

Kap. 11. Synpunkter och förslag beträffande vissa arbetsmoment, metoder m. m.

I kap. 3—8 har sjukhusutredningen redogjort för de arbetsstudier å vårdavdelningar inom lasarett, kronikeranstalter och sanatorier, som utgjorts av mätningar och vilkas resultat kunnat framläggas i siffror. Jämsides med dessa studier ha arbetsstudieingenjörerna under sin verksamhet gjort iakttagelser och med ledning av dem kommit fram till synpunkter och förslag beträffande dels vårdavdelningarnas och i dem ingående lokalers utformning och inredning, golvbeläggning, signalsystem o. d., dels vissa till olika grupper av arbetsmoment hörande sysslor, vid dem tillämpade metoder, använda hjälpmedel m. m. Resultaten av denna form av arbetsstudierna komma i den mån de avse lokaler, golvbeläggning etc. att omnämnas och utnyttjas i ett senare betänkande. I här föreliggande kapitel begränsar sig sjukhusutredningen till att lämna en kortfattad redogörelse för vissa av arbetsstudieingenjörernas, i föregående kapitel (detaljstudier och försöksverksamhet) ej berörda synpunkter och förslag beträffande olika sysslor, vid dem använda metoder och hjälpmedel m. m. Mycket av vad som härvid kommer att avhandlas är visserligen icke något nytt för den med arbetet på en vårdavdelning förtrogne utan berör spörsmål, som länge och på många håll varit föremål för överväganden och åtgärder. En sådan redogörelse synes dock vara av värde, eftersom den återger den av vanor och förutfattade meningar oberoende lekmannens — teknikerns — uppfattning.

Innan utredningen i följande avsnitt av detta kapitel övergår till att närmare beröra arbetsstudiedelegationens iakttagelser och synpunkter beträffande vissa särskilda sysslor och arbetsmoment, är det för utredningen angeläget framhålla, att delegationen funnit, att verksamheten inom de studerade vårdavdelningarna i allmänhet präglats av en erkännansvärd ambition och god arbetstakt. Enligt delegationens uppfattning har också den för vården

ansvariga personalen i åtskilliga fall såväl före men kanske särskilt under de pågående studierna ägnat stort intresse åt strävandena att rationalisera och effektivisera arbetet. Uppenbarligen har angivna förhållanden bidragit därtill, att studierna icke kunnat komma att utmynna i de generella rationaliseringsförslag, som man haft att påräkna, därest ifrågavarande arbetsområde, såsom understundom gjorts gällande, i stället skulle hava mer eller mindre genomgående präglats av viss slentrian och obenägenhet att jämka på tidigare invanda mindre effektiva eller gammaldags arbetsmetoder.

Temperaturotagning och pulsräkning. På vissa av de studerade avdelningarna utfördes dessa undersökningar utan undantag två gånger dagligen på varje inläggande patient, på andra avdelningar enligt läkarens föreskrift i varje särskilt fall. I vad mån å ena sidan olikheter i klienteletts art och därav betingade olikheter i behovet av kontroll av temperatur och puls, å andra sidan slentrian ligger till grund för det ena eller andra systemet, undandrag sig givetvis arbetsstudieingenjörernas bedömande. Per patient och vecka kräver temperaturotagning och pulsräkning enligt arbetsstudierna en tid av i genomsnitt 22 minuter. Sålunda skulle man t. ex. på en avdelning med 30 patienter ernå en arbetsbesparing motsvarande 220 minuter per vecka, om 10 av patienterna kunde undantagas från dessa undersökningar. Vid dessa beräkningar får man emellertid icke förglömma, att arbetsmomenten i fråga omfatta jämväl tid för sjuksköterskans samtal med patienterna (inhämtande av upplysningar o. d.). Men även om hänsyn tages härtill, torde dock en inskränkning av temperaturotagning och pulsräkning i många fall kunna medföra en icke föraktlig arbetsbesparing. Förutsättning för en sådan inskränkning är givetvis, att den ur kontrollsynpunkt är möjlig eller att den icke medför behov av annat mera tidsödande slag av kontroll av patienterna från läkarnas och sjuksköterskornas sida. Huvudsaken är, att läkarna ha sin uppmärksamhet riktad på denna möjlighet till arbetsbesparing och att de använda sig av densamma i den utsträckning deras ansvar för vården det tillåter. — Den som avläser temperaturen bör omedelbart anteckna densamma på kurvan, icke som i vissa fall sker, först på lösa lappar, vilka lämnas till avdelningssköterskan, som därefter gör dessa anteckningar på kurvan.

Blodproven tagas på en del håll av avdelningspersonalen, på andra av laboratoriepersonalen. Det förekommer även, att arbetet med denna provtagning är uppdelat mellan avdelnings- och laboratoriepersonalen. Vid valet mellan dessa tre olika system måste hänsyn tagas till många omständigheter, de flesta av dem för arbetsstudieingenjörerna omöjliga att bedöma. Ur vårdavdelningsarbetets synpunkt skulle det vara fördelaktigt om provtagningen i största möjliga utsträckning kunde ombesörjas av laboratoriepersonalen, enär de flesta blodproven måste tagas om morgonen, då vårdpersonalen är som hårdast belastad. — Viktigt är, att läkaren i varje givet fall i förväg noga överväger behovet av provtagning, så att proven i möjligaste mån kunna tagas på en gång (vid en rond) samt att han tillser att rutinmässig provtagning icke pågår längre än som är nödvändigt.

Urinproven. De vanligaste proven på äggvita och socker (Hellers, Esbachs och Alméns prov) få — med på vissa villkor medgivet undantag för det förstnämnda — enligt medicinalstyrelsens bestämmelser numera ej utföras å vårdavdelningen, såvida icke, vilket sällan är fallet, särskild lokal för dessa prov finnes i anslutning till avdelningen. De måste därför bäras till laboratoriet. Förutom en del andra olägenheter förorsaka dessa transporter en tidsspillan, som särskilt på sjukhus byggda enligt paviljongsystemet är rätt betydande. Ur driftekonomisk synpunkt vore det fördelaktigt, om bestämmelserna i fråga kunde mildras så, att här ifrågavarande prov, när så befinnes lämpligt, kunde utföras i avdelningarnas sköljrum. Man sluppe därigenom transporter och därmed förenade olägenheter. Att till vårdpersonalen överlåta utförandet av dessa prov skulle även, har det sagts, vara av värde för denna personals utbildning. — Uppsamling av dygnsmängden urin för mätning och provtagning förekom på alla de studerade vårdavdelningarna, på somliga av dem i mycket stor omfattning. De olika urinportionerna under dygnet samlas då i nattkärl eller uringlas. Vid ett av de studerade sjukhusen förvarades urinen inne på vådrummen hos patienterna. Detta förorsakar dålig lukt och borde icke få förekomma. I stället bör, som i allmänhet sker, urinen samlas och förvaras i sköljrummen. Även denna metod är emellertid föga tilltalande. Luften i sköljrummet blir förskämd och de många uppsamlingskärlen kräva ett stort utrymme. Genom en av arbetsstudieingenjörerna konstruerad mätapparat kan $\frac{1}{10}$ av urinportionerna lätt avskiljas och sparas för mätning etc. (se bild s. 156). Den sålunda till $\frac{1}{10}$ minskade urinmängden kan förvaras i graderade glasbägare eller mätcylindrar rymmande 200—300 ml. Dessa kräva förhållandevis litet utrymme, avdunstningsytan blir mindre och urinmängden kan direkt avläsas vid dygnets slut. — För att förhindra förväxling av urinproverna lämnar man på en del sjukhus på kvällen ut på olika sätt märkta provglas till de patienter, vilkas urin skall undersökas, varefter glasen följande morgon påfyllas vid bädden direkt från urinflaskor e. d. och därefter insamlas. Liksom förvaringen av dygnsmängden urin på salarna är detta förvaringssätt olämpligt.

Medicinutdelning. På en del av de studerade vårdavdelningarna ha medicinskåpen på grund av avdelningarnas utformning måst placeras på olämpliga ställen, i förråd, korridorer o. s. v. Av de olika bilokalerna torde vaktrummet vara den fördelaktigaste platsen för medicinskåpet. Om sjuksköterskan håller på med medicinutdelning, kan hon då i många fall avbryta denna för besvarande av telefonsamtal etc. utan att skåpet behöver låsas. Önskvärt är, att medicinskåpet kompletteras med ett mindre kylskåp, så att man slipper att förvara en del medikamenter tillsammans med matvaror i avdelningskökets kylskåp, vilket försvårar och fördröjer arbetet med medicinutdelningen. I närheten av medicinskåpet bör vidare finnas ett tvättställ med armatur, som möjliggör tappning av vatten i glas. Medicinskåpet bör i likhet med den standardiserade typen (CSB — 199) vara försett med utdragbar bordsskiva, varigenom dispenseringen av medicin avsevärt underlättas. Vid medicinutdelningen an-

vändes på sina håll vanliga brickor. Bättre är att använda de brickor, som äro uppdelade med ribbor, så att det finns en ruta för varje patient, varigenom förväxlingar vid utdelningen lättare undvikas. Den standardiserade medicinbrickan (CSB — 198) rekommenderas.

Behandling med *insprutningar* tar i anspråk en förhållandevis stor del av den skolade personalens tid. I den mån hänsyn till de medicinska kraven det tillåter, är det fördelaktigt att ge insprutningar på regelrätta ronder.

Även *omläggning* utföres lämpligen rondvis, varvid rondvagn bör komma till användning.

För *lavemang* bör finnas ett särskilt, med nödig utrustning försett utrymme i direkt anslutning till någon av patienttoaletterna. Dörrarna skola vara så breda att de tillåta transport med klosettstol.

Det första i tabellerna under gruppen blandade diagnostiska och terapeutiska arbetsuppgifter upptagna momentet är *läkarrond*. De arbeten, som utföras på vårdavdelningarna, gripa in i varandra i så hög grad, att en förse- ning på någon punkt lätt vållar betydande avbrott och tidsspillan på andra punkter. Det är därför av största vikt, att tiderna för läkarronderna fixeras och i möjligaste mån hållas. Särskilt tidpunkten för eftermiddagsronden förskjutes ofta. Orsaken till att så sker, ligger till väsentlig del däri att den öppna vården på många sjukhus tillåtes få för stor omfattning i förhållande till antalet läkare. Denna fråga hänger således intimt samman med hur den öppna sjukhusvården är ordnad. — Under den tid ronden pågår, bör den personal, som icke deltar i densamma, ha lov att arbeta i hjälplokaler, korridorer samt de sjukrum, där ronden ej pågår. Antalet av den i rondens deltagande personalen bör ej vara större än arbetet vid rondens och undervisningen av personalen kräver. Den »parad av personal vid läkarronderna», om vilken så mycket talats, har emellertid icke iakttagits vid någon av de studerade avdelningarna.

Intagning av patient förorsakar ofta en kraftig belastning på avdelningarna. På vissa sjukhus koncentreras intagningarna varje dag till den avdelning, vars läkare har jour, vilket kan medföra att ett visst dubbelarbete för läkarna undvikas, men å andra sidan medför detta en alldeles särskilt stor belastning på ifrågavarande avdelningspersonal under jourdagarna. Att på veckans olika dagar utjämna arbetet å avdelningen, med andra ord genomföra en regelbunden arbetsordning och att efter genomsnittsbelastningen rätt avväga personalbehovet, har också, där denna ordning råder, visat sig möta rätt stora svårigheter. För att minska de av intagningarna förorsakade belastningstopparna vore det lämpligt att i den mån möjligt är överföra intagningsarbetet (inskrivning och eventuellt provtagning) till mottagningsavdelningarna och avlasta en del andra arbeten på serviceavdelningar t. ex. nybäddningen på bäddcentral (jfr kap. 10).

På de studerade avdelningarna tog momentet *ordergivning och instruktioner* mycket olika tid i anspråk. Självfallet kräver detta arbetsmoment längre tid, ju mer oskolad den personal är, som sjuksköterskorna ha att leda

och ju fler personer de ha att utbilda, och säkerligen bero de påtalade olikheterna till en rätt stor del på att avdelningarna i olika grad betjänades av sådan personal. Ehuru arbetsstudieingenjörerna funnit att sjuksköterskorna i allmänhet hysa stort intresse för förbättringar och trots de påtalade svårigheterna ha förmåga att väl ordna arbetet på vårdavdelningarna, synes det vara av stor vikt, att sjuksköterskorna redan i sin utbildning erhålla undervisning i arbetsledning och organisation.

Som tabellerna visa, åtgår en ej ringa del av särskilt den skolade personalens arbetstid för *skrivgöromål*. Vad därav ankommer på patientbokföring samt rekvisitioner av mat, medicin och förrädsartiklar är föremål för en särskild utredning och avhandlas därför ej i detta sammanhang. Här skall endast nämnas några ord om det arbetsmoment, som i tabellerna betecknas som *journalarbete*. Detta arbete skulle på många håll betydligt underlättas, om man använde sig av de standardiserade blanketter, som numera finnas (CSB 200...246). En mycket stor del av journalarbetet består på många avdelningar i att i journalerna införa de från laboratoriet erhållna undersökningsresultaten. Enligt arbetsstudiedelegationens åsikt är det bättre, att — som på vissa sjukhus sker — detta arbete utföres av laboratoriepersonalen, bl. a. för att minska risken för felskrivningar. — På de flesta avdelningar förekommer utskrivning av diverse listor och lappar. Det förekommer sålunda temperaturlistor, lavemangslistor, badlistor m. m. Detta system är tidsödande och i vissa hänseenden opraktiskt. För att underlätta denna del av skrivgöromålen har arbetsstudiedelegationen konstruerat en beläggningslista, som vid en rad för varje vårdplats har en ficka, i vilken ett kort med patientens namn sättes in; med hjälp av olikfärgade ryttare, som sätts in i fickan, kunna olika saker noteras, och man slipper på så vis att skriva patientens namn var gång någon ändring eller något nytt skall antecknas (anvisningar om beläggningslistan kunna erhållas genom CSB).

Patienttoalett. Personalens biträde vid patienternas toalett är mycket tidskrävande. Vid bedömandet av tidsåtgången för dessa sysslor bör icke bortses från betydelsen av den psykiska kontakt mellan vårdarinna och patient, som anknyter sig till dem. Hänsyn av många slag måste tagas till patienten och hans tillstånd, tröst och uppmuntran lämnas, upplysningar meddelas o. s. v. Utan att störande inverka på denna i momentet i fråga ingående psykiska vård torde dock en rätt långt gående rationalisering här vara möjlig. De flesta dithörande sysslor kunna lämpligen göras i ronder och kombineras med tillhandahållande av bäcken, urinflaskor, spottkoppar m. m., exempelvis på sätt, som beskrivits i redogörelsen för försöksverksamheten i Östersund och Lidköping (s. 143 och 156).

Bäddning. De olika slagen av bäddning äro beskrivna i kap. 6 Detaljstudier å s. 100.

De regelbundet återkommande bäddningarna, hel-, vänd- och renbäddning, ibland även sträckning utföras av ett lag bestående av två personer. Oftast arbeta två sådana lag samtidigt på avdelningen. Att på större avdelningar

låta endast ett lag utföra dessa bäddningar har visat sig vara alltför tröttande för personalen; bäddningen kommer då också att omspanna en mycket lång tidsperiod, vilket framförallt på morgnarna hindrar annat arbete. Bäst är sålunda, att dessa bäddningar utföras av två lag; båda lagen bära då arbeta jämsides och ej, som på många håll sker, börja i var sin ända av avdelningen. Arbeta de jämsides, kan städningen påbörjas tidigare, och om en patient behöver lyftas, äro fyra personer inom räckhåll.

Mot att helbäddning utföres rutinmässigt och på bestämda tider, synes ingenting vara att invända. Detsamma kan däremot ej sägas om vänd- och renbäddningen. Arbetet härmed kan utan men för vården fördelas och förläggas till dagar, då avdelningspersonalen är minst belastad resp. utföras endast i mån av behov. En sådan ordning medför ej blott att en del onödigt arbete undvikes utan bidrar också till den utjämning av arbetet inom vårdavdelningarna, som bör eftersträvas. Vad sträckningen angår utföres den som nämnts flera gånger under dagen, före läkarrond, före besök, till natten och ibland än oftare. Arbetsstudieingenjörerna ha kommit till den uppfattningen, att detta arbete ofta utföres utan att det är nödvändigt.

Vid nybäddning av sängar dragas dessa antingen ut i korridoren eller få de stå kvar inne i vådrummet. Sistnämnda förfaringssätt är rätt störande, när det gäller rum med två eller flera patienter. Ur olika synpunkter är rengöringen av sängkläder det viktigaste momentet i nybäddningsarbetet. Piskning av sängkläderna förekom tidigare mer allmänt än nu. Denna hårdhanta behandling sliter starkt på sängkläderna och är dessutom störande för omgivningen. På allt flera sjukhus ersättes den därför med dammsugning, vilket är att rekommendera. Dammsugningen verkställs ofta i korridorerna.

Fördelaktigare är, att den i likhet med den efterföljande vädringen utföres på pisk- eller vädringsbalkonger. Detta kan emellertid ske endast under den varmare årstiden, ej gärna under den kallare, enär sugningen då, enligt vad arbetsstudiedelegationen funnit, göres synnerligen bristfälligt. En annan nackdel med att förlägga dammsugningen till vädringsbalkongerna är, att dessa ofta sakna regnskydd, varför överraskande regnskurar kunna blöta sängkläderna. Bäst är att koncentrera dammsugningen till ett lämpligt utrymme helst i anslutning till vädringsbalkongen. I dylika utrymmen kan vid blocksjukhus anordnas särskilt centralt dammsugningsaggregat. — Tvättningen av sängarna utföres som regel med trasa och tvålatten. Denna rengöringsmetod har ur arbetssynpunkt visat sig vara lämplig. — Angående sammanförandet av nybäddning till bäddcentral, se kap. 10.

Utöver vad här sagts om de olika slagen av bäddning förtjäna följande notiser i arbetsstudiedelegationens berättelse om bäddningen i allmänhet ett omnämnande.

Den primitiva metoden att vid renbäddning bära rent tvättgods med sig i famnen och kasta det smutsiga i en hög på golvet för att därefter på samma sätt avhämtas förekommer ofta. För att underlätta renbäddningsarbetet bör, som på flera avdelningar sker, användas vagnar; i bruk äro »bäddvagnar» och

»smutssäcksvagnar», men även bårvagnar eller rullstolar användas för transporten av tvättgods. Bårvagnar äro för övrigt behöfliga, när det vid bäddningen är nödvändigt att lyfta patienten från sängen. Arbetsstudiedelegationen har funnit de nu vanligen använda »bäddvagnarna» för små och för svaga. För att vagnen skall vara till verklig nytta måste den vara relativt stor och kraftig, ha plats för allt det tvättgods, som behövs för renbäddning av en hel vårdavdelning, samt vara försedd med häck eller säck av lämplig storlek för uppsamling av smutstvätt.

Sängöverkastan vikas ibland in under bädden tillsammans med filtarna. Bäddningen håller då bättre än om, som även sker, sängöverkastan hängas löst över sängens sidor och fotända, i vilket fall de lätt glida på sned, vilket verkar slarvigt och ger anledning till ideliga sträckningar och justeringar.

Sängarnas bottnar äro genomgående utförda av metall i olika konstruktioner och för att förhindra alltför stort slitage på madrasserna brukar man oftast över sängbotten lägga och fastbinda ett skydd av buldanväv eller liknande. Det torde dock ur hygienisk och praktisk synpunkt vara ändamålsenligare att förse själva madrassen med ett kraftigt skyddsvär, som lätt kan avtagas i och för tvättning.

Det är av vikt, att sängarna ha lämplig höjd och bredd. Äro de för låga, blir bäddningsarbetet mera tröttande, äro de återigen för höga, är det svårt för patienterna att komma i och ur sängen. De standardiserade sängarna (CSB — 20, 21), som nu allt mer och mer kommit i användning, ha befunnits lämpliga.

S. k. duxmadrasser användas i viss utsträckning å sjukhusen. De äro bekväma för patienten, men tunga och obekväma att handskas med.

Under senare år har även svampgummimadrasser kommit till användning och på ett par av de studerade sjukhusen har man haft goda erfarenheter av dessa. Emellertid ha de vid svenska sjukhus varit i bruk under alltför kort tid och i alltför liten omfattning för att arbetsstudiedelegationen oförbehållsamt skall våga rekommendera dem. De upplysningar, som arbetsstudiedelegationen erhållit från England, ge dock vid handen, att svampgummimadrasser ha kunnat användas ända upp till 20 år. Användandet av dem medför bl. a., att arbetet vid själva bäddningen underlättas i det att madrassen ej skall vändas (man slipper sålunda vändbäddning). Därjämte säges svampgummimadrassen ha den fördelen, att patienter med ömtålig hud löpa mindre risk att ådraga sig liggsår, och att behovet av liggkrans och vattenbädd minskas.

Matservering. Sättet på vilket maten transporteras från centralköket till avdelningsköken bestämmer i viss mån metoden för serveringen. Om den för en avdelning avsedda maten i sina kantiner transporteras i sluten matvagn, köres denna i regel från sal till sal inom avdelningen och serveringen till patienterna sker inne i salen från vagnen. I de fall kantinerna transporteras till avdelningen på annat sätt än i en sluten matvagn, placeras de i regel i avdelningsköket där utportioneringen av maten äger rum. Är matvagnen försedd med effektiv uppvärmningsanordning eller är vägen mellan centralköket

och vårdavdelningen ej alltför lång, behöver maten icke värmas före utdelningen, vilket däremot i större eller mindre utsträckning måste ske när transportvägen är lång eller går utomhus. Under alla förhållanden bör vagnen vara väl isolerad.

Servering från matvagn inne i salen erbjuder flera fördelar. Är vagnen försedd med värmeaggregat, behöves, som sagts, icke någon återuppvärmning av maten före utdelningen. Men även där så ej är fallet är tidsåtgången vid servering från vagn inne i sjuksalen kortare än om maten utportioneras i avdelningsköket och därifrån på brickor bäres till de olika patienterna. Enär vid förstnämnda förfaringssätt maten lägges upp på tallrikar i patienternas närvaro, kan man lättare taga hänsyn till deras önskemål beträffande portionens storlek o. s. v. Detta system motverkar också uppkomsten av onödigt matavfall. På två undersökta sanatorier, av vilka på det ena maten portionerades i avdelningsköket, på det andra i patientrummen, var mängden matavfall i förra fallet 500 g per patient och dag, i andra fallet endast en ringa bråkdel därav.

Bredning av smörgåsar sker på avdelningen. Central smörgåsbredning (i centralköket) har iakttagits endast på ett större sjukhus (i Stockholm) och efter vad som förspotts har man även där sedermera övergått till att förlägga bredningen till avdelningarna. Det går mycket fort att breda smörgåsar med maskin (försök ha gjorts med en engelsk sådan), men det är en nackdel, att maskinen endast kan användas för mjukt bröd av viss form. Vid central bredning torde det icke kunna undvikas, att man, för att vara säker om att smörgåsarna räcka till, från avdelningarna ofta rekvirerar sådana i överskott. Att på rätt sätt förvara och mot intorkning skydda ett sådant överskjutande lager av smörgåsar, så att spill undvikas, är förenat med vissa svårigheter. Man skulle kunna tänka sig, att endast uppskärningen av brödet förlägges till centralköket och själva bredningen till avdelningarna. Även så begränsad skulle centraliseringen tämligen säkert medföra tidsvinst, dock endast under förutsättningen att det i centralköket uppskurna brödet ej måste slås in i cellofan eller annat mot intorkning skyddande omslag. Å vårdavdelningen sker i allmänhet smörgåsbredningen i avdelningsköket och verkställs där lämpligen av en person. På en del sjukhus få de patienter, som äro i stånd därtill, själva breda sina smörgåsar. Smöret portioneras då i centralköket, och varje patient får sin portion tilldelad på smörgåstallriken. Vårdpersonalen avlastas därigenom en del av det med matserveringen förenade arbetet. Genom utdelningen av smör i portioner minskas kanske smöråtgången och patienten kan använda sin portion på sätt och i myckenhet, som motsvarar hans behov och smak. Å andra sidan torde vid detta förfaringssätt eventuellt överblivet smör i regel avskrapas och tillföras matavfallet. Vidare blir ett stort antal tallrikar nedsmorda med fett, vilket ökar diskningsarbetet. De med de båda förfaringssätten förenade för- och nackdelarna torde i stort sätt uppväga varandra.

Själva uppläggningsen av maten på tallrikarna verkställs i regel av avdelningssköterskan; serveringen sker med hjälp av ett par biträden. För mycket personal kring matvagnen hindrar i stället för att underlätta arbetet.

Matordningen anpassas i regel efter den på orten gängse. Vanligast är frukost, lunch och middag samt kaffe antingen i samband med lunchen eller som extramål på eftermiddagen. På många sjukhus håller man dock fast vid den gamla ordningen, frukost, middag och kvällsvard, med kaffe som extramål på eftermiddagen eller i anslutning till middagsmålet. Om kvällsmålet utgöres av enklare rätter (gröt, mjölk, smörgås o. d.), som förorsakar endast litet diskningensarbete, kan ett lämpligare tjänstgöringsschema uppgöras vid dessa sjukhus än vid de med förstnämnda matordning.

Vid varje sjukhus bör fastställas regler för vad som bör avgå som matavfall resp. vad som skall återföras till centralköket samt lämnas anvisningar om sättet för nedbringandet av avfallskvantiteten.

