

**STATENS NÄMND FÖR BYGGNADSFORSKNING**

STYRMANSGATAN 26 - STOCKHOLM Ö - TELEFON 63 09 65

---

**VERKSAMHETSBERÄTTELSE**

1959/60

+ SA  
Nov 1960  
M. All

S T A T E N S   N Ä M N D   F Ö R   B Y G G N A D S F O R S K N I N G

---

S N B

---

V E R K S A M H E T S B E R Ä T T E L S E

1959/60

---

Stockholm 1960

## I N N E H Å L L

### VERKSAMHETEN 1959/60

Nämndens sammansättning .....	1
Organisation och arbetets inriktning .....	1
Byggnadsforskningsavgiften .....	5
Byggnadsforskningen omorganiseras .....	5
Inkomster och utgifter .....	6

### FORSKNING

Planeringsutskottet .....	8
Byggnadstekniska utskottet .....	11
Produktionsutskottet .....	16
Förvaltningsutskottet .....	18
Byggnadsvärmeutskottet .....	20
Regionala utskottet för södra Sverige .....	26
Regionala utskottet för västra Sverige .....	27
Regionala utskottet för norra Sverige .....	28
Informationsutskottet .....	29
Slutredogörelser .....	50
Tidskriftsartiklar .....	52
Interna rapporter 1953 - 1960 .....	59

Nämndens sammansättning

Nämndens sammansättning har under verksamhetsåret varit följande:

Direktör Hj. Olson (ordförande), professor N. Ahrbom, förbundsordförande G. Bengtsson, kanslirådet G. Ekdahl, byggnadsingenjör E. Forss, professor Hj. Granholm, ingenjör G.A. Gustafsson, tekn. dr M. Jacobsson (föreståndare), civilingenjör O. Jansson, förbundssekreterare T. Jönsson, civilingenjör S. Lundquist, byråchef E. Strokirk och arkitekt S. Wallander.

Adjungerade: Arkitekt E. Dahlberg (ordförande i byggtekniska utskottet), byggnadsrådet U. Snellman (ordförande i planeringsutskottet), överingenjör B. Wiking (ordförande i produktionsutskottet).

Sekreterare: Pol.mag. R. Kling.

Organisation och arbetets inriktning

Det löpande arbetet med att följa pågående forskningsarbeten enligt av nämnden fastställda planer har handhåfts av de fem tekniska utskotten hos nämnden, nämligen planeringsutskottet, byggtekniska utskottet, produktionsutskottet, förvaltningsutskottet och byggnadsvärmeutskottet.

Arbetet med information genom skrifter, föredrag, konferenser etc. har skötts av nämndens informationsutskott.

Kontakt och samarbete med byggnadsverksamheten i olika delar av landet har upprätthållits bl.a. genom de tre regionala utskotten: i Malmö för södra Sverige, i Göteborg för västra Sverige och i Umeå för norra Sverige.

Detaljerade redogörelser för de olika här ovan berörda utskottens verksamhet lämnas i den följande delen av berättelsen kallad "Forskning".

### Arbetsformer

Forsknings- och utredningsarbete hos nämnden har bedrivits  
 i form av anslag till fristående forskare efter ansökan till  
 nämnden,  
 i form av uppdrag till institutioner, företag och enskilda  
 samt  
 i egen regi inom utskott och arbetsgrupper.

Nämnden hade den 30 juni 1960 sammanlagt 66 forskningsuppgifter ut-  
 placerade hos fristående forskare såsom närmare framgår av redogö-  
 relserna för de särskilda utskotten.

Under året har av nämnden behandlats 54 ansökningar om forsknings-  
 anslag till en sammanlagd summa av 1.542.050 kronor. Nämnden har be-  
 viljat anslag till 43 av dessa ansökningar till en sammanlagd summa  
 av 1.239.200 kronor. 24 slutredogörelser har godkänts (se s. 50).

Arbete i egen regi eller i form av uppdrag förutsätter initiativ  
 från nämndens sida. Bestämmande för fördelningen mellan dessa två  
 arbetsformer har varit att uppgiften skall bearbetas på det sätt och  
 under sådana former som i varje särskilt fall är mest fördelaktigt.  
 Sådana uppgifter som kräver större experimentell utrustning eller  
 speciell sakkunskap har företrädesvis utförts vid högskolor eller  
 specialiserade forskningsinstitut.

Antalet anställda - omräknat till heltid - har under året varit:

#### Kansliet:

föreståndare och nämndsekreterare ..... 2

#### Tekniska utskotten:

verkställande ledamöter och utredningsmän ..... 29

#### Regionala utskotten:

verkställande ledamöter och utredningsmän ..... 5

#### Informationsutskottet:

verkställande ledamot och redaktionspersonal ..... 4

Kameral personal, skrivpersonal etc. ....	13	}	.....	16
Vaktnästare, städning etc, .....	3			
			<hr/>	Summa 56

### Konferenser i anslutning till nämndsammanträden

Nämnden har i anslutning till sammanträdena fått redogörelser från olika delar av byggnadsområdet i form av orienterande, aktuella föredrag. Man har därvid även kunnat tillgodose önskemålet om ökad information utåt. I anslutning till föredragen har följt diskussion. Föredragen har behandlat ämnen som legat centralt inom nämndens program. Till föredragen har inbjudits sådana personer, som kunnat tänkas ha intresse av de ämnen som behandlats och synpunkter på hur forskningen bör inriktas. Nämnden har genom diskussionerna kunnat få del av branschens synpunkter på de presenterade ämnena, vilket varit av stort värde för det fortsatta arbetet.

De ämnen som behandlats på nämndens sammanträden är:

Betongfrågor (i samband med visning av Svenska forskningsinstitutet för cement och betong)

Redogörelse för vissa forskningsuppgifter vid institutionerna för brobyggnad, byggnadsstatik, byggnadsteknik och konstruktionslära, KTH (i samband med visning av de nämnda institutionerna).

### Representation och remisser

Nämnden har varit representerad i Byggstandardiseringen, Nordisk byggdag - Svenska kommittén samt i organisationskommittén för ett RILEMsymposium om lättbetong.

Följande remisser har besvarats:

Utlåtande över Byggfackens Industriutrednings betänkande med titeln: byggindustrins kostnadsindex.

Yttrande till Kungl. Bostadsstyrelsen över plan för en allmän bostadsräkning 1960.

Utlåtande angående resebidrag åt undervisningsrådet M. Hulteberg.

Utlåtande angående riksförsäkringsanstaltens förslag till ändring i förordningen om byggnadsforskningsavgift.

Yttrande över formerna för den fortsatta bilaterala svenska tekniska biståndsverksamheten.

Yttrande avseende ett förslag från ECE:s Housing Committee att inrätta en internationell dokumentationstjänst inom byggnadsområdet.

Utlåtande angående uppförande av två försöksbyggnader hos Statens forskningsanstalt för lantmannabyggnader.

Skrivelse till riksdagens bevillningsutskott om allmänna varus-kattens inverkan på bl.a. monteringsbyggeriet.

Utlåtande över byggforskningsutredningens betänkande "Byggforsk-ningens organisation".

Yttrande till Kungl. Bostadsstyrelsen över förslag från Nordis-ka kommittén för byggnadsbestämmelser om forskning på sanitets-området.

#### Internationellt samarbete

Samarbetet mellan de centrala nordiska byggforskningsorganisatio-nerna har fortsatt. De förberedelser för en utvidgning av den gemen-samma forskningen, som började vid det senaste byggforskningsmötet i Köpenhamn 1957, har resulterat i att den arbetsgrupp, som sysslat med dessa problem, varit ingått representanter från Danmark, Finland, Norge och Sverige, framlagt ett förslag om det fortsatta utvidgade samarbetet. Förslaget har diskuterats vid det byggforskningsmöte, som ägt rum i Stockholm under tiden 15 - 17 oktober 1959 med del-tagande från Norges Byggforskningsinstitut, Oslo, Statens Bygge-forskningsinstitut, Köpenhamn, samt Statens Tekniska Forskningsan-stalt och stiftelsen Rakeva, Helsingfors.

Diskussionerna gällde huvudsakligen uppläggningsen av det fortsatta samarbetet mellan de nordiska byggnadsforskningsinstitutionerna.

Samarbetet på tjänstemannaplanet mellan de nordiska byggforsknings-organisationerna har fortsatt. Som exempel kan anföras, att danska och norska värmetekniska experter ingår som adjungerade ledamöter i byggnadsvärmeutskottet.

Den nordiska putsgruppen har fortsatt sitt arbete. Svenska och nors-ka experter utarbetar gemensamt en handbok om fönster.

Det utomnordiska samarbetet har till stor del skett genom Conseil International du Bâtiment pour la Recherche, l'Étude et la Docu-mentation (CIB). Nämnden har liksom under tidigare år varit medlem i denna organisation. Representanter för nämnden har deltagit i en av CIB anordnad kongress i Rotterdam under tiden 21 - 25 september 1959. Nämnden har deltagit i det internationella samarbetet beträf-

fande plana tak, regngenslag i murade och gjutna väggar samt beträffande putsproblem. Nämnden var representerad vid det möte i London den 17 - 19 september 1959, som arbetsgruppen beträffande regngenslag i murade och gjutna väggar avhöll. Liksom tidigare har nämnden tillsammans med övriga nordiska byggforskningsorgan deltagit med en gemensam nordisk representant.

Det kan vidare nämnas, att nämnden deltagit i RILEM:s (la Réunion Internationale des Laboratoires d'Essais et de Recherches sur les Matériaux et les Constructions) arbetsgrupp för vinterbyggmetoder.

Arkitekt O. Wählström har tillsammans med undervisningsrådet M. Hulteberg, Kungl. Skolöverstyrelsen, företagit en resa i USA för studier av skollokaler. Civilingenjör A. Westström har besökt en plastmässa i Düsseldorf för studier av bl.a. plaströr och plastens användning inom installationstekniken.

#### Byggnadsforskningsavgiften

Vid 1960 års vårriksdag beslöts vissa ändringar i bestämmelserna om byggnadsforskningsavgift, i huvudsak innebärande att betalningen av de avgiftsbelagda verksamhetsområdena anslutes till den som numera tillämpas vid riksförsäkringsanstaltens debitering av yrkesskadeförsäkringsavgifter, samt att byggnadsforskningsavgifterna beräknas på samma underlag som gäller för avgiftsberäkningen bl.a. inom yrkesskadeförsäkringen. Man har därvid varken utsträckt avgiftsskyldigheten till nya verksamhetsgrenar eller höjt avgiften.

#### Byggforskningen omorganiseras

Byggforskningsutredningen framlade i augusti 1959 ett betänkande med förslag till omorganisation av nämnden. Förslaget blev under hösten 1959 föremål för remissbehandling. Remissinstanserna tillstyrkte i huvudsak en omorganisation.

I statsverkspropositionen 1960 (V.ht) framlade departementschefen förslag till omorganisation, som innebar att från den 1 juli 1960 inrättades ett statens råd för byggnadsforskning och ett statens institut för byggnadsforskning. Om rådets arbetsuppgifter anförde depar-



tementschefen bl.a.:

Huvuduppgifterna för rådet för byggnadsforskning bör vara att fortlöpande kartlägga forskningsbehovet och forskningsresurserna samt mot denna bakgrund pröva angelägenheten av olika forskningsuppgifter och fördela för forskning tillgängliga medel på de forskare och institutioner, som anses mest lämpade för uppgiften i varje särskilt fall. Såsom närmare framgår av vad jag anför i det följande bör rådets verksamhetsområde även omfatta forskning rörande planfrågor. Rådet bör ej inskränka sig till att bedöma de forskningsprojekt, som institutioner och forskare själva framlägger, utan vid behov även ta initiativ för att få sådana forskningsuppgifter utförda som rådet bedömer såsom angelägna. Detta förutsätter en intim kontakt mellan rådet och forskningsvärlden, så att rådet ständigt har en aktuell överblick över de reella forskningsresurserna och det pågående forskningsarbetet. Det bör också vara rådets uppgift att dra upp riktlinjer för information angående resultaten av den forskning, som bedrivs med stöd av bidrag från rådet.

Ifråga om institutet för byggnadsforskning uttalade departementschefen bl.a. följande:

Jag finner det klarlagt, att ett särskilt statligt forskningsinstitut för byggnadsforskningen bör inrättas. Planforskningen hör enligt min mening så intimt samman med övriga forskningsuppgifter på byggnadsområdet, att det, i varje fall f.n., ej föreligger tillräckliga skäl att bryta ut planforskningen till ett fristående forskningsorgan eller tillskapa särskilda finansieringsformer för en del av planforskningen, som avser samhällsplanering. De planforskningsuppgifter, som inte med fördel kan utföras vid befintliga vetenskapliga institutioner eller av enskilda forskare, bör därför kunna överlämnas till samma institut som skall handha övrig byggnadsforskning. Institutet bör lämpligen benämnas statens institut för byggnadsforskning.

Liksom hittills bör medel från fonden för byggnadsforskning jämte de över statsbudgeten anvisade medlen för byggnadsforskning kunna utnyttjas även för planforskning. Det får ankomma på rådet för byggnadsforskning att avväga resurserna mellan planforskning och övriga forskningsgrenar inom byggnadsområdet.

Riksdagen beslöt i enlighet med departementschefens förslag.

#### Inkomster och utgifter

Nämndens inkomster och utgifter under budgetåret 1959/60 framgår ur följande uppställning:

Inkomster

Statsanslag .....	515,1
Byggnadsforskningsfonden .....	3.493,6
Enskilda medel .....	<u>49,6</u>
Summa	4.058,3

Utgifter

Nämndens sekreteriat .....	177,3
Utskotten (inkl. uppdrag till specialister)	2.556,5
Fristående forskare .....	<u>645,1</u>
Summa	3.378,9

## FORSKNING

Planeringsutskottet

Sammansättning: Byggnadsrådet U. Snellman (ordförande), professor N. Ahrbom, fil.mag. C. Boalt, kanslirådet G. Ekdahl, byråchef A. Grape, professor S. Lindström, civilingenjör S. Nordqvist, fastighetsdirektör F. Persson.

Verkställande ledamot: Docent L. Holm.

Utredningsmän: Arkitekt T. Fagerberg, fil.kand. Å. Flacker, fru M. Flyhammar, arkitekt Chr. Fridell (fr.o.m. 1/7 1959), inredningsarkitekt B. Gustafsson, arkitekt B. Hidemärk (deltid), arkitekt E. Holm (fr.o.m. 1/7 1959), arkitekt N. Lindqvist (t.o.m. 31/12 1959), folkskollärare G. Lundgren (t.o.m. 23/12 1959), arkitekt E. Odqvist-Bark (deltid), civilingenjör H. Ryd-Högberg (deltid), arkitekt B. Warne (deltid), lantmätare O. Westin, arkitekt O. Wählström, arkitekt I. Yggesson (t.o.m. 13/1 1960).

Ekonomi: Kostnaderna 1959/60 uppgår till 624.145 kronor. Beloppet innefattar arbetsgrupper men ej fristående forskare.

Verksamhet

Inom sekreteriatet har studerats plantyper för lägenheter i en- och flerfamiljshus.

Under utskottet sorterar följande arbetsgrupper:

## ARBETSGRUPPEN FÖR JÄMFÖRELSE MELLAN OLIKA HUSTYPER

Sammansättning: Byggnadsrådet U. Snellman (ordförande), byrådirektör A. Assis, byråchef A. Grape, ingenjör A. Skarne och arkitekt N. Lindqvist (sekreterare).

Arbetet har koncentrerats på höghusens problem. En studie av stadsplanekostnadernas beroende av valet av typ av flerfamiljshus har påbörjats. En sammanfattning av gruppens utredningsresultat är under utarbetande.

