

# BRANNPUNKTEN



Årg. 15 Nr 2 April 1957

## UR INNEHÄLLET

### Glasfiber

Civilekonom Clas Slage, Glasullsbolaget, berättar om glasfibern i användning ..... 3

### På rationaliseringsrevy i Västervik

Många produktions- och säljfrämjande åtgärder har vidtagits inom Höganäs-koncernen ..... 7

### 50 års garanti på Höganäs-rör

lämnas framdeles av Höganäsbolaget ..... 12

### Höganäs-koncernens "uppfinnare" har delat 61 000 kr

Lite läsvärd statistik kring förslagsverksamheten ..... 14

### Här var'e lotter!

Våra gruvarbetare drar sedan gammalt lott om arbetsplatserna. Sign. Ragge har ett reportage ... 19

Till sjöss har glasullen fått stor användning bl.a. för kylisolering. Se vidare artikeln "Glasfiber" på s. 3—6.



## Fin arbetaruppfinning eliminerade tungt arbete

Det tunga manuella arbete, som sättning och tömning av 15"—24" lerrör i kammarugnarna inneburit, har eliminerats. Förut fordrades fyra man för att lyfta de tyngsta rören, som väger upp till 200 kg. Nu sköter en gaffelförsedd truck detta kraftarbete tack vare ett förbättringsförslag av Sture Ljung på Centralverkstaden i Höganäs. Han belönades med 1 000 kr., den hittills högsta belöningssumman vid Höganäsbolaget. På bilden pekar Ljung på en detalj i sin uppfinning, och på s. 15 berättar han därom.

## Det lätta flyget — morgondagens fordon

Sedan Höganäsbolagets flygfält 1950 togs i bruk, har en livlig verksamhet utvecklats där. Bland dem som utnyttjat fältet är Nordvästra Skånes Flygklubb, som i sin flygskola utbildar motor- och segelflygare. På s. 16 får Ni veta, hur man blir sportflygare.



## En skribent

i LO:s "Företagsnämnderna" har observerat våra små funderingar för ett par nummer sedan om "fyrkanter, trekant och ovaler", varmed vi ville åskådliggöra, att saker och ting, trots samma benämningar, ofta uppfattas olika av de tre parterna arbetsgivare, tjänstemän och arbetare. Han anser liknelsen träffande, och så tillägger han: "Den ekonomiska politiken utgör ett sådant exempel. Den blir så till ytterlighet förenklad, subjektiv och fyrkantig på nedanstående bild, att de trekantiga tjänstemännen och de ovala arbetarna helt säkert reagerar".

Den åsyftade bilden förekom som illustration till dir. Gummesons artikel "Några synpunkter på näringslivets finansieringsproblem". Litet längre fram i sin uppsats frågar skribenten: "Är personaltidningar till för att sprida 'fyrkantiga' förenklingar om den ekonomiska politiken?"

## Om vi fattat

saken rätt, är det inte så mycket själva förenklingen i den återopade bilden, som kritiseras, som fastmer den omständigheten, att den är "fyrkantig". Det ligger i sakens natur, att en illustration av detta slag måste vara förenklad. För övrigt har vi många gånger från våra läsare fått den rekommendationen att försöka undvika invecklade resonemang, vilka är alltför svårförståeliga för "oss enkla arbetare", som man gärna brukar kalla sig. Med andra ord, kritiken skulle troligen kvarstått, även om bilden varit komplicerad, så länge den är "fyrkantig", medan bilden gärna fått vara förenklad, blott den varit t.ex. "oval". Därmed övergår kritiken att bli riktad mot själva andan i dir. Gummesons artikel, den anda för vilken illustrationen bara var ett bildmässigt uttryck. Frågan kan alltså formuleras så: Är personaltidningar till för att vara företagsledningens språkrör?

Frågan är inte ny. Den har i olika sammanhang återkommit bland annat i denna tidning. Men vi skall gärna ta upp den till behandling ännu en gång.

## Inom Personaltidningarnas Redaktörsklubb

definieras en personaltidning som en "periodisk företagspublikation i den interna informationens tjänst, i vilken hela personalen är berättigad att medverka och som i princip

distribueras till företagets samtliga anställda". Personaltidningen är sålunda inte ett språkrör för någon viss kategori människor inom företaget, utan *alla* har rätt att yttra sig, från verkställande direktören och till yngste springpojken. Att sedan yngste springpojken mera sällan framträder med artiklar i personaltidningen beror inte på att hans bidrag refuseras utan på att han så sällan lämnar in några. Den som följt vår tidning genom åren, är säkert villig intyga, att där förekommit artiklar och inlägg från de mest skilda håll och att de framförda åsikterna ingalunda varit likriktade utan just så olikartade, som man kunnat vänta.

## Förmodan,

att personaltidningen skulle vara ett företagsledningens språkrör, vore berättigad, om inga andra åsikter finge framföras. Strävan hos en ansvarsmedveten personaltidningsredaktör är emellertid, enligt personaltidningens idé, att få de många att medverka, vilket tyvärr ofta är lättare sagt än gjort. Om "Företagsnämnderna" och andra därför ville hjälpa oss att propagera för ökade bidrag från läsekretsen, så skulle vi bli mycket tacksamma.

## När LO:skribenten

antar, att "de trekantiga tjänstemännen och de ovala arbetarna" kommer att reagera på de fyrkantiga synpunkterna, så måste vi säga, att vi verkligen hoppas, att så blir fallet. Hur beklämmande skulle det däremot inte vara, om de av företagets verkställande direktör framförda åsikterna rörande vitala ekonomiska problem lämnade läsekretsen oberörd!

## I sammanhanget

kan det ha sitt intresse påpeka, att dir. Gummeson av Fabriks avd. 66, FCO och Höganäs arbetarkommun ungefär vid tidpunkten för sin artikel i "Brännpunkten" blev anmodad att i Folkparken tala över ämnet "Företagaren och morgondagens industri". Han framförde därvid i stort sett samma tankegångar som i artikeln. Men oss veterligt har det inte om Folkparken undrats, huruvida den är till för att ge spridning åt "fyrkantiga" åsikter om den ekonomiska politiken.

## För några månader sedan

återgav vi på denna sida ett inlägg i en tysk publikation. "En god mätare på hur pass god

eller dålig den mänskliga gemenskapen är inom Ert företag är det sätt, varpå arbetarna uppmärksammas, när Ni visar besökare runt genom Era anläggningar", hette det där. Och så gavs det några råd, hur man vid sådana besök skulle visa arbetarna sin uppskattning.

Vad säger nu våra anställda härom? Vi har låtit frågan gå vidare till några personer, som kommer mycket i kontakt med besökare. Här är svaren:

1:e ingenjör vid Centrallaboratoriet:

— Vid en visning av Centrallaboratoriet, som tar ungefär 45 minuter, stöter man på ungefär 25 anställda. Om någon av dessa anmodas att demonstrera sitt arbete, är det självklart, att vederbörande presenteras med några uppskattande ord, t.ex.: "Han har många års erfarenhet av sitt arbete, som han behärskar fullständigt". Att nämna varje arbetare, som passeras vid en maskin eller ett instrument, skulle innebära, att vederbörandes uppmärksamhet på arbetet stördes, då han måste visa sig artig tillbaka. Besökstiden skulle därigenom avsevärt utökas.

Arbetare vid keramisk fabrik:

— Det är en utopi!

— Varför?

— När ciceronerna har lärt sig, vad jag anser vara vanligt folkvett, att säga "goddag", när de kommer med en besöksgrupp, då kan vi diskutera vidare.

Annan arbetare vid samma fabrik:

— En ciceron bör, då han stannar med sin besöksgrupp hos någon arbetare eller arbetsgrupp, åtminstone tala om varifrån besökarna är. Instämmer för övrigt med föregående talare.

Driftingenjör vid samma fabrik:

— En presentation innebär, att båda parter nämnes vid namn. Som ciceron är det otänkbart, att jag skall belasta minnet med namnet på alla i besöksgruppen och upprepa dessa för varje arbetare vi stannar hos.

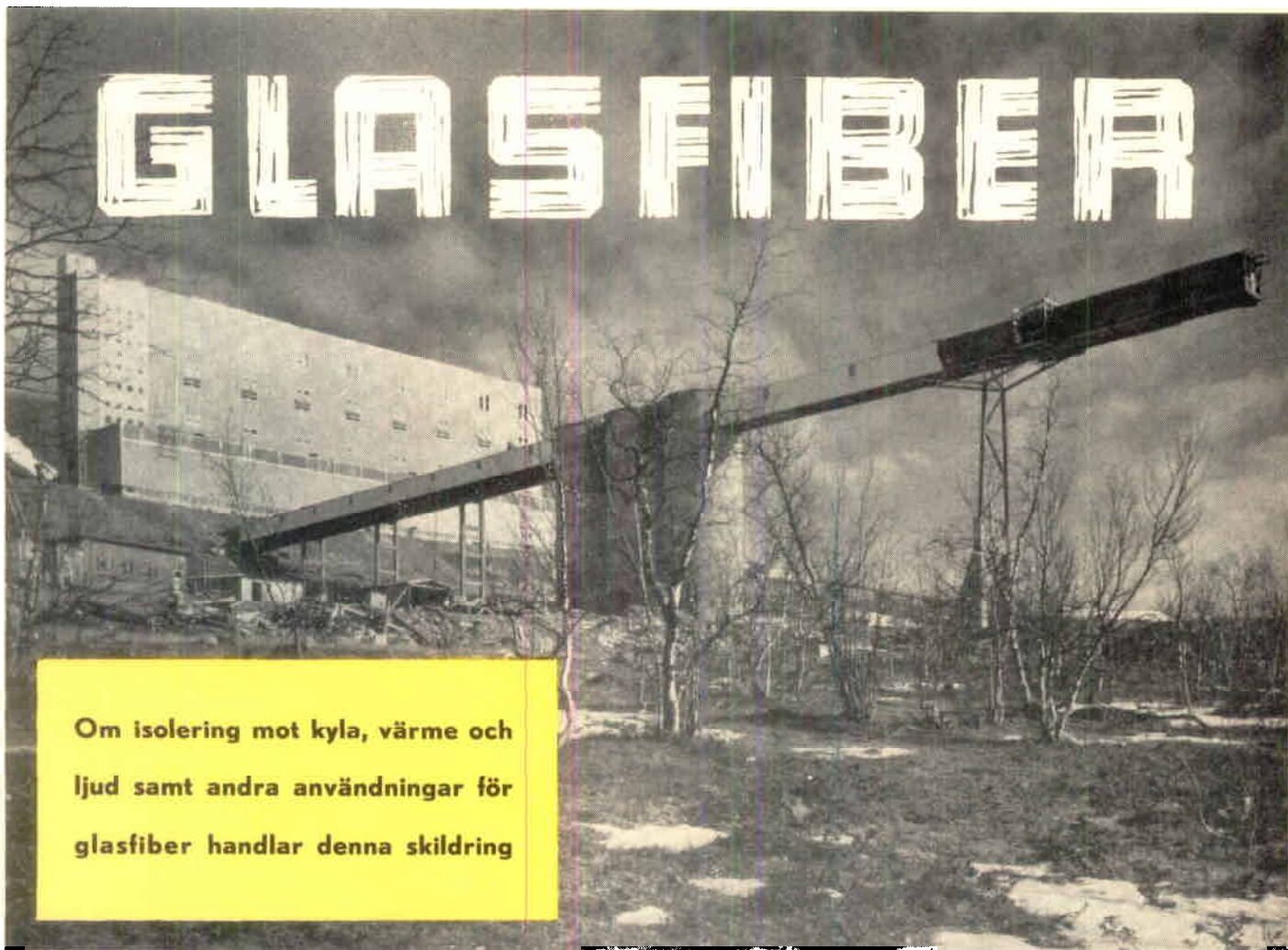
Överingenjör vid ifrågavarande keramiska drift:

— Det är en framtidsvy, som kan realiseras den dag automationen medfört, att en till två mannar sköter en hel anläggning. Hur menar frågeställaren i den tyska tidningen, att man skall förfara, när besökarna t.ex. tittar in i en kammarugn, där sju sättare arbetar, eller när man passerar förbi en rad slagarbord?

## Redan av dessa glimtar

torde ha framgått, att frågan om det lämpligaste uppträdandet i samband med visningar inte är så enkel i praktiken, som det för den välmenande rådgivaren i teorin kan förefalla. Inte minst får man tänka på att människor och arbetssituationer är så olika: det som för den ene är ett störande moment i arbetet, kan för den andre vara ett välkommet avbrott. Liksom vid så många andra tillfällen i livet måste man väl därför konstatera, att något universalrecept inte finns. Takt och ömsesidig förståelse kan dock rekommenderas som allmänt lenande medel.





Om isolering mot kyla, värme och ljud samt andra användningar för glasfiber handlar denna skildring

LKAB:s nya, GLASULLIT-isolerade sorteringsverk i Kiruna

*Glasfibern förekommer på marknaden i flera olika former. Vid Billesbolms Glasulls AB har alltsedan 1933 tillverkats och försålts glasull för isolering mot kyla, värme och ljud, och sedan 1952 har vid Aseas glastextilfabrik i Robertsfors framställts s.k. kontinuerlig glasfiber, vilken tillsammans med importerad sådan från våra utländska licensförbindelser sålts genom Glasullsbolaget för isolering av elektriska motorer, för plastarmering och dekorationsändamål, etc. Här nedan skall ett försök göras att specificera de olika glasfiberprodukterna och deras användning på marknaden.*

skaperna helt koncentreras till stolparna, och i mellanrummet monteras glasullsmattor eller -skivor. Ett annat nytt betydande användningsområde är färdiggjutna byggnadsblock s.k. byggelement, i vilka glasullen är inlagd mellan två parallella betongkakor. Glasullens goda egenskaper genom fiberlängder av 1,2—1 m gör, att glasullen håller väl ihop i dylika konstruktioner, den "sätter" sig inte eller rasar ner samt är brandhärdig och har förmåga att torka, om den av någon anledning skulle bli fuktig.

Ovan har berörts användningen av glasull som skydd mot i främsta rummet kyla. Motsatsen härtill i form av skydd mot värme illustreras av glasullens användning i fryshus och frysrums. Som exempel härpå kan nämnas, att vid byggandet av Helsingborgs Fryshus 1952 väggar och tak isolerades med ca 40 ton glasullsfilt. Förutom glasullens allmänna egenskaper — god isoleringsförmåga, stor elasticitet och obrännbarhet — talade även dess ekonomiska fördelar. De goda resultat man här nådde bidrog till att man även för fryshuset i Enskede 1954 valde att kylisolera med glasull, och samma är förhållandet vid senaste utbyggnaden av fryshuset i Hälsingborg, vilken blev färdig under 1956, och var till åtgick inte mindre än ca 120 ton glasull (= 40 järnvägsagnar!) i form av sydda mattor.

Många är också de proviantfrysrums, som är isolerade med glasull. Efter enkla konstruktionsritningar, som vi tillhandahåller, kan pälsdjursuppfödarna själva bygga sina glasullisolerade frysrums och därigenom möjliggöra ekonomiska inköp av proviant under de perioder, då tillgången är god och priset lågt.

#### Tendensen är tjockare isolering för rör och apparater

För teknisk isolering har glasullsprodukterna i form av mattor, skivor, filt, lös glasull etc. vunnit stor marknad. Intressant att notera är, hur man under årens lopp övergått till allt tjockare isoleringar. Således var t.ex. för 10 år sedan en isoleringstjocklek av 100 mm mycket ovanlig, medan man idag inom detta område kan betrakta en sådan tjocklek som standard. Man har mer och mer kommit till insikt om hur viktigt det är med en fullgod isolering för att därigenom hålla värmekostnaden nere. Ovannämnda produkter användes huvudsakligen för värmeisolering av ångcentraler, kokare, cisterner, ugnar, värmeledningspannor, elspisar etc. Ständigt framkommer nya användningsområden och konstruktioner. Sca-

#### Byggnadsisolering

Det kanske vanligaste användningsområdet för glasfibern är för isolering i byggnader. Här användes glasull i form av mattor, skivor eller filt, och särskilt är det väggar och trossbotten som isoleras men även tak och golv. Man har ju särskilt med anledning av krigets bränslerestriktioner och nu senast i höstas genom Suez-krisen fått upp ögonen för värmeisoleringens stora betydelse. Typexemplet på hur en vägg kan uppbyggas på det mest ekonomiska och riktiga sättet är en trävägg med regelstomme. I denna får de bärande egen-

av  
CLAS SLAGE

nia Vabis' nya lagercistern om 400 m<sup>3</sup> för tjockolja t.ex. har sfärisk form för att ge minsta möjliga yta och är isolerad med 100 mm tjock glasullsmatta under en ytbeklädnad av 1 mm aluminiumplåt för att bästa möjliga värmeekonomi skall uppnås. Lagring av tjockolja förutsätter högvärdig isolering, om oljan under den kalla årstiden skall kunna pumpas utan betydande uppvärmningskostnader.