Transport av patienter utom vårdavdelningen. I vissa fall, t. ex. vid transport till eller från operation, kräver patienten vård eller särskild tillsyn. Sådan transport utföres därför i regel av vårdavdelningens personal (vanligen avdelnings- eller assistentsköterskan). Transporter, som icke äro förbundna med något vårdmoment, utföres mycket ofta av särskild transportpersonal. Denna personal kan vara knuten till undersöknings- och behandlingsavdelningar såsom röntgen- och badavdelning eller till större kliniker eller vid större sjukhus, fördelad på avdelningar av nämnda slag och på kliniker. Valet mellan dessa system måste bestämmas av de lokala förhållandena. Måhända erbjuder det sistnämnda systemet de största möjligheterna till fullt utnyttjande av transportpersonalen och utjämning av dess arbete.

Transport med patient på bärvagn eller rullstol ställer sig lättare för personalen än transport i säng. Sistnämnda transporteringsätt måste dock ofta användas. För transport användas på många håll s. k. sängvagnar. Dylika sängvagnar, vilka förekomma i otaliga konstruktioner, visa sig alltid besvärliga i användningen, förorsaka ett rätt betydande merarbete och kräva utrymme för förvaring. En säng, som är upplyftad på en sängvagn, står dessutom ofta ostadigt och inger lätt patienten en känsla av osäkerhet. Bättre är, att sängar äro försedda med hjul. Dessa böra vara av fullgod konstruktion och ej för små och så monterade, att de kunna fällas upp så att sängen i vila står på benen, vilket gör att sängen står stadigare. En dylik hjulanordning är även billigare i anskaffning än en sådan, där hjulen icke kunna fällas upp utan endast låsas, då sängen står i vila. För att underlätta styrningen vid transporten är det lämpligt, att ett eller två hjul i sängens ena ända kunna låsas i sängens längdriktning. Om sängen är försedd med fyra svängbara hjul, är den ofta svår att styra vid transporten. Detta beror mestadels på att något hjul är dåligt smort eller fått grus e. d. i lagret, vilket gör att det icke ställer in sig i körriktningen.

Vid anläggningen av transportvägarna inom sjukhuset är det viktigt att tillse, att lutningarna i körbanan ej bli större än att en person är i stånd att utföra transporten av en säng. På ett sjukhus lutade transportkulverten på ett par ställen så starkt, att två personer måste hjälpas åt såväl vid upp- som nedkörslan av en säng (stigningen 1:10). Enligt arbetsstudiedelegationens

åsikt bör lutningen i körbanan vara högst 1: 25 eller 1: 30. Golvbeläggningen är i viss mån avgörande för val av stigning. Cementgolv, som ge ett gott fotfäste, tillåta en större stigning än golv, som äro belagda med linoleum.

Transporter utan patient och andra ärenden utom vårdavdelningen. Förutom transporter av patienter kräver arbetet på en vårdavdelning uträttande av ärenden av många olika slag. Mat, medicin och förrådsartiklar skola hämtas, remisser, journaler och varjehanda meddelanden avlämnas eller hämtas o. s. v. Största delen av dessa ärenden utföras i allmänhet av vårdpersonalen, ofta föga planmässigt. Där uppgiften att hämta och återlämna matkantiner eller matvagnar åvilar vårdpersonalen, utföres den sålunda ofta som ett särskilt ärende i stället för att, som ej sällan i viss utsträckning är möjligt, kombineras med personalens gång till eller från matsalen i samband med måltidsrasten. Inlämnandet av prov (urin-, blodprov etc.) till laboratoriet verkställes ofta av den som tagit provet med resultat, att två eller tre personer ungefär samtidigt gå med prov från en och samma avdelning. När, som i allmänhet är fallet, inlämning och hämtning av förråds-korgar utföres av de olika vårdavdelningarnas personal, kommer ett flertal, vid ett medelstort lasarett 20—30 personer, att engageras i detta arbete, som vid vissa sjukhus utföres av en person. Följden blir som iakttagits vid ett av de studerade sjukhusen, att 15—20 personer kunna komma att stå i kö utanför förrådet för att hämta sina korgar.

Som allmän princip bör gälla, att den personal, som är anställd vid en viss vårdavdelning, i största möjliga utsträckning bör hålla sig inom denna och icke springa ärenden hit och dit, i vilket fall det lätt kan hända, att avdelningssköterskan i en kritisk situation står utan tillräcklig personal. Att helt undvika att engagera vårdpersonalen i enstaka ärenden är givetvis icke möjligt. Men så långt ske kan, böra de ärenden, som måste utföras av vårdpersonalen, samlas. Till en mycket stor del kunna emellertid de vid avdelningarna förekommande ärendena avlastas från vårdpersonalen och utföras genom särskild budtjänst. Handlingar av olika slag böra sändas genom regelbunden intern postgång. Transporter av förrådsartiklar, läkemedel, förbandskanistrar, sopor m. m. böra utföras av särskild transportpersonal.

På ett av våra senast byggda sjukhus har man för de interna småtransporterna byggt en rörpostanläggning. Denna anläggning är den första i sitt slag vid vårt lands sjukhus. Huruvida en sådan anläggning innebär en rationalisering och medför ekonomiska fördelar, kan icke avgöras, förrän den varit i bruk någon tid.

Sterilisering och rengöring av sjukvårdsutensilier. På de flesta sjukhus är steriliseringen av förbandsmaterial, instrument o. s. v. mer eller mindre centraliserad. Arbetsstudiedelegationen anser, att denna centralisering på de flesta håll med fördel skulle kunna drivas längre. I varje fall borde man så vitt möjligt är undvika att till vårdavdelningarna förlägga sådan sterilisering, som fordrar stora ång- eller elektriskt uppvärmda kokare, såvida — vilket mera sällan är fallet — avdelningen ej disponerar ett särskilt steriliseringsrum. I allmänhet äro dessa kokare placerade i någon även för annat ändamål använd

bilokal, vanligen vakt- eller behandlingsrummet. Särskilt om kokarna sakna termostat och kylslinga i locket, kunna de förorsaka så stark ångbildning, att hela rummet blir fyllt med ånga.

Sprutor och sprutspetsar samt, i viss utsträckning, enklare instrument som peanger, pincetter, skalpeller o. d. steriliseras oftast på vårdavdelningarna, huvudsakligen genom kokning. För denna sterilisering lämpar sig bäst en elektriskt uppvärmd instrumentkokare. Ofta utföres emellertid kokningen över gaslåga eller på elektrisk kokplatta. I sistnämnda fall är det givetvis olämpligt att — som på vissa håll iakttagits — för kokningen använda kärl utan planslipad botten, enär uppvärmningen då kräver lång tid och onödigt stor energiåtgång.

Arbetet med rengöringen av urinflaskorna är ofta mycket besvärligt, enär urinen på flaskornas innerväggar lätt avsätter i vatten olösliga beläggningar. För att i sådana fall rengöra flaskorna använder man sig på en del håll av vatten, blandat med sand eller i småbitar rivet tidningspapper, på andra av ättika och salt. Ibland brukas också saltsyra, ehuru förekomsten av sådan på vårdavdelningarna är förbjuden. Problemet har ej gjorts till föremål för speciella undersökningar från arbetsstudiedelegationens sida, varför den icke kan uttala någon mening om vad som är mest ändamålsenligt och effektivt. Det torde vara bäst att när en noggrannare rengöring är nödvändig denna utföres centralt, då man skulle kunna begagna effektivare lösningsmedel och bättre utrustning. — Urinflaskor av flera typer äro i användning, till och med av sådan form att de ej kunna användas av patienter, som befinna sig i ryggläge. Den ur denna synpunkt fördelaktigare standardiserade urinflaskan förekommer rätt allmänt. Å en typ av denna flaska finns en mindre rektangulär yta, som är sandblästrad, och avsedd för märkning med blyerts. Arbetsstudieingenjörerna ha dock funnit, att denna yta mera sällan användes, utan att man i stället sätter fast en häfta med patientens namn eller nummer, vilken märkningsmetod sjukvårdspersonalen anser säkrare.

På några sjukhus märkas även bäckena (på nyssnämnda sätt med häfta) med patientens namn eller nummer. Detta förutsätter, att ett jämförelsevis stort antal bäcken finnes på avdelningen. I vanliga fall användas emellertid bäcken utan någon som helst märkning. Detta förfaringssätt synes på vissa slag av vårdavdelningar fordra, att bäckena efter varje användning och rengöring kokas.

Putsning av bäcken av rostfritt material sker ibland med kraftskurpulver eller med sprit och krita. Intetdera förfaringssättet torde vara lämpligt. Bättre är att sådana bäcken avtorkas med s. k. mineralterpentin eller andra petroleumliknande vätskor. Rondsålar, s. k. stjärtkoppar, vissa instrument kunna behandlas på samma sätt, innan de kokas.

Spottkoppar av annat material än rostfritt stål användas numera sällan. Å sanatorier och lungkliniker undergå de noggrann rengöring och desinfektion, vanligen i särskild, på nödigt sätt utrustad lokal. Vid lasarett är den vanligaste metoden för rengöring av spottkoppar, att man efter tömningen sköljer dem

i kallt vatten, varefter de diskas och avtorkas med handduk. Sådan avtorkning måste anses onödig och är dessutom ohygienisk. Å lasarett utföres kokning av spottkoppar så gott som endast, där kokare finnas i sköljrummen.

Spilltid. Denna utgöres av personlig tid, väntetid och tid för fyllnadsarbete. Kafferaster är något som förekommer vid de flesta sjukhus. Det kan ju diskuteras, om — som på de flesta sjukhus är fallet — dessa böra inräknas i arbetstiden. De synas emellertid ha stor betydelse för personalens trevnad, och det kan antagas, att den förlust i tid, som de förorsaka, uppväges av ökad intensitet och arbetsglädje. De äro också av värde därigenom, att större delen av personalen då träffas och kan dryfta med arbetet sammanhängande problem. Vidare må framhållas, att personalen ej är i egentlig mening fri under dessa kafferaster utan måste vara beredd att när helst så påfordras rycka in i arbetet.

Väntetidens storlek beror till stor del på hur avdelningsarbetet är ordnat. På de sjukhus, där den s. k. salsprincipen (var och en sköter sin sal) är förhärskande, uppstår mycken väntetid genom att personalen ej har det intima samarbete, som erfordras, t. ex. vid bäddning.

Vårdpersonalen sättes ofta att utföra s. k. fyllnadsarbete av olika slag, t. ex. klippning och viking av cellstoff, rullning av gasbindor, lagning och märkning av textilier, brodering av dukar. När detta arbete verkligen är ett fyllnadsarbete, avsett att utfylla sådana luckor i vårdavdelningsarbetet, som ej kunna undvikas genom organisatoriska åtgärder från arbetsledningens sida, är därom intet att säga. Men att obligatoriskt ålägga vårdavdelningarna att per dag eller vecka utföra en viss mängd sådant arbete, är säkerligen felaktigt. Avbrotten i vårdavdelningsarbetet bör man söka nedbringa genom bättre organisation av detta arbete, medan fyllnadsarbeten av ovannämnda slag böra utföras centralt, varvid t. ex. klippning av cellstoff för hand kan ersättas med skärning i bandsåg och isyning av knappar, lagning av strumpor o. d. utföras med maskin i tvätteriets lagningsrum.

Städning av korridorer och salar. Jfr. detaljstudier kap. 6, G, Golvvård. För daglig golvrengöring kan man använda sig antingen av torr metod, sopning eller dammsugning, eller av våt metod, vaskning.

Av dessa synes den torra metoden kombinerad med den våta vara att föredraga när det gäller golv belagda med linoleum eller gummi, medan den våta metoden ensam lämpar sig väl för golvplattor, tillverkade av asfalt- eller konsthartsprodukter, samt för olika sorters stenplattor.

Ur hygienisk synpunkt är emellertid sopning med vanlig sopborste förkastlig på grund av det damm, som därvid uppvirvlas. Sådan sopning var dock den huvudsakliga dagliga rengöringsmetoden vid flera av de studerade sjukhusen. Dammsugning är vida att föredraga; sådan har emellertid observerats endast på ett fåtal sjukhus. Vid den försöksverksamhet, för vilken redogjorts i kap. 9, har dammsugning införts som huvudsaklig daglig rengöringsmetod. En dammsugning per dag syntes därvid vara tillräcklig för renhållningen, så vida det ej rörde sig om golv, som voro utsatta för stark nedsmutsning, t. ex. golv i genomgångsavdelningar. En eller ett par gånger i veckan utbyttes dammsugningen mot vaskning.

Jämte sopningen är vaskningen den mest förekommande metoden. Denna är visserligen ur hygienisk synpunkt fullt tillfredsställande men, som ovan sagts, är daglig vaskning av golv belagda med linoleum eller gummi icke lämplig. Den minskar nämligen beläggningens hållbarhet och bör därför begränsas till en à två dagar i veckan. Den dagliga vaskningens skadliga inverkan på linoleum och gummi sammanhänger i huvudsak därmed, att personalen oftast blaskar för mycket vatten på golvet utan att efteråt med tillräcklig noggrannhet avtorka detsamma eller också med att tvättmedel tillsättes vaskvattnet i för stor mängd och att man underlåter att efterskölja med rent vatten och därefter torka golvet. — På senare år har i stället för de i allmänhet brukade skurtrasorna cellulosasvampar börjat användas vid vaskningen. Dessa svampar äro trevligare och effektivare att arbeta med men troligen dyrare i användning än trasorna.

Huvudparten av golvrengöringen på vårdavdelningarna göres i allmänhet under den bråda tiden före frukost. Arbetet är oftast uppdelat på flera personer, av vilka var och en har att plocka fram och ställa tillbaka redskapen. Därvid blir ordningsföljden för de olika lokalernas rengöring ibland felaktig, så att vissa golvtytor måste sopas två gånger.

I detta sammanhang må omnämnas, att damning av möbler i salar och korridorer oftast utföres med trasor, som sköljas i tvålatten och sedan vridas ur. Noggrann eftertorkning med torr trasa är i så fall nödvändig, eljest riskerar man att målade och lackerade ytor förstöras inom kort tid. Som exempel kan nämnas, att möblerna på ett av våra sinnessjukhus redan efter ett års användning voro i sådant skick, att behov av fullständig målning och lackering förelåg.

Slutligen må framhållas, att sjukhusen sällan lämna nödiga råd och anvisningar eller i varje fall icke bindande direktiv beträffande golvbehandlingsmetoderna. Följden är, att dessa ingalunda äro enhetliga inom ett och samma sjukhus. Varje avdelningssköterska håller i regel på sin metod. Men även inom en och samma avdelning kan metoden växla. På en studerad sanatorieavdelning sopades, gnedes och bonades golvet i korridoren varje dag så att det var spegelblankt. Golvet i salarna däremot bonades sällan men vaskades dagligen med varmt vatten tillsatt med mycket tvättmedel, vilket hade till följd, att mattorna här voro uttorkade och sönderspruckna.

Angående periodisk golvvård se kap. 6 s. 105.

Blomvård. Blommor till patienter överlämnas ofta i stora mängder och förorsaka då personalen mycket arbete. Under natten skola blommorna föras ut ur salarna och förvaras och vårdas på annat ställe. De hämtas då på eftermiddagen eller kvällen och placeras antingen på golvet i korridoren utanför resp. salar eller i sköljrummet eller i ett särskilt blomrum, vanligen också använt för andra ändamål, för förvaring av tomma vaser och använda krukor o. s. v. Det har även observerats att man i blomrummet förvarat porslin för tbc-patienter. På morgnarna, oftast under den bråda tiden innan frukosten, utlämnas blommorna till patienterna, i regel av flera personer. Vården av blommorna åligger på vissa sjukhus dag, på andra nattpersonalen.

Arbetsstudieingenjörerna, som funnit, att blomrummen, där sådana inrättats, ibland varit så små, att man ej kunnat arbeta rationellt eller ens kunnat få plats till alla blommorna i dem, anse det fördelaktigare, att blommorna förvaras i ett sköljrum med god ventilation och goda bänkutrymmen samt rymliga diskhoar för arbetet med blommorna. Vidare ha de fått det intrycket, att bästa utjämnningen av arbetet på vårdavdelningen i allmänhet vinnes, om vården av blommorna ålägges nattpersonalen. Insamling och utlämning av dem kan lämpligen ske med tillhjälp av vagn och i så fall utföras av en person.

De standardiserade vaserna av rostfritt stål äro att föredraga framför de ofta mer eller mindre söndriga vaserna av glas eller porslin eller från laboratoriet »lånade» mätelyndrar o. d.

Kap. 12. Sammanfattning.

I enlighet med förutsättningarna vid tillsättandet av statens sjukhusutredning beslöt utredningen vid sitt första sammanträde på ett av dåvarande ledamoten, professorn, numera generaldirektören C. Tarras Sällfors framlagt förslag, att hos Kungl. Maj:t hemställa om bemyndigande att utföra arbetsstudier vid sjukhus. Sedan vederbörligt tillstånd erhållits, igångsattes dessa arbetsstudier på våren 1944 och ha därefter pågått till den 1 juli 1947. Under större delen av undersökningsperioden ha arbetsstudierna letts av en högskoleutbildad arbetsstudieingenjör med biträde av 3—6 arbetsstudieingenjörer. Sedan den 1 juli 1947 ha arbetsstudieingenjörerna fortsatt sin verksamhet i centrala sjukvårdsberedningens regi, dock även därvid tidvis i samarbete med sjukhusutredningen.

I här föreliggande betänkande redovisas endast de arbetsstudier, som bedrivits på vårdavdelningar vid kroppssjukhus samt trafikstudier, vilka senare endast avse lasarett. De studier, som utredningen verkställt vid sinnessjukhusens vård- samt sysselsättnings- och arbetsterapiavdelningar och vid tvätterier, ha redovisats i tidigare betänkanden (SOU 1948: 37 och SOU 1950: 23). I samband med utredningen angående verksamheten vid sjukhuskök kommer en redogörelse att lämnas för vid köksavdelningar utförda studier. Det må även nämnas, att vissa på vårdavdelningar vid lasarett bedrivna studier, som avsågo att belysa den driftekonomiska vinsten av annexavdelningar, redovisats i ett tidigare betänkade (SOU 1947: 61).

Då arbetsstudier, enligt vad utredningen har sig bekant, icke tidigare bedrivits på vårdavdelningar, lämnas i *kap. 1* en tämligen detaljerad redogörelse för den tillämpade studiemetodiken. Vid utformningen av denna har utredningen helt naturligt sökt ledning i den metodik, som redan fanns utbildad för arbetsstudier inom andra områden. Sjukhusutredningens arbetsstudier omfatta metodstudier, tidsstudier och studier av förflyttningar. Dessa tre slag av studier kombineras vanligen med varandra på olika sätt. Utredningens metodstudier ha sålunda bedrivits samtidigt med tidsstudierna eller med

studier av förflyttningar; i vissa fall ha alla tre slagen av studier bedrivits samtidigt. Med avseende på arbetsstudiernas praktiska utförande särskiljer utredningen följande slag av studier: *totalstudier*, som äro kombinerade tids- och metodstudier utförda på vårdavdelningar under en vecka och omfatta alla där av själva vårdavdelningspersonalen under dagen utförda sysslor; *detaljstudier*, som äro kombinerade tids- och metods- eller förflyttnings- och metodstudier men som blott avse studiet av enstaka arbetsmoment eller arbetet i viss bilokal eller sjuksal; *frekvensstudier*, som avse studiet av personalens förflyttningar inom vårdavdelningen samt *trafikstudier*, vilka avse studiet av antalet och arten av utförda transporter och ärenden mellan skilda lokaler inom sjukhuset.

En viktig uppgift, som i princip måste lösas före tidsstudiernas igångsättande, var att uppdelade vårdavdelningsarbetet i skilda arbetsmoment. Den uppdelning, som utredningen efter en rad omarbetningar kommit fram till, redovisas i bilaga 1. Antalet arbetsmoment, bortsett från vakanta nummer, uppgår till 86. Dessa ha i tabellerna sammanförts till sex huvudgrupper, vilka äro angivna bl. a. å s. 13.

I *kap. 2* har utredningen redovisat omfattningen av de olika studierna. Totalstudier ha utförts på 16 vårdavdelningar vid lasarett och av dessa ha fyra studerats vid två tillfällen. Hela antalet vid lasarett utförda totalstudier är således 20. Vid kronikeranstalter ha sex och vid sanatorier fyra vårdavdelningar varit föremål för totalstudier. Detaljstudier av skilda slag ha utförts vid 10 vårdavdelningar vid lasarett, medan frekvensstudier utförts vid 23, varav tre studerats vid två tillfällen. Frekvensstudier ha vidare utförts vid kronikeranstalter och sanatorier vid vardera å fyra vårdavdelningar. Trafikstudier i utredningens regi ha utförts vid två lasarett.

Efter en kortare orientering i *kap. 3* rörande klientelet, personalen, lokalerna och materielen samt arbetets organisation vid de totalstuderade vårdavdelningarna har utredningen i *kap. 4* övergått till att tämligen utförligt diskutera materialets representativitet och tillförlitlighet. I avsnittet om materialets tillförlitlighet har utredningen ingående behandlat de svagheter, som kunna befaras föreligga i detsamma. Jämförelsen med den inventering rörande vårdplatser, beläggning och personal avseende förhållandena år 1943, som verkstälts av utredningen i samarbete med centrala sjukvårdsberedningen, visar, att de totalstuderade avdelningarna med hänsyn till storlek, beläggning och personal äro tämligen representativa för de svenska sjukhusen. Det framgår vidare, att, om de studerade vårdavdelningarna jämföras inbördes, finnes en tydlig överensstämmelse i de proportioner, med vilka sysslor av olika slag ingå i arbetet, även om variationerna äro tämligen stora. Enligt utredningens uppfattning får därför den allmänna bild, som totalstudierna ge av arbetet på vårdavdelningarna, till väsentlig del anses representativ och riktig även om sifferuppgifter rörande enstaka arbetsmoment böra bedömas med försiktighet.

Att på ett något så när fylligt och rättvisande sätt sammanfatta de rent

siffermässiga resultaten av de utförda arbetsstudierna låter sig icke göra utan en långt i detalj gående upprepning av vad som sagts i kap. 5—10. Utredningen anser sig därför här böra begränsa sig till att i all korthet redogöra för de resultat, vilka erhållits med utgångspunkt från de utförda arbetsstudierna. Ur principiell synpunkt mest betydelsefulla äro de, som nåtts genom totalstudierna. Av mera begränsad men å andra sidan av mera påtaglig betydelse äro de resultat, som ernåtts genom detalj-, frekvens- och trafikstudier samt försöksverksamheten. Utredningen har funnit det lämpligt att först redogöra för de väsentligaste av dessa.

I *kap. 6* redovisas vissa detaljstudier av arbetet i avdelningskök, sköljrum och sjuksalar samt av matutdelning, bäddning och golvvård. Dessa undersökningar ha visat, att relativt stora vinster kunna erhållas genom sådana på vissa detaljer i vårdavdelningsarbetet direkt inriktade studier. Detaljstudier av diskning i avdelningskök ha bl. a. givit den viktiga upplysningen, att maskindiskning jämfört med handdiskning under vanliga förhållanden icke medför någon tidsvinst. Dessa studier ha även lett till utformandet av en mera ändamålsenlig metod för handdiskning, som medför att torkningen av disken kan reduceras till ett minimum. Detaljstudier av daglig golvvård ha visat, att dammsugning i stort sett ger ett tillfredsställande resultat med endast en golvbehandling per dag. Med frekvensstudier kombinerade detaljstudier av arbetet i sköljrum ha givit vissa upplysningar av värde i vad gäller den lämpliga placeringen av inredningen och utrustningen i dessa rum.

De utförda räkningarna av antalet gånger, som personalen under arbetet förflyttar sig mellan olika arbetsställen inom vårdavdelningen, redovisas i *kap. 7* »Frekvensstudier». Dessa studier ge en viss vägledning för planläggningen av vårdavdelningar vid sjukhus i allmänhet. Härtill återkommer utredningen i ett senare betänkande. Dessutom ha de visat bestämda fördelar av att ge vissa delar av arbetet på vårdavdelningen rondkaraktär. Det framgår således, att vid tvenne i *kap. 7* skisserade avdelningar om 30 vårdplatser de sammanlagda vägsträckorna, som personalen under arbetet har att tillryggalägga, vid svagt utvecklat rondsystém blir omkring 3 500 m längre per dag och person än vid starkt utvecklat rondsystém om avdelningen har 3-sängsdjup och 5 000 m om avdelningen har 2-sängsdjup.

I *kap. 8* lämnas en redogörelse för resultatet av utförda trafikstudier. Trafikstudierna visa bl. a., att kommunikationerna de olika avdelningarna emellan med skriftliga meddelanden upptager en tämligen stor del av hela antalet ärenden och transporter, och ge huvudmännen härutinnan anledning överväga lämpligheten av att överföra detta slag av ärenden till en särskild budtjänst. I fråga om centraliseringen av patienttransporterna till en för hela sjukhuset gemensam transportavdelning ha studierna givit vid handen, att sådana transportavdelningar äro svåra att organisera. Vid studier på en sådan avdelning visade det sig, att denna endast hann utföra 40—50 % av samtliga patienttransporter, trots att transportpersonalens personliga tid och väntetid uppgick till omkring 40 % av den fastställda arbetstiden.