## ARBETSGRUPPEN FÖR SKOLBYGGNADER

Sammansättning: Kommunalnämndsordförande Nils Eliasson (ordförande), intendent G. Ek, undervisningsrådet M. Hulteberg, byrådirektör I. Johnsson, arkitekt C. Laudon, folkskoleinspektör N. Persson, professor H. Zimdahl samt docent L. Holm och arkitekt O. Wåhlström (sekreterare).

En utredning av skolbyggnadskostnadernas beroende av planform och våningsantal har publicerats och en ny studieetapp påbörjats. Resultat av dagsljusstudier och planering av skolpaviljonger till skolor av B1b-typ har publicerats. Inom ramen för ett 5-årigt forskningsprogram har studier av lokalutformningen i skolbyggnader fortsatt. En fältstudie av driftskostnaderna för olika skoltyper har påbörjats.

Litteratur m.m. se s. 36, 37, 38, 52.

## ARBETSGRUPPEN FÖR TVÄTTFRÅGOR

Sammansättning: Civilingenjör O. Jansson (ordförande), fil.mag. C. Boalt, professor N. Gralén (t.o.m. 31/12 1959), tekn. dr M. Kärrholm (fr.o.m. 1/1 1960), 1:e byråingenjör T. Norell, direktör S. Robertson och civilingenjör H. Ryd-Högberg (sekreterare).

Omfattande fältstudier av hushållens tvättvanor och tvättgodsmängder har genomförts och bearbetningen påbörjats. Samtidigt kartlägges hushållens totala förvaringsmängder. Gruppen arbetar med anslag från Statens Konsumentråd, vilket även lämnat anslag till arbetets fortsättning.

## ARBETSGRUPPEN FÖR BOSTADSPLANERING

Sammansättning: Byråchef A. Grape (ordförande), inredningsarkitekt E. Berglund, fil.mag. C. Boalt, civilingenjör Å. Grauers, arkitekt L. Ågren och docent L. Holm (sekreterare).

Gruppen är nybildad och avses främdeles leda arbetet beträffande bostadens planering, dimensionering och utformning av dess enskilda utrymmen, inredning, utrustning och kollektiva komplement. Gruppens första uppgift blir att framlägga ett program för det närmast aktuella arbetet.

## ARBETSGRUPPEN FÖR SAMHÄLLSPLANERINGSFORSKNING

Sammansättning: Arkitekt G. Lindman (ordförande), docent S. Godlund, sekreterare R. Romson, fil.dr J. Wallander och fil.kand. Å. Flacker (sekreterare).

Gruppen inventerar och systematiserar forskning för översikts- och detaljplanläggning. Ett förslag till arbetsprogram för samhällsplaneringsforskning har utarbetats.

## ARBETSGRUPPEN FÖR EXPLOATERINGSKOSTNADSKALKYLER

Sammansättning: Fastighetsdirektör F. Persson (ordförande), arbetschef N. Bengtsson, kommunalkamrer H. Edin, lantmätare Ö. Hernbäck, sekreterare H. Lindström, byggnadsrådet H. Quiding, professor U. Åhrén och lantmätare O. Westin (sekreterare).

Gruppen studerar metoder för beräkning av exploateringskostnader. Under året har material insamlats från ett antal kommuner. En expertgrupp har studerat noggrannhetsbehovet i topografisk och geologisk redovisning för markplanering i samband med bostadsbebyggelse.

## ARBETSGRUPPEN FÖR LOKALISERINGSFRÅGOR

Sammansättning: Kanslirådet G. Ekdahl (ordförande), byrådirektör B. Bosaeus, byrådirektör T. Buregren, arkitekt E.O. Holmberg, direktör T. Kahlén, riksdagsman H. Nilsson, civilingenjör S. Nordqvist, kapten B. Ånslund samt docent L. Holm och fil.kand. Å. Flacker (sekreterare).

På uppdrag av den offentliga utredningen beträffande lokalisering av statlig verksamhet har denna grupp att utreda de tekniska konsekvenserna av större tillskott av statlig verksamhet till städer av olika storlek och typ.

## FRISTÅENDE FORSKNINGSUPPGIFTER (ej slutförda den 30.6.1960)

Utredning om fri sikt i gatuhörn. Stadsarkitekt S. Tynelius, 1957/58<sup>1)</sup>  
15.000:-

Konsulentverksamhet: AB Svensk Byggtjänst, 1959/59 20.000:-

Försöksverksamhet med koordinatbestämda register. Aktuarie E. Larsson och arkitekt U. Engwall, 1959/60 15.000:-

1) Anger det budgetår, då anslaget utdelades.

Beräkningsmetoder för dagsljus inomhus. Docent G. Pleijel, 1959/60  
10.000:-

Uppläggning av ett koordinatbestämt register. Arkitekt U. Engwall,  
1959/60 5.900:-

Undersökning av samband mellan projektering och produktion.  
Professor G. Henriksson, 1959/60 40.000:-

Undersökning av utformningen av ett lokalt bostadsområde med hänsyn  
till de rörelsehindrades behov. Svenska Vanförevårdens Centralkom-  
mitté, 1959/60 15.000:-

Yrkesskolors planering. Professor L. Uhlin, 1959/60 35.000:-

Studier av barns lekvanor och aktionsområden i modern bostadsbe-  
byggelse. Arkitekt H. Wohlin, 1959/60 6.000:-

#### Byggtekniska utskottet

Sammansättning: Arkitekt E. Dahlberg (ordförande), överingenjör  
G. Essunger, civilingenjör S. Hultquist, byråchef E. Strokirk,  
civilingenjör S. Tyrén.

Verkställande ledamot: Civilingenjör I. Jansson.

Utredningsmän: Civilingenjör C. Bring, fil.lic. E. Saare, ingenjör  
O. Lyng.

Ekonomi: Kostnaderna 1959/60 uppgår till 269.779 kronor. Beloppet  
innefattar arbetsgrupper men ej fristående forskare.

#### Verksamhet

Utredningar inom utskottet har bland annat behandlat fuktproblem,  
mät- och provningsmetoder, värmeisolering och takterrasser. Utred-  
ningar har gjorts i samband med tillkommande forskningsuppgifter och  
granskning av avslutade uppgifter. En inventering av pågående forsk-  
ning vid industriföretag har avslutats. Arbetet med egenskapsredovis-  
ning för byggnadsmaterial har koncentrerats på värmeisoleringsmate-  
rial. Gemensamt med Norges Byggnadsforskningsinstitut pågår arbete med

en handbok om fönster, och en handbok om plana tak planeras. En generalinventering av utskottets arbetsområde har genomförts och förslag till fortsatt forskning inom detta område utarbetats.

Under utskottet sorterar följande arbetsgrupper:

#### ARBETSGRUPPEN FÖR GOLV

Sammansättning: Överingenjör G. Essunger (ordförande), fil. mag. C. Boalt, överingenjör G. Bååth, avdelningschef G. Lindhé, civilingenjör M. Mannerstråle, arkitekt O. Thunström och civilingenjör C. Bring (sekreterare).

En småskrift om utformning av entréer och val av golvmaterial föreligger i manuskript.

Underlag för egenskapsredovisning för golvmaterial, bl.a. provningsmetoder för beständighet mot intryck, kemikalier och vatten har studerats.

Ytjämnhet hos undergolv och problem i samband med stegljudisolering (bom, beständighet mot intryck) har studerats.

Litteratur m.m. se s. 52.

#### ARBETSGRUPPEN FÖR PUTS

Sammansättning: Byråchef E. Strokirk (ordförande), professor Hj. Granholm och diplomingenjör V. Saretok (sekreterare).

Det internationella samarbetet har fortsatt inom den nordiska putsgruppen och i RILEM. Arbetet har här framför allt inriktats på utformning av provningsmetoder för puts och murbruk.

#### ARBETSGRUPPEN FÖR MÅLNING

Sammansättning: Byrådirektör G.A. Mårdh (ordförande), civilingenjör O. Andersson, tekn. dr P. Becher, målerikonsulent F. Eriksson, verkställare B. Grahne, överingenjör B. Heijmer, civilingenjör K. Magnusson, ombudsman H. Nilsson, professor P. Nylén, målerikonsulent E. Söderberg, civilingenjör A. Wissing och fil. lic. E. Saare (t.f. sekreterare).

Tidigare färdigställda provpaneler med prover av oljefärger för målning av trä utomhus har besiktigats.

## PROGRAMGRUPP FÖR ENHETSKOSTNADSMETODIK FÖR PROJEKTÖRER

Sammansättning: Arkitekt E. Dahlberg (ordförande), civilingenjör O. Gewalt, arkitekt U. Hiort, civilekonom B. Frisk, civilingenjör I. Jansson, byrådirektör A. Assis (sekreterare).

Arbetsgruppen har utarbetat schematiska översikter över kostnadsberäkning för några byggnadsdelar enligt enhetskostnadsmetoden. Olika sätt att genomföra beräkningarna har diskuterats. Man avser lägga fram förslag om en enhetlig metodik.

## ARBETSGRUPPEN FÖR PUTSFRI BETONG

Sammansättning: Civilingenjör L. Hultenberger (ordförande), ingenjör S.E. Bjerking, målerikonsulent F. Eriksson, ingenjör B. Heijmer, byggmästare J. Johansson, ingenjör N. Lindbom, ingenjör J. Swanberg och civilingenjör I. Höglund (sekreterare).

Manuskript till småskrift rörande invändig ytbehandling av betonghus utarbetas.

Litteratur m.m. se s. 52, 53.

## FRISTÅENDE FORSKNINGSUPPGIFTER (ej slutförda den 30.6.1960)

Byggnadskonstruktioners säkerhet och ekonomi. Docent A. Johnson, 1953/54 76.000:-; 1954/55<sup>1)</sup> 53.000:-; 1955/56 58.000:-

Hållfasthet och utformning av konstruktionselement av lättmetall. Professor H. Nylander, 1953/54 18.350:-

Statiskt obestända betongkonstruktioner påverkade av ensidig övertemperatur. Docent O. Pettersson, 1953/54 7.500:-

Pelardäck. Professor G. Wästlund, 1953/54 5.000:-; 1955/56 22.500:-

Undersökning av stödpålar. Överingenjör H. Lindqvist, 1953/54 15.000:-

Målning av trä utomhus. Färg- och fernissindustriens forskningslaboratorium, 1953/54 30.000:-; 1954/55 26.100:-; 1955/56 33.000:-; 1959/60 2.000:-

Tätning av betong med glasfiberarmerad plast. Civilingenjör K. Hellblom, 1953/54 15.000:-

1) Anger det budgetår då anslaget utdelades.



Deformationer i bjälklagsplattor. HSB:s riksförbund, 1953/54 48.000:-

Bearbetning av uppgifter om markkras i eller intill Göteborgs hamn.

Professor A. Bergfelt, 1954/55 2.500:-

Plasticitetsproblem, ytaktiva tillsatsmedel till betong. förundersökning avseende sambandet mellan betongkvalitet hos färdig konstruktion och hos provkroppar, undersökning av sambandet mellan hållfasthetstillsväxten hos betong och hydratiseringsförloppet. Cement- och Betonginstitutet, 1957/58 35.000:- + 80.000:-; 1958/59 80.000:-; 1959/60 90.000:-

Mätningar i hus med upplyftat träbjälklag. Civilingenjörerna P. Jonell och G. Viktorin. 1959/60 8.500:-

Punktunderstödda, armerade betongplattor. Professor H. Nylander, 1957/58 20.000:- + 20.000:-; 1958/59 20.000:-; 1959/60 28.000:-

Inventering av byggnadsskador som uppkommit genom olämpliga direktiv i byggnadshandlingen. Civilingenjörerna Sten Albrektsson, Sven Hultquist, Gösta Lundin, Sven Tyrén och tekn. dr Åke Holmberg, 1957/58 58.000:-; 1959/60 70.000:-

Belastningstidens inflytande på träets deformation och hållfasthet och träkonstruktioners säkerhet. Svenska Träforskningsinstitutet, 1958/59 20.000:-; 1959/60 25.000:-

Plattsättning. Plattsättnings Entreprenörers Riksförbund, 1958/59 12.000:-

Inverkan av krökningsradier och täckande betongskikt hos kamstål på spjälkningsrisken för armerade betongkonstruktioner. Statens betongkommitté, 1958/59 20.000:-

Konvektion i högporösa värmeisoleringsmaterial. Köldbryggors inverkan på byggnaders värmeekonomi. Byggnadstekniska institutionen, KTH, 1958/59 90.000:-; 1959/60 80.000:-

Ljudtransmission genom springor. Civilingenjör T. Kihlman, 1958/59 11.500:-

Förenklat dimensioneringsförfarande för konstruktion av cylinder-skal. Professor H. Nylander och tekn. dr S. Sahlin, 1958/59 7.500:-; 1959/60 4.000:-

Dimensioneringsmetoder för korsarmerade betongplattor. Professor H. Nylander och civilingenjör S. Kinnunen, 1958/59 10.000:-; 1959/60 2.000:-

Ljudisoleringsfrågor vid elementbyggnadskonstruktioner m.m.

Civilingenjör O. Brandt, 1958/59 60.000:-; 1959/60 30.000:-

Spikade träkonstruktioner. Institutionen för Byggnadsteknik, CTH,  
1958/59 60.000:-

Undersökning av statistiskt verksamma fogar. Docent A. Johnson,  
1959/60 25.000:-

Undersökning av injekteringens funktion i spännbetongbalkar.  
Institutionen för Brobyggnad, KTH, 1959/60 10.000:-

Statiskt obestämda betongkonstruktioners verkningssätt vid ensidig  
övertemperatur. Institutionen för Konstruktionslära, KTH, 1959/60  
25.000:-

Undersökning av murade väggar, utsatta för horisontalbelastning  
t.ex. vindtryck. Institutionen för Konstruktionslära, KTH,  
1959/60 30.000:-

Undersökning av förhållandena vid neddrivning av pålar. Kommittén  
för påslagning och pålbärighet, 1959/60 15.000:- + 10.000:-

Vidhäftning mellan tegel och murbruk. Civilingenjör L.E. Nevander,  
1959/60 20.000:-

Kostnadsbesparande grundläggningsmetoder vid mindre bärkraftig  
undergrund. Docent B. Löfquist, 1959/60 83.000:-

Geotekniska problem. Statens geotekniska institut, 1959/60 50.000:-

Några uppgifter vid elementbyggeri. Professor H. Nylander,  
1959/60 15.000:-

Ljudisoleringsundersökningar. Civilingenjör T. Kihlman, 1959/60  
45.000:-

Undersökningar av betongs hållfasthet vid upprepade slagbelastning  
med speciell hänsyn till påslagning. Professor A. Bergfelt,  
1959/60 40.000:-

Utredning om olika sonderingsmetoder, utvärdering av sonderings-  
resultat samt rationalisering av metoderna. Statens Geotekniska  
institut, 1959/60 10.000:-

Undersökning av stabiliteten hos monteringshus samt hos de i dessa  
ingående enskilda väggelementen. Tekn. dr S. Sahlin, 1959/60  
20.000:-

Skjuvhållfastheten hos icke skjuvarmerade betongkonstruktioner.

Professor G. Wästlund, 1959/60 20.000:-

Plasticitetskomplexet hos bruk. Civilingenjör A. Backman, 1959/60  
25.000:-

Golvforskning. Civilingenjör C. Bring, 1958/59 58.000:-

Byggtekniska problem enl. insänd plan. Byggnadstekniska institutio-  
nen, CTH, 1959/60 80.000:-

Produktionsutskottet

Sammansättning: Överingenjör B. Wiking (ordförande), förbundsord-  
förande G. Bengtsson, byråchef H. Bernhard, civilingenjör B.  
Blomgren, förbundssekreterare T. Jönsson, civilingenjör S. Lund-  
quist, förbundsordförande E. Strandberg, ingenjör E. Svedberg  
och professor D. Österberg.