Fjärrvärmeverk och panncentraler är dagens lösen, när det gäller rationalisering av våra värmekällor. En centralisering av värmelastströmmen ställer stora fordringar på distributionsapparaten, och här har våra glasullsskålar kommit väl till sin rätt vid isolering av värmeförledarna genom sin kraftiga och robusta konstruktion. Tack vare glasullens långfibrighet utmärker sig glasullsskålarna för stor mekanisk hållfasthet. Över 1 miljon meter skålar levereras varje år från Billesholm för isolering av rörledningar.

### Glasull till sjöss

Även till sjöss vinner glasullen "terräng", och i allt större utsträckning isoleras våra nybyggda fartyg för att skapa behaglig rumskomfort för folk ombord och för att på bästa sätt tekniskt hushålla med dyra värme- och kylkalorier. Användningsområdena är många men gäller i första hand värme- och ljudisolering i hytter och maskinrum, teknisk isolering på ång-, olje- eller vattenrör samt kylisolering i lastrum eller proviantkylrum. Sedan glasull infördes inom detta område, har den blivit dominerande, och mer än hundratalet nybyggda fartyg har i Sverige utrustats med vårt material i en eller annan form.

Ovan berörda produkter har alla det gemensamt, att fiberdiametern är ca 20  $\mu$ , dvs. 20 tusendels millimeter. Vi tillverkar även glasfiber med mindre fiberdiameter, vilket här nedan i korthet skall beröras.

Den s.k. stapelfiberattan är en produkt bestående av glastrådar med en fiberdiameter av 10—15  $\mu$ , som uppsamlas på ett transportband, där materialet samtidigt besprutas med bindemedel. Produkten framställs i tjocklekar från 0,4 mm och upp till ca 1,5 mm, beroende på användningsområdet. Detta är i första hand för separatorer i blyackumulatörer, och våra kunder här är således ackumulatörfabrikerna. På senare tid har ett nytt avsettningsområde framkommit för denna produkt, nämligen i takpapp, där stapelfiberattan ersätter tidigare använd lump och cellulosa. Glasfibers stora fördel i detta fall är, att den inte ruttnar.

För kommunikationsmedel såsom flygplan, rälsbussar, sovvagnar, restaurangvagnar etc. levererar vi en glasfiberprodukt med en fiberdiameter av ca 5  $\mu$ . Förutom krav på god ljudabsorption och temperaturisolation fordrar man här ett lätt material, och denna produkt har en volymvikt av endast ca 10 kg/m<sup>3</sup>. Oftast levereras den i form av matta i tjocklek 15—50 mm och i kombination med väffel-papp, vinylfilm eller gasväv.

### Billesholms hörselskydd — fiberdiameter 1/10 av bomullens

Slutligen återstår att inom denna fibergrupp nämna "Billesholms hörselskydd". Fibern hos denna produkt har en diameter av endast omkring 1/10 av bomullens, och materialet mycket om bomull, men fiberdiametern är endast omkring 1/10 av bomullens och materialet har 10 gånger så stor ljudabsorptionsförmåga som bomull. Genom sina goda egenskaper och sitt låga pris har Billesholms hörselskydd funnit stor användning inom de typiska buller-yrkena, där den på en del ställen blivit obligatorisk.

### Glastextil

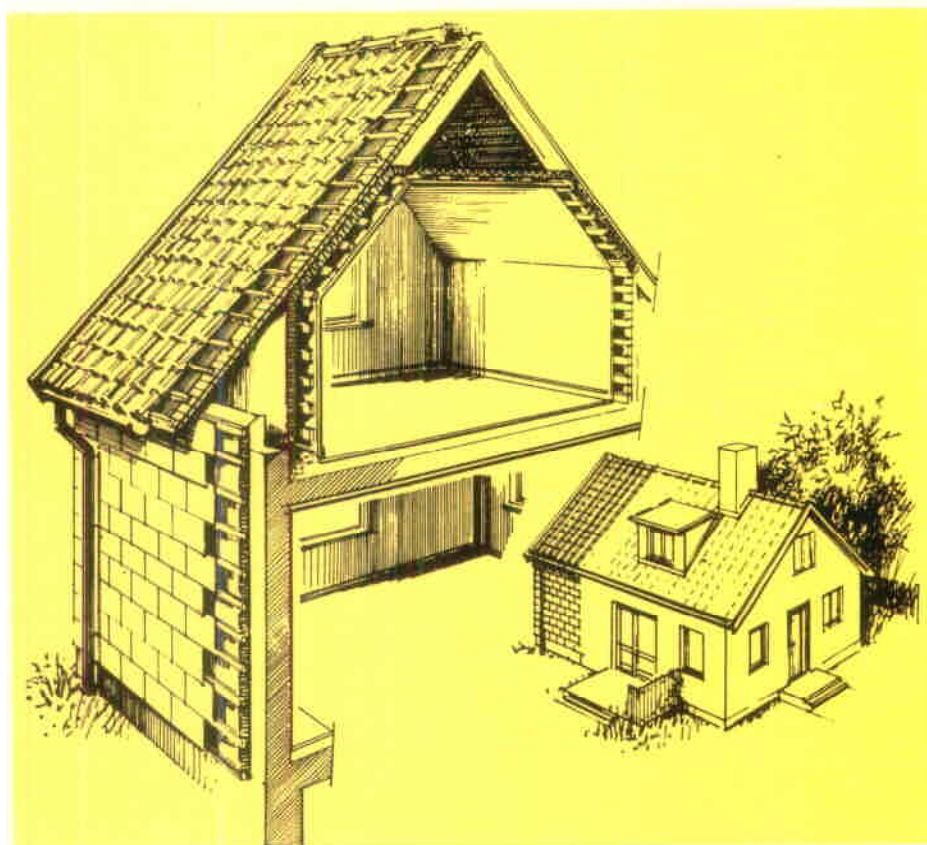
Vi kommer nu över till en annan typ av glasfiber än den ovan beskrivna isoleringsullen, nämligen glastextil. Det glas, som användes vid tillverkningen av glastextil, är i allmänhet ett s.k. alkalifritt glas. Två huvudtyper av fiber förekommer, nämligen stapelfiber och kontinuerlig fiber. Den förstnämnda typen har en fiberlängd av högst 50 cm, medan längden av den kontinuerliga fibern helt bestäms av den mängd garn, som man önskar spola upp. Fiberdiametern hos den kontinuerliga glasfibern, som här i fortsättningen kommer att behandlas, varierar mellan 5 och 10  $\mu$ .

### Baddräkter av glasfiber?

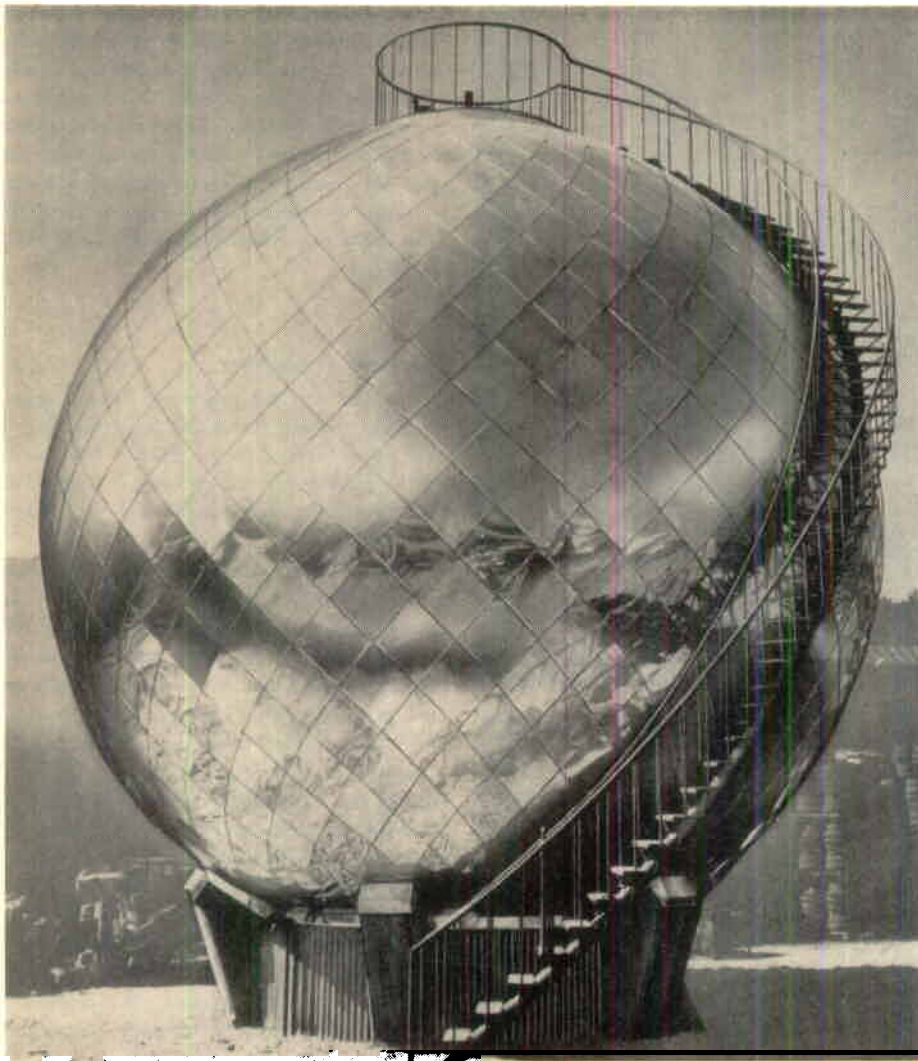
Vad är då utmärkande för denna glasfiber jämfört med andra textiltillfibrer? Jo, den har hög hållfasthet, låg vikt, låg fuktabsorption, god kemisk beständighet och goda elektriska isoleringsegenskaper och är dessutom obränn-



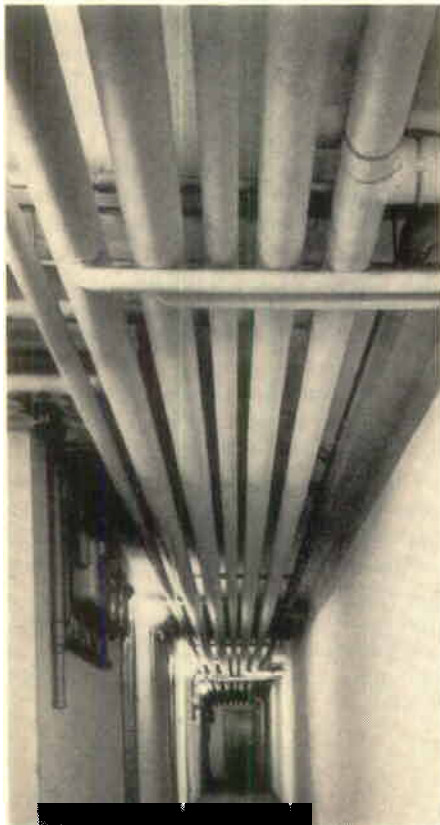
Ovan: Från isoleringsarbetet vid LKAB:s sovringsverk i Kiruna, beläget över trädgränsen. Isolering av 100 mm glasull och 1 mm korrugerad aluminiumplåt fastsköts med hjälp av bultpistol direkt på betongväggen. Nedan: Exempel på villaisolering med GLASULLIT. Betydelsen av en god isolering framgår av att bränslekostnaden för en 1- eller 1½-plansvilla utgör närmare en tredjedel av totala årskostnaden.







Upptill: Scania-Vabis' nya 400 m<sup>3</sup> lagercistern för tjockolja är isolerad med GLASULLIT. Kloformen ger minsta möjliga yta. — T.v. Rörledningar isolerade med GLASULLIT-skålar är en vanlig syn i källarlokalerna till olika slags byggnader. — T.h. I Hälsingborgs Fryshus har väggar och tak isolerats med glasullsfyll.



bar. En egenskap däremot, som begränsat användningen, är den dåliga nötningbeständigheten. Glasfibern kan därför idag inte användas i t.ex. klädesplagg. — Att t.ex. göra baddräkter av glasfiber vore kanske i vissa fall inspirerande, då man vet, att glasfibern i fuktigt tillstånd blir genomskinlig!

### Elektrisk isolering

Det första användningsområdet och fortfarande ett av de största för denna glasfiber är elektrisk isolering, betingad av fiberns goda värmebeständighet och hållfasthet. Inom el-industrin har det sedan länge varit en strävan att få ut så stora effekter som möjligt vid givna dimensioner hos maskinerna. Glasfiber har i många fall ersatt bomull, och det har visat sig, att med glasisolering erhålles 30 % mereffekt jämfört med bomullsisolering vid samma maskinstorlek. Detta är viktigt framförallt för traktionära maskiner, såsom i maskiner för flygplan och järnvägsdrift, där man eftersträvar en värmehärdig isolering, som medger liten volym och vikt per effekt-enhet hos maskinerna. Även för luftkylda transformatorer har glasfiberisolering fått vidsträckt användning. Här erbjuder glasisolering möjligheter till vikts- och dimensionsminskning genom den högre driftstemperatur, som då istället kan tillåtas. Av den inom landet tillverkade kvantiteten kontinuerlig glasfiber åtgår ungefär 35 % för ovan nämnda isoleringsområden i form av garn, band, väv, slang och snören.

