

Etageadskillelser

E. Suenson

Tidsskrifter

Lerindustrien. Årg. 50. 1947. nr. 9-12

1947

A/s Faxø
Kalkbrud,

Frederiksholms Kanal 16.
Telefon: 9123.

**Mursten,
Tagsten,
Mørtel,
Cement
m. m.**

Daglig friskbrændt Kalk.

Svendborg Forme

faas kun i Original Udførelse hos os.
Murstensforme, Hvelvingstensforme for 2 og 3 Sten,
Forme for Dæksten ved Jernbjælker, Hulstensforme
af enhver Størrelse, Tagstensforme og Rørforme
leveres efter opgivne Maal — Indhent Tilbud.

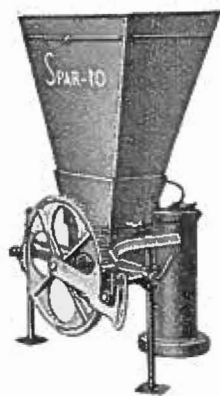
Aktieselskabet
Maskinfabriken Svendborg.

Teglværksforeningen for Jylland

Foreningens Kontor er
Kong Hansgade 10, Aalborg

Telefon 358

Indmeldelser
modtages og Forespørgsler besvares



Spar-To Fyrapparater
Det bedste System.

M. Pedersen - Verninge
pr. Knarreborg.

Lerindustrien.

Nordisk Tidsskrift f. Ler-, Kalk- & Sten-Industri.

Organ for

Dansk Teglmesterforening af 1899, Dansk Pottemagermesterforening af 1894, Kalk- og Teglværksforeningen af 1893, Teglværksforeningen for Jylland, Vestsjællandske Teglværksforening o. fl. a.

Udgivet af et Aktieselskab.

Ansvarshavende Redaktør: **Georg Hansen**, Nørrevoldgade 34¹, København K.

Nr. 8	Lerindustriens Annonceafdeling Nørrevoldgade 34 ¹ , København K. Telefon Central 1700	29. April 1947	Abonnement kan tegnes paa Tidsskriftets Kontor, Nørrevoldgade 34 ¹ , København K.	Aarg. 50
-------	--	----------------	--	----------

INDHOLD: Etageadskillelser. — Generalforsamling i Kalk- og Teglværksforeningen af 1893. — Den 17. April 1947. — 40 Aars Jubilæum.

ETAGEADSKILLELSER

af Professor E. Suenson

I Forbindelse med Afdelingsingeniør Johs. Andersens Artikel om Fabrikationen af Hulsten og Hulstendæk bringer vi i dette og følgende Numre af „Lerindustrien“ en Artikel af Professor E. Suenson om Anvendelse af Hulstendæk i Etageadskillelser. Artiklen har oprindeligt staaet i „Beton-Teknik“ i Marts 1940, og Tidsskriftet har velvilligst stillet Stoffet til vor Raadighed.

A. Tegldæk.

Tegldækkenes Fremkomst var en naturlig Følge af Jærnbetonens Indtrængen i Boligbyggeriet. De almindelige Jærnbetondæk med synlige Bjælker egner sig ikke for Boliger; man ønsker bjælkeløse Lofter, saa Væggene kan stilles hvor som helst. Erstattes Bjælkelofterne med massive Jærnbetonplader, bliver Egenvægten ofte urimelig stor, og det laa derfor nær at formindske Egenvægten ved Indlæg af lette, hule Blokke.

Ved de første Former af disse Celleplade-dæk dannede Blokkenes Vægge kun Begrænsning for Cellerne uden at bære med; paa denne Maade fungerer Molerblokkene og Blokke fremstillede af lignende svage Stoffer som Slagge-

beton og Bimsbeton. Først senere gik man over til at bruge Blokke af saa haardt brændt Ler, at Blokkenes Styrke kom paa Højde med Betonens, og at lade Blokkene bære med; til denne Type hører Røsel-, Sperle-, Bauma- og Skandiablokkene.

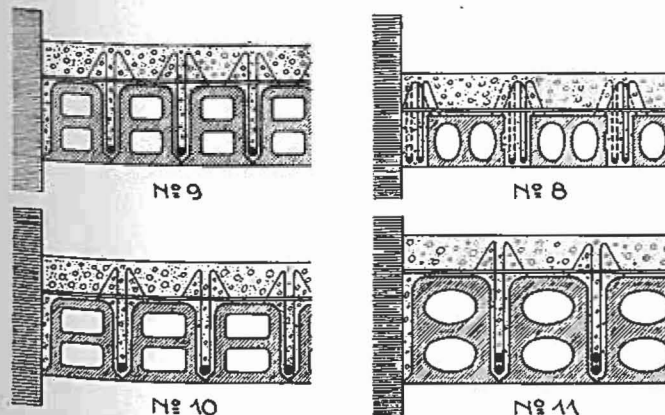


Fig. 1. Gamle Former af Molerdæk



Fig. 2. Blok Nr. 8 i Plader mellem T-Bjælker. Loft over Gymnastiksal i La Cour Vejens Skole. Foraar 1910

Sydøstjydske Teglværkers Kontor

Munkegade 6
KOLDING

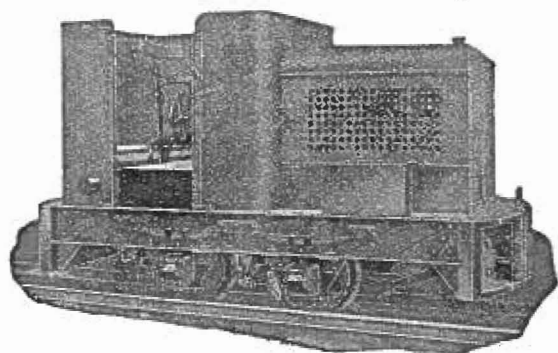
Telefon 919 - Telegramadresse: „SydøstjydskeTegl“

Jens Willemoes' Eftf.

Maskinfabrik
ESBJERG

Nørregade 8

Telefon 716
Omstilling til Privat



Specialitet

Teglværksmaskiner

Oplysninger og Tilbud af enhver Art
paa Forlangende

Alt til keramisk Industri

Farver
Fritter
Gips
Glasurer
Kaolin
Kvarts
Ler - Pibeler
Oxyder
Segebergler
Ovne, elektriske
Maskiner.



Chr. Fahrner
Frederiksholms Kanal 2, Københ. K.
C. 3841 og Byen 3707

Herrer Teglværksejere!

Søg Funktionærer

blandt Dansk Teglmesterforenings Medlemmer gennem Foreningens Bureau.

Adr.: Bestyrer J. A. Petersen, Hillerød Teglværk.
Telf. Hillerød 13.

**S
O
R
O**

Alle Arter af Tryksager

til Teglværksbrug
hurtigt — smukt — billigt

Telf. 575 Gudmund & Kai R. Krog Axelhus

BOGTRYKKERI

A. Tegldæks Former.

1. Molerdæk.

I Danmark har hule Blokke brændt af Moler været brugt i Betondæk siden 1910. Da det brændte Lers Rumvægt kun er 800 kg/m³, vejer

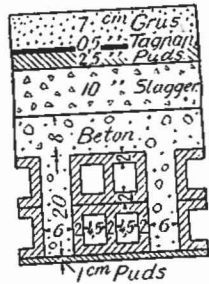


Fig. 3. Snit i Tag over Pavillon paa Christiansborg

Blokkene meget lidt, 50-90 kg pr. m² Dæk. Men deres Styrke er ringe, saa Blokkene kan kun bruges i Forbindelse med Overbeton. De er heller ikke frostfaste.

Nogle af de første Blokformer er vist paa Fig. 1. Formen Nr. 8 (Fig. 2), der lod Betonribberne være synlige paa Dækkets Underside, viste sig uheldig, og man gik derfor over til de andre Former, der har



Fig. 4. Samme Tags Underside nogle Aar efter Opførelsen

en bred Fod, som dækker Betonen. Begge Former blev i betydelig Udstrækning brugt ved Genopførelsen af Christiansborg.

Manglen ved Formen Nr. 8 viste sig ved nogle flade Tage over Christiansborgs Pavilloner. Fig. 3 viser et Snit i Taget, og Fig. 4 den pudsede Loftsplades Udseende efter nogle Aars Forløb; de mørke Striber skyldes Støv, der har fæstnet sig under Betonribberne. Straks efter Pudsningen var Forholdet omvendt; Pudsningen

blev hurtig hvidtør under Betonribberne, men holdt sig vaad og graa under Blokrækkerne, fordi disse havde suget Vand ved Pudsningen. Først efter nogen Tids Forløb blev Fladen ensfarvet, og derefter begyndte Sværtningen under Betonribberne at vise sig. Da Betonens Varmeledningsevne er langt større end Molerblokkenes, er Loftspladen delt i kolde og varme Striber, og Luftens Støvparkler afsætter sig fortrinsvis paa de kolde. Dette skyldes Stød fra Luftmolekylerne, der som bekendt bevæger

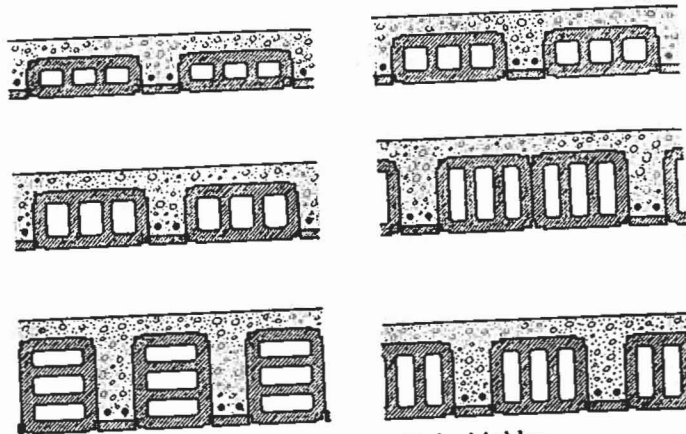


Fig. 5. De moderne Molerblokke

sig med stor Hastighed og derved rammer Støvparklerne. Naar en Støvparkel er omgivet af lige varm Luft paa alle Sider, faar den lige mange Stød fra alle Sider og svinger kun om sin Hvilestilling. Er der derimod kold Luft paa Partiklens ene Side, vil Partiklen faa færre Stød fra denne Side, da Luftmolekylernes Hastighed aftager med Temperaturen, og Partiklen drives derved langsomt ind mod den kolde Flade. Særlig stærk bliver Sværtningen,

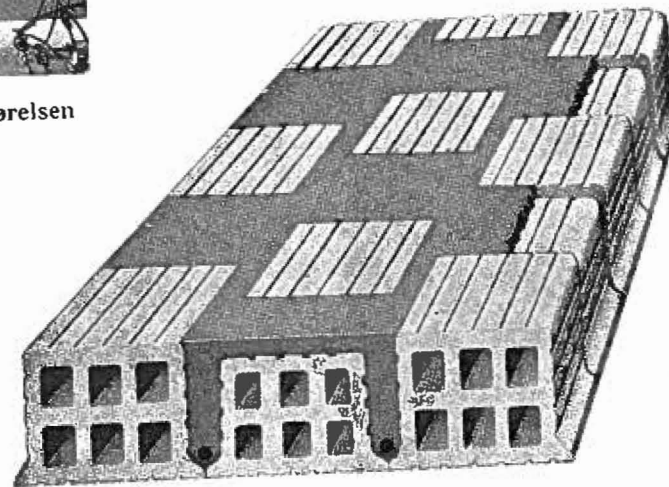


Fig. 6. Røselerdæk

hvis Fladerne er saa kolde, at der kan fortætte sig Vand paa dem, hvorved Fladernes Evne til at binde Støvet vokser.

Ved Blokke med Fodflanger viste dette Fænomen sig ikke, men til Gengæld blev Flangerne ofte beskadigede under Blokkenes Forsendelse, og siden 1923 har man anvendt en bedre Blokform. Dels gjorde man Blokkene større, dels erstattede man Fodflangerne med selvstændige Bjælkeplader, 10 cm brede, som Fig. 5 viser. Der er 6 Blokhøjder, og de ligger mellem 10 og 25 cm.

Da Blokkene er store, kan de som Understøtning nøjes med en Brædderist.

Til krydsarmerede Plader bruger man de samme Blokke og stopper blot Papir i Kanalerne. Man har tidligere fremstillet nogle trug-

GLASURER - FRITTER
FARVER

fra

J. ELIAS, PRAHA

Keramisk-kemiske Fabrikker

faas hos

M. O. KNUDSEN

Gl. Torv 24 KØBENHAVN Central 5896

formede Plader, der lukkede for Kanalerne, men dem har man forladt til Fordel for Papiret. Krydsarmerede Plader er udført indtil 10 m i Kvadrat. (Fortsættes i næste Nr.)

Generalforsamling i Kalk- og Teglværksforeningen af 1893

Forslaget om Foreningens Udbygning som Brancheforening blev enstemmigt vedtaget

Torsdag d. 17. April afholdt Kalk- og Teglværksforeningen af 1893 ordentlig Generalforsamling paa Hotel Royal i Aarhus.

Der var mødt 80 Medlemmer repræsenterende 151 af de 177 Virksomheder, der staa tilmeldt Foreningen, et forholdsvis lille Deltagerantal i Betragtning af, at Generalforsamlingens Dagsorden blandt andet indeholdt det Forslag om Foreningens Udbygning som Brancheforening, som Medlemmerne fik tilsendt i Februar Maaned.

Formanden bød velkommen og foreslog, at man valgte Direktør Gram til Dirigent, hvilket enstemmigt vedtoges.

Dagsordenen var som tidligere meddelt følgende:

1. Beretning for Tiden siden sidste Aars Generalforsamling.
2. Forelæggelse af det reviderede Regnskab for Aaret 1946 til Godkendelse.
3. Forslaget om Foreningens Udbygning som Brancheforening. (Tilsendt Medlemmerne d. 20. Februar d. A.)
4. Valg af Medlemmer til Bestyrelsen.
5. Valg af Revisor og Revisorsuppleant.
6. Eventuelt.

ad 1 og 2.

Underdirektør Georg Hansen aflagde Beretning og forelagde Regnskabet. (Beretningen har været gengivet i „Lerindustrien“ Nr. 5).

Direktør Holtten Andersen foreslog, at man ud fra de i Beretningen nævnte Tal om Produktionen og Antallet af Arbejdstimer i de senere Aar foretog en Undersøgelse af Arbejdseffektiviteten gennem Aarene.

