

Nr 12.

Ankom till riksdagens kansli den 18 maj 1916 kl. 2 e. m.

*Andra kammarens andra tillfälliga utskotts utlåtande nr 12 i
anledning av väckt motion om skrivelse till Kungl. Maj:t
angående ett snabbare utvecklande av kylhusväsendet.*

I en inom andra kammaren väckt och till dess andra tillfälliga utskott hänvisad motion, nr 132, har herr *Hildebrand* m. fl. hemställt, »att riksdagen måtte besluta i skrivelse till Kungl. Maj:t anhålla om utredning på vad sätt och i vilken mån kylhusväsendet genom statens ingripande kan bringas till en snabbare utveckling i vårt land.»

Med avseende på motiveringen tillåter sig utskottet hänvisa till motionen.

Utskottet, som vid behandlingen av ifrågavarande motion ansett lämpligt dels inhämta kungl. lantbruksstyrelsens och kungl. järnvägsstyrelsens yttranden i ämnet, dels lämna svenska stadsförbundet tillfälle att yttra sig över motionen, har av nämnda myndigheter jämte stadsförbundet fått mottaga de utlåtanden, vilka återgivas i bilagor.

Utskottet vill även nämna, att dess medlemmar genom tillmötesgående från ledningen av Stockholms stads slakthus och centralsaluhall blivit satta i tillfälle att taga kännedom om där befintliga kylanläggningar.

Åstadkommandet av ett rationellt kylhusväsende i förening med en kyltransport, som fyller moderna krav, är numera en väsentlig förutsättning för att ett lands livsmedelsutrustning skall kunna ordnas på fullt tillfredsställande sätt. Till belysande av detta sakförhållande hava motionärerna framdragit åtskilliga synnerligen talande erfarenheter från främmande länder och i samband därmed särskilt påpekat den betydelse

Utskottet.

ett väl organiserat kylhusväsende haft under krigstiden för tryggande av livsmedelstillgången och livsmedelsprisernas hållande inom rimliga gränser. Det har nämligen visat sig, att uppbevarandet i kylhus av större förråd av kött och andra lätt förstörbara födoämnen förmånligt inverkat såväl på utjämnandet av tillgången på dessa slag av livsmedel som på prisernas stabilisering. Samma fördelar av ett ordnat kylhusväsende, som under krigstid endast framstå så mycket mera påtagliga, äro även tillfinnandes under fredstid.

I vårt land har förevarande fråga länge varit undanskymd utan att röna den uppmärksamhet den förtjänat. Orsaken härtill är delvis att söka i Sveriges klimatiska förhållanden, vilka medfört, att stora delar av landet under större delen av året icke ansetts hava några mera omfattande kylbehov. Uppenbart är dock, att om den egna produktionen i vad den avser ovan berörda lätt fördärvliga livsmedel, såsom kött, smör, ägg, frukt med flera varor, under den varma årstiden på ett verkligt rationellt sätt skall kunna tillvaratagas, vare sig det gäller för inhemskt behov eller export, kräves även i vårt land ett utnyttjande av den moderna kyltekniken i långt större utsträckning än hittills varit fallet. Till stöd för detta påstående tillåter sig utskottet anföra ett utdrag ur en artikel i tidskriften »Våra livsmedel» innevarande år, avhandlande »senaste erfarenhetsrön från fruktförvaring i frigatormagasin», vilken, ehuru den berör endast en av de i motionen åsyftade produktionsgrenarna, likväl innehåller typiska uttalanden både vad beträffar svårigheter att övervinna och önskemål att uppnå vid en framtida lösning av hela det här förevarande spörsmålet. Det heter i åberopade artikel:

»Den viktigaste erfarenheten är således den, att det mycket väl går för sig, att med ändamålsenlig behandling, i väl inrättade kylrum med minimala omkostnader förvara även våra ömtåligaste höstsorter under tillräckligt många månader för att kunna sälja desamma hela vintern igenom i stället för, som nu, någon tid på hösten. Då ingen kan påstå, att icke våra bättre sorter äro minst lika goda som de utländska, utan snarare tvärtom, och då omkostnaden för kylbehandlingen, om den sker i tillräckligt stor utsträckning, är synnerligen minimal, är det därmed alldeles klargjort, att vi härvid äro på rätt väg, att vi kunna göra oss oberoende av den utländska fruktinförseln, förse först och främst vår svenska befolkning med god och välbehandlad frukt under hela året och även i icke obetydlig utsträckning ordna utförsel därav. Denna kylmagasinerings, som måste anordnas på produktionsorterna, bör därför med säkerhet bliva den bästa grundval för ordnade avsättnings-

förhållanden för Sveriges fruktodling och en stark hävstång för densammas höjande.

Men för att komma till målet är denna kylmagasinerings längt ifrån tillfyllest. Därför att man sålunda bekvämt kan upplagra vår frukt och icke tvingas att på grund av risk för förstöring realisera den omedelbart efter plockningen, är visst icke avsättningen eller dess bringande i händerna på konsumenterna tillfredsställande ordnad. Såsom förhållandena nu äro ordnade, finns ingen annan utväg än att från magasinet sända frukten i styckegods till de ofta långt avlägsna handlande och konsumenter, som köpa frukten. Redan de härigenom uppstående höga fraktkostnaderna göra det svårt att kunna sälja frukten till ett pris, som kan konkurrera med den utländska. Men vad som ännu många gånger mer betungar varan är den risk för förstöring, antingen genom för hög värme eller genom låg temperatur, som frukten under dessa sändningar är utsatt för och som trots alla försiktighetsåtgärder visat sig vara så stor, att den frukt, som verkligen kommer fram i någorlunda god ordning, måste betinga ett allt för högt pris. Detta gäller icke blott för den kylgrade frukten, utan minst lika mycket för den vanliga. Tyvärr alltför tydligt har det visat sig, att även under hösten vid skördetiden oerhörda massor frukt förstöras innan den hinner avsättas, och den frukt, som verkligen kommer fram till de icke fruktodlande konsumtionsplatserna, kommer fram i ett skick som gör den nära nog oavsättbar. Även av den rikaste och härligaste frukt-skörd t. ex. i Skåne har därför en uppsvensk, för att icke tala om en norrman eller finne, mycket liten glädje. Och ej heller den skånska fruktodlaren, ty har han en god skörd, kan han vara förvissad om att han icke kan realisera den.

För att bringa ordning i dessa sorgliga och förlustbringande förhållanden är det därför långt ifrån tillfyllest med kylmagasin på produktionsorterna, hur bra det än visat sig att man där kan upplagra den oskadade frukten och ännu mindre på konsumtionsorterna, vilka omöjligt kunna tänkas göra någon nytta som lasarett för den ankommande mer eller mindre skadade frukten. Härför måste genomföras ett fullständigt system, omfattande:

1. Kylmagasin på produktionsorterna, dit omedelbart efter skörden all frukt, som skall föras i marknaden, kan sammanföras och upplagras under fullt betryggande förhållanden, vare sig den skall förvaras längre tid för att avvakta senare avsättningsperioder eller kortare tid för att uppsöka lämplig marknad och avvakta ordentlig kyltransportlägenhet, som svårligen kan anordnas annat än vagnslastvis.

2. Kylmagasin på avsättningsplatserna eller centralare konsumtionsorter, som kunna emottaga de ankommande fruktlasterna och förvara dem under fullt betryggande förhållanden, så att de kunna vara till hands och lämnas ut precis i samma mån, som konsumtionen kan upptaga dem.

3. Och framför allt fullt väl ordnade kyltransporter, med vilka under transporten fullt ändamålsenliga temperaturförhållanden under alla förhållanden upprätthållas och med hjälp av vilka frukten därför när som helst och utan att den ändamålsenliga kylbehandlingen avbrytes kan flyttas från det ena slaget av magasin till det andra, från produktionsorterna till konsumtionsorterna, på vilka avstånd dessa än äro belägna utom eller inom landet.

Detta är den enda väg, som för till målet, men den för också säkert dit hos oss som den redan gjort på andra håll i världen. Det är också ungefär samma väg som måste följas vid ordnandet av omsättningen av vartenda ett av våra lättfördärliga livsmedel och på vilken därför så många intressen samlöpa. Kylmagasinen på konsumtionsorterna kunna svårligen tänkas hava till ändamål att endast användas för frukt. Man måste vid deras inrättande utgå ifrån att de skola mottaga och utjämna avsättningen för ungefär lika många olika lättfördärliga varor, som här finnas i marknaden och som människan har behov av. Dessa äro därför av ett så stort allmänt intresse att vartenda samhälle, som vill följa med sin tid, inom kort måste skaffa dem. Kylmagasinen på produktionsorterna, uppsamlingsmagasinen äro jämförelsevis enkla och billiga inrättningar, som lätt böra åstadkommas genom litet intresse bland producenterna. Då en ort sällan producerar endast en enda vara och en ort som producerar en eller flera varor naturligtvis konsumerar ej blott dessa varor utan även andra, är det även här många intressen som beröras. Men båda dessa institutioner sväva mer eller mindre i luften, om icke föreningsbandet dem emellan är inrättat genom väl ordnade kyltransporter. Härför är det långt ifrån tillfyllest att skaffa kylvagnar, där de för olika varor lämpliga olika temperaturförhållandena under alla förhållanden kunna upprätthållas. Man måste även skaffa sig en ändamålsenlig utrustning för dessa vagnars isning och skötsel och framför allt en ordentlig organisation med skolad personal och kompetent ledning som kan sköta och draga full nytta av det hela och bringa det i intimt samarbete med de olika magasinerna. Huru denna sak lämpligen skall ordnas är en av de uppgifter som tränga efter snabb lösning. Men om den å andra sidan är ordnad, så komma de olika magasinerna mera av sig själva och då först kan man säga att alla, både

de som odla och njuta av vår frukt, d. v. s. hela vårt folk, kunna få full glädje och full valuta av våra goda skördar. Så har det gått i andra länder, som även med sämre teknisk utrustning förstått att marschera fortare än vi och så kommer det att i ännu vidsträcktare mån gå hos oss, om vi endast förstå att draga nytta av erfarenheterna och av vår mer fulländade teknik, som ådagalagt sin överlägsenhet.»

