

## Den svenska vägplanen

*Generaldirektør K. G. Hjort*

DK 388.1 (485)

Når jeg nu skall redogøre for den vägplan for Sverige, som opprättats av Delegationen for oversiktlig vägplanering, så vill jag till en början uttrycka min glädje över att den väckt uppmärksamhet även utanför Sveriges gränser. Planen är emellertid uppgjord mot bakgrunden av svenska förhållanden — den svenska trafiken och dess väntade utveckling, det svenska näringslivet och dess trafikbehov, det svenska vägnätet och dess nuvarande tillstånd. Och detta har varit bestämmande för dess innehåll, omfattning och metodik. Planen gör således ej anspråk på att vara vägledande för andra liknande arbeten.

Med denna reservation ber jag få uttrycka min glädje och tacksamhet for den ära som beretts mig att få redogöra något for de svenska förhållanden som avspeglas i planen.

Resultatet av delegationens arbete, Vägplan for Sverige, överlämnades i mitten av november 1957 till regeringen. Arbetet hade då pågått något över 3 år. Delegationen var efter regeringens medgivande tillsatt av Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen och den har arbetat inom styrelsen.

I delegationen har ingått representanter for detta centrala ämbetsverk, men därjämte har vi haft representanter for trafikutövare, näringsliv, samhällsplanering, nationalekonomi och näringsgeografi. Arbetet inom delegationen har skett inom ett eget utredningskontor, där vi haft tillgång till förnämliga arbetskrafter inom både trafikteknik och näringsgeografi. Dessutom har vi anlitat utomstående forskningsinstitut, t. ex. Industriens utredningsinstitut, skogsbrukets olika forskningsorgan m. fl., som välvilligt ställt sina resurser till förfogande. Vi ha även samarbetat med länsstyrelser och handelskammare. Slutligen har vi haft ett intimt och gott samarbete med berörda intressenter, såsom automobilindustrien, Sveriges lokaltrafikförening o.s.v.

Syftet med arbeidet har varit att skapa en plan som garanterar att investeringarna blir riktiga og ger statsmakterna möjlighet till beslut om en fast vägpolitikk. Vi har fått fram ett totalt kostnadsbehov for vägväsendet på mycket lång sikt av 21 miljarder kroner. I utredningen har vi försøkt motivera varfor dette vældige belopp behövs, varfor man inte kan reda sig med mindre og vilka fördelar man vinner genom att investera så stora pengar.

Vi har i första hand skaffat oss en bild av den nuvarande eftersläpningen, men därjämte har vi siktet framåt.

De fleste oppgifter har baserats på læget år 1955 og därjämte har prognoser gjorts for åren 1965 og 1975. Planen syftar till att inhämta den nuvarande eftersläpningen og att i det långa loppet tillgodose den ytterligere trafikk som kommer att finnas når vi passerat år 1965 og kommit fram till år 1975.

Det totala långsiktiga behovet är 21 miljarder kroner. Planen rymmer emellertid även en tioårsplan for de omedelbare investeringarna under åren 1958—1967, som alltså ingår i vägplanen og omfattar investeringar for 8,5 miljarder, i rundt tal mellom 40 og 45 procent av hela beloppet. Efter tioårsperioden skulle ett investeringsbehov på 12,5 miljarder kvarstå, alltså mera än hälften.

Det är inte något lyxprogram vi framlægger. Anstrængninger har gjorts att hålla kostnaderna nere og att inte föreslå lyxbetonade åtgärder. Syftet har varit ett funksjonsdugligt vægnät.

Helt naturligt är det ett mycket omfattande utredningsmaterial som samlats av delegationens utredningskontor og de forskningsinstitut vi anlitat. Betänkandet kommer så småningom att föreligga i tryck, og till det kommer även att fogas de spesialutredninger som gjorts. Det finns ingen möjlighet for mig att här ge annat än vissa glimter av utredningen, men jag hoppas att jeg har valt dem så att de kommer att interessera mina åhørere.

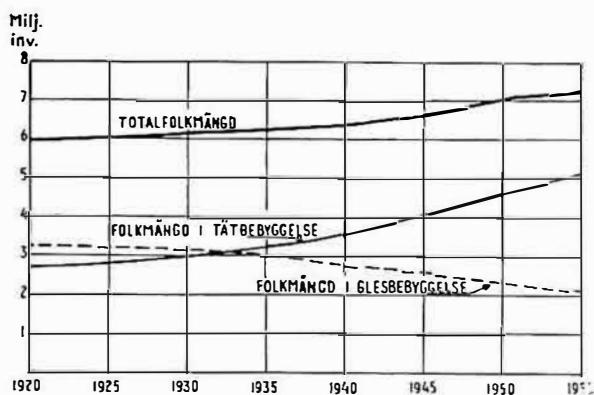


Fig. 1. Befolkningens urbanisering i Sverige under åren 1920—1955.