Verkställande ledamot: Civilingenjör H. Holst (t.o.m. 29/2 1960),  
civilingenjör I. Nyquist (t.f. fr.o.m. 1/3 1960).

Utredningsmän: Civilekonom B. Frisk, ingenjör S. Jernström, civil-  
ingenjör I. Nyquist och ingenjör G. Thunblad.

Ekonomi: Kostnaderna 1959/60 uppgår till 332.085 kronor. Beloppet  
innefattar arbetsgrupper men ej fristående forskare.

VerksamhetVinterarbeten

En undersökning av korrosionsrisken vid tillsats av kalciumklorid  
har slutförts.

En sammanfattande småskrift om vinterarbeten har påbörjats.

Arbetsplatsens transporter

Studier av arbetsplatsens transporter har sammanfattats i två små-  
skrifter om byggnadskranar resp. byggnadshissar.

Under utskottet sorterar följande arbetsgrupper:

#### ARBETSGRUPPEN FÖR EXPERIMENTHUS

Sammansättning: Civilingenjör B. Blongren (ordförande), civilingenjör B. Bouvin, docent A. Johnson, arkitekt Hj. Klemming, ombudsman W. Skoglund, byråchef E. Strokirk och civilingenjör I. Nyquist (sekreterare).

Utredningen beträffande mättnoggrannhet och toleranser har redovisats i rapport 54.

En andra etapp av utredningen om arbetskraftåtgång vid nya byggmetoder beräknas bli slutförd hösten 1960.

En inventering av monteringsbyggeriets problem har redovisats i en intern rapport.

Arbetsgruppen upplöstes i december 1959. De av gruppen påbörjade arbetena skall dock slutföras. Nya uppgifter inom detta verksamhetsområde avses bli behandlade av för varje delproblem tillsatta arbetsgrupper eller utredningsmän.

Litteratur m.m. se s. 35, 55.

#### ARBETSGRUPPEN FÖR ENHETLIGA REDOVISNINGSMETODER INOM BYGGNADSD- INDUSTRIN

Sammansättning: Civilekonom O. Eriksson-Öst (ordförande), civilekonom C.-O. Abelson, ingenjör H. Danielson, ingenjör S. Eriksson, civilekonom E. Ering, ingenjör T. Frändberg, ingenjör E. Hörnfeldt, ingenjör S. Jönsson, civilekonom Å. Krantz (fr.o.m. 17/6 1959), ingenjör T. Lindberg och civilekonom B. Frisk (sekreterare).

##### Normalkontoplan

Ett komplett förslag till normalkontoplan med textkommentarer har utarbetats. Det beräknas bli publicerat våren 1961.

##### Kostnadsberäkning

Olika modeller till för- och efterkalkyler etc. beräknas publiceras våren 1961.

## ARBETSGRUPP ELRATIONALISERING

Sammansättning: Civilingenjör S. Stibler (ordförande), civilingenjör G. Hengren, civilingenjör L. Hultenberger, ingenjör T. Larsson, ingenjör E. Svedberg och ingenjör E. Lindvall (sekreterare).

Arbetsgruppen hade sitt konstituerande sammanträde våren 1960. Avsikten är att den skall syssla med installationsmetodernas anpassning till de nya byggmetoderna. En inventering av sådana installationsmetoder där ledningarna förläggs till golvsocklar, taklister, dörrkarmar o.d. planeras.

## FRISTÅENDE FORSKNINGSUPPGIFTER (ej slutförda den 30/6 1960)

Byggnadstekniska och värmetekniska problem i samband med Östberga-projektet. HSB:s riksförbund, 1953/54<sup>1)</sup> 100.000:-

Kontraktsförhållanden vid entreprenader. Svenska Teknologföreningens kontraktskommitté, 1953/54 18.000:-

Arbetsledarstudier inom byggnadsindustrin. Svenska Arbetsledareinstitutet, 1956/57 20.000:- + 5.971:-

Fortsatt studium av icke traditionella ytterväggar. Civilingenjör Folke Hagman, 1958/59 10.000:-

Stiftelsen elrationalisering. Elrationalisering, 1959/60 50.000:-

Förvaltningsutskottet

Sammansättning: Civilingenjör O. Jansson (ordförande), direktör C. Breitholtz, ombudsman G. Göransson, bankdirektör A. Nilsson, byrådirektör B. Sundberg, intendent Y. Sundell samt ombudsman E. Wingren.

Adjungerad: Förbundsordförande H. Gustavsson.

Verkställande ledamot: Pol.mag. S. Thornell (t.o.m. 3/9 1959).

---

1) Anger det budgetår då anslaget utdelades.

Utredningsmän: Fru T. von Sydow (t.o.m. 1/3 1960), ingenjör G. Andersson, ingenjör B. Bydemar (fr.o.m. 1/3 1960).

Ekonomi: Kostnaderna 1959/60 uppgår till 140.080 kronor. Beloppet innefattar arbetsgrupper men ej fristående forskare.

### Verksamhet

Inom utskottet har utförts analys av underhållskostnader för flerfamiljshus, utredningar om varmvattenförbrukning i fastigheter med resp. utan varmvattenmätare samt utredningar om bränsleklausulernas konstruktion.

Under utskottet sorterar följande arbetsgrupper:

#### ARBETSGRUPPEN FÖR KONTOPLANER

Sammansättning: Intendent A. Pettersson (ordförande), civilekonom C.O. Abelson, kamrer N. Hellström, kassadirektör R. Lindahl, direktör A. Nikolausson samt ingenjör T. Norström (sekreterare).

Gruppen har under året slutfört sitt uppdrag och upplösts. Deras arbete har resulterat i rapport 52 Kontoplan för fastighetsförvaltningar med anvisningar samt dagböcker och hyreslistor.

Litteratur m.m. se s. 34, 42.

#### ARBETSGRUPPEN FÖR VÄRDEMINSKNING

Sammansättning: Direktör A. Olsson (ordförande), civilekonom C.O. Abelson, byrådirektör G.A. Mårdh, bankdirektör A. Nilsson (t.o.m. mars 1960), ingenjör S. Osberg, bankdirektör P.O. Rimvall samt länsbostadsdirektör A. Rosén.

Gruppen har redovisat sitt arbete i en sammanställning av värdeminskingsfrågor för flerfamiljshus. Avsikten är att under hösten 1960 publicera denna.

#### ARBETSGRUPPEN FÖR FASTIGHETSSKÖTARNAS YRKESUTBILDNING

Sammansättning: Direktör T. Larsson (ordförande), förbundsordförande H. Gustavsson, direktör S.O. Humble, socionom E. Lidbäck, intendent A. Sjögrund, direktör C. Örnmark samt ingenjör T. Norström (sekreterare).

Arbetet har fortsatt. En under året företagen urvalsundersökning

avseende behovet av och intresset för ökad utbildning är under statistisk bearbetning.

FRISTÅENDE FORSKNINGSSUPPGIFTER (ej slutförda den 30/6 1960)

Papperssäckar som uppsamlingsbehållare för sopor och köksavfall inom bostadsfastigheter. Tidskriften Hygienisk Revys renhållningskommitté, 1955/56<sup>1)</sup> 15.000:-

Utredning angående transport, förbränning, kvittblivning m.m. av hushållssopor. HSB:s riksförbund, 1958/59 15.000:-

#### Byggnadsvärmeutskottet

Sammansättning: Direktör Hj. Olson (ordförande), civilingenjör L. Backmark, direktör E. Blomqvist, byråchef E.O. Jonsson, civilingenjör A. Rosell.

Adjungerade: Tekn. dr P. Becher, civilingenjör H. Hagen, professor H. Ronge, professor J. Rydberg och civilingenjör A. Theorell.

Verkställande ledamot: Civilingenjör A. Weström.

Rådgivande i administrativa och vvs-tekniska frågor: Civilingenjör B. Wahling.

Utredningsmän: Ingenjör R. Alvendal (deltid), docent G. Brown, civilingenjör I. Eneborg, ingenjör B. Erikson, civilingenjör S. Lindgren, tekn.stud. G. Lindwall (t.o.m. 30.4.60), ingenjör S. Mandorff, ingenjör T. Norell (deltid fr.o.m. 1.11.59) och tekn.stud. H.-B. Wickholm (fr.o.m. 23.5.60).

Ekonomi: Kostnaderna 1959/60 uppgår till 427.898 kronor. Beloppet innefattar arbetsgrupper och uppdrag till utomstående, men ej fristående forskare.

#### Verksamhet

Verksamheten inom värme-, ventilations- och sanitetstekniska områ-

1) Anger det budgetår, då anslaget utdelades.

det har under året bedrivits dels i olika arbetsgrupper och dels som avgränsade uppdrag till utomstående.

De olika arbetsuppgifterna redovisas enligt följande.

#### Dimensionering av värmeledningssystem

I samarbete med Statens Byggeforskningsinstitut, Köpenhamn, undersöks om radiatorventilens motståndskarakteristika. Publicering beräknas ske i början av 1961.

En metod för förinställningsberäkning för varmvattenvärmesystem har publicerats som tidskriftsartikel. En småskrift avsedd för fastighetsägare om inregleringens betydelse beräknas bli publicerad hösten 1960. Vidare har en utredningsman från utskottet tjänstgjort som lärare vid kurser i inreglering av värmesystem.

Litteratur m.m. se s. 42, 57.

#### Ljudproblem i vvs-anläggningar

Utvecklingen går alltmer mot klenare rördimensioner och därmed högre vattenhastigheter i såväl värmeanläggningar som sanitära anläggningar. På grund härav får frågan om ljudalstring i rörledningar, ventiler och rörkrökar allt större intresse. Utskottet har därför i samarbete med Institutionen för uppvärmnings- och ventilationsteknik, KTH, bearbetat detta problem.

Litteratur m.m. se s. 57.

#### Strålningstransmission hos fönsterglas

Beräkning av den sekundära och totala absorptionen i fönsterglas utfördes under 1958/59. I samband härmed beräknades glastemperaturer. Under 1959/60 har spektralanalyser utförts på samtliga fönsterglassorter, som förekommer i landet. Arbetet har utförts av docent G. Pleijel, KTH.

#### Rumsklimat

Tillsammans med HSB har utskottet undersökt rumsklimatet vid olika typer av uppvärmningsanordningar för varmluft. Arbetet har utförts vid Klimatfysiologiska laboratoriet vid Uppsala universitet.

Litteratur m.m. se s. 57.



### Gummipackningar för avloppsrör

Vid Institutionen för teknisk organisk kemi, KTH, har utförts en undersökning för att få fram underlag till normer för gummipackningar vid avloppsrör.

### Standardiseringsfrågor

Utskottet har ställt medel till Byggstandardiseringens förfogande för utredningar, som skall utgöra underlag för standardisering inom vvs-området.

### VÄRMEBEHOVSGRUPPEN

Sammansättning: Byråchef E.O. Jonsson (ordförande), tekn. dr B. Adamson, civilingenjör S. Elgestad, civilingenjör H. Gille, ingenjör J. Hellström, ingenjör H. Sandstedt, ingenjör G. Wennberg och docent G. Brown (sekreterare).

En undersökning av ytterväggars verkliga isoleringsförmåga har publicerats.

Beräkningar av värmeinläckning i byggnader på grund av solstrålning har påbörjats. Arbetet skall främst ge resultat som kan utnyttjas för beräkningar av ventilations- och kylbehov varma sommardagar. Avsikten är att under sommaren 1960 i samband med beräkningarna av solstrålningen genom fönster mäta olika avskärningsanordningars effektivitet.

Litteratur m.m. se s. 32, 56.

### VÄRMECENTRALGRUPPEN

Sammansättning: Professor J. Rydberg (ordförande), byrådirektör K.A. Garff, ingenjör H. Sandstedt, ingenjör L. Sävestrand och civilingenjör I. Eneborg (sekreterare).

Undersökningarna rörande ekonomisk storlek för panncentraler har slutförts och publicerats. Nya mätningar av årsmedelverkningsgraden har startats vid två centraler (700 resp. 30 lägenheter). Vidare har mätningar skett rörande värmeutbytet vid sopeldning i värme pannor och ugnar. Tidigare mätningar rörande värmeförluster från kulvertar har slutförts och publicerats. En undersökning av medelstora oljeeldade värmecentralers driftsekonomi har påbörjats.

Litteratur m.m. se s. 31, 42, 56, 57.

## SMÅHUSVÄRMEGRUPPEN

Sammansättning: Byråchef E.O. Jonsson (ordförande), arkitekt I. Frid, docent L. Holm, civilingenjör B. Holtbäck, ingenjör S. Larsvall, ingenjör H. Sandstedt, ingenjör E. Schönberg, ingenjör H. Öhrwall och civilingenjör I. Eneborg (sekreterare).

Arbetet med normer för driftsekonomisk provning av oljeeldade villa-pannor har fortgått och utbyggt med undersökningar rörande temperaturoch dragförhållanden i villaskorstenar, tappningsprov på varmvattenberedares kapacitet m.m. Vidare har inventeringen av olämpligt utförda villavärmeanläggningar fortsatt och utbyggt med temperaturmätningar i nedfuktade skorstenar. En undersökning av ekonomin vid centraliserad uppvärmning av småhus beräknas bli publicerad våren 1961.

Litteratur m.m. se s. 56.

## VENTILATIONSGRUPPEN

Sammansättning: Civilingenjör A. Rosell (ordförande), tekn. dr P. Becher, byråchef E.O. Jonsson, civilingenjör E. Lindström, ingenjör E. Rehn, civilingenjör S. Romedahl, professor H. Ronge, professor J. Rydberg, civilingenjör A. Theorell och ingenjör B. Eriksson (sekreterare).

Utredningar om bostadsventilationens funktion och fältmätningar rörande ventilationskanalers täthet har slutförts. Sammanställning av materialet pågår. En utredning av erforderlig ventilationsluftmängd i garage utföres i samarbete med Statens institut för folkhälsan och Arbetarskyddsstyrelsen. Civilingenjör S. Olsson vid Chalmers tekniska högskola har erhållit anslag direkt från nämnden för laboriemätning av ventilationskanalers täthet. Utredningen, som är ett komplement till gruppens fältmätningar, skall påbörjas hösten 1960.

Litteratur m.m. se s. 57.

## SANITETSGRUPPEN

Sammansättning: Ingenjör A. Nyström (ordförande), vattenverkschef S. Gudmundson, ingenjör H. Jönsson, civilingenjör L. Niklasson, överingenjör H. Wahlqvist och ingenjör R. Alvendal (sekreterare).

Sanitetsgruppen har genom rundskrivelse inhämtat olika vattenverks

erfarenheter av den omräkning av vattenuttag till normaltappställen, som nu används. En fortsättning av detta arbete har planerats att utföras i samarbete med Statens Byggeforskningsinstitut, Köpenhamn. Registrering av maximala vattenförbrukningen i ett antal fastigheter har utförts för att få underlag till dimensioneringsregler för vattenledningar.

#### VVS-PROGRAMGRUPPEN

Sammansättning: Ingenjör J. Hellström (ordförande), tekn. dr B. Adamson, civilingenjör H. Carlson, civilingenjör C.-G. Colleen, ingenjör L. Esslé, civilingenjör S. Göthlin, ombudsman L. Johansson, ingenjör K. Källqvist, ingenjör R. Nilsson, överingenjör H. Nordlund, civilingenjör S. Romedahl och ingenjör S. Mandorff (sekreterare).

Inom gruppen har funnits ett arbetsutskott, bestående av: Hellström (ordförande), Göthlin, Nilsson och Mandorff (sekreterare).

VVS-programgruppen har jämfört olika konsultgruppers ritmetoder, och HALTH-gruppens rapport (SNB-rapport 53) har granskats. Några avsnitt till rekommendationer för vvs-handlingars utförande har utarbetats.