I syfte att i praktiken pröva vissa av arbetsstudiedelegationen framlagda förslag till rationaliseringar, har utredningen å vardera en vårdavdelning vid Östersunds och Lidköpings lasarett bedrivit viss försöksverksamhet. En redogörelse för denna verksamhet och hur densamma utfallit, lämnas i *kap. 9*. För det förstnämnda lasarettets vidkommande har försöksverksamheten medfört, förutom bättre arbetsförhållanden och mindre jäkt i arbetet för den relativt knappa personalen, även en ökad reservkapacitet vid måttlig överbeläggning. Vid Lidköpings lasarett har dessutom vårdavdelningens dagpersonal kunnat minskas med omkring 10 %. Kostnaderna för de vid försöksverksamheten vidtagna förändringarna beträffande lokaler och materiel uppgingo vid avd. A 2 Östersunds lasarett till 7 737 kronor och vid avd. 8 Lidköpings lasarett till 12 137 kronor.

I *kap. 10* lämnas en redogörelse för verksamheten vid en vid Lidköpings lasarett på försök anordnad bäddcentral, avsedd att i första hand ombesörja allt med nybäddning sammanhängande arbete för den medicinska kliniken. Det framgår bl. a., att genom denna central tidsåtgången för arbete i samband med nybäddning inklusive tiden för sängarnas transport till bäddcentralen kunnat nedbringas med omkring en tredjedel. Kostnaderna för anordnande av densamma ha varit 7 496 kronor.

I anslutning till redovisningen av de siffermässiga resultaten, särskilt i kapitlen rörande detaljstudier och försöksverksamhet, ha åtskilliga av arbetsstudiedelegationen framlagda synpunkter och förslag beträffande metoder och hjälpmedel vid vissa sysslors utförande blivit omnämnda. I *kap. 11* har utredningen berett arbetsstudiedelegationen tillfälle att framlägga en kompletterande redogörelse för sina synpunkter och förslag rörande vårdavdelningsarbetet, vilka enligt utredningens uppfattning kunna vara värda att beaktas vid organisationen och utförandet av detta arbete.

Vid tiden för sjukhusutredningens tillsättande var det ett omstritt spörsmål, huruvida arbetet inom vårdavdelningar lämpade sig för arbetsstudier. Under det att många väntade sig stora vinster av dylika studier, företrädde icke så få den uppfattningen, att utbytet av dem inte kunde bli särdeles stort, när det gällde ett verksamhetsområde, där arbetets organisation och utförande till väsentlig del måste bestämmas av hänsynen till sjuka människor; man spådde, att det skulle möta stora svårigheter att skilja denna mycket viktiga del i sjukvårdsarbetet från det genom arbetsstudier mätbara, och befarade, att rationaliseringsåtgärder, som byggde på en sådan differentiering, kunde komma att medföra en icke önskvärd mekanisering av sjukvården. Ett moment, som försvårade en eljest tänkbar rationalisering av vårdavdelningsarbetet, vore jämväl att finna däri, att vårdavdelningspersonalens arbete i hög grad ständigt måste påverkas av och variera i anslutning till det ineliggande klienteletts genomsnittliga sjukdomstillstånd och därmed sammanhängande behov av diagnostik, terapi och personlig omvårdnad.

För att överhuvudtaget kunna utföra arbetsstudier på vårdavdelningar av det slag, som ovan benämnts totalstudier, fann sjukhusutredningen det nödvändigt att utarbeta en för detta speciella område avpassad metodik, därvid det främst gällde att åstadkomma en uppdelning av de i arbetet ingående sysslorna i lämpliga arbetsmoment. Såväl härvid som vid arbetsstudiernas genomförande framträdde, som närmare utvecklas å s. 14, svårigheterna att renodla vissa sysslor och arbetsmoment såsom t. ex. »samtal med patient», som dels förekommer såsom särskilt arbetsmoment, dels ock helt naturligt inmänger sig i åtskilliga andra utan att kunna särskiljas eller närmare specificeras.

Utredningen har dock kommit till den uppfattningen, att den genom totalstudierna erhållna — i kap. 5 redovisade — allmänna kartläggningen med dess uppgifter rörande tidsåtgången för de skilda arbetsmomenten och dessas fördelning på olika personalkategorier och på veckans dagar och dagens timmar ger en god överblick över det skiftande arbetet å vårdavdelningarna och därigenom en värdefull vägledning, när det gäller att göra upp arbetsordning och tjänstgöringsschema, samt vidare klarlägger, att tämligen stora delar av detta arbete äro av den arten, att de i och för sig kunna bli föremål för rationalisering utan att man inkräktar på den för sjukvården och patienterna så betydelsefulla personliga omvårdnaden och kontakten mellan patient och vårdpersonal.

Trots vad på s. 164 anförts i fråga om arbetsstudiedelegationens allmänna uppfattning angående den ansvariga vårdavdelningspersonalens ambition och intresse för arbetets rationalisering, ha de utförda studierna givit anledning till kritik av och omedelbara råd och anvisningar beträffande åtskilliga observerade förhållanden vid de studerade avdelningarna. Siffermaterialet har emellertid icke visat sig ge ett direkt underlag för mera *generella* rekommendationer i fråga om arbetets rationalisering. Då det gäller skillnaderna t. ex. i fråga om tidsåtgången för motsvarande grupper av arbetsmoment vid skilda sjukhus måste man i regel gå in på en detaljerad analys av de lokala omständigheterna för att kunna utläsa en förklaring till de konstaterade variationerna och för att i anslutning därtill kunna vidtaga eventuellt möjliga rationaliseringsåtgärder.

Enligt utredningens uppfattning kommer också arbetsstudieverksamheten i framtiden att domineras av studier med särskilt hänsynstagande till de lokala faktorerna och ofta inriktas på speciella grenar av verksamheten. För dylika framtida lokala studier får den nu utförda kartläggningen anses utgöra en oundgänglig grundval och häri ligger dess stora betydelse.

Det bör vidare framhållas, att arbetsstudiematerialet i väsentliga principfrågor icke ensamt kan tagas till utgångspunkt för direkta rationaliseringsåtgärder, emedan dessa måste klarläggas och bedömas jämväl ur andra synpunkter. I fråga om t. ex. vårdavdelningens utformning giva arbetsstudierna visserligen en viss vägledning, men lämna ej svar på så väsentliga spørsmål som vårdavdelningens lämpliga storlek ur medicinsk-organisatorisk synpunkt.

Då det icke ansetts lämpligt eller möjligt att behandla frågor av denna räckvidd i detta betänkande, som allenast avser att lämna en redogörelse för utförda arbetsstudier, ämnar utredningen i ett senare betänkande så uttömmande som möjligt behandla och med utnyttjande av arbetsstudierna belysa vissa med kroppssjukvårdens planläggning och organisation sammanhängande principfrågor och spörsmål.

Av det sagda framgår, att man med utnyttjande av det grundmaterial, som framlagts i detta betänkande, vid lokalt bedrivna arbetsstudier även inom ett så speciellt verksamhetsområde som vårdavdelningsarbetet torde kunna påräkna omedelbara resultat av värde. Det kan dock icke väntas, att resultaten bliva av den omfattning, som uppnåtts inom industrien. För att påtagbara rationaliseringsresultat skola kunna uppnås vid arbetsstudier av ifrågavarande art och i samband med dessa eventuellt bedriven försöksverksamhet, är det enligt utredningens uppfattning nödvändigt, att man anlitar i fråga om sjukhusdriften erfarna arbetsstudieexperter. Dessa måste också beredas tillfälle att på platsen intimt samråda och samarbeta med en eller flera särskilt utsedda representanter för sjukhuset och huvudmannen, vilka ha tillräcklig auktoritet och förmåga att på lämpligt sätt genomföra de rationaliseringsåtgärder, i vilka arbetsstudieverksamheten kan utmynna. Utredningen har också medverkat till att dess arbetsstudiedelegation, sedan de av utredningen bedrivna arbetsstudierna slutförts, numera anslutits till centrala sjukvårdsberedningen för att de arbetsstudieingenjörer, som i utredningens tjänst förvärvat erfarenhet och undersökningsrutin på området, vid behov skola kunna stå till sjukhushuvudmännens förfogande för lokala undersökningar rörande sjukhusens arbets- och organisationsförhållanden. Det stora intresse, som huvudmännen visat för anordnandet av sådana undersökningar, framhäver med önskvärd tydlighet, att ett starkt behov föreligger av arbetsstudier på sjukvårdsområdet.

Summary in English.

Under the auspices of the »The State Committee on Hospitals», studies of the work in both the domestic departments (central kitchens, laundries) and the wards of hospitals have been made. These studies refer to hospitals for both physical and mental illnesses.

In this report, the greater part of the material collected is reviewed, i. e. that from hospital wards, nursing institutions for persons with chronic diseases, and sanatorias. Further it contains a couple of studies of transports which illustrate the kind and frequency of errands between the various parts of the hospitals. By »ward» is meant a department usually containing 20 to 40 patients, whose care is in the hands of one unit consisting of a Head Nurse (avdelningssköterska), one or two Assistant Head Nurses (assistentköterska), some auxiliaries (sjukvårdsbiträden) and possibly one or two Student Nurses (elever) in all about 8 persons (see table 1 L, lines 12—16).

The studies were carried out by special experts in consultation with the hospital staff. It was not considered advisable to employ doctors, sisters or other members of the medical staff to make this type of observations. The observations were made only during the daytime (as a rule between 6,30 a. m. and 8 p. m.) and refer only to the staff permanently attached to the wards (doctors not included).

The observations are of three kinds: time studies, frequency studies (covering the movements of the staff between the various rooms during their work) and studies of method. Method was always studied together with the other items.

The most important observations were *combined method and time studies covering one week*. The names of the hospitals and departments concerned will be found in the table on page 21. It will be seen that of the studies at wards 20 were made at hospitals, 6 at nursing institutions for persons with chronic diseases, and 4 at sanatorias. The wards were chosen as being representative of these kinds of Swedish hospitals. The dates of the observations are shown in the right-hand column.

All the wards consist of a series of rooms for the patients and other rooms situated along a corridor (see plans appendix 2). The number of beds and patients is not only given in table 1 (line 28) but also in the headings of tables 2—8. In table 1 (lines 29 and 30) is shown the area of the departments, the number of rooms for patients and so on.

With regard to the method of the studies see appendix 1, which is a list of the various items into which the work in the wards is divided. The items of work are to be found — in some cases lumped together into larger units — in tables 2—4 and 6—8, where the statistics of the observations are to be found. Table 5 gives a specification of the various stages of transports and errands made by the ward staff inside and outside the wards. The text will be found in chapter 5. The following table is a synopsis of the various tasks.

Time worked by ward staff on day work divided into percentage of time taken on various groups of items of work. The average for 15 wards at hospitals, 6 wards at nursing institutions for persons with chronic diseases and 4 at sanatorias. (Cf table 2 L, K and S).

Groups of operations	Hospitals				Nursing institutions for persons with chronic diseases 28.7 beds 27.6 pat.	Sanatorias 42.8 beds 43.2 patients
	Medical wards 28.5 beds 30.0 patients	Surgical wards 30.0 beds 28.3 patients	Wards in general hospitals 31.2 beds 30.6 patients	Total wards 31.2 beds 30.6 patients		
<i>Total time in minutes worked per week and</i>						
<i>ward</i>	30 371	28 452	27 282	28 910	24 602	18 807
<i>bed</i>	1 066	948	874	973	857	550
<i>patient</i>	1 012	1 005	892	977	891	435
<i>Thereof in % for:</i>						
Diagnosis	5.1	3.5	3.6	4.2	0.6	1.6
Therapy	9.1	12.4	10.3	10.5	7.4	8.7
Combined diagnosis and therapy etc.	9.2	6.7	5.3	7.4	2.8	5.7
Office work	6.1	4.1	3.4	4.8	1.7	3.3
<i>Total nursing time</i>	29.5	26.7	22.6	26.9	12.5	19.3
Patients' toilet.....	6.7	6.5	7.0	6.7	10.4	4.8
Bed making	12.4	14.2	14.2	13.4	20.7	7.9
Serving food.....	14.3	11.2	13.0	13.0	18.2	19.5
<i>Total personal care</i>	33.4	31.9	34.2	33.1	49.3	32.2
<i>Transports</i>	5.5	6.2	5.2	5.6	2.8	7.5
Cleaning of rooms.....	10.6	10.9	12.2	11.1	11.6	15.8
Washing up	7.0	5.9	6.4	6.5	8.9	14.3
Other care of supplies	7.2	8.7	8.8	8.1	6.6	4.6
<i>Total care of rooms and supplies</i>	24.8	25.5	27.4	25.7	27.1	34.7
<i>Miscellaneous tasks</i>	1.1	1.9	0.6	1.2	0.7	1.2
<i>Private time, waiting time, on duty but unoccupied etc.</i>	5.7	7.8	10.0	7.5	7.6	5.1
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Figure 1, page 37, shows the total working time per ward and week in each of the wards that were studied. Figure 2 shows the hospital wards concerned arranged in order of working time per patient and week for the time taken for the nursing and personal care of the patient. Figure 3 shows the percentage of the total working hours spent in performing the various tasks. The size of the circles is in proportion to total time worked.

From table 6 and fig. 4 (page 60) one can see the percentage of time spent by each category of the staff in performing the various tasks. The circles in the vertical column to the left refer to Head Nurses and Assistant Head Nurses and the following to Student Nurses, Assistant Nurses (under-

sköterska) and others (mainly auxiliaries). One can see, for instance, that the Head Nurses and Assistant Head Nurses spend from 65—70 % of their time on actual nursing, except at sanatorias where their share is somewhat lower, or 58 %. The auxiliaries spent most of their time looking after the personal needs of the patients and care of rooms and material. Table 7 shows what percentage of the working hours of the various categories of duties are performed by Head Nurses and Assistant Head Nurses, Student Nurses, Assistant Nurses and others.

The table on pages 65—66 shows the time worked by the whole staff during each of the days of the week together with particular details of the time worked by Head Nurses and Assistant Head Nurses and the other members of the staff. The table on pages 68—69 and 71—72 shows the working hours during each day of the week divided into groups according to the type of work. The figures on pages 74—76 show, for each hour of the day, how the time worked by the whole staff was divided according to groups of various items of work. On page 74 are given these data for Sunday, Thursday and the weekly average for three wards. Pages 75 and 76 give only the weekly average.

Observations have been made to find out if there is any connection between on the one hand the number of staff in the wards and the division of the working hours according to various items of work, and on the other hand the size (number of beds) of the wards, whether the patients are males or females, whether the wards are medical or surgical and the methods and materials used. No particular connection between these factors was noticed. The illnesses, for which the patients were being nursed, were not recorded and compared with the amount of work, but the different wards studied within each type of hospital were chosen so that the types of illnesses among patients should be, as near as possible, the same.

Certain parts of the wards or the work have been studied more thoroughly by detailed observations (chapter 6). Studies of the washing-up in the ward kitchens show i a. that washing-up machines do not save any time for the staff (page 91). — Observations in the wards show that each patient was visited about the same number of times per day, whether in a room for one, two or more — up to eight — patients, but that it is clear that larger rooms show a saving, as the needs of several patients could be tended to during every visit (pages 98—99). — Different methods for cleaning floors were studied and the experts found that vacuum-cleaning once a day with a sufficiently powerful cleaner together with a more thorough periodical cleaning with washing and polishing floors, give in general a satisfactory hygienic result in return for a reasonable amount of work. The floors of all the wards that have been studied were covered with linoleum.

Separate studies of the movements of the staff from one room to another during work in the wards (chapter 7) have shown that not inconsiderable saving may be effected in the distances covered, if certain parts of the work

are done in rounds during which one or two of the staff visit each room in turn.

Studies of communications (chapter 8) show, among other things, that written communications between the different departments constitute a considerable proportion of all errands and transports, and might, therefore, give reason to consider the advisability of transferring this part of the communications to special functionaries. With regard to the centralization of the transport of patients to a transport department common to the whole hospital, observations have shown that such transport departments are difficult to organize. Studies of such a department showed that this could not effect more than 40—50 % of all the transport although the personal time and waiting time of the transport department staff amounted to about 40 % of the fixed working hours. The figure in this chapter (page 131) illustrates the number of errands and transports divided according to the hours of the day and the type of errand or transport.

The Committee has organised experiments (chapters 9 and 10) at two hospital wards (Östersund A 2 and Lidköping 8). In both cases these experiments resulted in a certain easing of the work for the staffs and at Lidköping there was a saving of about one person (auxiliary) from a total staff of $7\frac{1}{4}$. These results were achieved by a series of minor changes such as certain alteration of premises, improvement of implements and more systematic methods of work (rounds and better methods of washing-up). At Lidköping hospital an experimental centre for cleaning bed-clothes and making beds for new patients in the whole medicinal clinic was organized. The work of making beds for new patients has been reduced by a third. During their work, the experts have introduced new apparatus, some of which are illustrated in this report. These include a *stationary vacuum cleaner* for cleaning mattresses and blankets (page 162) and a *horse* for airing blankets was constructed by one of the experts (page 162). Both belong to Lidköping hospital. Further, they have constructed a *rack* to be used for rinsing and air-drying plates, and a *basket* to be used for smaller pieces of china etc. when washing-up in the ward kitchen (page 142). A somewhat extra deep sink in which to rinse the dishes is necessary when this apparatus is used. On page 156 in an illustration of a *urine meter* constructed so that one tenth of a patient's urine can be taken from the whole. This does away with the necessity of saving the whole of the patient's urine.

In chapter 11, the Committee has given the Time and Motion Study Experts an opportunity of giving their views on the work in the wards, which, in the opinion of the Committee, may be of great value in the organization of such work.

The Committee has come to the conclusion that the information about the time taken to do the different items of work, their distribution among the various categories of staff, the days of the week and hours of the day, constitutes a survey of the varied work of hospital wards which should be a

valuable guide in the planning of time-tables and duty schedules. The observations show that a rather large part of the work is such that it may be rationalized without encroaching upon the personal care of the patients and the valuable contacts between the patients and the ward staff.

Even if the observations criticise some of the conditions, and give advice with regard to the departments studied, the statistic results are not suitable as a basis for general recommendations in respect of the rationalization of the work. In the question, for instance, of the difference in time taken to perform similar tasks at different hospitals, detailed analyses of the local conditions must be made before an explanation of the variations can be arrived at and rationalization can be attempted.

In the Committee's view, Time and Motion Studies will in future be dominated by observations which take particular consideration to local factors and aim at special branches of work. The value of the present report lies in the fact that it is to be considered as an essential foundation for future observations of local conditions.

It should be stressed that the material in this report should not be taken as the only starting point for rationalization, as there are many questions of principle which must be cleared up and judged from other points of view. For example, in the question of planning of wards, the observations give a certain guidance, but do not solve the essential problem of the most suitable size of wards from the medical point of view.

It has not been considered either advisable or possible to deal with questions of such scope in this report, which is only intended to give an account of the Time and Motion Studies. In a coming report the Committee intends to deal with the whole question in as great detail as possible, and, taking due consideration to the knowledge gained through the observations, elucidate the problems and principles which arise during the planning and organisation of the general hospitals.

It is evident from the above, that even in such a specialized sphere as the work of hospital wards, Time and Motion Studies may give immediate and valuable results if they are carried out locally and full advantage is taken of the comprehensive outline material in this report. It is not to be expected, however, that the results will be as marked as those which have been achieved in industry. The Committee is of the opinion that, in order to attain acceptable results, it is necessary to employ experienced Time and Motion Study experts to carry out the observations and to co-operate in possible experiments. These experts must be given opportunities of intimate consultation and collaboration with a specially chosen representative or representatives of the hospital or its principal, with enough authority and ability to carry out such rationalization as may be indicated by the observations.

BILAGOR

LIBRARY

Förteckning över arbetsmoment.

List of the Various Items of Work.

1. **Intagning av patient** (inkl. viss provtagning). *Reception of patient (including certain tests).*

Avdelningspersonalen tar hand om nyintagen patient, utför med intagningen sammanhängande skrivgöromål, hjälper patienten i säng, inhämtar upplysningar om sjukdomen, tar erforderliga prov och antecknar i journalen i samband härmed.

2. **Sjuksköterskerond.** *Sister's round.*

Avdelnings- eller assistentsköterskan går rond på avdelningen, efterhör patienternas tillstånd och samtalar med dem. I detta moment ingår även tiden för viss behandling t. ex. smärre omläggningar. Jämför nr 14.

3. **Läkarrond.** *Staff duties during doctor's round.*

Huvudsakligen den tid, som avdelningspersonalen (i första hand avdelnings-sköterskorna och eleverna) sysselsättes genom läkarrond. Hit har dock även räknats annan tid, som personalen varit upptagen genom läkares närvaro på avdelningen.

4. **Omläggning.** *Bandaging.*

Arbete i samband med omläggning, eksemvård och justering av sträck på patient.

5. **Spolning.** *Syringing of prostate patients.*

Allt arbete i samband med tappning och spolning av blåsan på prostatici. Jämför nr 12.

6. **Diverse patientvård.** *Miscellaneous nursing.*

Arbeten av sjukvårdande karaktär, som ej närmare kunna specificeras på andra moment såsom tillsyn av svårt sjuk patient, övervakning av orolig eller ur narkos uppvaknande patient, hjälp åt illamående patient, indrypning av ögon- och örondroppar, smörjning av patient, då detta ej sker i samband med baddning.

7. **Diverse passning.** *Various duties (attending to patients' needs).*

Arbete huvudsakligen föranlett av att patienterna ligga till sängs och därför behöva hjälp, t. ex. tillhandahållande av böcker, tidningar och drycker, hjälp vid uppstigning och påklädning, ombyte av nattdräkt på patient.

8. **Givning av lavemang, tarmsköljning.** *Enema and syringing of intestines.*

Även för- och efterarbete ingår; tillhandahållande av bäcken i samband med givning av lavemang ingår i princip ej men har ej alltid kunnat frångöras. Jämför nr 9.

9. **Tillhandahållande av bäcken, urinflaskor.** *Providing bed pans and urine bottles.*

Hjälp åt patient i samband därmed, allt arbete med framtagning och tömning av bäcken och urinflaskor, transport av patient till w. c. och mätning av urinnämnd, då detta ej kunnat särskiljas från tömning av bäcken och urinflaskor. Tillhandahållande av bäcken, om detta skett i samband med givning av lavemang, har dock ej alltid kunnat särskiljas. Jämför nr 8.

10. **Förberedelse för operation.** *Preparation for operations.*
T. ex. injektion och rakning; i detta moment ingår även tiden för patientens överflyttning till bärvagn.
11. **Insprutning.** *Injections.*
Givning av koksalt- och glykoslösningar, insprutning av läkemedel ävensom för- och efterarbete i samband därmed. Insprutning som förberedelse för operation ingår dock ej. Jämför nr 10.
12. **Tappning.** *Catheterisation.*
Tappning av urin och blåssköljning utom på prostatici. Jämför nr 5.
13. **För och efterarbete i samband med läkarrond.** *Work preceding and following the doctor's round.*
Kontroll av att allt är i ordning på avdelningen före läkares rond; ordnande av säng, förband etc. efter rond.
14. **Samtal med patient.** *Conversations with patients.*
Samtal med patient, då detta har kunnat särskiljas från andra sysslor eller då samtalet varit det primära.
15. **Vakant.** *Vacant.*
16. **Journalarbete.** *Entries in and reading day book.*
Anteckning i journal eller på kurvblad av gjorda ordinationer och utförda prover, studium av journal. (Skrivning av provlappar ingår i provtagning av respektive slag.)
17. **Urinprov.** *Urine tests.*
Tagning av urinprov samt för- och efterarbete i samband därmed; skrivning av provlappar. Mätning av urinmängd, då detta arbete kunnat särskiljas från tömning av urinflaskor och bäcken. Jämför nr 9.
18. **Blodprov.** *Blood tests.*
Tagning av blodprov ävensom mätning av blodtryck och skrivning av provlappar.
19. **Temperaturotagning.** *Taking temperature.*
I detta moment ingår även anteckning på kurvblad och rengöring av termometrar.
20. **Pulsräkning.** *Taking pulse (including some conversation with patient).*
I detta moment ingår även anteckning på kurvblad och i vissa fall samtal med patient. Jämför nr 14.
21. **Medicinutdelning.** *Distribution of medicine.*
Utdelning av medicin samt för- och efterarbete i samband därmed (diskning av medicinglas ingår dock ej). Jämför nr 56.
22. **Rengöring och sterilisering av sjukvårdsutensilier.** *Cleaning and sterilizing instruments and utensils.*
Rengöring jämte sterilisering av instrument m. m. samt packning av förbandskanistrar.
23. **Iordningsställande av rondbord.** *Preparation of trolley used during rounds.*
Fram- och borttagande av utensilier för rond; förekommer huvudsakligen i samband med läkarrond.