### Väst av glasfiberarmerad plast klarar pistolkula från 50 m avstånd

Det andra stora användningsområdet för denna glasfiber är inom plastindustrin. I början av andra världskriget utvecklades de omättade esterplasterna eller polyestrarna, som var intressanta därigenom, att de i motsats till tidigare härdplaster kunde fås att härda vid rumstemperatur och vid endast kontakttryck. Detta medförde, att man kunde tillverka ganska stora detaljer med mycket enkla och billiga formverktyg såsom trä- och gipsformar. Men polyestrarna lämnade ifråga om sina hållfasthetsegenskaper en del övrigt att önska, och därför började man använda glasfiber som armering. Genom att tillföra glasfiber till plasten erhöles hållfasthetsegenskaper i samma klass som stål och en specifik vikt på mellan 1,5—1,9 jämfört med stålets 7,8. Utvecklingsarbetet med de armerade plastprodukterna utfördes i Amerika, och resultatet kom i första hand till användning inom försvaret. Sålunda användes i Koreakriget skottsäkra västar av 8 mm glasvävs-laminat, som hade förmåga att uppfånga en pistolkula avlossad från 50 m avstånd. Denna glasfiber användes i ett flertal olika former såsom roving (parallellagda fibrer) garn, väv, matta etc. Härigenom blir det möjligt att er-hålla hållfasthet i önskad riktning. Vilken form av glasfiber man skall använda beror på



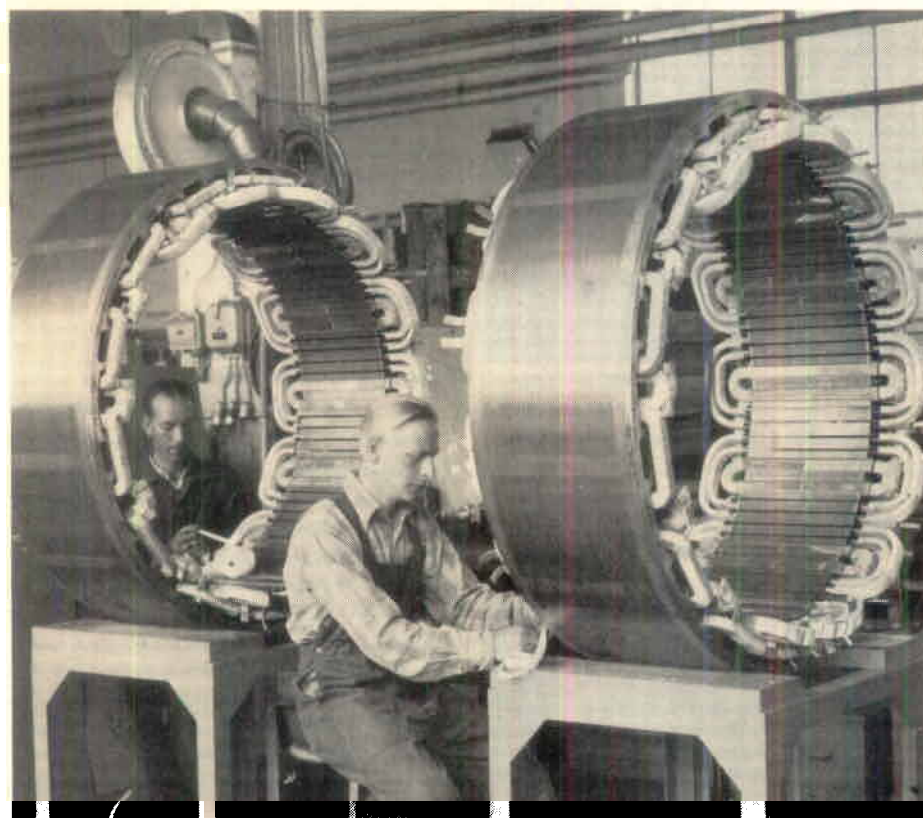


Ovan: Tillverkning av s.k. roving — parallellagda glasfibrer — vid den med Glasulls-bolaget samarbetande Aseas glastextillfabrik i Robertsfors, Västerbottens län. Roving användes huvudsakligen för armering av plastprodukter. Nedan: I elektriska motorer har glasfibrer i många fall ersatt bomull vid isoleringen, varigenom upp till 30 % mereffekt kunnat utvinnas. Bilden är tagen vid Asea i Västerås.

#### Fiskespön av glasfiber

Ett annat användningsområde är fiskespön, antingen massiva, tillverkade av parallellagda fibrer eller rörbyggda av glasväv och fenolharts. Enbart för tillverkning av massiva fiskespön inom landet åtgår ungefär 15 ton glasfiber per år.

Förutom användningen som elektriskt isolermaterial och som armering av plast har glasfiber fått en användning som rent textilt material. Här är det framförallt kravet på eldbeständighet, som är dominerande, och nu användes glastextilier i form av gardiner, draperier och ridåer i offentliga lokaler såsom restauranger, teatrar och biografier, där textilierna inte utsättes för alltför stor nötning. En fördel med glastextilier är dessutom, att fibern inte smutsas ned på samma sätt som andra fibrer — det enda man behöver göra är att torka av dem med en fuktig trasa. Glasfibergardinerna har ett "tyngre" fall än motsvarande gardiner av t.ex. bomull och konstsilke, vilket gör, att tygtytan framträder bättre än på vanliga gardiner. Mönster och färger kommer på ett särskilt sätt till sin rätt på glasfibertygerna. Glasväven har i sig själv en mycket hög ljusreflektionsförmåga, som ger den en enastående vithet och lyster, och de moderna plastbundna pigmentfärgerna får på glasfibertyg en utomordentlig klarhet och briljans. Färgerna lägger sig på ytan av tyget utan att tränga in i fibrerna, och i förening med tryckteknik och god kvalitet hos de använda färgerna erhålles ett vackert tryck med utmärkt hållbarhet. Genom att glasfiber i sig själv är glatt, har den i en väv en tendens att glida eller skrida, som textiltolk säger. För att undvika detta och ge glasväven ett mjukare fall är det nödvändigt att låta specialbehandla väven genom s.k. coronizing. Denna process är mycket komplicerad och kräver stora investeringar. Förutom i Amerika finns en anläggning härför i Frankrike.



vilka detaljer man skall tillverka och vilka krav man ställer på armeringen.

Idag användes glasfiber och plast vid tillverkning av fordon t.ex. för lastvagnshytter, för detaljer i busskarosserier och för bilkarosserier. Ett annat område, där kravet på låg vikt, god kemisk resistens och hållfasthet är av stor betydelse, är olika förvarings- och transportkärl, t.ex. tankvagnar för bensin, olja och mjölk, bränsletankar för flygplan, olika transportlådor för militära ändamål, rörledningar etc. För försvaret tilldrar sig glasfiberarmerade plastbåtar stort intresse, därför att de är lätta och starka, underhålls-

fria och dessutom antimagnetiska.

För byggnadsindustrin har man börjat tillverka plana och korrugerade genomskinliga glasfiberplattor. De användes i takkonstruktioner, i trädgårdsanläggningar, som skylight i verkstads- och förrådsbyggnader, som balkongplåtar etc. Formpressade stolar och bordsskivor tillverkas även.

Inom den mekaniska industrin kan glasfiberarmerad plast ersätta många formade produkter av plåt och gjutgods. Det förekommer i form av "skyddshöljen" över maskiner såsom skriv- och räknemaskiner samt fläktar.

Ovan har i korthet redogjorts för olika typer av glasfiber och deras användning på marknaden. Säkerligen finns ännu mycket att tillägga, och ständigt nya områden dyker upp med speciella krav på glasfiber i olika avseenden. Inom Glasullsbolaget står vi väl rustade att möta den fortsatta utvecklingen, och vi tror oss kunna se framtiden an med tillförsikt.

*Clas Stage*

# RATIONALISERINGSREVV

## i Västervik

Såsom omnämndes i förra numret anordnades i slutet av förra året en s.k. rationaliseringsrevy i Västervik av samma slag som två år tidigare i Höganäs (Se "Brännpunkten" nr 2/1955). Denna gången var tonvikten lagd på MTM, Metod-Tid-Mätning. Redogörelser lämnades emellertid för mera påtagliga rationaliseringsresultat, vare sig de åstadkommits genom MTM eller på annat sätt.

I anslutning till sin välkomsthälsning visade dir. P Eg. Gummesson först några kurvor över effektivitetsutvecklingen inom Höganäs-koncernen i jämförelse med utvecklingen inom hela den svenska industrin. Av dessa framgick bl.a., att vissa produktiva avdelningar inom Höganäsbolaget hade investerat mera i energiförbrukning än medeltalet inom svensk industri, som under åren 1939—1955  $3\frac{1}{2}$  dubblat sin totala energiförbrukning. De kurvor, som belyste utvecklingen av energiförbrukningen och produktionen per arbetstimme inom olika av Höganäsbolagets fabriker, visade bl.a., att produktionsökningen av järnsvamp per arbetstimme starkt ökat, medan andra produktionsgrenar ökat relativt måttligt eller t.o.m. minskat. När det gäller producerade kg produkt per arbetstimme, hade slipskivor i Västervik och järnsvamp i Höganäs en stegring högre än genomsnittet inom svensk industri.

### Utvecklingen av MTM kan jämföras med plasten

Civilingenjör H E Biel-Nielsen, Methods Engineering Council i Göteborg, höll ett intressant föredrag om "MTM i industriens tjänst".

— Ett sätt att beskriva utvecklingen av MTM, sade ing. Biel-Nielsen, är att jämföra denna med plasten. Det material man för 50 år sedan kände som plast, var relativt enkla saker, som t.ex. bakelitplast. Plastprodukterna av i dag är högt utvecklade kemiska syntetiska produkter, förstärkta med många andra material.

Inom MTM-tekniken har de enskilda rörelsernas grundelement utvecklats och förfinats genom forskning och nyskapelse. Nya användningsområden har blivit upptäckta. Många tidigare arbetsstudietekniker ingår i dag som en förstärkning av MTM-metoden. Nya, högt utvecklade statistiska mätningsmetoder har tillkommit, vilka kan sägas representera glasfibern i MTM, som idag blivit ett fullt integrerat system inom den industriella ledningen.

### Förbättrad rörelseekonomi skapar ökad produktion

Under innevarande år har en på bred bas utplagd utbildning i metodteknik ägt rum inom företaget, omtalade arbetsstudieing. Knut Arne Nilsson. De praktiska exempel, som även ingick i denna utbildning, visade, att man med hjälp av modern metodteknik kunde uppnå förvånansvärt goda resultat på mycket kort tid. För att i praktiken kunna tillgodogöra sig de nya lärdomarna startades Höganäsbolagets första metodgrupp i Bjuv i mitten av året. Gruppen bestod av 3 personer. Innan gruppen började sitt arbete, gavs information till arbetarparten, dels genom avdelningens underhandlare, dels genom representanterna i företagsnämnden. Varje arbetare var således väl informerad om gruppens arbete, och någon irritation eller motvilja har inte förmärkts på arbetsplatsen mot någon av gruppens undersökningar.

I gruppens arbetsprogram ingick bl.a. en undersökning av råmaterialvägar och råmaterialkostnader. Härvid framgick, att den totala transportkostnaden för råmaterialen årligen uppgick till ca 320 000 kr. Genom ändrade transportmetoder, minskad lagerläggning och därmed minskade mellantransporter, gick dessa transportkostnader att sänka med ca 10 %.

Jämsides med transportproblemen företogs vissa undersökningar av krossanläggningen. Varje enskild detalj och maskinenhet undersöktes noggrant. Man kunde härvid konstatera, var flaskhalsarna fanns. Dessa produktionshämmande faktorer rättades snabbt till, och resultatet blev en betydande produktionsökning.

Samtidigt med metodundersökningarna har gruppen arbetat på det arbetsfysiologiska området. Där tyngden i den manuella arbetet ansetts vara alltför påfrestande, har vissa dynamometer-mätningar gjorts. Åtgärder har vidtagits i förbättrande syfte, om så befunnits nödvändigt.

### Hydrauliska pressar minskar handslagning av formtegel

— Vid förra rationaliseringskonferensen berörde jag de försök och anordningar vid Bjuvsverken, som gjordes för att torka lerorna och i förekommande fall även chamotten, innan dessa intogs i råmaterialsilos, framhöll överingenjör Bengt Aggerjyd inledningsvis i sin redogörelse. De anordningar, som då fanns, var av mer eller mindre provisorisk karaktär

och har sedan dess byggts ut till en permanent anläggning.

Systemet är precis detsamma som då, bortsett från sättet att alstra värme. I den försöksanläggning, som då fanns, alstrades värmen till stor del i ångbatterier, genom vilka frisk luft blåstes. Tanken på övergång till oljeeldning för att därigenom uppnå bättre ekonomi uppkom emellertid snart. Gjorda beräkningar visade, att den förmånligaste verkningsgraden kunde erhållas genom tryckförbränning, dvs. samma princip som i reaktionsaggregat.

Vid våra gasgeneratorer utgör ångan, som tillföres den ingående luften i generatorerna, en stor kostnadspost. I syfte att söka nedbringa denna umgicks vi med tanken att med hjälp av ett reaktionsaggregat, som skulle eldas med tjäran från gasgeneratorerna, skapa en mycket het och hastig luftström, som skulle bringas i kontakt med vatten och därigenom skapa billig ånga med hög verkningsgrad. Man borde härvid dessutom kunna blanda vattnet med det från generatorerna kommande fenolhaltiga gasvattnet, som har visat sig bli ett allt svårare samhällshygieniskt problem. Efter långvariga och ingående teoretiska värmeberäkningar och några månaders experimentarbete och provkörningar framkom i princip en lösning, som nu provas i vår försöksanläggning.

Bland övriga rationaliseringar vid Bjuvsverken kan nämnas, att vi tagit bort det atletarbete, som matningen av våra lerbråkor tidi-



Tappluckorna vid materialbehållarna för kolerångsbatteriet i Bjuvs fabriker manövreras numera med tryckluft, varigenom arbetet vid invägningen avsevärt underlättats. Evald Johansson uppskattar arrangemanget.

gare innebar, då lerbitar om cirka 30 kg manuellt beskickades. Detta sker nu med rundmatare, som i sin tur beskickas av gaffeltruckar.

Sedan flera år tillbaka pågår en fortgående rationalisering av formtegetillverkningen genom övergång från handslagning till formgivning i mindre, hydrauliska pressar. För 4 år sedan handslogs 6 000 ton av 12 000 ton formtegel. F.n. handslogs mellan 3 och 4 000 ton av 20 000 ton formtegel. Problemet är i stor utsträckning ett form- och verktygsproblem.



Den manuella betjäningen vid mekaniska cfterpessrar har även rationaliserats.

På instrumentområdet kan nämnas en apparat för kontinuerlig analys av syrehalten i rökgaserna från tunnelugnarna med möjlighet till instrumentreglering av lufttillförseln.

#### Omläggning av yttre transporter eliminerade 7—8 000 tim. stillestånd

— Under 1955 påbörjad omläggning av samtliga yttre transporter i Skromberga är nu slutförd, meddelade övering. *Walter Cronström*. I dag arbetar vi ganska friktionsfritt, såväl sommar som vinter. Tidigare hade vi ca 7 000—8 000 timmars stillestånd i fabriken per år på grund av uteblivna transporter vid otjänlig väderlek.

Vid generatorbatteriet i Skromberga har färdigställd elevator, sikt och kolficka för kolinmatningen. Genom detta arrangemang kan vi nu även i Skromberga frånsikta stybben. Detta har medfört en avsevärt bättre utbränning av kolen. Glödförlusten på askan har sjunkit från ca 25 % till under 10 % samtidigt som inmatad kolkvantiitet har sjunkit motsvarande 7 000 ton kol per år.

En rationalisering, där vi påtagit oss ett merarbete i form av ökad arbetsstyrka men som i gengäld haft mycket stor kvalitetshöjande inverkan och samtidigt tagit bort fel och svårigheter i andra delar av processen och därmed höjning av utfallet, är införandet av den s.k. våta metoden i torrpressavdelningen.

Inom våtpressavdelningen har diverse saker gjorts, speciellt på transportområdet, för att få dessa att flyta bättre inom ramen för de lokaler och utrustningar, som står till buds för dagen, såsom torkställningar på ugnsvälv och en plåttruck.

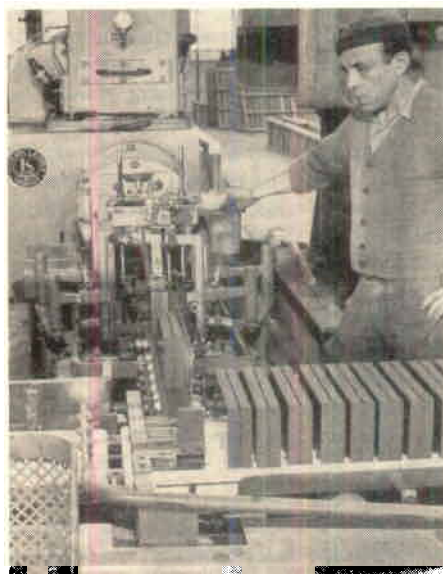
Den största och intressantaste rationaliseringen pågår dock försöksvis, nämligen automatisk framtagnings av klinker med hjälp av ett aggregat från en tysk firma. Konstruktionen överensstämmer i stora drag med Kellerautomaten för tegel, men medger betydligt mjukare rörelser, vilka är nödvändiga på grund av den exaktare produkten och framför allt på grund av de små stödytor, som klinker på löpkant har. Denna utrustning torde vara en av de första i Europa. Kapaciteten ligger f.n. på ca 30 klinker per min., men den är uteslutande begränsad av pressbråkans kapacitet. 40 klinker per min. och därutöver kan nås, dvs. mer än 20 000 klinker per aggregat och 8,5 tim.

