

MEDDELELSER FRA VEGDIREKTÖREN

NR. 4

Nye trafikkledd i Stockholm. — Bevaring av de gamle ferdsselsveger. — Registrerte motorkjøretøyer i Norge pr. 31. desember 1944. — Pris på fagverksbruer av stål og hengebruer m. v. — «Bildestillat» som driftsmiddel for motorvognene i Sverige. — Reiseforhold i Norge for 100 år siden. — Skylddeling. — Kjøreskolen for utdannelse av motorvognførere under søkelyset i Sverige. — Mindre meddelelser. — Personalia. — Litteratur. — Nummererte rundskriv 1946. — Rettelse.

APRIL 1946

NY TRAFIKKLED I STOCKHOLM

Av överingenjör, major G. Ekwall, Stockholm.

I Stockholm pågår och planeras för närvarande byggandet av flera stora trafikleder och trafikordningar, vilka erbjuder mycket av intresse. Sålunda pågår arbetena med en ny nordsydlig huvudtrafikled genom Södermalm, en ny högbro över Hammarbyleden vid Skanstull, förlängning av de södra och sydvästra förortsbanorna samt en tunnelbana för införande av förortsbanorna från Bromma genom staden till korsningen Sveavägen—Kungsgatan. Bland de planerade större trafikordningarna må nämnas fortsättning på tunnelbanan från Kungsgatan—Sveavägen söderut under Klara bergsgatan, Vasagatan och Norrström samt på bro över Söderström till anknötning med den nuvarande tunnelbanan under Södermalm vid dess ändstation vid Slussen. Vidare planeras en ombyggnad av Tegelbacken och en ny gatutrafikled i Södergatans förlängning på broar över Söderström och Norrström fram till Tegelbacken, över Söderström och Norrström fram till Tegelbacken, en ny trafikled mellan Skeppsbron och Blasieholmen samt reglering av nedre Norrmalm m. m. Man räknar för den närmaste tioårsperioden med sådana större arbeten för en sammanlagd kostnad av omkring 200 miljoner kronor.

Bland de pågående arbetena är byggandet av högbron vid Skanstull och dess tillfarter av särskilt intresse, varför här i korthet skall lämnas några data om denna nya och för trafiken betydelsefulla förbindelseled.

Den nuvarande broförbindelsen vid Skanstull utgöres av en rörlig bro på 12,5 meters fri höjd över vattnet. På denna bro, som har en bredd av 15,0 meter framgår all trafik; således även förortsbanorna, som från tunnelbanan under Södermalm ansluter till spår i gatuplanet. För att slippa de betydande hinder för gatutrafiken, som uppkomma till följd av broöppningarna, bygges nu en fast högbro med en fri höjd över vattnet av 32 meter.

Denna bro består av två med varandra sammanbyggda parallella brodelar, den ena för förortsbanorna och den andra för gatutrafiken. Förortsbanebron har en bredd av 8,0 meter och lämnar plats för dubbla spår. Gatubron har en bredd av 26,3 meter, fördelade på två gångbanor om 1,85 meter, två cykelbanor om 3,0 meter, två

skyddsremсор med avvisarräcke mellan cykel- och körbanorna om 0,3 meter, två körbanor om 7,5 meter samt en mittrefuge med en bredd av 1,0 meter.

Brons tvärsnitt samt en plan och profil av denna framgår av fig. 1 a, b, c. Den bygges helt av armerad betong.

Sektion C-C

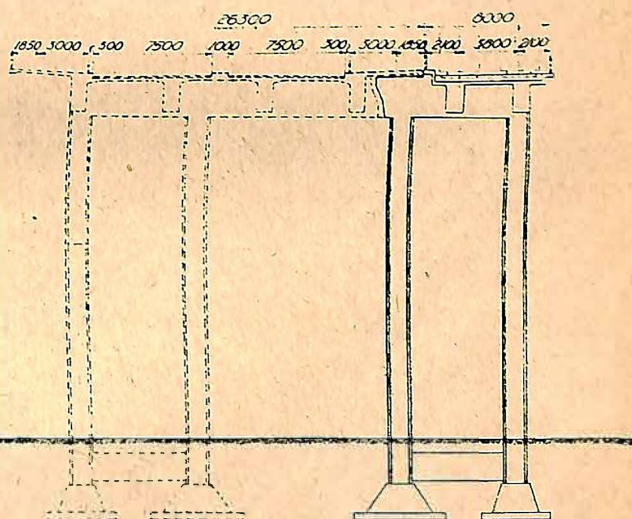
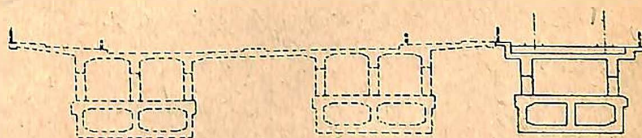
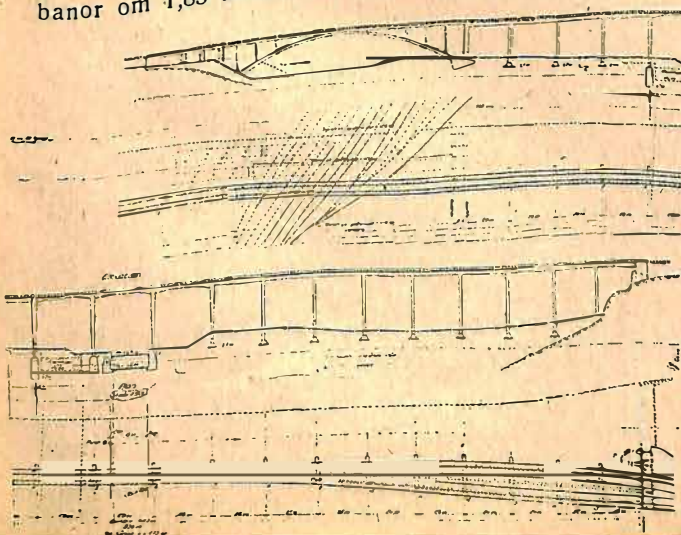
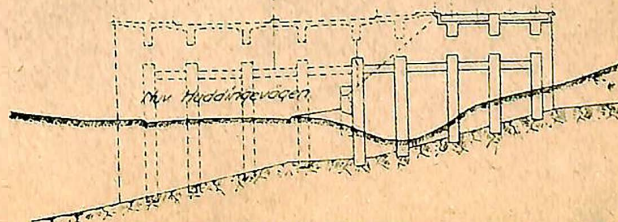


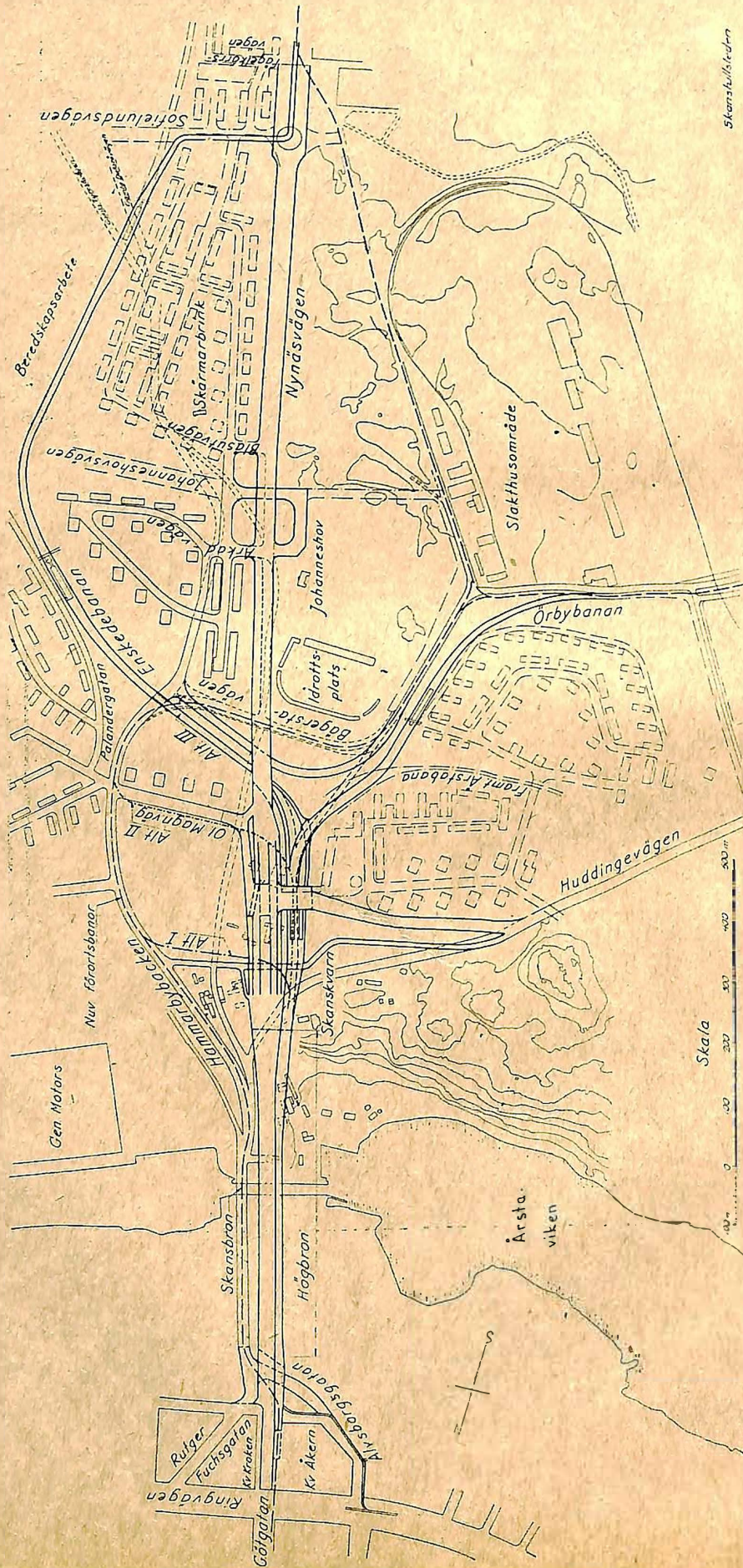
Fig. 1 b.