Vad ovan anförts beträffande ökade avsättningsmöjligheter för vår inhemska fruktodling gäller även avsättningsförhållandena ifråga om åtskilliga andra produktionsmedel, vilkas uppebevarande och transporterande i hög grad skulle underlättas, om erforderliga kylanordningar stode till buds. Utom olika slag av jordbruks- och ladugårdsprodukter nämna motionärerna även fisken såsom en grupp livsmedel, som i hög grad skulle kunna påverkas av kylhusen. De önskemål, som för närvarande göra sig gällande ifråga om inrättandet av ett effektivt kylhusväsende i vårt land, gå i främsta rummet ut på dels uppförandet av tillräckligt antal moderna kylhus, belägna på lämpliga centrala platser runt om i landet samt i de viktigaste import- och exporthamnarna, dels åstadkommandet av förbindelser såväl mellan de i landet spridda kylhusen som mellan dessa och främmande länders kylhus genom moderna och pålitliga transportmedel för frusna och kylda varor. Tydligt är emellertid, enligt utskottets mening, att stöd från det allmännas sida i en eller annan form är nödvändigt, om fruktbringande resultat i nämnda avseenden skola kunna åvägbringas. Också har en utredning om lämpligaste sättet för ett statens ingripande till förmån för kylhusfrågans lösning, på sätt i motionen påyrkas, av de av utskottet hörda myndigheter livligt förordats. De brister, som vidlåda den nuvarande svenska kylutrustningen, synas även vara sådana, att de väl motivera de krav på offentligt ingripande, som framkommit.

Ett huvudområde, där kyltekniken hittills i ganska avsevärd mån kommit till användning i Sverige, är vid transporten av lättfördärliga varor, särskilt livsmedel å järnvägarna. Kungl. järnvägsstyrelsen har, såsom av dess här bilagda yttrande framgår, alltsedan år 1879 oavblåtligt arbetat på att i järnvägens tjänst tillgodogöra sig uppfinningarna på det kyltekniska området, särskilt vad beträffar anskaffandet av lämpligaste slag av kylvagnar. Ett avsevärt antal vagnar, som fylla rimliga krav ifråga om kylförmåga, finnes redan, och nya äro av styrelsen beställda för leverans inom den närmaste tiden. Det arbete, som statens järnvägar på detta område utfört och utför, synes giva vid handen, att Sverige i vad på statens järnvägar beror kan hoppas att inom icke alltför avlägsen framtid erhålla den behövlige transportkylutrustningen.

Detsamma torde tyvärr icke kunna sägas om de många enskilda järnvägar, vilka i vårt land transporterar stora delar av livsmedeltillgången. De äro ännu synnerligen efterblivna med hänsyn till kylvagnsutrustningen, och några förväntningar, att snar förbättring på detta område skall inträffa, synas åtminstone icke för tillfället så stora.

Vad beträffar anläggningen av kylhus för magasinering av ovan omnämnda lätt förstörbara livsmedelsprodukter har denna viktiga fråga hos oss icke kommit stort längre än till ett förberedande stadium. Den av svenska stadsförbundet lämnade redogörelsen utvisar, att kylhusväsendets utveckling i vårt land hittills varit på det närmaste förbunden med utvecklingen av det kommunala slakthus- och saluhallsväsendet. Inalles finnas i våra större städer ett tiotal kylhusanläggningar, varav sju i samband med slakthus och tre i samband med saluhallar. De stora svårigheter, under vilka det kommunala slakthusväsendet för närvarande arbetar i förening med den ringa avkastning, som kylanläggningarna såsom sådana giva, hava haft till följd, att utsikterna för en fortsatt verksamhet på kylutrustningens område från kommunernas sida för närvarande te sig skäligen mörka. Erinras bör dessutom, att de med de kommunala slakthusen kombinerade större eller mindre kylhusen i första hand äro avsedda för slakthusens och deras kunders behov, varför de för livsmedelshandeln i övrigt ej spela någon avsevärdare roll, även om de på en del ställen i viss utsträckning kommit till användning för magasinering även av andra varor än uppslaktat kött. Ett behov synes därför föreligga att få till stånd fristående kylhusanläggningar för reglering och befordrande av handeln med färska varor. Någon dylik anläggning finnes dock icke i vårt land, och endast å en ort, Malmö, har tanken väckts till liv att inrätta ett större kylagerhus av nämnda art. Då uppförandet av ett tillräckligt antal kylhus är ett av huvudvillkoren för åstadkommandet av en tillfredsställande kylutrustning, synes här föreligga ett rikt fält för understödjande åtgärder från det allmännas sida.

Ett betydelsefullt område för den moderna kyltekniken synes även, enligt vad på fackmannahåll gjorts gällande, öppna sig i spannmåls-lagringsverksamheten. Då de för livsmedelsberedskapen oumbärliga lagerhusen komma att uppföras, förtjänar särskilt att beaktas den erfarenhet, som under senaste tid vunnits ifråga om kylteknikens användande för ett i ekonomiskt avseende fördelaktigare bevarande av spannmål i lagerhusen.

Ehuru icke stående i direkt samband med det i motionen närmast avhandlade ärendet om kylhusväsendets utveckling till livsmedelshandelns befrämjande vill utskottet till slut endast påpeka frågan om de fördelar,

som kunde vinnas för den militära beredskapens höjande genom utnyttjande av kalkyltekniken för bevarande av livsmedelsförråd å militära förläggningssorter, speciellt fästningarna. Likaledes torde frågan om ett tillgodoseende på lämpligt sätt av kylbehovet i arbetslokaler och fabriker vara förtjänt av uppmärksamhet.

Av vad ovan anförts framgår, att utskottet för sin del till fullo instämmer i den av motionärerna gjorda hemställan. Av formella skäl finner sig utskottet dock icke kunna tillstyrka motionen, då den i densamma begärda utredningen redan av riksdagen blivit beslutad. I motion nr 103 av herr Lindman m. fl. om skrivelse till Kungl. Maj:t angående åtgärder för jordbrukets befrämjande finnes berörd jämväl kylhus och kylvagnsfrågans betydelse för livsmedelsavsättningen och transporten; och har jordbruksutskottet i sitt utlåtande nr 54, med betonande av kylhusfrågans utveckling som en viktig angelägenhet, bland annat tillstyrkt en utredning av förevarande spörsmål, vilket utlåtande som bekant av riksdagen bifallits. Med anledning härav får utskottet hemställa,

att förevarande motion icke måtte till någon kammarens åtgärd föranleda.

Stockholm den 11 maj 1916.

På utskottets vägnar:

WALTER KANT.

Närvarande vid förevarande ärendes slutbehandling: herrar *Kant, O. Nilsson* i Örebro, *Isaksson, Svensson* i Skönsberg, *Hellberg* i Ljungskile, *Sjögren, Mossberg, Nilsson* i Antnäs, *Persson* i Västerвик samt *Lindström*.

Bilaga 1.

Till Konungen.

Uti en inom riksdagens andra kammare väckt, den 27 januari 1916 dagtecknad motion har herr Hildebrand m. fl. hemställt, att riksdagen måtte besluta i skrivelse till Eders Kungl. Maj:t anhålla om utredning på vad sätt och i vilken mån kylhusväsendet genom statens ingripande kunde bringas till en snabbare utveckling i vårt land.

Med anledning därav att riksdagens andra kammares andra tillfälliga utskott i skrivelse den 8 februari 1916 anhållit om lantbruksstyrelsens yttrande över sagda motion, har Eders Kungl. Maj:t den 11 februari 1916 anbefallt lantbruksstyrelsen att avgiva och till Eders Kungl. Maj:t inkomma med det av utskottet sålunda begärda yttrandet.

Till åtlydnad härav får lantbruksstyrelsen uttala, att med hänsyn till den i sagda motion väckta frågans stora betydelse för såväl lantbruket som folknärningen styrelsen finner önskligt, att den föreslagna utredningen kommer till stånd.

Stockholm den 16 mars 1916.

Underdånigst
WILHELM FLACH.

Fredrik Egerström.

Erik Insulander.

Bilaga 2.

Till herr statsrådet och chefen för kungl. civildepartementet.

Genom kungl. civildepartementets ämbetskrivelse av den 11 februari 1916 har kungl. järnvägsstyrelsen ålagts att inkomma med yttrande över en av herr Hildebrand m. fl. vid innevarande års riksdag väckt motion nr 132 angående snabbare utveckling av kylhusväsendet, och får kungl. styrelsen till åtlydnad av uppdraget härmed anföra följande.

Styrelsen vill då först framhålla, att järnvägarnas uppgift i nu ifrågavarande avseende egentligen måste vara att träffa anstalter för att temperaturen i järnvägarnas förvaringsrum och vagnar icke må bliva så hög, att för värme ömtåligt gods löper fara att förskämmas under den tid detsamma befinner sig i järnvägarnas vård. Emellertid är styrelsen givetvis villig, att, på sätt nedan anges, även i övrigt medverka till främjande av den viktiga fråga, varom motionen handlar.

För tillgodoseende av kyltransporterna i vad avser såväl vagnslast- som stycke godsbefordringen har av styrelsen hittills vidtagits följande åtgärder.

Beträffande *vagnslastgodset*, som ju lastas och lossas av trafikanterna själva, ligger den största vikten på att kunna tillhandahålla lämpliga kylvagnar och att anordningar finnas vidtagna för dessa vagnars isning och eventuellt behövliga om- isning under transporten.

Vad *kylvagnsfrågan* angår, får styrelsen hänvisa till i bifogade promemoria lämnade särskild redogörelse för statens järnvägars nuvarande kylvagnspark.

Av det i denna promemoria anförda torde framgå, att vagnar, som fylla rimliga krav ifråga om kylförmåga, redan finnas i avsevärt antal samt att uppfinningarna på det kyltekniska området tagas i järnvägens tjänst, så snart de befinnas innebära verkliga förbättringar. Styrelsen fortgår också i sin strävan att öka antalet kylvagnar. Styrelsen har sålunda under år 1914 anskaffat 23 stycken och för leverans 1916 och 1917 beställt 70 stycken.