I glasyravdelningen har införts enkelband vid bandsprutningen i stället för tidigare 2-parband eller dubbelband. Kapaciteten var tidigare ca 5 600 klinker per 8,5 tim. Först infördes dubbla sprutboxar för att kunna höja hastigheten på bandet och likväl få samma glasmängd per klinker. Genom ytterligare arrangemang har kapaciteten ökat till 20 000 klinker per 8,5 tim. Motsvarande glaseringskapacitet finns icke hos några av våra konkurrenter i Tyskland.

En annan pågående rationalisering är pake-

tering av klinker. Vi har här anskaffat en helautomatisk bandningsmaskin av engelsk tillverkning, vilken kom i marknaden i somras. Genom en annan utformning av pappemballaget och genom att sorteraren, när han sorterat klinkerna, stoppar dem direkt i emballaget, som sedan går vidare på den helautomatiska bandningsmaskinen, får vi här en besparing dels i emballagekostnad och dels i arbetslöner.

Vid rörfabriken i Höganäs har i många år det stora problemet varit att hålla pressarna med tillräcklig massakvantiitet, speciellt om



I Skromberga fabriker har installerats ett aggregat för automatisk framtagnings av klinker, vilket möjliggör en betydande kapacitetsökning. *Gunnar Mohlin* kontrollerar, att det hela "flyter".

leror eller chamottematerialet är något fuktigt. Genom en systematisk genomgång av alla flaskhalsar av massaberedningen har detta problem kunnat avhjälpas. Bl.a. har lådmartarna försetts med en maskvidd av ca 120 × 120 mm för att större bitar skall hindras sätta sig i kläm i spjällen.

På kollergången har slitsarnas breddmätt uppföljts, och genom en serie försök har man gafflat in måttet till en bestämd storlek, som kontrolleras med jämna mellanrum medelst en tolk. För att öka genomgången på siktrösten har de tidigare använda släpskorna utformats så, att flera stycken kan kopplas efter varandra medelst kedjor.

På kollergångshjulens lager har insatts en elektrisk brytare så, att när massakiktet på fatet når en viss tjocklek och hjulen alltså kommer i ett högre läge strömmen brytes på det band, som tillför massan på kollergångsfatet. När sedan skiktet minskar i tjocklek, sjunker hjulen, varvid bandet startar på nytt.

En viss enkel kopiering av *Mogensens*-sikten har införts på sikterna. Över vibrationsikthen har inlagts 2 siktar ovanför varandra. Dessa båda extra siktar "ordnar upp trafiken", så att inte alla korn trängs i maskorna på den

ordinarie sikten. Resultatet är överraskande gott.

Rör, speciellt stora rör 18—24", sättes nu med truck, försedd med specialkonstruerad kläm-gaffel. Genom detta sparas 1—2 man vid sättningsen, varjämte ett av de tyngsta och mest svårbesatta arbetena har bortfallit, nämligen storrörsättning, samtidigt som risken för småskador genom stötar och dylikt på de torkade, inte brända rören fullständigt bortfallit.

#### Järnsvamp, järnpulver och slipmedel: några resultat av rationaliseringsarbetet

— Inom Järnsvampsverket använder vi sedan ett par år *Laurila*-separatorer för anrikning av sligen, sade övering. *Yngve Wahlberg*, och driftserfarenheterna börjar komma fram. Det är klart, att vi inte varit fria från problem med separatorerna. Den torkade sligen, som matas på separatorerna, kommer med en temperatur av ca 200°C, vilket ställde till besvärighet med lagren trots smörjning med silikonfett. Problemet löstes genom vattenkylning. En annan svårighet var, att yttermanteln klämdes mot magnetblocket, om ovidkommande partiklar kom in mellan trumman och avtagarvalsen. Inmontering av ett galler löste problemet. Gallret tillkom på initiativ av en arbetare, som också belönades.

Övering. *Wahlberg* redovisade sedan erfarenheterna från snart 2 års drift med oljebrännare i svampugnen. Givetvis kommer besparingarna i fortsättningen att bli lägre genom de höjda oljepriserna, sade han, men det är fortfarande god marginal gentemot gaseldning. Ett par extra rökgasfläktar till järnsvampugnen har givit jämnare dragförhållanden.

Viss automatisering av materialfickor över packmaskinerna har redan godkänts för utförande, och arbeten pågår på Instrumentverkstaden. En annan detalj, som kanske mera indirekt är ett resultat av våra metodstudier, är en förbättring av isoleringen av ugnsvälven.

Installationen i Järnpulververket av *Laurila*-separatorer, som ersatt tidigare elektromagnetiska bandseparatorer, har höjt kvaliteten på M-100 pulver, dvs. minskat  $\text{SiO}_2$ -halten. För höjning av volymvikten på vissa pulverkvaliteter och som en följd härav även höjning av pressbarheten har installerats bandvalsverk. Genom den valsning, som nu sker, har volymvikten höjts med ca 20 % och mera, vilket är av betydelse för svetspulvret. W-100 pulver med förhöjd volymvikt har också börjat få en marknad som s.k. skärpulver. En annan användning av valsverken är valsning av s.k. flakes, dvs. flagor med en tjocklek av 10—20  $\mu$ . Materialet användes för drosslar och smärre transformatorer, där det tillsammans med plast som isoleringsmedel pressas till önskad form på kärnan.

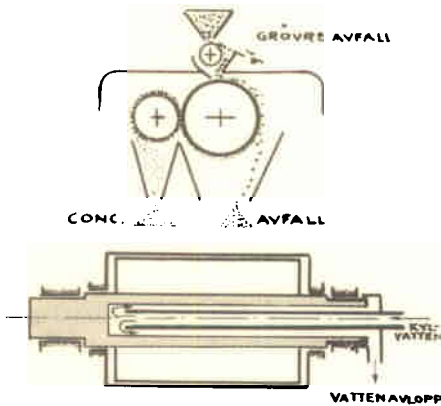
Kraven på svetspulver med låg C-halt, dvs. garanterat under 0,10 % och i vissa fall under 0,05 %, har vi klarat av genom efterglödning i avkolande atmosfär.

Återvinning av vätgas vid efterreducering



har varit ett ofta diskuterat problem, men man har alltid tvekat inför explosionsrisken. Sedan 3/4 år är emellertid ett cirkulationsaggregat i drift, och det fungerar fullständigt automatiskt med 2/3 minskad vätgaskonsumtion gentemot icke-recirkulation.

Övering. Wahlberg redogjorde så för den nya tillverkningen av rostfria pulver i en s.k.



lhålig axel med vattenkyllning på Laurila-separatorerna för anrikning av slig i Järnsvampsverket har eliminerat de svårigheter, som man tidigare haft med lagren till följd av sligens höga temperatur.

atomiseringsanläggning. Materialet användes dels för tillverkning av rostfria filter, för vätskor och gaser, friktionsmaterial för elektromagnetiska kopplingar etc. dels för sinterade pressdetaljer för t.ex. mejeriindustrin.

Tillverkningen av vår slipmedelskvalitet ALUMO H har tyvärr alltid haft ett synnerligen ansträngt ekonomiskt läge. En hel del rationaliseringar har därför ansetts nödvändiga. Bland de installationer, som färdigställts eller blir färdiga vid årsskiftet, är centrifug och torka. Som kvalitetshöjande åtgärd har installerats starkmagnetisk separator, vilken möjliggjort en bättre bortseparering av järnföreningar.

Glödning av ALUMO-materialet har varit nödvändig för att ta bort svavelrester. För denna glödning har hittills använts en tunnelugn, där materialet glödgs i kapslar. Denna procedur har varit dyrbar på grund av dels kapselkostnaden, dels övriga driftskostnader för tunnelugnen, som i detta speciella fall varit ogynnsamma. Vi har därför installerat en vertikal elektriskt upphettad glödugn, som beräknas ge åtskilliga besparingar.

#### Rationalisering i samband med reparationer

— I Trollhättan har vi tidigare haft stora bekymmer, när det gällt reparationer av ugnarna, sade ingenjör Kjell Ehrenstråhle, när han med sin redogörelse belyste möjligheten att utföra rationaliseringar utan nyinvestering i samband med förekommande reparationer. Vi kunde inte ställa av ugnarna för större reparationer, t.ex. en omläggning av botten. Det tog ungefär 1 1/2 dag, men reparationen kunde inte sättas in just vid det tillfälle, då

den behövdes. Så fick man vänta, tills ugnen gick ut, blev avställd och tömd i anslutning till något söndagsdygn och då tillgripa lördagseftermiddagen och söndagen. Vi hade också att brottas med ett driftstekniskt störmoment med kiseljärnimpregnering i botten på grund av s.k. tjuvströmmar.

För att komma ur dessa svårigheter måste ganska radikala förändringar vidtagas ifråga om ugnkonstruktionen. Dessa ändringsarbeten måste också göras i samband med förekommande nödvändiga reparationer. Nu är samtliga ugnar ombyggda efter ett system med standardiserade byggelement. Ett bottenbyte t.ex. tar nu ungefär bara 1 1/2 timme mot tidigare 1 1/2 dygn, och reparationen kan utföras just när den behövs. Vi har också helt sluppet ifrån omnämnda kiseljärnimpregnering.

Ugnsavslarna var tidigare tillverkade i ett block med hål för elektroderna. Nu byggs gaveln upp av tre element, som hopbultas. Härigenom kan vi byta ut ett enstaka element, som blivit sönderbränt. Förut var vi tvungna att ersätta hela gaveln. Vi har också vunnit, att ugnens dimensioner kan anpassas efter olika förhållanden. För närvarande kör vi ugnarna två meter kortare än tidigare och har breddat dem motsvarande, sålunda samma ugnsvolym. I dessa avkortade ugnar får vi med det material, vi nu arbetar med, ett bättre utbyte. Kostnaderna för dessa omändringsarbeten ligger praktiskt taget helt inom ramen för tidigare normala reparationskostnader.

#### Nytt HÄBINOL-emballage gav många fördelar

— Tidigare HÄBINOL-emballage utgjordes av dunkar med förskruvning och klistrade etiketter för det laserande träskyddsmedlet

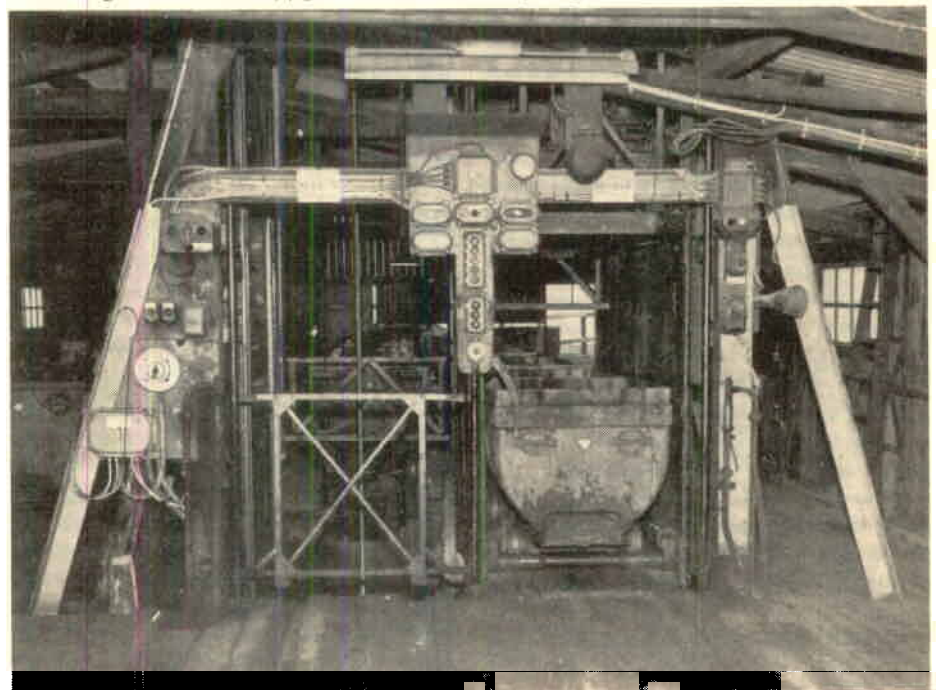
samt av burkar med trycklock och klistrade etiketter för träskyddande pigmentfärger, omtalade 1:e ing. Eric Nilsson. Transportemballaget bestod av trähäckar. Nu använder vi dekorerade burkar med trycklock för såväl HÄBINOL som HÄBINOL-färg. Varuslaget markeras i locket. Transportemballaget består av pappkartonger med reklamtryck.

För konsumenten har uppnåtts den fördelen, att målning kan börja omedelbart, sedan locket öppnats: HÄBINOLEN behöver inte hållas över i ett annat kärl. Vi har alltså vunnit: 1) Ett bättre och billigare pläteballage, 2) Ett bättre och billigare transportemballage, 3) Mindre lager av pläteballage, 4) Frigjort lagerutrymme till följd av pappemballage.

#### Automatisering av gruvspelen

— Ett av de projekt, som vi sedan länge hållit på med, sade övering. M Smedberg, är automatisering av dels själva gruvspelen, dels olika manöveranordningar i anslutning till gruvvagnarnas påsättning på hissorgon och uttagning därifrån. Vi har nu helautomatiska gruvspel i Billesholm, Bjuv och Skromberga. Tidigare när en hiss kom upp till gamsplanet med två lastade gruvvagnar, skulle påhäktaren dra i ett lufthandtag för tillhörande hissorg för att därmed sätta igång det påskjutningsmaskineri, som skjuter två tomvagnar in i hissen, varvid samtidigt de lastade trycks ut. Vid schaktsbotten är det givetvis tvärtom. Det har vid upprepade tillfällen hänt, att påhäktaren, sannolikt av trötthet, dragit i fel handtag, varvid risk förelagat, att vagnarna körts ned i schaktet. Saken är numera helautomatiskt tvångsstyrd av hissorgarna, som genom kontakter i hissbanan öppnar strömkretsen till just de magnetventiler, som skall vara i

Gruvspelen i Billesholm, Bjuv och Skromberga har helautomatiserats, varigenom spelstyrarna kunnat frigöras för andra uppgifter. Bilden är från Bjuvs gruva.



**funktion.** Påhäftaren har endast att trycka på en bestämd knapp, och sedan sköter automatiken om resten helt beroende av vilken hiss-korg, som är i läge. Nästa steg blir att låta hissarna även sätta igång maskineriet, så att mannen inte ens behöver trycka på knappen.

I Höganäs gruva har vi i avvaktan på automatisering förbättrat bromssystemet. Tidigare gick de stora bromsbackarna till med full kraft under påverkan av 7 kgs lufttryck, och när man lättade på bromsen, slog den ifrån med samma kraft. Detta medförde mycket ryckig inbromsning, som är obehagligt för de åkande och dessutom medför starka påfrestningar på hisslinan och hiss-korgen. Man har nu konstruerat en steglöst varierande broms-anordning med hjälp av en Kunze-Knorr-broms och en kamskiva. Med dessa anordningar kan man steglöst variera bromstrycket från 0 till fullt tryck och behöver inte använda tryckluft för att lätta på bromsen, då ju detta i nämnda bromssystem sker genom återföring av bromskolven med en fjäder.

### Hur minska antalet småfakturor?

— Den undersökning jag här skall redogöra för, sade dir.-ass. *Bertil Lundell*, har samband inte endast med det egentliga försäljningsarbetet utan även med kontors- och expeditionsarbetet och i viss mån även med produktionen. I samband med en allmän översyn av Bolagets kundrabatter beslöt en analys av kundordernas storlek och sammansättning för samtliga köpare av Bolagets keramiska produkter. Varuslagen studerades var för sig. Kundkretsen indelades dels i ombud, dels i industrikunder, och dessa indelades i sin tur efter olika industrigrupper.

Omkring 30 % av ordena visade sig falla på belopp under 200: — kr., och det sammanlagda värdet uppgick till knappt 2 % av hela omsättningen. Inemot hälften av antalet order avsåg belopp under 500: — kr., och deras andel av omsättningen uppgick till inemot 5 %. Om man utgår från de större ordena på över 500: — kr. värde, så hade de ju den återstående hälften av antalet order men svarade för omkring 95 % av omsättningen.