Sektion genom volvet



Sektion vid södra landfästet





Skansbråen

Fig. 2.

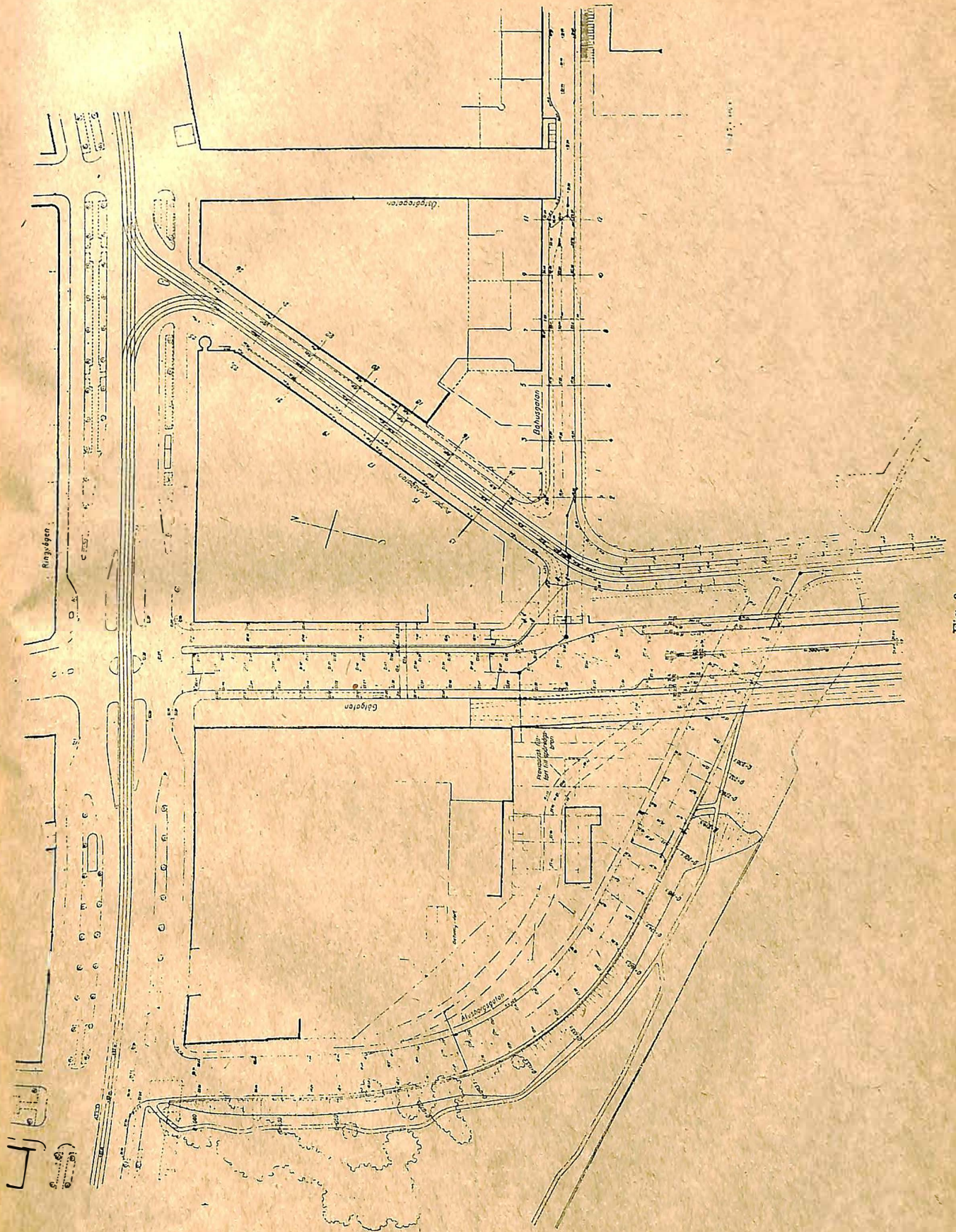


Fig. 3.

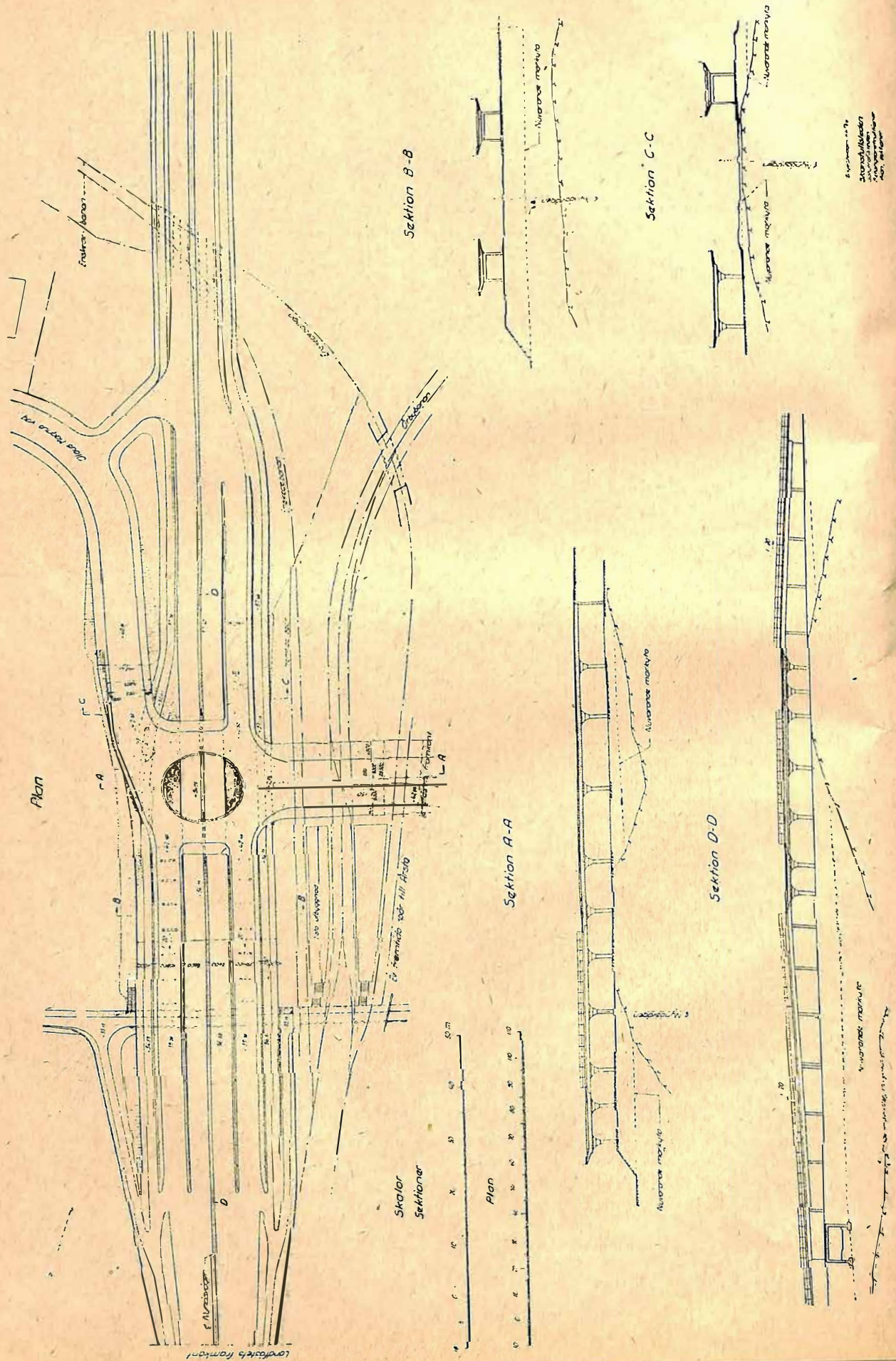


Fig. 4.