Underdirektør Georg Hansen anmodede Medlemmerne om at være mere paapasselige med at indsende de Spørgeskemaer om Arbejdstimer og Produktionsforhold, som Foreningen udsender hver Maaned, idet det derigennem fremkomne Materiale er af meget stor Betydning bl. a. ved Forhandlinger med Myndighederne.

Beretningen og Regnskabet godkendtes derefter.

ad 3.

Formanden beklagede, at den Tidsfrist, der fastsattes paa Generalforsamlingen i Odense sidste Sommer og hvorefter Brancheforeningsforslaget skulde have været behandlet inden Udgangen af 1946 var blevet overskredet. Efter i Korthed at have gennemgaaet Forslaget understregede han Betydningen af, at det blev Kalk- og Teglværksforeningen af 1893, der udbygges som Brancheforening, i Stedet for, at der oprettedes en selvstændig Brancheforening.

Teglværksejer Gulddal takkede Brancheforeningsudvalget for dets Arbejde og anbefalede, at det blev Kalk- og Teglværksforeningen af

1893, der udvidedes til at tage de i Forslaget nævnte Opgaver op under Bestyrelsens Ledelse.

Direktør Holten Andersen advarede mod at dele Foreningen i 2 og indstillede til Generalforsamlingens Godkendelse, at den nuværende Forening udbygges.

Ingeniør Aagaard kunde anbefale, at de fleste af de i Forslaget nævnte Opgaver fremtidig blev varetaget af Kalk- og Teglværksforeningen af 1893, men udtalte sin Betænkning ved at medtage Laboratorie- og Forskningsvirksomhed, idet han mente, at man kunde faa varetaget Branchens Interesse paa disse Omraader ved at benytte Statsprøveanstaltens og Danmarks tekniske Højskoles Laboratorier.

Direktør E. Nymark imødegik Ingeniør Aagaards Udtalelse om ikke at tage Laboratorie- og Forskningsvirksomheden med under Foreningens Arbejdsomraade og paapegede de store Fordele, der vil være for Branchen ved at have eget Laboratorium, men det var naturligvis Tanken, at dette skal samarbejde med andre Laboratorier.

Direktør Erik Jensen var inde paa, at det foreslaede Bidrag pr. m³ Mørtel var for højt og henstillede til Bestyrelsen i højere Grad end hidtil at varetage Kalk- og Mørtelværkernes Interesser. Iøvrigt anbefalede han Forslaget.

Direktør Schmidt takkede for det Arbejde, Bestyrelsen havde gjort ved Indsamlingen af Regnskabsoplysninger, hvilket Arbejde utvivlsomt var Skyld i de sidste Prisforhøjelser. Han kunde anbefale Forslaget, men understregede, at Bidragene af Produktionen bør fastsættes Aar for Aar.

Direktør Spangenberg betragtede ikke de i Forslaget nævnte Beløb for endeligt fastlagte og anbefalede, at det bliver den nuværende Forening, der kommer til at løse de foreliggende Opgaver.

Direktør Laursen, Aarhus, paapegede Nødvendigheden af, at Foreningens Laboratievirksomhed ikke blot skal omfatte de daglige mere eller mindre almindelige Undersøgelser, men i høj Grad skal omfatte Forskning, der eventuelt ogsaa maa omfatte Materialer, der konkurrerer med Teglværksprodukter. Han mente, at Udviklingen i Sverige var en Advarsel mod at Kalk- og Teglværksbranchen ikke selv bestræbte sig for at finde frem til nye og velegnede Materialer.

Direktør E. Nymark nærede store Forvent-

ninger til Forskningsarbejdet, hvis Resultater maa betragtes som Branchens Ejendom.

Direktør Petersen, Brønderslev, beklagede sig over, at Myndighederne kun var gaaet med til 5 Kroners Forhøjelse, naar det indsamlede Regnskabsmateriale viste, at Teglværkerne i 1946 havde haft et Underskud paa Kr. 6,33 pr. 1000 Enheder. Endvidere var han utilfreds med den Maade, hvorpaa der ydedes enkelte Værker individuelle Tillæg udover de ordinære. Han henstillede til Bestyrelsen om at medvirke ved de paagaaende Undersøgelser om Trykstyrken af Etageadskillelsesblokke.

Direktør Holten Andersen svarede, at Bestyrelsen havde gjort sit yderste ved Forhandlingerne med Prisdirektoratet.

Direktør Gram anbefalede Forslaget i den foreliggende Form, men understregede, at Samarbejdet med Kalk- og Teglværkslaboratoriet i Aarhus ikke maa blive en Hindring for Samarbejdet med andre Laboratorier.

Direktør Hartmann mente, at man burde skride til Afstemning om Forslaget, efter at det var konstateret, hvorledes Medlemmerne saa paa Sagen.

Direktør Boserup sluttede Diskussionen med at pointere, at det er Tanken, at der skal tages Betaling i hvert enkelt Tilfælde for Konsulentens og Laboratoriets Arbejde.

Ved Afstemningen vedtoges det enstemmigt, at Kalk- og Teglværksforeningen udbygges som Brancheforening og optager de i Brancheforeningsforslaget af 20. Februar 1947 nævnte Opgaver.

ad 4.

Til Medlemmer af Bestyrelsen genvalgtes enstemmigt Teglværksejer V. Kähler, Teglværksejer C. J. Meyer, Direktør, Konsul A. F. Olsen, Teglværksejer P. E. Schnakenburg og Direktør C. F. Spangenberg.

ad 5.

Til Revisor valgtes Inspektør Th. Andersson og til Revisorsuppleat Ingeniør Aagaard. Begge Valg var enstemmige.

ad 6.

Teglværksejer Gulddal rettede Forespørgsel til Bestyrelsen om det er rigtigt, at Dansk Arbejdsgiverforening yder Bidrag til bestemte Partiers politisk Arbejde. Bestyrelsen var ikke i Stand til at besvare denne Forespørgsel.

Efter Generalforsamlingen konstituerede Bestyrelsen sig med Direktør H. W. Boserup som

Formand og Teglværksejer, Ingeniør V. Kähler som Næstformand og med Direktør N. Holten Andersen, Direktør N. W. Boserup, Teglværksejer, Ingeniør V. Kähler, Direktør, Konsul A. F. Olsen og Teglværksejer P. E. Schnakenburg som Medlemmer af Forretningsudvalget.

Den 17. April 1947.

Nogle Kommentarer til Generalforsamlingen i Aarhus

af **Direktør Peter Hartmann.**

Den 17. April 1947 har Mulighed for at blive en overordentlig betydningsfuld Milepæl i den danske Teglværksindustri Historie. Det blev den Dag, som det ogsaa fremgaar af det nøgterne og korrekte Referat, der findes andetsteds i dette Nummer, *enstemmigt* vedtaget, at Kalk- og Teglværksforeningen af 1893 *successivt* skulde udbygges til Brancheforening efter de i den nylig udsendte Betænkning angivne Retningslinier.

Alt skulde forsaa vidt være saare skønt og godt og burde ikke for en overfladisk Bedømmelse give Anledning til Spekulationer i hvert Fald foreløbig; og Bestyrelsen har ogsaa nu Krav paa Ro og Fred til at føre Sagen ud i Livet. Naar jeg alligevel som ivrig Forkæmper for selve Brancheforeningstanken har grebet Pennen for at skrive lidt, skyldes det bl. a., at jeg før og under Generalforsamlingen modtog

mange Henvendelser, der gik ud paa, at det var min Pligt at lade mig indvælge i Bestyrelsen for der at kunne medvirke til at føre Brancheforeningen ud i Livet. Hjemkommet fra Aarhus har nogle Kolleger atter beklaget sig over, at jeg ikke lod mig opstille.

I denne Forbindelse vil jeg gerne udtale, at der fra Bestyrelsens Side før Generalforsamlingen blev rettet en Henvendelse til mig gaaende ud paa, at man meget gerne vilde foreslaa mit Valg. Mit Svar var en indtrængende Anmodning om at lade være hermed. Den væsentligste Aarsag hertil var Hensynet til den Virksomhed, i hvis Brød jeg er. Der vil netop i Aar efter det nye Hedehus-Værks Igangsætning ikke blive mange ledige Minutter til de mange og tidskrævende Sager, som et aktivt Bestyrelsesmedlem maa deltage i udover f. Eks. Branchesagen.

Samtidig vil jeg gerne benytte Lejligheden til at takke de øvrige Medlemmer af Brancheforeningsudvalget for godt og loyalt Samarbejde i 1946-47, da Betænkningen blev til. Det er hævet over enhver Tvivl, at den havde godt af at blive fordøjet nogle Gange, og netop nu ved Indledningen til en ny Epoke er det af afgørende Betydning, at alle Kræfter koncentrerer om at kombinere en *nødvendig* Udvikling med Besindighed og Erfaring.

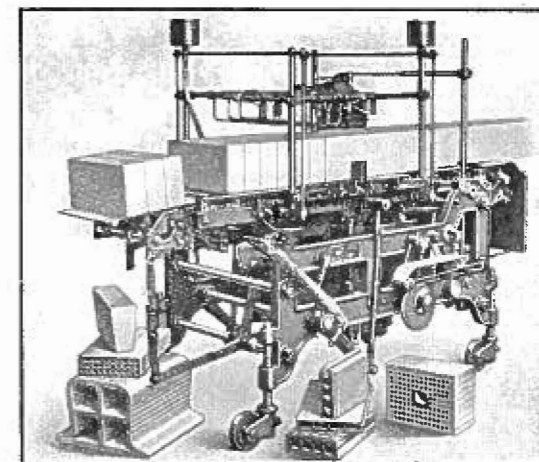
Jeg vil ogsaa gerne takke de mange Kolleger, der det sidste Aar gennem Breve og Besøg har opmuntret mig til at blive ved med at arbejde med Spørgsmaalet, og sige, at saafremt

Det automatiske Afskærebord »FREY«

er Nutidens mest sindrige Opfindelse paa sit Omraade. Afskærer alle Maal fra 30 til 740 m/m, er derfor velegnet til automatisk Afskæring af saavel almindelige **Mursten som Drænrør, Etageadskillelsesblokke, Kilesten, Hulsten, Notsten m. m.**

Det mest holdbare, nøjagtigst og paalideligst arbejdende Afskærebord i vor Tid.

Leveres ogsaa i speciel Udførelse til Fremstilling af Strengtagsten.



Georg Willy, Maskinfabrik. Chur. Schweiz

Repræsenteres i Danmark ved Teglværkskonsulent Alfred Sørensen

Postadr. Soderup pr. Hedehusene - Tlf. Hedehusene 30

Teglværksforeningen for
Jylland

Foreningens Kontor er
Kong Hansgade 10, Aalborg
Telefon 358

Indmeldelser
modtages og Forespørgsler
besvares

Afskærebørde

i ny letgaaende, solid og nøjagtig Udførelse
med **Kugleføring** paa let omskiftelige hær-
dede Lejer leveres. Ældre Børde omændres.

Aktieselskabet
Maskinfabriken Svendborg

Handelskompagniet
Aktieselskab

Specialitet:

Teglværkskul

Holbæk:
Telefon 990

Kalundborg:
Telefon 28.

Lerindustrien.

Nordisk Tidsskrift f. Ler-, Kalk- & Sten-Industri.

Organ for

Dansk Teglmesterforening af 1899, Dansk Pottemagermesterforening af 1894, Kalk- og Teglværksforeningen af 1893, Teglværksforeningen for Jylland, Vestsjællandske Teglværksforening o. fl. a.

Udgivet af et Aktieselskab.

Ansvarshavende Redaktør: **Georg Hansen**, Nørrevoldgade 34¹, København K.

Nr. 9

Lerindustriens Annonceafdeling
Nørrevoldgade 34¹, København K.
Telefon Central 1700

19. Maj 1947

Abonnement kan tegnes paa
Tidsskriftets Kontor, Nørrevoldgade
34¹, København K.

Aarg. 50

INDHOLD: Etageadskillelser. — Teglværksforeningen for Jyllands Generalforsamling.

Aktieselskabet
Teglværkernes Centralkontor

Studiestræde 57

København.

Telefon 6100.

Alt i Bygningsmaterialer.

Herrer Teglværksejere!

Søg Funktionærer

blandt Dansk Teglmesterforenings Med-
lemmer gennem Foreningens Bureau.

Adr.: Bestyrer J. A. Petersen, Hillerød Teglværk.
Telf. Hillerød 13.

Sydøstjydske Teglværkers Kontor

Munkegade 6

KOLDING

Telefon 919 - Telegramadresse: „Sydøstjydskegl“

Alle Arter af Tryksager

til Teglværksbrug

hurtigt — smukt — billigt

Telf. 575 Gudmund & Kai R. Krog Axelhus

BOGTRYKKERI

Kalk- og
Teglværksforeningen
af 1893.

Foreningens Kontor og Sekretariat er:

- Nr. Voldgade 34¹, København K.
- Telefon Central 1700.

Kontoret modtager Indmeldelser og
besvarer Forespørgsler desangaaende.

ARBEJDSGIVERNES ULYKKESFORSIKRING

København V.

Polititorvet 14.

Telefon Central 77.

Bladets Læsere

støtter

Bladets Annoncører

ETAGEADSKILLELSER

af Professor E. Suenson

(Fortsat fra Nr. 8)

2. Andre Tegldæk.

En større Udbredelse fik Tegldækkene i Danmark, da Røselersystemet (Fig. 6, afbildet i Nr. 8) blev indført. Det blev ført frem med stor Dygtighed og i et særlig gunstigt Øjeblik. Importen af udenlandsk Bygningstømmer var standset, og Efterspørgslen efter dansk Gran blev derved saa stor, at man maatte tage til Takke med grønt Træ, og et Utal af Svampe-skader og deraf følgende Retssager blev Resultatet. Nogle Arkitekter blev dømt for manglende Paapasselighed, og Trægulvene blev upopulære i Arkitektkredse. Dertil kom den meget dramatiske og uhyggelige Brand i Helsingør, der paa drastisk Maade afslørede Trægulvenes Brandfarlighed. Under disse Forhold blev Røselerdækkene modtaget med aabne Arme, og den Succes, de havde, lokkede andre Systemer frem, først Sperle, saa Bauma, Lind og senest Skandia.

Til de fleste af disse Dæk leveres Blokkene med Grundflade ca. 25×25 cm og med Højder, der varierer fra ca. 10 cm til ca. 24 cm i Spring paa ca. 2 cm.