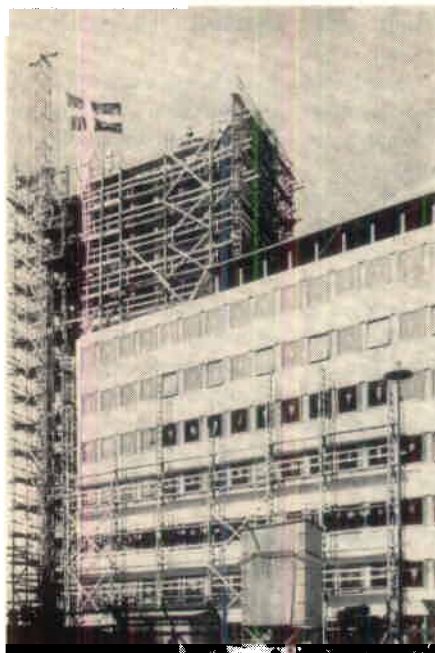
Med tanke på att det är antalet order som ger upphovet till arbetsvolymen inom orderkontor, planering, expedition etc., är det ur Bolagets synpunkt fördelaktigt, om denna volym av mindre order på något sätt kunde begränsas. Då ungefär samma rutin kommer till användning hos Bolagets kunder, borde det ligga lika mycket i deras intresse som i Bolagets att försöka begränsa pappersexercisen.

Efter ingående diskussioner beslöt, att på leveranser understigande ett värde av kr. 200: — skulle någon rabatt inte utgå.\*

Differentieringen av rabatterna har haft följande konsekvenser: antalet fakturor under kr. 200: — sjönk 1955 till  $\frac{1}{3}$  av antalet år 1953 och till  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$  år 1956. Härigenom

\* Fr.o.m.  $\frac{1}{1}$  1957 har bestämmelsen utvidgats så att på leveranser under kr. 500: — utgår inte rabatt på de första 200: — kronorna.

inbesparas förutom värdet av de indragna rabatterna direkta utlägg för småsändningar i form av tillägg till packackord vid packning i containers, transporter av dessa till och från lager, transporter från lager till järnväg etc. Som besparing bör även anses kostnaden för pappersrutin för order och fakturor på kontor, expedition och lager för de bortfallna fakturorna. En stor del av denna kostnad utgöres av löner, och då personalen ju är knapp, innebär det även här fördelar med en minskad volym småorder och småfakturor. Intressant är också att 1955 års med ca 30 % ökade omsättning på den här behandlade keramiska sektorn kunnat faktureras utan ökning av



Vid "Öresunds" stora nybygge i Malmö har förtillverkade klinkerelement kommit till användning för fasadbeklädnaden.

fakturornas antal. Det är givet, att icke enbart den införda rabattgränsen medverkat till denna minskning av antalet småfakturor. En förbättrad konjunktur, ökade kompletteringsinköp etc. verkar i samma riktning.

### Elementbygge med Höganäs-klinker

En av oss upptagen film, som visade tillverkning och uppsättning av klinkerelement i Kv. Bylgia, Malmö, visades i en provisorisk arbetskopia. Till denna lämnades följande kommentarer av ing. *L O Johansson*, Höganäs:

— I samarbete med AB Skånska Cementgjuteriet och Pantektor utformade vi ett system för förtillverkade element med våra klinkerplattor till Försäkrings AB Öresunds nybyggnad i kvarteret Bylgia, Malmö. För byggherren var det angeläget att få en självtvättande fasad på grund av den stora nedsmutsning, som alla fasader utsättes för i Malmö hamn. Vår glaserade klinkerplatta nr 440 R i vit glasyr visade sig motsvara såväl byggherrens krav som arkitektens åstundan att åstad-

komma en ljus, estetiskt tilltalande fasad. Konstruktören fann vår idé med klinkerelement attraktiv ur konstruktiv synpunkt, och resultatet blev en tillverkning av dylika element enligt våra anvisningar. I husets källare utförde två man hela elementtillverkningen. Plattorna lades med glasyrsidan nedåt i formar med det önskade elementets dimensioner. Gummilister i formens botten åstadkom fogindelningen, och vinkelrätt häremot spändes smala gummilangor för att förhindra att cementbruket trängde ut ur fogarna och fastnade på glasyrsidan. Därefter skedde en slarning av plattorna och sedan armering och in-gjutning. Systemet visade sig fungera väl. Vissa moment var kanske i denna första tillverkning inte fullt genomtänkta, men erfarenheterna från detta arbete gav goda anvisningar för kommande byggen.

### Förbättrad lagerhållning vid Glasullsbolaget

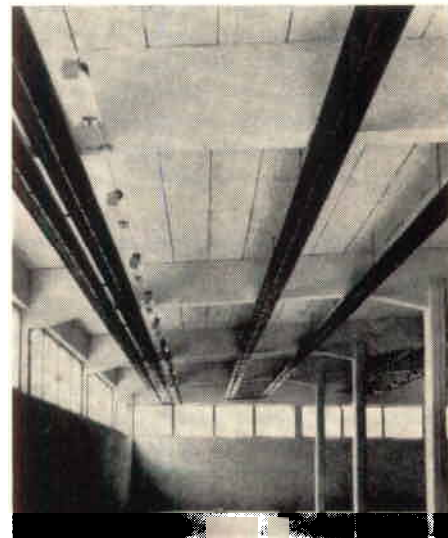
— Genom att införa säcklastning i ett provisoriskt lager och gå mera i höjden har kassation av söndertrampade GLASULLIT-mattor minskat, sade ing. *Yngve Lundgren*. Packning och emballering har flyttats till annan lokal, varigenom erhållits en ren lagerlokal med fack för de olika produkterna och de mest gångbara placerade närmast dörrarna. Ett överskådligare lager med bättre utnyttjad lagervolym har medfört minskad spilltid, varjämte en del onödigt arbete bortfallit.

På stapelmaskinen har hålen i deglarna gjorts ovala, varigenom det blivit plats för flera hål och produktionen kunnat ökas.

Vidare har en fotocellstyrd, komplicerad inmatningsanordning för glaset ersatts med en tratt och ett rör, som slutar strax ovanför glasnivån. Denna enkla anordning fungerar säkrare än den tidigare använda.

En stor del av förbättringarna på senare tiden har gjorts på initiativ av förmän och arbetare.

I taket på en lokal i Västervik har man på försök inmonterat armatur för strålningsvärme. Man väntar sig stora besparingar i uppvärmningskostnaden.





## Kritisk granskning av ett företags värmeekonomi

— Vid AB Slipmaterial-Naxos har vi bl.a. företagit en genomgång av vårt värmesystem i samband med övergång till förbränning av olja nr 4, rapporterade ing. *Lars-Eric Rosengren*. Denna övergång till tjockare brännolja fordrade en genomgripande ombyggnad av oljeanläggningen. Jämsides härmed har värmeproblemet mera allsidigt granskats för att få ned kostnaderna, och därför gjordes en uppställning av de faktorer, som påverkar denna.

### Värmeproduktionen

1) Inköp av bränsle, 2) Förbränning samt pannor, 3) Rörledningar och apparater, 4) Värmedistribution.

### Värmeförbrukningen

1) Byggnadskvalitet, 2) Lokaltemperatur och uppvärmningssätt, 3) Kontroll av bränsleförbrukningen.

*Atervinningen* granskas från fall till fall.

Vid omkonstruktionen av vår anläggning till tjockare och därmed billigare olja visade det sig, att sådan inte kunde erhållas i Väster-  
vik utan måste transporteras i värmda tankbilar från Norrköping. Olja av typ Bunker C, som oljeanläggningen är dimensionerad för, finns ännu inte att köpa i Sverige, men när den blir tillgänglig, torde priset bli omkring 30 kr. lägre per ton.

*Förbränningen i pannorna* sker med hel-automatiska rotationsbrännare av NAF:s fabrikat med inställning efter rökgasanalysator. Härigenom har eldaren erhållit mera tid för kontroll och underhållsarbeten. Vid granskning av pannanläggningen i övrigt fann vi, att imångeförlusterna var för stora samt att kondensvattentanken borde vara annorlunda utformad. Vidare konstaterades att en del kondensvattenavledare borde bytas ut.

*Värmedistributionen* bör hållas under kontroll. En grad för hög temperatur ökar bränslekostnaderna med ca 6 %. Om möjligt bör lokaltemperaturen regleras automatiskt.

*Byggnadskvaliteten* inverkar naturligtvis kraftigt på uppvärmningskostnaderna.

*Uppvärmningssätt*. Aerotemperar bör endast undantagsvis användas för uppvärmning av arbetslokaler. Ett nytt sätt för lokaluppvärmning, som vi provar, är strålningsvärmare i taket. Besparingen uppges bli 30—50 %.

För att få kontroll på bränsleförbrukningen bör man månad för månad jämföra den med tidigare års förbrukning. Härvid bör man använda ett diagram och korrigera för den varierande ytttemperaturen. Ett exempel: förbrukningen i nov.—dec. 1955 samt jan.—mars 1956 var för stor. Denna onormala förbrukning hänfördes då till den stränga vintern men berodde i verkligheten på fel i anläggningen och hade ej behövt förekomma, om vi haft denna kontrollmetod då.

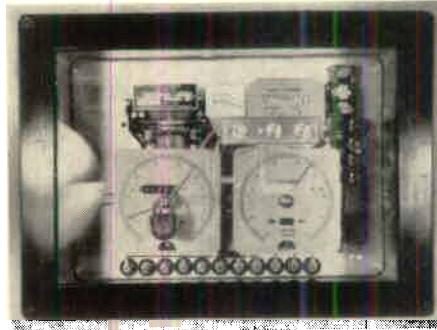
*Atervinning* av värme befanns vara lönsamt speciellt vid två smältugnar, där rökgasförlusterna var sådana, att en ekonomiser borde insättas.

En kritisk granskning av ett företags vär-

meekonomi med jämna mellanrum synes vara nödvändig, ty en industri förändrar sig oupphörligt. De förhållanden, som rådde för ett par år sedan, kan ur värmeteknisk synpunkt vara helt förändrade i dag.

## Elbevakning vid Slipmaterial

— I syfte att bringa ned kostnaderna för elenergi har de faktorer, som påverkar dessa kostnader, ingående studerats vid Slipmaterial, meddelade ing. *Sven Johansson*. Sedan den elektriska anläggningen under de senaste 6 åren genomgått en omfattande sanering samtidigt som elförbrukningen 5-dubblats, var det en lämplig tidpunkt att starta detta



I Väster-  
vik har man infört en noggrann bevakning, reglering och dirigering av elfektuttaget med hjälp av olika instrument, däribland denna s.k. maximalväktare.

arbete. I stort koncentrerades våra ansträngningar på följande punkter: 1) Revidering av elkontrakt och tariffer, 2) Kartläggning av förbrukare med dålig utnyttningstid, 3) Överföring av energiförbrukning från dag till natt, 4) Förbättring av den totala utnyttningstiden.

Det nya kontraktet innebar ett väsentligt förmånligare kWh-pris vid höga utnyttningstider. Detta gjorde, att vi forcerade våra ansträngningar att ständigt förbättra jämnheten i effektuttag hos våra ugnar och övriga energiförbrukare. Det visade sig dock inte vara tillräckligt att behandla de olika förbrukarna individuellt. Slumpartade topputtag uppstod, då energibehoven hos de anslutna förbrukarna sammanföll. Det var därför nödvändigt med en automatik, som kontinuerligt kunde jämföra den verkliga belastningen med idealbelastningen. Ett sådant instrument bevakar nu sedan drygt ett år tillbaka det totala effektuttaget. Principen är den, att då den verkliga belastningen med ett visst värde överskrider ideallasten, kopplas i förväg utvalda objekt bort. En bromsande verkan inträder då på energiförbrukningen. Är denna tillräckligt stor i förhållande till överbelastningen, sammanfaller åter strax verkliga belastningen med ideallasten, och objektet kopplas åter in. Är inte så fallet, kopplas med jämna tidsintervaller ytterligare objekt bort. Instrumentet är kompletterat med registrerande mätare för momentan- och 1/4-timmeseffekt. Man kan säga, att denna kompletta effektbevakning inte endast bevakar utan även reglerar och

vid överbelastning även dirigerar den disponibla effekten.

Den slumpmässighet, med vilken kWh-priset tidigare utvecklats, är på detta sätt eliminerad. Utnyttningstiden har ökat från 3 500 till 6 000 timmar. Den ekonomiska vinsten av detta är uppenbar. Av stor ekonomisk betydelse är dessutom, att vi nu med säkerhet kan bedöma den abonnerade effektens utökning i takt med den växande produktionen.

## Den automatiska regulatorn hjälpmedel för rationalisering

Ing. *Uno Nilsson* redogjorde för ett av hjälpmedlen för rationalisering — den automatiska regulatorn. Han åskådliggjorde olika regleringsfunktioner genom att i en serie bilder göra jämförelser med enkla maskinelement, från de enklare regleringsfunktionerna fram till den moderna, kombinerade trefunktionsregulatorn.

Det framgick, att den moderna regulatorn är något av en elektromekanisk hjärna, som förmår utföra även de svåraste regleringsuppgifter, där man tidigare ansett att den mänskliga omdömesförmågan varit oersättlig.

Efter en kort jämförelse mellan elektriska och pneumatiska regleringssystem berördes den framtida utvecklingen inom instrument- och regulatortekniken. N. förklarade, hur man på elektronisk väg kan ordna ett automatiskt övervakningssystem för samtliga processer i en stor fabrik och samtidigt få önskade värden direkt utskrivna med klartext och siffror.

Till slut gav ing. Nilsson några kommentarer till en översiktsbild, som visade olika utvecklingsstadier från den helt manuellt betjänade fabriken till en automatfabrik med de instrumentella hjälpmedel som f.n. finns. Inom vissa kemiska industrier har man redan hunnit till det sistnämnda stadiet i denna utveckling, sade han, men vår industrityp har inte samma förutsättningar att inom överskådlig tid nå ett sådant mål.

En s.k. grafisk panel, där instrumenten placerats direkt i ett flytschema.



N<sup>o</sup> 10000

# 50 års

# GARANTI

Höganäs-Billesholms AB garanterar  
*Prins Axel Wilhelm*  
 på  
 att alla av Bolaget tillverkade och försälda glaserade ler-  
 rör för ventilation till  
*Söderbyvägen 65, Århus*  
**Höganäs-rör**  
 håller i 50 år utan förstöras av svavelsyra, kolsyra, klorid, salter, fetter, olja, kalk, syra, alkali, industri-  
 stoft eller tillvagnsämnen men detta ansvar ligger utmärkt  
 ledningar av Höganäs-rör.  
 Höganäs-Billesholms AB förbinder sig därför att — om  
 skada å de glaserade rören genom ovanstående orsaker  
 inträffar under en period av 50 år från dagens datum —  
 gratis leverera nya leror i samma kvalitet och storlek  
 som de skadade rören.  
 Denna garanti gäller förvrigt med hänvisning till Bolagets  
 allmänna försäljingsvillkor. Den gäller inte skador som  
 orsakas av bristande hänsynstagande till Bolagets all-  
 männa anvisningar rörande installationens tilläggande.  
 Höganäs den 23/4 1957  
 HÖGANÄS-BILLESHOLMS AKTIEBOLAG  
*Prins Axel Wilhelm*  
 Höganäs-rör

**H**öganäsbolaget har beslutat att som första företag i Europa framdeles lämna 50 års garanti på alla leveranser av glaserade lerrör för sanitära avloppsledningar.

Garantin är desto märkligare, som avloppsledningar av detta slag utsättes för svåra påfrestningar. Det är inte nog med att själva avloppsvattnet i regel innehåller frätande ämnen, bland dem svavelsyra, som bildas av avloppsgaserna. Ledningarna påverkas dessutom utifrån av grundvatten, som i många fall är starkt aggressivt. Alla dessa påkänningar har ofta en fördömande inverkan på mindre motståndskraftigt ledningsmaterial.

När Höganäsbolaget nu lämnar den nämnda garantin på Höganäs-rör, så sker det på grund av en nära sekellång erfarenhet av deras hållbarhet. Höganäs har nämligen tillverkat glaserade lerrör sedan 1860-talet, och flera av de ledningar, som lades med dessa första Höganäs-rör, gör fortfarande oklanderlig tjänst.