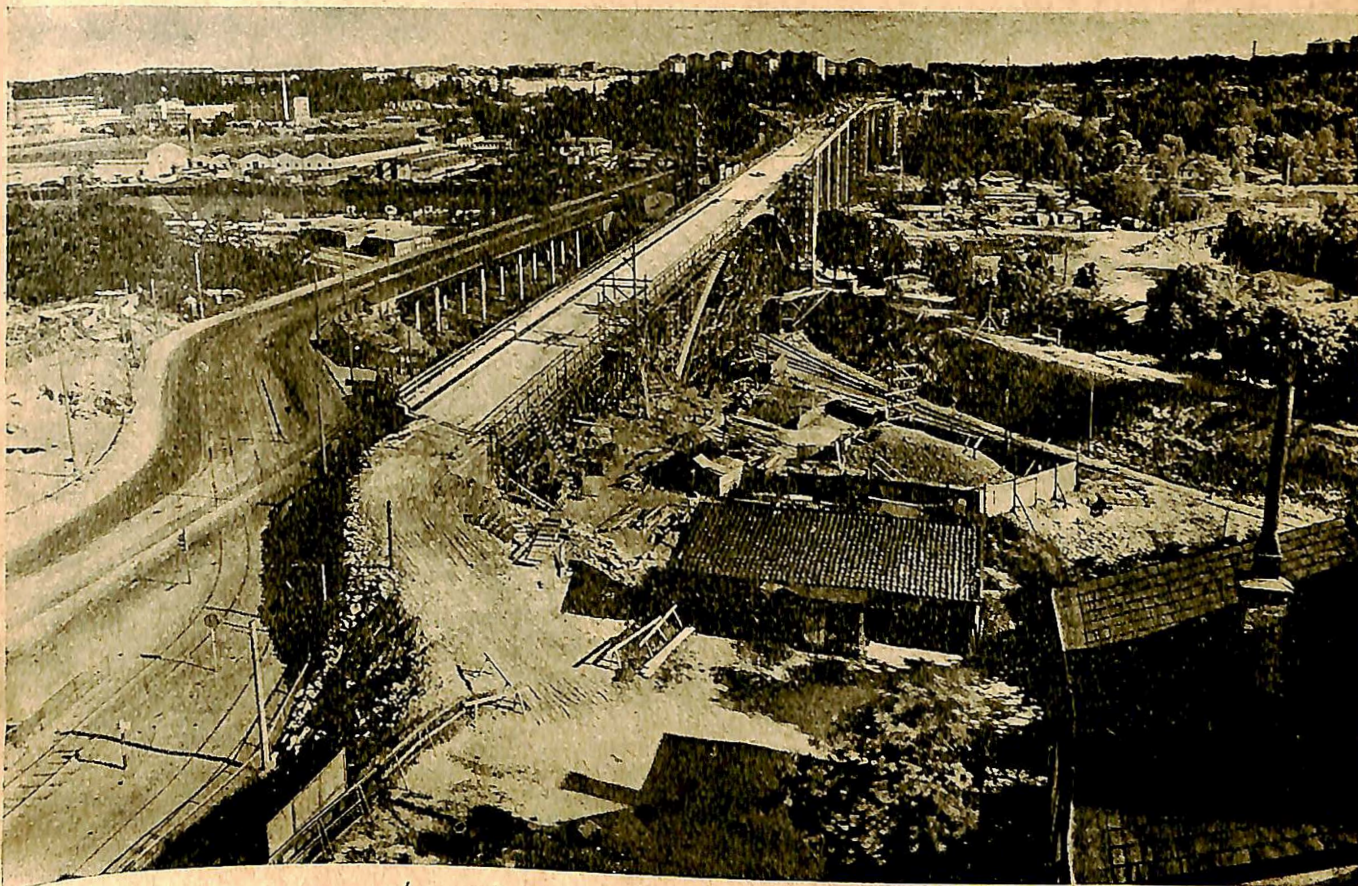


Fig. 5.

Tillfarterna till den nya bron och deras anknötning till de nuvarande trafiklederna erbjuder ur trafiksynpunkt vissa intressanta anordningar. En plan av bron med dess tillfarter visas på fig. 2.

Vad först beträffar förortsbanorna, som nu från tunneln under Götgatan ansluta till den nuvarande bron i gatuplanet, skola dessa på egen banvall fortsätta från tunnelmyningen fram till och över den nya förortsbanbron och vidare till en grenstation strax söder om bron. Här skilja sig de olika banorna åt och fortsätta på egen banvall, korsande varandra och gatulederna i skilda plan. Tillträdet till stationsplattformarna sker från en för gång- och cykeltrafik avsedd tunnel under trafikleden strax norr om stationen. Anordningarna framgå av fig. 2 och 4.

Gatubrons norra tillfart (se fig. 3), utgöres av Götgatan, vilken därför söder om Ringvägen måste höjas till anslutning med bron. På västra sidan av denna sträcka är bebyggelsen utförd med hänsyn härtill. På östra sidan däremot, där bebyggelsen är av äldre datum, måste Götgatan delas med en långsgående mur, som måste bibehållas av en smal gata utmed fastigheterna. Detta medför olägenheten att tillfarten till bron tillsvärdare skulle bli åtströpt till en bredd av endast 18 meter, under det att bron har en bredd av 26,3 meter. Förhandlingar ha därför inletts med fastighetsägarna för att försöka åstadkomma sådan ombyggnad av fastigheterna, att gatan kan utläggas till full bredd.

Tillfarten från norr till den nuvarande bron, vilken skal bibehållas som förbindelse till hamn- och industriområdet söder om Hammarbyleden, kommer att gå över dels den nuvarande Rutger Fuchsgatan från Ringvägen öster om Götgatan, dels en ny gata i förlängningen av Älvsborgsgatan från Ringvägen väster om Götgatan.

Såsom framgår av fig. 3, passerar Älvsborgsgatan under den nya bron invid landfästet för dess tillfartsviadukt.

Från söder leder till den nuvarande bron räknat från öster Tyresövägen, Dalarövägen och Huddingevägen, vilka i sig upptaga trafiken från de snabbt växande förortssamhällena Hammarby, Johanneshov, Enskede, Kvarnängen och Årsta samt de längre söderut belägna Stureby, Örby, Svedmyran och Gubbängen, av vilka särskilt de två sistnämnda inom kort komma att bebyggas i betydande skala.

Tyresövägen och Dalarövägen ansluta till den nya Nynäsvägen, som utgör Skansbrons huvudtillfart söderifrån och som efter fullständig ombyggnad kommer att ersätta Dalarövägen inom Stockholms område.

Huddingevägen, som från väster ansluter till den nuvarande bron, kommer att omläggas och via en viadukt över förortsbanestationen ansluta till Nynäsvägen vid en trafikplats strax söder om den nya bron.

Läget av nu nämnda gamla och nya trafikleder framgå av fig. 2 och 4.

Såsom synes av fig. 4 har trafikplatsen vid korsningen mellan Huddinge- och Nynäsvägarna utbildats i två plan, av vilka det övre förmedlar trafiken mellan nämnda vägar samt mellan dessa och en från bebyggelsen inom Hammarbyområdet öster om Nynäsvägen anslutande vägförbindelse, Olaus Magnus väg. Trafikplatsens undre plan förmedlar Nynäsvägens genomgående trafik till och från Skansbron. Denna trafik kan alltså framgå utan hinder av den korsande trafiken.