Røselerdækket (Fig. 6) indeholder to Bloktyper, af hvilke den ene er 2 cm lavere end den anden og desuden lidt smallere foroven. Hveranden Blok i en Række er lav, og Højdeforskellen udlignes med Beton, der overfører den vandrette Trykkraft fra høj Blok til høj Blok. Blokkene lægges som Regel i Forbandt, og ved Lejerne bliver der derfor Brug for halve Blokke, men man foretrækker at udlægge Bundplader (jævnfør Fig. 7), da dette er simplere.

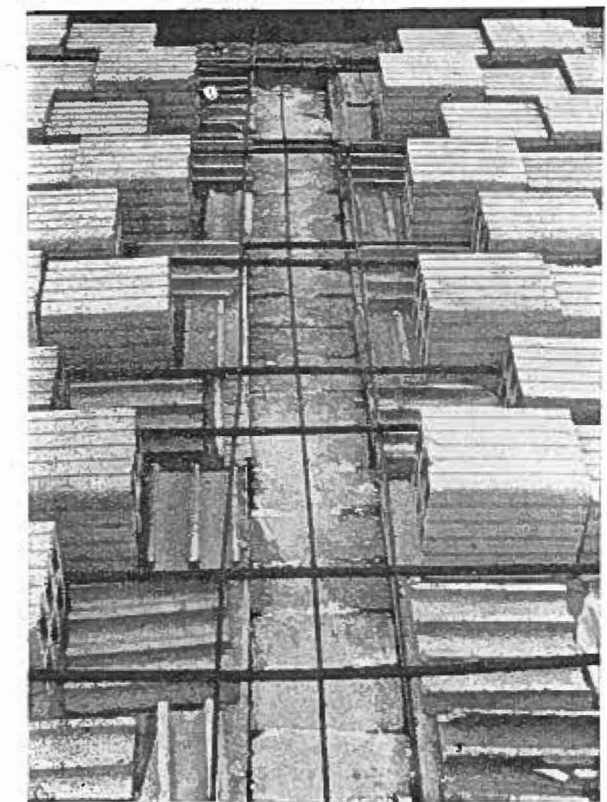


Fig. 7. Røselerdækkets Udformning over en bærende Mellemmur.

Ved Mellemejer, hvor negative Momenter skal optages, støbes Dækket af massiv Beton (Fig. 7), der dog paa Undersiden dækkes med tynde Teglplader, saa Loftspudsen bliver ensartet; ligesaa paa Lampesteder (Fig. 25, der senere vil fremkomme).

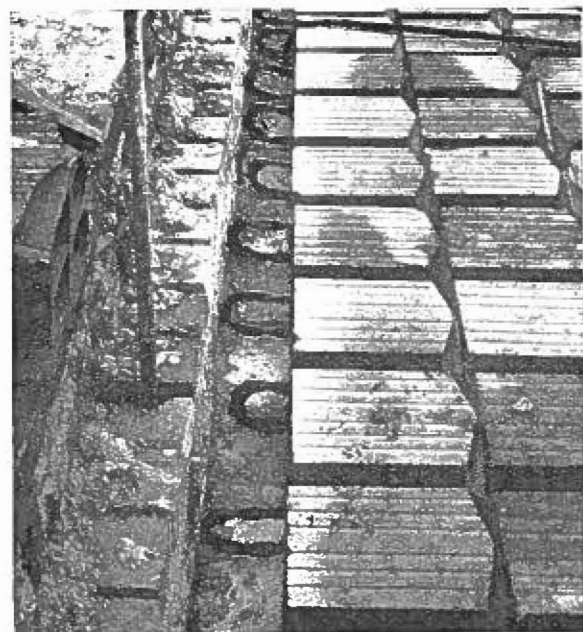


Fig. 8. Sperledæk.

Som Minimumshøjde angives 1 : 27 ved simpel Understøtning og 1 : 35 ved Kontinuitet, som største Spændvidde 8,50 m.

Betonforbruget er gennemsnitlig 0,04 m³ pr. m² Dæk uden Overbeton; det vokser fra 0,02 til 0,055 m³, naar Dæktykkelsen vokser fra 10,5 til 24 cm. Dækket vejer ca. 1100 kg/m³, indeholder 3-12 kg Jærn pr. m² og koster (1940) 7-17 Kr./m².

Sperledækket (Fig. 8) udføres med samme Blokhøjder som Røselerdækket, men Blokkene er ens høje og lægges ikke i Forbandt. Blokkens ene Ende er foroven afskaaret paa en saadan Maade, at der bliver Plads for en

Tværstreng af Beton, der overfører Trykket fra Blok til Blok.

Blokkens Fod har en lille opadvendende Knast, paa hvilken Jærnet hviler, hvorved Understøtningen lettes.

Fig. 9 viser Blokkenes Oplægning.

Ved Mellemelejer, hvor negative Momenter skal optages, kan man som Trykzone medregne ikke blot Betonribberne, men ogsaa Blokkenes Bundplader i de to Blokrækker, der begrænser Lejet, forudsat at der mellem disse Rækker er udstøbt et Betonbælte, der er saa bredt, at det sikrer en god Forbindelse mellem de to Rækker (se Fig. 9). Hvis Blokhøjden svarer til et positivt Moment M, kan der paa den nævnte Strækning optages et negativt Moment, der mindst er 1/2 M. Længere borte fra Mellemelejet regnes kun Betonribberne virksomme, og det negative Moment, disse kan optage, er 1/6 M for 10 1/2 cm høje Blokke og 1/8 M for 24 cm høje Blokke.

Er der Mellemelejer, bør man i Yderfag paa-begynde Blokkenes Udlægning ved Ydermuren, idet man da ved Mellemelejet kan indlægge Bundplader (jnf. Fig. 7) til Erstatning for den større eller mindre Brøkdæl af en Bloklængde, som savnes; den Strækning, paa hvilken der kan optages store negative Momenter, bliver da tilsvarende forøget.

Langs de bærende Mure har man tidligere indlagt vinkelformede Plader for at kunne støbe massivt over Muren, uden at Betonen løber ind i Blokkenes Kanaler; ligesaa til Begrænsning af Tværribberne i krydsarmerede Dæk, men de har vist sig overflødige; heller ikke

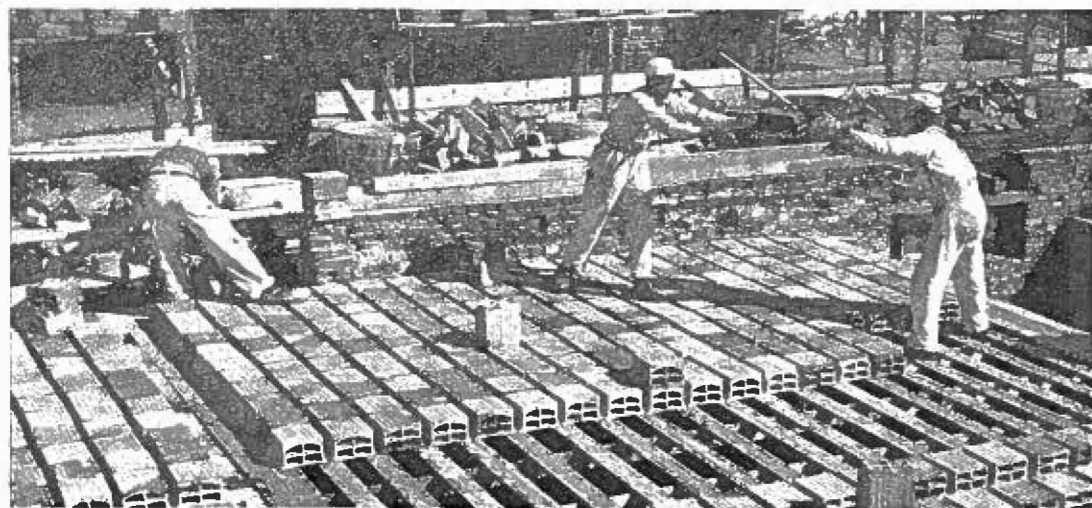


Fig. 9. Sperleblokkes Oplægning.
De forreste 2 Blokrækker ligger paa hver sin Side af en bærende Mellemmur.

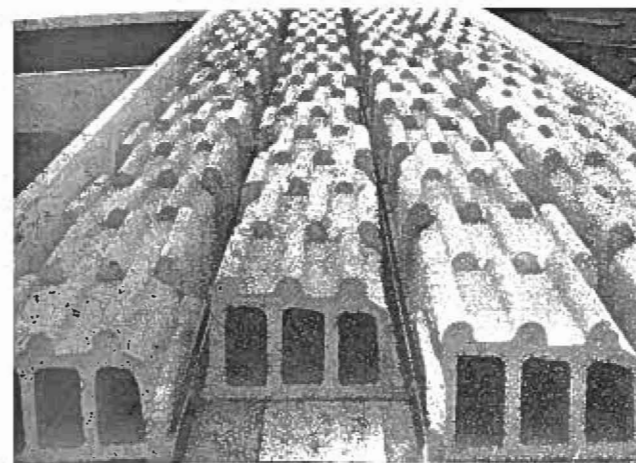


Fig. 10. Oplagte Baumablokke.

Aviser behøves; Blokkenes Endeflader suger saa stærkt, at Betonen ikke løber ind i Kanalerne.

Betonforbruget angives at være ca. 10 Liter pr. m² mindre end Røselerdækkets og Egenvægten 17,5 kg/m² mindre, medens Modstandsmomentet for en given Dæktykkelse er 6 % større. Dette er Middeltal for alle 8 Dæktykkelser. Det er navnlig i Tykkelserne 10,5 og 12 cm, at Sperledækkets Modstandsmoment er større, nemlig henholdsvis 13,5 og 21 %.

GLASURER - FRITTER
FARVER

fra

J. ELIAS, PRAHA

Keramisk-kemiske Fabrikker

faas hos

M. O. KNUDSEN

Gl. Torv 24

KØBENHAVN

Central 5896

Baumadækket adskiller sig fra de andre ved, at Blokkene er skæve; den ene Sideflade er lodret, den anden er hældende og desuden indadbojet foroven. Alle Blokkene er ens, men den lodrette Flade vendes skiftevis til venstre og til højre, hvorved Betonribbernes Begrænsningsflader bliver savtakket.

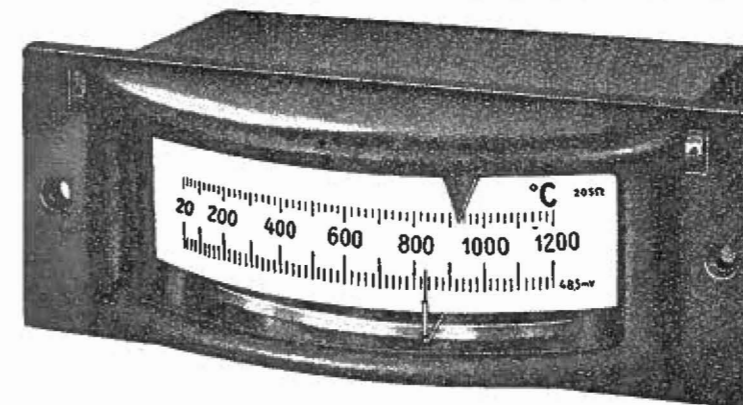
Dette ses tydeligt paa Fig. 10 og 11, som ogsaa viser, at Blokkene lægges i Forbandt, saa der i hveranden Række en Brug for en halv Sten ved Lejet. For at spare denne ekstra Blokstørrelse, nøjes man med en Bundplade, ganske som ved Røselerdækket.

Der støbes Beton i Rillerne til Overkant af

TEMPERATUR- MAALING OG
REGULERING

i
STØBERI-
TØRREOVNE

VED ANVENDELSE AF
TERMoeLEKTRISKE
PYROMETRE
LEVERES



★ TRYK- OG FALDBØJLE-REGULATOR ★

Helweg Mikkelsen & Co.

ØSTRE FARIMAGSGADE 28 ★ KØBENHAVN Ø ★ TELEFON CENTRAL 998

Termoelektrisk Afdeling i Aarhusgade 88, Central 10.933

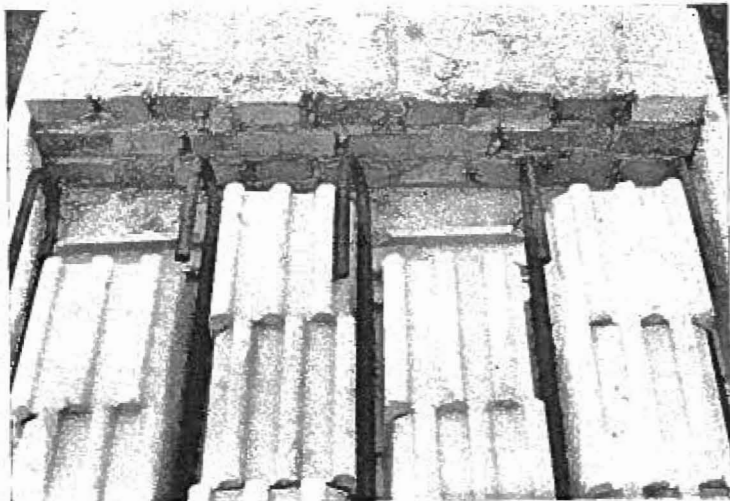


Fig. 11. Baumablocke ved Leje.

Fig. 12
Baumadæk under Støbning

Vulsterne (Fig. 12), og Trykkraften i en Lervulst afgives altsaa ved begge Ender til en Betonstreng og omvendt.

Der fremkommer paa denne Maade en meget solid Trykzone, der sætter Dækket i Stand til at udnytte en kraftigere Armering, end de øvrige Dæk er i Stand til.

Der er det tiltalende ved Rillesystemet, at Rillernes Dybde ikke kan antages at paavirkes væsentligt af Lerets Tørings- og Brændingssvind. Man er derfor sikker paa, at Rilledybden og dermed Betontykkelsen aldrig kan blive mindre end antaget.

For 18 cm tykke Dæk opgiver Sælgerne:

Røselers Vægt 200 kg/m²
Betonforbrug 0,040 m³/m².

Sperle Vægt 180 kg/m²
Betonforbrug 0,029 m³/m².

Bauma Vægt 215 kg/m²
Betonforbrug 0,044 m³/m².

Saa vel disse Betonmængder som de tidligere angivne er teoretiske; i Virkeligheden medgaar der ca. 20 % mere.

(Forts. i næste Nr.)