**Frans Lundquist, Höganäs, svensk mästare i rodd, kraftkarl, ugnssätare på Rörfabriken.**



## Skakrännor, skopelevatorer, matarbord för rationella transporter i Riverton

*I anslutning till referatet från Rationaliseringsrevyn på s. 7—11 återger vi efter Link-Belt News en del intressanta uppgifter om transportsystemet i Riverton.*

**F**ör materialhanteringen vid Hoeganaes Sponge Iron Corporation i Riverton har skapats ett modernt transportsystem, vari ingår över 150 löpmeter skakrännor av fabrikat Link-Belt, typ "Flexmount", samt bl.a. 14 skopelevatorer, 6 roterande matarbord med en diameter av 2,1 m och 7 d:o med en diameter av 0,9 m, ävenledes tillverkade av Link-Belt. En hel del av skakrännorna är pla-

cerade i trånga passager och på andra platser, där deras små dimensioner i förhållande till transportkapaciteten ofta varit av avgörande betydelse. Många av dessa skakrännor är försedda med flera påmatnings- och utlastningshål. Skopelevatorer användes för att lyfta materialet till krossar, siktar, magnetseparatorer, egalisatorer och slutligen till säckningsanordningar, som kan fylla 3 säckar à 45 kg i minuten.

Pulvret är relativt tungt, med en vikt av upp till 2 400 kg/m<sup>3</sup>, och dessutom ytterst fin-kornigt — en stor del av pulverkornen är under 325 maskor, dvs. har en diameter mindre än 0,044 mm. Trots detta arbetar skakrännor-

na dammfritt, då alla skarvar är dammtäta. Vid transport i skakrännor kommer pulvret aldrig i direkt kontakt med någon rörlig del av transportören.

I Riverton har "Flexmount" skakrännor nu varit i drift nästan 3 år utan större uppehåll. Hitintills har de inte krävt någon reparation att tala om. Inte heller har det behövts någon annan över- eller tillsyn än smörjning av driv-anordningarna. Driftsingenjören, Sture Mossberg, säger entusiastiskt: "Hos oss liksom överallt utgör maskiner, som inte kräver tillsyn, en mycket stor fördel för driften i allmänhet, men i synnerhet uppskattar vi, att dessa anordningar arbetar dammfritt. När man tar hänsyn till att en av de egenskaper, som utmärker våra produkter, är en stor benägenhet att damma, är det tydligt, att skakrännornas dammfria arbetssätt för oss är av vital betydelse."





# VETERANER som slutat sin tjänst



**Otto Blidberg**, Nyvång, är född i Ekeby. Började 1903 vid fabriksdriften i Skromberga, blev sedan gruvarbetare och flyttade 1921 till Nyvång. Är intresserad av fiske.



**Lars Larsson**, Nyvång, är född i Fleninge 1889. Sedan 1915 knuten till Nyvångs gruva. Första året kusk för gruvingenjören och sedan kolkuggare. På fritiden "affärsman" med olika agenturer.



**Viktor Månsson**, Bjuv, är stockholmare, född 1889. Provade på sjömanslivet och sedan lantbruk före övergången till gruvsdriften 1910. 45 tjänsteår vid Bolaget. En gång intresserad schackspelare.



**Elof Pålsson**, Ekeby, härstammar från Halmstad i Skåne, född 1887. I 47 år har han varit knuten till Rörfabriken i Skromberga, längsta tiden som pressare. Biodling har varit fritidsintresset.



**Emil Ståhl**, Nyvång, född i Björnekulla 1890, var med i den första gruvlottningen i Nyvång 1911. Under tre decennier medlem i Nyvångs musikkår med tenorbasun som favoritinstrument.



**Gerhard Thomasson**, Bjuv, är skåning, född i Torrlösa 1889. Han började vid Bjuvsverken 1924, arbetade först vid lastningen och slutade som stenslipare sin 33-åriga anställning.



**Otto Wendt**, Hyllinge, är född i Kropp 1889. Anställd vid Bolaget i 49 år, sedan 1927 i Nyvångs gruva. En i samhället mycket betrodd man med åtskilliga kommunala förtroendeuppdrag.



**Charles Ågren**, Gunnarstorp, är bjuvsing, född 1889. Gruvarbetare sedan 1908. Uppdrag inom Folkets Hus, Sjukkassan och Arbetsförmedlingen. Mycket intresserad skytt och hemvärnsman.

## PERSONALNYTT



**Gunvor Ahlgren** heter nyanställda sekreteraren vid AB Höganäsplast i Lomma.

**Enar Askeroth** är fr.o.m. den 1 mars driftsingenjör vid Skrombergaverken.

**Birger Hetorp** är fr.o.m. 1/3 driftsingenjör för Rör- och Stengodsfabrikerna i Höganäs.



**Lennart Ivarsson**, tidigare vid AB Höganäsmetoder, är fr.o.m. den 1 mars anställd som ingenjör på driftslaboratoriet vid Skrombergaverken.

**Ingvar Jansson** flyttade den 1 mars från Skrombergaverken till Höganäs som driftsingenjör för Murbruksfabriken.

**Knut Arne Nilsson**, Höganäs, utnämndes den 1 februari till 1:e arbetsstudieingenjör.



**Kurt Persson** har befordrats till gruvfogde vid Bjuvs gruva fr.o.m. den 1 februari. Han har varit gruvarbetare i Bjuv sedan 1948.

**Lennart Segerbank** har anställts som försäljare för varugrupp byggnadsmaterial, Försäljningsavd., Höganäs.

**Bengt Swedberg** anställdes den 1 januari som försäljningsingenjör vid Glasullsbolaget i Billesholm.

## Höganäskoncernens "uppfinnare" har delat 61000 kronor

Uppaktan till förslagsverksamheten inom Höganäsbolaget var en inbjudan i "Brännpunktens" första nummer december 1943, sålunda innan avtalet om företagsnämnder trädfades tre år senare. 1949 blev toppår inom Bolaget, då 88 förslag belönades. Sedan sjönk siffran, och den har under de senaste åren hållit sig omkring 40. Under fjolåret belönades 45 förslag med sammanlagt 4 850 kronor. För Höganäskoncernen är motsvarande siffror 84 förslag och 7050 kronor. Totalt har inom koncernen belönats 820 förslag, och sammanlagda belöningssumman utgör 61 170 kronor.

Inom Höganäsbolaget var det 33 "uppfinnare", som delade pengarna 1956. Reparator Karl-Erik Johansson i Silikafabriken leder med 6 belönade förslag, och han är nu uppe i sammanlagt 11. Reparator Arit Johanssons höganäsrekord 12 förslag kommer troligen inte att stå sig så länge. Högsta belöningssumman 1956 var 500 kronor.

Centralverkstaden är den avdelning, som redovisar de flesta förslagen i fjol eller 21. Sedan följer Rörfabriken och Silikafabriken med vardera 6, Ängcentralen med 3 och Snickerifabriken, Stengodsfabriken, Järnsvampverket, Järnpulververket samt Transportkontoret med var sitt förslag. Bjuvsverken och Skrombergaverken hade i fjol vardera två belönade förslagsställare.

### Axel Dahlkvist håller ledningen i Västervik

Vid Slip i Västervik redovisades förra året 28 förslag av 25 förslagsställare. Här håller reparator Axel Dahlkvist ledningen med sammanlagt 24. Arbetskamraten Karl Pärson ligger som god tvåa med 20 förslag.

I Baskarp hade maskinskötarna Edvin Björnell och Karl Andersson förra året vardera fyra förslag. Tillsammans med Karl Karlsson gjorde de dessutom en femte "uppfinnning".

Vid Glasullsbolaget i Billesholm slutligen belönades 2 förslag under 1956.

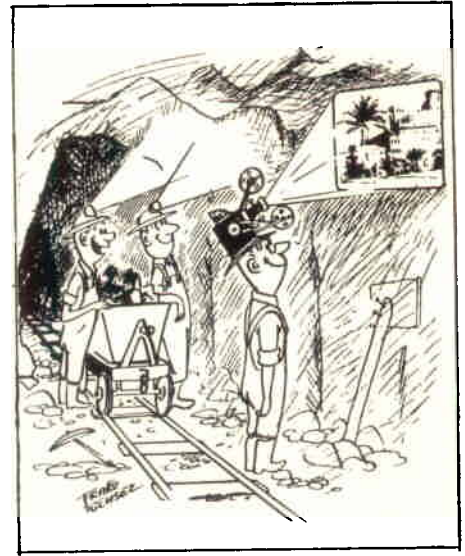
Följande tidigare inte redovisade förslag inom Höganäsbolaget har belönats under året:

#### Höganäsverken:

Centralverkstaden: verktygsslipare Walter Streit — svetsningsfixtur för skiv- och sicksackfräsar, mellanlägg för slipdocka; maskinarbetare Gösta Johansson — fixtur för fräsning av spår i synålar; elektriker Uno Hansson — arbetsdon vid rotorledning; lärlingen Bengt Nilsson — fixtur för kippning av "ritsare"; lärlingen Bengt Bengtsson — fixtur för fräsning av klymejslar; lärlingen Georg Skoogh — mätdon för hål i gavelring; reparatör Sven G Nilsson — diverse förbättringsförslag; montör Arnold Egon Bohlin — förfarande vid tubutdragning; ritsare Sture Bengtsson — don vid bearbetning av slidhus; reparatör Bertil Svensson — diverse förbättringsförslag i Järnverket; verkstadsarb. Bertil Johansson — säkerhetsanordningar i CV, transportanordning i CV; filare Ragnar Sjöberg — verktyg för slipning av högtrycks-, äng- och slussventiler.

Snickerifabriken: snickarna Gustaf och Hilbert Beijer — arbetsställning, avsedd att användas vid murningsarbeten.

Ängkraftverket: vattenskötare John M Andersson — diverse förbättringsförslag.



— Han har alltid varit full med goda idéer

Rörfabriken: fasonarbetare Gösta Holm och elektriker Stig Erlandsson — metod vid pressning av stengodsror, anordningar vid aut. röputmaskin; pressare Frank Sjögren — körningsmetod vid kapselpressning, fläns vid röppress; ugnsgregerare Hjalmar Paulsson — sättningaringar med tjockare gods.

Fabrik XII: montör Karl-Erik Johansson — diverse förbättringsförslag, div. förbättringar på maskiner i Fabrik XII.

Järnpulververket: ugnsskötare Malte Fridlund — anordning vid röskakränna.

Transportkontoret: kranförare Willy Nilsson — firningsbroms å kran.

#### Bjuvsverken:

reparatör Karl Hansson — slitdetaljer till vakuumpressbråkor; reparatör Gotthard



T.v.: Beskickare Arvid Karlsson vid Slip i Västervik ritsar brynen efter ställbar mall. Denna är ingen ny uppfinnning, men tillämpningen av den på detta område är Karlssons egen idé, som gav honom en extra slant. I mitten: Georg Skoog, en av de verkstadsynglingar i Höganäs, som belönats för förbättringsförslag. T.h.: Reparator Karl Erik Johansson i Silikafabriken, Höganäs, var Bolagets flitigaste förslagsställare under fjolåret.





## 1000 kronor för en gaffel

Sedan förslagsverksamheten började vid Höganäsbolaget, har genomsnittsbelöningsans storlek oavbrutet höjts. Någon gräns uppåt för de enskilda belöningarna finns inte. I viss mån är kanske höjningen en kompensation för det försämrade penningvärdet. Detta var emellertid inte anledningen till att Produktionskollegiet i februari belönade ett förslag av Sture Ljung vid Centralverkstaden i Höganäs med 1000 kronor, den högsta belöningssumman hittills vid Bolaget. Hans uppfinning, gaffel för sättning av 15"—24" rör med truck, var nämligen en mycket god idé.

— Försök har gjorts tidigare, berättar Ljung, att få bort det tunga arbetet, som manuell sättning av de stora rören innebär. De väger upp till ca 200 kg. Sedan Bolaget införde truckar, blev frågan aktuellare. Min idé tog form efter "rena kallpratet" med en svär-

ger, som är ugnsättare. Jag ritade två förslag och lämnade in det med gaffel för en truck. Gaffeln, som hängs på lyftanordningen på trucken, klämmer om röret med hydrauliskt tryck. Den är vidare ledbar i alla lägen.

Utöver ovannämnda gaffel hade Ljung ytterligare fyra belönade förslag, av vilka "siktrensare till desintegrator BAC-400" ligger som nummer två inom Bolaget ifråga om belönings storlek. Hans andra förslag var "snöplog för jeep", "ombyggnad av lastskopa till traktor" och "säkerhetsanordning på kantmaskin".

Listan över belönade förslagsställare i årets första rond upptar dessutom elektriker Hans Folchert — gränsbrytare på elevator, och filare Lennart Sträng — don för avskärning av 12" rör, båda på Centralverkstaden i Höganäs. Vidare hade Skrombergaverken denna

Så här gick det förut till, när man sällt 24" rör. De fyra starka pojkarna heter Hjalmar Larsson, "Krusi" Persson, Sven Johansson och Johan Leo. Nu sköter Claes Sandberg ensam med sin truck och den av Sture Ljung, t.h., konstruerade gaffeln det tunga arbetet.

gång två "uppfinnare", fasonarbetarna Emil Nilsson och Emil Wahlquist, med var sitt don för skärning av klyvklinker.

Vid Slip i Västervik belönades sex förslag i förra månaden. Reparator Karl Pärson hade två — utjämnare samt anordning vid väg. Reparatorerna Otto Svensson och John Franklin svarade gemensamt för "förbättring av press" och svarvare Gunnar Forsell belönades för "putsanordning". Samtliga dessa "uppfinnare" tillhör Mekaniska Verkstaden. Pressare Folke Boll och lagerarbetare Ture Andersson i Slipskivefabriken erhöll belöning för "hållare för ringar" respektive "anordning vid silospåfyllning".

R.E.

Forts. fr. föreg. sida

Karlsson — don för avtagande av truck- och bildäck.

Skrombergaverken:

elektriker John Hansson — kondensavledning vid fläktar.

Årets belönade förslagsställare vid AB Slipmaterial-Naxos är följande:

Västervik: siktare Sölve Gustavsson — nummerbricka vid satsbehållare; filare Daniel Karlsson — 3 st. borrfjagar för tillverkning av PMS 400. Tillsammans med filare Seth Olsson har han dessutom belönats för diverse förbättringar av PMS 400; reparatör Arne Tideman — fjädrar vid strömavtagare; reparatör Karl Pärson — förbättring vid stämpelmaskin och bandpress, skrapa, styrdon; hyllare Axel Dahlvist och Olof Pettersson — fixtur vid hylling; filare Gösta Pettersson —

borrfixtur, remspännare; härdare Harry Karlsson — härdfixtur; reparatör John Roos — anordning vid press; montör Ernst Andersson — borrfixtur för stålfäste; slipare Gösta Ericsson — fixtur för distansmätning med indikatorlocka, fastspänningsanordning för mikrokator i planslipmaskin; slipare Rune Johansson — skärningsapparat för skärning av vinklar; beskickare Arvid Karlsson — anordning för ritsning av brynen; pressare Lennart Pettersson — mall för pressning av Stenax-skivor; svarvare Thelma Svensson — anordning vid håluptagning; pressare Robert Willingsjö — mothållare vid urpressning; hålslipare Gustav Karlsson — låsanordning för slid, tolk; hålslipare Harry Bengtsson — samlingslåda vid rivmaskin; sätare Sölve Johansson — skrapa vid TU-vagn; pressare Helge Andersson och Folke Boll — pressverktyg; svarvare Helge Örnfjäder — svarvfixtur; siktare Arthur Carlsson — anordning vid

sikt; slipare Gösta Larsson — anordning vid hålslipmaskin.

Baskarp: maskinskötare Edvin Björnell — anordning vid rullvagn, d:o vid genomförning av papper, d:o vid skrapkniv samt ändring av utsugning vid strömmaskiner; maskinskötare Karl Andersson — anordning vid el-ström-maskin, d:o vid styrning från strömmaskin, materialuppsamlingsanordning, siktanordning för skydd mot överkorn. Björnell och Andersson har dessutom tillsammans med fabriksarb. Karl Karlsson belönats för anordning vid elevator och avtappningsrör vid densamma.