Även den genomgående cykeltrafiken kan framgå utan korsningar och oberoende av körtrafiken. Nynäsvägens cykelbanor äro, som synes av fig. 4, framdragna under trafikplatsen och Huddingevägens cykelbanor ansluta till

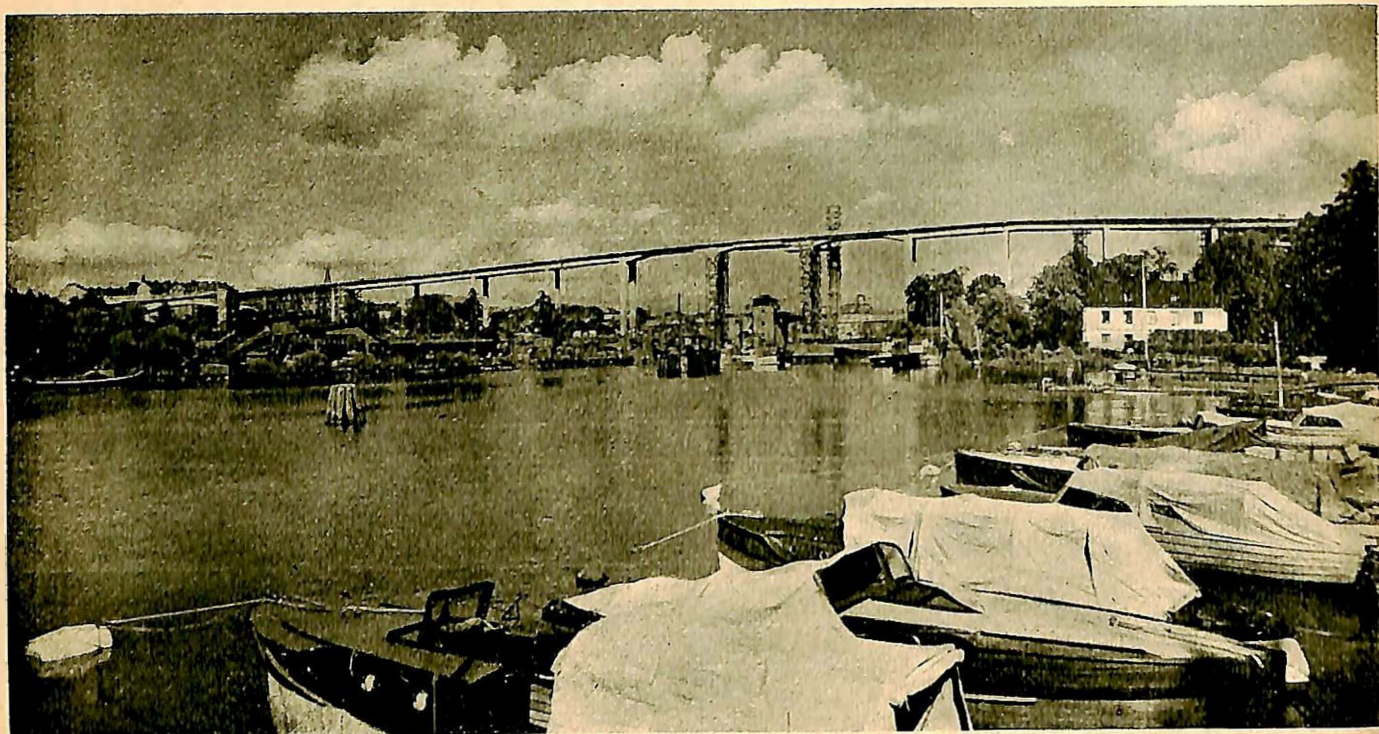


Fig. 6.

den förut omnämnda gång- och cykeltunneln under förortsbanestationen och Nynäsvägen. Till denna tunnel ansluta cykelbanor till och från Skansbron.

Den lokala cykeltrafiken till områdena närmast kring trafikplatsen måste däremot söka sig fram över denna utan särskilda cykelbanor.

För gångtrafiken, vilken dock inte torde få någon större omfattning, äro ordnade gångbanor i stort sett följande utmed cykelbanorna.

Arbetena med den nya Skansbron och dess tillfarter började på nyåret 1944 och komma att bedrivas så, att

förortsbanebron och dess anslutningar beräknas kunna tagas i trafik i mitten av år 1946 samt gatubron och dess tillfarter omkring mitten av år 1947.

Förortsbanebron beräknas kosta 3,8 miljoner kronor och dess tillfarter 2,4 miljoner. Kostnaderna för gatubron beräknas till 4,8 miljoner och tillfarterna 7,3 miljoner kronor. Kostnaderna för hela bron uppgår sålunda till 8,6 miljoner och för dess tillfarter till 9,7 miljoner eller sammanlagt 18,3 miljoner kronor.

Fig. 5 och 6 visar ett par bilder av förortsbanebron under arbete.

BEVARING AV DE GAMLE FERDSSELSVEGER

Av konservator Fritz Holland.

Det har ofte vakt min forundring, at ingen har slått til lyd for bevaring (fredning) av våre gamle nedlagte veger. Når jeg av og til gjennom årene har ledet oppmerksomheten hen på denne sak, skulle en tro at en eller annen ofret noen ord på å forsøke å redde for etterslekten disse kulturminner. Men dessverre, her som ofte ellers når det gjelder våre dyrebare kulturminner, passer den gamle linje: Sic transit gloria mundi!

Enten nå de gamle veger fra først av «har gjort seg sjøl» eller er anlagt av våre første vegbyggere i 1600—1700-årene, så kan det fastslås, at de er til den største nytte og glede både for by og bygd. De mange tusener som hverdag som helligdag nytter disse gamle veger som et betydelig ledd i rekreasjon etter ukens slit og strev, er bevis for nytten. Det skulle ikke være nødvendig å komme nærmere inn på den ting. Derimot er det mindre kjent at vøgene også gjør nytte som vinterveger, især for skogsdriften, for ved- og tømmerkjøring og annen kjøring på vinterføre, da mest alle bilveger er ubrukelige for sledekjøring. De gjør også nytte som veger ved utparsellering av eiendommene langs disse — som stamvegen midt i utparsellingsarealet. En kan således gå ut fra at alle gamle veger før eller senere kommer til

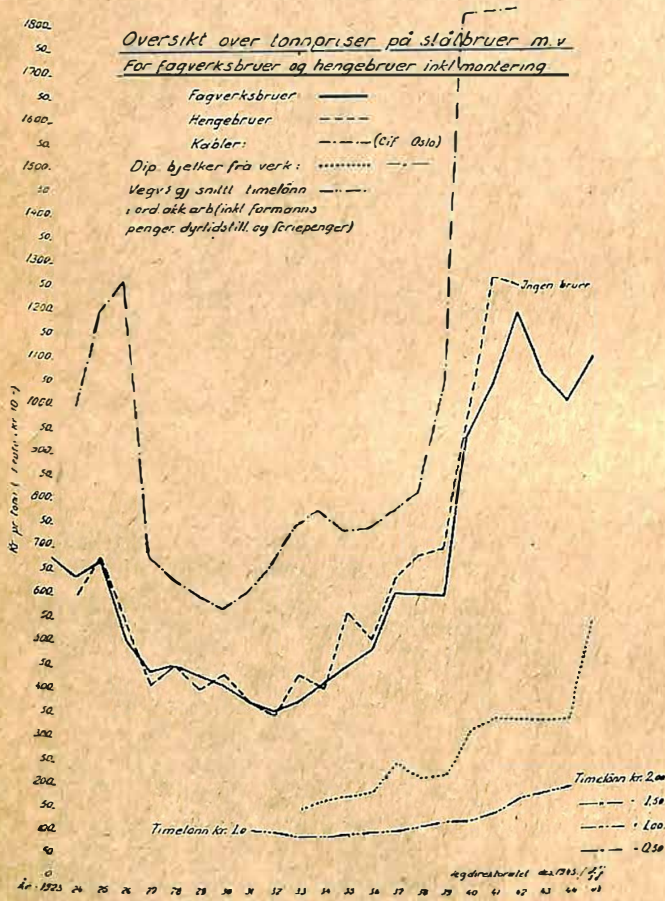
å gjøre god nytte for seg. Og hvorfor skulle så ikke disse bli bevart, fordi om det har vært en ulykkelig gammel praksis å utslette dem til stor fordel for en del eiendomsbesittere — men til stor og ubotelig skade for folk flest?

At de store nyere og dessverre alt annet enn vakrere bilveger med stygge vegskråninger, moderne grus- eller asfaltbeløgg og ofte veldig biltrafikk, ikke egner seg som spaserveger, tør formentlig være uomtvistet, så jeg skal ikke her komme inn på hvor ubehagelig, ofte farefullt, en tur langs disse om sommeren ofte glødende eller støvfylte storveger arter seg. Likeså sikker er jeg, at de fleste utfartssøkende (og det er en meget stor prosent av befolkningen) har fått øynene opp for den vidunderlige skjønnhet og sjarme en slik stille, nedlagt veg fra svunne tider eier — til dels gressgrodd — med bregner og skogens ville blomster langs kanten, og hvor bakgrunnen er frodig vegetasjon. Her og der et gløtt av strålende utsikt over li og hei, tvers igjennom P. Chr. Asbjørnsens eventyrrike. Snart bærer det over en miniatyrbru, bygget av grovt tømmer eller mosegrodd grastein, over en stille bekk eller fossestryk, snart går det over en gyllen moltemyr, hvor nedlagte kavler (halv-

PRIS PÅ FAGVERKSBRUER AV STÅL OG HENGEBRUER M. V.

Ved brukkontoret er det utarbeidet en oversikt over variasjonen i prisene på stålfagverksbruer og hengebruer samt for bjelker til stålbjelkebruer for årene 1923—1945.

Den helt optrukne linje viser gjennomsnittsprisen pr. år på de vanlige typer av stålfagverksbruer som er anvendt i vegvesenet i disse år. Prisen inkluderer all materialleveranse og bearbeidelse i verkstedet, frakt og montering. Monteringsstillas er ikke medregnet, da dette som regel utføres og bekostes av vegvesenet.