Teglværksforeningen for Jyllands Generalforsamling

Lørdag den 19. April 1947 holdt Teglværksforeningen for Jylland ordinær Generalforsamling paa Hotel „Royal“, Aarhus. Mødet aabnedes af Formanden, Direktør A. F. Olsen, Aalborg, som bød velkommen og udtalte:

I det forløbne Aar er 3 af vore Kolleger afgaaet ved Døden, nemlig N. P. Beck vort Bestyrelsesmedlem for Vejle Amt, Jens Neergaard Møller, Vindø Teglværk, samt Jens Pedersen, De forenede Teglværker i Lysbro. De var alle dygtige Teglværksfolk og Kolleger, som vi vil savne, og jeg vil gerne udtale et Æret være Mindet om de 3 Kolleger.

Forsamlingen viste sin Tilslutning ved at rejse sig.

Dagsordenens Punkt 1.

Formandens Beretning om Virksomheden i det forløbne Aar.

Det havde været Bestyrelsens Hensigt at afholde Generalforsamlingen noget tidligere, men af Hensyn til, at Kalk- og Teglværksforeningen af 1893 i Aar skulde holde sin ordinære Generalforsamling i Aarhus, fandt vi, at det vilde være rigtigere at afholde vor Generalforsamling efter denne, særlig af Hensyn til det fremkomne Brancheforslag.

Med Hensyn til Driften af Teglværkerne har Aaret formet sig noget lignende som det foregaaende Aar, maaske noget værre. Vanskelighederne med Brændslet og Arbejdsforholdene har været nogenlunde de samme, men de uheldige Vejrforhold forøgede Vanskelighederne, og Slutningen blev Frostnætterne, som ødelagde raa Varer paa de fleste af Landets Værker. De 30 Kr. 25 Øre, som Tillæget ialt var oppe paa, viste sig ogsaa at være for lavt.

De forskellige Forhandlinger, der har været ført med Priskontrolraadet, førte endeligt til et Resultat, idet man den 20. Marts i Aar ved et Møde mellem Forretningsudvalget for Kalk- og Teglværksforeningen af 1893 og Priskontrolraadet fik bevilget et yderligere Tillæg til Maksimalprisen paa 5 Kr. pr. 1000, saaledes at hele Tillæget til Salgspriserne i 1939 herefter bliver 35 Kr. 25 Øre for de Værkers Vedkommende, som ikke har faaet specielle Tillæg, hvilke dog vedblivende er gældende.

Den Forhandling, som førtes inden der opnaaedes Enighed med Priskontrolrollen, var meget bevæget og varede en lang Eftermiddag. Af Hensyn til at en Del af vore Medlemmer ikke er Medlemmer af „1893“ maa det oplyses her.

Prisansættelsen maa ses som et Resultat af de Regnskaber, som var indsendt til Raadet og som gjorde Rede for de faktiske Udgifter, herunder rimelige Afskrivninger og Henlægninger, samt for Renter af Midler anbragte i Virksomheden.

Raadet havde sat sig godt ind i de indsendte Regnskaber, men opgav til at begynde med, at de kun kunde gaa med til en Forhøjelse af 3 Kr. pr. 1000. — Teglværksforeningens Repræsentanter forlangte 6 a 8 Kr. i Forhøjelse.

Efter lange Forhandlinger gik Priskontrolrollen med til at ville give 4 Kr. og Teglværkernes Repræsentanter til at gaa med til 6 Kr. Selv om Forhandlingerne førtes videre, var man paa dette Tidspunkt klar over, at Tillæget blev 5 Kr.

Fra Raadets Side fremkom Forslag om et Tillæg for Produktionen i Vintertiden; det vil sige fra 1. Okt. til 30. April kan der faas Tillæg paa 10 Kr. pr. 1000 raa Sten (eller Enheder), og man kan saa tillægge Salget 2 Kr. pr. 1000 Enheder, indtil de 10 Kr. pr. 1000 Enheder er betalt.

Omregningsforholdet for Falstagsten er forhøjet fra 3 til 3¹/₄.

Forhøjelsernes Iværksættelse skal meddeles til Priskontrolraadet.

Arbejdsforhandlingerne er vi jo fri for i Aar, da den Overenskomst, vi har arbejdet under i 1946 ogsaa er gældende i 1947. Det holdt jo haardt at blive færdig med denne Overenskomst, skønt Mæglingresultatet var fra den 13. Maj 1946. Det sidste Fællesmøde sluttede i Aarhus for de jyske Værkers Vedkommende i Oktober 1946. Afgørelser paa dette Møde medførte en Del Mæglingmøder, fordi man lokalt ikke kunde blive enige om, hvad man havde vedtaget paa Fællesmødet.

Nu skulde vi altsaa kunne forvente et fredeligt Aar med Hensyn til Arbejdsforholdene. Det vil være tilraadeligt at sætte igang saa tidligt som muligt, dels for at skaffe Mursten frem, men ogsaa for at faa Arbejdere ansat.

Diverse

Henvendelser fra Foreningens Medlemmer har der ikke været mange af i Aarets Løb udover Forstaaelse af Arbejdsoverenskomster og Lønspørgsmaal.

Foreningen averterer hele Aaret i „Lerindustrien“ og meddeler, at Bestyrelsen besvarer Forespørgsler. Det vil sige, at Bestyrelsens 10 Medlemmer, der alle er praktiske og erfarne Teglværksfolk, er rede til at besvare Forespørgsler om alle Forhold indenfor Faget og give Raad, hvis en Kollega er i Tvivl om, hvorledes han skal gribe en Sag an, enten denne Sag er af praktisk, forretningsmæssig eller juridisk Art.

Teglværkerne i Egersund, der var fælles indmeldt i Foreningen, har nu ophævet denne Ordning, hvorefter enkelte Værker har indmeldt sig. Som det vil ses af Medlemslisten, drejer det sig foreløbig om 6 større Virksomheder.

For første Gang efter Aaret 1939 har vi i Fjor afholdt Sommerudflugt. Turen gik til Silkeborg, der stod for Tur. Vi havde ikke været der siden 1926.

Der var meget stor Tilslutning til Udflugten, idet 156 Personer deltog, skønt der kun havde meldt sig 90.

Vi besøgte først de 3 Teglværker i Lysbro; vi blev alle Steder venligt modtaget og besigtigede Værkerne med stor faglig Interesse.

Senere var der Sejltur paa Silkeborgsøerne

A_s Faxé
Kalkbrud,

Frederiksholms Kanal 16.
Telefon: 9123.

Mursten,
Tagsten,
Mørtel,
Cement
m. m.

Daglig friskbrændt Kalk.

Svendborg Forme

faas kun i Original Udførelse hos os.
Murstensforme, Hvalvingstensforme for 2 og 3 Sten,
Forme for Dæksten ved Jernbjælker, Hulstensforme
af enhver Størrelse, Tagstensforme og Rørforme
leveres efter opgivne Maal — Indhent Tilbud.

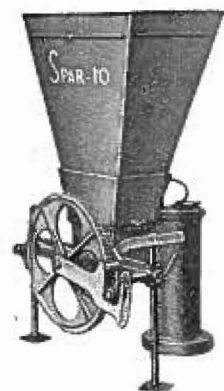
Aktieselskabet
Maskinfabriken Svendborg.

Teglværksforeningen for Jylland

Foreningens Kontor er
Kong Hansgade 10, Aalborg

Telefon 358

Indmeldelser
modtages og Forespørgsler besvares



Spar-To Fyrapparater
Det bedste System.

M. Pedersen - Verninge
pr. Knarreborg.

Sydøstjydske Teglværkers Kontor

Munkegade 6
KOLDING

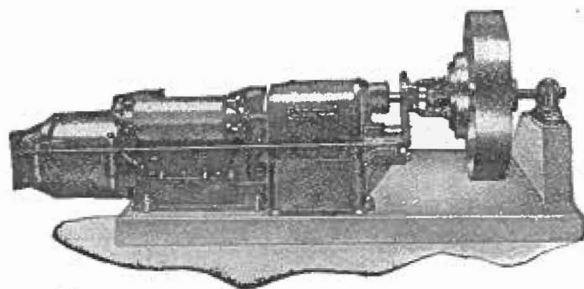
Telefon 919 - Telegramadresse: „Sydøstjydskegl“

Jens Willemoes' Eftf.

Maskinfabrik
ESBJERG

Nørregade 8

Telefon 716
Omstilling til Privat



Specialitet
Teglværksmaskiner

Oplysninger og Tilbud af enhver Art
paa Forlangende

Alt til keramisk Industri

Farver
Fritter
Gips
Glasurer
Kaolin
Kvarts
Ler - Pibeler
Oxyder
Segekegler
Ovne, elektriske
Maskiner.



Chr. Fahrner
Frederiksholms Kanal 2, Københ. K.
C. 3841 og Byen 3707

Herrer Teglværksejere!

Søg Funktionærer

blandt Dansk Teglmesterforenings Med-
lemmer gennem Foreningens Bureau.

Adr.: Bestyrer J. A. Petersen, Hillerød Teglværk.
Telf. Hillerød 13.

S
O
R
O

Alle Arter af Tryksager

til Teglværksbrug

hurtigt — smukt — billigt

Telf. 575 Gudmund & Kai R. Krog Axelhus

BOGTRYKKERI

Lerindustrien.

Nordisk Tidsskrift f. Ler-, Kalk- & Sten-Industri.

Organ for

Dansk Teglmesterforening af 1899, Dansk Pottemagermesterforening af 1894, Kalk- og Teglværksforeningen af 1893, Teglværksforeningen for Jylland, Vestsjællandske Teglværksforening o. fl. a.

Udgivet af et Aktieselskab.

Ansvarshavende Redaktør: **Georg Hansen**, Nørrevoldgade 34¹, København K.

Nr. 10	Lerindustriens Annonceafdeling Nørrevoldgade 34 ¹ , København K. Telefon Central 1700	29. Maj 1947	Abonnement kan tegnes paa Tidsskriftets Kontor, Nørrevoldgade 34 ¹ , København K.	Aarg. 50
--------	--	--------------	--	----------

INDHOLD: Etageadskillelser. — Teglværksforeningen for Jyllands Generalforsamling. — Hjemme og Ude. — Generalforsamling. — Indførslen Januar 1947. — Bøsningssten af brændt Tegl. — Prisen paa bornholmske Mursten forhøjes.

ETAGEADSKILLELSER

af Professor E. Suenson

(Fortsat fra Nr. 9)

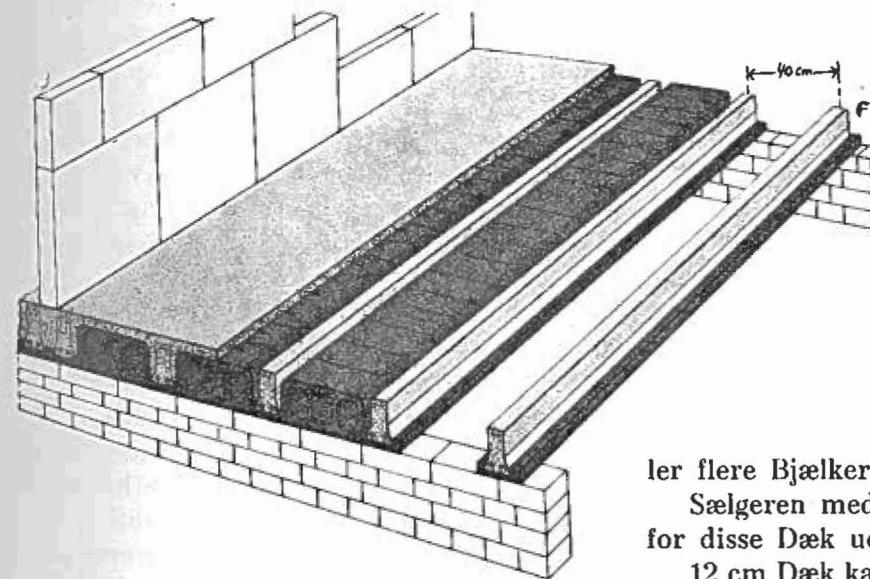


Fig. 13. Lindsdæk

Lindsdæk (Fig. 13) er en dansk Opfindelse. Bjælkerne leveres færdige fra Fabrik med Teglplader paa Undersiden.

Teglpladerne har udragende Næser, og paa disse udlægges hule Teglblokke, der overstøbes med 3 cm Beton, armeret med 4 à 5 Rj. 5 mm pr. m. Ved Forsøg i Laboratoriet for Byggeteknik har Næserne vist tilstrækkelig Bæreevne.

Bjælkerne hejses op i Huset og lægges paa en lille Vogn, der bringer dem hen til Brugsstedet. Her udlægges de med 40 cm Afstand, hvorefter Mellemmrummene overdækkes med Teglblokkene (Fig. 14 og 15).

Hvis Spændvidden overstiger 3-4 m, un-

derstøttes Bjælkerne midlertidigt paa en Rideplanke midtvejs.

Dækket udføres i Tykkelserne 12, 15, 19 og 23 cm. Til hver af disse Tykkelser leveres Bjælker med 12 forskellige Jærndlægg.

Dækket egner sig for Spændvidder indtil 8 m og Nyttelaster indtil 500 kg/m². Koncentrerede Laster kan optages ved, at to eller flere Bjælker lægges tæt.

eller flere Bjælker lægges tæt.

Sælgeren meddeler følgende Førkrigspriser for disse Dæk uden Loftspuds og Slidlag:

12 cm Dæk kan, naar $p \geq 300$ kg/m², bruges op til 5 m Spændvidde og koster da 12-15¹/₂ Kr./m². Udført som Brandbombedæk stiger Prisen med 1 Kr./m².