Förslaget omfattar såväl stad som land, såväl huvudvägar som lokalvägar. Hänsyn har tagits till förskjutningar mellan olika transportmedel, exempelvis till den inverkan, som nedläggning av järnvägar eller övergång från flottning till virkestransport på bil kan komma att få. Men utgångspunkten för utredningen har varit, att vi alltså skall ha en fri utveckling i landet, att bilismen alltså inte skall vara underkastad större restriktioner än den redan nu är bunden av.

Vägplanen tar som nämnts sikte på vad som behövs för att tillgodose den nuvarande trafiken och den trafikökning, som man enligt vissa prognoser kan räkna med. Men det är ingen slutgiltig plan, den är av översiktlig och principiell natur. Planen skall så att säga leva vidare. Man kan inte räkna med att i dag fastställa en plan, som skall gälla vare sig 10 eller 20 år framåt. Planen måste ständigt hållas à jour med utvecklingen. Inte minst i tekniskt avseende händer det ju mycket inom vägväsendet och bilismen icke minst i form av forskning.

En av de främsta uppgifterna har varit att undersöka näringslivets och befolkningens utveckling och lokalisering. Mellankrigstiden kännetecknades av att industrien spreds ut över landet. Men samtidigt skedde en koncentration av de skilda enheterna. Vi tror att en fortsatt koncentration och specialisering är att vänta, likaså den tendens till underleverantörsystem, som nu kännetecknar näringslivet. Ur samhällets synpunkt önskar man ett regionalt, differentierat näringsliv, knutet till tillräckligt stora, folkrika orter, alltså en utveckling som nu skisserats.

Undersökningarna tyder på en fortsatt mekanisering och specialisering inte blott inom de stationära industrierna utan även inom byggnads- och anläggningsverksamheten samt inom jordbruket. Detta medför ökade eller nya transportbehov. I

samma riktning verkar den nuvarande tätortsutvecklingen.

Vi har vidare utgått från att industriens fortsatta rationalisering inte påtagligt kommer att ändra dess allmänna lokalisering och inte heller balansen mellan olika industriorter. Skulle emellertid så ske i enstaka fall, är det en sak som skall beaktas då planen förnyas för att hållas aktuell och leva vidare.

När det gäller befolkningen, kännetecknas utvecklingen av en fortsatt urbanisering. Vissa tätorter utvecklas till centralorter av större rang, under det att andra står still eller går tillbaka. Betydelsen av detta är mycket stor för vägnätets utformning.

Fig. 1 visar befolkningens urbanisering. Alla vet hur folk flyttar in till tätorterna, men det är kanske inte så många som har klart för sig att inflyttningen varit så enorm som denna bild visar. År 1920 fanns det 6 miljoner invånare i landet, varav litet under 3 miljoner i tätorterna och litet över 3 miljoner på landsbygden. Nu är Sveriges befolkning litet över 7 miljoner, varav i tätorterna något över 5 miljoner och på landsbygden litet över 2 miljoner. Dessa siffror avspeglar en jättelik omställningsprocess. Att detta i sin tur kräver en omläggning av bl. a. transporter är en given sak.

I fråga om de kortväga transporter har man att vänta en ökad övergång till bil, s.k. dörr-till-dörr-transporter.

Om man räknar med en produktionsökning av 3 procent per år, får man en ökning av de totala årliga transporter med 4 à 5 procent för järnväg, fartyg och bil tillsammans. Enligt den hittills konstaterade trenden i lastbilarnas transportarbete motsvarar detta en årlig ökning av lastbilarnas transportarbete med 7 à 10 procent. Med stöd av detta kommer man till att lastbilarnas transportarbete i landet, som 1955 var ungefär 5 miljoner tonkilometer, kommer att ökas två à tre gånger fram till 1965, alltså till 10 à 13 miljoner tonkilometer, och fyra à sex gånger till 1975, alltså till 20 à 30 miljoner tonkilometer. Resultaten av de speciella transportundersökningar vi gjort beträffande skilda branscher visar, att dessa antaganden inte torde vara överdrivna. För närvarande tar lastbilarna ungefär en tredjedel av det totala transportarbetet. Enligt dessa antaganden och prognoser skulle de år 1975 ta ungefär hälften — möjligen uppemot två tredjedelar.

Lastbilarnas transportarbete fördelat efter avstånd framgår av fig. 2. Jag har tagit med den

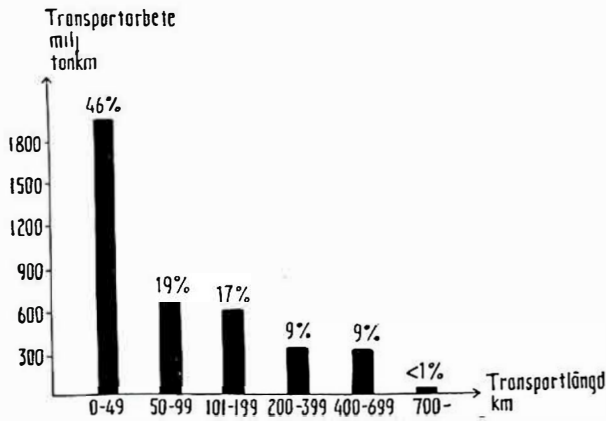


Fig. 2. Lastbilarnas transportarbete fördelat efter avstånd.

för att visa, at lastbilarna gör sitt största arbete på kortdistans. Inom 5 mils avstånd utföres 46 procent av lastbilarnas transporter, däri ingår lokaldistributionen m. m. Men det är anmärkningsvärt, att ytterligare 36 procent stannar inom 20 mils avstånd.