Därjämte äro nya kylvagnsinredningar för äldre vagnar anskaffade efter noggranna experiment och efter jämförelse mellan olika typer av kylmaskinerier m. m. Denna strävan att modernisera äldre vagnar kommer givetvis allt framgent att fortsättas.

För *vagnarnas isning* finnas isupplag anordnade vid de flesta av statens järnvägars större stationer. I allmänhet isa dock avsändarna själva sina vagnar. Endast exportsmör- och köttavsändare pläga anlita statens järnvägars isupplag.

Avgift för isning är i taxan upptagen endast för försändelser av exportsmör och utgår med 3 kronor per vagn. Inom taxekommittén har emellertid för underlättande av exporten fråga väckts om denna avgifts fullständiga bortfallande. Ifråga om övriga transporter har avgift, motsvarande järnvägens självkostnader, hittills fastställts av distriktsförvaltningarna. Styrelsen har emellertid för avsikt att fastställa för samtliga statsbanelinjer gällande enhetliga avgifter för isning av alla slag.

Vad därefter angår befordringen av *stykkegodssändningar* av kylgods fordras, för att desamma skola på ett tillfredsställande sätt kunna besörjas, dels att en sammanhängande kylvagnstransport såväl å statens järnvägar som å enskilda banor kan anordnas från avsändnings- till emottagningsstationen, dels att godset å övergångs- och emottagningsstationerna kan skyddas mot värme. Styrelsen har för dessa transporters slutliga organiserande utarbetat ett särskilt program och med enskilda järnvägarna inlett underhandlingar om detsammias realiserande.

Enligt detta program skulle en särskild tilläggsavgift utöver fraktavgiften utgå för kylvagnsgods. Transporten av godset skulle vidare ordnas på i huvudsak följande sätt:

1) Under den varma årstiden anordnas å samtliga statens järnvägars linjer (med ett par mindre undantag) ävensom å viktigare enskilda banors linjer regelbundna kylvagnslägenheter.

2) Temperaturen i vagnarna får icke överstiga $+15^{\circ}$ C.

3) Under godsets förvaring å avsändnings- och emottagningsstationerna skall godset på bästa tillgängliga sätt skyddas mot värmens inverkan. Å de stationer, där mera betydande mängder kylvagnsgods komma att avsändas eller emottagas, bör sörjas för dess lämpliga förvaring genom anordnande av kylrum å stationen.

4) Å omlastningsstationer, där uppehållet för godset uppgår till mera än 2 timmar, skall kylrum anordnas. Temperaturen i dessa kylrum får ej överstiga $+15^{\circ}$ C. Uppgår uppehållet till mindre än 2 timmar, skall godset på bästa tillgängliga sätt skyddas för värme.

5) Stationerna skola vara utrustade med uppgifter å dels befintliga kylvagnslägenheter å såväl statens som enskilda järnvägar, dels de svenska stationer, som äro försedda med lämpligt förvaringsrum för kylvagnsgods, dels ock storleken av dylika förvaringsrum. Inlämnas kylvagnsgods till en station, dit sammanhängande transportlägenhet ej är anordnad, eller där lämpligt förvaringsrum ej finnes, skall avsändningsstationen fästa avsändarens uppmärksamhet på detta förhållande. Önskar denne att godset detta oaktat skall, så långt ske kan, befordras i kylvagn, skall han å fraktsedeln erkänna, att han underrättats om, att sammanhängande kylvagnslägenhet ej finnes, respektive att kylrum saknas.

6) Den lämpligaste inlämningstiden för kylvagnsgods skall bekantgöras genom anslag å avsändningsstationerna. Å emottagningsstationerna skall därjämte anslag uppsättas om ankomsttid för kylvagnsgods till stationen.

7) Har järnvägen utan reservation emottagit kylvagnsgods till befordring är den ansvarig för, att godset icke genom dess personals förvällande blir i kylvagnar och kylrum utsatt för en högre temperatur än $+15^{\circ}$ C.

Beträffande detta program, vilket uppgjordes 1913, vill styrelsen emellertid framhålla, att den maximitemperatur av $+15^{\circ}$ C., som häri förutsatts, tillkommit med hänsyn till den ansvarsskyldighet järnvägarna samtidigt anses böra ikläda sig och med hänsyn till svårigheten att kunna hålla låg temperatur även i moderna kylvagnar, då vagnarna måste öppnas för godsinlastning och -lossning vid ett flertal stationer. Under denna tid kan det nämligen trots all försiktighet och omtanke ej undvikas att varm luft insläppes i vagnarna till sådan myckenhet, att kyleffekten väsentligt minskas.

Det är dock naturligtvis styrelsens mening att sträva efter att åstadkomma så effektiva anordningar i nu förevarande avseende, att en så hög temperatur endast undantagsvis skall behöva förekomma. I sådant avseende komma ock de tilltänkta kylhusen att verka synnerligen underlättande, då därmed gods, som nu inlämnas i varmt tillstånd, kommer att inlämnas fruset.

En början till genomförande av styrelsens förenämnda program har redan gjorts. Styrelsen har nämligen dels å Stockholms norra station anordnat ett enklare kylrum, dels ock å vissa övergångsstationer placerat kylvagnar av äldre modell att användas som förvaringsrum.

Därjämte ha genomgående kylvagnslägenheter införts på huvudlinjen Malmö—Krylbo och Stockholms norra station—Boden. För regelbundna sändningar av mjölk till de större städerna har jämväl å vissa håll särskilda kylvagnslägenheter inrättats.

Det vidare arbetet med organiserandet av kylvagnstransporterna enligt ovan angivna huvudgrunder kommer att av styrelsen bedrivas med all kraft.

Beträffande vidare järnvägarnas ansvarsskyldighet får styrelsen erinra om, att enligt § 81 i Kungl. Maj:ts nådiga trafikstadga av den 24 januari 1914 de svenska järnvägarna, lika litet som utländska järnvägar, ansvara för gods, som på grund av sin naturliga beskaffenhet är särskilt utsatt för fara att ruttna, smälta, avdunsta och så vidare, för så vitt skadan är att tillskriva denna godsets beskaffenhet.

Tillhandahållandet av kylvagnar är således en åtgärd, som styrelsen vidtager till trafikanternas förmån, utan att järnvägen därtill är skyldig och därför också utan att för närvarande kunna ikläda järnvägen ökat ansvar.

Såsom styrelsen redan i sitt utlåtande angående ny trafikstadga den 26 april

1912 framhållit, vore det emellertid önskvärt, om järnvägen under betryggande former kunde åtaga sig en dylik ansvarsskyldighet, och kommer styrelsen vid den fortsatta utredningen angående stycke-godssändningars befordring i kylvagn att tillse, att även denna sida av ifrågavarande för järnvägarna synnerligen omfattande och svårlösta fråga om möjligt erhåller en lycklig lösning. Sedan denna utredning avslutats, kommer styrelsen att ingå till Kungl. Maj:t med framställning om behöriga ändringar i trafikstadgan.

Med denna redogörelse av huru kyltransportfrågan sålunda är ordnad och planerad å statens järnvägar, får styrelsen framhålla, att styrelsen anser det synnerligen önskvärt, att statens järnvägars redan viddagna och kommande åtgärder för kyltransporterna kompletteras på sätt som avses i motionen sidan 4 stycke 5 genom att kommuner eller enskilda affärsmän å de större uppköpsplatserna eller å en del geografiskt lämpligt belägna stationer uppföra kylhus, i vilka av värme lätt förstörbara varor nedfrysas respektive förvaras.

För uppförande av dylika kylhus är styrelsen villig att, där så är möjligt, å skäliga villkor tillhandahålla intill lastningsspår belägna tomtområden, varjämte styrelsen är benägen att vid sådana orter, där kylhusanläggningar äro avsedda att av kommuner anläggas, samarbeta med dessa även i syfte att åstadkomma anläggningar, som skulle kunna tjäna såväl kommunernas behov av nedfrysningsanstalter som järnvägens behov av kylrum.

Vad motionen ifråga åsyftar beträffande inrättande av kylhus i de större hamnarna och städerna för folknärings tryggnad och livsmedelsprisens reglering, har styrelsen endast att vitsorda den allmänna nyttan av motionärernas syfte samt att meddela, att kyltransporterna å statens järnvägar skulle väsentligt underlättas, om kylgodset inlämnades i kylt tillstånd i stället för som för närvarande, då godset i regel inlämnas färskt.

Styrelsen får alltså för sin del i underdånighet tillstyrka, att den av motionärerna föreslagna utredningen angående på vad sätt och i vilken mån kylhusväsendet genom statens ingripande kan bringas till en snabbare utveckling, måtte av riksdagen beslutas. Vid den utredning, som kan komma att beslutas, synes därvid lämpligen för underlättande av antydda samarbete med styrelsen jämväl statens järnvägar böra vara representerade.

Stockholm den 4 maj 1916.

Kungl. Järnvägsstyrelsen.

A. M. GRANHOLM.

Ivar Virgin.

John Flodin.

Gösta Löfmarck.

V. P. M. angående kylvagnar vid statens järnvägar.

Ehuru behovet av järnvägsvagnar med speciell utrustning för transport av för värme ömtåliga matvaror redan tidigt gjorde sig gällande i samma mån, som statens järnvägar fingo större utsträckning och därigenom avsättning av varor på jämförelsevis stora avstånd från produktionsorten möjliggjordes, infördes så kallade kylvagnar, dock först så sent som år 1879.

Kylvagnarna äro försedda med anordning för vagnsluftens avkylande samt äro så byggda, att vagnsluftens upptagande av värme från den yttre luften genom vagnväggarna är i möjligaste mån förebyggd. Vagnsluftens avkylning åstadkommes vid statens järnvägars kylvagnar alltid medelst naturis, och äro vagnarnas golv, väggar och tak värmeisolerade. De olika kylvagnstyperna skilja sig endast i avseende på sättet att tillvarata naturisens kyleffekt samt i avseende på isoleringens olika godhet.