For hengebruenes vedkommende viser den stiplede linje prisvariasjonen fra 1923 til 1942. I de siste 3 år er det ikke utført noen hengebruer. Prisen omfatter all materialleveranse og bearbeidelse i verkstedet samt frakt og montering av ståldeler og kabler til vegvesenets vanlige myke hengebrutype. Utgiftene til innkjøp av kablene er ikke medregnet, og prisvariasjonen på disse er vist på den strek-punkterte linje. Her vises prisen for de vanlige hellukkete kabler, levert cif. Oslo på tromler med påstøpte hoder, vanligvis levert fra tyske og franske verker.

Den nederste linje viser gjennomsnittsprisen cif. Oslo på bjelker til stålbjelkebruer. For meget store profiler og lange bjelker kommer tillegg, mens små og korte bjelker blir litt billigere.

Til slutt er tatt med for sammenliknings skyld en kurve som viser variasjonen av vegvesenets gjennomsnittlige timelønn i ordinært akkordarbeid (inkl. formannspenger, dyrtidstillegg og feriepenger).

R. I.

«BILDESTILLAT» SOM DRIFTS- MIDDEL FOR MOTORVOGNENE I SVERIGE

I det svenske «Tidskrift för Motor- och Automobilverkstäderna» nr. 10 for oktober 1944 er offentliggjort en del interessante opplysninger om det såkalte *bildestillat*, som Bränslekommissionen har stillet til rådighet for bilkøringen fra og med 1. april 1944.

Bildestillat utvinnes ved destillasjon av stubbetjære, idet samtidig smøreolje framstilles. Det er de letteste fraksjoner av stubbetjæren som anvendes som bildestillat. Dette atskiller seg fra de såkalte tredestillater som i alminnelighet utvinnes av den stubbeterpentin som tas direkte ut av ovnene, ved at det har mindre innhold av harpiks og mindre surhet. Videre har det en mer hensiktsmessig destillasjonskurve og en vesentlig større evne til å blande seg med smøreolje.

Bildestillat har en spesifikk vekt på ca. 0,83, mens spesifikk vekt for bensin som kjent ligger omkring 0,73. På grunn herav må man foreta en mindre endring ved forgassersystemet, således at bildestillatet i flottørkamret stiller seg i samme høyde som bensin.

Mens brennverdien for bensin er ca. 7600 kalorier pr. liter viser bildestillat tilsvarende ca. 7100 kalorier pr. liter. Ved drift med bildestillat har motoreffekten vært minst like høy som ved drift med bensin. På grunn av bildestillatets noe langsommere forbrenning i forhold til bensinen må tenningen settes noe høyere. Noen justering eller utskiftning av deler i automatisk tenningsforstilling synes derimot ikke å være nødvendig.

Temperaturen i motorens innsugingsrør blir omtrent den samme som ved bensindrift. Det har vist seg ikke å være påkrevd å anordne noen forvarming av innsugingsrøret for å oppnå tilstrekkelig fordampning og fordeling av brenselet. Imidlertid har det heller ikke vist seg ulemper ved at man har bibeholdt en rimelig forvarming f. eks. ved at innsugings- og ekshaustrørene er i et felles hylster. Det er derfor ikke nødvendig å avmontere slike forvarmingsanordninger, når de allerede er til stede.

Kjølevannstemperaturen skal holdes på minst + 75° C, dels for å minske motorslitassen og dels for å muliggjøre at bildestillat som er kommet ned i smøreoljen kan fordampe og derved bli fjernet.

Smøreolje av mineralisk opprinnelse er delvis oppløselig i bildestillat, mens smøreolje framstillet av stubbetjære kan oppløses i praktisk tatt alle forhold. De smøreoljer for biler som forekommer i handelen i Sverige inneholder for tiden varierende mengder tjæresmøreolje — de tykke smøreoljer mindre og de tynne smøreoljer mer. Ved drift av 2-taktmotorer uten separat smøresystem bør derfor når temperaturen er lav, utelukkende den tynnere olje anvendes, f. eks. Bilolje 43, SAE 20.

Bildestillat virker oppløsende på gummi hvorfor gummi-forbindelser i brennoljesystemet må unngås. Som regel oppløser også gummi hurtig de stoffer hvormed brennoljepumpens membran impregneres og pumpen begynner da å lekke. Visse membraner som er motstandsdyktige mot sprit og som kan fåes i handelen, har også vist seg å kunne motstå de oppløsende virkninger av bildestillat.

Vann i bildestillat kan enten synke til bunns i brennstofftanken eller i enkelte tilfelle blande seg i bildestillatet. I begge tilfelle kan driftsforstyrrelser inntre.

Det har vist seg meget vanskelig fullstendig å hindre at mindre mengder av faste forurensninger forekommer i bildestillatet. Dette bør derfor alltid siles når det fylles på bilen. Best skjer denne siling gjennom semsket skinn, i nødsfall gjennom bomullsduk.

Startegenskapene ved bildestillat er relativt gode inntil temperatur mellom + 5° og 0° C. En vesentlig forbedring av startegenskapene oppnåes ved å anvende en startsprøyte. Oppspeingen av smøreolje med bildestillat blir da også mindre enn ved at man bruker struperen. I det hele bør ved drift med bildestillat struperen anvendes med største forsiktighet.

A. R.

REISEFORHOLD I NORGE FOR 100 ÅR SIDEN

*Vegenes slette tilstand og kjøredonningenes rystelser.
I beste fall 8 reisedager à 10 timer Kristiania—Trondhjem.*

De viktigste kommunikasjonsmidler må innskrenke som følge av brenselmangel. I Danmark tales det om «reise-forhold som for hundre år siden».

En slik uttalelse kan gi foranledning til å se litt på hvordan forholdene på dette område var her i landet for 100 år siden.

Vi henter noen opplysninger fra en bok «I Norge 1845» som bergenseren Immanuel Ross, sendte ut omkring århundreskiftet.

Forfatteren gjør oppmerksom på at det som i høy grad hindret en raskere utvikling for landet i det hele, var de mangelfulle kommunikasjonsmidler.

I 1824 kom en ny veglov, hvorefter et større arbeid med vegenes forbedring skulle begynne. Men penge-midlene var små og de tekniske hjelpemidler mangelfulle. Man maktet ikke stort mer enn å få veglegemene i bedre stand, mens de fleste fæle bakker måtte bli uomlagt.

Vegenes tilstand omkring 1845 var derfor alt annet enn heldig. Sørøver gjennom Smålenene var det noenlunde, da terrenget her var lettere. Like innpå hovedstaden gikk dog vegen i en svær bakke over det 400 fot høye Ekeberg. Vegen her ble ikke omlagt før i 1850-årene. Over Glomma måtte det ferjes. Hverken ved Onstadsund eller Sarpsborg var det bru. På sistnevnte sted ble kjedebri bygd mellom 1852 og 1854. — Vegen over Kongsvinger til Sverige var bakket og steinet eller med dyp, løs sand og var avbrutt av fire åpne sunn, hvor man til dels måtte slepes over på «elendige tømmerflåter». Det var denne vegen kongen benyttet når han besøkte Norge. — Trondhjemsvegene over Østerdalen og Gudbrandsdalen gikk i det sørlige gjennom tunge, sandete strøk, seinere bakkete og steinete. Det gjaldt særlig Gudbrandsdalsvegen. Som spesielt farlige partier framheves Rusten, mellom Laurgård i Sel og Haugen i Dovre anneks, og på den nordre side av Dovre det beryktede «Vårstien», et trangt fjellpass på omtrent en mils lengde. Her gikk det opp og ned i de steileste kleiver med avgrunn på siden. To-tre mann måtte ledsage en vogn for med håndspaker å lempe hjulene oppover de verste punktene, og med taug holde igjen nedover bakkene. Selv for karjol brukte man forspann med reservehest, og likevel trengtes 4 timer for å tilbakelegge en strekning på 1¼ mil. Både ved Minnesunn og ved Vestgård i Stor-Elvdal måtte man ferjes over. Ikke sjelden var det livsfarlig, ja, undertiden ugjorlig, å passere elva på sistnevnte sted. — Mer høylydt klaget man imidlertid over vegene til Bergen, både den gjennom Valdres og den gjennom Hallingdal. På Valdresvegen var, øst for Filefjell, de verste punkter: over Tonsåsen i Aurdal og Kvamskleven i Vang. Om det førstnevnte av disse steder sier engelskmannen, mr. Forrester, som passerte her i 1818: «Bakkene er fortvilet steile, idet stigningsvinkelen ofte er 60 grader!» Det må ha vært en nokså sterk overdrivelse. Aller verst hadde det dog tidligere vært på den andre siden av høgfjellet, særlig vest for Borgund gamle kirke ved det meget omtalte «Vindhellen». Enno mer fryktet hadde til alle tider et annet parti av egnen vært, nemlig «Galderne» nær Husum. Det hente ikke sjelden at hester, når issvull la seg på vegen, styrtet ned i Lærdalselva. — Vegen sørøver fra Kristiania til Stavanger var i sin helhet meget tung om enn noenlunde vel vedlikeholdt. Men fra Brevik til Nysted nær Flekkefjord hadde man ikke mindre enn 7 ferjesteder på postvegen.