24. **Städning av medicinskåp.** *Tidying medicine chest.*
25. **Tillhandahållande av värmekrus, isblåsa.** *Supplying hot water bottles or ice bags.*
Framtagning, fyllning och anbringande av värmekrus eller isblåsa hos patient samt borttagande och rengöring av desamma.
26. **Värmebehandling.** *Heat treatment.*
Anbringande och passning av strålningslampa och övriga värmeapparater hos patient samt för- och efterarbete i samband därmed.
27. **Iordningsställande av förband.** *Preparation of bandages, etc.*
28. **Mag- och tarmprov m. m.** *Stomach and bowel tests, etc.*
I detta moment ingår även tillagning och servering av provmål samt mag-pumpning.
29. **Vägning av patienter.** *Weighing of patients.*
30. **Biträde vid patienternas toalett.** *Assisting patients with their toilet.*
Framtagning och fyllning av tvättfat, biträde vid tvättning, kamning, borstning av tänder o. d.
31. **Utbärning och diskning av handfat.** *Removing and cleaning wash bowls.*
Transport från sal till sköljrum av tvättfat samt rengöring av desamma.
32. **Tillhandahållande av spottkoppar.** *Provision of sputum mugs.*
i detta moment ingår även tömning och rengöring av spottkopparna.
33. **Heltvättning av patient.** *Washing patients (whole body).*
Tvättning av patientens hela kropp. I momentet ingår även framtagning, tömning och rengöring av tvättfat.
34. **Badning av patient (på avdelning).** *Bathing patients.*
I detta moment ingår även transport av patient till och från badrum.
- 35—39. **Vakant.** *Vacant.*
40. **Sträckning.** *Tidying beds.*
Lakanen sträckas, kuddarna jämkas, filtarna och sängöverkastet läggas tillrätta.
41. **Helbäddning.** *Making beds (without turning mattresses).*
Underlakanet sträcket, sängvaxduken, där sådan finnes, slätas till och avtorkas ev. draglakanet sträcket och förskjutes, kuddarna omskakas, överlakan, filter och sängöverkast läggas till rätta.
42. **Renbäddning.** *Making beds with clean linen etc.*
Lika med helbäddning jämte vändning av madrass samt ombyte av sänglinne i behövlig utsträckning.
43. **Vädbäddning.** *Making beds and turning mattresses.*
Lika med helbäddning jämte vändning av madrassen.
44. **Nybäddning.** *Making beds for new patients.*
Rengöring av säng och patientbord (nattbord) vid ombyte av patient, piskning eller dammsugning av sängkläder samt renbäddning.
45. **Vädring m. m.** *Airing etc.*
Öppning och stängning av fönster och omstopning av patient i samband därmed, om detta kunnat särskiljas från bäddning.

46. **Ordnande för natten.** *Preparing for the night.*
Släckning av ljuset. Godnattagning.
47. **Rengöring av osnyggad bädd.** *Cleaning dirtied beds.*
I detta moment ingår även tvättning av patient i samband med rengöringen av bädden.
48. **Vakant.** *Vacant.*
49. **Diverse bäddning.** *Miscellaneous work with beds.*
Vädring av sängkläder, då detta ej sker i samband med bäddning, bäddning av bårvagn o. d.
50. **Servering av frukost.** *Serving breakfast.*
Framtagning av servis och dukning för uppegående patienter, ev. uppvärmning av mat i avdelningskök, transport av mat från avdelningskök till sal samt utportionering av densamma. I detta moment ingår även rengöring av matvagn.
51. **Servering av lunch.** *Serving lunch.*
Jämför nr 50.
52. **Servering av middag.** *Serving dinner.*
Jämför nr 50.
53. **Matning av patienter.** *Feeding patients.*
54. **Servering av mellanmål.** *Serving coffee, tea, or extra meals if necessary.*
Tillagning och servering av kaffe, te, m. m. samt extra mål till patienter, vilkas sjukdom kräver detta.
55. **Insamling av disk.** *Collecting dishes.*
Hämtning av disk efter måltid och transport av disken till avdelningsköket.
56. **Diskning.** *Washing up.*
Diskning av servis efter måltider, torkning och insättande av densamma i skåp, diskning av medicinglas och kantiner, när detta sker på avdelningen samt rengöring av diskbänk.
57. **Arbeten i avdelningsköket.** *Work in ward kitchen.*
Arbete i avdelningsköket, som ej berör någon särskild måltid, t. ex. iordningsställande av brödburkar, diskning av dessa m. m. (Städning av avdelningskök ingår dock ej.)
58. **Vakant.** *Vacant.*
59. **Utdelning av dricksvatten.** *Distributing drinking water.*
Utdelning av dricksvatten samt diskning av dricksvattenglas och karaffer, då detta gått att särskilja från diskning. Jämför nr 56.
60. **Transport av patient till och från** *Transport of patient to and from*
a) mottagning *admission*, b) röntgen *x-ray department*, c) ljusbad *artificial light treatment*, d) kontor *office*.
61. **Transport av patient till och från operation.** *Transport of patients to and from operating theatres.*
62. **Transport av patient till och från bad.** *Transport of patients to and from the bathroom.*

63. **Övriga transporter av patient utom avdelningen.** *Other transport of patients outside the ward.*
a) Transport till och från loggia. *Transport to and from balconies.* b) Övriga transporter av patient (t. ex. till annan avdelning). *Other transport of patients, (e. g. to another ward).*
64. **Transporter av patient inom avdelningen** (t. ex. till annan sal, behandlingsrum). *Transport of patients within the ward.*
65. **Ärenden utom avdelningen.** *Errands outside the ward.*
Ärenden eller transporter (utan patient) till och från. *Transports (other than of patients) and errands outside the ward to and from,* a) centralkök *central kitchen,* b) mottagning *admission,* c) laboratorium *laboratories,* d) kontor *office,* e) apotek *dispensary,* f) centralförråd *store,* g) tvätteri *laundry,* h) patientklädförråd *patients' wardrobe,* i) operation *operating theatres* k) annan avdelning *other wards,* l) uppsamlingsplats för sopor eller grismat *dustbins,* m) röntgen *x-ray department.*
- 66 a. **Iordningsställande för gudstjänst.** *Preparing for religious service.*
Transport av patient till annan avdelning i samband därmed; transport av orgel m. m.
- b. **Deltagande i gudstjänst m. m.** *Attendance at religious service etc.*
Den tid personalen deltar i gudstjänst eller lyssnar till underhållning.
67. **Under moment 65 uppräknade ärenden eller transporter utförda i kombination.** *Several of the tasks mentioned in 65 performed at the same time.*
68. **Vakant.** *Vacant.*
69. **Övriga ärenden.** *Other errands.*
Hämtning av post o. d.
- 70—73. **Städning av korridor och salar.** *Cleaning up in corridors and rooms.*
Vaskning av golv, dammsugning, sopning med borste, dänkning av golv före sopning, gnidning av golv samt dammtorkning.
- 74—75. **Städning av bilokaler och behandlingsrum.** *Cleaning up in ancillary rooms (kitchen, store, utility room, etc.).*
Innefattar all städning av avdelningskök, förråd, sköljrum, toaletterum samt behandlings- och vaktrum.
76. **Blomvård.** *Care of flowers.*
Skötsel av avdelningens krukväxter och patienternas blommor jämte in- och utbärning av de senare.
77. **Periodisk städning.** *Periodical cleaning (windows, polishing floors, etc.).*
T. ex. putsning av fönster, boning av golv.
78. **Städning av sjuksköterskebostad.** *Cleaning ward sister's apartment.*
Detta förekommer på vissa lasarett, där avdelningssköterskan har sitt bostadsrum inom lasarettet.
79. **Diverse städning.** *Miscellaneous cleaning up.*
Tillfällig städning efter nedskräpning.
80. **Ordergivning, instruktioner.** *Orders and instructions.*
Avdelningssköterskans instruerande av personalen ävensom då underordnade instruera varandra samt samtal i tjänsten mellan personalen.

81. **Samtal i telefon.** *Telephone calls.*
Besvarande av anhörigas förfrågningar om patienter och övriga telefonsamtal i tjänsten. I viss mån torde även privata telefonsamtal ingå. Jämför nr 90.
82. **Diverse skrivarbete.** *Miscellaneous written work.*
Utskrivning av vissa listor och meddelanden, t. ex. medicin, mat- och tvättrekvisitioner, utskrivning av nattrapport o. d.
83. **Sköljrumsarbete.** *Duty in the utility room.*
Rengöring av sköljrumsutrustning, såsom bäckenspolare, urinförvaringskärl, vaxduk m. m. Jämför dock nr 9 och 74—75. (Städning av sköljrum ingår ej.)
84. **Tvättsortering m. m.** *Sorting of washing.*
Räkning och sortering av tvätt (såväl ren som smutsig).
85. **Ordnande av förråd.** *Stores. (Clean linen put away; checking of stores).*
Inläggning av ren tvätt i förråd. Inventering av förråd.
- 86 a. **Utskrivning av patient.** *Discharge of patients.*
Journalavslutning, rapportering till kontoret, rådgivning till utskriven patient.
b. **Hjälp åt hemgående patient.** *Helping patients who are going home.*
Hjälp i form av t. ex. påklädning, beställning av bil.
c. **Arbete i samband med dödsfall.** *Duties in connection with deaths.*
Avklädning och tvättning av avliden patient, omhändertagande av dennes tillhörigheter.
87. **Vakant.** *Vacant.*
88. **Förbands- och reparationsarbeten.** *Preparation and repair of bandages etc.*
Klippning av cellstoff, rullning av tvättade gasbindor, vikning av kompresser m. m.
89. **Vakttjänst.** *On duty but unoccupied.*
Endast noterat för personal, som avdelats för ändamålet och ej haft annan sysselsättning.
90. **Personlig tid.** *Private time.*
Skötsel av den personliga hygien, privata telefonsamtal i den mån dessa kunnat särskiljas från samtal i tjänsten. Jämför nr 81. Besök hos läkare under tjänstetid, kafferast ej upptagen på tjänstgöringsschemat m. m.
- 91, 92. **Vakant.** *Vacant.*
93. **Väntetid.** *Waiting time.*
Tidsförlust vid väntan på medhjälpare, på att materiel skall bli ledig o. d. Väntan i brist på arbetsuppgift.
94. **Samtal med besökande.** *Conversations with visitors.*
I detta moment ingår även vägvisning till patient.
95. **Babytvätt.** *Washing baby clothes.*
Tvätt av kläder och sängutrustning för på avdelningen intagna småbarn.
96. **Behandling av ej inskriven patient.** *Treatment of patients not lying in the ward (occasionally).*
Arbete t. ex. med patient, som hänvisats till avdelningen från öppen mottagning för kortvarig behandling.

97. **Vakant.** *Vacant.*

98. **Tidsförlust på grund av tidsstudierna.** *Loss of time through Time and Motion Studies.*

Arbetsstudieingenjörernas samtal med personalen under dennas tjänstetid.
Ifyllande av uppgifter om beläggning m. m. för studierna.

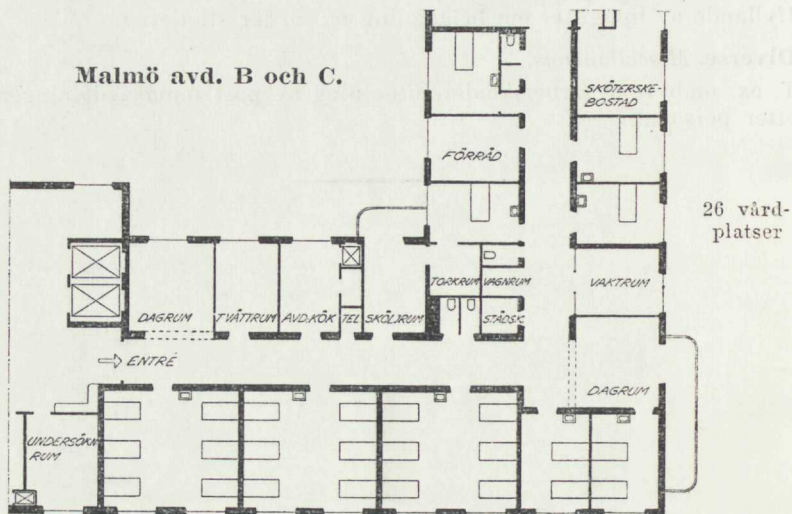
99. **Diverse.** *Miscellaneous.*

T. ex. ombyte av arbetskläder, utdelning av post inom avdelningen, sökande efter personal.

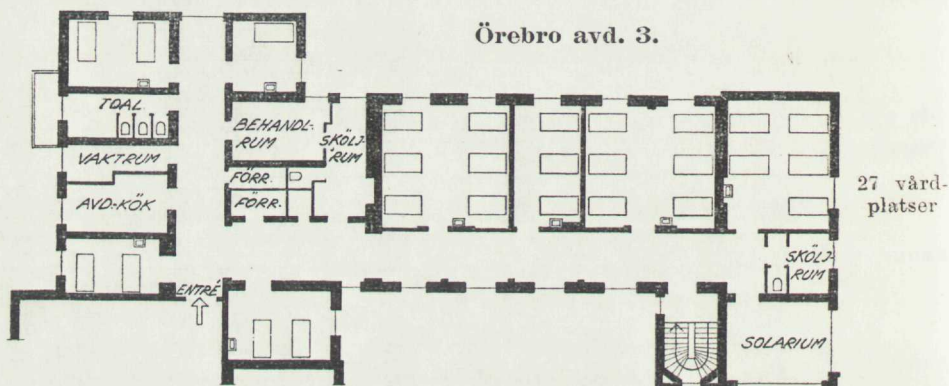
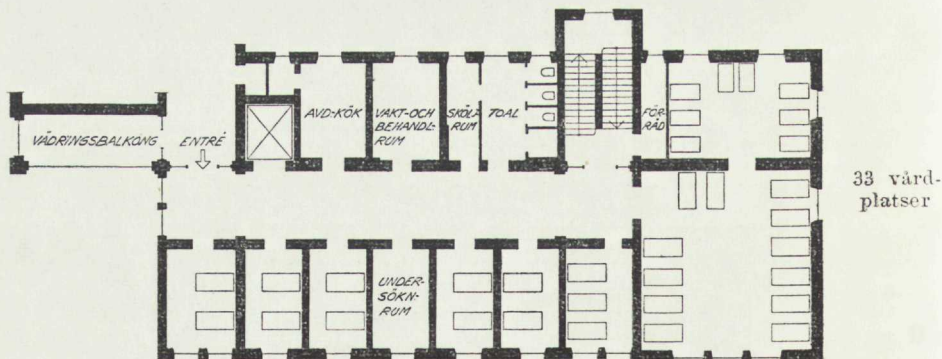
Planer över de totalstuderade vårdavdelningarna.

Skala 1:400 (1 cm = 4 m).

Malmö avd. B och C.

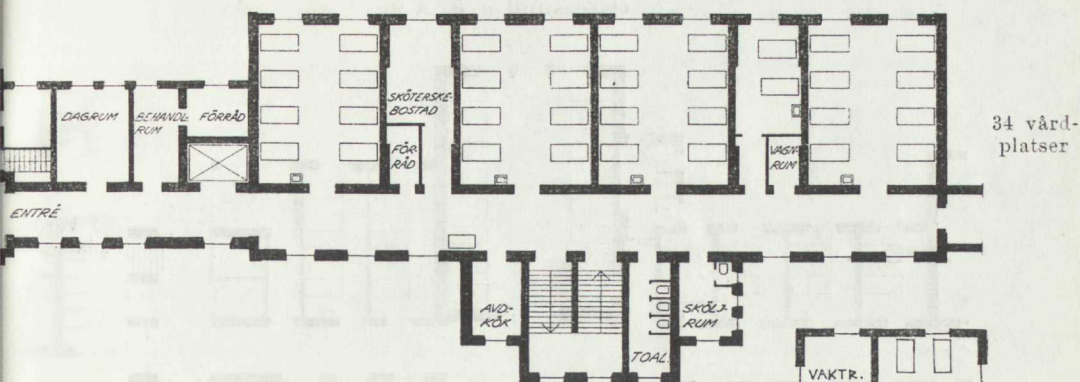


Örebro avd. 3.

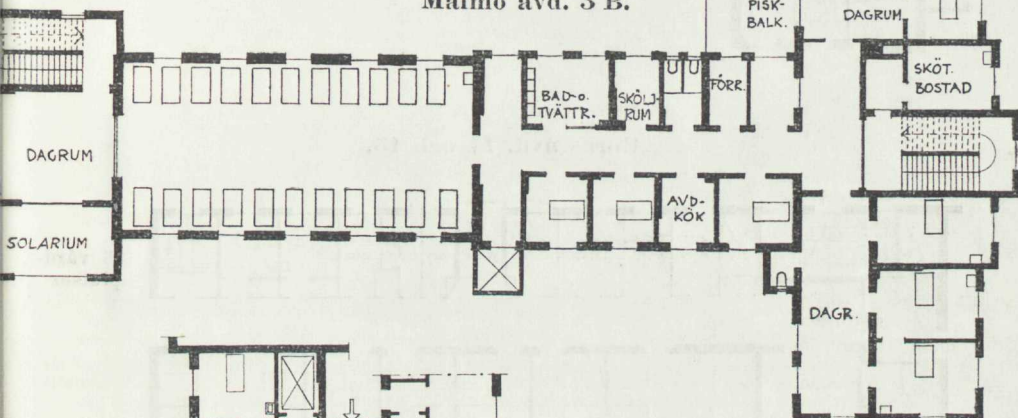
Östersund avd. E¹.

¹ Avdelning D vid samma lasarett är lika med avdelning E, bortsett från att salen för 8 patienter icke finnes (antal vårdplatser alltså 25).

Lidköping avd. 8.

34 vård-
platser

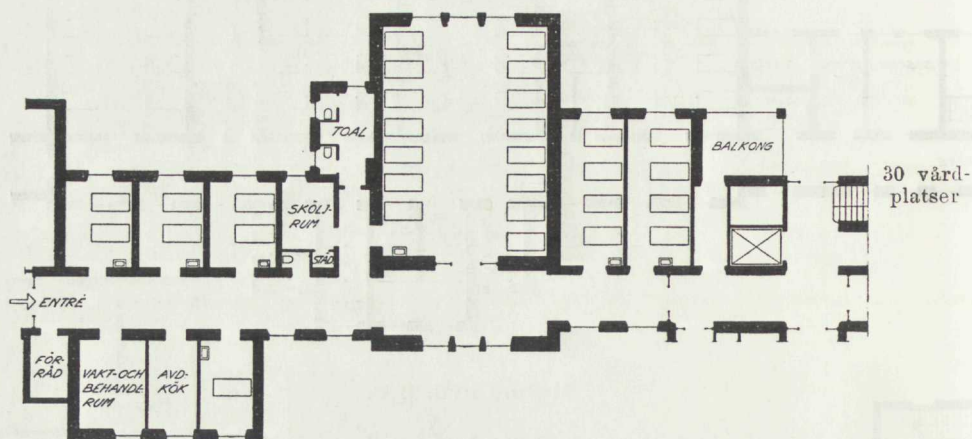
Malmö avd. 3 B.

31 vård-
platser

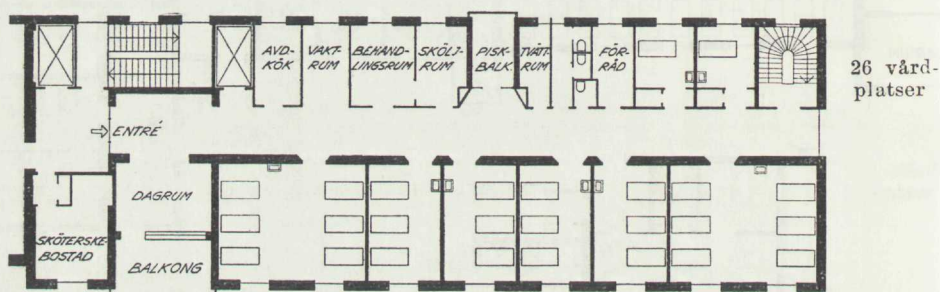
Örebro avd. 11.

37 vård-
platser

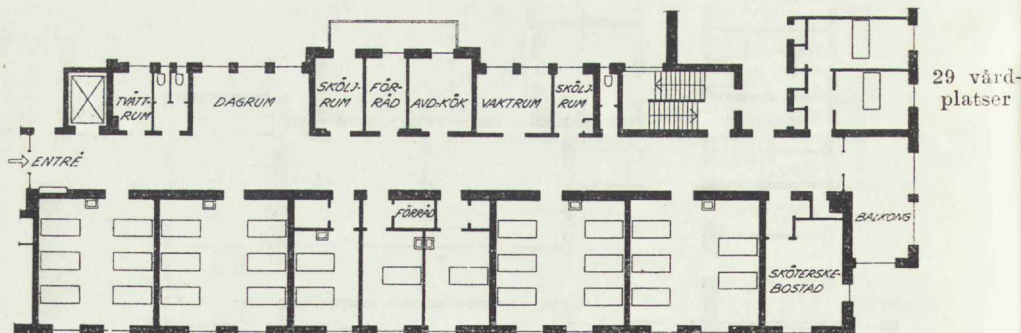
Östersund avd. A 2.



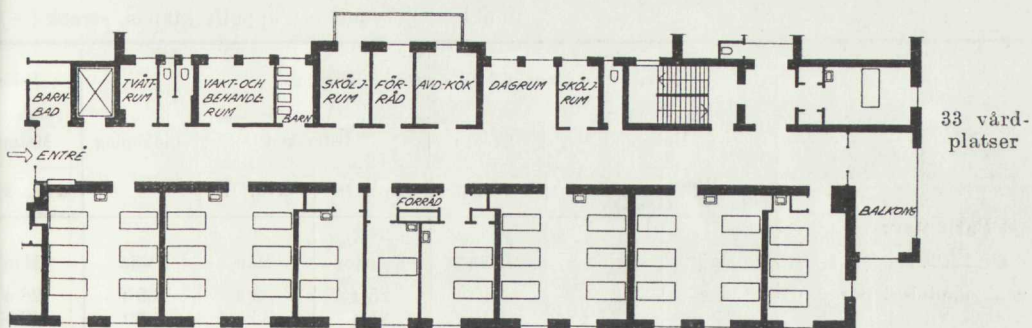
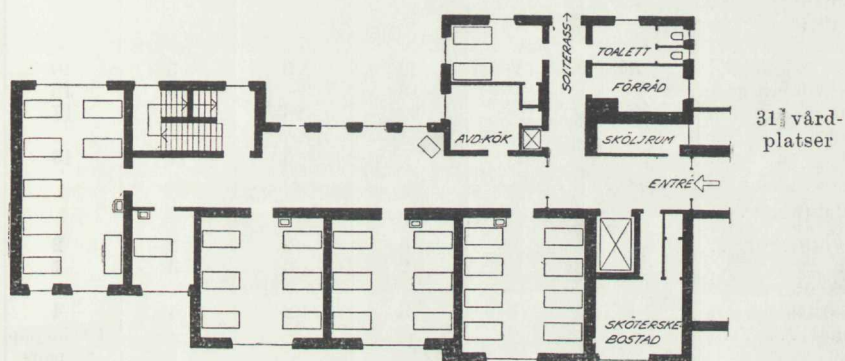
Borås avd. 14 och 15.



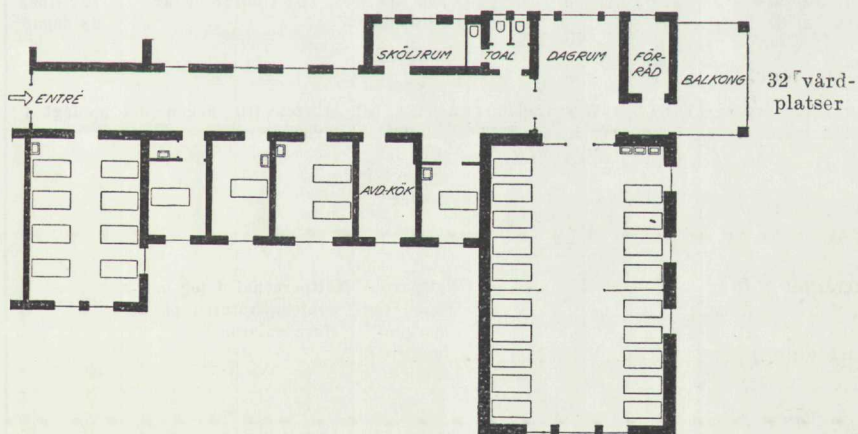
Värnamo avd. 2.



Värnamo avd. 3.

Sala avd. 2¹.

Alingsås avd. 3.



¹ Avdelning 4 (30 vp) vid samma lasarett är i allt väsentligt lika med avdelning 2.

Uppgifter angående patienter och personal under studieveckan samt arb

(Punkt (·) betyder, att uppgift saknas, streck (—)

	Medicinska vårdavdelningar						Kir
	Malmö		Örebro	Östersund		Lidköping	Malmö
	Avd. B	Avd. C	Avd. 3	Avd. D	Avd. E	Avd. 8	Avd. 3
Patienter.							
1. Kön	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Män	Män
2. Antal (medeltal per dag)	25·0	27·5	33·4	25·4	33·3	35·1	28·0
3. Därav vuxna	24·0	27·2	33·4	25·4	33·3	33·1	28·0
4. " barn (under 15 år)	1·0	0·3	—	—	—	2·0	—
5. " privata	1·0	0·6	—	5·6	3·9	—	7·2
6. Antalet intagna	10	6	15	6	17	15	.
Antalet transporter av patienter till:							
7. operation	—	—	—	—	—	—	.
8. röntgen	5	11	32	3	3	10	.
9. bad (utom avdelningen)	—	—	13	.	20	15	.
10. annan behandling utom avdelningen	10	19	29	26	16	17	.
11. Antal givna lavemang ..	25	32	.	5	11	13	.
Personal (i dagtjänst).							
12. Antal sjuksköterskor ..	2	2	3	2	2	2	2
13. " elever	1	1	2	3	3	1	1
14. " undersköterskor..	—	—	—	—	—	—	2
15. " sjukvårdsbiträden	6	6	3	2	4	4	5
16. Övrig personal	—	—	—	—	—	1 städhjälp på mor- gonen	1 militär sjukvård
Summa personal	9	9	8	7	9	7 ¹ / ₄	11
17. Sjukvårdsbiträdenas or- dinarie arbetstid	152 tim./28 dagar		200 tim./ 28 dagar	192 tim./28 dagar		192 tim./ 28 dagar	192 tim./ 28 dagar
Vanor och metoder.							
18. Arbetsfördelning (rond- system eller icke rond- stem)	Varje biträde svarade för »sin» sal		Arbetet till relativt stor del upplagt i ronder	Arbetet till någon del upplagt i ronder			Varje biträde svarade för »sin» sal eller den stora salen) »sina» patienter
19. Temperaturtagning (där intet anges, har dag- personalen skött all temperaturtagning)	—	—	Nattperso- nalen tog morgon- tempera- turen	Nattpersonalen tog mor- gontemperaturen på de stora salarna		—	—
20. Patienttoalett, antal gångar per dag	1	1	2	2	2	1	1

Tab. 1 L. Bilaga 3.

metoder, lokaler m. m. vid de totalstuderade lasarettsskolorna.