Historik.

De första kylvagnarna litt. H₂, vilka såsom nämnts anskaffades år 1879, ha en vikt av 7.8 ton och en lastförmåga av 7 ton. Golv och tak äro dubbla med ett tjockt lager av långhalm i mellanrummet mellan bräderna. Väggarna äro tredubbla med två lager av antingen långhalm eller skuren halm i mellanrummen. Omedelbart under taket äro anbragta tvenne islådor, i vilka isen inlastas genom luckor å taket. Av dylika vagnar anskaffades åren 1879—1888 80 stycken.

Sedan dessa vagnar visat sig mindre lämpliga, huvudsakligen på grund av sin ringa rymlighet och isoleringens mindre goda beskaffenhet, bestämdes år 1904, att de vid undergående av reparation å vagnskorgen skulle ombyggas till öppna godsvagnar. Bristerna i isoleringen ha sin grund däruti, att halmen lätt tar till sig vatten, varvid isoleringsförmågan avsevärt avtager.

År 1890 infördes en ny kylvagnstyp litt. H₁, som bättre motsvarade anspråken på utrymme och isolation. Under åren 1893—1903 anskaffades dylika vagnar till ett antal av 140 stycken. Vagnsvikten är för vagnar med broms 11.1 ton och för vagnar utan broms 10.4 ton, och lastförmågan respektive 6.5 och 7 ton.

Golv och tak äro även å dessa vagnar byggda med dubbla brädlager, och utgöres isoleringen av nöthårsfilt och luft. Väggarna bestå av tredubbla brädlager, och mellanrummet mellan de båda yttersta är fyllt med nöthårsfilt. I det inre mellanrummet tjänstgör luften som isoleringsmedel. Den för vagnsluftens avkylning erforderliga isen inlastas i tvenne plåtlådor, som äro uppställda å golvet inuti vagnen. I taket äro köttkrokar uppsatta för upphängning av de slaktade djurkropparna. Dylika köttkrokar finnas å alla senare byggda kylvagnar.

Emellertid hava även dessa kylvagnar visat sig mindre lämpliga på grund av sin ringa kyleffekt. Islådornas placering nere vid golvet är nämligen teoretiskt oriktig, enär den omöjliggör vagnsluftens cirkulation. För att erhålla en effektiv avkylning av vagnsluften måste man nämligen ställa så till, att den varmaste luften, som alltid befinner sig uppe vid taket, kommer i beröring med köldkällan. Sedan luften här blivit avkyld, sjunker den av sin egen tyngd ned mot golvet, och en bestående cirkulation av vagnsluften uppkommer. Islådornas placering på golvet inkräktar även avsevärt på lastutrymmet.

Kylanordningar enligt självcirkulationsprincipen.

Med den kylvagnstyp, benämnd litt. H₃, som efter amerikanskt mönster konstruerades år 1906, gjordes ett stort framsteg i kylvagnstekniskt avseende, och på den då inslagna vägen har sedan under de närmast följande åren arbetats vidare, så att av vagnar litt. H₃ numera finnas tre olika modeller. Dessa benämnas H₃ modell 1907, H₃ modell 1910 och H₃ modell 1911.

H₃ modell 1907, varav under år 1906 beställdes 20 stycken, har en vikt av 13 ton och en lastförmåga av 12 ton. Isoleringen är utförd medelst nöthårsfilt och luft på samma sätt som å vagnar litt. H₁, men i stället för islådorna å golvet äro

vid vardera vagnsgaveln uppsatta tvenne stycken iskorgar av flätade bandjärn, stående å en träställning omkring 1 meter över vagnsgolvet och sträckande sig upp till taket, där luckor äro anordnade för isens inlastning. Iskorgarna rymma sammanlagt 900 kilogram is. Genom den här använda placeringen av köldkällorna erhålles en regelrätt cirkulation av vagnsluften, som å det varmaste stället uppe under taket inkommer i korgarna, där avkyles och sjunker ned genom och omkring isen till vagnsgolvet och strömmar där åter ut i vagnen. Ifråga om kylförmåga är också H_3 modell 1907 betydligt överlägsen de föregående kylvagnstyperna.

Av denna vagnstyp hava inalles levererats under åren 1906—1909 ett antal av 70 vagnar. Dessa och för övrigt alla efter år 1906 byggda kylvagnar ha utrustats med sådana bromsanordningar, att de vid brådsnkande transporter kunna in-sättas i snabbgående persontåg.

Ehuru nöthårsfilten i torrt tillstånd är ett utmärkt isoleringsmateriel, lämpar den sig dock föga för sådant ändamål å kylvagnar, beroende på dess benägenhet att upptaga fuktighet. Denna ofullkomlighet hos isoleringen å H_3 modell 1907 föranledde år 1909 konstruerandet av en ny kylvagnstyp med kork som isoleringsmedel. Väggar, golv och tak utföras sålunda med dubbla brädlager in- och utvändigt och ett mellanrum i mitten, som utfylles med kork.

De första byggda vagnarna av denna typ, inalles 10 stycken, erhöilo mekaniska kylanordningar av system Frigator, och komma dessa att härnedan i annat sammanhang beskrivas.

De övriga vagnarna av denna typ benämnas H_3 modell 1910 och ha kylanordningar av samma konstruktion som H_3 modell 1907. De äro till antalet 40 och ha en vikt av 15 ton samt en lastförmåga av 10 ton. Att icke även dessa vagnar erhöilo ovannämnda mekaniska kylanordningar av system Frigator, berodde därpå, att man först ville vinna större erfarenhet angående detta system, men vagnarna byggdes dock med särskild tanke på att i framtiden kunna utbyta kylanordningarna mot Frigatorsystemet.

Kork som isoleringsmedel för kylvagnar har emellertid visat sig motsvara ganska högt ställda anspråk och har kommit till användning vid alla sedermera byggda kylvagnar. Trots den sålunda förbättrade isoleringen ernåddes dock icke med H_3 modell 1910 i kyltekniskt avseende sådana resultat, som kunde tillfredsställa de alltjämt stegrade anspråken på kylvagnstransporterna. Vid företagna provresor visade det sig, att vid varm väderlek vagnstemperaturen endast kunde nedbringas ett 10-tal grader under den yttre luftens temperatur. Vid en yttertemperatur av $+25^{\circ}\text{C}$ erhålles sålunda en vagnstemperatur av omkring $+15^{\circ}\text{C}$. Därjämte blir vagnsluften mycket fuktig, vilket i vissa fall bidrager att försämra de inlastade varorna under transporten. Då varor inlastas utan föregående kylhusbehandling, bliva transporterna mycket svåra för att icke säga omöjliga att utföra, utan att lasten genom försämring undergår en avsevärd värdeminskning.

På grund härav och under avvaktan på utvecklingen av de omtalade mekaniska kylanordningarna beslöts att bygga nya kylvagnar med stöd av de erfarenheter, som vunnits med H_3 modell 1910.

Resultatet härav blev den kylvagn, som benämnas H_3 modell 1911, och varav numera finnes ett antal av 200 stycken. Dessa vagnar, vilka alla äro så byggda, att mekaniska kylanordningar kunna i dem inmonteras i stället för de befintliga, ha en vikt av 15.5 ton och en lastförmåga av 10 ton.

Förutom genom något tunnare korkisolering, tillkommen i avsikt att nedbringa vikten, skilja sig dessa vagnar från H₃ modell 1910 däriigenom, att iskorgarna ersatts med isbehållare av plåt, tillsammans rymmande 1,100 kilogram is. Isbehållarna äro så formade, att de erbjuda den cirkulerande luften största möjliga kyltor samtidigt som luftens fuktighet bättre avlägsnas ur densamma. Dessutom finnas å denna vagn anordningar för ventilation i avsikt att därmed förbättra vagnsluftens friskhet.

Ifrågavarande kylvagnstyp har givit bästa resultaten av de hittills vid statens järnvägar använda vagnarna utan mekanisk kylanordning. Vid en yttre lufttemperatur av + 25° C har sålunda vid företagna provresor erhållits en vagnstemperatur av + 8° C. Då fråga är om transport av exempelvis kött, vilket förut ej blivit kylhusbehandlat, tager dock nedkylningen av lasten så lång tid i anspråk, att man under transporten icke kan komma ned till denna siffra. Dessutom vidlåder det felet även denna vagn liksom de föregående, att vagnsluften blir för fuktig, vilket särskilt för köttlast har ett dåligt inflytande på varans beskaffenhet.

Ehuru kylvagnen H₃ modell 1911 således är sina föregångare betydligt överlägsen, kunde dock icke kylvagnsproblemet anses vara löst med tillkomsten av densamma. Med de erfarenheter, som under de senaste åren vunnits, hade det nog varit möjligt att framställa en ny förbättrad kylvagnstyp enligt samma princip som H₃-vagnarna, d. v. s. enligt självcirkulationsprincipen, som grundar sig på luftens cirkulation utan tillhjälp av mekaniska apparater och anordningar, men tillräckliga skäl för ett nytt sådant konstruktionsförsök hava icke ansetts föreligga, enär så betydande framsteg vunnits med härnedan beskrivna mekaniska kylanordningar å vagnar, att man har grundad anledning antaga, att kylvagnsproblemet närmar sig sin lösning just på denna väg.

Mekaniska kylanordningar.

De vid statens järnvägar försökta kylanordningarna arbeta liksom de förut beskrivna med naturis med tillsats av koksalt, men för att bättre tillvarataga och utnyttja isens kyleffekt, äro vagnarna försedda med mekaniska hjälpmedel i form av en pump eller fläkt, som under vagnens gång erhåller sin rörelse från vagnens hjulaxel. Av vagnar med dylik kylanordning ha vid statens järnvägar blivit provade tvenne typer, vilka äro utförda enligt väsentligt olika system. Det först provade benämnes Frigatorsystemet, och det under de allra sista åren provade går under benämning system Bennetter efter sin uppfinnare.

Frigator-systemet.