#### OMBYGGNADSGRUPPEN

Sammansättning: Arkitekt S. Wallander (ordförande), förste byråsekreterare C.-M. Robach, civilingenjör A. Theorell, stadsplanearkitekt S. Tynelius och civilingenjör S. Lindgren (sekreterare).

En utredning angående byggnadstekniska problem vid tilläggsisolering av äldre byggnader har påbörjats.

En småhusundersökning i Eskilstuna, avsedd som modellundersökning av småhusbebyggelse ur ombyggnadssynpunkt pågår. Undersökningen omfattar byggnadstekniska, plantekniska och vvs-tekniska problem vid ombyggnad av småhus.

I anslutning till de nämnda utredningarna har undersökts hur äldre byggnader är värmeisolerade. Mätningar har utförts för kontroll av k-värden samt för undersökning av effekten av tilläggsisolering.

FRISTÅENDE FORSKNINGSUPPGIFTER (ej slutförda den 30.6.1960)

Skorstenars tryck- och täthetsförhållanden. Samarbetskommittén för skorstensfrågor, 1953/54<sup>1)</sup> 30.000:-

Klimathygienisk forskning. Klimatlaboratoriet vid Uppsala universitet, 1953/54 150.000:-

Metodik och apparatur för bestämning av värmegenomgångstalet i färdiga byggnader. Professor M. Bäckström, 1953/54 5.900:-

Mätning av konvektionens inverkan på värmeisoleringsförmågan hos löst utfyllt material utan övertäckning. Civilingenjör P. Jonell, 1954/55 3.400:-; 1959/60 7.500:-

Temperatur- och värmeflödesmätningar vid värmda bjälklag med och utan isolering. Civilingenjörerna P. Jonell och G. Victorin, 1955/56 3.700:-

Undersökning av isolerförmåga och funktion hos icke traditionella ytterväggar med hjälp av värmeflödesmätare. Byggnadstekniska institutionen, KTH, 1956/57 8.500:-

Ändamålsenliga handlingar för vvs-anläggningar. VVS-programgruppen, 1956/57 50.000:-

Fortsatt undersökning rörande täthet hos rörfogar vid avloppsledningar. Civilingenjör L. Niklasson, 1957/58 13.000:-

Korrosionsundersökningar i varmvattenberedare. IVA:s korrosionsnämnd, 1959/60 10.000:-

Ventilationskanalers täthet. Civilingenjör S. Olsson, 1959/60 32.000:-

Korrosion på rör. Docent U. Trägårdh, 1959/60 20.200:-

---

1) Anger det budgetår då anslaget utdelades.

Regionala utskottet för södra Sverige (Malmö)

Sammansättning: Disponent N. Kjellström (ordförande), tekn. dr B. Adamson, expeditör I. Nilsson och direktör S. Nyström.

Adjungerade ledamöter: Förbundssekreterare T. Jönsson och civilingenjör S. Lundquist.

Utredningsmän: Civilingenjör L. Klingberg och ingenjör E. Olsson.

Ekonomi: Kostnaderna 1959/60 har uppgått till 82.903 kronor.

Verksamhet

Värme- och sanitetsinstallationer

Ett förslag till förenklad ledningsdragnings i badrum, där rören frilagts från den bärande stommen, har tidigare utarbetats. Två badrum med ledningsdragnings enligt förslaget provbyggdes föregående budgetår i ett bostadshus tillhörigt Malmö Kommunala Bostads AB. Resultaten av detta försök har sammanställts och publicerats under året.

En konferens har avhållits angående installationer i bad-, dusch- och toalettrum. En intern rapport från konferensen med sammanställning av föredrag och diskussionsinlägg skall ges ut.

Resultaten av undersökningarna rörande värme- och sanitetsinstallationer har spritts genom föredrag i Göteborg och Malmö i samarbete med VVS information.

Transportstudier på höghus

Studierna som utförts på höghus inom Lorensborgsområdet, Malmö, avslutades sommaren 1959. Tidsstudiematerial och kostnadsuppgifter har sammanställts och bearbetats. Frågan om val av kranstorlek liksom kranstorlekens inverkan på transportkostnaderna har belysts. Vidare har problem i samband med arbetsplatsens planering vid höghusbygge behandlats. Utredningen avses bli avslutad med en intern rapport och tidskriftsartikel.

Vintermerkostnader i Malmö

I samarbete med regionala utskottet för norra Sverige och produktionsutskottet i Stockholm har vintermerkostnaderna vintern 1959/60 undersökts i tre bostadshus. Insamlat material kommer att publi-

ceras i samarbete med norrlandsutskottet och produktionsutskottet.

Litteratur m.m. se s. 55.

### Regionala utskottet för västra Sverige (Göteborg)

Sammansättning: Professor L. Rönmark (ordförande), civilingenjör O. Jansson, civilingenjör B. Landby, ombudsman E. Lundgren.

Adjungerade: Förbundssekreterare T. Jönsson och civilingenjör S. Lundquist.

Utredningsmän: Civilingenjör G. Backsell, civilingenjör Y. Hammarlund (t.o.m. 30.11.59), ingenjör R. Kahn (t.o.m. 4.5.60).

Ekonomi: Kostnaderna för 1959/60 uppgår till 73.866 kronor.

### Verksamhet

#### Valvform

SNB, Rapport 57, "Dimensionering av traditionella valvformar" (enligt de nya anvisningarna till byggnadsstadgan) samt en del tidskriftsartiklar har publicerats. Kompletterande dimensioneringstabeller för T70 och övrigt konstruktionsvirke har utarbetats.

Fem informationsföredrag har hållits i Stockholm, Göteborg, Malmö och Kungälv.

Kungl. Arbetarskyddsstyrelsens uppmätningar av 276 valvformar från olika delar av landet bearbetas och förslag avses att framläggas till ändringar i tillåtna träspänningar, som kan bringa de statliga bestämmelserna och det praktiska formsättningsarbetet på byggplatserna närmare varandra.

#### Väggform

Uppmätningar har utförts av formar, gjuthastighet, gjutskiktens höjd, betongkonsistens, betonganalys, betongtemperatur, gjutresultat.

Studier av modernare utländska forskningsarbeten på formtryck pågår.  
Mätning av formtryck vid laboratorieprov vid CTH har förberetts.

#### Armeringskostnader

Småskrift om kostnaderna för inläggningsfärdig armering har utarbetats. Informationsföredrag har hållits i Stockholm, Göteborg, Malmö och Linköping.

Litteratur m.m. se s. 37, 41, 55.

#### Regionala utskottet för norra Sverige (Umeå)

Sammansättning: Byggmästare O. Forsberg (ordförande), civilingenjör L. Forsman, ingenjör E. Hörnfeldt, ingenjör O. Larsson, byggnads-snickare H. Lövgren, byggmästare V. Söderberg.

Adjungerade: Ombudsman E. Boström, ingenjör F. Bergenudd, förbundssekreterare T. Jönsson, civilingenjör S. Lundquist.

Utredningsmän: Ingenjör F. Eriksson och ingenjör J.Å. Jonsson.

Ekonomi: Kostnaderna för 1959/60 har uppgått till 69.339 kronor.

#### Verksamhet

##### Vinterbyggen

Vintermerkostnader och metoder har undersökts för 3-våningshus av betong med monterbara ytterväggar. I samarbete med övriga regionala utskott har metoder och vintermerkostnader undersökts.

Kurser för arbetsledare har hållits om planering och ekonomi i vinterbyggen.

Utredningen om kortare värmnings- och formrivningstid av vintergjuten betong har sammanställts för publicering.

Möjligheterna till vintergjuten betong med tillsatsmedel och utan värmning har undersökts på byggnadsplatser vid olika väderleksbe-

tingelser. Sammanställning av resultaten pågår.

Utredning har utförts om formmaterials ytbehandling med olika sorters formoljor i samband med vintergjuten betong.

Vintermerkostnadskurvor för landets olika zoner har upprättats.

#### Byggnadsteknisk informationstjänst

Den byggnadstekniska informationstjänst som uppbyggts och skötts vid utskottet skall överföras till nybildat byggtjänstorgan under hösten 1960.

Litteratur m.m. se s. 55.

#### Informationsutskottet

Sammansättning: Civilingenjör S. Lundquist (ordförande), civilingenjör I. Karlén och pol.mag. J. Wittrock.

Adjungerad: Fil.kand. S. Ålund (t.o.m. 24.11.1959).

Verkställande ledamot: Redaktör I. v. Zweigbergk.

Redaktionssekreterare: Redaktörerna L. Forsslund, G. Halvegård, A.-L. Magnusson (t.o.m. 30.9.1959) samt G. Viklund (15.12.1959 - 7.5.1960).

Ekonomi: Kostnaderna 1959/60 uppgår till 504.522 kronor.

#### Verksamhet

Arbetet har främst bestått i utredigering av skrifter i samarbete med författarna; utskottet har därjämte intensifierat sin reklam-, föredrags- och utställningsverksamhet.

#### Publikationer

Under verksamhetsåret har givits ut 39 skrifter, nämligen: 4 handlingar, 10 rapporter, 4 småskrifter, 5 särtryck, 6 övriga publikationer, 9 "Från Byggforskningen" samt 1 "SNB-Litteratur". Därav



har i en andra utgåva utkommit Småskrift nr 15 "Spik- och bultförband i träkonstruktioner" och Särtryck nr 5:1959 "Driftundersökningar på små oljeeldade värmeanläggningar" samt i en fjärde utgåva blanketter för armeringsspecifikationer, "Typblad för bockning av armering" och "Listor för alla bockningstyper".

Den under år 1959 utarbetade litteraturförteckningen "SNB-Litteratur" har tryckts i en andra, kompletterad upplaga om 20.000 exemplar. Förteckningen har distribuerats till föreningar och organisationer samt till bokhandlare.

#### Referattjänst

AB Svensk Byggtjänst fortsätter på uppdrag av SNB utgivningen av referatpublikationen "Svensk Bygglitteratur". Publikationen omfattar nu årligen ca 1.500 UDK-klassificerade referat i A7-format. "Svensk Bygglitteratur" utges i duplicerad form i format A4. Tidsskriften kommer ut med 10 häften per år; prenumerationspriset är kr 10:50 (inkl. oms.).

Det nordiska samarbetet fortsätter som tidigare med tidskriften "Bygglitteratur". Norges Byggeforskningsinstitut, Oslo, distribuerar referat, vilja väljs ut bland de svenska, danska, finska och norska referaten; de översätts till engelska och distribueras till bytescentraler och prenumeranter utanför Norden.

Genom det nordiska samarbetet utges även nordiska referat av aktuell litteratur inom byggnadsområdet i Danmark, Finland, Norge och Sverige. De utkommer kvartalsvis och omfattar sammanlagt ca 2.000 UDK-klassificerade referat (1.500 svenska + 500 danska, finska och norska) i A7-format. I Sverige svarar Svensk Byggtjänst för dessa referat och i de övriga länderna det centrala byggeforskningsorganet. Prenumeration kan erhållas genom AB Svensk Byggtjänst; prenumerationspriset är kr 21:- (inkl. oms.).

Svensk Byggtjänst har i ordningställt en särskild kortupplaga av referaten i "Svensk Bygglitteratur" för bibliotekens räkning.

Dessutom har uppdrag lämnats till AB Svensk Byggtjänst att göra en analys av tidskriften "Svensk Bygglitteratur", avseende bl.a. urvalsprincipen för referaten.

Utskottet har lämnat uppdrag åt arkitekt SAR Lars Magnus Giertz, Tumba, för utredning av ett klassificeringssystem för byggnads-

kontor, baserat på UDK och Sfb.

#### Förlag, distribution

AB Svensk Byggtjänst, Stockholm, har svarat för försäljningen av SNB:s skrifter. Nämndens skrifter har dessutom kunnat köpas direkt från byggtjänstorganen i Malmö och Göteborg samt från bokhandeln.

Arbete pågår att öka försäljningen av SNB:s skrifter i Danmark och Norge.

#### Föredrag och film

Den i samarbete med AB Svensk Byggtjänst bedrivna verksamheten med informationsföredrag har pågått även under 1959/60.

Tekniska föreningar o.d. som kan tänkas ha intresse av att erhålla föredragsämnen, föredragshållare, material etc. har även under det gångna verksamhetsåret regelbundet hållits underrättade om verksamheten.

#### Konferenser och utställningar

SNB har hösten 1959 deltagit i en av VVS-Tekniska Föreningen anordnad utställning, kallad VVS-Mässan 1959. Utställningen har under våren 1960 vandrat vidare till Göteborg och Malmö, där SNB även medverkat med föredragshållare.

SNB har våren 1960 medverkat vid Betongvaruindustrins Internationella Mässa (BIM 60).

#### PUBLICERADE ARBETEN JÄMTE REFERAT

I nämndens publikationsserier har utkommit:

#### HANDLINGAR

Ingmar Eneborg: Stora eller små värmecentraler. Handlingar nr 34. Stockholm 1959. 112 s. Pris kr 8:-- (Sammanfattning och figurtexter på engelska.)

Nutida exploateringar för bostadsbebyggelse sker ofta stadsdelsvis, och därmed har frågan om stora eller små värmecentraler fått förnyad aktualitet. I handlingen redogörs för en undersökning som utförts inom nämndens byggnadsvärmeutskott. Syftet med undersökningen har varit att söka utröna den ekonomiskt optimala storleken på

värmecentraler. Den har omfattat mätningar av fem olika stora värmecentralers årsmedelverkningsgrad och av värmeförluster från distributionsnät samt beräkningar av kapitalkostnader för ett antal värmecentraler, undercentraler och kulvertnät. Underhålls- och driftkostnader från några bostadsföretags räkenskaper har även studerats.

Som sammanfattande resultat av utredningen visas, att den ekonomiskt optimala storleken av värmecentraler ligger vid större enheter än de som nu vanligen byggs, åtminstone när det är fråga om områden med normal bebyggelsetäthet, där kulvertar kan läggas utan större extra-kostnader.

Sven Sahlin: Structural Interaction of Walls and Floor Slabs. (Samverkan mellan väggar och bjälklag.) Handlingar nr 35. Stockholm 1959. 201 s. Pris kr 10:-

Ett fenomen som väsentligt påverkar en väggs bärförmåga i en husstomme är plasticeringen i knutpunkten mellan bjälklag och väggar. Detta fenomen har tidigare inte beaktats vid beräkning av väggars bärförmåga.

Bärförmågan hos husstommar med följande vanliga utföranden har studerats teoretiskt och experimentellt:

Murad vägg - betongbjälklag  
Elementvägg - elementbjälklag  
Helgjuten betongram

Med utnyttjande av resultat från utförda fullskaleförsök har approximativa beräkningsmetoder uppställts för beräkning av bärförmågan hos väggar i en husstomme av principiellt grundläggande utseende. Härvid har knutpunktspasticeringens inverkan på bärförmågan kunnat beaktas.

Gösta Brown: Ytterväggars värmeisoleringsförmåga - främst i flervånings bostadshus. Handlingar nr 36. Stockholm 1959. 160 s. Pris kr 10:-. (Sammanfattning och figurtexter på engelska.)

Under några uppvärmningssäsonger har värmemotståndsmätningar utförts med nykonstruerade instrument i bebodda lägenheter, främst i flervåningshus med väggar av lättbetongblock, med väggar av tegel, invändigt isolerade med träullsplattor, eller av betong med utvändigt lättbetongisolering.

Redovisade mätvärden från uttorkade väggar i stockholmstrakten och i Uppsala visar i genomsnitt god överensstämmelse med de värmemot-

stånd som kan beräknas med hjälp av i BABS angivna värmeledningstal för olika väggmaterial. Tegelväggar isolerade med tunna träullsplattor visade sig dock ge bättre isolering än vad som beräknas i BABS. Någon systematisk variation av värmemotståndet med väderstrecket kunde inte iakttas. I Luleå och Göteborg understeg de uppmätta värmemotstånden i genomsnitt de beräknade, och där var också mätvärdenas spridning mycket större än i Stockholm, troligen mest beroende på fukthaltens inverkan.