Man var på denne tid begynt med å makadamisere vegene. Men pukkingen av steinen var altfor ufullstend-

dig og dekkningen enno mer ufullstendig, undertiden var den utført med «dynd fra grøtten». Steinfyllen lå til dels som «runde kampestenene af to knytnevvers størrelse».

Hvordan var det så å reise på disse vegene? I en samtidig skildring av en veg i nærheten av Kristiania heter det: «Paa en vei, hvor ofte ikke uden forsigtighed og ophold tvende vogne kan passere hinanden, ramler vognen skagende og rystende frem. De kjørende bliver hvert øieblik slyngede mod hinanden, og en uafsladelig støden lader dem hoppe op og ned, som om de stødte peber! — Man søger nu forgjæves at hvile; læner man sig tilbage, faar man hvert øieblik et puf hvorved man farer iveiret, og læner man sig til den ene side, — bums — bliver man pludselig hævet (sic) til den anden. Det knager og brager i vognen, og man sidder i uafsladelig frygt for at noget gaar itu og er beskjeftiget med den tanke: nu springer der vist noget, og sukker saa smaat hen for sig: au, min nye vogn! Arbeidsvogne og kjærrer kommer skranglende frem med sine smaa læs, og hvad der paa disse forsendes, maa være indpakket og forseet som om det skulde sendes til verdens ende, — hvis ikke vil man efter tilendebragt reise udpakke stumper og stykker istedetfor hele sager. Indhyllet i en sky av støv, formedelst det tørre digemuld hvormed den norske macadamisering udjevnes, kan man kun som gjennem en taage se omgivelserne, og medens den kjørende indsluger støv i svære portioner, er den stakkels fodgjænger, som man støver forbi, nær ved at kvæles — —» osv.

Dette var en skildring av kommunikasjonslinjene. Hvordan var så de landverts kommunikasjonsmidler?

Samtlige skysstasjoner anslåes i 1845 til ca. 900 hvorav bare 12 var faste stasjoner. På de andre måtte man tilsi skyss. Hadde man ikke sendt «forbud», kunde man komme til å vente i flere timer. Skyssredskapene var nesten utelukkende kjærrer, ofte uten fast sete, så det måtte balanseres på en løs fjel lagt over kjerrekarmen. Vilde man ha ordentlig kjøretøy, måtte man i reglen låne eller leie i byene eller kjøpe selv. Det siste gjorde mange reisende som skulde foreta en lengere ferd, og solgte det så når de kom til sitt mål.

Vegenes slette tilstand gjorde at vognene måtte være meget solide og derfor var svært tunge. En lengere distanse med den tids kareter eller landauere kunde man ikke foreta med mindre enn 3 hester, og benyttet man en slik vogn på skyssvegene, var ikke skysskafferne forpliktet til å la den trekke av bare to. Det var lov for hvor stor vekt en hadde anledning til å bringe med for hver hest. Fire personer med tøy inntil 100 pund skulde bruke 4 hester, fem personer med samme vekt bagasje 5 hester, ja, like til 6 hester anvendtes for en vogn.

Under gunstige omstendigheter kunde man gjøre en reise fra Kristiania til Bergen eller Trondheim på 8 dager, når man vilde tilbringe ca. 10 timer daglig på landevegen. Var det i førefallet, med vegene i den slettete tilstand, kunde en trenge det dobbelte dagetall. Ja, undertiden i flomtiden, når elvene var riktig store, lå en fast i lengre tid, idet de skrøpelige bruer var revet vekk eller ferjene ikke kunde komme over.

Det var ikke bare de dårlige veger og slette kjøredoninger som gjorde en reise over land på denne tid så besværlig. Man var nødt til å nøye seg med den ytterst tarvelige bevertning og bekvemmeligheter på skysskiftene, hvis en ikke kjente presten eller andre embetsmenn eller velhavende bønder langs ruten. Især ble det ofte trukket på prestenes gjestfrihet. Det var bare enkelte skyssskifter som utmerket seg ved bedre forhold. Særlig var Tofte i Dovre anneks og fram for alt Jerkin på Dovrefjell kjent som gode kvarterer.

(Norges H. & Sj. 3. mai 1945.)

SKYLDELING

Fra «Økonomisk Revue» 4. november 1944 inntas nedenstående artikkel ang. omordning av skylddelingen.

«Det foregår i vårt land hvert eneste år flere tusen delings- og skylddelingsforretninger, men den måte dette arbeid nå blir utført på er langtfra tilfredsstillende. Ved forskjellige anledninger i de siste 60—70 år har spørsmålet vært oppe til behandling, og det er først og fremst en omordning av det offentlige utskiftingsvesen som har vært i forgrunnen, slik at all skylddeling og hva som dermed står i forbindelse kommer til å inngå som et ledd i utskiftingsarbeidet.

I andre land er all deling, omregulering, skylddeling m. v. av jord på landet underlagt en til vårt utskiftingsvesen svarende institusjon som fastsetter eiendomsgrenser, utfører oppmåling og kartlegging, verdsettelse, ordning av retts- og tekniske forhold m. v.

Hos oss er det annerledes. Etter skylddelingsloven av 1845 ble delings- og skylddelingsforretninger overlatt til skjønnsmenn, og fra denne periode begynner så de mangelfulle skylddelingsforretninger. Disse forretninger har skaffet meget prosess-stoff gjennom dårlig avmerking, uklare — og til dels ulovlig — beskrivelse av grenser og de til utleggene hørende herligheter og rettigheter.

Grunnen til dette er at det alminnelige skylddelingsstyre i de fleste tilfelle er så svakt sammensatt at arbeidet av den grunn må bli mangelfullt. All kontroll vedkommende markarbeidet er borte, og ved et stort antall forretninger tar mennene det alt for lettviint. De mange prosesser om eiendomsgrenser og rettigheter vitner også om dette.

Mens staten gjennom dommeren i strenge former registrerer og korrigerer de dokumenter som knytter seg til heimel, rettigheter og forpliktelser vedkommende et bruk, så er altså den annen del av arbeidet, nemlig hvordan bruket er blitt fastslått i marken, for en stor del av eiendommen ytterst mangelfull. Og her er det vi inntar en særstilling blant kulturstatene hvor man gjennom

det offentlige jorddelingsvesen også sørger for at bruket blir forsvarlig avmerket, oppmålt og kartlagt. Hos oss utføres slikt arbeid bare innen bygningsstrøk og hvor eiendommene undergår utskifting.

Greie og oversiktlige eiendomsforhold har så stor betydning at det må bli en annen ordning med delings- og skylddelingsforretninger. Selv hvor eiendomsforholdene i innmark og utmark etter offentlig utskifting er greie, kan dette under de nuværende forhold forkludres ved en eller flere delings- og skylddelingsforretninger. Ved mange skylddelinger oppstår det på ny uhensiktsmessige eiendomsforhold som gir anledning til nye utskiftninger. Ikke engang hvor eiendomsforholdene ved statens medvirkning og bekostning er blitt greie, sørger staten for at denne greihet er sikret ved senere eiendomsdelinger.

Det er så påtagelige fordeler ved å legge delings- og skylddelingsforretningene under utskiftingsvesenet at dette bør bli gjort snarest. Det hele kommer da under sakkyndige menns ledelse som har den tilstrekkelige utdannelse og den nødvendige øvelse. Legges arbeidet riktig an, vil en på kjøpet etter hvert også få et godt grunnlag for et jordregister som vi nå så sårt mangler.»

En har villet gjøre veiingeniørene kjent med denne artikkel, fordi skylddeling også er av betydning for vegvesenet når det gjelder grunnervelser. Som påpekt i rundskriv av 8. april 1937 og 8. april 1942 må grunnervelser tinglyses for å oppnå full rettsbeskyttelse i alle kollisjoner med andre rettigheter. Hjemmelsdokument som gir full beskyttelse vil imidlertid ikke kunne tinglyses før det er holdt skylddeling, se ovennevnte rundskriv.

Som det vil framgå av artikkelen og som veiingeniørene fra praksis formentlig også kjenner til, er grensebeskrivelsene i skylddelingsforretningene ofte mangelfulle. Det vil derfor være ønskelig om veivesenet kunne la avgi møte ved slike forretninger som angår det for å påse at grensen mot vegen blir riktig beskrevet. Herved vil senere tvister om grensen, gjerdets plass m. v. kunne unngås.

KJØRESKOLENE FOR UTDANNELSE AV MOTORVOGNFØRERE UNDER SØKELYSET I SVERIGE

Skjerpete krav til de autoriserte lærere som fortsatt skal drive yrkesmessig opplæring av motorvognførere.

En betydelig sanering av virksomheten for utdanning av motorvognførere har i all stillhet funnet sted i Sverige i løpet av krigen i henhold til en redegjørelse som gis i nr. 6 for 1945 av det kjente vegtidskrift «Vägen».