Kylanordning system Frigator är inrättad på följande sätt. I vagnens ena ända befinner sig en isbehållare av plåt, rymmande å äldre vagnar 850 kilogram is och nyare 1,100 kilogram. I behållaren inlastas isen genom luckor å taket. Det i behållarens botten bildade smältvattnet, som får en synnerligen låg temperatur — omkring — 8° C — däriigenom att salt i lämplig proportion inblandats i isen, suges till en från vagnaxeln driven pump, som trycker detsamma genom ett under vagnens tak befintligt rörsystem. Detta rörsystem utgör sedan ett kraftigt köldbatteri, som försätter vagnsluften i cirkulation. Sedan det kalla smältvattnet i köldbatteriet blivit uppvärmt, ledes det åter tillbaka till isbehållaren för att avkylas. Genom detta kretslopp erhålles en synnerligen kraftig temperatursänkning inne i vagnens lastrum.

År 1909 insattes på prov kylanordningar av detta system i två vagnar litt.

H₃ modell 1907, och då det av detta försök framgick, att man med Frigator-systemet kunde uppnå betydligt lägre temperaturer än med de vanliga kylanordningarna, blevo, såsom förut omnämnts, 10 av de åren 1910 och 1911 anskaffade kylvagnarna litt. H₃ modell 1910 vid tillverkningen försedda med kylanordning system Frigator, på det att större erfarenhet skulle kunna erhållas angående detta system.

Som emellertid pumpen jämte drivanordningen för densamma icke fungerade tillfredsställande trots gjorda förändringar, anskaffades under de närmast följande åren inga Frigatorvagnar, utan byggdes, som förut nämnts, vagnar av typ H₃ modell 1910 och modell 1911 under avvaktan på Frigatorsystemets vidare utveckling.

Med idén hämtad från Frigatorsystemet gjordes nu även försök att medelst tillsats av salt i isen å vagnar litt. H₃ modell 1911 åstadkomma en bättre kyl-effekt, vilket även lyckades, men den temperatursänkning, som ernåddes, var dock icke så stor, att den kunde anses uppväga de ökade kostnaderna och besvären med tillsättande av salt.

På våren 1915 erbjöd sig utländska patentaktiebolaget Frigators konkursbo att till statens järnvägar leverera pumpar med drivanordning av ny typ och jämväl hela kylanordningar av ny förbättrad konstruktion, avseende huvudsakligen ett bättre tillvaratagande av saltet. Enligt kontrakt, daterat i maj 1915, utbyttes på grund härav pumpanordningarna å tvenne äldre Frigatorvagnar, och å 5 stycken vagnar litt. H₃ modell 1911 insattes i stället för de vanliga kylanordningarna det nya Frigatorsystemet. Dessa vagnar underkastades sedan under sommaren 1915 synnerligen ingående provningar tillsammans med vagnar av system Bennetter.

Innan resultatet av dessa prov här omhandlas, torde det emellertid vara lämpligt att något närmare omnämna Bennettervagnarna.

Kylanordningen av system Bennetter arbetar med en fläkt, som erhåller sin rörelse medelst en utväxling från vagnsaxeln och suger till sig den varmaste vagnsluften för att sedan pressa densamma genom en isbehållare, placerad vid vagnsgaveln på samma sätt, som å Frigatorvagnen. På så sätt åstadkommes en kraftig cirkulation av vagnsluften genom isen och medelst tillsats av salt till isen fås en effektiv avkylning av luften. Isbehållaren rymmer 1,500 kilogram is. Anordningen är även försedd med en temperaturregulator, benämnd termostat, med vilken vagnstemperaturen kan under transporten hållas vid önskad höjd. Denna termostat arbetar fullständigt automatiskt, sedan den blivit inställd på den önskade temperaturen.

*System
Bennetter.*

År 1913 erhöll svenska aktiebolaget Frigator uppdrag att i en kylvagn litt. H₃ modell 1911 ersätta den befintliga kylanordningen med en dylik med fläkt. Vid samma år företagna prov konstaterades dock, att anordningen ifråga icke hade större kyleffekt än en vanlig vagn H₃ modell 1911.

Sedan svenska aktiebolaget Frigator upphört och aktiebolaget Merkantila ingenjörbyrån övertagit patenten å Bennettersystemet, erbjöd sig denna firma under våren 1915 att leverera kylanordningar enligt detta system och ställde garantier för att med desamma nöjaktig kyleffekt skulle kunna erhållas. På grund härav fick firman enligt kontrakt, daterat i maj 1915, i uppdrag, att å tvenne kylvagnar litt. H₃ modell 1911 insätta kylanordningar av system Bennetter. Såsom redan

blivit omnämnt, provades sedan dessa vagnar under sommaren 1915 tillsammans med Frigatorvagnar av nytt system.

Resultatet av
kylvagns-
proven 1915.

På dessa prov har nedlagts mycken omsorg och stort arbete för att erhålla ett avgörande och utslagsgivande resultat. Provens utförande uppdrogs av järnvägsstyrelsen åt förste stadsveterinären i Stockholm Nystedt samt ingenjören vid Ludvigsbergs verkstäder Modéer i egenskap av sakkunniga jämte en av järnvägsstyrelsens egna ingenjörer.

Av redogörelserna för dessa prov framgår, att i såväl Frigator- som Bennettervagnarna åstadkommes vid vagnarnas gång en kraftig kyleffekt med ren, frisk luft av lämplig fuktighetshalt. Med Frigatorvagnen kunde sålunda vagnstemperaturen nedbringas till -3° C och med Bennettervagnen till -5° C. Båda vagnstyperna äga sålunda tillräckligt stor kylkapacitet för nedkylning av varor, inlastade även i varmt tillstånd.

Vid stillastående vagn, t. ex. vid längre stationsuppehåll, är Frigatorvagnen överlägsen, emedan å densamma finnes en anordning för att driva pumpen för hand. Vid kortare stationsuppehåll intill 8 à 10 timmar med lastad och under föregående transport i tåg nedkyld Bennettervagn, inträder dock ej någon nämnvärd temperaturstegring.

Beträffande de olika vagnarnas behov av skötsel under transport, ställer sig Bennettervagnen fördelaktigare än Frigatorvagnen, enär den automatiska temperaturregleringen i den förra gör, att vagnen förutom isningen icke fordrar någon som helst skötsel under transporten.

På grund härav ha de sakkunniga uttalat som sin åsikt, att Bennettervagnen är bättre för trafik inom landet, men att Frigatorvagnen däremot är att föredraga vid transporter till utlandet, på grund av de därvid ofta förekommande långa uppehållen, och då vid dylika transporter i alla fall en skötare måste sändas vagnen.

Frigatorvagnen väger 16 ton och lastar 8.0 ton och Bennettervagnen väger 15 ton och lastar 9 ton.

Nybeställ-
ningar.

På grund av de tillfredsställande resultat, som under proven erhöles med de mekaniska kylanordningarna enligt båda systemen, ansågs lämpligt att inköpa ett större antal kylvagnar och helst av båda systemen för att vinna större erfarenhet i ordinarie drift med desamma.

I de anbud, som med anledning härav infordrades från respektive leverantörer av kylsystemen, ha dessa iklätt sig synnerligen långt gående garantier i avseende å kylsystemens verkningssätt.

Med ledning av de erfarenheter, som av provningarna utvunnits, ha båda leverantörerna ytterligare förbättrat sina kylsystem i ändamål dels att göra Frigatorsystemet mera oberoende av skötsel, och dels att förbättra Bennettervagnens kyleffekt vid stillastående vagn. För Frigatorvagnen garanteras sålunda en avsevärt förenklad skötsel, och för Bennettervagnen garanteras, att densamma i sitt nya skick kan göra obegränsat långa uppehåll, utan att vagnstemperaturen stiger mer än till $+1^{\circ}$ à 2° C.

Innevarande år ha beställts 10 Frigatorvagnar samt 10 kylanordningar enligt samma system, avsedda att insättas å äldre vagnar litt. H₃ modell 1911. Dessutom har kontrakt avslutats med samma firma, enligt vilket å alla de äldre

Frigatorvagnarna pumpen med drivanordning kommer att utbytas mot dylik av den nya modellen, och de å H₃ modell 1907 först insatta kylanordningarna skola uttagas och i stället inmonteras dylika av det nya förbättrade Figatorsystemet.

Av Bennettervagnar ha 10 blivit beställda och därjämte 10 stycken kylinredningar att insättas i äldre vagnar litt. H₃ modell 1911.

Sedan dessa beställningar under loppet av innevarande och i början av nästa år blivit fullgjorda, komma statens järnvägar att inalles erhålla 37 Frigatorvagnar och 22 Bennettervagnar och således ett 60-tal vagnar med fullt effektiva kylanordningar, vilka torde motsvara även långt gående fordringar. Efter det att under nästföljande sommar ytterligare erfarenheter vunnits, torde även flera vagnar av det system, som visar sig vara lämpligast, komma att föreslås till anskaffning, dels genom nybeställning, och dels genom utbyte av äldre kylvagnar.

På grund av det gynnsamma resultat, som uppnåtts med kylvagnar, försedda med mekaniska kylanordningar, finnes anledning hoppas, att statens järnvägar i en snar framtid skola komma i besittning av en god kylvagnsmateriel, som motsvarar de berättigade fordringar, vilka av trafikanterna ställas å dylika vagnar.

Stockholm den 3 april 1916.

Erik von Friesen.

Bilaga 3.

Till andra kammarens *andra* tillfälliga utskott.

I anledning av utskottets skrivelse den 8 sistlidna februari med anhållan om svenska stadsförbundets yttrande över herr Hildebrands m. fl:s motion nr 132 i andra kammaren om åtgärder för ett snabbare utvecklande av kylhusväsendet få vi efter samråd med vederbörande slakthusmyndigheter härmed värdsamt anföra följande.

Vad först angår de åtgärder, som från stadskommunernas sida vidtagits i förevarande angelägenhet, hänvisas till den i närslutna P. M. meddelade redogörelsen.