Andelen av berört förhållande är noll.)

Sjukvårdsavdelningar				Avdelningar på odelade lasarett				I medeltalen ej ingående vårdavdelningar		
Örebro	Östersund	Borås		Värnamo (1947)		Sala	Alingsås	Värnamo (1945)		Sala
Avd. 11	Avd. A 2	Avd. 14	Avd. 15	Avd. 2	Avd. 3	Avd. 2	Avd. 3	Avd. 2	Avd. 3	Avd. 4
Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Blandade	Kvinnor	Kvinnor	Blandade	Blandade	Kvinnor	Män
28·4	33·7	28·8	22·8	30·2	34·4	25·0	33·0	30·5	42·6	18·8
28·4	33·7	—	—	24·0	29·7	23·3	33·0	23·4	38·0	18·2
—	—	—	—	6·2	4·7	1·7	—	7·1	4·6	0·6
—	3·7	—	—	1·5	1·1	1·0	2·3	—	—	1·6
25	12	17	15	—	16	12	13	16	26	8
21	11	12	15	—	13	4	5	5	11	2
12	10	10	9	—	12	2	11	3	8	3
7	14	—	—	—	—	13	—	5	2	9
19	22	1	8	—	3	19	18	22	12	2
4	10	31	29	—	33	6	16	13	46	23
2	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1
3	1	1	—	—	—	—	2	—	—	—
—	—	—	1	1	1	—	—	1	1	—
2	3	4	3	7	7	5	3	6	6	5
—	2 militära sjukvårdare	—	1 militär sjukvårdare	—	—	—	1 militär sjukvårdare	—	—	1 militär sjukvårdare
7	8	7	6	9	10	6	8	8	8	7
100 tim./28 dagar	192 tim./28 dagar	208 tim./28 dagar		192 tim./28 dagar		208 tim./28 dagar	192 tim./28 dagar	216 tim./28 dagar		208 tim./28 dagar
Arbetet till relativt stor del upplagt i ronder	Arbetet till någon del upplagt i ronder	Arbetet till relativt stor del upplagt i ronder		Varje biträde svarade för »sin» sal (»sina» patienter)						
Nattpersonalen tog morgon-temperaturen på de stora salarna	Nattpersonalen tog morgon-temperaturen på de stora salarna	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	2

	Medicinska vårdavdelningar						Kir
	Malmö		Örebro	Östersund		Lidköping	Malmö
	Avd. B	Avd. C	Avd. 3	Avd. D	Avd. E	Avd. 8	Avd. 3
21. Tid för och antal personal, som serverat: frukost	08:00 (4—7)	08:00 (5—7)	08:00 (3—4)	08:30 (4—5)	08:30 (5—6)	08:15 (5—7)	08:00 (4—8)
lunch	—	—	12:00 (4—6)	12:30 (4—5)	12:30 (5—7)	12:00 (4—6)	—
middag	12:00 (3—6)	12:00 (4—7)	17:30 (3—6)	17:30 (4—7)	17:30 (6—7)	17:00 (4—6)	12:00 (5—9)
kvällsvard	17:00 (4—7)	17:00 (3—5)	—	—	—	—	17:00 (3—8)
22. Särskilt kaffemål serverades	Ja	—	Nej	Nej	—	Nej	Ja
23. Privatpatienter serverades mat på särskild tid	Ja (lunch)	—	—	Nej	—	—	Ja (middag)
24. Metoden vid utdelning (resp. insamling) av: medicin	Bricka	—	Rullbord	Bricka	—	Bricka	Bricka
dricksvattenglas	”	—	”	”	—	”	Glaset bu i hand eller på bricka
kaffe (mellanmål)	Bricka	—	—	—	—	—	Rullbord
mat	”	Matvagn	—	Matvagn	—	Matvagn	”
disk	Bricka	Rullbord	—	Rullbord	—	Rullbord	”
spottkoppar	Bricka	Bricka	Bricka	Bricka	—	Bricka	Bricka
urinflaskor	Buros i handen	—	Buros i korg	—	Buros i handen	Buros i handen	Buros i handen
bäcken	Buros i handen	—	Buros i handen	Buros i handen	—	Buros i handen	Buros i handen
25. Bilokalerna städades före frukost	Ja	—	Ja	Endast expeditionen	—	Nej	Ja
26. Arbetsinsats av patienter (ungefärlig tid per dag)	Ingen	—	2 timmar	Ingen	—	1 timme	1 timme
27. Avdelningspersonalens deltagande i tvättkontrollen	Tvättgodset räknades på avdelningen	—	Tvättgodset räknades ej	Tvättgodset räknades på avdelningen	—	Tvättgodset räknades ej	Tvättgodset räknades på avdelningen
Lokaler och materiel.							
28. Vårdplatser, antal	26	26	27	25	33	34	31
29. Antalet salar fördelat efter platsantal	3 för 6 pat. 2 ” 2 ” 4 ” 1 ”	3 för 6 pat. 2 ” 2 ” 4 ” 1 ”	2 för 6 pat. 1 ” 5 ” 1 ” 3 ” 3 ” 2 ” 1 ” 1 ”	1 för 12 pat. 1 ” 3 ” 5 ” 2 ”	1 för 12 pat. 1 ” 8 ” 1 ” 3 ” 5 ” 2 ”	4 för 8 pat. 1 ” 2 ”	1 för 22 pat. 1 ” 2 ” 7 ” 1 ”
30. Yta av korridorer och salar	350 m ²	350 m ²	341 m ²	260 m ²	296 m ²	387 m ²	468 m ²
Yta av bilokaler	90 ”	90 ”	83 ”	82 ”	82 ”	57 ”	66 ”
Total golvyta	440 ”	440 ”	424 ”	342 ”	378 ”	444 ”	534 ”
” ” per vårdpl.	16·9 ”	16·9 ”	15·7 ”	13·7 ”	11·4 ”	13·0 ”	17·2 ”

Ska vårdavdelningar				Avdelningar på odelade lasarett				I medeltalen ej ingående vårdavdelningar		
Örebro	Östersund	Borås		Värnamo (1947)		Sala	Alingsås	Värnamo (1945)		Sala
Avd. 11	Avd. A 2	Avd. 14	Avd. 15	Avd. 2	Avd. 3	Avd. 2	Avd. 3	Avd. 2	Avd. 3	Avd. 4
08:00 2—4 12:00 4—6 17:30 3—4 —	08:30 (4—6) 12:30 (3—5) 17:30 (4—6) —	08:30 (3—5) — 12:30 (3—4) 17:30 (3—4)	08:30 (2) — 12:30 (3—4) 17:30 (2—4)	08:00 (4—6) 12:00 (4—6) 17:00 (4—6) —	08:00 (5—7) 12:00 (5—8) 17:00 (5—7) —	08:00 (2—4) 12:30 (3—5) 16:30 (3—5) —	08:00 (3—5) 12:00 (3—6) 17:00 (3—5) —	08:00 (3—6) 12:00 (4—7) 17:00 (4—6) —	08:00 (5—7) 12:30 (5—7) 17:00 (5—6) —	08:00 (2—5) 12:30 (4—6) 16:30 (3—5) —
Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja	Nej	Nej	Nej	Ja
—	Nej	—	—	Nej	Nej	Nej	Ja	Nej	Nej	Nej
Bricka ullbord	Bricka "	Bricka "	Bricka "	Bricka "	Bricka "	Bricka "	Bricka "	Bricka "	Bricka "	Bricka "
—	—	—	—	—	—	Rullbord	—	—	—	Rullbord
Matvagn	Matvagn	Matvagn	Matvagn	Matvagn	Matvagn	"	Matvagn	Matvagn	Matvagn	"
ullbord	Rullbord	"	"	"	"	Bricka	Matvagn och bricka	"	"	Bricka
Bricka —	Bricka Buros i korg	Bricka —	Buros i handen	Bricka Buros i handen	Bricka Buros i handen	Bricka —	Bricka Buros i handen	Bricka Buros i handen	Bricka Buros i handen	" Buros i korg
Buros i handen Ja	Buros i handen Ja	Buros i handen Nej	Buros i handen Nej	Buros i handen Ja	Buros i handen Nej	Buros i handen Ja	Buros i handen Nej	Buros i handen Ja	Buros i handen Nej	Buros i handen Ja
timmar	Ingen	Ingen	Ingen	2 timmar	2 timmar	Ingen	1 timme	3 timmar	3 timmar	Ingen
Tvättgodset räknades ej	Tvättgodset räknades på avdelningen	Tvättgodset räknades av avdelningsperso- nalen i tvätteriet	Tvättgodset räknades av avdelningsperso- nalen i tvätteriet	Tvättgodset räknades ej	Tvättgodset räknades ej	Tvättgodset räknades av avdel- ningsperso- nalen i tvätteriet	Tvättgodset räknades ej	Tvättgodset räknades ej	Tvättgodset räknades ej	Tvättgodset räknades av avdelningsperso- nalen i tvätteriet
37 för 6 pat.	30 1 för 15 pat.	26 2 för 6 pat.	26 2 för 6 pat.	29 3 för 6 pat.	33 4 för 6 pat.	31 2 för 8 pat.	32 1 för 19 pat.	29 3 för 6 pat.	33 4 för 6 pat.	30 2 för 8 pat.
5 " 2	4 " 2	3 " 4	3 " 4	5 " 1	3 " 1	6 " 2	8 " 1	5 " 1	3 " 1	6 " 2
4 " 3	2 " 3	1 " 2	1 " 2	2 " 1	2 " 1	2 " 1	2 " 1	2 " 1	2 " 1	2 " 1
3 " 1	1 " 1	—	—	4 " 1	2 " 1	1 " 1	3 " 1	4 " 1	2 " 1	2 " 1
2 " 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
96 m ²	299 m ²	317 m ²	317 m ²	389 m ²	401 m ²	310 m ²	352 m ²	389 m ²	401 m ²	296 m ²
94 "	52 "	68 "	68 "	63 "	66 "	35 "	40 "	63 "	66 "	35 "
90 "	351 "	385 "	385 "	452 "	467 "	345 "	392 "	452 "	467 "	331 "
15.9 "	11.7 "	14.8 "	14.8 "	15.6 "	14.2 "	11.1 "	12.2 "	15.6 "	14.2 "	11.0 "

	Medicinska vårdavdelningar						Kir
	Malmö		Örebro	Östersund		Lidköping	Malmö
	Avd. B	Avd. C	Avd. 3	Avd. D	Avd. E	Avd. 8	Avd. 3
31. Golvbeläggning i korridor och salar	Linoleum		Linoleum	Linoleum		Linoleum	Linoleum
32. Diskmaskin	—	—	Fanns	—	—	—	—
33. Utslagsback, bäcken-spolare	Utslagsback med spolning	Utslagsback med spolning	Utslagsback med spolning	Bäcken-spolare	Bäcken-spolare	Utslagsback med spolning	Bäckens-lare, påsade end vissa av delninge bäcken
34. Antal telefoner	1 nät-ansluten 2 lokal-	1 nät-ansluten, 2 lokal-	1 nät-ansluten, 1 lokal-	1 nät-ansluten	1 nät-ansluten	1 nät-ansluten. 1 lokal-	1 nät-anslute 2 lokal-
35. Vagnar o. d. (Matvagn fanns, där intet annat anges)	Matvagn saknades	Matvagn saknades	Rullbord. We-stol	Rullbord. We-stol	Rullbord. We-stol	Rullbord	Rullbord Matvagn saknad

Avdelningspersonalens i dagtjänst arbetade tid procentuellt fördelad på viss

[illegible]

Ska vårdavdelningar				Avdelningar på odelade lasarett				I medeltalen ej ingående vårdavdelningar		
Örebro	Östersund	Borås		Värnamo (1947)		Sala	Alingsås	Värnamo (1945)		Sala
Avd. 11	Avd. A 2	Avd. 14	Avd. 15	Avd. 2	Avd. 3	Avd. 2	Avd. 3	Avd. 2	Avd. 3	Avd. 4
Linoleum	Linoleum	Linoleum	Salar linoleum, korr. massa	Linoleum	Linoleum	Linoleum	Linoleum	Linoleum	Linoleum	Linoleum
Utslagsback med spolning	Bäcken-spolare	Utslagsback med spolning	Utslagsback med spolning	Bäckenspolare (anv. ej). Utslagsback med spolning	Bäckenspolare (anv. ej). Utslagsback med spolning	Utslagsback med spolning	—	Bäckenspolare (anv. ej). Utslagsback med spolning	Bäcken-spolare (anv. ej). Utslagsback med spolning	Utslagsback med spolning
nät-ansluten, 1 lokal-rullbord, 1 We-stol	1 nät-ansluten Rullbord, We-stol	1 nät-ansluten, 1 lokal- —	1 nät-ansluten, 1 lokal-We-stol	1 nät-ansluten, 1 lokal- —	1 nät-ansluten, 1 lokal- —	1 nät-ansluten, 1 lokal-Rullbord, Matvagn saknades	1 nät-ansluten —	1 nät-ansluten, 1 lokal- —	1 nät-ansluten, 1 lokal- —	1 nät-ansluten, 1 lokal-Rullbord Matvagn saknades

grupper av arbetsmoment enligt 18 totalstudier på lasarettssavdelningar.

Tab. 2 L.

[illegible]

Tab. 3 L.

enligt 18 totalstudier på lasarettssavdelningar.

(ka vid dagtjänstgöring.)

Kirurgiska vårdavdelningar						Vårdavdelningar på odelade lasarett						I medeltalet ej ingående studier		
Ämne	Örebro	Öster-sund	Borås		Medel-tal (30'o vp 28's pat.)	Värnamo (år 1947)		Sala	Alings- ås	Medel-tal (31'2 vp 30'e pat.)	Medeltal för 15 avdel- ningar (29'7 vp 29'e pat.)	Värnamo (år 1945)		Sala
			Avd. 14 (Kv. 26 vp 28 s pat.)	Avd. 15 (M. 26 vp 22's pat.)		Avd. 2 (Bl. 29 vp 30'2 pat.)	Avd. 3 (Kv. 33 vp 34'4 pat.)					Avd. 2 (Kv. 31 vp 25'0 pat.)	Avd. 3 (Bl. 32 vp 33'0 pat.)	
362	208	324	308	258	292	486	378	263	268	349	323	476	449	238
238	339	327	323	298	305	144	160	120	265	172	314	123	208	152
220	179	212	79	125	163	62	24	52	278	104	220	6	64	18
82	84	272	48	147	127	311	104	17	488	230	180	149	224	31
186	30	370	—	—	117	84	124	47	209	116	143	7	34	25
5	7	15	—	—	5	12	6	—	—	5	30	—	—	—
093	847	1 520	758	828	1 009	1 099	796	499	1 508	976	1 210	761	979	464
480	618	410	157	69	347	418	649	404	604	519	648	500	448	389
484	410	239	364	62	712	742	406	106	691	486	648	116	345	48
043	516	836	998	475	774	1 329	1 020	324	1 095	942	691	1 395	1 622	387
842	—	1 635	56	602	627	11	—	10	573	149	269	31	57	147
290	98	148	249	224	202	126	338	91	242	199	209	169	390	261
117	346	104	72	238	175	12	105	109	93	80	80	8	82	7
40	238	106	118	61	113	167	197	118	221	176	100	179	176	121
—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	3	13	60	134	—
337	238	398	321	178	494	417	153	188	160	229	318	672	284	194
56	69	78	85	98	77	71	36	8	13	32	48	36	52	—
2	—	—	—	—	—	—	20	—	—	5	11	38	33	—
691	2 533	3 954	2 420	2 007	3 521	3 293	2 924	1 358	3 704	2 820	3 035	3 204	3 623	1 554
968	511	440	437	334	538	483	438	139	294	339	687	499	541	154
217	45	55	54	49	84	—	8	103	8	30	82	—	—	8
280	898	94	220	204	339	88	206	109	6	102	223	104	40	116
224	—	163	98	40	105	250	422	114	180	241	219	106	171	119
237	466	161	199	88	230	265	90	253	189	199	229	151	175	298
901	905	621	279	307	603	384	552	458	737	533	699	176	239	367
827	2 825	1 534	1 287	1 022	1 899	1 470	1 716	1 176	1 414	1 444	2 139	1 036	1 166	1 062
482	221	960	330	242	448	255	386	142	338	280	610	281	397	347
430	295	660	92	99	315	146	258	138	326	217	335	222	267	146
4	72	52	23	59	42	—	10	24	17	13	31	39	69	15
420	329	302	234	259	309	450	388	213	260	328	315	385	317	196
148	119	60	—	20	69	117	125	44	72	89	97	123	89	67
484	1 036	2 034	679	679	1 183	968	1 167	561	1 013	927	1 388	1 050	1 139	771
095	7 241	9 042	5 144	4 536	7 612	6 830	6 603	3 594	7 639	6 167	7 772	6 051	6 907	3 851
537	604	1 124	441	185	578	444	792	552	627	604	638	701	434	393
124	308	211	142	170	191	192	167	118	93	143	200	166	356	247
18	—	26	151	15	42	—	90	3	163	64	60	10	—	66
961	1 255	748	1 132	540	927	1 074	1 043	767	1 344	1 057	935	655	1 201	1 050
162	178	219	19	—	116	81	6	10	109	51	111	51	—	34
802	2 345	2 328	1 885	910	1 854	1 791	2 098	1 450	2 336	1 919	1 944	1 583	1 991	1 790
330	1 817	2 248	1 564	1 015	1 695	1 944	1 997	1 508	1 619	1 767	1 678	1 281	1 651	1 315
112	856	426	708	524	525	10	33	436	209	172	454	272	57	388
294	790	116	233	159	319	243	383	234	446	326	309	217	247	141
320	946	899	406	460	646	475	502	358	515	463	570	512	644	522
82	102	69	72	16	68	38	76	24	46	46	77	101	100	20

Arbetsmoment och kodnummer	Medicinska vårdavdelningar					
	Malmö		Örebro	Östersund		Lid- köping
	Avd. B (M. 26 vp 25'o pat.)	Avd. C (Kv. 26 vp 27's pat.)	Avd. 3 (M. 27 vp 33'4 pat.)	Avd. D (Kv. 25 vp 25'4 pat.)	Avd. E (M. 33 vp 33'3 pat.)	Avd. 8 (M. 34 vp 35'1 pat.)
Diverse passning (biträdenas andel av 6, hela 7 och 86 b)	459	1 112	687	386	328	446
Arbete i samband med dödsfall	—	—	—	164	47	—
<i>Summa bäddning</i>	<i>4 246</i>	<i>3 515</i>	<i>3 529</i>	<i>2 930</i>	<i>4 074</i>	<i>4 298</i>
Arbeten i avdelningsköket	57	147	152	263	18	134
Servering av frukost	50	935	1 026	516	690	764
" " lunch	¹ 1 101	¹ 1 260	1 052	1 069	1 164	1 633
" " middag	² 1 274	² 1 277	684	889	851	1 198
" " mellanmål	54	764	680	482	52	233
Matning av patienter	53	80	315	312	253	793
Utdelning av dricksvatten	59	662	479	321	514	502
<i>Summa matutdelning</i>	<i>4 963</i>	<i>5 189</i>	<i>3 630</i>	<i>3 485</i>	<i>4 319</i>	<i>4 472</i>
<i>Summa personlig skötsel</i>	<i>11 428</i>	<i>11 130</i>	<i>9 237</i>	<i>8 258</i>	<i>10 357</i>	<i>10 448</i>
Transporter av patient utom avdelningen 60—62, 63 b	330	397	218	338	285	330
" " " inom	84	97	89	164	104	146
" och ärenden utom avdelningen 65, 67, 69	731	854	1 353	1 225	2 054	1 242
<i>Summa transporter</i>	<i>1 145</i>	<i>1 348</i>	<i>1 660</i>	<i>1 727</i>	<i>2 443</i>	<i>1 718</i>
Städning av korridor och salar	1 723	1 721	1 556	1 497	1 640	2 012
Städning av bilokaler och behandlingsrum	660	889	1 011	950	1 128	637
Periodisk städning	1 468	617	476	—	84	182
Städning av sjuksköterskebostad	78	262	270	—	158	1
Diverse städning	79	15	157	17	52	14
Iordningställande för gudstjänst m. m.	—	68	89	—	3	—
<i>Summa lokalvård</i>	<i>4 128</i>	<i>3 580</i>	<i>3 289</i>	<i>2 464</i>	<i>3 065</i>	<i>2 846</i>
Insamling av disk	55	627	521	336	336	532
Diskning	56	1 982	1 982	1 098	1 815	1 552
<i>Summa diskningsarbeten</i>	<i>2 609</i>	<i>2 503</i>	<i>1 434</i>	<i>2 071</i>	<i>1 888</i>	<i>2 247</i>
Rengöring och sterilisering av sjukvårdsutensilier	22	184	308	460	764	810
Städning av medicinskåp	24	130	77	142	158	120
Sköljrumsarbete	83	228	233	264	93	123
Babytvätt	95	—	—	—	—	—
Blomvård	76	607	400	316	506	481
Förrådsarbeten: Ordande av förråd	85	90	86	148	140	182
Förbands- och reparationsarbeten	88	166	384	230	1 525	1 053
Tvättsortering m. m.	84	231	284	72	165	222
<i>Summa annan materielvård</i>	<i>1 636</i>	<i>1 772</i>	<i>1 632</i>	<i>3 351</i>	<i>2 991</i>	<i>1 691</i>
<i>Summa lokal- och materielvård</i>	<i>8 373</i>	<i>7 855</i>	<i>6 355</i>	<i>7 886</i>	<i>7 944</i>	<i>6 784</i>
Diverse arbetsuppgifter	87, 96, 98, 99	244	238	155	505	542
Personlig tid	90	1 180	1 278	1 021	384	510
Väntetid	93	341	633	420	576	364
Vaktrjänst	89	451	326	199	340	236
Deltagande i gudstjänst m. m.	66 b	4	168	290	—	15
<i>Summa övrigt</i>	<i>1 976</i>	<i>2 405</i>	<i>1 930</i>	<i>1 300</i>	<i>1 125</i>	<i>1 614</i>
Total	31 972	32 829	30 845	27 182	30 967	28 441

¹ Avser servering av middag. — ² Avser servering av kvällsvard.