De foreldede bestemmelser som finnes i Den svenske motorvognlov § 18 om de skoler som lærer folk å kjøre motorvogn, er blitt satt ut av kraft av de fleste lensstyrelser i landet ved innføring av alle tidligere utstedte autorisasjoner og nye tillatelser er først blitt utstedt etter at billærerne ved avleggelse av en dyktighetsprøve er funnet kompetent til å fortsette sin virksomhet. Følgen herav er at tallet på autoriserte lærere for utdanning av motorvognførere er sunket til mellom 300 og 400 mot tidligere 4000.

Denne saneringsvirksomheten skyldes et målbevisst arbeid som er utført av riksforbundet for Sveriges bilskoler, sier tillitsmannen for dette, ingeniør T. G. Berg i en samtale med en representant for Vägen. Forbundet har satt i gang en intens kursvirksomhet i samtlige len, bl. a. har det vært holdt 18 kurser for trafikkundervisning, samt diverse kompletteringskurser på forskjellige steder for lokalavdelingens medlemmer.

Erfaringen viste nemlig at atskillige av dem som tidligere var tilstått autorisasjon for bilskoler svært ofte savnet de nødvendige faglige kvalifikasjoner for å kunne utøve sådan virksomhet. Dette kom tydelig fram under

et prøvekursus som ble holdt for fagets utøvere i 1938, hvor det deltok henimot 100 bilskolelærere.

Forbundet så det derfor som sin plikt å høyne den faglige standard ved en utstrakt kursvirksomhet. Det ble også søkt om bidrag fra det offentlige for dette formål, men med negativt resultat. Det var da man søkte kontakt med «Trafikfrämjandet», som straks viste seg interessert og lovet å støtte virksomheten. Dette var i 1940 da nesten hele landets bilpark sto og en fant da tidspunktet inne til å sette i gang en rekke, i alt 18 kurser, som hvert strakte seg over 1 uke.

Men resultatet ville ha utblett om alle de ikke kvalifiserte fagutøvere fortsatt skulle hatt høve til å utøve deres virksomhet. Det fantes som foran nevnt ca. 4000 autoriserte bilskolelærere, hvilket langt oversteg behovet. Dette ville uten vanskelighet kunne dekkes av 700 til 800 autoriserte bilskolelærere.

Gjennom formidling av Väg- och Vattenbyggnadsstyrelsen sendte Forbundet nå lensstyrelsene et skriv hvori det ble henstillet at gjennomgåelse av et kursiv som ble arrangert enten av Trafikforeningen eller riksforbundet, måtte bli fordret av alle som søkte om autorisasjon for å drive kjøreskoler. Forbundet andro videre om at alle tidligere autorisasjoner måtte bli tilbakekalt. Dette stred visstnok mot bestemmelsen i § 18 i motorvognloven, hvorefter enhver som ble godkjent dertil av autorisa-

sjonsmyndigheten hadde rett til ervervsmessig å drive opplæring av motorvognførere. På tross herav gikk dog de fleste lensstyrer med på å trekke tilbake alle tidligere meddelte autorisasjoner i påvente av at § 18 ville bli opphevet eller endret. — Forslag herom beror nå hos k. m. t.

En snarlig løsning av de forannevnte spørsmål er for øvrig aktuelt nå etter krigsopphøret på grunn av den sterke tilstrømning av personer som gjennom bilskolen vil kvalifisere seg for å bli tildelt førerkort for motorvogn. Freden har jo hos mange skapt forhåpninger om snarlige tildelinger av bensin og gummi.

Men for bilskolelærerne å kunne føre folk fram til førerprøver uten egen tildeling av bensin, det går ikke fremholder ing. Berg. Det vil jo også ta seg eiendommelig ut å utdanne folk i gengassdrevne biler når man må regne med at deres første kjøring på egen hånd etter avlagt førerprøve, antagelig vil foregå med en bensindreven bil. Sistnevnte er jo meget hurtigere i akselerasjonen, men følsom for gass og stiller i det hele tatt større krav til førers evne til å reagere hurtig i de ymse situasjoner som kan oppstå.

Det må derfor være i trafikksikkerhetens interesse at bilskolene blir blant de aller første som blir tildelt bensin, når den tid kommer, slutter ingeniør Berg.

I påvente av at de bestående restriksjoner mot motorvognkjøring blir opphevet, blir en gjenoppfrisking av de gamle kjørkunnskaper aktuell for mange bileiere som under krigen har hatt sine vogner magasinert. Ennå har dette kilentell ikke søkt kjørerskolene i merkbar utstrekning, men det kommer nok.

For å ordne saken for disse førere på en rasjonell måte har forbundstyret fastsatt en prøveleksjon på 20 minutter til å gjenoppfriske kjøreferdigheten hos dem som tidligere har vært vantet motorvognførere. En slik prøving skal koste 5 kroner. De som før bare har kjørt bil sporadisk bør gå gjennom et kursus på 3 ganger ½ times praktisk prøving samt 3 timers teoretisk undervisning. Avgiften forutsettes å bli kr. 25,—.

For begge kategorier av motorvognførere akter man etter gjennomgått undervisning å utstede en erklæring som naturligvis ikke har noen juridisk, men muligens psykologisk betydning for den som får den.

I vårt land har enhver motorvognfører som har kjørt til stadighet i minst 3 år adgang til å opptre som lærer. (Forskriftens § 40). Innen visse områder kan imidlertid politiet fastsette et øvelseskjøring med motorvogn bare skal foregå med spesielt utstyrt vogn og med særskilt godkjent ledsager som lærer. (Motorvognlovens § 15). Denne adgang til å kontrollere opplæringen er nyttig i enkelte byer. I Oslo må således de autoriserte lærere avlegge en prøve hos de bilsakkyndige og dessuten blir lærevognen særskilt undersøkt og godkjent.

En ordning som utvider det offentlige befatning og kontroll med sjåføropplæringen er tenkt innført og et forslag var allerede utarbeidet da krigen kom og voldte at saken ble stillet i bero. Den vil nå bli tatt opp igjen snarest.

MINDRE MEDDELELSER

PLANLAGTE VEGFORBEDRINGER I ETTERKRIGSTIDEN I U. S. A.

Mens automobilindustrien i Sambandsstatene etter Tysklands nederlag legger planer for i det minste en delvis omstilling til bilfabrikasjon for sivil forbruk, blir etter meddelelse fra amerikansk krigsinformasjonskontor, et annet sett planer bearbeidet for å hjelpe amerikanske biltrafikanter når krigen er slutt. Disse planer tar sikte på et sterkt forbedret og utvidet vegnett som vil trenge over hele landet.

Sambandsstatene har over 5 352 800 km vegger, av hvilke 2 753 600 km har ordentlig vegdekke. En stor del av disse

har forfalt under krigen på grunn av arbeid med viktigere saker og mangel på arbeidskraft til vedlikeholdet. Videre vil mange av de nuværende vegger være utilstrekkelige for de biltyper som en venter vil komme i de første år etter krigen. Det vil være nødvendig å legge om vegger for å unngå trafikkopphopninger der hvor gjennomgangstrafikken skal gjennom byene uten å belaste bygatene. Det er sterkt behov for nye veier i oppblomstrende industristrøk som sannsynligvis vil bli betydelige industristrøk også etter krigen og som nå er utilstrekkelig betjent av vegger som er laget i en fart. Et av de største områder for vegarbeider i Sambandsstatene er i landdistriktene «farm-to-market roads». Det er nå anslagsvis 3 840 000 km slike vegger, av hvilke omkring 1 600 000 km er blitt forbedret og meget av det var arbeid på lang sikt. Endelig hadde president Roosevelt godkjent en stor framtidsplan for Riks «superhighways» som vil skaffe 54 000 km nye vegger vesentlig i 4 forskjellige øst-vest transkontinentale ruter og 7 nord-syd årer.

Nye vegger vil vanligvis bli bredere og rettere enn de nuværende vegger og vil unngå sterke stigninger, og det vil bli lagt vekt på å konstruere bredere bruer. Det vil bli lagt vinn på å skaffe hurtigere kjøring gjennom store byer. *Tanken om å gå rundt byene, hvilket i sin tid var meget populært i amerikanske vegplaner, er ikke lenger yndet og ingeniørene er tilbøyelige til å lage brede forsenkede boulevarder med bruer over for å ta tverrtrafikken.* Man venter at betongdekket fortsatt vil bli mest brukt, men også asfalt vil bli nyttig.