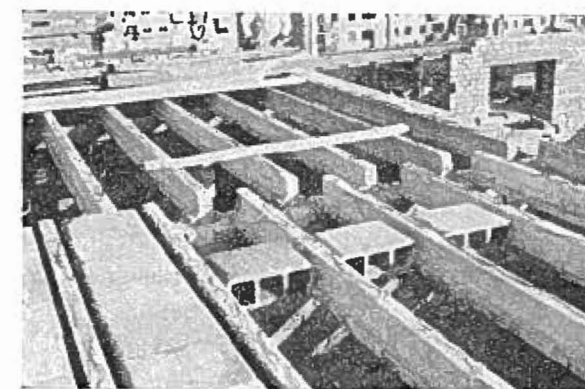


Fig. 14. Lindsdæk. Bjælker og Hulsten udlagt

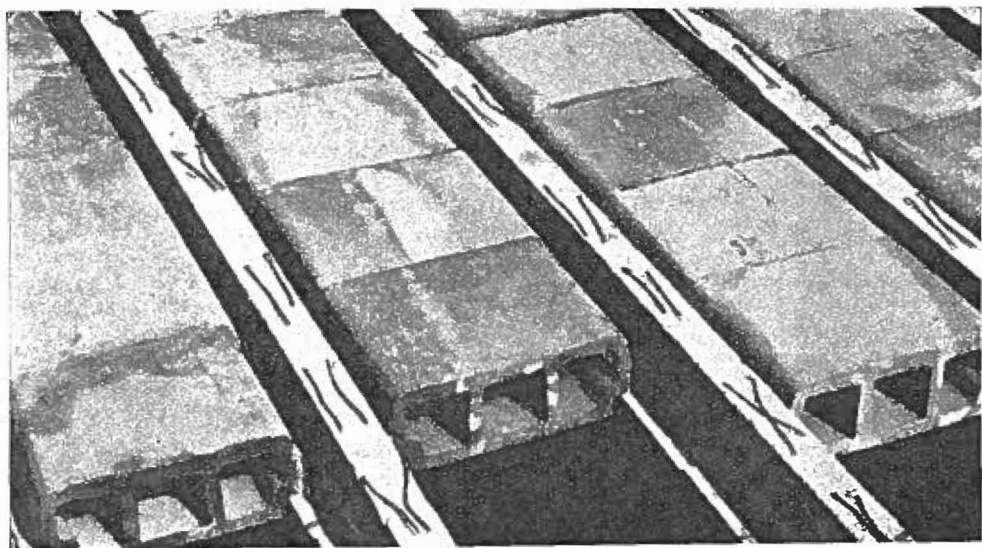


Fig. 15. Lindsdæk færdigt til Støbning. Traadbøjlerne skal dog først bøjes ud paa tværs af Bjælken, og Pladen skal krydsarmes

24 cm Dæk (heri 4 cm Overbeton) kan, naar $p \geq 200 \text{ kg/m}^2$, bruges op til 7 m Spændvidde og koster da 19 Kr./m².

Skandiadækket (Leipzigdæk) adskiller sig fra de andre ved ikke at være et støbt men et muret dæk. Ligesom Lindsdæk kræver det ingen Underbygning under Oplægningen. Midt i Blokkenes Overside findes en Rille (Fig. 16) med en Næse, ved Hjælp af hvilken Blokkene een for een hænges op paa et Vinkeljærns nedre Flange som Perler paa en Snor. Vinkeljærnet er Nr. 4^{1/2}. Inden Ophængningen lægges der Mørtel paa Blokkenes Endflader, og naar en Blokrække er muret færdig, klaskes der Mørtel paa Siden, og Armeringsjærnet trykkes fra Siden ind i Mørtlen. Derefter oplægges et nyt Vinkeljærn, i hvilket den næste Blokrække ophænges, og disse Blokke forsynes med Mørtel, ikke blot paa Endfladerne, men ogsaa paa den Flade, der vender mod den 1. Blokrække, saa Rundjærnet dækkes. Renden mellem de to Blokrækker efterfyldes fra oven. Paa denne Maade fortsættes. Blokkene opsættes i Forbandt.

Vinkeljærnene hviler paa Blokke, der er opstillet paa de bærende Mure. Er Spændvidden for stor, opstilles Træbukke, der danner midlertidige Mellemler.

Sammenmuringen foretages med en kalkholdig Cementmørtel. Efter at Dækket har hængt til Hærdning i en Uge, fjernes Vinkeljærnene for at bruges paany, og Dækket bærer derefter sig selv. Sluttelig overstøbes det med et 1,5 cm tykt Lag Mørtel.

Dette System kan ogsaa bruges til stejle Tage, idet Blokrækkerne da lægges i Tagfaldets Retning.

B. Tegldæks Egenskaber.

Pris. Hvis man tænker sig 1 m² udskåret af et Røsel- eller Sperledæk og af et Træbjælkedæk og udregner Prisen — her og i det følgende er alle Priser Førkrigspriser — bliver Tegldækket ca. 2 Kr./m² dyrere end Trædækket, men afholder man en Licitation, bliver Forskellen langt ringere. Ved en stor offentlig Licitation var Overprisen kun 90 Øre, og deri er medregnet Bræddegulv paa Strøer liggende paa Korkbrikker; i andre Tilfælde har Overprisen været Nul eller endog negativ.

Aarsagen til denne Uoverensstemmelse er, at i Huse med Træbjælker udføres Gulvene i Badeværelser, Karnapper og Altaner af Jærn-

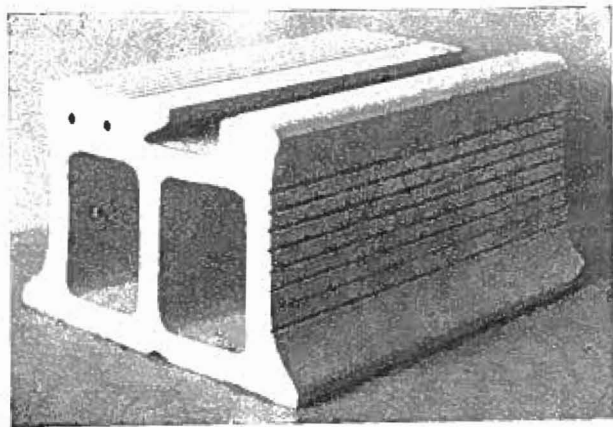


Fig. 16. Skandiablok

bjælker, og derved bliver de dyre. Dertil kommer, at de moderne brede Vinduer maa overdækkes med Jærnbjælker, naar man bruges Trædæk, medens man ved Tegldæk bruger Beton, hvilket er billigere. Man har udregnet Jærnbjælkevægten i et „Træ“-Bjælkelag over en almindelig 2 Værelses Lejlighed med Altan og Badeværelse og fundet den større end Rundjærnsvægten i et Tegldæk. Desuden er der en ekstra Bekostning ved Jærnbjælkedækkenes Tilslutning til Træbjælkedækkene.

(Fortsættes).

Teglværksforeningen for Jyllands Generalforsamling.

(Fortsat).

Hr. Skaarup, Juelsminde: Jeg var i sin Tid ikke klar over, om det var en ren selskabelig Forening, eller en Forening, som faktisk skulde støtte Medlemmerne i deres Virksomheder. — Men min personlige Mening er, at Foreningen skal arbejde med praktiske og faglige Spørgsmaal, det er der stærk Brug for. Derfor vil jeg anbefale Direktør Nymarks Forslag.

Direktør Skærbech: Kunde det ikke laves saadan, at Medlemmerne skulde anmelde Deltagelse til Mødet og saa indbetale f. Eks 10 Kroner? Saa kunde Foreningen betale Resten.

Formanden: Det vilde jeg finde rimeligt. Jeg kunde godt acceptere, at vi paa den Maade gav en Hjælp til Udflugten.

Hr. Skak: Jeg vil gerne støtte Forslaget om, at enhver betaler sit. Det er mange interessante Steder, vi kommer, men der kan være dem, der gerne benytter sig af det og tager Gæster med. — Jeg synes, at det mest klare er, at enhver betaler for sig.

Formanden: Ja, saa sætter vi det under Afstemning.

(Ved Afstemningen vedtoges Forslaget om de 10 Kr. med 20 Stemmer mod 12.)

Formanden: Saa vil jeg henstille til Medlemmerne, at der føres absolut Kontrol, saa der ikke igen kommer en Trediedel flere, end der er anmeldt.

Hr. Skærbech: Med Hensyn til Kontingentbetaling ser jeg, at der staar en Mængde Teglværker, som kun betaler 20 Kr. om Aaret. Er det ikke snart paa Tide at komme højere op?

Formanden: Det maa huskes, at den Betaling er beregnet efter Produktionen i 1945. Det gør en Forskel.

GLASURER - FRITTER FARVER

fra

J. ELIAS, PRAHA

Keramisk-kemiske Fabrikker

faas hos

M. O. KNUDSEN

Gl. Torv 24 KØBENHAVN Central 5896

Hr. Petersen, Brønderslev: Jeg kører med 2 smaa Værker, og vi skal tilsammen af med 70 Kr. Jeg kan ikke forstaa, at Teglværker, der producerer det dobbelte, kun skal af med det halve.

Formanden: Det maa være de andre, der betaler for lidt. Saa maa vi have en Revision af det.

Direktør Nymark: Jeg er meget glad for, at Skærbechs Forslag blev vedtaget. Det er ikke helt det, jeg ønskede, men et Skridt i den rigtige Retning. Nu gælder det kun for Bestyrelsen at lave Middagen billigere end 10 Kroner, — saa er den i Orden.

(Uden yderligere Diskussion godkendtes Regnskabet enstemmigt.)

Dagsordenens Punkt 3:

Valg af Bestyrelse.

Formanden: De afgaaende er: Direktør C. S. Skærbech, Thisted Amt, H. Bøje Jensen, Ringkøbing Amt, M. E. Gulddal, Viborg Amt, L. A. Christensen, Ribe Amt, og Helmer Siim, Skanderborg Amt. — Der er ingen af dem, der har meddelt, at de ikke var villige til at modtage Genvalg.

Hr. Siim: Jo, jeg ønsker ikke at genvælges.

Formanden: Vi har i sin Tid lovet dem nede i Sønderjylland, i Egersund, at hvis de meldte sig ind, og hvis der var Udsigt til en bedre Tilslutning dernedefra, vilde vi gerne have et Bestyrelsesmedlem fra Egersund. Deres Kontingent er fra 120 Kr. steget til lige ved 400 Kr. sidste Aar. Vi har talt med dem, om hvem de ønskede som Medlem af Besty-

(Fortsættes Side 56).

Teglværksforeningen for
Jylland

Foreningens Kontor er
Kong Hansgade 10, Aalborg
Telefon 358

Indmeldelser
modtages og Forespørgsler
besvares

Afskærebørde

i ny letgaaende, solid og nøjagtig Udførelse
med **Kugleføring** paa let omskiftelige hær-
dede Lejer leveres. Ældre Børde omændres.

Aktieselskabet
Maskinfabriken Svendborg

Handelskompagniet
Aktieselskab



Specialitet:

Teglværkskul



Holbæk:
Telefon 990

Kalundborg:
Telefon 28.

Lerindustrien.

Nordisk Tidsskrift f. Ler-, Kalk- & Sten-Industri.

Organ for

Dansk Teglmesterforening af 1899, Dansk Pottemagermesterforening af 1894, Kalk- og Teglværksforeningen af 1893, Teglværksforeningen for Jylland, Vestsjællandske Teglværksforening o. fl. a.

Udgivet af et Aktieselskab.

Ansvarshavende Redaktør: **Georg Hansen**, Nørrevoldgade 34¹, København K.

Nr. 11	Lerindustriens Annonceafdeling Nørrevoldgade 34 ¹ , København K. Telefon Central 1700	12. Juni 1947	Abonnement kan tegnes paa Tidsskriftets Kontor, Nørrevoldgade 34 ¹ , København K.	Aarg. 50
--------	--	---------------	--	----------

INDHOLD: Etageadskillelser.

ETAGEADSKILLELSER

af Professor E. Suenson.

(Fortsat fra Nr. 10).

Prisforskellen mellem Tegldæk og Trædæk er altsaa uvæsentlig.

Prisen for Røsel-, Sperle- og Trædæk, indbefattet Slidlag (Fyrrebrædder), men uden Loftspuds fandtes ved en Licitation, der omfattede 13000 m², at være omtrent ens, nemlig ca. 17,00 Kr. pr. m², medens almindelige Jærnbetondæk laa 1 Kr. højere.

De nævnte Priser stammer fra Huse med Smaalejligheder. Jo større Spændvidden er, des større er Besparelsen ved Tegldæk, saavel i Forhold til Trædæk som i Forhold til massive Jærnbetonplader.

Vedligeholdelsesarbejderne koster mindre ved Teglæk end ved Trædæk, idet Pudsen paa Tegldækkene efter alt at dømme holder sig fri for Revner, medens Pudsen paa Trædækkene idelig revner.

I Danmark bruges ofte udenlandsk Tømmer, og i saa Fald betyder Overgangen fra Trædæk til Tegldæk en Importbesparelse, som man har udregnet til ca. 4 Kr./m².

Det nye Krav, at det øverste Dæk i Bygninger med 4 eller flere fulde Etager skal kunne taale Brandbomber og altsaa udføres af Jærnbeton med eller uden Teglblokke, vil yderligere fordyre Brugen af Trædæk i den øvrige Del af Bygningen. Før eller senere vil Trædækkene vel nok blive helt forbudt i København i store Bygninger, som Tilfældet allerede nu er i Oslo, Stockholm, Göteborg og Helsingfors.

Som tidligere nævnt har Tegldækkene vist sig ca. 1 Kr./m² billigere end rene Jærnbeton-

dæk. For jærnimporterende Lande som Danmark er det en yderligere Fordel, at Tegldækkene kræver mindre Jærn end massive Dæk.

Styrken overfor bøjende Momenter er ved god Udførelse bestemt af Jærnets Mængde og Flydegrænse, saaledes at Dækkene ved et Brudforsøg maa antages at vise sig lige stærke. Brud i Trykzonen og Forskydningsbrud vil næppe forekomme, hvis man ved Dimensioneringen overholder de almindelige tilladelige Spændinger. Noget andet er, at Sikkerheden overfor Trykbrud kan være forskellig.

I Laboratoriet for Byggeteknik har vi prøvet Røselerdæk, der var armerede saa stærkt, at Bruddet skete i Tryksiden (Fig. 17-20). Ved disse Forsøg fandtes Tryksidens Kantspænding i Brudøjeblikket at være $\delta_b = 342^{at}$ og Brudnedbøjningen 5,1 cm eller 1,2 % af Spændvidden. Dækkets Tykkelse var 18 cm.

Trykzonens Styrke er formentlig lig med Summen af Betonribbernes og Teglblockenes, i alt Fald næppe lig med Styrken af det svageste af de to Elementer. Blokkenes Styrke omtales i Afsnit C.

Styrken overfor Forskydning er utvivlsomt rigelig stor. De lægtagelser, jeg har haft Lejlighed til at gøre, viser en saa god Adhæsion mellem Betonen og Blokkene, at disse maa antages at optage en væsentlig Del af de forskydende Kræfter.