Kirurgiska vårdavdelningar					Vårdavdelningar på odelade lasarett						I medeltalet ej ingående studier			
Imö	Örebro	Öster-sund	Borås		Medel-tal (30'0 vp 28's pat.)	Värnamo (år 1947)		Sala	Alings-ås	Medel-tal (31'5 vp 30'6 pat.)	Medeltal för 15 avdel- ningar (29'7 vp 29'6 pat.)	Värnamo (år 1945)		Sala
d. B. M. vp (o. t.)	Avd. 11 (Kv. 37 vp 28'4 pat.)	Avd. A 2 (M. 30 vp 33'7 pat.)	Avd. 14 (Kv. 26 vp 28's pat.)	Avd. 15 (M. 26 vp 22's pat.)		Avd. 2 (Bl. 29 vp 30'2 pat.)	Avd. 3 (Kv. 33 vp 34'4 pat.)	Avd. 2 (Kv. 31 vp 25'0 pat.)	Avd. 3 (Bl. 32 vp 33'0 pat.)			Avd. 2 (Bl. 29 vp 30'5 pat.)	Avd. 3 (Kv. 33 vp 42'6 pat.)	Avd. 4 (M. 30 vp 18's pat.)
503	411	733	620	479	749	1 413	1 190	817	851	1 068	763	2 337	1 530	1 118
43	—	—	—	77	24	62	—	—	28	22	28	31	26	—
384	4 922	4 491	3 603	2 730	4 026	4 185	4 181	3 377	3 714	3 864	3 879	4 751	4 255	3 504
220	99	58	104	71	110	319	284	173	126	225	145	364	145	266
034	404	715	466	462	616	539	639	460	718	589	688	635	728	530
355	945	1 063	1 727	1 569	932	784	1 201	1 043	998	1 006	1 064	870	989	785
157	609	662	2 399	2 498	665	765	1 013	680	658	779	841	701	1 023	775
647	82	19	296	294	268	293	76	151	210	183	297	240	242	442
8	55	523	27	6	124	870	834	20	311	509	298	866	674	28
624	505	614	242	336	464	130	186	347	350	253	409	308	143	391
045	2 699	3 654	2 261	2 236	3 179	3 700	4 233	2 874	3 371	3 544	3 742	3 984	3 944	3 217
231	9 966	10 473	7 749	5 876	9 059	9 676	10 512	7 701	9 421	9 327	9 565	10 318	10 190	8 511
168	403	261	269	302	481	337	389	176	339	310	370	392	313	116
118	89	101	148	76	106	78	33	—	194	76	101	68	80	39
510	883	1 074	1 291	1 093	1 170	1 070	921	969	1 153	1 029	1 162	966	1 180	1 160
796	1 375	1 436	1 708	1 471	1 757	1 485	1 343	1 145	1 686	1 415	1 633	1 426	1 573	1 315
407	2 155	1 642	2 133	1 798	2 027	1 886	2 380	1 700	1 587	1 888	1 856	1 745	1 767	1 820
063	1 025	742	475	723	786	639	1 055	393	395	621	779	545	716	671
118	393	45	118	—	134	1 679	217	245	582	681	415	1 071	88	—
259	—	21	—	—	56	164	—	210	—	94	90	148	132	235
10	28	36	112	283	94	40	53	8	52	38	59	17	46	8
757	3 601	2 486	2 838	2 810	3 098	4 416	3 713	2 558	2 672	3 340	3 215	3 590	2 760	2 734
56	381	327	284	303	370	474	489	263	318	386	400	231	390	356
298	878	1 676	848	916	1 323	1 713	1 561	729	1 494	1 374	1 484	1 768	1 291	1 243
354	1 259	2 003	1 132	1 219	1 693	2 187	2 050	992	1 812	1 760	1 884	1 999	1 681	1 599
735	540	1 061	396	399	626	293	223	187	807	378	505	296	418	150
77	16	128	20	32	55	14	90	82	92	69	80	49	59	36
351	127	172	41	177	154	145	150	529	463	322	212	261	27	367
184	698	350	436	184	431	376	367	369	436	387	427	431	395	391
222	177	289	94	100	176	78	93	216	125	127	145	122	70	161
362	997	617	339	487	860	472	2 000	812	143	857	769	739	829	2 576
359	95	250	88	98	178	182	185	94	83	136	167	48	42	98
090	2 650	2 867	1 414	1 477	2 480	1 671	3 360	2 289	2 149	2 361	2 329	2 071	1 993	3 779
301	7 510	7 356	5 384	5 506	7 271	8 274	9 123	5 839	6 633	7 467	7 428	7 660	6 434	8 112
53	397	593	798	643	537	124	189	147	216	169	353	313	290	302
002	828	439	1 451	1 245	1 113	1 334	1 675	1 536	344	1 222	1 038	1 740	1 928	1 025
008	241	850	383	224	801	1 181	1 702	1 306	638	1 207	803	1 040	1 151	1 055
38	188	127	275	288	263	208	10	381	192	198	244	97	30	327
48	—	2	50	140	39	96	156	74	116	110	74	111	220	40
24	1 257	1 418	2 159	1 897	2 216	2 819	3 543	3 297	1 290	2 737	2 159	2 988	3 329	2 447
24	27 746	30 318	22 942	19 929	28 452	29 208	31 313	21 723	26 885	27 282	28 910	28 756	28 723	24 538

Tab. 4 L.

ment enligt 18 totalstudier på lasarettssavdelningar.
ka vid dagtjänstgöring).

Kirurgiska vårdavdelningar						Vårdavdelningar på odelade lasarett						1 medeltalet ej ingående studier			
Inmön	Örebro	Öster-sund	Borås		Medel-tal (30:e vp pat.)	Värnamo (år 1947)		Sala	Alings-ås	Medel-tal (31:e vp pat.)	Medel-tal för 15 avdel-ningar (29:e vp pat.)	Värnamo (år 1945)		Sala	
			Avd. 11 (Kv. 37 vp 28:4 pat.)	Avd. 12 (M. 30 vp 33:7 pat.)		Avd. 14 (Kv. 26 vp 28:8 pat.)	Avd. 15 (M. 26 vp 22:8 pat.)					Avd. 2 (Bl. 29 vp 30:2 pat.)	Avd. 3 (Kv. 33 vp 34:4 pat.)		Avd. 2 (Kv. 31 vp 25:0 pat.)
13	8	10	10	11	10	16	10	10	8	11	11	16	10	13	
8	12	10	11	13	11	5	5	5	8	6	11	4	5	8	
8	6	6	3	5	6	2	1	2	9	3	7	0	2	1	
3	3	8	2	7	5	10	3	1	15	8	6	5	5	2	
7	1	11	—	—	4	3	4	2	6	4	5	0	1	1	
0	0	0	—	—	0	0	0	—	—	0	1	—	—	—	
39	30	45	26	36	36	36	23	20	46	32	41	25	23	25	
17	22	12	5	3	12	14	19	16	18	17	22	16	10	21	
89	15	7	13	3	25	25	12	4	21	16	22	4	8	3	
37	18	26	35	21	27	44	30	13	33	31	23	46	39	21	
30	—	48	2	26	22	0	—	0	18	5	9	1	1	8	
10	4	4	9	10	7	4	9	4	7	7	7	6	9	14	
4	12	3	2	10	6	0	3	4	3	3	3	0	2	0	
1	8	3	4	3	4	6	6	5	7	6	3	6	4	6	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0	0	2	3	—	
49	8	12	11	8	18	14	4	8	5	7	11	22	7	10	
2	2	2	3	4	3	2	1	0	0	1	2	1	1	—	
0	—	—	—	—	0	—	1	—	—	0	0	1	1	—	
39	89	117	84	88	124	109	85	54	112	93	102	105	85	83	
35	18	13	16	15	19	16	13	6	9	11	23	16	13	8	
8	2	2	2	2	3	—	0	4	0	1	3	—	—	0	
10	32	3	9	9	12	3	6	4	0	3	7	3	1	6	
8	—	5	3	2	4	8	12	5	6	8	7	4	4	6	
8	16	5	4	4	8	9	3	10	6	6	8	5	4	16	
32	32	18	11	13	21	13	16	18	22	18	24	6	6	20	
01	100	46	45	45	67	49	50	47	43	47	72	34	28	56	
18	8	28	11	11	16	8	11	6	10	9	21	9	9	18	
15	10	19	3	4	11	5	8	6	10	7	11	7	6	8	
0	2	2	1	3	2	—	0	1	0	0	1	1	2	1	
15	12	9	8	11	11	15	11	8	8	11	11	13	7	10	
5	4	2	—	1	2	4	4	2	2	3	3	4	2	4	
53	36	60	23	30	42	32	34	23	30	30	47	34	26	41	
32	255	268	178	199	269	226	192	144	231	202	262	198	162	205	
19	22	33	15	8	20	15	23	22	19	20	21	23	10	21	
4	11	6	5	7	7	6	5	5	3	5	7	5	8	13	
1	—	1	5	1	1	—	3	0	5	2	2	—	—	3	
34	44	22	39	24	33	36	30	31	41	34	32	22	29	56	
6	6	7	1	—	4	3	—	0	3	2	4	2	—	2	
64	83	69	65	40	65	60	61	58	71	63	66	52	47	95	
65	64	67	55	45	59	65	58	61	49	57	57	42	39	70	
4	30	13	25	23	19	—	1	17	6	6	15	9	1	21	
10	28	3	8	7	11	8	11	9	14	11	10	7	6	8	
19	33	27	14	20	23	16	14	14	16	15	19	17	15	28	
3	4	2	2	1	2	1	2	1	1	1	3	3	2	1	

Arbetsmoment och kodnummer	Medicinska vårdavdelningar						Medicinaltal 28.5 30.0 pat.
	Malmö		Örebro	Östersund		Lid- köping	
	Avd. B (M. 26 vp 25.0 pat.)	Avd. C (Kv. 26 vp 27.5 pat.)	Avd. 3 (M. 27 vp 33.4 pat.)	Avd. D (Kv. 25 vp 25.4 pat.)	Avd. E (M. 33 vp 33.3 pat.)	Avd. 8 (M. 34 vp 35.1 pat.)	
Diverse passning (biträdenas andel av 6, hela 7 och 86 b)	18	40	20	15	9	12	18
Arbete i samband med dödsfall	—	—	—	6	1	—	28.5
<i>Summa bäddning</i>	170	128	105	115	122	122	122
Arbeten i avdelningsköket	57	6	6	8	1	0	4
Servering av frukost	50	37	38	15	27	23	27
" " lunch	51	144	147	32	42	35	46
" " middag	52	251	246	20	35	26	34
" " mellanmål	54	31	25	14	2	7	5
Matning av patienter	53	3	11	9	10	24	2
Utdelning av dricksvatten	59	26	17	10	20	15	9
<i>Summa matutdelning</i>	198	190	108	137	130	127	141
Summa personlig skötsel	458	406	275	325	311	297	338
Transporter av patient utom avdelningen.. 60-62, 63 b	13	14	6	13	8	9	11
" " " inom " 63 a, 64	3	4	3	7	3	4	4
" och ärenden utom avdelningen 65, 67, 69	30	31	41	48	62	36	41
Summa transporter	46	49	50	68	73	49	56
Städning av korridor och salar	69	63	47	59	49	57	56
Städning av bilokaler och behandlingsrum .. 74, 75	26	32	30	37	34	19	29
Periodisk städning	77	59	22	14	—	2	5
Städning av sjuksköterskebostad	78	10	10	—	5	0	4
Diverse städning	79	1	1	5	1	2	0
Iordningställande för gudstjänst m. m. 66 a	—	2	3	—	0	—	1
<i>Summa lokalvård</i>	165	130	99	97	92	81	108
Insamling av disk	55	25	19	10	10	15	15
Diskning	56	79	72	33	72	47	56
<i>Summa diskningsarbete</i>	104	91	43	82	57	64	71
Rengöring och sterilisering av sjukvårdsutensilier	22	7	11	14	30	24	12
Städning av medicinskåp	24	5	3	4	6	4	1
Sköljrumsarbete	83	9	8	8	4	4	5
Babytvätt	95	—	—	—	—	—	—
Blomvård	76	24	15	10	20	14	11
Förrådsarbeten: Ordande av förråd	85	4	3	4	6	5	4
Förbands- och reparationsarbeten	88	7	14	7	60	32	13
Tvättsortering m. m. 84	84	9	10	2	6	7	3
<i>Summa annan materielvård</i>	65	64	49	132	90	49	72
Summa lokal- och materielvård	334	285	191	311	239	194	251
Diverse arbetsuppgifter	87, 96, 98, 99	10	9	5	20	16	7
Personlig tid	90	47	46	30	15	15	21
Väntetid	93	14	23	13	23	11	25
Vakttjänst	89	18	12	6	13	7	—
Deltagande i gudstjänst m. m. 66 b	—	0	6	9	—	1	—
Summa övrigt	79	87	58	51	34	46	57
Total	1 279	1 194	924	1 070	930	810	1 012

¹ Avser servering av middag. — ² Avser servering av kvällsvard.

Kirurgiska vårdavdelningar						Vårdavdelningar på odelade lasarett						I medeltalet ej ingående studier		
Malmö		Örebro	Öster-sund	Borås		Värnamo (år 1947)		Sala	Alings-ås	Medel-tal för 15 avdelningar (29·7 vp 29·8 pat.)	Medel-tal för 15 avdelningar (29·7 vp 29·8 pat.)	Värnamo (år 1945)		Sala
Avd. 3 B (M. 1 vp 28·0 pat.)	Avd. 11 (Kv. 37 vp 28·4 pat.)	Avd. A 2 (M. 30 vp 33·7 pat.)	Avd. 14 (Kv. 26 vp 28·8 pat.)	Avd. 15 (M. 26 vp 22·8 pat.)	Medel-tal (30·0 vp 28·8 pat.)	Avd. 2 (Bl. 29 vp 30·2 pat.)	Avd. 3 (Kv. 33 vp 34·4 pat.)	Avd. 2 (Kv. 31 vp 25·0 pat.)	Avd. 3 (Bl. 32 vp 33·0 pat.)			Avd. 2 (Bl. 29 vp 30·5 pat.)	Avd. 3 (Kv. 33 vp 42·6 pat.)	Avd. 4 (M. 30 vp 18·8 pat.)
54	14	21	22	21	27	47	35	32	26	35	26	77	36	59
2	—	—	—	3	1	2	—	—	1	1	1	1	1	—
157	173	133	126	120	142	139	121	134	113	126	131	156	100	187
8	4	2	4	3	4	10	8	7	4	7	5	12	3	14
37	14	21	16	20	22	18	19	18	22	19	23	21	17	28
1 48	33	31	25	25	33	26	36	42	30	33	36	28	23	42
2 42	22	19	14	22	23	25	29	27	20	26	28	23	24	41
23	3	1	10	13	10	10	2	6	6	6	10	8	6	24
—	2	16	1	0	4	29	24	1	9	17	10	28	16	1
22	18	18	10	15	16	4	5	14	11	8	14	10	3	21
180	96	108	80	98	112	122	123	115	102	116	126	130	92	171
401	352	310	271	258	319	321	305	307	286	305	323	338	239	453
42	14	8	9	13	17	11	11	7	10	10	13	13	7	6
4	3	3	5	3	4	3	1	—	6	3	3	2	2	2
54	31	32	45	48	41	35	27	39	35	23	39	32	28	62
100	48	43	59	64	62	49	39	46	51	46	55	47	37	70
87	76	49	74	79	72	62	69	68	48	62	63	57	42	97
34	36	22	16	32	28	22	31	16	12	20	26	18	17	36
4	14	1	4	—	5	56	6	10	18	22	14	35	2	—
9	—	1	—	—	2	5	—	8	—	3	3	5	3	12
0	1	1	4	12	3	1	2	—	1	1	2	1	1	—
—	—	—	—	0	0	—	—	—	2	1	1	2	—	—
134	127	74	98	123	110	146	108	102	81	109	109	118	65	145
20	13	10	10	13	13	16	14	11	10	13	14	8	9	19
82	31	50	29	40	47	57	46	29	45	45	50	58	30	66
102	44	60	39	53	60	73	60	40	55	58	64	66	39	85
26	19	32	14	18	22	10	6	7	24	12	17	10	10	8
3	1	4	1	1	2	—	3	3	3	2	3	2	1	2
9	4	5	1	8	6	5	4	21	14	10	7	8	1	19
—	—	—	—	—	—	4	7	—	—	3	1	4	4	—
17	25	10	15	8	15	12	11	15	13	13	14	14	9	21
8	6	9	3	4	6	2	3	9	4	4	5	4	2	9
66	35	18	12	22	31	16	59	33	4	28	26	24	19	137
13	3	7	3	4	6	6	5	4	3	5	6	2	1	5
142	93	85	49	65	88	55	98	92	65	77	79	68	47	201
378	264	219	186	241	258	274	266	234	201	244	252	252	151	431
9	14	18	28	28	19	4	5	6	7	6	12	10	7	16
58	29	13	50	55	39	44	50	62	10	40	35	57	45	55
82	8	25	13	10	28	39	49	52	19	39	27	34	27	56
16	7	4	10	13	10	7	—	15	6	7	8	3	1	17
—	—	0	2	6	1	3	4	3	4	3	3	4	5	2
156	44	42	75	84	78	93	103	132	39	89	73	98	78	130
1 476	977	900	797	874	1 005	967	910	869	815	892	977	943	674	1 305

Specifikation av arbetsmoment ino
(Minuter per avdelning och vecka enli

Arbetsmoment och kodnummer	Medicinska vårdavdelningar						Medelta (28:5 vp 30:0 pat.)
	Malmö		Örebro	Östersund		Lid- köping	
	Avd. B (M. 26 vp 25:0 pat.)	Avd. C (Kv. 26 vp 27:5 pat.)	Avd. 3 (M. 27 vp 33:4 pat.)	Avd. D. (Kv. 25 vp 25:4 pat.)	Avd. E (M. 33 vp 33:3 pat.)	Avd. 8 (M. 34 vp 35:1 pat.)	
Transporter av patient.							
Transporter till och från operation 61	—	—	9	35	—	7	8
" " " " röntgen.. 60 b	159	162	4	150	79	41	99
" " " " ljusbad .. 60 c	—	—	—	—	—	10	2
" " " " bad 62	7	—	19	21	51	80	30
" " " " mottagn. 60 a	15	19	30	10	11	155	40
" " " " kontor .. 60 d	—	—	16	—	6	—	3
Övriga transporter av patient (t. ex. till annan avdelning)..... 63 b	149	216	140	122	138	37	134
Summa transporter utom avdelningen	330	397	218	338	285	330	316
Transporter till och från loggia 63 a	—	—	5	—	—	—	1
Övriga transporter av patient inom avdelningen (t. ex. till annan sal, behandlingsrum) 64	84	97	84	164	104	146	113
Summa transporter inom avdelningen	84	97	89	164	104	146	114
Transporter och ärenden utan patient (utom avdelningen)							
Ärenden eller transporter till och från:							
operation..... 65 i	—	7	28	17	84	12	25
röntgen 65 m	12	27	31	4	30	4	18
laboratorium 65 c	162	138	328	306	429	310	279
apotek 65 e	40	79	116	55	128	54	79
mottagning..... 65 b	19	20	240	183	264	117	141
kontor 65 d	29	23	13	18	90	52	38
centralkök 65 a	88	117	153	44	106	254	127
tvätteri..... 65 g	—	15	34	17	43	58	28
centralförråd 65 f	86	101	49	26	65	102	71
patientklädförråd 65 h	48	11	126	49	141	39	69
annan avdelning 65 k	116	119	67	277	347	133	175
Uppsamlingsplats för sopor eller grismat 65 l	—	—	—	127	118	27	45
Flera av ovanstående ärenden eller transporter utföras samtidigt.. 67	105	144	145	89	58	53	99
Övriga ärenden 69	26	53	23	13	151	27	49
Summa	731	854	1 353	1 225	2 054	1 242	1 243
Summa transporter	1 145	1 348	1 660	1 727	2 443	1 718	1 673

Tab. 5 L.

gruppen »transporter» i tab. 3 L.
5 totalstudier på lasaretsavdelningar.)

Kirurgiska vårdavdelningar						Avdelningar på odelade lasarett					Medeltal för 15 avdel- ningar (29'7 vp 29'6 pat.)	
Malmö	Örebro	Öster- sund	Borås		Medeltal (30'0 vp 28'3 pat.)	Värnamo (år 1947)		Sala	Alingsås	Medeltal (31'2 vp 30'6 pat.)		
Avd. 3 B (M. 31 vp 28'0 pat.)	Avd. 11 (Kv. 37 vp 28'0 pat.)	Avd. A 2 (M. 30 vp 33'7 pat.)	Avd. 14 (Kv. 26 vp 28's pat.)	Avd. 15 (M. 26 vp 22's pat.)		Avd. 2 (Bl. 29 vp 30'2 pat.)	Avd. 3 (Kv. 33 vp 34'4 pat.)	Avd. 2 (Kv. 31 vp 25'0 pat.)	Avd. 3 (Bl. 32 vp 33'0 pat.)			
768	225	230	207	234	333	152	255	62	100	142	153	
188	4	7	62	68	148	54	44	19	80	51		
—	—	—				—	—	—	—	—		—
—	14	—				43	26	55	14	34		
80	5	2	62	68	148	57	41	38	50	46	217	
—	54	—				—	5	2	—	1		
132	101	22				31	18	—	95	36		
1 168	403	261	269	302	481	337	389	176	339	310	370	
12	4	13	42	63	26	—	—	—	19	5	10	
106	85	88	106	13	80	78	33	—	175	71	91	
118	89	101	148	76	106	78	33	—	194	76	101	
515	100	123	.	.	.	32	60	18	118	57	.	
140	4	75	.	.	.	12	7	3	23	11	.	
47	57	159	.	.	.	71	119	47	40	69	.	
77	24	43	.	.	.	55	70	22	89	59	.	
85	86	143	.	.	.	161	89	151	83	121	.	
22	42	7	.	.	.	24	19	74	25	35	.	
27	158	58	.	.	.	396	279	276	275	307	.	
104	46	13	.	.	.	104	99	19	28	63	.	
135	6	67	.	.	.	87	52	136	52	82	.	
2	132	71	.	.	.	—	—	30	14	11	.	
74	23	130	.	.	.	26	51	41	165	70	.	
—	14	78	.	.	.	90	54	61	121	82	.	
230	181	22	.	.	.	—	12	58	90	41	.	
52	10	85	.	.	.	12	10	33	30	21	.	
1 510	883	1 074	1 291	1 093	1 170	1 070	921	969	1 153	1 029	1 162	
2 796	1 375	1 436	1 708	1 471	1 757	1 485	1 343	1 145	1 686	1 415	1 633	

Den arbetade tiden för vissa grupper av arbetsmoment procentuellt fördelad på

	Medicinska vårdavdelningar (Medeltal för 6 avdelningar 30:o pat.)				Kirurgiska vårdavdelningar (Medeltal för 5 avdelningar 28:s pat.)				
	Avdelnings- o. assistent-sköterskor	Elever	Övriga	Summa	Avdelnings- o. assistent-sköterskor	Elever	Under-sköterskor	Övriga	Summa
Diagnostiska arbetsuppgifter	53·0	32·0	15·0	100·0	49·8	27·2	7·6	15·4	100·0
Terapi	64·6	26·1	9·3	100·0	52·7	21·4	10·2	15·7	100·0
Blandade diagnostiska och terapeutiska arbetsuppgifter m. m.	73·9	12·3	13·8	100·0	73·0	10·6	4·1	12·3	100·0
Expeditionsarbete	81·0	9·0	10·0	100·0	80·2	9·0	1·3	9·5	100·0
Summa sjukvård i in-skränkt bemärkelse	69·0	19·2	11·8	100·0	61·7	17·5	6·9	13·9	100·0
Patienttoalett	2·8	33·9	63·3	100·0	7·6	40·2	2·9	49·3	100·0
Bäddning	9·8	32·9	57·3	100·0	11·7	38·7	7·9	41·7	100·0
Matutdelning	11·8	16·0	72·2	100·0	11·4	11·5	4·2	72·9	100·0
Summa personlig skötsel	9·3	25·8	64·9	100·0	10·6	29·5	5·6	54·3	100·0
Transporter	21·2	35·8	43·0	100·0	20·2	18·5	6·9	54·4	100·0
Lokalvård	3·1	13·6	83·3	100·0	2·5	16·5	5·5	75·5	100·0
Diskningsarbeten	0·7	7·5	91·8	100·0	0·3	7·0	0·7	92·0	100·0
Annan materielvård ..	23·2	37·3	39·5	100·0	14·7	34·3	13·3	37·7	100·0
Summa lokal- och materielvård	8·3	18·7	73·0	100·0	6·2	20·4	7·0	66·4	100·0
Diverse arbetsuppgifter	50·2	29·4	20·4	100·0	38·4	15·9	6·1	39·6	100·0
Övrigt	30·2	17·5	52·3	100·0	25·0	8·1	6·9	60·0	100·0
Total	29·0	22·2	48·8	100·0	25·4	21·4	6·5	46·7	100·0

Tab. 7 L.

kilda personalkategorier enligt 15 totalstudier på lasarettssavdelningar.