Väggarnas isoleringsförmåga varierade mycket litet under uppvärmningssäsongen både vid uttorkade och icke uttorkade väggar. Långtidsmätningar på nyuppförda väggar visade att uttorkningen av väggarna skedde nästan uteslutande under den varma årstiden och framför allt under den första sommaren.

Även värmeflödets fördelning över väggytorna har studerats, särskilt vid väggar av lättbetongblock.

Bengt Norén: Takstolar av trä. Handlingar nr 37. Stockholm 1959. 117 s. Pris kr 8:-. (Sammanfattning och figurtexter på engelska.)

Den traditionella trätakstolen i sina olika utföranden torde vara ett av de byggelement som undergått de minsta förändringarna genom tiderna. I moderna bostadshus använder man fortfarande i stor utsträckning takkonstruktioner med antingen den "svenska takstolen", dvs. två mot varandra resta högben, stödda av en hanbjälke och två stödben, eller varianter av denna med eller utan hanbjälke och åtminstone vid större bostadshus - vanligen med stödben mot vindsbjälklaget.

En metod för beräkning av den svenska takstolen med hänsyn till rörelserna i förbanden presenteras. Tillämpningsberäkningar på vanliga spikade takstolar har givit påkänningar i högbenen som avviker ca 20 % från de som erhålls med de vanliga, mindre noggranna metoderna. Av särskild betydelse är deformationer i spikade högbensskarvar. Från provningar av takstolsmodeller redovisas i vissa fall ändå större påkänningsförändringar till följd av deformationer, särskilt i spikförbanden.

I anslutning till metoden att ta hänsyn till rörelserna i förband och förankringar diskuteras även passningsmetodens tillämpning på trätakstolar.

Tendensen mot ökad fabrikstillverkning av takstolar eller takstols-

element påvisas. Limning av skarvar och andra förband samt användning av plywood eller andra skivmaterial kommer därvid att spela en allt större roll.

#### RAPPORTER

Kontoplan för fastighetsförvaltningar. Med anvisningar. Rapport nr 52. Stockholm 1959. 43 s. Pris kr 4:-

Kontoplanen har utarbetats av en arbetsgrupp med representanter för enskilda fastighetsägare samt kooperativa och allmännyttiga fastighetsföretag. Planen är så elastisk att den skall kunna användas i förvaltningar av olika storlekar och med skilda behov av kostnadsuppdelning.

För mindre fastighetsförvaltningar har gruppen utarbetat kontoplaner med ett för dessa förvaltningar direkt anpassat bokföringsunderlag i form av två dagböcker - för enskilda fastighetsägare samt för ekonomiska föreningar, aktiebolag och stiftelser.

Sedan kontoplanen och dagböckerna sist utgavs (1956) har arbetsgruppen gjort en översyn av planen jämte anvisningarna vilket föranlett denna nya utgåva. Även dagböckerna har ändrats och kompletterats med bokförings- och bokslutsexempel.

HALTH: Ändamålsenliga handlingar för byggnadskonstruktioner - rekommendationer. Separat ritningsbilaga. Rapport nr 53. Stockholm 1959. 121 s. Pris kr 10:-. Bilagan: 23 ritn. Pris kr 4:-

De direktiv som behövs på en byggplats för att ett visst arbete skall kunna utföras, bör vara samlade på så få handlingar som möjligt. Handlingarna bör vara lätthanterliga och entydiga och utförda på ett likartat sätt oavsett vem som framställt dem. HALTH har utrett hur byggnadskonstruktionshandlingar bör vara utförda för att dessa önskemål skall kunna uppfyllas.

I denna rapport behandlas ritteknik med bl.a. materialbeteckningar, beteckningar för ursparingar, projektionsmetoder och anvisningar för måttsättning, ritningar med förslag till bl.a. format, textruta, orienteringsfigur och vikning av original samt ritningsplanering med bl.a. anvisningar om disponering av ritningarna och exempel på lämpligt format vid olika uppdelningar av stora byggnadsobjekt. Vidare diskuteras handlingarnas omfattning och lämnas förslag om vilka handlingar som skall utarbetas under projekte-

ringens gång.

I en separat ritningsbilaga publiceras 23 av de viktigaste konstruktionsritningarna till ett byggnadsobjekt där rekommendationerna tillämpats.

Ingemar Nyquist: Måttnoggrannhet och toleranser vid monteringsbyggeri. Rapport nr 54. Stockholm 1959. 46 s. Pris kr 5:-- (Sammanfattning på engelska.)

Varje tillverkningsmetod har i måttnoggrannhetshänseende sin begränsning. Man kan i analogi med ljudvallen tala om en måttnoggrannhetsvall: kräver man utöver en viss gräns ökad måttnoggrannhet, får man en markant stegring av kostnaderna.

Undersökningarna har bedrivits med litteraturstudier, intervjuer på byggplatser, fabriker och projekteringskontor samt med ca 4.000 mätningar på byggplatser och produkter.

Utredningen har sökt klarlägga förhållandet: gränsvärden - olika krav och behov. Måttnoggrannheten hos såväl färdiga stommar som element av betong, lättbetong och trä diskuteras efter dessa linjer. Orsaker till måttavvikelser, toleranssättning, standardtoleranser och kontroll behandlas.

Bostadens mått. Rapport nr 55. Stockholm 1959. 41 s. Pris kr 5:--  
Rapporten ställer följande frågor: Vilka möbler anser man sig behöva i en modern familjelägenhet? Hur stora är de? Hur brukar man i allmänhet kombinera dem? Vilka friytor kräver de?

Möbelmått har erhållits ur en genomgång av samtliga möbelkataloger från 1958. Friytorna har erhållits ur funktionsundersökningar; om sådana inte funnits att tillgå i Sverige har danska resultat tillämpats. Möbelantalet jämte de vanligaste möbelkombinationerna i bostadsrum har hämtats från bostadsundersökningar.

Genom att rent teoretiskt kombinera möbelmått för olika rum på så många sätt som möjligt kan man få fram en serie vägglängder som dimensionerar bostadsrummen. Redovisningen ger endast systemet för rumsdimensioneringen, och är naturligtvis ingen möbleringsrekommendation med fastlåst möblering.

Utredningen är riktad till projektörerna som ett argument i diskussionen om en bättre utrymmesstandard.

För måttutredningen svarar närmast arkitekt John Sjöström.

Skolbyggnadens plantyp och kostnad I. Ett lokalprogram för en mellan- och högstadieskola studerat i 10 alternativa planlösningssystem. Rapport nr 56. Stockholm 1959. 48 s. Pris kr 5:-

Ett omfattande skolbyggnadsprogram föreligger i vårt land. Det är därför av största vikt att de skolor som byggs ger det bästa utbytet av gjorda investeringar. För att ge de lokala skolmyndigheterna sakunderlag för sin byggnadsplanering och för att vidarebefordra nya erfarenheter till byggherrar, projektörer och byggnadsföretagare arbetar skolhusgruppen inom SNB:s planeringsutskott med en serie undersökningar. Man angriper både detaljfrågor - t.ex. klassrummets utformning, möblering, utrustning - och större problem - den samordnande planeringen av olika skolformer i ett län.

I rapport 56, som är den första i serien Skolbyggnadens plantyp och kostnad har valts ett av skolöverstyrelsen uppgjort program för en mellan- och högstadieskola, där systemet med ämnesrum och delade klassrum tillämpats för högstadiet. Lokalprogrammet har studerats i 10 alternativa planlösningssystem - sidokorridorskola i 1 - 3 plan, mittkorridorskola i 1 - 3 plan, centralkapprumsskola i 1 - 3 plan samt blockskola i 3 plan. Förslaget har också bearbetats byggnadstekniskt och med avseende på värme-, ventilations- och sanitetstekniska anläggningar samt kostnadsberäknats. Som ett komplement till den teknisk-ekonomiska bearbetningen har pedagoger gjort vissa jämförelser mellan planlösningarna från undervisnings-synpunkt.

Kostnadsjämförelsen visar en skillnad på ca 6 % mellan billigaste och dyraste förslag, som är blockskolan respektive centralkapprumsskola i 1 plan och sidokorridorskola i 2 plan. Kostnadsskillnaderna mellan de olika förslagen har alltså storleksordningen från några tiondels procent upp till ca 6 %. Byggnadskostnader och pedagogers värderingar kan inte utan vidare läggas ihop. Det är emellertid betydelsefullt att hänsyn tas till den pedagogiska värderingen, i synnerhet som kostnadsskillnaderna mellan alternativen är så små som vid det undersökta lokalprogrammet.

Utredningsarbetet har utförts under ledning av arkitekt Bengt Hidermark med arkitekt Ingvar Yggesson som medarbetare. Under arbetets senare del har arkitekt Olle Wählström deltagit.

Gunnar Backsell och Yngve Hammarlund: Dimensionering av traditionella valvformar. Rapport nr 57. Stockholm 1959. Lös bilaga med tre nomogram. 49 + 1 s. Pris kr 5:-

Det är mycket angeläget att även så tillfälliga konstruktioner som valvformar beräknas så, att de fyller rimliga krav på ekonomi och säkerhet. Trots att inte mindre än 30 % av kostnaderna för det färdiga betongvalvet faller på formkonstruktionen och trots att det på senare år inträffat ett stort antal valvformsras, åsidosätts ofta dessa båda krav.

Stämpavstånd och bockryggsavstånd är mycket varierande vid olika byggplatser, vidare förekommer olika spännvidder inom samma form på en och samma byggplats. För att ge byggarna ett hjälpmedel för dimensionering av valvformar har nomogram utarbetats. Författarna beskriver hur nomogrammen konstruerats. Resultaten av de statistiska beräkningarna redovisas i tabellform för att de skall kunna användas även för valvformar som inte helt byggs upp av trä.

Skolpaviljonger. Skolpaviljonger till skola av B1b-typ. Klassrums-paviljonger. Rapport nr 58. Stockholm 1960. 16 s. Pris kr 3:-

Skolbyggnadsverksamheten i landet väntas under överskådlig tid bli mycket livlig. Det är därför nödvändigt att de ekonomiska resurser som står till buds för skolbyggnader utnyttjas på ett riktigt sätt och att skolorna planeras omsorgsfullt.

En möjlighet att åstadkomma ekonomiska skolbyggnader är att välja paviljongformen. Den är särskilt lämplig för mindre skolenheter som inte är så komplicerade som t.ex. centralskolor. Kommunerna har också under de senaste åren i ökad omfattning tillgodosett sina mest akuta skolbyggnadsbehov genom att bygga skolpaviljonger. Skolhusgruppen har därför utarbetat typritningar till skola av B1b-typ i form av två friliggande paviljonger som kan kopplas ihop och presenterat innehållet i SNB:s småskrift nr 11 "Skolpaviljonger" i något omarbetat skick.

Utredningen har skett i samarbete med skolöverstyrelsen. Typritningarna till B1b-skola har utförts av arkitekt Olle Wählström, SNB.

I rapportens första del ges förslag till skolpaviljonger för skola av B1b-typ, dvs. bygdeskola för klasserna 1 - 6, där lågstadiet bildar en klass av årskurserna 1 och 2 samt mellanstadiet en klass av årskurserna 3 och 4 och en av årskurserna 5 och 6. Vissa skolor



av B1b-typ behöver kompletteras med både en gymnastik- och en matrumsdel, medan andra endast behöver en klassrumsdel. Förslaget till skolanläggning har uppdelats på två friliggande paviljonger, en som rymmer nämnda klassrumsdel och en som fungerar som gymnastik- och matrum. Paviljongerna kan också läggas tillsammans, så att en gavelvägg delvis blir gemensam. Ritningarna är utförda i skala 1:200 och redovisar i detalj såväl undervisnings- som kommunikations- och biutrymmen.

Rapportens andra avdelning ägnas klassrumspaviljonger. För att underlätta och förbilliga serietillverkning av paviljongerna har planerna förenklats. Dessa paviljonger är huvudsakligen avsedda att uppföras i anslutning till befintliga skolor som rymmer erforderliga specialrum, skolmåltidslokaler, allmänna elevtoaletter etc. Avslutningsvis ger rapporten en teknisk beskrivning av paviljongerna under rubrikerna Konstruktion, Uppvärmning och ventilation samt Statsbidragsbestämmelser.

Klassrummets dagerbelysning. Två modellstudier. Rapport nr 59. Stockholm 1960. 35 s. Pris kr 5:-

De skolbyggnader som i dag planeras skall fylla vissa krav på belysningsstandard. I skolprojektörens uppgifter ingår därför belysningsplanering. När det gäller dagerbelysningen är det viktigt att fönstren placeras och utformas på effektivaste sätt. Härtill fordras kännedom om hur ett klassrums form och fönsteranordning påverkar dess ljusförhållanden. Med hjälp av praktiska försök med modell kan projektören få en god bild av de olika lösningar som står till buds.

Arkitekt Bengt Hidemark har utfört dagsljusmätningar i liten modell. Avsikten har varit att visa hur ljusförhållandena i ett klassrum påverkas av förändringar i takhöjd, fönsterstorlek och fönsterdisposition.

Mätningarna har skett i byggnadsklimatlaboratoriet vid Kungl. Tekniska Högskolans institution för arkitektur II. Rådgivande vid arbetets uppläggning har docent Gunnar Pleijel varit, och arkitekt Christer Fridell har svarat för den slutliga sammanställningen.

Efter en introduktion i belysningsproblemet redogörs för modellförsök: bl.a. inverkan av varierande bröstningshöjd, fönsterbredd och fönsterhöjd, dubbelsidigt fönsterarrangemang och olika fönster-

lösningar vid varierande takhöjd och rumsdjup.

Undersökningen antyder att extrema klassrumsformer och belysningsarrangemang inte behövs för att ombesörja en god dagerbelysning i klassrummets alla delar. Det rektangulära klassrummet med enkel sektion och med fönster på ena långväggen är fullt tillfredsställande om omsorg läggs ned på fönstrens placering och utformning samt på rummets färgsättning.

Sven G. Bergström och Hans E. Holst: Korrosionsrisken vid användning av kalciumklorid i betong. Rapport nr 60. Stockholm 1960. 21 s. Pris kr 5:-

Kalciumklorid som tillsatsmedel till betong har diskuterats inom den internationella forskningsorganisationen RILEM:s kommitté för betonggjutning vintertid. Man har speciellt observerat det omfattande bruket av kalciumklorid inom svensk betongteknik och ifrågasatt riktigheten härav. Detta har föranlett författarna till denna rapport att närmare undersöka de svenska erfarenheterna från användningen av kalciumklorid.

Risken för rostskador vid användning av kalciumklorid har författarna försökt få en uppfattning om genom att inventera erfarenheterna hos ett antal statliga och privata byggorganisationer och genom att göra en fältundersökning.

Undersökningen har bl.a. visat, att en normal tillsats av kalciumklorid, dvs. 1 - 1,5 % av cementvikten, inte har ökat korrosionen på ingjutet stål. Där koncentrationen av kalciumklorid av olika anledningar varit mycket stor, ca 4 - 8 % av cementvikten, har korrosion inträffat.

#### SMÅSKRIFTER

Hans E. Holst: Byggnadskranar. Småskrift nr 16. Stockholm 1960. 63 s. Pris kr 3:-

Husbygge med hjälp av kranar blir allt vanligare; vid årsskiftet 1959/60 fanns det över 700 byggnadskranar i Sverige. Ett systematiskt uppbyggt underlag för planering av "kranbyggen" har emellertid till stor del saknats och därför har också kranarna i många fall inte utnyttjats tillräckligt effektivt. För att råda bot på denna brist publicerar SNB i sin nya småskrift resultatet från undersökningar som utförts av Skånska Cementgjuteriet (med anslag

från SNB) och av SNB:s produktionsutskott.