Snarere kunde man tvivle om Styrken overfor et vandret Træk virkende vinkelret paa Blokrækkerne, thi i denne Retning er der ingen Armering, saafremt Dækket er uden Over-

Teglværkernes Centralkontor

Studiestræde 57

København.

Telefon 6100.

Alt i Bygningsmaterialer.

Herrer Teglværksejere!

Søg Funktionærer

blandt Dansk Teglmesterforenings Medlemmer gennem Foreningens Bureau.

Adr.: Bestyrer J. A. Petersen, Hillerød Teglværk.
Telf. Hillerød 13.

Sydøstjydske Teglværkers Kontor

Munkegade 6

KOLDING

Telefon 919 - Telegramadresse: „Sydøstjydsktegl“

Alle Arter af Tryksager

til Teglværksbrug

hurtigt — smukt — billigt

Telf. 575 Gudmund & Kai R. Krog Axelhus

BOGTRYKKERI

Kalk- og Teglværksforeningen

af 1893.

Foreningens Kontor og Sekretariat er:

- Nr. Voldgade 34¹, København K.
- Telefon Central 1700.

Kontoret modtager Indmeldelser og besvarer Forespørgsler desangaaende.

ARBEJDSGIVERNES ULYKKESFORSIKRING

København V.

Politortovet 14.

Telefon Central 77.

Bladets Læsere

støtter

Bladets Annoncører

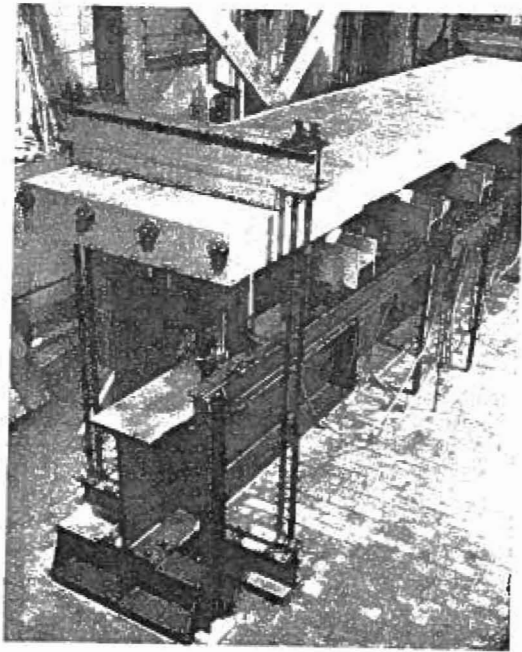


Fig. 17. Røselerdæk i Prøvemaskinen. Dækket er i Oversiden (Træksiden) armeret med 4 Rj. 32 mm af haardt Staal (0,7 % C).



Fig. 18. Træksiden, efter at Bruddet i Tryksiden er sket. Nogle Blokke er revnede paa langs, andre paa tværs i Forlængelse af Naborækkens Tværfuger. Revnerne er fine paa Grund af den stærke Armering.



Fig. 19. Brudstedet i Tryksiden. Brudet skete midt paa Spændvidden, hvor der laa 3 høje Blokke, som alle knustes.

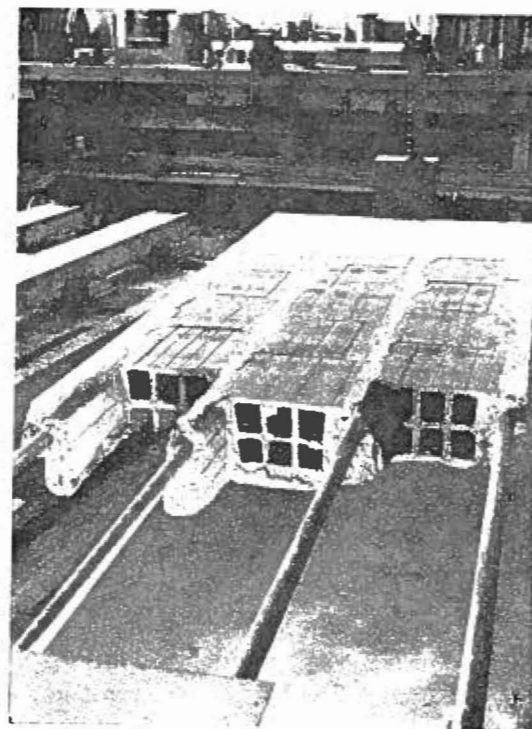


Fig. 20. Dækkets Ende, efter at Midterpartiet er hugget bort.

beton, men jeg kender intet Tilfælde, i hvilket Dækkene har faaet Længderevner, og ogsaa dette skyldes vel den gode Adhæsion mellem Beton og Tegl. Desuden kan Kraften overføres paa følgende Maader:

I Sperledækket: Gennem de smaa tværgaaende Betonstrengene.

I Røselerdækket: Dels gennem de tynde Betonplader over de lave Blokke, dels gennem de høje Blokke, som griber ind i to Betonribber og derfor enten maa rives over eller ud af Betonen, for at Dækket skal faa en Længderevne.

I Baumadækket vil — naar man ser bort fra Normaladhæsionen — hveranden Blok følge med den ene Betonribbe og hveranden Blok med den anden Ribbe, og til at hindre en saadan Bevægelse har man Forskydningsmodstanden i de Betonvulster, der overdækker Blokkenes Stødfuger.

Krybning. Da Teglet næppe kryber i nævneværdig Grad under de Spændinger, det udsættes for, maa Betonens Krybning medføre, at en Del af Betonens Trykspændinger i Tidens Løb overføres til Teglet. Denne Aflastning af Betonen maa medføre, at de ekstra

GLASURER - FRITTER
FARVER

fra

J. ELIAS, PRAHA

Keramisk-kemiske Fabrikker

faas hos

M. O. KNUDSEN

Gl. Torv 24 KØBENHAVN Central 5896

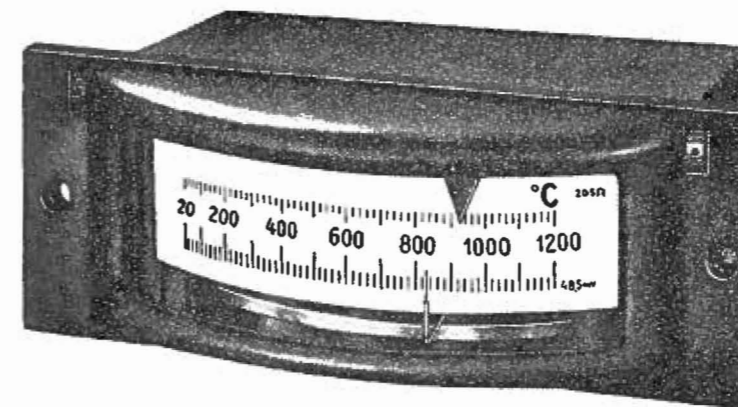
Nedbøjninger, som Krybningen af Betonen foraarsager, bliver mindre for Tegldæk end for rene Jærnbetondæk: navnlig maa de blive smaa for Dæk uden Overbeton, men ogsaa for Dæk med et ikke alt for tykt Lag Overbeton vil de underliggende Blokke, hvis de er af haardt brændt Ler, begrænse Nedbøjningerne.

Stivheden er langt større end Trædæks og er saa stor, at Færdslen paa Gulvene ikke medfører mærkbare Rystelser. Man er fri for klirrende Glas paa Servanter og i Skabe, en Fordel, som mange Mennesker vurderer højt.

TEMPERATUR- MAALING OG
REGULERING

i
STØBERI-
TØRREOVNE

VED ANVENDELSE AF
TERMOELEKTRISKE
PYROMETRE
LEVERES



★ TRYK- OG FALDBØJLE-REGULATOR ★

Helweg Mikkelsen & Co.

ØSTRE FARIMAGSGADE 28 ★ KØBENHAVN Ø ★ TELEFON CENTRAL 998

Termoelektrisk Afdeling: Aarhusgade 88, Central 10.933

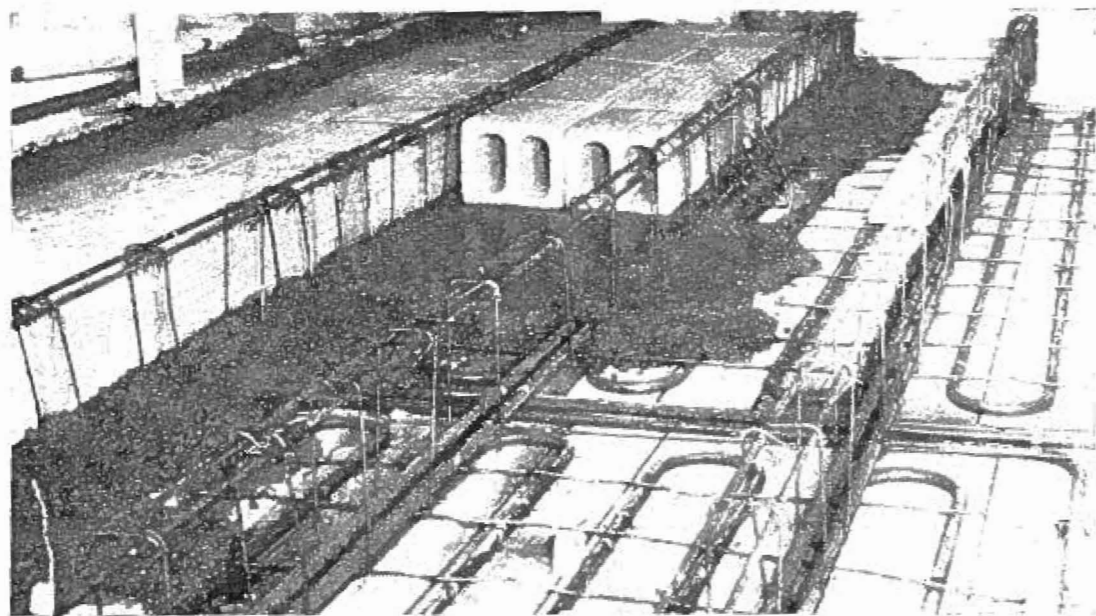


Fig. 21. Molerdæk med Varmeslanger i Undersiden under Udførelse. Varmeslangerne er udlagt og dækket med Fordelingsjern. Ovenpaa disse ligger Betonribbernes Armering. En Del af Slangerne er dækket med et Betonlag, hvis Tykkelse (5 cm) sikres ved Brug af Højdeklodser. I Baggrunden og til venstre er der lagt Molerblokke paa Betonlaget. Den yderste Betonribbe til venstre er færdigstøbt.

Huller for lodrette Rørledninger hugges lettere i Tegldæk end i massive Dæk, og vandrette Ledninger skjules lettere (Fig. 24 og 27).

Brandsikkerheden er utvivlsomt mindre end massiv Betons, men i Forhold til Træbjælkedæk betyder Tegldækkene en stor Forbedring.

Lydtætheden er ikke særlig stor. Det maa anbefales at indskyde et lydblødt Stof mellem Dækket og Slidlaget. Derved opnaas en fortræffelig Lydtæthed, og jeg vil antage, at de Forskelle, der muligvis er mellem de forskellige Typer i bar Tilstand, forsvinder, naar de forsynes med et saadant svømmende Slidlag. I Huse med Røselerdæk og Trægulve paa Strøer paa Korkbrikker har jeg haft Lejlighed til at konstatere, at Tætheden overfor saavel Raaben som Trin var fuldt ud tilfredsstillende, og denne umiddelbare lagtagelse stemmer godt med Maalinger.

Teknologisk Institut har prøvet et Røselerdæk af 16 cm høje Blokke med 1 cm Kalkpuds paa Undersiden. Slidlaget bestod af 2,2 cm Bøgebrædder paa 6,25×5 cm Strøer hvilende paa Korkbrikker. Samlet Tykkelse 25,2 cm, Vægt 170 kg/m². Ved Brug af et Hammerapparat, svarende til det af Prof. Holtmark anvendte, fandtes Lydstyrken i Rummet under den at være 14 phon lavere end under et almindeligt Trægulv, 30 cm tykt og vejende 250 kg/m².

I Berlin har man prøvet et Røselerdæk af 22 cm høje Blokke med 1,5 cm Loftspuds (Bastardmørtel). Slidlaget bestod af 2,3 cm Bøgebrædder paa 6×6 cm Strøer lagt direkte paa det bærende Dæk. Mellem Strøerne var udlagt 5 cm Koksaske. Den samlede Tykkelse var 31,8 cm, Vægten 325 kg/m². Overfor Trin- og støj virkede dette Dæk som det i København prøvede. Dets Evne til at dæmpe Luftlyd var 53 db, hvilket svarer til Trægulvets.

Varmetætheden er større end massiv Betons, navnlig naar man bruger Molerblokke.

Straaleopvarmning kan bruges i Forbindelse med Molerblokke. Man udelader da Bjælkepladerne og støber paa en tæt Formbund. Først udlægges Varmeslangerne (Fig. 21) og ovenpaa disse noget Fordelingsjern; derefter anbringes Betonribbernes Armering, og Højdeklodser opstilles. Slangerne dækkes saa med et Betonlag (Fig. 21) og paa dette lægges Molerblokkene. Naar ogsaa Betonribberne er støbt (Fig. 22), udlægges en Krydsarmering og derefter Overbetonen.