Vårdavdelningar på odelade lasarett (Medeltal för 4 avdelningar 30's pat.)					Medeltal för 15 avdelningar (29's patienter)				
Avdel- nings- o. assistent- sköterskor	Elever	Under- skö- terskor	Övriga	Summa	Avdel- nings- o. assistent- sköterskor	Elever	Under- skö- terskor	Övriga	Summa
35·6	8·1	17·4	38·9	100·0	48·4	25·6	5·8	20·2	100·0
60·0	2·3	12·6	25·1	100·0	58·9	18·3	7·1	15·7	100·0
66·6	3·0	4·6	25·8	100·0	72·3	10·2	2·0	15·5	100·0
67·6	1·0	3·7	27·7	100·0	78·4	7·5	1·0	13·1	100·0
58·8	3·2	10·1	27·9	100·0	64·4	15·3	4·4	15·9	100·0
1·8	6·9	3·0	88·3	100·0	3·9	28·8	1·8	65·5	100·0
4·9	5·1	5·2	84·8	100·0	9·2	27·5	4·1	59·2	100·0
8·3	3·4	3·8	84·5	100·0	10·8	11·5	2·2	75·5	100·0
5·6	4·8	4·2	85·4	100·0	8·7	21·5	2·9	66·9	100·0
20·9	5·5	5·2	68·4	100·0	20·7	22·6	3·7	53·0	100·0
0·6	4·2	5·1	90·1	100·0	2·2	11·9	3·2	82·7	100·0
0·3	0·6	1·8	97·3	100·0	0·5	5·6	0·7	93·2	100·0
7·4	7·5	8·4	76·7	100·0	15·9	28·1	7·0	49·0	100·0
2·7	4·3	5·4	87·6	100·0	6·1	15·4	3·7	74·8	100·0
54·3	2·5	6·2	37·0	100·0	44·7	19·1	3·9	32·3	100·0
26·2	1·7	5·9	66·2	100·0	27·1	8·9	4·4	59·6	100·0
20·0	4·0	6·1	69·9	100·0	25·5	17·4	3·7	53·4	100·0

Sjuksköterskornas (avdelnings- och assistentsköterskornas) i dagtjänst arbetade ti

Arbetsmoment och kodnummer	Medicinska vårdavdelningar							Medeltal (28½ vp 30½ pat.)
	Malmö		Örebro	Östersund		Lid- köping		
	Avd. B (M. 26 vp 25½ pat.)	Avd. C (Kv. 26 vp 27½ pat.)	Avd. 3 (M. 27 vp 33½ pat.)	Avd. D (Kv. 25 vp 25½ pat.)	Avd. E (M. 33 vp 33½ pat.)	Avd. 8 (M. 34 vp 35½ pat.)		
Arbetad tid, min. per vecka och avdelning patient	8 298 332	8 203 298	11 702 350	8 074 318	8 442 254	8 032 229	8 792 293	
Därav i % för:								
Temperaturlagning	19	0.1	—	0.3	0.2	0.9	0.2	
Pulsräkning	20	7.1	5.3	1.9	6.5	3.8	4.6	
Blodprov	18	0.9	2.0	4.6	3.5	2.8	2.9	
Urinprov	17	0.2	1.4	—	0.1	0.8	0.5	
Mag- och tarmprov m. m.	28	0.5	0.0	1.3	1.0	1.1	0.8	
Vägning av patient	29	0.7	0.4	0.6	—	—	0.3	
Summa diagnostiska arbetsuppgifter	9.5	9.1	8.4	11.4	8.7	9.3	9.3	
Medicinutdelning	21	14.3	11.9	5.4	6.2	3.0	11.2	
Inspjutning	11	1.8	6.8	7.7	12.9	7.1	7.3	
Omläggning	4	0.1	0.2	6.6	0.3	5.0	0.6	
Spolning och tappning	5, 12	—	1.6	0.2	0.2	0.0	—	
Givning av lavemang, tarmsköljning	8	—	0.0	0.2	—	0.2	0.1	
Förberedelse för operation	10	—	—	—	—	—	—	
Iordningställande av rondbord	23	—	0.0	0.2	0.1	0.6	0.3	
” ” förband	27	—	—	0.0	—	—	0.0	
Diverse patientvård	6	1.2	1.9	2.4	0.6	0.7	1.4	
Tillhandahållande av värmekrus, is- blåsa	25	0.0	0.0	—	0.1	0.1	0.1	
Värmebehandling	26	—	—	—	0.2	0.2	—	
Summa terapi	17.4	22.4	22.7	20.6	16.9	21.5	20.4	
Läkarrond	3	13.0	12.9	10.3	7.4	7.8	8.2	
För- och efterarbete i samband med läkarrond	13	1.0	2.3	0.7	—	0.9	0.9	
Sjuksköterskerond	2	3.2	4.9	1.6	1.2	2.5	2.3	
Samtal med patient	14, 46	0.4	2.4	—	2.4	1.2	0.8	
Intagning av patient (inklusive viss provtagning)	1	3.5	1.1	0.7	1.4	1.0	3.1	
Ordergivning, instruktioner	80	11.1	9.4	7.4	5.7	3.1	8.7	
Summa blandade diagnostiska och tera- peutiska arbetsuppgifter m. m.	32.2	33.0	20.7	18.1	16.5	22.2	23.6	
Journalarbete	16	8.6	10.0	16.8	7.3	10.2	3.8	
Diverse skrivarbete	82	3.6	4.1	2.7	5.1	2.8	4.0	
Utskrivning av patient	86 a	0.1	0.5	0.2	0.0	0.3	0.6	
Samtal i telefon	81	3.7	3.4	2.0	1.7	2.3	0.9	
” med besökande	94	1.1	1.2	0.8	0.8	0.6	1.4	
Summa expeditiönsarbete	17.1	19.2	22.5	14.9	16.2	10.7	17.2	
Summa sjukvård i inskränkt bemärkelse	76.2	83.7	74.3	65.0	58.3	63.7	70.5	
Biträde vid patienternas toalett ..	30	—	—	—	0.1	0.4	0.3	
Utbärning o. diskning av handfat ..	31	—	—	—	—	—	0.0	
Heltvättning o. badning av patienter (på avdelningen)	33, 34	—	—	—	—	—	—	
Tillhandahållande av bäcken, urin- flaskor	9	0.1	0.2	0.8	0.9	0.6	0.4	
Tillhandahållande av spottkoppar ..	32	—	—	—	—	0.3	—	
Summa patienttoalett	0.1	0.2	0.8	1.0	1.3	0.4	0.6	

Tab. 8 L.

procentuellt fördelad på arbetsmoment enligt 15 totalstudier på lasarettssavdelningar.

Kirurgiska vårdavdelningar						Vårdavdelningar på odelade lasarett						Medeltal för 15 avdel- ningar (29·7 vp 29·6 pat.)
Malmö	Örebro	Öster- sund	Borås		Medeltal (30·0 vp 28·3 pat.)	Värnamo (år 1947)		Sala	Alingsås	Medeltal (31·2 vp 30·6 pat.)		
						Avd. 2 (Bl. 29 vp 30·2 pat.)	Avd. 3 (Kv. 33 vp 34·4 pat.)					
Avd. 3 B (M. 31 vp 28·0 pat.)	Avd. 11 (Kv. 37 vp 28·4 pat.)	Avd. A 2 (M. 30 vp 33·7 pat.)	Avd. 14 (Kv. 26 vp 28·8 pat.)	Avd. 15 (M. 26 vp 22·8 pat.)		Avd. 2 (Bl. 29 vp 30·2 pat.)	Avd. 3 (Kv. 33 vp 34·4 pat.)	Avd. 2 (Kv. 31 vp 25·0 pat.)	Avd. 3 (Bl. 32 vp 33·0 pat.)			
7 872 281	8 360 294	7 750 228	7 640 265	4 479 196	7 220 255	4 814 159	6 612 192	4 496 180	5 877 178	5 450 178	7 377 249	
2·8	—	0·1	1·2	0·5	0·9	0·2	0·0	—	—	0·1	0·4	
2·5	1·4	4·1	4·2	6·7	3·5	3·0	2·4	2·7	4·5	3·2	3·9	
2·0	1·1	2·4	1·0	2·7	1·8	1·3	0·4	0·6	4·7	1·8	2·3	
0·1	0·3	—	0·0	0·1	0·1	0·2	—	0·1	0·4	0·2	0·3	
0·9	0·3	1·7	—	—	0·6	0·5	1·4	0·6	2·1	1·1	0·8	
—	0·1	—	—	—	0·0	0·2	0·0	—	—	0·0	0·2	
8·3	3·2	8·3	6·4	10·0	6·9	5·4	4·2	3·4	11·7	6·4	7·9	
4·3	6·9	4·9	2·0	0·7	4·0	8·3	9·0	8·4	9·1	8·7	7·0	
16·6	4·7	2·7	4·3	1·3	6·4	11·7	4·5	1·3	11·2	7·2	7·0	
7·9	5·3	8·6	8·7	8·8	7·7	8·9	10·7	3·1	13·1	9·4	5·5	
4·8	—	0·6	0·6	4·3	1·8	—	—	—	4·9	1·4	1·1	
—	0·0	0·1	—	—	0·0	—	0·0	0·0	—	0·0	0·0	
0·5	1·9	0·8	0·9	2·6	1·2	—	0·4	0·5	0·3	0·3	0·5	
0·2	2·4	1·0	0·6	0·0	0·9	0·2	0·7	0·5	1·5	0·8	0·6	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	0·0	0·0	0·0	
6·8	1·4	2·3	3·7	3·0	3·5	5·4	1·5	4·2	2·3	3·2	2·4	
0·1	0·3	0·1	0·2	—	0·2	0·4	—	—	—	0·1	0·1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0·0	
40·7	22·9	21·1	21·0	20·7	25·7	34·9	26·8	18·0	42·4	31·1	24·2	
6·8	4·9	5·1	4·8	5·8	5·4	9·5	6·3	1·8	4·2	5·5	7·7	
0·2	0·5	0·6	2·0	0·7	0·5	—	0·0	1·2	0·1	0·3	0·6	
3·5	10·8	1·2	2·8	4·6	4·7	1·8	3·1	2·4	0·1	1·9	3·0	
0·7	—	1·1	0·6	—	0·4	2·2	3·0	0·7	0·8	1·7	1·0	
1·7	3·5	1·2	—	1·6	2·2	2·4	1·0	1·8	1·8	1·7	1·8	
8·0	8·2	5·7	2·8	5·3	6·1	4·9	6·7	6·2	7·9	6·5	6·9	
20·9	27·9	14·9	13·0	18·0	19·3	20·8	20·1	14·1	14·9	17·6	21·0	
5·8	2·0	11·5	4·1	5·1	5·7	3·9	5·8	3·0	5·5	4·8	7·5	
4·8	2·5	7·1	1·0	1·9	3·6	1·9	3·1	1·9	5·4	3·2	3·5	
0·1	0·9	0·6	0·3	1·3	0·6	—	0·2	0·5	0·3	0·2	0·5	
3·0	2·6	2·9	1·6	3·3	2·6	2·6	1·9	2·9	2·3	2·4	2·4	
1·2	0·8	0·6	—	0·4	0·6	1·4	1·1	0·5	0·7	0·9	0·9	
14·9	8·8	22·7	7·0	12·0	13·1	9·8	12·1	8·8	14·2	11·5	14·8	
84·8	62·8	67·0	47·4	60·7	65·0	70·9	63·2	44·3	83·2	66·6	67·9	
0·3	—	2·2	1·2	—	0·8	1·2	0·8	—	—	0·5	0·4	
—	0·0	0·1	0·1	—	0·0	—	—	—	—	—	0·0	
—	—	0·2	0·9	—	0·2	—	—	—	—	—	0·1	
0·2	0·5	0·5	2·3	0·1	0·7	0·2	0·0	—	0·0	0·0	0·5	
—	0·0	0·2	0·1	—	0·1	—	—	0·0	—	0·1	0·0	
0·5	0·5	3·2	4·6	0·1	1·8	1·4	0·8	0·0	0·0	0·6	1·0	

Arbetsmoment och kodnummer	Medicinska vårdavdelningar						
	Malmö		Örebro	Östersund		Lid- köping	Medeltal (28.5 vp 30.0 pat.)
	Avd. B (M. 26 vp 25.0 pat.)	Avd. C (Kv. 26 vp 27.5 pat.)	Avd. 3 (M. 27 vp 33.4 pat.)	Avd. D (Kv. 25 vp 25.4 pat.)	Avd. E (M. 33 vp 33.3 pat.)	Avd. 8 (M. 34 vp 35.1 pat.)	
Hel- och vändbäddning..... 41, 43, 47	0.7	0.1	1.3	2.9	3.8	2.6	1.8
Sträckning 40	0.2	—	—	0.1	1.9	0.9	0.6
Renbäddning 42	0.1	—	—	0.7	0.4	1.6	0.4
Nybäddning 44	0.1	0.1	0.1	0.5	0.9	0.6	0.3
Vädring m. m. 45, 49	0.5	0.0	0.1	0.0	0.3	—	0.1
Diverse passning 7, 86 b	0.4	0.7	1.0	1.4	0.6	0.1	0.7
Arbete i samband med dödsfall .. 86 c	—	—	—	0.8	0.3	—	0.3
<i>Summa bäddning</i>	<i>2.0</i>	<i>0.9</i>	<i>2.5</i>	<i>6.4</i>	<i>8.2</i>	<i>5.8</i>	<i>4.2</i>
Arbeten i avdelningsköket..... 57	0.0	0.0	0.0	—	—	0.0	0.0
Servering av frukost..... 50	0.5	—	0.7	1.4	1.9	3.0	1.2
» » lunch 51	1.6	1.9	1.7	1.9	2.9	3.5	2.2
» » middag 52	1.5	—	1.3	2.3	2.2	2.4	1.6
» » mellanmål 54	0.4	—	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2
Matning av patienter 53	0.3	0.1	—	0.1	1.1	—	0.3
Utdelning av dricksvatten 59	0.1	0.0	0.0	1.0	1.2	0.3	0.4
<i>Summa matutdelning</i>	<i>4.4</i>	<i>2.0</i>	<i>3.8</i>	<i>6.8</i>	<i>9.5</i>	<i>9.3</i>	<i>5.9</i>
<i>Summa personlig skötsel</i>	<i>6.5</i>	<i>3.1</i>	<i>7.1</i>	<i>14.2</i>	<i>19.0</i>	<i>15.5</i>	<i>10.7</i>
Transporter av patient utom avdel- ningen 60—62, 63 b	0.3	0.0	0.1	0.3	0.5	0.2	0.2
Transporter av patient inom avdel- ningen 63 a, 64	0.2	0.0	0.2	0.8	0.3	0.4	0.3
Transporter och ärenden utom av- delningen 65, 67, 69	1.6	1.6	3.6	3.3	5.0	5.6	3.5
<i>Summa transporter</i>	<i>2.1</i>	<i>1.6</i>	<i>3.9</i>	<i>4.4</i>	<i>5.8</i>	<i>6.2</i>	<i>4.0</i>
Städning av korridor och salar.. 70—73	—	0.0	—	0.5	—	0.2	0.1
Städning av bilokaler och behand- lingsrum 74, 75	0.2	0.4	1.9	0.5	1.0	0.6	1.0
Periodisk städning..... 77	0.1	—	—	—	—	0.1	0.0
Diverse städning 79	—	—	0.0	0.0	0.0	—	0.0
Iordningställande för gudstjänst m. 66 a	—	0.1	0.6	—	0.0	—	0.1
<i>Summa lokalvård</i>	<i>0.3</i>	<i>0.5</i>	<i>2.5</i>	<i>1.0</i>	<i>1.0</i>	<i>0.9</i>	<i>1.2</i>
Insamling av disk 55	0.2	0.1	0.0	0.0	0.3	0.1	0.1
Diskning 56	0.2	—	—	0.0	—	0.1	0.1
<i>Summa diskningsarbete</i>	<i>0.4</i>	<i>0.1</i>	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>	<i>0.3</i>	<i>0.2</i>	<i>0.2</i>
Rengöring och sterilisering av sjuk- vårdsutensilier..... 22	1.5	2.7	3.4	2.4	3.3	3.9	2.9
Städning av medicinskåp..... 24	1.5	0.8	1.0	1.3	0.9	0.3	1.0
Sköljrumsarbete 83	—	—	—	—	0.1	—	0.0
Blomvård 76	0.2	0.2	0.2	0.4	1.3	0.4	0.4
Förrådsarbeten:							
Ordnanande av förråd 84, 85	0.0	0.0	0.7	1.7	0.9	0.8	0.6
Förbands- o. reparationsarbeten 88	0.9	0.6	0.1	1.8	1.2	0.3	0.8
<i>Summa annan materielvård</i>	<i>4.1</i>	<i>4.3</i>	<i>5.4</i>	<i>7.6</i>	<i>7.7</i>	<i>5.7</i>	<i>5.7</i>
<i>Summa lokal- och materielvård</i>	<i>4.8</i>	<i>4.9</i>	<i>7.9</i>	<i>8.6</i>	<i>9.0</i>	<i>6.8</i>	<i>7.1</i>
Diverse arbetsuppgifter.... 87, 96, 98, 99	1.8	1.8	0.9	2.5	2.7	1.9	1.8
Personlig tid 90	4.3	1.8	3.5	1.4	1.6	2.8	2.6
Väntetid 93	0.3	1.2	0.6	0.6	0.9	3.1	1.0
Vakttjänst..... 89	4.0	1.2	0.6	3.3	2.6	—	1.9
Deltagande i gudstjänst m. m. 66 b	—	0.7	1.2	—	0.1	—	0.4
<i>Summa övrigt</i>	<i>8.6</i>	<i>4.9</i>	<i>5.9</i>	<i>5.3</i>	<i>5.2</i>	<i>5.9</i>	<i>5.9</i>
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

¹ Avser servering av middag. — ² Avser servering av kvällsvard.

Kirurgiska vårdavdelningar						Vårdavdelningar på odelade lasarett						Medeltal för 15 avdel- ningar (29·7 vp 29·6 pat.)
Malmö	Örebro	Öster- sund	Borås		Medeltal (30·0 vp 28·3 pat.)	Värnamo (år 1947)		Sala	Alingsås	Medeltal (31·2 vp 30·8 pat.)		
Avd. 3 B (M. 31 vp 28·0 pat.)	Avd. 11 (Kv. 37 vp 28·4 pat.)	Avd. A 2 (M. 30 vp 33·7 pat.)	Avd. 14 (Kv. 26 vp 28·8 pat.)	Avd. 15 (M. 26 vp 22·8 pat.)		Avd. 2 (Bl. 29 vp 30·2 pat.)	Avd. 3 (Kv. 33 vp 34·4 pat.)	Avd. 2 (Kv. 31 vp 25·0 pat.)	Avd. 3 (Bl. 32 vp 33·0 pat.)			
0·4	3·5	3·1	7·4	0·9	3·2	0·3	3·0	0·2	0·7	1·2	2·2	
0·1	0·0	0·3	2·2	0·1	0·6	0·1	—	—	0·0	0·0	0·4	
0·1	0·1	0·3	0·8	—	0·3	1·2	0·4	—	—	0·4	0·4	
—	1·0	0·7	1·2	0·7	0·7	—	—	0·3	—	0·1	0·4	
0·0	0·4	0·3	0·3	—	0·2	0·0	0·0	0·2	0·0	0·1	0·2	
0·7	1·5	0·9	2·5	1·5	1·4	1·2	1·2	3·9	0·5	1·6	1·1	
—	—	—	—	0·8	0·1	0·5	—	—	—	0·1	0·1	
1·3	6·5	5·6	14·4	4·0	6·5	3·3	4·6	4·6	1·2	3·5	4·8	
0·1	0·1	0·0	0·1	0·1	0·0	—	0·0	0·6	0·0	0·1	0·0	
1·3	1·0	2·0	0·2	—	1·0	1·0	1·3	0·5	0·3	0·8	1·1	
¹ 1·0	1·8	2·8	¹ 2·6	¹ 2·3	2·1	2·2	1·9	2·7	0·8	1·9	2·1	
² 1·1	1·6	2·6	² 0·8	² 0·2	1·4	1·6	1·8	2·4	1·7	1·8	1·6	
—	0·6	0·1	0·0	1·7	0·4	0·1	—	0·6	—	0·1	0·2	
—	0·1	—	—	—	0·0	0·2	2·0	—	—	0·7	0·3	
0·0	0·1	0·4	—	—	0·1	—	0·0	0·0	—	0·0	0·2	
3·5	5·3	7·9	3·7	4·3	5·0	5·1	7·0	6·8	2·8	5·4	5·5	
5·3	12·3	16·7	22·7	8·4	13·3	9·8	12·4	11·4	4·0	9·5	11·3	
2·1	1·6	1·5	2·1	3·1	2·0	0·9	1·5	1·1	1·2	1·1	1·0	
0·1	0·5	0·3	0·7	0·1	0·4	0·0	0·1	—	0·0	0·0	0·3	
0·3	2·4	4·2	3·0	3·4	2·5	4·5	4·5	5·7	3·9	4·3	3·3	
2·5	4·5	6·0	5·8	6·6	4·9	5·4	6·1	6·8	5·1	5·4	4·6	
0·3	0·0	—	2·0	—	0·5	—	0·2	—	0·1	0·2	0·2	
—	1·4	0·1	0·1	—	0·4	0·0	0·2	0·1	—	0·1	0·5	
—	0·0	—	—	—	0·0	0·1	—	—	0·2	0·1	0·1	
—	0·1	0·0	0·3	0·8	0·2	0·3	—	—	—	0·0	0·1	
—	—	—	—	0·1	0·0	—	0·0	—	0·1	0·0	0·1	
0·3	1·5	0·1	2·4	0·9	1·1	0·4	0·4	0·1	0·4	0·4	1·0	
0·0	0·0	0·1	0·1	—	0·1	0·0	0·1	0·1	—	0·1	0·1	
—	0·0	0·1	0·0	—	0·0	0·1	—	0·0	0·1	0·0	0·0	
0·0	0·0	0·2	0·1	—	0·1	0·1	0·1	0·1	0·1	0·1	0·1	
0·4	5·2	0·1	2·1	0·1	1·7	0·1	1·0	0·3	2·1	0·9	2·1	
0·3	0·2	1·4	0·1	0·2	0·5	—	0·8	0·7	1·5	0·8	0·8	
0·1	—	—	0·0	—	0·0	—	—	0·1	—	0·0	0·0	
0·2	1·3	0·6	1·4	1·2	0·9	1·4	—	1·2	0·0	0·6	0·6	
0·5	1·6	1·9	0·1	0·7	1·0	0·0	0·6	1·0	0·1	0·5	0·8	
0·1	1·2	0·8	1·3	1·1	0·9	—	0·3	1·6	—	0·4	0·7	
1·6	9·5	4·8	5·0	3·3	5·0	1·5	2·7	4·9	3·7	3·2	5·0	
1·9	11·0	5·1	7·5	4·2	6·2	2·0	3·2	5·1	4·2	3·7	6·1	
0·9	2·9	2·3	4·1	4·9	2·9	1·6	1·6	1·5	2·0	1·7	2·2	
3·5	4·5	1·1	7·6	10·0	4·9	6·0	4·7	20·6	1·0	7·2	4·3	
0·8	0·3	0·6	2·4	1·4	1·1	3·1	8·0	3·7	0·1	3·9	1·6	
0·3	1·7	1·2	1·8	2·4	1·4	1·0	0·2	6·0	—	1·5	1·6	
—	—	0·0	0·7	1·4	0·3	0·2	0·6	0·6	0·4	0·5	0·4	
4·6	6·5	2·9	12·5	15·2	7·7	10·3	13·5	30·9	1·5	13·1	7·9	
100·0	100·0	100·0	100·0	100·0	100·0	100·0	100·0	100·0	100·0	100·0	100·0	

Uppgifter angående patienter och personal under studieveckan samt arbetsvanor och metoder, lokaler m. m. vid de totalstuderade kronikeravdelningarna.

	Jönköping		Eskilstuna		Malmö	
	Avd. 6	Avd. 7	Avd. A	Avd. B	Avd. F	Avd. G
Patienter.						
Kön.....	Blandade	Kvinnor	Blandade	Kvinnor	Män	Kvinnor
Antal (medeltal per dag).....	32.5	34.0	23.9	24.0	25.7	25.5
Därav vuxna	Samtliga		Samtliga		Samtliga	
» privata	—	—	2	2	—	—
Antal transporter av patienter till:						
operation	—	—	—	—	—	—
röntgen	—	—	—	—	3	2
bad (utom avdelningen)	Badrum på avdelningen		—	17	—	13
annan behandling utom avdelningen	6	9	2	—	—	—
Antal givna lavemang	12	18	18	9	4	4
Personal (i dagtjänst).						
Antal sjuksköterskor	1	1	1	1	1	1
» elever.....	—	—	—	—	—	—
» undersköterskor	—	—	1	1	—	—
» sjukvårdsbiträden	6 ^{3/7}	6 ^{1/7}	3	3	6 ^{4/7}	6 ^{5/7}
Summa personal	7 ^{3/7}	7 ^{1/7}	5	5	7 ^{4/7}	7 ^{5/7}
Sjukvårdsbiträdenas ordinarie arbets- tid	.	.	.	.	192 tim./28 dagar	
Vanor och metoder.						
Arbetsfördelning (rondsystem eller icke rondsystem)	Arbetet till någon del upplagt i ronder				Varje biträde svarade för »sin» sal	
Temperaturtagning	Nattpersonalen tog morgontemperaturen					
Patienttoalett antal gånger per dag..	1	1	2	2	2	2
Tid för och antal personal som ser- verat:						
frukost	08.00	08.00	08.00	08.00	08.30	08.30
	(5)	(4)	(4)	(4)	(6—7)	(6—7)
lunch	12.00	12.00	12.00	12.00	—	—
	(6)	(7—8)	(4)	(4)	—	—
middag	16.30	16.30	16.30	16.30	12.00	12.00
	(6)	(6—7)	(4)	(4)	(7—9)	(6—8)
kvällsvard	—	—	—	—	17.30	17.30
	—	—	—	—	(4—5)	(4—5)
Särskilt kaffemål serverades	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej
Privatpatienter serverades mat på sär- skild tid.....	—	—	Nej	Nej	—	—
Metoden vid utdelning (resp. insam- ling) av:						
medicin	Bricka		Bricka		Bricka	
dricksvattenglas	»		»		»	
mat	Matvagn		Matvagn		»	
disk	Bricka		Bricka		»	
spottkoppar	»		»		»	
urinflaskor.....	Buros i handen	—	Buros i handen	—	Buros i handen	—
bäcken	Buros i handen		Buros i handen		Buros i handen	
Bilokalerna städades före frukost....	Nej		Nej		Nej	
Arbetsinsats av patienter (ungefärlig tid per dag).....	Ingen		Ingen		Ingen	
Avdelningspersonalens deltagande i tvättkontrollen.....	Tvättgodset räknades på avdelningen					

	Jönköping		Eskilstuna		Malmö	
	Avd. 6	Avd. 7	Avd. A	Avd. B	Avd. F	Avd. G
Lokaler och materiel.						
Vårdplatser, antal	35	35	25	25	26	26
Antalet salar fördelat efter platsantal	7 för 4 pat.	7 för 4 pat.	2 för 4 pat.	2 för 4 pat.	5 för 4 pat.	5 för 4 pat.
	2 » 2 »	2 » 2 »	2 » 3 »	2 » 3 »	6 » 1 »	6 » 1 »
	3 » 1 »	3 » 1 »	5 » 2 »	5 » 2 »		
			1 » 1 »	1 » 1 »		
Yta av korridorer och salar	350 m ²	350 m ²	272 m ²	272 m ²	341 m ²	341 m ²
» » bilokaler	52 »	52 »	38 »	38 »	83 »	83 »
Total golvyta	402 »	402 »	310 »	310 »	424 »	424 »
Total golvyta per vårdplats	11'5 »	11'5 »	12'4 »	12'4 »	16'3 »	16'3 »
Golvbeläggning i korridor och salar..	.	.	Salar linoleum Korr. massa		Linoleum	
Diskmaskin	—	—	—	—	—	—
Utslagsback, bäckenspolare	Utslagsback	Utslagsback	Utslagsback	Utslagsback	Utslagsback	Utslagsback
Antal telefoner	.	.	1 nät- ansluten 1 lokal-	1 nät- ansluten 1 lokal-	.	.
Vagnar o. d. (matvagn fanns där intet annat angives).....	—	—	Bäddvagn	Bäddvagn	—	—

Tab. 2 K.