Småskriften inleds med ett avsnitt om tornkranens utformning och tekniska utrustning. Därefter diskuteras de faktorer som bestämmer kranens transportkapacitet och ges exempel från tidstudier som visar kranars utnyttjande i praktiken. Vidare redogörs för de tider i transportförloppet som är oberoende av materialslaget men beroende av krantypen, dvs. ställ- och spilltider samt rörelsetider. Detta avsnitt är illustrerat med diagram som visar tidåtgången för rörelseförloppet för några vanliga krantyper, såväl fasta som spårbundna.

Skriftens längsta avsnitt behandlar transport av olika materialslag. För varje material - betong, tegel och murblock samt murbruk - lämnas en översikt över förekommande transporthjälpmiddel och återges nomogram ur vilka man kan beräkna en kranens kapacitet vid transport av materialslaget i fråga.

De tre sista avsnitten har rubrikerna "Kranspåret", "Montering och demontering av kranar" samt "Krankostnader".

Hans E. Holst: Byggnadshissar. Småskrift nr 17. Stockholm 1960. 26 s. Pris kr 2:-

Studier på normala bostadsbyggen visar, att byggnadshissar vid 3-våningshus utnyttjas endast ca 20 % av den totala arbetstiden och vid 12-vånings punkthus ca 55 %, tider för i- och urlastning medräknade. Att det ändå ofta förekommer att arbetare får vänta på hissen måste betyda att hisstransporterna är bristfälligt planerade.

Var skall hissen stå? Skall betonghiss användas? Hur transporteras betong bäst i planhiss? Hur många man skall ingå i utkärrarelaget?

Svar på dessa och andra liknande frågor ges i småskriften "Byggnadshissar". Man kan med dess hjälp finna lämpligaste transportmetod samt sammansättning av kärrarelagen med hänsyn till materialslag, hisskapacitet, hissningshöjd, kärrtyp och kärrningssträcka.

De olika metoderna för betong- och murmaterialtransporter är schematiskt illustrerade. Skriften innehåller även råd beträffande placering av hissar, intagsanordningar, kombinerings av hissar, hjälpmiddel etc. Vidare ges exempel på hur en kostnadskalkyl för en byggnadshiss bör utföras och delas upp på fasta kostnader, ställ-

kostnader och rörliga kostnader.

Skriften bygger på undersökningar som utförts av Skånska Cementgjuteriets arbetsstudieavdelning under ledning av civilingenjör Helge Kullstedt med anslag från SNB. Studierna har utförts av ingenjör P. Larsson.

Gunnar Backsell och Yngve Hammarlund: Inläggningsfärdigt armeringsstål - en kostnadsstudie. Småskrift nr 18. Stockholm 1960. 28 s. Pris kr 2:-

I samarbete med lokala byggnadsföretag har man vid SNB:s Göteborgsutskott analyserat orsakerna till spridningen i självkostnader för vissa stomarbeten.

Syftet med denna småskrift, som redovisar kostnadsjämförelser mellan olika metoder att färdigställa armering, är att vara byggarna till hjälp när det gäller att bedöma de rationaliseringsmöjligheter som finns.

De olika metoder som kan komma ifråga beskrivs och kostnaderna analyseras för de olika alternativen. Vissa förutsättningar måste härvid fastställas, exempelvis armeringsstationens utrustning, fördelningen av ståldimensioner och omfattningen av materialspill och monteringsjárn. För att dessa förutsättningar skall bli så riktiga och allmängiltiga som möjligt har armeringsstationer vid ett antal byggplatser och byggnadsobjekt i Göteborg studerats.

Undersökningen utmynnar i en grafisk uppställning av självkostnaderna vid byggplats i kr/ton inläggningsfärdig armering vid olika årsproduktion för att man skall kunna göra direkta jämförelser för armeringsstationer med olika utrustning samt med inläggningsfärdig armering från verk.

SÄRTRYCK

Gustav Nilsson: Korrosionsförsök med järn inbäddat i olika slag av byggnadsmaterial. Särtryck nr 6:1959. Stockholm 1959. Sammanfattning på engelska och tyska. 9 s. Pris kr 1:50

Värmekulvertar - fyra svenska och två danska artiklar. Särtryck nr 1:1960. Stockholm 1960. (Av vissa artiklar finns sammanfattning på engelska och tyska.) 40 s. Pris kr 4:-

Mejse Jacobsson: Monteringsbyggeri i Europa. Särtryck nr 2:1960. Stockholm 1960. 8 s. Pris kr 1:50

Sven Mandorff: Förinställningsberäkning - ett viktigt led i värmeanläggningens projektering. Särtryck nr 3:1960. Stockholm 1960. Sammanfattning på engelska och tyska. 16 s. Pris kr 3:-

ÖVRIGA PUBLIKATIONER

Dagbok för enskilda fastighetsägare med "Dagboks- och boksluts-exempel". Stockholm 1960. 106 s. Pris kr 8:50. (Reviderad nyutgåva.)

Dagbok för ekonomiska föreningar, aktiebolag och stiftelser. Stockholm 1960. 90 s. Pris kr 8:50. (Reviderad nyutgåva.)

Hyreslista, avpassad för maskinskrift (utgiven i samband med dagböckerna enligt ovan). Stockholm 1960. 4 s. Pris kr 0:25. (Reviderad nyutgåva.)

Exempel på dagbokens och bokslutstablåns användning. (Separat upplaga; ingår i "Dagbok för enskilda fastighetsägare".) Stockholm 1960. 10 s.

## FÖREDRAG

Informationsföredrag

Hösten 1959

## STOCKHOLM

Hygieniska rön med synpunkter på inomhusklimat i bostäder med särskild hänsyn till moderna byggmetoder. Professor Hans Ronge.

Hur fungerar vår bostadsventilation? Ingenjör Bengt E. Erikson.

Samverkan mellan platsgjutna betongbjälklag och murade väggar samt mellan bjälklags- och väggelement av lättbetong. Civilingenjör Sven Sahlin.

Bränsleklausuler. Civilingenjör Olof Jansson.

Ny metod för den armerade betongens beräkning och dimensionering. Professor Hjalmar Granholm.

Värme-flödesmätningar på högisolerade ytterväggar. Civilingenjör Ingemar Höglund.

Dimensionering av valvformar. Civilingenjör Gunnar Backsell och civilingenjör Yngve Hammarlund.

## GÖTEBORG

Hur fungerar vår bostadsventilation? Ingenjör Bengt E. Erikson.

Hygieniska rön med synpunkter på inomhusklimatet i bostäder med särskild hänsyn till moderna byggmetoder. Professor Hans Ronge.

Planlösningsteknik i lamellhus. Arkitekt SAR Bengt Warne.

Arbetskraftbehov på husbyggen. Ingenjör Gunnar Thunblad.

Samverkan mellan platsgjutna betongbjälklag och murade väggar samt mellan bjälklags- och väggelement av lättbetong. Civilingenjör Sven Sahlin.

Dimensionering av valvformar. Civilingenjör Gunnar Backsell och civilingenjör Yngve Hammarlund.

## MALMÖ

Hur fungerar vår bostadsventilation? Ingenjör Bengt E. Erikson.

Aktuella konstruktionsproblem för betong, bl.a. skjivning. Tekn. dr Arne Hillerborg.

Bränsleklausuler. Civilingenjör Olof Jansson.

Planlösningsteknik i lamellhus. Arkitekt SAR Bengt Warne.

Arbetskraftbehov på husbyggen. Ingenjör Gunnar Thunblad.

Dimensionering av valvformar. Civilingenjör Gunnar Backsell och civilingenjör Yngve Hammarlund.

#### LINKÖPING

Putsfri betong - synpunkter på formsättning och ytbehandling.  
Civilingenjör Ingemar Höglund, byggnadsingenjör Sven-Erik Bjerking  
och målarmästare Folke Eriksson.

Arbetskraftbehov på husbyggen. Ingenjör Gunnar Thunblad.

#### LULEÅ

Hygieniska rön med synpunkter på inomhusklimatet i bostäder med  
särskild hänsyn till moderna bygghetoder. Professor Hans Ronge.

Arbetskraftbehov på husbyggen. Ingenjör Gunnar Thunblad.

Planlösningsteknik i lamellhus. Arkitekt SAR Bengt Warne.

#### SUNDSVALL

Hygieniska rön med synpunkter på inomhusklimatet i bostäder med  
särskild hänsyn till moderna bygghetoder. Professor Hans Ronge.

Putsfri betong - synpunkter på formsättning och ytbehandling.  
Civilingenjör Ingemar Höglund, byggnadsingenjör Sven-Erik Bjerking  
och målarmästare Folke Eriksson.

Arbetskraftbehov på husbyggen. Ingenjör Gunnar Thunblad.

#### UMEÅ

Putsfri betong - synpunkter på formsättning och ytbehandling.  
Civilingenjör Ingemar Höglund, byggnadsingenjör Sven-Erik Bjerking  
och målarmästare Folke Eriksson.

Arbetskraftbehov på husbyggen. Ingenjör Gunnar Thunblad.

#### Våren 1960

#### STOCKHOLM

Inläggningsfärdigt armeringsstål - en kostnadsstudie. Civilingenjör  
Gunnar Backsell.

Distributionsvägar och distributionskostnader för byggnadsmaterial.  
Fil.lic. Per Holm.

Några problem vid uppvärmning av småhus. Civilingenjör Ingmar Eneborg.

Inventering av byggnadsskador - pågående arbeten inom Sverige och Danmark. Ingenjör Arne Hall och stadsarkitekt Børge T. Lorentzen.

#### GÖTEBORG

Några fuktskador - deras orsaker jämte förebyggande åtgärder. Civilingenjör Ingvar Jansson och fil.lic. Erik Saare.

Värmefflödesmätningar på högisolerande ytterväggar. Civilingenjör Ingemar Höglund.

Inläggningsfärdigt armeringsstål - en kostnadsstudie. Civilingenjör Gunnar Backsell.

Inventering av byggnadsskador - pågående arbeten inom Sverige och Danmark. Ingenjör Arne Hall och stadsarkitekt Børge T. Lorentzen.

Modulsamordning inom byggnadsindustrin - en översikt. Arkitekt SAR Sten Cassel.

#### MALMÖ

Några fuktskador - deras orsaker jämte förebyggande åtgärder. Civilingenjör Ingvar Jansson och fil.lic. Erik Saare.

Värmefflödesmätningar på högisolerade ytterväggar. Civilingenjör Ingemar Höglund.

Några problem vid uppvärmning av småhus. Civilingenjör Ingmar Eneborg.

Inläggningsfärdigt armeringsstål - en kostnadsstudie. Civilingenjör Gunnar Backsell.

Inventering av byggnadsskador - pågående arbeten inom Sverige och Danmark. Ingenjör Arne Hall och stadsarkitekt Børge T. Lorentzen.

Modulsamordning inom byggnadsindustrin - en översikt. Arkitekt SAR Sten Cassel.

#### LINKÖPING

Några problem vid uppvärmning av småhus. Civilingenjör Ingmar Eneborg.

Inläggningsfärdigt armeringsstål - en kostnadsstudie. Civilingenjör Gunnar Backsell.

Inventering av byggnadsskador - pågående arbeten inom Sverige och Danmark. Ingenjör Arne Hall.

#### LULEÅ

Hur fungerar vår bostadsventilation? Ingenjör Bengt E. Erikson.



Hur fungerar våra uppvärmningssystem? Ingenjör Sven Mandorff.

Värmefflödesmätningar på högisolerande ytterväggar. Civilingenjör Ingemar Höglund.

#### SUNDSVALL

Hur fungerar vår bostadsventilation? Ingenjör Bengt E. Erikson.

Hur fungerar våra uppvärmningssystem? Ingenjör Sven Mandorff.

Några problem vid uppvärmning av småhus. Civilingenjör Ingmar Eneborg.

Inventering av byggnadsskador - pågående arbeten inom Sverige och Danmark. Ingenjör Arne Hall.

#### UMEÅ

Hur fungerar vår bostadsventilation? Ingenjör Bengt E. Erikson.

Hur fungerar våra uppvärmningssystem? Ingenjör Sven Mandorff.

Inventering av byggnadsskador - pågående arbeten inom Sverige och Danmark. Ingenjör Arne Hall.

#### ÖVRIGA FÖREDRAG

Some trends in modern Swedish building construction. Tekn. dr M. Jacobsson. Svenska Cementföreningen, Stockholm.

Research problems concerning large concrete elements. Tekn. dr M. Jacobsson. CIB Congress, Rotterdam.

Några perspektiv på byggnadsindustrins framtid. Tekn. dr M. Jacobsson. Svenska Handelsbanken, Borås.

Arbetsmetoder och utvecklingslinjer inom byggnadsindustrin. Tekn. dr M. Jacobsson. Runöskolan, Åkersberga.

Bauen mit grossen Elementen. Tekn. dr M. Jacobsson. Institut für Bau-forschung E.V. Hannover.

Några perspektiv på byggnadsindustrins framtid. Tekn. dr M. Jacobsson. Örebro Byggmästareförening.

Arbetsmetoder och utvecklingslinjer inom byggnadsindustrin. Tekn. dr M. Jacobsson. Brunnsvik.

Arbetsmetoder och utvecklingslinjer inom byggnadsindustrin. Tekn. dr M. Jacobsson. Bommersvik.

Byggnadsforskningens organisation och arbetsuppgifter. Tekn. dr M. Jacobsson. Sundbyholm.

Bauen mit grossen Fertigteilen in den europäischen Ländern. Ursache, Technik und Erfolge. Tekn. dr M. Jacobsson. Österreichisches Bauzentrum, Wien.

Inför 1960-talet. Tekn. dr M. Jacobsson. Malmö Byggmästareförening, Malmö.

Building techniques in Sweden. Tekn. dr M. Jacobsson. Dublin.

Vilka nya problem kommer byggbranschens behov av plastinformation att medföra. Tekn. dr M. Jacobsson. Plastföreningen, sektionen för byggmaterial, Stockholm.

Inför 1960-talet. Tekn. dr M. Jacobsson. Stockholms Byggmästareförening, Stockholm.

Forskning inom samhällsplaneringen. Fil.kand. Å. Flacker. Nordiskt Byggeforskningsmöte, Stockholm.

Forskning inom samhällsplaneringen. Fil.kand. Å. Flacker. Länsarkitektmötet 1959, Stockholm.

Krav på sanitär standard. Civilingenjör H. Ryd-Högberg. VVS-tekniska föreningen, Stockholm.

Audio-Visuella hjälpmedel och skolbyggnadsplanering. Arkitekt O. Wählström. Audiovisuella Sällskapets AV-dagar 1959, Stockholm.

Problem vid statistiskt verksamma fogar. Tekn. lic. R. Bæhre. Nordisk konferens om fogar, SNB, Stockholm.

Tunna golvbeläggingsmaterial. Civilingenjör C. Bring. Statens Hantverksinstitut, Stockholm. (2 ggr)

Om olika golvmaterial och deras vård. Civilingenjör C. Bring. Sveriges Radio, Stockholm.

Golvmaterial. Civilingenjör C. Bring. Tjänstemännens bildningsverksamhet, Stockholm. (2 ggr)

Golv. Civilingenjör C. Bring. Kungl. Tekniska Högskolan (årskurs A<sub>3</sub>), Stockholm.

Anläggnings- och driftsekonomi för golv i kontorshus. Civilingenjör C. Bring. Kungl. Tekniska Högskolan (årskurs A<sub>4</sub>), Stockholm.