C. Tegldæks Dimensionering.

Dækkene dimensioneres som T-Bjælker med tynd eller tyk Plade, eftersom Nullinien ligger. Molerblokkene regnes ikke bærende, og Moler-

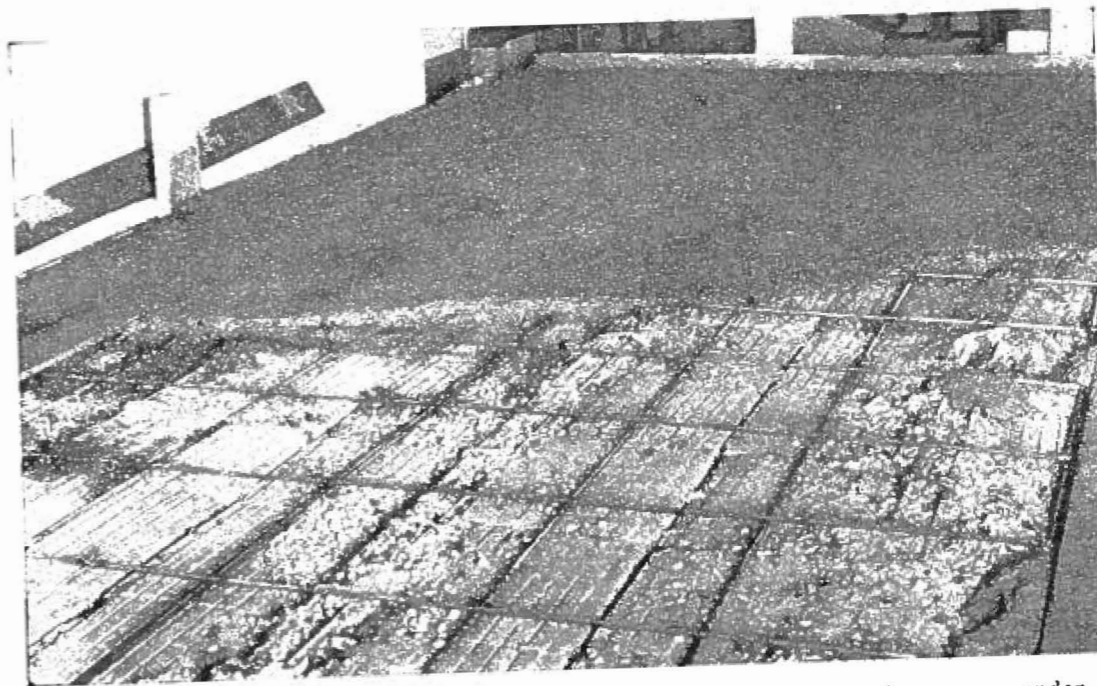


Fig. 22. Alle Ribber er færdigstøbt, et Rundjernsnet er udlagt, og Overbetonen er under Udstøbning.

dækkenes Dimensionering frembyder derfor intet nyt.

Røsel- og Sperleblokkene regnes derimod bærende, og kun disse omtales i det følgende. Der foreligger ikke officielle Beregningsnormer, men nedennævnte Regler falder formentlig sammen med de Krav, som Bygningsmyndighederne i København stiller.

Blokhøjden forudsættes at kunne variere + 4 mm fra Katalogværdien; for 16 cm Røselblokke og lavere dog kun ± 3 mm. Blokkenes Godstykkelse regnes at være de i Katalogerne opgivne.

Trykzonehøjden bliver derved lavere end Katalogværdien, idet man kun regner med Blokkens Berøringsflade som Trykzone; hvis den højeste Sperleblok stilles ved Siden af den laveste, bliver Højdeforskellen 8 mm, og Sperledækkets regningsmæssige Trykzonehøjde bliver altsaa 8 mm lavere end den tilsigtede. For Røselerdæk fører Princippet til følgende Værdier:

Dækkets Højde	10,5	12	14	16	18	20	22	24	cm
Trykzonens Højde:									
tilsigtet	1,5	1,5	2	2	2	2	2	2	cm
regningsmæssig	0,9	0,9	1,4	1,4	1,3	1,2	1,2	1,2	cm

Et 20 cm Dæk faar altsaa den ønskede Bæreevne, selv om Trykzonens Højde paa Grund af Unøjagtigheder formindskes fra 2 til

1,2 cm; ved Brug af nøjagtigt formede Blokke bliver Trykzonen 67 % større end nødvendigt.

Blokbredden forneden er 3-4 mm mindre end 25 cm, saa man med Sikkerhed kan regne med 4 Betonribber pr. m.

Ribbebredden b_0 plejer at ligge mellem 3,5 og 6 cm. I Tyskland stilles 3 Krav: $b_0 \geq 3$ cm, $b_0 \geq \frac{1}{5} a$ og $b_0 \geq d + 1$ cm, hvor a er Dækkets Tykkelse og d er Rundjernets Diameter. I København stilles to Krav: $b_0 \geq d + 2$ cm og $b_0 \geq 2,5 \cdot d$, nemlig de samme som gælder for almindelige Jærnbetonbjælker. Hvis Ribbens Sider ikke er lodrette, skal b_0 maales paa det snævraste Sted, dog ikke lavere end Armeringsjærnets Midtlinie. b_0 maa ikke formindskes, selv om der bruges særlig smaa Sten i Betonen. Bruges Istegjærn med Tværsnit $2 \cdot \frac{1}{4} \cdot \pi \cdot d_1^2$, kræves $b_0 \geq 2d_1 + 2$ cm og $b_0 \geq 4 d_1$.

Blokkenes Trykstyrke skal mindst være 300^{at}. Der regnes med samme E og samme tilladelige Spænding som for Betonen, altsaa ogsaa med $n = 15$.

Den tilladelige Jærnsplænding bestemmes af Jærnbetonnormerne.

Den tilladelige Trykspænding bestemmes af Betonens Kvalitet efter de for rene Jærnbetondæk gældende Regler, dog maa s_b^{bc} ikke overstige 66^{at}. Til denne Spænding svarer Tær-

ningestyrken 250^{at} , og naar man til Blokkene stiller et større Styrkekrav, skyldes det formentlig, at Sælgerne selv har tilbudt at garantere $S_c \geq 300^{at}$. Det kunde synes at være en stor Styrke for almindeligt Teglværksler, men paa Grund af de smaa Godstykkelser bliver Leret let gennembrændt; undertiden fremstilles Blokkene paa Vakuumpresse. Blokkene maa ikke indeholde grove Kalkkorn, der i Forbindelse med Vand virker sprængende.

Til Dimensioneringen bruges som Regel Tabeller, ved hvis Udregning Spændingerne i Ribberne er medtagne. Har man ikke disse Tabeller ved Haanden, kan man bruge de for massive Plader gældende Formler, hvis man til Gengæld reducerer s_b^{bc} fra 66 til 40^{at} . Men Dimensionerne bliver for rigelige ved denne Fremgangsmaade.

Bøjler bruges som Regel ikke. Naar τ_b beregnes af Formlen $\tau_b = \frac{Q}{m \cdot b}$, kan formentlig for b indføre den samlede Bredde af Betonribber og Teglvægge og sætte $t_b = \frac{1}{10} s_b^{bc}$, men selv om man ikke medregner de Teglvægge, der er uden Berøring med Betonribberne, plejer τ_b ikke at blive bestemmende for Dimensionerne.

Trækstængernes Diameter vældes oftest saa stor, at der kun kommer een Stang i hver Ribbe. Som Regel opbøjes hveranden Stang i Afstanden $\frac{1}{5} \cdot l$ fra Mellemler.

Lejedybden i Murværk bestemmes af den tilladelige Trykspænding for dette, dog bør den mindst være $\frac{1}{2}$ Sten, og den bør desuden staa i et rimeligt Forhold til Jærndiameteren. Blokkene maa ikke gaa ind i Muren; i denne støbes massivt.

Overbeton maa kun anvendes i Forbindelse med en Tværarmring, mindst 4 Rj. 7 mm pr. m. Dette Krav stilles, saavel naar hele Dækket overstøbes, som naar man i det Bælte, hvor de bøjende Momenter er størst, erstatter de almindelige Blokke med lavere og støber op med Beton.

Overbeton kræves ikke i Huse med bærende Ydermure, men i alle Skelethuse kræves mindst 2-3 cm Overbeton.

Overbeton af mindst 6 cm Tykkelse — regnet fra Dækkets normale Overside — kræves

paa øverste Dæk i alle Huse med 4 fulde Etager eller flere til Beskyttelse mod Brandbomber.

Denne Overbeton skal have $S_b^{bc} \geq 300^{at}$ efter 28 Døgn og skal armeres med mindst 3 kg Jærn pr. m^2 i Form af et Næt, hvis Maskevidthe ikke maa overstige 20 cm — f. Eks. 5 Rj. 7 mm pr. m i b. R. Et eventuelt Slidlag maa ikke medregnes i de 6 cm; heller ikke et Lag mager Afretningsbeton, som det bruges paa Tage til at give Fald. Bygges et Trætag over Dækket, og udnyttes Tagrummet til Bolig, Pulter-, Tørre-, Vaskerum el. lign., kan som Slidlag bruges Asfalt og Linoleum, men ikke andre brandbare Materialer, specielt ikke Trægulv paa Strøer.

(Fortsættes).

Teglværkskonsulent Alfred Sørensen,

Postadr.: Soderup pr. Hedehusene.

Telefon: Hedehusene 30.

KØB OG SALG.

God brugt Murstensmaskine

købes. Billet mrkt. „357“ til Lerindustrien.

Taars Teglværk

er til Salg. Beliggende nær Taars Station. Produktionskapacitet ca. $1\frac{1}{2}$ Mill. Sten og Rør aarlig. Ældre Bestyrerbolig forefindes. Nærmere Oplysninger kan faas hos Undertegnede, til hvem Tilbud bedes indgivet. Mægler kan evt. medvirke.

Sagfører Jørgen Holst, Hjørring.
Telefon 338.

Tørveknuser.

Brugt Tørveknuser monteret m. Kuglelejer, sælges.

Aars Teglværk. Tlf. Aars 29.

PLADS LEDIG.

Formand.

Energisk Mand søges til Kalkstensbruddet ved Faxe til snarligste Tiltræden. Skriftlig eller telefonisk Henvendelse til

Aktieselskabet Faxe Kalkbrud
København K.

Central 9123

Lokal 11

Lerindustrien.

Nordisk Tidsskrift f. Ler-, Kalk- & Sten-Industri.



SPAR KUL BRÆND BILLIGT

Opnaa det med

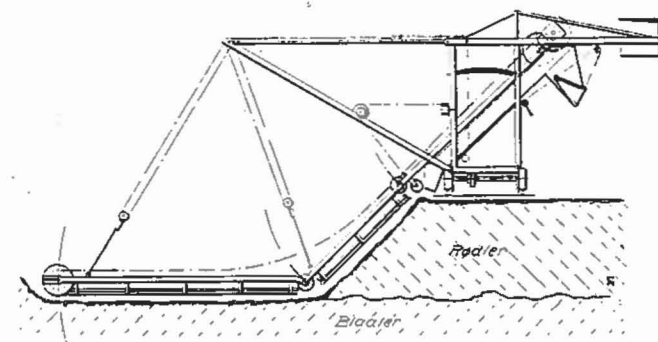
M S Fyrapparater

A/S Maskinfabriken Svendborg

**Averter i
Lerindustrien**

◆
Annonce-Ekspedition
Nørrevoldgade 34¹
— København K. —

◆
Indhent Tilbud paa
løbende Annoncer
Tlf. Central 1700



C.B.H. Teglværks-Gravemaskiner -

Standardtyper for 10-12 m^3 og 15-20 m^3 i Timen, Parallelsnit, ført Spandekæde med el. uden Knæk, samt frithængende Spandekæde.
(En Monds Betjening.)

CARL B. HOFFMANN A/S - ESBJERG

MASKINFABRIK, JERN- OG METALSTØBERI
STAALVINDUEFABRIK

Tidsskriftet udsendes 2 Gange om Maanedn. Abonnementsprisen er 10 Kr. aarlig + Porto. Annoncer under „Plads søges“ eller „Køb og Salg“ 25 Øre pr. mm. For større Annoncer gives Overslag ved Henvendelse til Tidsskriftets Kontor: Nørrevoldgade 34¹, København K. Central 1700. — Flytning bedes anmeldt til Postvæsenet.

**A/s Faxe
Kalkbrud,**

Frederiksholms Kanal 16.
Telefon: 9123.

Mursten,
Tagsten,
Mørtel,
Cement
m. m.

Daglig friskbrændt Kalk.

Svendborg Forme

faas kun i Original Udførelse hos os.
Murstensforme, Hvælvingsforme for 2 og 3 Sten,
Forme for Dæksten ved Jernbjælker, Hulstensforme
af enhver Størrelse, Tagstensforme og Rørforme
leveres efter opgivne Maal — Indhent Tilbud.

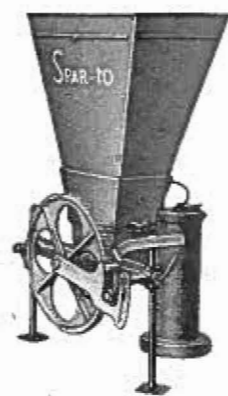
Aktieselskabet
Maskinfabriken Svendborg.

Teglværksforeningen for Jylland

Foreningens Kontor er
Kong Hansgade 10, Aalborg

Telefon 358

Indmeldelser
modtages og Forespørgsler besvares



Spar-To Fyrapparater
Det bedste System.

M. Pedersen - Verringe
pr. Knarreborg.

Sydøstjydske Teglværkers Kontor

Munkegade 6
KOLDING

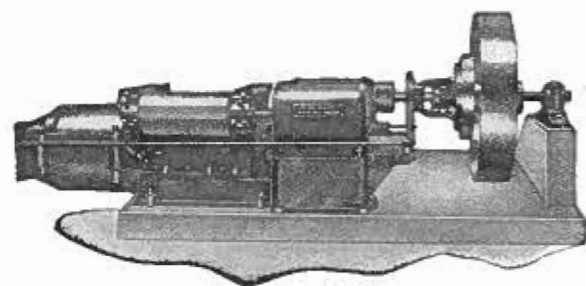
Telefon 919 - Telegramadresse: „Sydøstjydskegl“

Jens Willemoes' Eftf.

Maskinfabrik
ESBJERG

Nørregade 8

Telefon 716
Onstilling til Privat



Specialitet

Teglværksmaskiner

Oplysninger og Tilbud af enhver Art
paa Forlangende

Alt til keramisk Industri

Farver
Fritter
Gips
Glasurer
Kaolin
Kvarts
Ler - Pibeler
Oxyder
Segekegler
Ovne, elektriske
Maskiner.



Chr. Fahrner
Frederiksholms Kanal 2, Københ. K.
C. 3841 og Byen 3707

Herrer Teglværksejere!

Søg Funktionærer

blandt Dansk Teglmesterforenings Med-
lemmer gennem Foreningens Bureau.

Adr.: Bestyrer J. A. Petersen, Hillerød Teglværk.
Telf. Hillerød 13.

**S
O
R
Ø**

Alle Arter af Tryksager

til Teglværksbrug
hurtigt — smukt — billigt

Telf. 575 Gudmund & Kai R. Krog Axelhus

BOGTRYKKERI

Lerindustrien.

Nordisk Tidsskrift f. Ler-, Kalk- & Sten-Industri.

Organ for

Dansk Teglmesterforening af 1899, Dansk Pottemagermesterforening af 1894, Kalk- og Teglværksforeningen af 1893, Teglværksforeningen for Jylland, Vestsjællandske Teglværksforening o. fl. a.

Udgivet af et Aktieselskab.