Vid Billesholms Glasulls AB belönades platinamakare Malte Herrder för sin befordran till förman den 1 sept. för anordning på degel för mellanfiberugn. Verkstadsarbetare Gottfrid Elmlund är Glasullsbolagets andre "uppfinnare" under året — arrangemang vid slunghuvud.

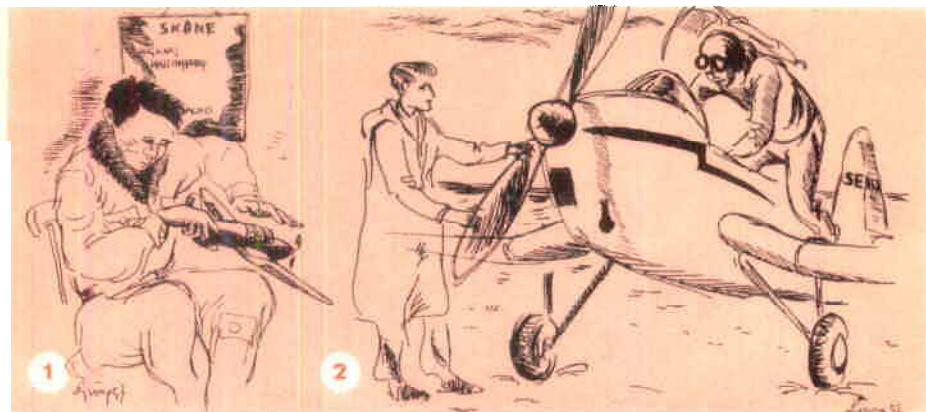
R.E.

# DET LÄTTA FLYGET

**Morgondagens fordon –  
redan nu**

**inom räckhåll**

**för allt fler och fler**



**K**abinhuvuven trycks ned av en van mekanikerhand. Motorn brummar igång. SE-AKN rullar ut på fältet, och efter ett par minuter ligger det orangegula planet i en sväng bort mot Kullaberg. Nordvästra Skånes Flygklubbs pålitliga Klemm 35 är åter i luften. Men denna gång sitter en vetgirig nybörjare bakom flyglärare Alverstrands trygga ryggtavla, det pirrar en smula i maggropen...

För trettio år sedan var sportflyget en lidelse för en skara våghalsiga pionjärer med välfyllda plånböcker och vidhorisonter i blicken. För tjugo år sedan hade skaran drygats ut med en rad förutseende industriidkare och affärsmän. Ytterligare tio år senare vaknade sportflyget upp efter krigets dråpslag mot all civil flygning. Idag ligger flygklubbarna tätt över hela landet, och pionjärgänget har ersatts av vanligt folk, som fått upp ögonen för att sportflygets säregna tjusning är en upplevelse inom ekonomiskt räckhåll för allt fler och

fler. I morgon? Sportflyget står just startklart att inta sin plats som ett lika samhällsnyttigt fordon som bilen blivit för vår generation och tåget blev ännu tidigare. För brandspaning, sjöräddning, insektsbekämpning, trafikdirigering, malmetning och kustbevakning väntar de behändiga planen att göra sin tjänst i morgondagens alltmer motoriserade samhälle — eller har redan startat.

Medan planet kryper över kustlinjen — på 400 meters höjd har man ingen känsla av fart — och kommer ut över Sundets sidenblå, glittrande vattenyta, lutar jag mig tillbaka mot ryggstödet och bara njuter av vad jag ser. Utsikten är fantastisk! Långt därnere ligger det noggrant inrutade skånska landskapet och bara suger åt sig solvärmern. Det är varmt och gott i planet också, och det är en fröjd att leva. Danmarks huvudstad syns inte för soldiset, men vi ser en god bit av det leende Själland. Motorn brummar så tryggt framme

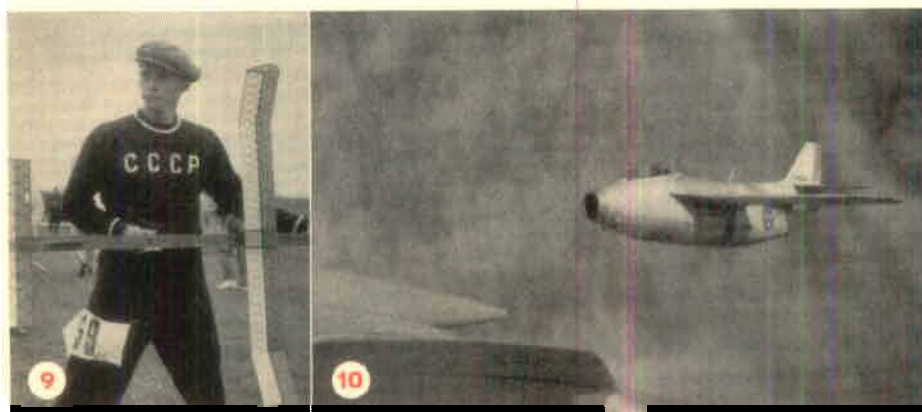
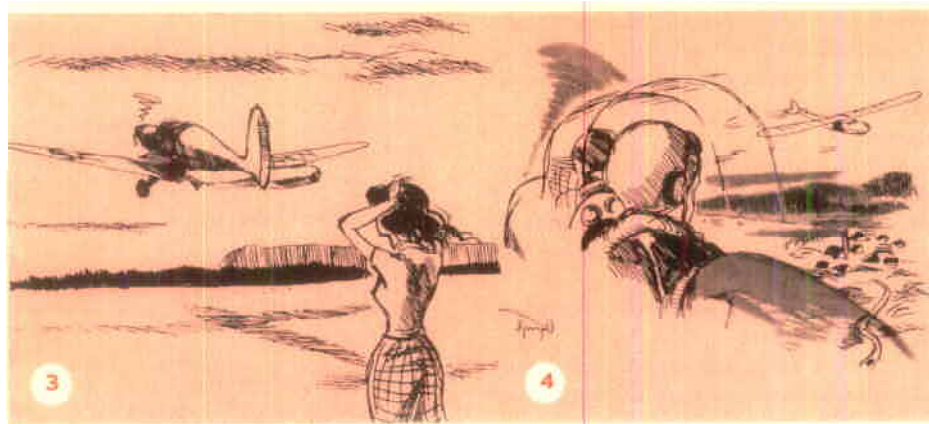
i nosen, och det där pirrandet i magen har försvunnit för länge sedan. Här uppe sitter man ju många gånger tryggare än de stackare, som flänger omkring i de skalbaggs små bilarna nere på Hälsingborgsvägen.

Jag väcks ur mina makliga funderingar av Bengt Alverstrands lugna röst i talslangen mellan hans taltratt och min flygarhuva.

— Planet vi sitter i är flygklubbens skolplan, en täckt Klemm 35. Det är en av de vanligaste flygplantyperna i Sverige, och typen användes tidigare som skolplan i flygvapnet. Motorstyrkan är 95 hästkrafter och marschhastigheten 150 km i timman. En lång rad elever har redan lärt sig flyga i det här planet.

För de redan utbildade står andra plan till förfogande. Och det är en enkel match att få hyra ett plan: det är bara att sticka ut till flygfältet, tala med vårt allt i allo, Hjalmar Crona, och ge honom flygrouten. Ak sedan





1. Med flygplansmodell och händer redogör flyglärare Bengt Alverstrand för hur rodren styr planet i luften. 2. Hjälpssamma kompisar finns alltid till hands att dra igång propellern, sedan den stolte eleven äntral planet för en soloflygning. 3. Mot ljusnande horisonter lyfter klubbens skolplan från det prydliga höganäsfältet. 4. Här möts motorflyg och segelflyg över Kullabygdens idylliska samhällen. Bakom Kullaberg sträcker sig Kalltegatts väldiga sidenyta, en vacker men vardaglig tavla för höganäsflygarna.

5. Den nya generationen blir mer och mer hemtam i flygets värld. Här spänns en lycklig yngling fast i segelflygplanets sittbrunn. 6. Bogsera mig upp till den där termikblåsan! säger segelflygaren till föraren av motorplanet. 7. Över den leende Kullabygdens åkrar, gårdar och vägar svävar här flygklubbens smäckra "Kranich" under en övningsflygning.

8. Till "Ö 56, Segelflygskolan på Höganäs Flygplats" sommaren 1956, samlades ett stort antal plan. Här en imponerande bild från uppställningen. 9. En av de ryska deltagarna vid fjolårets VM-tävlingar i modellflyg i Höganäs. 10. En grupp "flygande tunnor" dånar fram över Höganäs flygplats med 1 000 kilometers hastighet under uppvaktningen för flygklubben vid dennas 15-årsjubileum 1954.

iväg — hyran beräknas efter den tid planet befinner sig i luften!

— Men är det inte dyrt att lära sig flyga? Det kostar väl flera tusen kronor, och det här väl inte många råd med?

— Det kostar mellan 2 200 och 2 300 kronor att nå fram till privatflygarcertifikatet. De som lär sig flyga gör det för att de är så intresserade — eller också blir de, när de kommer i kontakt med flygning. De blir det för sportens skull. I och med att de börjat flyga, kan de helt enkelt inte sluta.

#### I stället för cigaretter

Jag börjar fundera. Visst är 2 300 pengar, men det finns åtskilligt jag skulle avstå från för att få vara med om det här fler gånger — och för att få föra ett plan själv. Jag blir plötsligt röksugen. Naturligtvis blir det inget bloss. Man röker inte i ett sportflygplan, det säger sunda förnuftet. Men en cigarett, ja.

Den kostar pengar den med. Inte en enda förstås, men röker man regelbundet, så blir det åtskilligt. Jag röker i genomsnitt 10 cigaretter om dan. Det blir ungefär 1: 50 eller ungefär 540 kronor om året... Bara på fyra år hade jag ju sparat både lungor och pengar och fått ett flygcertifikat i stället! Och om jag bara minskade förbrukningen till 6—7 stycken...

Bengt Alverstrand nöjer sig inte med att berätta. Han visar samtidigt hur han styr planet med spaken och rodren, och jag kan själv se hur osvikligt planet lyder honom.

— Det här är elevens första bekantskap med planet... jag gör en vänstersväng... nu en högersväng i stigning... nu en högersväng i plané... Vid den sista manövern sjunker noxen, och planet börjar glida nedåt. Det hela är sömngångaraktigt säkert.

En stund senare sitter vi och njuter en kopp kaffe i det trevliga klubbhuset, medan

Bengt Alverstrand med en flygplanmodell i handen visar ett par elever hur rodren påverkar planets läge i luften.

— När jag för fram vänster pedal, går sidorodret på fenen åt vänster, planets stjärt svänger åt höger och hela planet åt vänster. Det kallar vi för rodrets primära verkan.

Under en "rast" frågar jag eleverna hur det känns att "gå i skolan i luften".

— Första gången var det inte alls besvärligt, skrattar den ene, en medelålders man. Då fick jag lära mig känna igen terrängen, hitta Kullaberg och Svedberga kulle och mycket annat. Det gällde ju att skaffa sig ögonmärken, för allt ser ju ut på ett helt annat sätt "lide grann från ovan". Men det var enda gången under utbildningen jag hade tid att njuta av utsikten. I fortsättningen var min uppmärksamhet hundra procentigt riktad på planet.

Den andra lektionen — om rodrens primära



och sekundära verkan — blev gruvligt besvärlig, och efter den halvtimman trodde jag aldrig jag skulle lära mig flyga! Men den känslan försvann tredje lektionen, då jag lärde mig flyga rakt framåt. Det låter enkelt men var inte alls så lätt i början, för man håller alldeles för hårt i spaken och spänner sig omedvetet. Det gör att planet vinglar. Nej, lätt skall man vara på handen, då flyger planet bäst.

— Trettio flygtimmar fordras för certifikatet, fortsätter Alverstrand. Av dem minst 14 i ensamt majestät. Teorilektionerna, som är avgiftsfria, omfattar en rad ämnen som flyglära, flygplanslära, flygmotorlära, instrumentlära och luftnavigation bland annat.

— De roligaste övningarna var flygorienteringen, säger den yngre av de båda eleverna, en ung pojke. Och att landa på Bulltofta! Det var flera plan i luften, och jag var inte lite stolt, då jag gjorde en perfekt landning inför alla som såg på. Landning hade jag tränat mycket innan dess. Det ger sådan trygghet att veta, att man kan ta sig ned var som helst.

#### 485 kronor för segel-C

Vi kommer in på segelflyg, då klubbens segelflyglärare, Lennart Hansson, släntrar in i lektionsrummet.

— Sedan en rad år tillbaka utbildar vi även segelflygare, berättar han. Tidigare började vi med glidflygplan, men den blivande segelflygaren utbildar sig nu direkt på C-diplomet i ett riktigt segelflygplan, där läraren sitter bakom eleven. C-et fordrar 20 starter med lärare och 10 ensam. Därefter kan eleven även ta Silver-C, vartill fordras en sträckflygning med en höjdvinst av tusen meter och en mini-

miflygsträcka på 50 km, allt inom tre timmar.

— Känns det inte kusligt att sitta där innanför segelflygplanets tunna skal och inte ha någon motor att trygga sig till? frågar jag skeptiskt.

— Nej, inte alls. Man känner inte svindel däruppe, bara en härlig frid. Tjusningen med det motorlösa flyget är tystnaden, trots att vinden tjuter i vingarna, och spänningen fascinerar mig.

— Har ni segelflygare också möjlighet att ta emot fler elever?

— Javisst. Ett begränsat antal kan vi alltid få plats för. Kursen fram till C-diplomet kostar 485 kronor.

— Visst går det fortare att flyga med motor än utan, säger en av eleverna, men vi är ju i gengäld "riktiga" flygare. Vi tar oss fram med våra gedigna kunskaper om lufthavets sammansättning och reaktioner. Motorflygarerna behöver ju bara veta hur långt dom ska skjuta fram ett gasreglage . . .

— Men skriv nu inte så att du "lockar" folk in i klubben, infaller Bengt Alverstrand. Flygning kräver ansvarskänsla, och vi vill inte locka någon som inte kan ta ett ansvar. Men till den som verkligen funderar på att börja flyga, vill jag bara säga: Ta det lugnt i början! Kom ut till Höganäs Flygplats och se hur vi har det! Känn på våra grejor! Kom som Ni är — dock helst inte i smutsig overall! Lämna Borsalinon hemma — klubben tillhandahåller flygarhuva, den enda specialklädsel som behövs för den blivande piloten. Vill ni tillskriva oss, så är adressen: NSF, Höganäs Flygplats, Höganäs. Telefonnummer är Höganäs 651. När ni har bestämt er, sätt igång med detsamma! Är ni inte flygbiten redan, så undgår ni inte att bli det.

Christian

#### Lite historik kring Höganäs Flygplats

##### 1950

Flygfältet tas i bruk i samband med stor flygdag.

##### 1951

Den kommersiella flygningen börjar.

##### 1953

Finalen för riksmotorflygtävlingen förlägges till Höganäs flygplats.

##### 1954

Tidningsflyget startar.

Nordvästra Skånes Flygklubb 15-årsjubilerar. Flygvapnet uppvaktar med en uppvisning med "flygande tunnor".

Flygvapnet tar flygplatsen i bruk för träning i rotelandning.

##### 1955

Stortävling om Nordvästra Skånes Flygklubbs pokal för motorflygare.

##### 1956

"Ö56 — Segelflygskolan på Höganäs Flygplats" arrangerad av Nordvästra Skånes Flygklubb, Aeroklubben i Malmö och Landskrona Flygklubb med deltagande av bl.a. tyska segelflygare.

VM för modellflygplan med gummimotorer med deltagande från 18 nationer. Bl.a. deltar för första gången ryska modellflygare i en tävling utomlands.

Affärsmän i Höganäs startar flygbolag och inköper ett rundturflygplan från England.

##### 1957

På arbetsförmedlingen i Höganäs anmäles i januari behovet av trafikflygare — en ny epok håller sitt inträde på arbetsmarknaden i Höganäs.