Avdelningspersonalens i dagtjänst arbetade tid procentuellt fördelad på vissa grupper av arbetsmoment enligt 6 totalstudier på kronikeravdelningar.

[illegible]

Tab. 3 K och 4 K.

Avdelningspersonalens arbetade tid fördelad på skilda grupper av arbetsmoment enligt 6 totalstudier på kronikeravdelningar.

Grupp av arbetsmoment m. m.	Jönköping		Eskilstuna		Malmö		Medeltal (28·7 vp 27·6 pat.)
	Avd. 6 (Bland. 35 vp 32·5 pat.)	Avd. 7 (Kv. 35 vp 34·0 pat.)	Avd. A (Bland. 25 vp 23·9 pat.)	Avd. B (Kv. 25 vp 24·0 pat.)	Avd. F (Manl. 26 vp 25·7 pat.)	Avd. G (Kv. 26 vp 25·5 pat.)	
(3) Minuter per vårdavdelning och vecka vid dagtjänstgöring.							
Diagnostiska arbetsuppgifter	464	325	9	55	16	18	148
Terapi	2 345	3 147	1 999	1 255	611	1 637	1 832
Blandade diagnostiska och terapeutiska arbetsuppgifter m. m.	571	439	546	406	1 337	879	696
Expeditionsarbete	474	389	443	360	406	380	409
Summa sjukvård i inskränkt bemärkelse	3 854	4 300	2 997	2 076	2 370	2 914	3 085
Patienttoalett	3 480	3 181	1 158	1 675	3 582	2 222	2 550
Bäddning	6 064	6 254	4 552	4 698	4 621	4 377	5 094
Matutdelning	4 772	4 621	3 380	3 821	5 428	4 924	4 491
Summa personlig skötsel	14 316	14 056	9 090	10 194	13 631	11 523	12 135
Transporter	776	558	382	219	1 399	803	690
Lokalvård	3 568	2 809	1 679	1 837	4 268	2 969	2 855
Diskningsarbeten	2 320	2 200	1 687	1 959	2 233	2 678	2 179
Annan materiellvård	1 701	2 537	1 392	947	1 663	1 445	1 614
Summa lokal- och materiellvård	7 589	7 546	4 758	4 743	8 164	7 092	6 648
Diverse arbetsuppgifter	170	151	220	120	183	147	165
Övrigt	1 456	994	959	1 067	2 570	4 226	1 879
Total	28 161	27 605	18 406	18 419	28 317	26 705	24 602
(4) Minuter per patient och vecka vid dagtjänstgöring.							
Diagnostiska arbetsuppgifter	14	10	—	2	1	1	5
Terapi	72	93	84	52	24	64	67
Blandade diagnostiska och terapeutiska arbetsuppgifter m. m.	18	13	23	17	52	34	25
Expeditionsarbete	15	11	18	15	16	15	15
Summa sjukvård i inskränkt bemärkelse	119	127	125	86	93	114	112
Patienttoalett	107	94	48	70	139	87	92
Bäddning	186	184	191	196	180	172	184
Matutdelning	147	136	141	159	211	193	163
Summa personlig skötsel	440	414	380	425	530	452	439
Transporter	24	16	16	9	54	31	25
Lokalvård	110	83	70	77	166	116	103
Diskningsarbeten	71	65	71	82	87	105	79
Annan materiellvård	52	74	58	39	65	57	59
Summa lokal- och materiellvård	233	222	199	198	318	278	241
Diverse arbetsuppgifter	5	4	9	5	7	6	6
Övrigt	45	29	40	44	100	166	68
Total	866	812	769	767	1 102	1 047	891

Tab. 6 K och 7 K.

Skilda personalkategoriers i dagtjänst arbetade tid procentuellt fördelad på grupper av arbetsmoment samt den arbetade tiden för dessa grupper procentuellt fördelad på personalkategorier enligt 6 totalstudier på kronikeravdelningar.

Grupp av arbetsmoment m. m.	Avdelnings- och assistent- sköterskor	Under- sköterskor	Övriga	Summa
<i>Arbetad tid, minuter per vecka och</i>				
<i>avdelning</i>	3 485	1 132	19 985	24 602
<i>patient</i>	126	41	724	891
(6) Skilda personalkategoriers arbetade tid procentuellt fördelad på:				
Diagnostiska arbetsuppgifter	0·6	0·8	0·6	0·6
Terapi	38·3	14·5	1·7	7·4
Blandade diagnostiska och terapeutiska arbetsuppgifter m. m.	14·4	2·8	0·8	2·8
Expeditionsarbete	8·5	1·9	0·5	1·7
Summa sjukvård i inskränkt bemärkelse	61·8	20·0	3·6	12·5
Patienttoalett	0·4	4·5	12·4	10·4
Bäddning	1·5	32·3	23·4	20·7
Matutdelning	10·2	19·7	19·6	18·2
Summa personlig skötsel	12·1	56·5	55·4	49·3
Transporter	3·7	2·6	2·6	2·8
Lokalvård	0·7	5·4	13·9	11·6
Diskningsarbeten	0·4	2·9	10·7	8·9
Annan materielvård	8·2	9·1	6·1	6·6
Summa lokal- och materielvård	9·3	17·4	30·7	27·1
Diverse arbetsuppgifter	2·8	0·3	0·3	0·7
Övrigt	10·3	3·2	7·4	7·6
Total	100·0	100·0	100·0	100·0

(7) Arbetad tid för nedanstående grupper av moment procentuellt fördelad på personalkategorier.

Diagnostiska arbetsuppgifter	13·3	5·9	80·8	100·0
Terapi	72·9	9·0	18·1	100·0
Blandade diagnostiska och terapeutiska arbetsuppgifter m. m.	72·2	4·6	23·2	100·0
Expeditionsarbete	72·2	5·3	22·5	100·0
Summa sjukvård i inskränkt bemärkelse	69·8	7·3	22·9	100·0
Patienttoalett	0·5	2·0	97·5	100·0
Bäddning	1·0	7·2	91·8	100·0
Matutdelning	7·9	5·0	87·1	100·0
Summa personlig skötsel	3·5	5·3	91·2	100·0
Transporter	19·0	4·3	76·7	100·0
Lokalvård	0·8	2·2	97·0	100·0
Diskningsarbeten	0·6	1·5	97·9	100·0
Annan materielvård	17·7	6·4	75·9	100·0
Summa lokal- och materielvård	4·8	3·0	92·2	100·0
Diverse arbetsuppgifter	59·2	2·1	38·7	100·0
Övrigt	19·1	1·9	79·0	100·0
Total	14·2	4·6	81·2	100·0

**Uppgifter angående patienter och personal under studieveckan samt arbetsvanor och -metoder
lokaler m. m. vid de totalstuderade sanatorieavdelningarna.**

	Arvika		Solliden	
	Avd. 1	Avd. 3	Avd. 2	Avd. 5
Patienter.				
Kön	Blandade		Kvinnor	Män
Antal (medeltal per dag)	43·6	53·6	37·7	38·0
Därav vuxna	Samtliga		Samtliga	
» privata	4	4	—	—
Personal (i dagtjänst).				
Antal sjuksköterskor	1 ² / ₇	1 ⁴ / ₇	1	1
» elever	4 ⁴ / ₇	—	—	—
» undersköterskor	—	5 ⁵ / ₇	—	—
» sjukvårdsbiträden	3 ⁴ / ₇	4 ² / ₇	2 ⁸ / ₇	2 ¹ / ₇
Summa personal	5 ³ / ₇	6 ⁴ / ₇	3 ³ / ₇	3 ¹ / ₇
Sjukvårdsbiträdenas ordinarie arbetstid	192 tim./28 dagar		192 tim./28 dagar	
Vanor och metoder.				
Arbetsfördelning(rondsystem eller rickerondsystem)	Varje biträde svarade för » sin» del av avdelningen		Arbetet till stor del upplagt i ronder	
Temperaturlagning	De patienter, som kunna, få själva taga och notera temperaturen			
Tid för och antal personal som serverat:				
frukost.....	08.30	08.30	09.00	09.00
	(5—6)	(5—6)	(3)	(3)
lunch	13.00	13.00	12.00	12.00
	(5—6)	(5—6)	(3)	(3)
middag.....	18.00	18.00	18.00	18.00
	(5—6)	(5—6)	(3)	(3)
Särskilt kaffemål serverades	Ja	Ja	Ja	Ja
Privatpatienter serverades mat på särskild tid ..	Nej	Nej	—	—
Metoden vid utdelning (resp. insamling) av:				
medicin	Bricka		Bricka	
dricksvattenglas	Bricka		Bricka	
mat	Brickor och plåtåvagn		Matvagn	
disk	Matvagn		Matvagn	
spottkoppar	Bricka		Bricka	
urinflaskor	Buros i handen		—	
bäcken	Buros i handen		Buros i handen	
Bilokalerna städades före frukost	Nej		Nej	
Arbetsinsats av patienter	Uppgående patienter sköta sig själva samt damma på salarna			
Avdelningspersonalens deltagande i tvättkontrollen ..	Tvättgodset räknades ej			
Lokaler och materiel.				
Vårdplatser, antal.....	42	53	38	38
Antalet salar fördelat efter platsantal	2 för 7 pat.	2 för 8 pat.	4 för 6 pat.	4 för 6 pat.
4 » 5 »	5 » 5 »	1 » 4 »	1 » 4 »	1 » 4 »
2 » 2 »	1 » 4 »	2 » 3 »	2 » 3 »	2 » 3 »
4 » 1 »	2 » 2 »	1 » 2 »	1 » 2 »	1 » 2 »
	4 » 1 »	2 » 1 »	2 » 1 »	2 » 1 »
Yta av korridorer och salar	432 m ²	524 m ²	330 m ²	330 m ²
» » bilokaler	92 »	115 »	70 »	70 »
Total golvyta	524 »	639 »	400 »	400 »
Total golvyta per vårdplats	12·5 »	12·0 »	10·5 »	10·5 »
Golvbeläggning i korridor och salar	Linoleum		Linoleum	
Diskmaskin	—		Centraldiskning(maskin)	
Utslagsback, bäckenspolare	Bäckenspolare	Bäckenspolare	Utslagsback	Utslagsback
Antal telefoner	1 nätansluten	1 nätansluten	1 nätansluten	1 nätansluten
Vagnar o. d. (matvagn fanns, där intet annat angives)	Plåtåvagn för matbrickor	Plåtåvagn för matbrickor	—	—

Tab. 2 S.

Avdelningspersonalens i dagtjänst arbetade tid procentuellt fördelad på vissa grupper av arbetsmoment enligt 4 totalstudier på sanatorieavdelningar.

Grupp av arbetsmoment m. m.	Arvika		Solliden		Medeltal (42:s vp 43:2 pat.)
	Avd. 1 (Bland. 42 vp 43:s pat.)	Avd. 3 (Bland. 53 vp 53:s pat.)	Avd. 2 (Kv. 38 vp 37:7 pat.)	Avd. 5 (Manl. 38 vp 38 * pat.)	
<i>Arbetad tid, minuter per vecka och avdelning</i>	22 149	27 370	13 200	12 510	18 807
" " " " " " " <i>vårdplats</i>	527	516	347	488	561
" " " " " " " <i>patient..</i>	508	511	350	329	435
Därav i % för:					
Diagnostiska arbetsuppgifter	1·7	2·0	1·1	1·1	1·6
Terapi	8·7	9·4	8·9	6·9	8·7
Blandade diagnostiska och terapeutiska arbetsuppgifter m. m.	5·4	6·1	6·2	5·0	5·7
Expeditionsarbete	3·1	2·4	3·9	4·7	3·3
Summa sjukvård i inskränkt bemärkelse	18·9	19·9	20·1	17·7	19·3
Patienttoalett	3·8	6·1	5·7	2·5	4·8
Bäddning	7·2	7·8	9·4	8·1	7·9
Matutdelning	17·3	20·8	19·4	20·5	19·5
Summa personlig skötsel	28·3	34·7	34·5	31·1	32·2
Transporter	8·2	7·6	6·8	6·9	7·5
Lokelvård	13·3	12·1	22·1	21·6	15·8
Diskningsarbeten	16·3	18·9	7·4	8·0	14·3
Annan materielvård	3·4	3·8	5·5	7·4	4·6
Summa lokal- och materielvård	33·0	34·8	35·0	37·0	34·7
Diverse arbetsuppgifter	1·6	0·5	1·3	2·0	1·2
Övrigt	10·0	2·5	2·3	5·3	5·1
Total	100 0	100·0	100·0	100·0	100·0

* Ungefärligt antal.

Avdelningspersonalens arbetade tid fördelad på skilda grupper av arbetsmoment enligt 4 totalstudier på sanatorieavdelningar.

Grupp och arbetsmoment m. m.	Arvika		Solliden		Medeltal (42:s vp 43:2 pat.)
	Avd. 1 (Bland. 42 vp 43:e pat.)	Avd. 3 (Bland. 53 vp 53:e pat.)	Avd. 2 (Kvinnl. 38 vp 37:7 pat.)	Avd. 5 (Mänl. 38 vp 38 * pat.)	
(3) Minuter per vårdavdelning och vecka vid dagtjänstgöring.					
Diagnostiska arbetsuppgifter	376	551	153	141	305
Terapi	1 919	2 565	1 173	868	1 631
Blandade diagnostiska och terapeutiska arbetsuppgifter m. m.	1 205	1 669	816	628	1 079
Expeditionsarbete	684	659	513	582	610
Summa sjukvård i inskränkt bemärkelse	4 184	5 444	2 655	2 219	3 625
Patienttoalett	841	1 679	755	314	897
Bäddning	1 586	2 134	1 244	1 013	1 494
Matutdelning	3 844	5 691	2 549	2 568	3 663
Summa personlig skötsel	6 271	9 504	4 548	3 895	6 054
Transporter	1 809	2 077	894	863	1 411
Lokalvård	2 959	3 300	2 916	2 698	2 968
Diskningsarbeten	3 620	5 166	981	1 008	2 694
Annan materielvård	746	1 046	725	922	860
Summa lokal- och materielvård	7 325	9 512	4 622	4 628	6 522
Diverse arbetsuppgifter	348	145	171	244	227
Övrigt	2 212	688	310	661	968
Total	22 149	27 370	13 200	12 510	18 807
(4) Minuter per patient och vecka vid dagtjänstgöring.					
Diagnostiska arbetsuppgifter	8	10	4	4	7
Terapi	44	48	31	23	38
Blandade diagnostiska och terapeutiska arbetsuppgifter m. m.	28	32	22	16	25
Expeditionsarbete	16	12	13	15	14
Summa sjukvård i inskränkt bemärkelse	96	102	70	58	84
Patienttoalett	19	31	20	8	21
Bäddning	36	40	33	27	34
Matutdelning	88	106	68	68	85
Summa personlig skötsel	143	177	121	103	140
Transporter	42	39	24	23	33
Lokalvård	68	61	78	71	69
Diskningsarbeten	83	96	26	27	62
Annan materielvård	17	20	19	24	20
Summa lokal- och materielvård	168	177	123	122	151
Diverse arbetsuppgifter	8	3	4	6	5
Övrigt	51	13	8	17	22
Total	508	511	350	329	435
* Ungefärligt antal.					

Tab. 6 S och 7 S.

Skilda personalkategoriernas i dagtjänst arbetade tid procentuellt fördelad på grupper av arbetsmoment samt den arbetade tiden för dessa grupper procentuellt fördelad på personalkategorier enligt 4 totalstudier på sanatorieavdelningar.

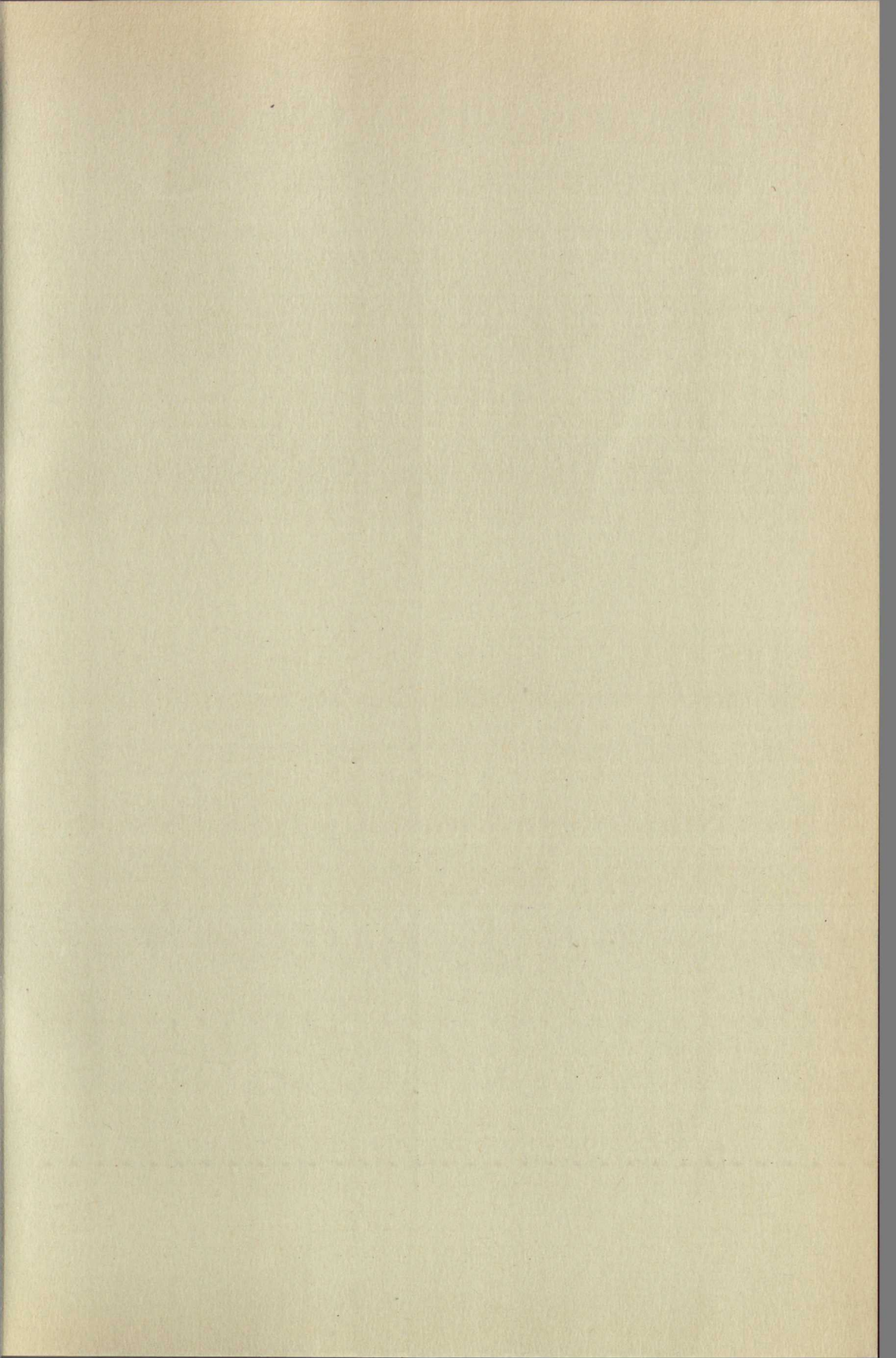
Grupp och arbetsmoment m. m.	Avdelnings- och assistent-sköterskor	Elever	Under-sköterskor	Övriga	Summa
<i>Arbetad tid minuter per vecka och</i>					
<i>avdelning</i>	5 048	555	758	12 446	18 807
<i>patient</i>	117	13	17	288	435

(6) Skilda personalkategoriernas arbetade tid procentuellt fördelad på:

Diagnostiska arbetsuppgifter	3.7	6.2	9.0	0.1	1.6
Terapi	26.4	22.6	12.9	0.6	8.7
Blandade diagnostiska och terapeutiska arbetsuppgifter m. m.	18.0	5.8	7.0	0.7	5.7
Expeditionsarbete	10.2	5.2	1.1	0.5	3.3
Summa sjukvård i inskränkt bemärkelse	58.3	39.8	30.0	1.9	19.3
Patienttoalett	0.2	12.2	22.0	5.2	4.8
Bäddning	2.1	2.1	2.9	10.9	7.9
Matutdelning	9.3	7.8	10.3	24.7	19.5
Summa personlig skötsel	11.6	22.1	35.2	40.8	32.2
Transporter	12.7	14.2	8.6	5.0	7.5
Lokalvård	0.3	5.7	8.5	23.0	15.8
Diskningsarbeten	0.4	0.6	0.2	21.4	14.3
Annan materiellvård	8.4	13.1	14.2	2.1	4.6
Summa lokal och materiellvård	9.1	19.4	22.9	46.5	34.7
Diverse arbetsuppgifter	3.2	1.3	1.1	0.4	1.2
Övrigt	5.1	3.2	2.2	5.4	5.1
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

(7) Arbetad tid för nedanstående grupper av moment procentuellt fördelad på personalkategorier.

Diagnostiska arbetsuppgifter	62.0	11.3	22.4	4.3	100.0
Terapi	81.6	7.7	6.0	4.7	100.0
Blandade diagnostiska och terapeutiska arbetsuppgifter m. m.	84.2	3.0	4.9	7.9	100.0
Expeditionsarbete	84.6	4.7	1.4	9.3	100.0
Summa sjukvård i inskränkt bemärkelse	81.2	6.1	6.3	6.4	100.0
Patienttoalett	0.9	7.6	18.6	72.9	100.0
Bäddning	7.0	0.8	1.4	90.8	100.0
Matutdelning	12.8	1.2	2.1	83.9	100.0
Summa personlig skötsel	9.6	2.0	4.4	84.0	100.0
Transporter	45.6	5.6	4.6	44.2	100.0
Lokalvård	0.5	1.1	2.2	96.2	100.0
Diskningsarbeten	0.8	0.1	0.1	99.0	100.0
Annan materiellvård	49.1	8.5	12.5	29.9	100.0
Summa lokal och materiellvård	7.0	1.7	2.7	88.6	100.0
Diverse arbetsuppgifter	71.4	3.2	3.7	21.7	100.0
Övrigt	26.5	1.8	1.7	70.0	100.0
Total	26.8	3.0	4.0	66.2	100.0



Statens offentliga utredningar 1951

Systematisk förteckning

(Siffrorna inom klammer beteckna utredningarnas nummer i den kronologiska förteckningen.)

Allmän lagstiftning. Rättsskipning. Fångvård.
Förslag till naturskyddslag m. m. [5]

Statsförfattning. Allmän statsförvaltning.
Principer för dyrtorsgrupperingen. [7]
Promemoria med förslag till allmän verksstadga. [12]

Kommunalförvaltning.

Statens och kommunernas finansväsen.
1944 års allmänna skattekommitté. 5. Betänkande angående
studiekostnaders behandling i beskattningshänseende. [13]

Politi.
Betänkande angående polis- och åklagarväsendets organisa-
tion. [8]

Nationalekonomi och socialpolitik.
Statsmakterna och folkhushållningen under den till följd
av stormaktskriget 1939 inträdda krisen. Del 10. Tiden juli
1948—juni 1950 jämte sakregister till delarna 1—10. [11]
Daghem och förskolor. Betänkande om barnstugor och barn-
tillsyn. [15]
Statens sjukhusutredning av år 1943. Betänkande 6. Redo-
görelse för arbetsstudier vid kroppssjukhusens vårdavdel-
ningar m. m. [17]

Hälsö- och sjukvård.

Allmänt näringsväsen.
Näringslivets lokalisering. [6]
Landsbygdselektrifieringens utbredning år 1950. [14]

Fast egendom. Jordbruk med binärningar.

Vattenväsen. Skogsbruk. Bergsbruk.

Industri.

Handel och sjöfart.

Kommunikationsväsen.
Förhållandet mellan arbetsuppgifter och löneställning vid
statens järnvägar. [3]
Sjöfartsförbindelserna mellan Gotland och fastlandet. [10]

Bank-, kredit- och penningväsen.

Försäkringsväsen.

Kyrkoväsen. Undervisningsväsen. Andlig odling i övrigt.
Statligt stöd åt svensk filmproduktion. [1]
Antagningen av medicine studerande m. fl. [4]
1945 års universitetsberedning. 6. Den vetenskapliga publice-
ringsverksamheten, personal-, institutions- och stipendie-
frågor m. m., det akademiska befordringsväsendet. [9]
Filmcensuren. Betänkande 1. [16]

Försvarsväsen.
Försvarets personaltjänst. 1. [2]

Utrikes ärenden. Internationell rätt.