Ansvarshavende Redaktør: **Georg Hansen**, Nørrevoldgade 34¹, København K.

Nr. 12	Lerindustriens Annonceafdeling Nørrevoldgade 34 ¹ , København K. Telefon Central 1700	26. Juni 1947	Abonnement kan tegnes paa Tidsskriftets Kontor, Nørrevoldgade 34 ¹ , København K.	Aarg. 50
--------	--	---------------	--	----------

INDHOLD: Etageadskillelser. — Teglværksforeningen for Jyllands Generalforsamling. — Indførslen Februar 1947.

ETAGEADSKILLELSER

af Professor E. Suenson.

(Afsluttet).

Negative Momenter maa — hvis de ikke kan optages af Betonribberne inklusive den Teglskal, der indeslutter disse — optages af massiv Beton, som beskrevet ved Fig. 7. De 1,5 cm tykke Bundplader kan utvivlsomt medregnes i Trykzonen, og ogsaa den nærmeste hele Blok, mod hvilken Betonen er udstøbt, maa kunne optage et negativt Moment.

Tegldækkene egner sig dog fortrinsvis til Optagelse af positive Momenter, og en vidt-dreven Udnyttelse af deres Evne til at optage negative Momenter er utiltalende, fordi saavel Projekteringen som Kontrollen med Arbejdets Udførelse vanskeliggøres.

Krydsarmering kan gennemføres ved de fleste Bloktyper, saafremt man ikke lægger Blokkene i Forbandt, men de aabne Kanaler i Blokkene volder noget Besvær. Det maa desuden erindres, at Blokkene er udformede til at tage Tryk i Længderetningen, og at det ikke paa Forhaand er givet, at de har samme Styrke i Tværretningen.

Punktlast kan regnes baarne af en vis Dækbredde b_n der, beregnet efter de danske Normer for massive Plader, kun er lille, fordi Dækket mangler Tværarmering.

For Dæk med mindst 3 cm Overbeton armeret med mindst 3 Rj. 7 mm pr. m kræves i Tyskland:

$$b_n \leq \begin{cases} b_0 + 2c + 100 \text{ cm} \\ \frac{1}{3} l \end{cases}$$

dog behøver man aldrig at gaa under $b_n = b_0 + 2c$, selv om Overbetonen er uarmeret. I disse Formler betyder b_0 den direkte bela-

stede Flades Bredde, c Tykkelsen af et eventuelt tilstedeværende fordelende Lag, l Tegldækkets Spændvidde.

For Dæk uden Overbeton eller andet fordelende Lag fører disse Regler til $b_n = b_0$. Ved Forsøg med slige Dæk sker Bruddet under Dannelse af Længderevner i Dækkets Overside i Nærheden af Punktlasten, og disse Revner opstaar i Blokkene, uden at Adhæsionen mellem disse og Betonribberne ophæves. Under disse Forhold vil man maaske kunne regne sig til b_n paa Grundlag af Blokkenes Bøjningsstyrke i Tværretningen, men Bestemmelsen af denne Styrke vil kræve et stort Forsøgsarbejde. Forsøg¹⁾ med 6 forskellige Tegldæk, 6—15 cm høje med Spændvidde 1,8—3,2 m og med Bredden lidt større end Spændvidden samt belastet paa de midterste $15 \times 15 \text{ cm}^2$, førte til, at b_n var 23-77 % — gennemsnitlig 30 % — mindre end for en tilsvarende massiv Jærnbetonplade med Tværarmering, og at man passende kunde opstille Kravet:

$$b_n \leq \begin{cases} b_0 + 2c + 60 \text{ cm} \\ \frac{1}{5} l \end{cases}$$

¹⁾ Der Bauingenieur 1936, Heft 21-22 (Martin Herman).

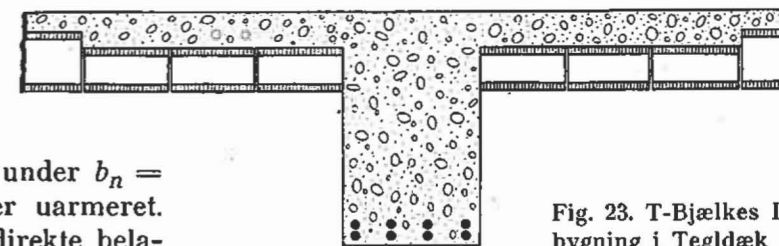


Fig. 23. T-Bjælkes Indbygning i Tegldæk

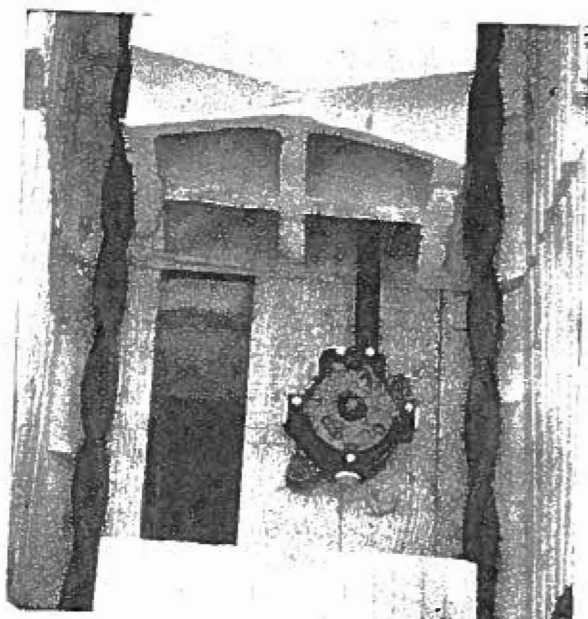


Fig. 24. Elektrikerrør i Sperledæks Kanaler

Store Punktlaster forekommer sjældent i Boliger, men Linielaster kan forekomme, som naar Dækket bærer en Væg. Staar Væggen paa tværs af Blokrækkerne, er der ingen Dimensioneringsproblemer, men staaer Væggen paa langs paa et Dæk uden Overbeton og Tværarmring, er det et Spørgsmaal hvormange Ribber, man kan regne medvirkende ved Bæringen.

I Danmark har vi som bekendt den Regel, at „lette“ Vægge — det vil sige Vægge, hvis Vægt ikke overstiger 100 kg/m^2 — kan opstilles hvor som helst, hvis man ved Dækkets Dimensionering har forøget den bevægelige Last med 100 kg/m^2 . Da man var betænkelig ved

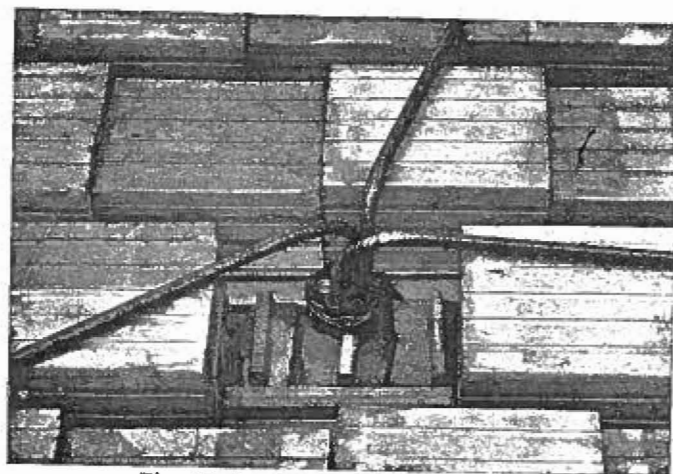


Fig. 25. Lampested i Røselerdæk.

massive Del Ogsaa r' kan passende beregnes ud fra denne Værdi af c . Om fornødent kan man nærmest Bjælken udlægge lavere Blokke (Fig. 23) og derved tilvejebringe et tilstrækkeligt tykt og bredt Bjælkehoved af Beton.

Udvekslinger ved Huller kan foretages indenfor Dækykkelsen, hvis denne er tilstrækkelig stor. Tværbjælken støbes af massiv Beton, og Randbjælkerne maa eventuelt forstærkes m. H. t. Armering og Bredde.

Allaner udføres bedst i massiv Beton.

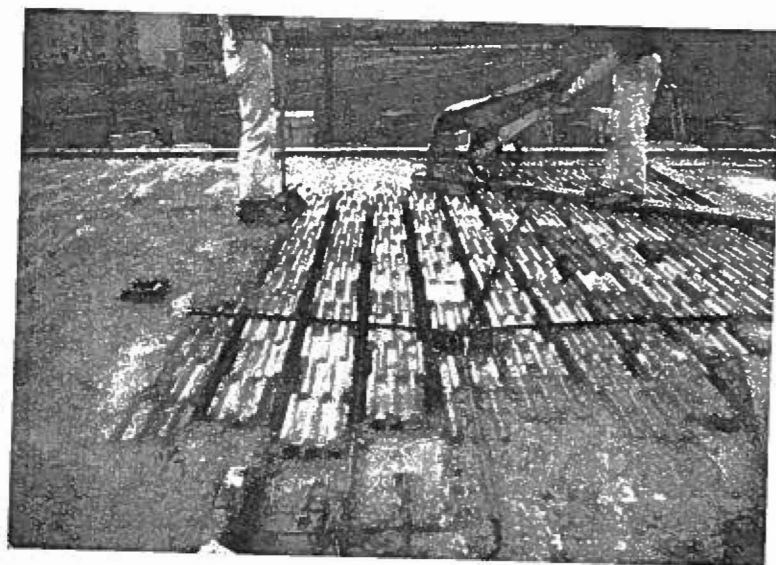


Fig. 26. Lampested i Baumadæk.

at anvende denne Regel paa Tegldæk, belastede vi et Røselerdæk paa en 15 cm bred Stribe beliggende midt over en Blokrække og maalte Nedbøjningen af saavel denne Blokrække som de to Naborækker. Lasten forøgedes langsomt til 852 kg/m svarende til Vægten af en $8,52 \text{ m}$ høj Væg vejende 100 kg/m^2 , og under denne Last var Naborækkernes Nedbøjning kun 7% mindre end Midderrækkens. Den Last, en Naborække bærer, er altsaa kun 7% mindre end den Last, Midderrækken bærer, og man kan derfor uden Betænkelighed regne med samme Fordelingsregel for disse Dæk som for andre Dæk.

T-Bjælker kan indbygges i Tegldæk (Fig. 2): meget taler for, at man kan udregne b_n med den Værdi af c , der svarer til Pladens fulde Højde, men det er ikke blevet bevist ved Forsøg: derfor bør man for c indføre en lavere Værdi, f. Eks. Middelhøjden af Trykzonens

Skal Tegldæk fungere som *Vinddragere*, maa de naturligvis dimensioneres i Overensstemmelse med Paavirkningsmaaden.

D. Tegldæks Udførelse.

Betonen skal, hvis der er regnet med $s_b^{bc} = 66^{\text{at}}$, have 28 Døgn's Tærningestyrken 250^{at} , og skal altsaa være af en lignende Kvalitet som ved rene Jærnbetondæk (ca. 1:2:3). Der bør dog bruges mindre Sten; de bør alle kunne passere et cirkulært Hul med $d = 12 \text{ mm}$.

Ved Brug af Overbeton kan man sikre sig, at Tykkelsen bliver den rette, ved at gipse Højdeklodser paa Blokkene.

Blokkene skal være rigeligt vaade ved Indstøbningen. Undertiden opstilles Plænevandere paa de udlagte Blokke, som derved holdes vaade indtil umiddelbart før Indstøbningen. I Frostvejr kan man ikke arbejde med Molerblokke.

Forbandt mellem Blokkene kræves ikke, men medfører den Fordel, at Blokrækkerne lettere kan udlægges snorlige og holde sig snorlige under det videre Arbejde.

Murankre kræves i København indlagt for hver ca. 3 m, saafremt Dækket hviler paa Ydermur.

Loftspuds fremstilles af Kalkmørtel; til 1. Udkast anbefales en svag Bastardmørtel.

Elektrikerrør kan indlægges i Blokkernes Kanaler (Fig. 24) eller indstøbes i Betonribberne eller i Overbetonen, hvis en saadan forefindes. Ogsaa i sidste Fald bør de lægges parallelt med Ribberne for ikke at svække Trykzonen; lægges de paa tværs af disse (Fig. 25 og 26), bør Overbetonen regnes tilsvarende svækket.

Rørene kan ogsaa udlægges senere, efter at Dækket er hærdnet, og da ovenpaa dette. Bestaar Slidlaget af Brædder paa Strøer, lægges de mellem disse eller paa tværs af dem, idet der da udskæres for Rørene i Strøernes Underside.

Bestaar Slidlaget af Korkparket, Gummi eller Lino-leum, maa Rørene dækkes med et cement- eller asfalholdigt Afretningsslag, der hindrer Rustdannelse.

GLASURER - FRITTER FARVER

fra

J. ELIAS, PRAHA

Keramisk-kemiske Fabrikker

faas hos

M. O. KNUDSEN

Gl. Torv 24 KØBENHAVN Central 5896

Afløbsrør kan skjules i Dækket, idet man udelader de Blokke, som er i Vejen (Fig. 27), hvorved man naturligvis maa være opmærksom paa, at Dækket ikke svækkes. Ved Brug af Molerblokke har jeg med Held lagt 3 Blokrækker tæt paa hinanden og til Gengæld gjort Betonribberne bredere (Fig. 28); man staaer da friere, hvis Afløbsrør skal trækkes i Dækket.



Fig. 27. Afløbsrør i Sperledæk

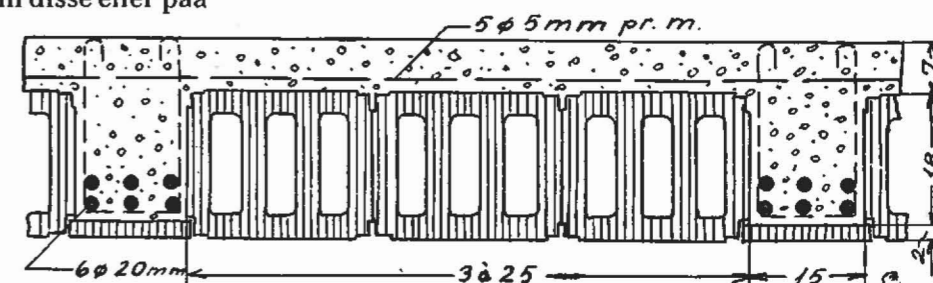


Fig. 28. Molerdæk med 3 Blokrækker tæt paa hinanden. Trækning af Afløbsledninger kan ske ved Udhugning i Blokkene