Av denna redogörelse framgår, att kylhusväsendets utveckling i vårt land hittills varit på det närmaste förbunden med tillkomsten och utvecklingen av de offentliga slakthusen. Så gott som uteslutande i de städer, där sådana anläggningar finnas, har behovet av kylanordningar för köttvaror, de ojämförligt viktigaste av här ifrågakommande livsmedel, på kommunal väg tillgodosetts. Men även där hava de bekvämligheter, som sålunda erbjudits livsmedelshandeln, i regeln inneburit icke obetydliga ekonomiska uppoffringar å kommunens sida; redan på förhand har det med tämlig visshet kunnat förutses, att kylanläggningarna såsom sådana icke skulle giva skälig avkastning på däri nedlagt kapital. Villigheten att för ända-

Bihang till riksdagens protokoll 1916. 13 saml. 2 avd. 12 häft. (Nr 12.) 3

målet vidkännas ekonomiska uppoffringar torde i första hand förestavats av vederbörandes önskan att sörja för att slakteriidkarna inom slakthuset funne de mest förmånliga betingelserna för sin yrkesutövning och att slakthusets hygieniska syften sålunda fullständigare uppnås. Såsom indirekt följd härav torde man självfallet hava räknat med ett förbättrat ekonomiskt resultat av slakthusdriften i dess helhet.

Omständigheter synas icke föreligga, som berättiga till att i fortsättningen motse en avsevärt livaktigare utveckling av det kommunala kylhusväsendet utan förening med slakthuset. Däremot är det all anledning antaga, att slakthuset, i den mån nya sådana över huvud komma till stånd under nuvarande förhållanden, icke skola bliva i tillfälle att lika verksamt som hittills främja kylhusväsendet.

Detta sammanhänger med det synnerligen brydsamma ekonomiska läge, vari de offentliga slakthuset, särskilt de, som endast kortare tid varit i verksamhet, hotas att försättas genom en tillämpning av slakthuslagens taxebestämmelser i strid mot den praxis, som tidigare, till fromma för det kommunala slakthusväsendets utbredning följts, och som Kungl. Maj:t förlidet år förgäves sökt förskaffa riksdagens uttryckliga godkännande. Denna praxis har inneburit, att i städer med slakthustväng avgifterna enbart för köttbesiktning per djurkropp satts lika höga som avgifterna för slakthusets begagnande. Härigenom har införelsen av redan uppslaktat kött efter hand avsevärt minskats i dessa städer, medan frekvensen å respektive slakthus i motsvarande grad ökats.¹⁾

I första rummet medför detta stora hygieniska vinster. Djurens besiktning i levande tillstånd erbjuder ett vida effektivare sundhetsskydd än den kontroll, som kan utövas å besiktningsbyråerna, varjämte slakthusens anordningar för själva slakten och deras anstalter för köttets förvaring motsvara de högsta hygieniska fordringar, vilket ingalunda alltid läser kunna sägas om de enskilda slakterierna, än mindre om den s. k. hemslakten.

Samtidigt som systemet med lika besiktnings- och slakthusavgifter sålunda bidragit till att förverkliga slakthusens främsta och viktigaste ändamål, har det genom den ökade slakthusfrekvensen lättat de ekonomiska bördor, som i vårt land under alla förhållanden synas vara nära nog oskiljaktiga från inrättande av fullt ändamålsenliga offentliga slakthus. Såsom belysande för, hur föga räntabla företag dessa äro, kan anföras, att under det exceptionellt gynnsamma året 1914, icke mer än ett slakthus, nämligen Linköpings, kunde inleverera till stadskassan en vinst, som översteg 5 procent ränta å anläggningskostnaden. De övrigas vinstsiffror stannade mer eller mindre långt under vad som plägar förstås med skälig ränta; för Malmö utgjorde sålunda vinsten 4.26 procent, för Göteborg 4.67 procent, för Eskilstuna 3.09 procent och för Stockholm endast 2.44 procent av det i respektive företag nedlagda kapitalet.²⁾

När ett bättre ekonomiskt utbyte ej kunnat vinnas med stöd av en taxepolitik, som dock visat sig särskilt ägnad att under det första och mest vanskliga skedet stimulera rörelsen vid slakthuset och hastigare förskaffa dessa anläggningar den dominerande ställning i vederbörande orts slakterihantering och handel med slaktvaror, som de måste intaga för att bliva till avsett gagn, är det lätt att inse, hur läget skall gestalta sig, sedan detta stöd undanryckts.

¹⁾ Se därom den utredning, som lämnats av ekonomidirektören vid Malmö stads slakthus, E. A. Gyllenberg i svenska stadsförbundets tidskrift, årg. 1915, häfte 6, sid. 313 ff.

²⁾ Se direktör Gyllenbergs förut åberopade utredning.

Icke minst med hänsyn till de betydande förmåner, som ett vitt utbrett och väl organiserat slakthusväsen skänker köttproducenterna och som bl. a. framträda däri, att å slakthus uppslaktat kött i partihandeln betalas med avsevärt högre priser än annan vara, ansåg sig Kungl. Maj:t icke kunna taga ansvaret för att genom frångående av ovan angivna taxegrundsatser försvåra eller rent av omöjliggöra tillkomsten av nya slakthus och hämma de redan befintliga i deras allmännyttiga verksamhet. Såsom förut antytts, förelades därför 1915 års riksdag förslag till sådan ändring av slakthuslagen, att någon tvekan ej längre skulle behöva råda om lagligheten av det hittills tillämpade systemet med enhetliga slakt- och besiktningssavgifter.¹⁾ Med en tämligen oväsentlig inskränkning tillstyrktes förslaget av lagutskottet²⁾, och utskottets hemställan vann utan debatt första kammarens godkännande. I andra kammaren mötte däremot reformen ett starkt men såvitt synes föga motiverat motstånd från lantmannahåll, med den påföljd att förslaget förkastades, visserligen med knapp majoritet.

På grund av denna utgång har Kungl. Maj:t vid prövningen av senare inkomna taxeärenden funnit sig nödsakad att skilja mellan besiktning- och slakthusavgifter samt i allmänhet sätta de förstnämnda avsevärt lägre än de sistnämnda. Härmed ha alltså särskilt de nya slakthusen berövats en av de viktigaste förutsättningarna för att tillfredsställande kunna fylla sin uppgift. Även om det, på sätt från Stockholms slakthusstyrelses sida hävdats³⁾, låte sig göra att betrakta de fastställda taxesatserna såsom maximiavgifter, vilka av vederbörande stad efter förhållandena få jämkas nedåt och därigenom fortfarande upprätthålla den nödiga jämnvikten mellan de båda avgiftsgrupperna, skulle detta icke kunna helt och hållet neutralisera den nya taxepolitikens skadliga verkningar. Visserligen kan det antagas, att slakthusfrekvensen under sådana förhållanden ej skulle bli lidande, men det är fara värt, att denna vinst på sina håll måste köpas allt för dyrt, enär samma avgifter, som beräknats enbart till täckande av besiktningssomkostnaderna, i regeln äro alldeles otillräckliga att under en slakthusanläggnings första skede motsvara driftutgifterna. Följden måste därför bli, att stadskassan nödgas träda emellan i än högre grad än hittills.

Det är utan vidare tydligt, att en sådan situation icke manar städerna att mera allmänt upptaga slakthusfrågan till lösning utan med nödvändighet framkallar en kännbar stagnation på berörda område.

Vad detta i sin ordning måste innebära för kylhusväsendets upparbetande i landet torde efter vad förut framhållits icke behöva ytterligare betonas. Redan nu saknas icke exempel på att den egendomliga njugghet, som utmärkt svensk slakthuslagstiftning, då det gällt de slakthusägande städernas och deras befolkningsintressen, direkt hämmat de strävanden, för vilka man även från lantmannahåll gjort sig till tolk i förevarande motion. År 1911 hade sålunda Karlskrona stadsfullmäktige beslutat låta uppföra ett slakthus med tillhörande kylhus, det sistnämnda innehållande, bland annat, ett förkylrum (94.6 kvm.), två egentliga kylrum (80 + 139.2 kvm., varav det sistnämnda med 29 celler) samt saltningsrum (85.5 kvm.), således en sammanlagd golvyta av 399.3 kvm. När så den nya slakthuslagen kom

¹⁾ Proposition nr 149 år 1915.

²⁾ Utlåtande nr 47 år 1915.

³⁾ Styrelsens framställning i detta syfte har ännu ej föranlett något Kungl. Maj:ts beslut.

år 1913 och det befanns, att densamma, tvärtemot vad man trott sig kunna förutsätta, öppnade marknaden inom stad med slakthus- och organtvång för kött, som å annan ort undergått lindrigare besiktning, blev det nödvändigt att avsevärt reducera det beslutade slakthuset. Om staden icke för fullgörande av avtal med Blekinge andelssvinslakteriförening varit förpliktad att inrätta slakthus, hade, enligt vad slakthusstyrelsen meddelat, det tidigare beslutet över huvud icke bringats till verkställighet. Nu fick man, som sagt, nöja sig med att vidtaga möjliga inskränkningar i planen. Dessa gingo rätt naturligt proportionsvis kraftigast ut över kylhusanläggningen, som utbyggdes med blott ett förkyllum (73.2 kvm.), ett egentligt kylrum (30 kvm. och innehållande endast 6 stycken celler) och ett saltningsrum (66.6 kvm.), således en sammanlagd golvyta av 169.7 kvm., och tanken att helt och hållet slopa denna anläggning var långt ifrån främmande för vederbörande kommunala myndigheter. Motiv av delvis samma art torde hava varit avgörande för Hälsingborgs stadsfullmäktiges beslut att icke anlägga något kylhus i samband med därvarande slakthus. I Norrköping tvekade man likaledes länge att utvidga slakthuset med kylhus, ehuru de allvarliga ekonomiska betänkligheterna till sist fingo vika av fruktan för att slakthuset eljest skulle förfela sitt hygieniska ändamål. Kylhuset erhöi emellertid minsta möjliga dimensioner.