Varför blev golvet gallet? Civilingenjör C. Bring. Oslo.

Gasbetongschäden durch chemische, kristallographische und andere Vorgänge. Professor J.A. Hedvall. RILEM:s lättbetongsymposium, Göteborg.

Skalets egenskaper II: Värmeisolering och täthet hos stommen. Civilingenjör I. Höglund. Teknologföreningen, Stockholm.

Konvektion i högisolerande material. Civilingenjör I. Höglund.  
Teknologföreningen, Stockholm.

Konvektionsförluster i högisolerande ytterväggar. Civilingenjör I.  
Höglund. Firma P. Wikström jr, Stockholm.

Allmän orientering om putsfri betong. Ojämnheter och deformationer  
hos putsfria betongytor. Formsättningsproblem. Betongbehandlings-  
problem. Civilingenjör I. Höglund. Svenska Byggnadsindustrieförbundets  
kurs: Problem vid ytbehandling av putsfri betong, Karlstad, Borås,  
Göteborg, Västerås, Eskilstuna och Skellefteå.

Bullerbekämpning i Sverige. Civilingenjör S. Ingemansson. Ingeniörs-  
vetenskapsakademien, Stockholm.

Skalets egenskaper III: Inverkan på rumsklimat av olika konstruktions-  
system för bjälklag i källarlösa hus. Civilingenjör I. Jansson.  
Teknologföreningen, Stockholm.

Värme-, fukt- och ljudisolering. Civilingenjör I. Jansson. Tjänste-  
männens bildningsverksamhet, Stockholm. (2 ggr)

Dimensionering av konstruktioner. Docent A. Johnson. Yxtaholm.

Riktlinjer vid dimensionering av pelardäck. Civilingenjör S. Kinnunen.  
Nordiska Betongforskningskongressen, Helsingfors.

Isolermaterial för värme och fukt. Ingenjör O. Lyng. Tjänstemännens  
bildningsverksamhet, Stockholm.

Synpunkter på putsfri betong. Ingenjör O. Lyng. Bygg-Ess, Stockholm.

Material och konstruktioner i bostadshus. Ingenjör O. Lyng. Svenska  
Byggnadsarbetarförbundets kurs, Sundbyholm.

Dimensionering av pelarunderstödda plattor. Professor H. Nylander.  
Nordiska Betongforskningskongressen, Helsingfors.

Relaxationsmetodik och datamaskin som hjälpmedel vid beräkning av  
tvådimensionell stationär värmeeströmning. Civilingenjör Y. Palm.  
Svenska Samfundet för informationsbehandling, Västerås.

Fuktproblem. Fil.lic. E. Saare. AB Svensk Byggtjänst, Stockholm.

Jordartslära. Fil.lic. E. Saare. Stockholms Högskola. 9 föreläsningar  
under jan/febr. 1960.

Formbyggnad - ett ingenjörspöblem. Civilingenjör Gunnar Backsell.  
Stockholm.

Om formsättningens konstruktionstekniska bakgrund. Civilingenjör  
Gunnar Backsell och Yngve Hammarlund. Kungälv.

Vinterbyggen. Ingenjör F. Eriksson. Eskilstuna.

Uppvärmning och ekonomi i vinterbygget. Ingenjör F. Eriksson. Härnösand.

Byggeforskningens arbetsuppgifter. Ingenjör F. Eriksson. Vännäs.

Redovisningsmetodik och rittekniska frågor. Arkitekt G. Hede.  
Chalmers Tekniska Högskola, Göteborg.

Byggnadsbeskrivningen och dess problem. Arkitekt Ulf Hiort. Chalmers  
Tekniska Högskola, Göteborg.

Projekteringen - Tidsfaktorn. Arkitekt Ulf Hiort. ByggEss, Stockholm.

Erfarenheter från rationaliseringsarbete inom elfacket. Ingenjör E.  
Lindvall. Stockholm och Göteborg.

Arbetet inom Stiftelsen Elrationalisering. Ingenjör E. Lindvall.  
Kurs för yrkeslärare, Örebro.

Måttnoggrannhet och toleranser. Civilingenjör I. Nyqvist. CIB-  
kongressen, Rotterdam.

Måttnoggrannhet och toleranser. Civilingenjör I. Nyqvist. CBI,  
Stockholm.

Nya byggmetoder. Civilingenjör I. Nyqvist. Svenska byggnadsarbetar-  
förbundets kurs, Sundbyholm.

Frigörandet av rörbyggeriet från det egentliga byggeriet.  
Ingenjör E. Olsson. Malmö.

Nytt i fråga om va-installationer i bostadshus. Ingenjör E. Olsson,  
Göteborg.

Arbetsledarnas arbetsuppgifter. Docent H. Wirdenius. Järnbruksför-  
bundet, Stockholm.

Produktionsanpassad projektering. Arkitekt H. Åkerblad. Yxtaholm.

Produktionsanpassad projektering. Arkitekt H. Åkerblad. Stockholms  
Byggnadsförening.

Arkitekt- och konstruktionsritningar. Arkitekt H. Åkerblad. Umeå,  
Kungälv. (2 ggr)

Människans beroende av omgivningen i termiskt avseende. Tekn. dr  
G. Brown. Kungl. Tekniska Högskolan, Stockholm.

Forskning inom VVS. Civilingenjör I. Eneborg. VVS-information, Malmö.

Hur fungerar vår bostadsventilation. Ingenjör B.E. Erikson. Jönköping.

Beräkning av förinställning - inreglering. Ingenjör S. Mandorff.  
Tekniska Läroverket, Stockholm.

Från ritbräde till färdig värmeanläggning. Ingenjör S. Mandorff.  
VVS-Tekniska Föreningen, Stockholm.

Kurser i: Inreglering av värmeanläggningar. Ingenjör S. Mandorff.  
Stockholm, Jönköping, Göteborg och Skellefteå.

Forskningsresultat inom VVS. Civilingenjör A. Weström. VVS-information,  
Göteborg.

Uppvärmningsproblemen och uppvärmningssystem med speciell hänsyn till nya huskonstruktioner. Civilingenjör A. Weström. Sv. Teknologföreningen, Stockholm.

Val av vvs-installationer. Civilingenjör A. Weström. Svenska Byggnadsarbetareförbundets kurs, Sundbyholm.

Värme och ventilation. Civilingenjör A. Weström. Sveriges Radio, Stockholm.

Availability of documents. Civilingenjör I. Karlén. CIB Congress, Rotterdam.

Materialegenskaper och materialval, standardisering och forskning. Civilingenjör I. Karlén. Tjänstemännens bildningsverksamhet, Stockholm.

Systematiserad information och egenskapsredovisning. Civilingenjör I. Karlén, Yxtaholm.

Föredrag om plastinformation. Civilingenjör I. Karlén. Svenska Plastföreningens byggmaterialektion, Stockholm.

Market analysis as a tool for building information and documentation. Fil.kand. S. Ålund. CIB, Rotterdam.

#### SLUTREDOGÖRELSE

Nämnden har under verksamhetsåret godkänt följande 24 slutredogörelser:

#### Planeringsutskottet

Modulprojektering av stolphus och betonghus av Byggstandardiseringen.

Behovet av grönområden inom större stadsbebyggelse av arkitekt W. Barbasz.

Säkerhetsgraden hos samhällsplaneringsprognoser av professorerna C.G. Esseen, L. Hultén och U. Åhrén.

#### Byggtekniska utskottet

Stabilitet hos en jorddamms nedströmsslänt av professor E. Reinius.

Fortsatta teoretiska och experimentella undersökningar av träkonstruktioner, samt ny beräkningsmetod för armerad betong av Byggnadstekniska institutioner vid Chalmers tekniska högskola.

Anslutning mellan bjälklag och murad vägg av professor H. Nylander och civilingenjör S. Sahlin.

Grundläggning på friktions- och mellanjordarter av docent B. Löfquist.

Linerohuset av Statens forskningsanstalt för lantmannabyggnader.

Oarmerade betongväggars bärförmåga av tekn. dr L.E. Larsson.

Program för putsutredning på arbetsplatser av civilingenjör S. Nycander.

Produktionsutskottet  
=====

Materialproblem vid vinterbetongarbeten av docent S.G. Bergström.

Elrationalisering av Elektriska arbetsgivareföreningen.

Distributionskostnader för byggnadsmaterial av fil.lic. P. Holm.

Ändamålsenliga arkitekthandlingar av A-gruppen (arkitekterna A. Berg, U. Hiort, J. Wallinder, T. Webjörn och H. Åkerblad).

Byggnadsvärmeutskottet  
=====

Värme- och fuktförhållanden i väggar av civilingenjör N. Holmquist.

Bränsleförbrukningen i en medelstor värmepanna till följd av sot-  
avsättningen under en driftstid av 100 dygn av Statens hantverks-  
institut.

Inomhusklimatologiska undersökningar av ingenjör S.-E. Bjerking och  
professor H. Ronge.

Värmekulvertar av HSB:s riksförbund.

Värmeledningsförmågan hos byggnadsmaterial av professor Hj. Granholm.

Metod att mäta k-värdet hos väggar m.m. av professor Hj. Granholm.

Verkningsgraden vid kokseldning, dels parallellprov till tidigare  
oljeeldningsprov, dels undersökning av speciella verkningsgradsfakto-  
rer av Kungl. byggnadsstyrelsen.

Informationsutskottet  
=====

Avskrift av datakort i Byggtjänsts centralarkiv för materialregister  
vid Byggtjänstorganens frågecentraler i Stockholm, Göteborg och Malmö  
av AB Svensk Byggtjänst.

Upprättande av frågecentral vid Skånsk Byggtjänst AB av Skånsk Bygg-  
tjänst AB.

Upprättande av frågecentral vid Byggcentrum i Göteborg AB av Bygg-  
centrum Göteborg AB.

## TIDSKRIFTSARTIKLAR

Planeringsutskottet

Förtillverkade småhus av arkitekt T. Fagerberg. Att bo 1 1960.

Det tyska enfamiljshuset av arkitekt T. Fagerberg. Att bo 2 1960.

Familjen som var en tabell av docent L. Holm. Vi 23 1960.

Stadsbygd av docent L. Holm. Bok Stockholm 1959.

Bostadssociologi av docent L. Holm och professor G. Boalt.  
Bok Stockholm 1959.

Bostadsplanen av docent L. Holm. Byggnadsvärlden 50 år 17 B 1960.

Skolhusgruppens verksamhet av arkitekt O. Wåhlström. Landskommunernas  
Tidskrift nr 3 1960.

Skolhusgruppen inom SNB av arkitekt O. Wåhlström. Svenska Stadsför-  
bundets Tidskrift nr 3 1960.

Skolpaviljonger för B1b-skola av arkitekt O. Wåhlström. Svensk Skol-  
ledartidning 1960.

Byggtekniska utskottet

Om bostadsgolv av civilingenjör C. Bring. Hem på landet 15 1960.

Nytt gymnastikgolv av civilingenjör C. Bring. Byggnadsvärlden 15 1960.

Golvmaterial av civilingenjör C. Bring. Handboken Bygg II kap. 288.

Sammandrag av föredrag vid Nordiska Betongforskningskongressen 24-28  
aug. 1959 av civilingenjör U. Danielsson. Nordisk Betong 1 1960 (s. 12-  
13).

Betongens krypning av civilingenjör T. Hansen. Väg- och Vattenbyggaren  
5 1959.

Creep of concrete. The influence of variations in the humidity of the  
ambient atmosphere av civilingenjör T. Hansen. Sixth congress, Stock-  
holm 27/6 - 1/7 1960. Särtryck. Zürich 1960.

Utformningen av hörn vid sandwichelement (Siporex lättelement) av tekn.  
dr B. Adamson och civilingenjör I. Höglund. RILEM Symposium on steam-  
cured light weight concrete, Göteborg juni 20-23/1960.

Smoothness to unplastered concrete surfaces av ingenjör S.-E. Bjerking  
och civilingenjör I. Höglund. Working group on building and structural  
work in concrete Milan, 29-31 March 1960. Agenda 4.

Casting of concrete in situ for unplastered surfaces av ingenjör S.-E.  
Bjerking och civilingenjör I. Höglund. Working group on building and  
structural work in concrete Milan, 29-31 March 1960. Agenda 4.

Putsfri betong av ingenjör S.-E. Bjerking och civilingenjör I. Höglund. Bygg 9 1959.

Overflatejevnhed hos pussfri betong av ingenjör S.-E. Bjerking och civilingenjör I. Höglund. Bygg 1 1960.

Isolerfel hos ytterväggar av civilingenjör I. Höglund och ingenjör O. Lyng. Väg- och Vattenbyggaren 8 1959.

Interior surface treatment in concrete buildings av civilingenjör I. Höglund. Working group on building and structural work in concrete Milan 29-31/3 1960. Agenda 4.

Innvendig overflatebehandling i betonghus av civilingenjör I. Höglund. Bygg 10 1959.

Trafikbuller i koncentrerad stadsbebyggelse av civilingenjör S. Ingemansson. Byggforum 2 1960.

Sound insulation of frame walls av civilingenjörerna S. Ingemansson och T. Kihlman. CTH handl. 222.

Internationell byggnadskongress i Rotterdam av civilingenjörerna I. Jansson och B. Wahlström. Väg- och Vattenbyggaren 7 1959.

Vad har byggforskningen gjort på akustikområdet av civilingenjör I. Jansson. Byggforum 1 1960.

Värmeförluster genom väggar av civilingenjör I. Jansson. Byggmästaren 2 1960.

Plana tak, värmeisolerering och fuktproblem av civilingenjör I. Jansson. Byggnadsindustrin 4 1960.

Statistisk-ekonomisk dimensionering av docent A. Johnson. Väg- och Vattenbyggaren 6 1959.

Vindstabiliserande väggar uppbyggda av delement av docent A. Johnson och tekn. lic. R. Baehre. Tekn. dr Arne Johnson. Ing.b. Tekn.meddel. 4-5/1960.

Vad vill byggfackmännen veta om våra byggmaterial av civilingenjör I. Karlén. Konferens november 1959.

Fysikaliska data för byggnadsmaterial av civilingenjör I. Karlén. Handboken Bygg II 1959. Tabell II:2.

Hållfasthetsdata för byggnadsmaterial av civilingenjör I. Karlén. Handboken Bygg II 1959. Tabell II:3.

Några synpunkter på den internationella handeln med byggvaror av civilingenjör I. Karlén. Byggnadsvärlden 36 1959. (Re: rat från ad hoc möte om standardiserings- och modulsamordningsfrågor juni 1959. ECE Housing Commission.)

Ljudisoleringsproblem i hus med lättbetongväggar av civilingenjör T. Kihlman. Byggmästaren 12 1959.

Synpunkter på ljudisoleringsproblem i bostäder av civilingenjör T. Kihlman. Byggforum 2 1960.



Forskning rörande vidhäftning mellan tegel och murbruk av civilingenjör L.-E. Nevander m.fl. Bygg II Kap. 251, 342, 343.

Stålslipad golvbeläggning av civilingenjör S. Nycander. Cement & Betong 1 1959.

Vattensorterad sand av civilingenjör S. Nycander. Cement & Betong 4 1959.

Fuktgenomslag, bruksegenskaper och brukstillverkning av civilingenjör S. Nycander. Bygget 5 1959.

KC-bruk utan cement av civilingenjör S. Nycander. Bygget 9 1959.

Ny giv för puts- och murbruk av civilingenjör S. Nycander. Byggnadsindustrin 19 1959.

Hur är det möjligt att myndigheterna tillåta det bruk som murbruksfabrikanterna tillverka? av civilingenjör S. Nycander. Byggnadstidningen 36 1959.

Arbetsbeskrivning för "Aktivanrenovering av gammal kalkputsad fasad" av civilingenjör S. Nycander. Byggnadsvärlden 41 1959.