I Sambandsstatene blir større vedlikeholdsarbeider administrert av enkeltstatene gjennom fond som skaffes i fellesskap av enkeltstatene og Unionsregjeringen. Fond i enkeltstatene skaffes vesentlig av bensinavgifter og registreringsavgifter. Unionsregjeringen skaffer seg også penger såvel fra bensinavgifter som fra andre disponible midler. Lokale vegger blir underholdt av forskjellige lokale midler. Alt i alt er de ventede etterkrigsplaner i Sambandsstatene anslått å koste 1 300 000 000 dollars i hvert av de første tre år etter krigens slutt. Av denne sum var det antatt at enkeltstatene og Unionsregjeringen hver vil skaffe omkring 450 mill. dollars årlig ved å opprette like store fond på vanlig måte. Resten av den årlige kostnad skal bæres av counties (fylker) og bykommuner når det gjelder lokale projekter. Reparasjoner og vedlikehold av vegger vil kreve et ytterligere årlig utlegg på 300—400 mill. dollars.

IRANVEIEN

En av de verste periodene under krigen var tiden etter de tyske seire i Russland 1941. Landets største industrielle strøk var okkupert, dets armeer hadde mistet en vesentlig del av sitt materiell, og det ble febrilsk organisert nye produksjonscentra i Ural og i de trans-kaukasiske provinser for å fortsette kampen. For å holde ut måtte den røde arme forsynes fra vestmaktene, og konvoiene over Murmansk led fryktelige tap ved angrep fra fly og u-båter. Det måtte derfor skaffes andre importmuligheter, og veien gjennom Iran ble bygd. Veien støtter seg til den trans-iranske jernbane som ble ferdig tidlig i krigen og går fra den persiske gulf til Det kaspiske hav. For å øke kapasiteten av den enkeltsporede jernbane følges denne av to veier — en amerikansk og en britisk.

Den amerikanske vei som er ca. 1500 km lang følger omtrent samme trasé som jernbanen. Lenger vest strekker seg den britiske vei i 2000 km lengde fra Basra til Tabriz. Fra Basra gikk transportene med jernbane til Kut-el-Amara, hvor de ble omlastet i båter som gikk opp Tigris til Khanikin ved den iranske grense. Siste strekning til Tabriz gikk på lastebil. Disse tre ruter går over like variert og vanskelig terreng, først gjennom ørkenen, hvor heten var så sterk at sjåførene måtte bruke hansker for ikke å brenne fingrene på rattet, — og siden over høyslettene med streng kulde om vinteren, et land-

skap hvor det ikke sjelden forekom angrep på konvoiene av røverbander.

Ved endepunktene for denne 17 dagers tur — ved Tabriz og Pahlevi ble materialene overtatt av russerne for å føres videre nordover, en strekning nesten like lang som den første.

Iran er en av verdens største oljeprodusenter, og driftsmidler til lastebilene ble skaffet fra Abadan. Basra som før krigen bare eksporterte olje var under krigen gjennomgangssted for millioner av tonn varer årlig. De allierte leverte til Russland 13 300 fly, over 6800 tanks samt lastebiler og annet materiell og forsyninger til en verdi av over 80 millioner pund. Av dette ble over 50 % levert over de iranske landeveier. (Tekn. Ukeblad.)

PERSONALIA

Ansettelse i vegvesenet.

Ved Vegdirektoratet: Avdelingsingeniører av kl. B Einar Torvald *Rosendahl* og Paul Christian *Saxegaard* er rykket opp til kl. A fra 1. juli 1945. Ekstrakontorister Karl Leander *Bergh* og fru Magnhild *Brustad* er ansatt som assistenter av kl. I fra 18. februar 1946.

Kontorist Olaf *Rustand* er ansatt som kontorist I hos overing. for vegvesenet i Buskerud fylke. Ved vegadministrasjonen i Finnmark er ingeniør Oddvar *Nestvold* ansatt som assistentingeniør og teknikkerne Daniel *Bjørnevoll* og Bjarne *Amundsen* som tekniske assistenter.

Fra 1. mars 1946 er Martinus *Bergslø* og Albert *Espseth* ansatt som tekniske assistenter henholdsvis ved vegkontorene i Møre og Romsdal og Aust-Agder fylker.

LITTERATUR

J. N. Cock: *Smøreoljer og fett — teori og praksis*. 191 sider. Grøndahl & Søn.

I denne boken har den kjente smøreoljefagmann, J. N. Cock, member of the Institute of Petroleum, gitt et tverrsnitt av hele kapitlet om mineraloljens anvendelse til smøreformål. Han behandler smøreteknikkens utvikling og anvendelsen av smøreoljene og går dessuten inn på de forskjellige lagermetaller. Det er særskilte avsnitt om smøring av forbrenningsmaskiner, kraftmaskiner, luftkompressorer osv. Motoroljers stabilitet er også behandlet og høytrykks smøremidler for høye sp. trykk. Transformatoroljer, telemotoroljer og herdeoljer er tatt med samt konsistensfett m. v. Man finner også en utredning om friksjonsmåling samt om regenerering og rensning av brukt smøreolje.

Forfatteren har grundige kunnskaper på området, og skriver greit og letlest, så stoffet kan tilegnes uten særskilte tekniske forkunnskaper. Man merker at forfatteren er i en slik stilling at erfaringsresultater fra mange og forskjellige hold samler seg hos ham. Man finner derfor i boken en mengde nyttige råd og vink.

For alle som i sitt daglige virke tangerer smøreteknikken, må Cock's bok anbefales som en grei oppslagsbok. Så vidt komplisert og mangesidig som den moderne smøreteknikk etterhvert er blitt, er det behov for en samlet oversikt slik som J. N. Cock nå har gitt oss.

A. R.

Svenska Vägföreningens Tidskrift nr. 2 — 1946.

Innhold. Cykelvågar. — Nummering av de allmänna vägarna av Byrådirektör K. Westman. — Cykelbanor i Danmark av Civilingenjör K. O. Larsen, Köpenhamn. — Synpunkter rörande cykelbanor i Sverige av Överingenjör N. v. Matern. — Vintermarkering av väg av Ombudsmannen Jur. Kand. K. Norström. — Förnyad omorganisation av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen. Redogörelse av Förste byråsekreterare F. Hagstrand. — Statsverkspropositionen i vägfrågor. Referat av Civilingenjör E. Byström. — Rättsfall, refererade av t. f. Kanslissekreterare C.-A. von Schéele. — Notiser.

Fra Veglaboratoriet ved Vegdirektoratet, Oslo, er utkommet følgende publikasjoner:

Meddelelse nr. 1. Innhold: Hydroglimmer. (Hydrous mica, glümmerton) av Holger Brudal. Angående norske leirers petrografi, av Ivan Th. Rosenqvist.

Meddelelse nr. 2. Innhold: Petrografi og vegbygging, av Ivan Th. Rosenqvist.

Meddelelse nr. 3. Innhold: En vegfundamentsplan, av Holger Brudal. Telefrie veger, av Holger Brudal. Betongveger på elastisk undergrunn, av Arne Kjos. Fuktighetsgraden i masseinskiftingsmaterialer, av Arne Kjos.

Meddelelse nr. 4. Innhold: Leirfalltyper, av Gunnar Holmsen. Om leirfallene i Norge og kvikkleirenes betydning, av Per Holmsen. Om leires kvikkaktighet, av Ivan Th. Rosenqvist. Om leires plastisitet, av Ivan Th. Rosenqvist.

Andre publikasjoner: Vegledning for grunnundersøkelser samt prøvebelastning av peler.

NUMMERERTE RUNDSKRIV 1946

Nr. 15. 2. mars 1946 til overingeniørene ang. utsendelse av rundskriv fra Veglaboratoriet.

Nr. 16. 5. mars 1946 til overingeniørene ang administrasjon.

Nr. 17. 22. mars 1946 til overingeniørene ang. faste vegdekker 1946—47.

Nr. 18. 27. mars 1946 til overingeniørene ang. riksveg budgett 1946—47.

Nr. 19. 29. mars 1946 til overingeniørene ang. vegskilt.

A. nr. 9. M. 19. februar 1946 til fylkesmennene ang. bevillinger til rutebilkjøring og annen ervervsmessig motorvognkjøring. Restitusjonsanordningen.

Nr. 10. M. 26. februar 1946 til politimestrene ang. godkjenning av forsikringsselskapet Ørnen som garantist for erstatningsansvar etter motorvognloven.

Nr. 11. M. 5. mars 1946 til fylkesmennene ang. kgl. res. av 8. februar 1946 om endring av de alminnelige trafikkregler.

Nr. 12. M. 5. mars 1946 til overingeniørene ang. kongelig resolusjon av 8. februar 1946 om endring av de alminnelige trafikkregler.

RETTELSE

Ingeniørene Gerhard *Bjordal* og Kristian *Solheim* er ansatt som assistentingeniører ved vegadministrasjonen i Sogn og Fjordane fylke — ikke som ekstraingeniører, som i forrige nummer opplyst.

UTGITT AV TEKNISK UKEBLAD, OSLO

Abonnementspris: kr. 10,00 pr. år. — Annonsepris: 1/1 side kr. 100,—, 1/2 side kr. 50,—, 1/4 side kr. 25,—.
Ekspedisjon: Ingeniørenes Hus. Telefoner: 20093, 23465.