Olägenheterna av vår efterblivenhet på detta viktiga område av folkhushållningen hava tämligen utförligt belysts i den av utskottet översända motionen. Det är därför överflödigt att här särskilt ingå på denna fråga. I anslutning till från slakthusstyrelserna i Malmö och Karlskrona gjorda uttalanden må blott ytterligare en synpunkt framhållas, nämligen kylhusväsendets betydelse för den militära beredskapen. Hur stor denna betydelse i själva verket är, har det pågående kriget noggsamt visat. I Tyskland hava de kommunala slakthusen från statens sida rönt ett helt annat intresse än hos oss. De hava därför själva nått och å sin sida kunnat förhjälpå kylhusväsendet till en långt mer framträdande ställning än i vårt land. För närvarande finnas omkring 700 kylanläggningar i samband med slakthus. Deras förvaringskapacitet uppgår till 160 miljoner kronor kött. Under kriget hava de goda kylmöjligheter, som sålunda stått till förfogande, i hög grad underlättat ej blott civilbefolkningens, utan även arméernas förseende med färska livsmedel. Liknande erfarenheter föreligga beträffande provianteringen vid de franska och engelska arméerna. I vårt land torde denna sida av saken hittills föga beaktats. Alldeles förbisedd har den dock ej varit. När Karlskrona slakthus planerades, sökte staden vid olika tillfällen intressera de militära myndigheterna för samarbete med avseende å kylhuset och särskilt för inrättande av fryskamrar vid anläggningen, vilket uppenbarligen skulle vara av mycket stort värde för Karlskrona fästning. Vederbörande militärmyndigheter förklarade sig visserligen omfatta denna angelägenhet med livligt intresse, men förhandlingarna ledde ej till något resultat. Även ur nu antydda synpunkt borde det för staten te sig som en betydelsefull uppgift att befordra slakthus- och det därmed förbundna kylhusväsendets utveckling, eventuellt genom direkta statsbidrag för ökande av kylhusens kapacitet i de städer, där dessa anläggningar med särskild fördel kunna tagas i anspråk för militära ändamål.

Av vad sålunda anförts torde framgå, att kylhusväsendet, för så vitt meningen är att bygga detsamma på kommunal grund, svårligen lär kunna vinna önskvärd utbredning hos oss, med mindre de hinder, som lagts i vägen för slakthusväsendets rationella utveckling, först varda undanröjda. Man får icke förbise, att kylhusen

under normala förhållanden måhända allra främst eller i varje fall i synnerligen hög grad tjäna producentintresset. Det kan icke rimligen begäras, att städerna, vilka ytterst måste företräda konsumenternas intressen, för dylika ändamål skola vidkännas direkta penninguppföringar utöver vad redan skett med avseende å slakthusen. Den åskådning, som bestämt det statliga reglerandet av sistberörda angelägenhet, har sålunda i själva verket mera skadat än gagnat jordbruket, då den gjort det omöjligt för städerna att i större omfattning vidtaga anordningar, som all erfarenhet visat högeligen förbättra dess avsättningsförhållanden. En ändring härutinnan är det första och naturligaste steget mot förverkligandet av de i kylhusfrågan uttryckta önskemålen. Sättas slakthusen i stånd att driva sin rörelse under drägliga, åtminstone icke med nödvändighet förlustbringande villkor, då kan man också vara förvissad om, att slakthusidén skall röna förtjänt anslutning från städernas sida och liksom hittills utgöra den verksamaste främjaren jämväl av de syften, som med förevarande motion avses.

Stockholm den 13 mars 1916.

För Svenska Stadsförbundet

A. BORGSTRÖM.

Helge Lindholm.

P. M. Angående kommunala kylhus i de svenska städerna.

Någon *fristående* kommunal kylhusanläggning finnes ännu icke i vårt land, och endast i en stad — Malmö — synes frågan om dylik anläggning över huvud hava varit föremål för de kommunala myndigheternas prövning. I en hos stadsfullmäktige i nämnda stad av herr G. Leufvén år 1913 väckt motion (stadsfullmäktiges handlingar nr 4 detta år) hemställdes om utredning angående inrättande av ett större kylagerhus för engroshandeln med färska varor, såsom frukt, bär, ägg, slaktat fjäderfä, vilt, fisk m. m. Ärendets utredning uppdrogs åt en särskild kommitté, som avgav sitt betänkande år 1914 (stadsfullmäktiges handlingar nr 90 detta år). Häri framhöll kommittén, att lämplig plats för en anläggning av detta i och för sig önskvärda slag ej finnes disponibel men möjligen i framtiden kunde beredas vid ordnandet av det tillämnade frihamnsområdet. Saken borde därför enligt kommitténs mening tills vidare anstå, så mycket hellre, som det syntes tveksamt, om det av motionären framförda önskemålet vore av beskaffenhet att böra tillgodoses av kommunen ensam. Genom stadsfullmäktiges beslut den 12 november 1915 i anledning av kommitténs betänkande har frågan för närvarande förfallit.

Den har emellertid ånyo upptagits inom en annan korporation, nämligen Malmöhus läns hushållningssällskap, på vars initiativ en utredning verkställd rörande lämpligaste sättet för tillgodoseende av det inom länet förefintliga behovet av kylanläggningar för förvaring av färska lantbruksprodukter. Denna utredning (tryckt

i tidskriften »Våra livsmedel», årgång 1915 sidd. 321 ff) utmynnar i förslag om uppförande av ett modernt utrustat kylhus vid Malmö hamn för en beräknad kostnad av 200,000 kronor, därav för tomten 30,000 kronor, för byggnader 98,500 kronor, för maskiner 48,895 kronor och för övriga anordningar 22,605 kronor. Kylhuset skulle finansieras och administreras av ett aktiebolag, vari hushållningssällskapet skulle ingå med 30,000 kronor, Malmö stad med köpeskillingen för tomten, likaledes förslagsvis 30,000 kronor, samt återstoden av aktiekapitalet — i allt lägst 100,000, högst 200,000 kronor — skulle erhållas genom enskild teckning. I den mån aktiekapitalet ej räckte att täcka anläggningskostnaderna, skulle medel till deras gäldande anskaffas genom upplåning mot inteckning i egendomen. Till detta förslag har Malmö stad, såvitt stadsfullmäktiges protokoll utvisa, ännu ej tagit ståndpunkt. Hushållningssällskapet har däremot beslutat vidtaga åtgärder för bildande av ett bolag i överensstämmelse med förslaget.

De jämförelsevis få kommunala kylhus, som för närvarande finnas, äro sålunda förenade med andra företag: i 7 fall med *slakthus* och i ett par fall med *saluhall*.

Alla våra kommunala slakthus utom Hälsingborgs äro kombinerade med större eller mindre kylhus, i första hand avsedda för slakthusens och deras kunders behov. För de grenar av livsmedelshandeln, som ej äro direkt anknutna till slakthusens verksamhet, spela följaktligen dessa kylanläggningar icke någon avsevärdare roll. Dock förtjänar det påpekas, att de på flera ställen, särskilt i Göteborg, Malmö, Eskilstuna och Linköping, redan under normala förhållanden i viss utsträckning synas hava kommit till användning för magasinering även av andra varor än å respektive slakthus uppslaktat kött, samt att åtminstone i Stockholm kylanläggningarna vid slakthuset under rådande kristid erbjudit den kommunala livsmedelskommissionen ett gott stöd genom att möjliggöra inköp vid gynnsam tid av ansenliga partier ömtåligare livsmedel, särskilt ägg, som upplagts i kylhuset för att tillföras marknaden, när större knapphet och högre priser inträtt.

Rörande de med *slakthusen* förenade kylhusens lokalutrymmen föreligga följande uppgifter.

	R u m	Golvyta kvm.
Stockholm.		
Förkylrum nr 1 för kött av storboskap		504
» » 2 » » » »		346.5
» » 1 » » » småboskap och svin		364
» » 2 » » » » »		280
» för hästkött		115.5
Kylhall för kött, som skall förvaras längre tid		896 ¹⁾
Styckningsrum		105 ²⁾
Saltningsrum		364
		2,975.0

(Plan över anläggningen bifogas bil. I).

¹⁾ Innehåller dels 90 celler med en golvyta från 2.5 upp till 16.5 kvadratmeter eller sammanlagt 546.5 kvadratmeter, dels ock öppet utrymme med rörbanor.

²⁾ Innehåller 26 celler med en golvyta från 1.5 till 4.5 kvadratmeter.

	R u m	Golvyta kvm.
Göteborg.		
Förkyllrum för kött av storboskap		326
Egentliga kylrummet		673 ¹⁾
Förkyllrum för kött av småboskap		71
» » » » svin		71
Saltning- och organrum		134
		1,275
Malmö.		
1 förkyllrum för storboskap		181.5
1 » » kalvar, får och svin		147.2
Egentliga kylrummet		416 ²⁾
Kylkällare, som upplåtes till förvaring av frukt		180
		924.7
Norrköping.		
Förkyllrum		194
Egentliga kylrummet		120 ³⁾
Stycknings- och organrum		29
Saltningrum		27
		370
Eskilstuna.		
Förkyllrum		74
Egentliga kylrummet		193 ⁴⁾
Saltningrummet		19
		286
Karlskrona.		
Förkyllrum		73.2
Egentliga kylrummet		30.0 ⁵⁾
Saltningrummet		65.5
		169.7
Linköping.		
Förkyllrum		Uppgift saknas
Egentliga kylrummet		» »

¹⁾ Indelat i 74 stycken celler, därav 62 med 4.7 kvadratmeter och de övriga med 5.9 kvadratmeter golvyta, samt en fri plats om cirka 70 kvadratmeter golvyta, där kött kan kvarhånga på taktransportbanan.

²⁾ Indelat i 89 stycken celler, därav 64 med 3 kvadratmeter och de övriga med 4 kvadratmeter golvyta samt fri plats 124 kvadratmeter.

³⁾ Indelat i 17 stycken celler med en golvyta varierande mellan 3 och 5.5 kvadratmeter.

⁴⁾ Innehåller 38 stycken celler, därav 20 med 2.85 kvadratmeter och de övriga med 2.38 kvadratmeter golvyta.

⁵⁾ Innehåller 6 stycken celler om inalles 20 kvadratmeter golvyta.

Linköpings slakthus förfogar även över en särskild kylkällare, som upplåtits bland annat för förvaring av frukt.