Sakkunskap, normer och forskning av civilingenjör S. Nycander. Byggnadstidningen 42, 43, 44 1959.

Nordiska Putskommitténs förslag till nytt beteckningssätt för mur- och putsbruk av civilingenjör S. Nycander. Nordisk Betong 1 1960. Diskussionsinlägg.

Farligt angrepp mot vår svenska mur- och putsteknik av civilingenjör S. Nycander. Byggnadstidningen 13 1960.

Rektangulär betongplatta understödd av pelare i fältet av professor H. Nylander. Nordisk Betong 2 1959.

Dimensionering med hänsyn till genomstansning vid plattor på pelare av professor H. Nylander och civilingenjör S. Kinnunen. Meddelande 35 från KTH Institutionen för Byggnadsstatik. (Stencil)

Köldmängdskartor över Sverige av fil.lic. E. Saare. Väg- och Vattenbyggaren 2 1960. (Recension)

Klimatets inverkan på betonghålstensväggars värmeisolation av fil.lic. E. Saare. Nordisk Betong 1 1960. (Recension)

Murade väggars bärförmåga av tekn. dr S. Sahlin. Väg- och Vattenbyggaren 3 1960.

Structural interaction of walls and floor slabs av tekn. dr S. Sahlin. KTH, Meddelanden 33 1959.

HALTH publicerar: Byggnadsskador av civilingenjör S. Tyrén m.fl. Byggnadsindustrin 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 1960.

Byggnadsskador av civilingenjör S. Tyrén m.fl. Väg- och Vattenbyggaren 2, 3, 4 1960.

Produktionsutskottet  
=====

Dimensionering av traditionella valvformar av civilingenjörerna G. Backsell och Y. Hammarlund. Byggnadsindustrin 19 1959 (älv. i bokform).

Dimensionering av valvformar av civilingenjörerna G. Backsell och Y. Hammarlund. Byggnadsingenjören 1 1960.

Nomogram för tryckta strävor av rundvirke av civilingenjör G. Backsell. Handboken Bygg.

Nomogram för tryckta strävor av fyrkantsvirke av civilingenjör G. Backsell. Handboken Bygg.

Aktuella forskningsarbeten i Göteborg av civilingenjör G. Backsell. Byggnadsingenjören 2 1960.

Inläggningsfärdigt armeringsstål - en kostnadsstudie av civilingenjör Y. Hammarlund. Bok (Småskrift) maj 1960.

Saltskador på betongbeläggningar vintertid av docent S.G. Bergström. Cement- och Betonginstitutet. Utredningar 3 1959.

Några svenska erfarenheter och försök med betong i havsvatten av docent S.G. Bergström. Nordisk Betong 3 1959.

Inverkan av flygbränslen, oljor och tvättmedel på betong av docent S.G. Bergström och ingenjör P.-E. Lundström. Cement & Betong 1 1960.

Tio råd för vinterbyggare av ingenjör F. Eriksson. Byggnadsindustrin 20 1959.

Recension av "Fasader och yttertak" av civilingenjör F. Hagman. Byggnadsindustrin 5 1960.

Information eller vad? av civilingenjör F. Hagman. Byggmästaren 5 1960.

Att sköta byggmaskiner av civilingenjör S. Lundquist. Byggnadsindustrin 5 1959.

Materialproblem vid betonggjutning i kyla av civilingenjör G. Möller. Väg- och Vattenbyggaren 1 1960.

Europeiskt monteringsbyggeri - utveckling och omfattning av civilingenjör I. Nyquist. Byggmästaren 1 1960.

Betongelementens måttnoggrannhet av civilingenjör I. Nyquist. Byggmästaren 1 1960.

Betongelementtillverkning i DDR av civilingenjör I. Nyquist. Byggnadsindustrin 1 1960.

Installationer i badrum av ingenjör E. Olsson. Byggnadsvärlden 1 1960.

Ett nytt avloppssystem i badrum av ingenjör E. Olsson. VVS 4 1960.

Nytt förenklat va-system i badrum av ingenjör E. Olsson. Byggnadsvärlden 15 1960.

Arbetskraftåtgång vid husbyggen av ingenjör G. Thunblad. Byggnadsindustrin 15 1959.

Meddelande från A-gruppen av arkitekt H. Åkerblad m.fl. Arkitekten 10 1960.

Riktlinjer för redovisning av trappor av arkitekt H. Åkerblad m.fl. Bok. Stockholm aug. 1959.

Riktlinjer för redovisning av snickerier av arkitekt H. Åkerblad m.fl. Bok. Stockholm maj 1960.

Riktlinjer för redovisning av naturstensarbeten av arkitekt H. Åkerblad m.fl. Bok. Stockholm juni 1960.

Förvaltningsutskottet  
=====

Nytt på papperssäckfronten - Sopkomprimatorn av direktör N. Nordling. Hygienisk Revy 8 1959.

Dano-Bio-Stabilisatorn av direktör N. Nordling. Hygienisk Revy 9 1959.

Byggnadsvärmeutskottet  
=====

Ytterväggars värmeisoleringsförmåga av docent G. Brown. SNB Handlingar 36 1959.

On heat losses from buildings av docent G. Brown. Doktorsavhandling (resumé). Stockholm 1959.

Die Wirtschaftlichkeit Ölbeheizter Zentralheizungskessel av civilingenjör I. Eneborg. Heizung, Lüftung, Haustechnik 8 1959.

Verkningsgraden vid sopeldning av civilingenjör I. Eneborg. VVS 10 1959.

Mätning av värmeförluster från markledningar av civilingenjör I. Eneborg. VVS 12 1959.

Bränsleförbrukning i olika typer av bostadsfastigheter av civilingenjör I. Eneborg. Byggnadsvärlden 35 1959.

Optimal storlek för värmecentraler av civilingenjör I. Eneborg. Industriell Teknik 1 1960.

Prov med stora värmecentraler av civilingenjör I. Eneborg. Rörinstallatören 2 1960.

Driftundersökningar på små oljeeldade värmelanläggningar av civilingenjör I. Eneborg. Norsk VVS 3 1960.

Värmeutbytet vid sopeldning i ugnar med avgaspannor av civilingenjör I. Eneborg. VVS 6 1960.

Stora eller små värmecentraler av civilingenjör I. Eneborg. Bok. Stockholm 1959.

Värmeikulvertar 3 av 6 artiklar i SNB:s särtryck, av civilingenjör I. Eneborg. Stockholm 1960.

Hur fungerar vår bostadsventilation av ingenjör B. Erikson. Att bo 6 1959.

Dags för låsbara rensluckor i ventilationskanaler av ingenjör B. Erikson. Byggnadsvärlden 13 1960.

Bostadens ventilation av ingenjör B. Erikson. VVS 6 1960.

Ventilation i teori och verklighet av ingenjör B. Erikson. Svenske Skorstensfejaren 3-4/1960.

Determining coefficient of thermal conductivity of lightweight-concrete having different degrees of moisture content av civilingenjör P. Jonell. Ingår i RILEM:s Lättbetongsymposium som hållits den 21-23 juni 1960. RILEM avser utge bok med bl.a. denna artikel.

Das Einregeln eines Zentralheizungssystems av ingenjör S. Mandorff. Heizung-Lüftung-Haustechnik 9 1959.

Förinställningsberäkning - ett viktigt led i värmeanläggningens projektering av ingenjör S. Mandorff. VVS 2 1960.

Störningar från självcirkulationskrafter i pumpvarmvattensystem av ingenjör S. Mandorff och professor J. Rydberg. VVS 5 1960.

Klena kopparrör för värmedistribution av ingenjör S. Mandorff och professor J. Rydberg. VVS 5 1960.

Isoleringsundersökningar på i drift varande kyl- och frysanläggningar av civilingenjör P.-O. Persson. Kulde. Dansk Kølleteknisk Tidsskrift hft 3, 5/1959.

Att värma med ventilation av professor H. Ronge. SNB Rapport 51 (Komplement). VVS 9 1959.

Rumsuppvärmning med små varmluftmängder av professor H. Ronge och med.lic. B. Löfstedt. VVS 9 1959.

Inomhusklimat av professor H. Ronge. Teknisk Tidsskrift 39 1959.

Bad-, dusch- och toalettrum - installation i bostadshus av civilingenjör A. Weström. VVS 1 1960.

Ljudmätningar i varmvattenvärmsystem av civilingenjör J. Hendersen. VVS 10 1959.

Informationsutskottet  
=====

Availability of documents (Inledningsanförande vid diskussion om ämne 7) av civilingenjör I. Karlén. Transmission of knowledge vid CIB Congress. Sept. 1959 i Rotterdam.

Något om reklamtryck för byggvaror av civilingenjör I. Karlén. Byggmästaren 8 1959.

Producenten och den aktiva ärligheten av civilingenjör I. Karlén. Lättbetong 1 1959.

Litteratur och information av överbibliotekarie C. Björkbom och civilingenjör I. Karlén. Handboken Bygg kap. 113, Bygg I, Stockholm 1959.

The Swedish Building Centre. Its building materials and products information and documentation service av civilingenjör I. Karlén. CIB Bulletin 1 1960.

Allmänt  
=====

Ökat samarbete inom nordisk byggnadsforskning av tekn. dr M. Jacobsson. Väg- och Vattenbyggaren 8 1959.

En central byggforskningsorganisation eller flera? av tekn. dr M. Jacobsson. Inlägg i tidskriften Byggmästaren 12 1959.

La construction d'hiver en Suède av tekn. dr M. Jacobsson. Bâtiment. Genie-Construction Montreal 8, Canada.

Bauen mit grossen Fertigteilen in den europäischen Ländern av tekn. dr M. Jacobsson. Institut für Bauforschung E.V. in Hannover. (Bau und Bauindustrie 3 1960)

Byggnadsplatsens organisation - Ett mångsidigt problem av tekn. dr M. Jacobsson. Byggmästaren 2 1960.

Underhåll av byggnader - Nu och i framtiden av tekn. dr M. Jacobsson. Byggindustrin 10 1960.

Monteringsbyggeri i de europeiska länderna - Orsaker, Teknik, Erfarenheter av tekn. dr M. Jacobsson. Byggnadsindustrin 9 1960.

Yrkeskunskap, Kvalitet, Ekonomi av tekn. dr M. Jacobsson. Festskrift till Hjalmar Granholm 60 år.

Eigenschaften den Betonfertigteile müssen deklariert werden av tekn. dr M. Jacobsson. Betonstein Zeitung. Juni 1960.

Byggforskningen 1959/60 av pol.mag. R. Kling. Väg- och Vattenbyggaren 6 1959.

INTERNA RAPPORTER

Nämnden har under sin verksamhet, dvs. under åren 1953 - 1960, utgivit följande interna rapporter:

Planeringsutskottet

Eva Karsten-Carlsson: Förvaringsvanor i hyreshus

Nils Lindqvist och Bertil Anderberg: Hissar i bostadshus, dimensionering och relativ ekonomi.

Småhus. Föredrag och diskussion vid nämndsammanträdet den 11 februari 1959.

Uno Åhrén: Sammanfattning av Undersökning av metodik för exploateringskostnadskalkyler.

Byggtekniska utskottet

Gunnar Pleijel: Belysning i industrihallar med högt sittande sidofönster och mittlanternin.

Christer Bring och Kjell Groth: Två reseberättelser om golvfrågor.

Ytbehandling i putsfria betonghus. Referat från en konferens i Stockholm den 6 mars 1956.

Christer Bring: Golv i bostäder.

Gunnar Pleijel: Instrålning från solen på latitud 58°N mot ytor med varierande orientering, lutning och skärmning.

Christer Bring: Egenskaper hos några gjutna undergolv.

Arbetsgruppen för putsfri betong: Invändig ytbehandling i betonghus. Intern delrapport (se tidskriftsartikel i samma ämne = SNB:s särtryck 1:1959).

Plast som byggnadsmaterial. Föredrag och diskussion vid nämndsammanträdet 10/9 1958.

Nordisk konferens om träbyggnadsforskning i Stockholm, 7 - 8 november 1958.

Symposium beträffande kostnadsberäkningsmetoder för projektörer 16 oktober 1958.

Christer Bring: Rapport över studium av vissa golvfrågor i Storbritannien.

Produktionsutskottet

Hans A. Vinberg: Snöröjning på byggen.

Hans A. Vinberg: Ångpannor vid vinterbygge.

Hans A. Vinberg: Uppvärmning och uttorkning vid vinterbygge.

Gustaf Dahlberg: Grusfyndigheternas nyttiggörande. Del I, s. 1-116.

Gustaf Dahlberg: Grusfyndigheternas nyttiggörande. Del II, s. 117-206.

Gustaf Dahlberg: Grusfyndigheterna. Reservmaterial och bristområden.

VVS-installationer i monteringsbyggeri. Bandreferat från konferens anordnad av Statens nämnd för byggnadsforskning den 22 april 1958.

Vintermerkostnadsundersökningar i Umeå, Lycksele, Vilhelmina, Kiruna och Gällivare vintern 1957/58.

Monteringsbyggeri. Föredrag och diskussion vid nämndsammanträdet den 12 november 1958.

Hans Holst: Byggforskningen i England samt några intryck från engelska byggplatser. Rapport från en studieresa våren 1959. 2:1959.

Hans G. Rahm: Produktivitetmätning inom industrin i allmänhet och inom byggindustrin. 3:1959.

Monteringsbyggeri - en probleminventering. 1:1960.

Byggnadsvärmeutskottet

Erik Saare: Redogörelse för studiebesök vid laboratoriet för husbyggnad vid Norges Tekniska Högskola i Trondheim den 6/9 - 16/9 1955. 1:1955.

Ingmar Eneborg: Prov med uppvärmningssystem i småhus. 1:1956.

Gösta Brown: Komplement till SNB:s Handlingar nr 27. Värmeövergång vid byggnaders ytterytter. Tabeller. 2:1956.

Tage Norström och Ingmar Eneborg: Inventering av värmecentraler för bostäder. 3:1956. (Se Förvaltningsutskottet 2:1956.)

Lars Erik Nevander: Effects of driving rain on face brick walls. A bibliography. 4:1956.

Jan Olin och Bo Adamson: Komplement till rapport nr 36. Prov med fördelningsmätare för värme och varmvatten. 1:1957.

Gunnar Eklund: Undersökning rörande faktiska förhållanden och önskemål beträffande bostadstemperaturen. 2:1957.

Gösta Brown: Use of electronic computers for solving unsteady heat flow problems - An example. 3:1957.

Sven Mandorff: Inreglering av varmvattenvärmeledningar. 1:1958.

Ingmar Eneborg: Årsverkningsgradsprov med en större värmecentral. 2:1958. (Se SNB:s serie = Särtryck 4:1958.)

Gunnar Pleijel: Fönstrets strålningstransmission. 3:1958.

Hasse Billman: Slutrapport ang. forskningsarbete rörande rationalisering och standardisering inom VVS-området.

Statens Hantverksinstitut: Villapannors strålnings- och isolationsförluster. 2:1959.

#### Förvaltningsutskottet

Fastighetsarbetarnas yrkesutbildning. Referat från en konferens i Stockholm den 2 december 1955.

Gösta Lundin och Karlerik Savén: Olika sätt att söka sambandet mellan fastighetsomkostnaderna och byggnadskostnaden. En metodikstudie.

Ingmar Eneborg och Tage Norström: Inventering av värmecentraler för bostäder. 2:1956. (Se Byggnadsvärmeutskottet 3:1956.)

P.M. över kurser i värmeteknik för fastighetsskötare.

Carl-Gunnar Janson: Om stadsbygdens inre differentiering.

#### A-gruppen

Förslag till Riktlinjer för redovisning av snickerier avseende fönster-, dörr- och skåpsnickerier etc.

Förslag till Riktlinjer för redovisning av trappor.