Generalsekreteraren i KSAK, generalmajor Nils Söderberg:

Den förståelse för det lätta flyget, som jag tror tiden är mogen för, kommer inte av sig själv. Det är vi som skall frammana den, visa att det lätta flyget är outhärligt, då det gäller att bevaka skogar, kraftlinjer, skärgårdar och fjällterräng.

Direktör P. Eg. Gunnarsson, ordförande i KSAK och NSF:

Sportflyget har en fostrande betydelse, det syftar till att utveckla ansvarskänslan. Det har dessutom stor betydelse för landets försvar. Av de ungdomar, som fått segelflygutbildning, klarar sig hela 75 procent vid inträde i flygvapnet, medan motsvarande siffra för ynglingar utan denna utbildning är bara 50 procent.

Under två år har sportflyget skött brandbevakningen i Mellansveriges skogar. Brandspaningen med flyg, som nu organiseras, har visat sig både bättre och billigare än från brandtorn. Samtidigt får civilflygarna betalt för att de håller sig i trim. Jag tror på att utvecklingen här går mot ett förhållande liknande USA:s, där det privata affärsflyget

idag svarar för fler personkilometrar än det kommersiella.

Höganäsfältet bör byggas ut till ett regionalt fält för hela nordvästra Skåne. Som flygcentrum är det — eller kan bli — idealiskt för både Hälsingborg, Ängelholm och Höganäs. Det kan dessutom utvidgas väsentligt.

Borgmästare Einar Celanders, Höganäs:

Jag hoppas fältet blir till glädje i framtiden. Hälsingborgarna bör kunna begagna sig av vårt fält, när kommunikationerna blir bättre.

Henry Hansson, ordförande i Höganäs Stadsfullmäktige:

Jag tror att fältet skall få ökad betydelse, t.ex. för snabba transporter av Kullabygdens lantbruksprodukter ut i landet. Det är för stort för Höganäs och bör betjäna en större rayon, förutsatt att vägarna blir bättre.

Disponent Lennart Arnberg, ordförande i Höganäs-Flyg, ekon. för:

F.n. ligger vi ett steg före Hälsingborg. En sammanslagning av städernas flygintresse på basis av vårt fält är möjlig.

Kjell Körner, 18 år, seniorscout och blivande segelflygare:

Klart att man tog chansen, när det gavs en möjlighet till segelflygning. Jag hoppas komma in vid flygvapnet.

Lantbrukare Helmer Olsson, ordförande i klubbens segelflygkommitté:

Tjusningen med segelflyget? Tja, det är mer sport än motorflyget. När man har en möjlighet att utnyttja uppåtvindarna, känner man sig fri som fågeln.

Gunnar Esbjörnsson, Simmelsberga, känd som "den flygande bonden":

I luften befinner jag mig i en helt annan värld, blir lättare till sinnes. Men mina plan är främst till stor nytta. Jag kommer snabbt mellan mina gårdar i olika trakter av Skåne. Flygning är inte ansträngande för en 46-årig man. Det gäller bara att hålla huvudet kallt. Tänk på Gösta Frænckel i Göteborg! Han är över 70 år men flyger fortfarande nästan varje dag!

Curt Falkengren, f.d. sekr. i flygklubben:

Flyget är framtiden. För 100 år sedan tog det nästan en hel dag att resa Hälsingborg—Ängelholm. Idag flyger man till Afrika på samma tid. Flygning bygger upp ansvarskänslan, ger tillit och självförtroende.





## HÄR VAR'E LOTTER!

Det är måndagen den 25 mars. Vi befinner oss ute vid Schakt Carl Cervin i Nyvång. Inne hos övergruvfogde Wallerius Månsson är det trängsel kring två tombolahjul — ett rött och ett grönt. Vad är det då som försiggår? Jo, gruvarbetarna skall inbördes lotta om sina arbetsplatser under jord för en eller två månader framåt.

Att Fortuna eller ödet, om man så vill, genom lotten träffat många avgöranden, känner man till. Men att lotten får bestämma, var man skall ha sin arbetsplats för den dagliga utkomsten, är väl dock ganska unikt? Vi ställer frågan till övergruvfogde Månsson.

— Att gruvarbetarna lottar om sina arbetsplatser är ett system, som tillämpats sedan "urminnes tider", säger övergruvfogden. Själv drog jag min första "gruvlott" 1916. Det var i detta schaktet.

— Anledningen till att lottningssystemet uppkom var väl orternas olika beskaffenhet. Vi har både våta och torra orter. Vidare kan de vara olika svårarbetade beroende på skiftande takförhållanden och andra faktorer, som inverkar på och gör förtjänstmöjligheterna varierande. Det låg kanske också nära till hands att förmoda, att gruvbefälet kunde misstänkas att gynna en eller annan arbetare med en bättre placering, vilket i sin tur kunde medföra irritation bland de missgynnade.

### Hög eller låg ort?

— Det är sälunda orterna som lottas ut. Här i Nyvång skiljer vi på "låga" orter i enkelflötsen och "höga" orter i dubbelvloetsen. Gruvarbetare med dåliga knän eller som av läkare av någon annan anledning förbjudits att arbeta i knästående ställning hänvisas endast till de höga orterna. Varje månad lottas för de låga orterna, medan man stannar två månader i sträck på utlottad arbetsplats i de höga orterna.

— I dagens lottning skall 40 arbetslag om fyra man placeras ut. I det röda hjulet finns 36 lotter, och 20 av dem gäller orter i enkelflötsen. Resten är s.k. hänvisningslotter, vilket innebär, att de lag, som drar en sådan lott, på nytt får försöka sin tur i det gröna tombolahjulet. Där drar också de lag, som endast får arbeta i stående ställning, sin lott. Ett lag står som reserv, och detta avgör också lotten. Detta lags fyra man fördelas sedan vid behov på olika lag, som av sjukdom eller av annan anledning inte är fulltaliga.

— När vi har företagit våra obligatoriska lottningar, så är därmed lagens olika placeringar inte definitiv. Detta gäller i synnerhet de höga orterna, där man arbetar ensam eller högst två man i varje ort. Detta innebär, att 4-mannalaget delar upp sig, och det har jag som väl är inte att göra med, säger Månsson. Här kommer gruvarbetarna själva inbördes överens om, event. genom ny lottning, i vilken ort de skall arbeta. De har endast att till mig rapportera sin arbetsplats.

### Torgglädjen som försvann

Förr i tiden kunde vid denna slutgiltiga frivilliga lottning insatsen vara en "halvpanna" eller en extra tia, som "mor" inte hade reda på, berättar M. Och så drar han ur minnet fram följande händelse, som många gruvarbetare skrattat hjärtligt åt. Det var på den tiden, då gruvarbetarna i Nyvång var fria två torsdagar i månaden, sedvanliga torgdagar i samhället. En gruvarbetare, vi kan kalla honom

T.v. Det var ingen niflott, som Ernst Bengtsson tog i tombolahjulet. Han fick en av de höga orterna, och efter 37 år som gruvarbetare är han kapabel att göra ett effektivt jobb. Längst t.v. för övergruvfogde Wallerius Månsson protokollet, medan Gösta Davidsson sköter veven. T.h.: Här kommer ett stronglyt gruvlag upp efter dagens värv. Det är bröderna Ernst och Ebbe Nilsson, Axel Bengtsson samt Tage Gren. De representerar sammanlagt 197 levnadsår, och de har jobbat tillsammans i 15-talet år. Bengtsson är äldst i tjänsten med 29 tjänsteår. Det skall vara mycket tungt vägande skäl, om någon i laget uteblir från jobbet och därmed, som han tycker, lämnar kamraterna i sticket.

Anders, hade fått en extra tia genom lottningen, och han tänkte sig en glad torgdag. Därför gömde han vid hemkomsten från lottningen dagen före sedeln i potatislandet. Nästa morgon var det en bekymrad Anders, som gick och rotade bland potatisblasten utan att hitta sitt, som han trodde, välplacerade extrakapital. Då stack frun ut huvudet genom fönstret och ropade: "Är det tian du letar efter, så har jag tagit vara på den"! Följaktligen blev det ingen extra torgglädje för Anders den dagen.

Nu sker väl denna frivilliga lottning utan insats, menar övergruvfogden. Det är möjligheten att få en bättre ort som lockar, och det är väl lika chansartat som "jag tar lådan" och "kvitt eller dubbelt".

Så sätter vi igång rulljansen, säger Månsson till Gösta Davidsson på sin trygga skånska och med sitt erkänt varma leende. Davidsson har under sina 44 år vid gruvdriften snurrat många varv på tombolahjulen. Övergruvfogden tar fram sin lottlista med lagens nummer och orternas beteckningar. Det kan kanske betraktas som vidskeplighet, säger han, att gruvarbetarna är mycket noga med att man vid den ena lottningen börjar överst på listan och sedan nästa gång nedifrån.

LB 688, 1607 m, 14:e lvo

Fram till det röda hjulet stegar en veteran

### "BRÄNNPUNKTEN"

Höganäs-koncernens  
personaltidning

Ansvarig utgivare: P Eg. Gummeson  
Huvudredaktör: B Wallgren  
Andre redaktör: R Engberg

Copyright:  
Höganäs-Billesholms AB, Höganäs



T.v.: Här råder examensglädje! Dessa fem pojkar har med goda betyg genomgått en omfattande laborantkurs på Centrallaboratoriet i Höganäs. Längst t.v. står primus Birger Persson, och hans kamrater heter Rune Falkman, Dan Cronquist, Stanley Svensson samt Olle Svensson. I mitten: Dessa fyra gunnarstorpare tog hem segern i Bolagets bidgeturning 1956, som avslutades in på detta året. Fr.v. Karl Danielsson, Otto Persson, Karl Alm och Viktor Hansson. T.h.: Denna glada kvintett fruar vid Skrombergaverken hade för en tid sedan en tolv på stryk-tipset. Det blev något över sex tusenlappar att dela mellan Gelin Knutsson, Ellen Lundstedt, Ella Svensson, Inga Hansson och Ingeborg Mellby. De svarar för tippningen var sin vecka, och det var fru Svensson, som skrev lyckoraden.

bland gruvarbetarna, 54-årige Ernst Bengtsson. Han är f.ö. gruvarbetarnas underhandlare och har i 37 år varit knuten till gruvsdriften. På hans lott stod beteckningen LB 688, 1607 m, 14:e t.v. Det låter invecklat och betydelsefullt, att Bengtsson nästa månad skall arbeta i linjebrott nr 688. Vidare ligger hans arbetsplats 1607 m in i 14:e tvärorten.

Medan tombolahjulen rullar vidare, knacker vi på hos gruvingenjör S E Jansson. Finns det ut produktions- eller annan synpunkt några speciella för- eller nackdelar med lottning-  
*en? frågar vi.*

— Den huvudsakliga fördelen med lottningen är, att det inte behöver uppstå något missnöje vid fördelningen av arbetsorterna, säger gruvingenjören. Däremot medför lottningen en produktionsminskning de första 4 dagarna i lottningsperiodens början, därigenom att det tar viss tid att komma in i förhållandena på den nya arbetsplatsen. Från den synpunkten är det önskvärt, att lottningsperiodernas längd ökas och helst att hela lottningsförfarandet kunde slopas.

Så tar vi sällskap med Ernst Bengtsson, när han till synes nöjd med sin lott, inte enbart med hänsyn till dagens lottning, traskar hem-  
år. Vi vill gärna höra gruvarbetarens syn på saken.

— Vi gruvarbetare anser lottningen vara en viktig faktor. Den utesluter varje möjlighet till favorisering vid fördelning av orterna. Ingen kan sålunda på den grund känna sig missgynnad. Skulle det bli en sämre arbetsort, ja, då är det bara att skylla på Fru Fortuna. Och "fruntimmer" kan man ju inte alltid lita på, säger Bengtsson skrattande och kanske inte så allvarligt menat.

Hur är det då vid våra andra gruvor?

Vi låter övergruvfogde Harry Lindberg redogöra för sitt verksamhetsområde.

— I Schakt III i Bjuvs gruva, där vi arbetar i underflötsen med enbart kolbrytning, förekommer ingen förflyttning och därmed inte heller någon lottning.

I Schakt Olstorp i Bjuvs gruva och Schakt Konsul i Skromberga gruva förflyttas arbetsstyrkan varje månad i en cirkel ungefär som på en urtavla. Med f.n. 50-talet gruvarbetare i Olstorp och knappt hälften i Konsul kan man räkna ut, när gruvarbetaren återkommer igen till det fält, där han idag är placerad.

I Schakt Tornérhjelm i Bjuvs gruva lottas varje månad för två-mannalag. Varje lott uppstår två orter, och gruvarbetarna överenskommer sinsemellan om placeringen i dessa.

Vi avslutar vår rond med ett besök i Schakt Gustaf Adolf i Höganäs. Här är 1:e gruvfogde Helge Leonardsson talesman.

— Vi lottar varje månad, och lagen består av två man. Det hela löper smidigt utan irritation. Förr i tiden var gruvarbetarna fria lottningsdagen, men det är länge sen dess, säger Leonardsson.

### Gruvlottning i Höganäs för 50 år sedan

Systemet med lottningen är som nämnts "urgammalt". Det kan måhända ha sitt intresse att veta, hur man gick tillväga i Höganäs gruvor för 50 år sedan. Härom står att läsa följande i § 17 i 1907 års "Aftal och Prislister m.m. för arbetare vid Höganäs-verken" under särskilda bestämmelser för gruvsdriften:

"Hela antalet kolhuggare delas årligen eller med längre tids mellanrum uti tre eller flera grupper af sinsemellan samma numerär och sker utjämning häraf genom lottning vid hvarje års slut eller vid behof.

Hvarje grupp arbetar 2 månader å rad i samma schakt och flyttar därefter till ett annat schakt osv., så att samtliga grupperna på detta sätt cirkulera emellan schakten. (Då tre schakt var i drift, Gustaf Adolf, Siöcrona och Oscar, uppdelades kolhuggarna sålunda i tre grupper. Sign. anm.)

Därest det schakt, till hvilket en grupp skall flytta, ej kan emottaga alla till gruppen hörande huggare, bestämmas genom lottning inom gruppen, hvilka af dess medlemmar som

skola förflyttas till annat schakt, där de kvarstanna en månad, hvarefter lottning på nytt inom hela gruppen äger rum.

Lottning om arbetsrummens fördelning emellan kolhuggare i hvarje schakt för sig verkställes i regel den första helgfria dagen i månaden kl. 8.30 f.m. Vid årsskiftet verkställs å en af de sista helgfria dagarna, dels grupputjämning, dels lottning om arbetsrummen inom hvarje grupp samt lottning för fastställande af den ordning, i hvilken kolhuggare under det nya året skola hafva skyldighet att ligga i våtorter och i mån af behov kunna beordras till dragning och dagsverkning.

Huggare har skyldighet att i den ordning, som genom sagda lottning fastställts, under en arbetstur arbeta i våtort eller fullgöra dragning och dagsverkning, som af befälet åläggdes honom.

Vid arbetets upphörande sista arbetsdagen i månaden skola huggarne uttaga, resp. upptaga, sina verktyg och andra tillhörigheter, så att dessa utan onödigt dröjsmål, när första arbetsdag på den nya månaden inträffar, kunna intagas i de nya arbetsrummen och arbetet där sålunda omedelbart med full kraft börja.

Transporten af kolhuggares verktyg m.m. mellan de olika schakten verkställs af Bolaget å 1:sta söckendagen i månaden.

Dragare lottas på morgonen å första arbetsdagen i hvarje räkning. Hvarje månad afgå efter behof omkring 4 af de lottdragare, som varit längst i schaktet, till ett annat schakt och cirkulera i samma ordning som kolhuggare.

Gamsare cirkulera emellan schakten i omvänd ordning mot kolhuggare och dragare på så sätt, att 2 stycken hvarje månad afgå till annat schakt."

Mycket har förändrats sedan dess inom gruvsdriften, men lottningen består. Tydligt håller gruvarbetarna styvt på detta system vid arbetsorternas fördelning.

Ragge