Anläggningskostnaden för kylhusen kan av nära till hands liggande skäl i regeln icke med någon större exakthet skiljas från hela kostnaden för motsvarande slakthusanläggning. Nedanstående approximativa siffror angående kylhusens andel i slakthusens anläggningskostnader lämna emellertid för flertalet av ifrågavarande städers vidkommande viss ledning för bedömande av de engångsutgifter, som kylhusens ordnande dragit.

Anläggningskostnader för slakthus med kylhus.

Slakthusanläggningen i	Anläggningen färdig år	Total anläggningskostnad Kronor	Därav för kylhuset med tillhörande anordningar Kronor
Stockholm	1912	7,122,300	c:a 1,253,700 ¹⁾
Göteborg	1905	3,227,878	²⁾
Malmö	1904	1,187,399	c:a 245,000
Norrköping	1915	619,000 ³⁾	c:a 120,000
Eskilstuna	1908	425,376	c:a 130,000
Karlskrona	1915	545,000	c:a 73,100
Linköping	1912	c:a 350,000	Uppgift saknas.

Än större svårigheter erbjuder det att erhålla något sifferunderlag för bedömande av kylhusens ekonomiska driftresultat, enär det knappast är praktiskt möjligt att bokföringsmässigt isolera kylhusdriften från slakthusrörelsen i övrigt. Några teoretiska försök i den vägen hava visserligen förekommit, men meningarna om dessa försöks värde torde vara rätt delade bland fackmännen. ⁴⁾

Endast beträffande kylhusens direkta inkomster föreligga fullständigare uppgifter, som sammanförts i följande tablå.

¹⁾ Den i denna summa inräknade ångcentralen lämnar ånga även till skällvatten och värmeledningar.

²⁾ Någon uppdelning av kostnaderna har aldrig verkställts.

³⁾ Oberäknat tomtens värde (150,000 kronor) samt lösa inventarier.

⁴⁾ Se bl. a. Svenska Stadsförbundets tidskrift 1912 häft. 6, sid. 249, 1913 häft. 3, sid. 129 och häft. 4, sid. 210.

Influtna kylhusavgifter vid de offentliga slakthusen 1913—1915.

Slakthusen i	Avgifter, kronor		
	år 1913	år 1914	år 1915
Stockholm	28,714	38,864	59,860 ¹⁾
Göteborg	13,988	18,970	21,136
Malmö	8,762	8,037	9,683
Norrköping	—	—	²⁾
Eskilstuna	2,706	2,839	2,656
Karlskrona	—	—	2,395.60
Linköping	1,612	Uppgift saknas.	

I fråga om utgiftsposterna saknas däremot användbara data helt och hållet. Erfarenheten torde emellertid tämligen undantagslöst peka i den riktningen, att kylhusen lika litet som slakthusen äro ekonomiskt lönande företag utan snarare medföra en ytterligare belastning av vederbörande stadskassa. När slakthusen ändock i den utsträckning, som skett, försetts med moderna kylanläggningar, så beror detta på, att dylika anläggningar i hög grad ansetts främja slakthusens hygieniska och livsmedelspolitiska uppgifter. Först och främst därför, att kylhusen bereda slakterihanteringen stora och påtagliga fördelar och därmed underlätta slakttvångets effektiva genomförande under yrkesidkarnas lojala och intresserade medverkan samt vidare därför, att de erbjuda ett i vissa fall ganska verksamt medel för köttillförselns och köttprisernas reglering i överensstämmelse med det allmännas intresse.

¹⁾ Inklusive avgifterna för saltningskällarens begagnande, 6,555 kronor.

²⁾ Öppnat 1 december 1915.

Kylhusavgifterna vid de offentliga slakthusen.

	Stockholm	Göteborg	Malmö	Norrköping	Eskilstuna	Karlskrona	Linköping
Hyra för kylcell:							
» år	50.— per kvm.	200—150 per cell ¹⁾	30.— per kvm.	60.— per kvm.	200—165 per cell ⁶⁾	50.— per kvm.	200—100 per cell ⁶⁾
» dygn	0.50 per kvm.	2.00—1.50 per cell ²⁾	—	0.60 per kvm.	2.— per cell	2.— per cell	2.—
Hyra av hake i kylcell: per dygn	0.10	0.10—0.05 ³⁾	—	0.60	Samma av- gifter som i förkyl- rummet	0.10	Samma av- gifter som i förkyl- rummet
Förvaring i kylrummen per hake och dygn för kött av:							
storboskap	0.50	0.50	0.60—1.00 ⁴⁾	0.60	0.60	0.60	0.60—1.00 ⁴⁾
kalv, större	0.15	0.10	0.30—0.50 ⁵⁾	0.30	0.15	0.15	0.30—0.50 ⁵⁾
» mindre	0.10	0.05		0.15	0.10	0.10	
får, get eller lamm	0.10	0.05	0.60—1.00 ⁴⁾	0.15	0.10	0.10	0.60—1.00 ⁴⁾
svin	0.15	0.10		0.30	0.20	0.15	
spädgris	0.10	0.05		0.15	0.10	0.10	
häst	0.50	0.50	0.60	0.60	0.60	0.60	
föl	0.15	0.10	0.30	—	—	0.15	
För begagnande av häng- banevagn i förkylrum- men: per år	50.—	—	—	—	—	—	—
För öppnande av kyl- huset å annan än av slakthusstyrelsen före- skriven tid: per gång	0.25	0.25	—	0.25	0.25	0.25	0.25
För transport genom slakthusförvaltningens försorg från slakthallar till kylhus och från för- kylrummen till egent- liga kylhuset: per kolly	0.10	0.10	—	0.10	0.10	0.10	0.10

Anmärkning: Den, som per år förhyr cell, äger i regeln rätt att utan särskild avgift under kortare tid i förkylrummen förvara viss i respektive taxor angiven mängd av honom själv eller för hans behov uppslaktat kött.

¹⁾ 200 kr. för cell om 5.9 kvm. och 150 kr. för cell om 4.7 kvm. ²⁾ 2 kr. för cell om 5.9 kvm. och 1.50 kr. för cell om 4.7 kvm. ³⁾ Beroende på storleken av det kött, som hänges. ⁴⁾ Den lägre avgiften intill tredje dagen, därefter den högre. ⁵⁾ Den lägre avgiften intill andra dagen, därefter den högre. ⁶⁾ Beroende på cellens storlek.

I det föregående har meddelats, att *kylhus i förening med saluhall* hittills blott förekommer i ett par städer. De åsyftade anläggningarna äro Stockholms stads centralsaluhall, som togs i bruk år 1912, provisoriska fiskhallen i Stockholm och Kungstorgssaluhallen i Göteborg.

Kylavdelningen i centralsaluhallen innehåller följande rum:

	Golvyta kvm.	
Förkylrum	63	
Kylrum D	54	
» G	315	
» H	55.5	
» I	72	559.5 ¹⁾
Frysrum E	54	
» F	54	108 ²⁾

(Se vidare bifogade plan, bil. II.)

Avgifterna äro:

<i>För förvaring i kylrum:</i>	För den, som samtidigt hyr försälj- ningsplats i hallen	Utom- stående
vid förhyrning av cell enligt årskontrakt pr kvm. och år	kr. 50:—	75:—
» » » » på månad pr kvm. och månad	» 8: 50	12: 50
» » » » på kortare tid än en » pr kvm. och dygn	» —: 50	—: 75
för tillfälligt inställande av gods under högst 24 tim. pr 10 kg. (Minsta avgift 50 öre.)	» —: 05	—: 05

För förvaring i frysrum:

vid förhyrning av cell enligt årskontrakt pr kvm. och år	» 75:—	100:—
» » » » på månad pr kvm. och månad	» 12: 50	16: 75
» » » » på kortare tid än en » pr kvm. och dygn	» —: 75	1:—
för tillfälligt inställande av gods under högst 24 tim. pr 10 kg. (Minsta avgift 1 kr.)	» —: 10	—: 10

För förvaring i förkylrum:

för kött av storboskap eller häst, $\frac{1}{4}$ kropp pr dygn	kr. —: 25
» » » större kalv, svin eller föl, $\frac{1}{4}$ eller $\frac{1}{2}$ kropp pr dygn	» —: 25
» » » mindre kalv, får, get, lamm eller gris, $\frac{1}{4}$ eller $\frac{1}{2}$ kropp pr dygn	» —: 10
» » » stycken pr kg. och dygn	» —: 05

(Minsta avgift 10 öre.)

¹⁾ Innehållande tillsammans 82 st. celler från 2.9—8 kvm. golvyta.
²⁾ » » » 22 » » » 2.66—4.2 kvm. golvyta.

För tillträde till kyl- och frysrum å annan än fastställd tid:

pr period om högst 10 minuter kr. —: 50

Beträffande kylavdelningens anläggningskostnader föreligga inga mer detaljerade uppgifter. Hyresavgifterna från avdelningen belöpte under åren 1913, 1914 och 1915 till respektive 6,019: —, 14,373: — och 19,189: — kr.

Stockholms stads provisoriska fiskhall förfogar över två kylrum, det ena om 35 och det andra om 50 kvm. golvyta. Förstnämnda kylrum är indelat i 9 celler. Hyresavgifterna utgå med 50 kronor per kvm., om hyresgäst innehar saluplats i hallen, eljest med 75 kronor pr kvm. Från kylavdelningen influtna hyror 1915: 4,206 kronor.

Kylavdelningen i *Göteborgs Kungstorgssaluhall* kom till stånd år 1914. Dess iordningsställande drog en kostnad av 11,660 kronor. Golvytan upptar 67.5 kvm., därav 44.5 kvm. fördelats i 16 celler om lägst 2.54 och högst 4.53 kvm. ytinnehåll. Hyresavgiften är bestämd till 72 kronor per kvm. golvyta och år.

Slutligen förtjänar det framhållas, att även annorstädes, exempelvis i Malmö, Lund och Karlskrona, planer varit å bane att inrätta särskild kylavdelning i förut befintliga saluhallar, men att dessa planer hittills icke lett till positivt resultat.