Lastbilarnas transportarbete i landet enligt den faktiska utvecklingen 1930—1955 framgår av fig. 3. Ökningen har varit snabb och beräknas fortsätta.

Utvecklingen av det inrikes godstransportarbetet på järnväg, lastbil och fartyg samt utvecklingen av industriproduktionens volym framgår av fig. 4. Först kan konstateras att det totala godstransportarbetet följer produktionsutvecklingen. Vill man ha ökad produktion måste man vara beredd ta emot ökad trafik. För att rätt läsa diagrammet bör observeras att skalan är logaritmisk. Man konstaterar att järnvägens transporter sedan 1940 företer en praktiskt taget horisontell linje. För-

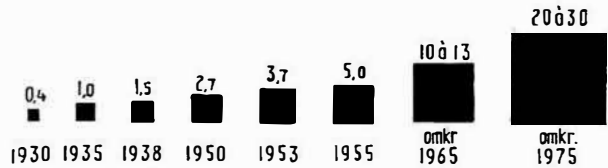


Fig. 3. Utvecklingen av lastbilarnas transportarbete 1930--1955.

hållandet är detsamma beträffande fartygstransporterna, i varje fall om man sammanbinder punkterna före och efter kriget. Lastbilstransporterna visar däremot en mycket stark ökning från 1930, om man bortser från krigsåren.

Ökningen av den totala persontrafiken i landet beräknas till lägst 3 procent per år. Denna ökning förutses komma att falla till väsentlig del på de individuella transportmedlen. Särskilt vill jag peka på de dagliga arbetsresorna. Vi vet att det finns industrier som tar sina arbetare både tre och fyra mil från arbetsplatserna. Arbetarna slå sig ofta tillsammans, fyra, fem eller sex stycken, om en bil och kör i egen bil till och från arbetet. På det viset förbättras försörjningsmöjligheterna i områden med undersysselsättning, samtidigt som kraven på nya bostäder i någon mån begränsas.

Man väntar inte att personbilstrafiken framdeles skall bli mera långdistant än för närvarande, utan att den skall bibehålla sin relativt kortdistanta natur. År 1955 uppgick persontrafiken i landet till 25 miljarder personkilometer, varav 10 à 11 miljarder kom på järnvägar, spårvägar och bussar samt cirka 14 miljarder på personbilar. De kollektiva transportmedlens trafikvolym beräknas hålla sig ungefär intakt i fortsättningen medan personbils-

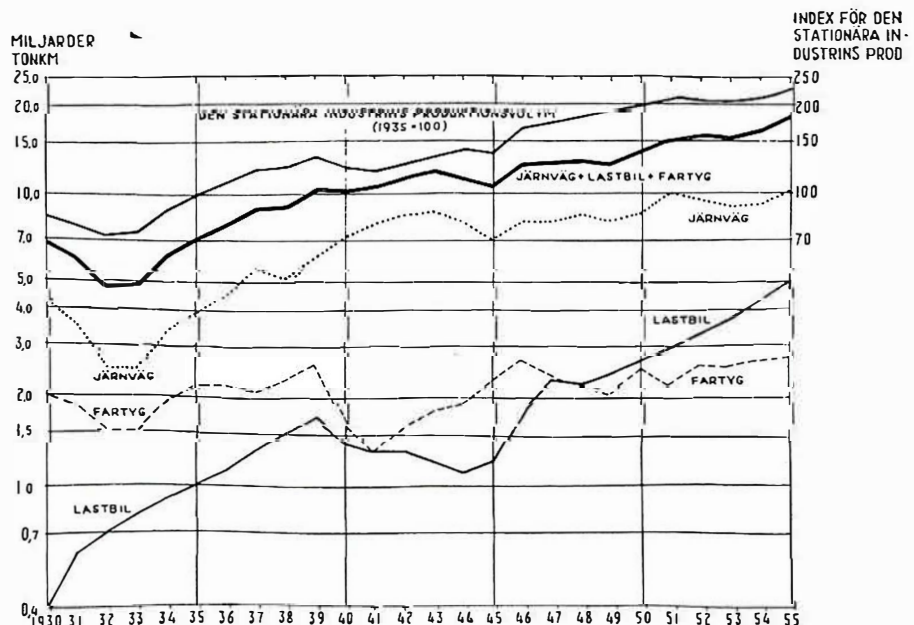


Fig. 4. Utvecklingen av det inrikes godstransportarbete samt utvecklingen av industriproduktionens volym.

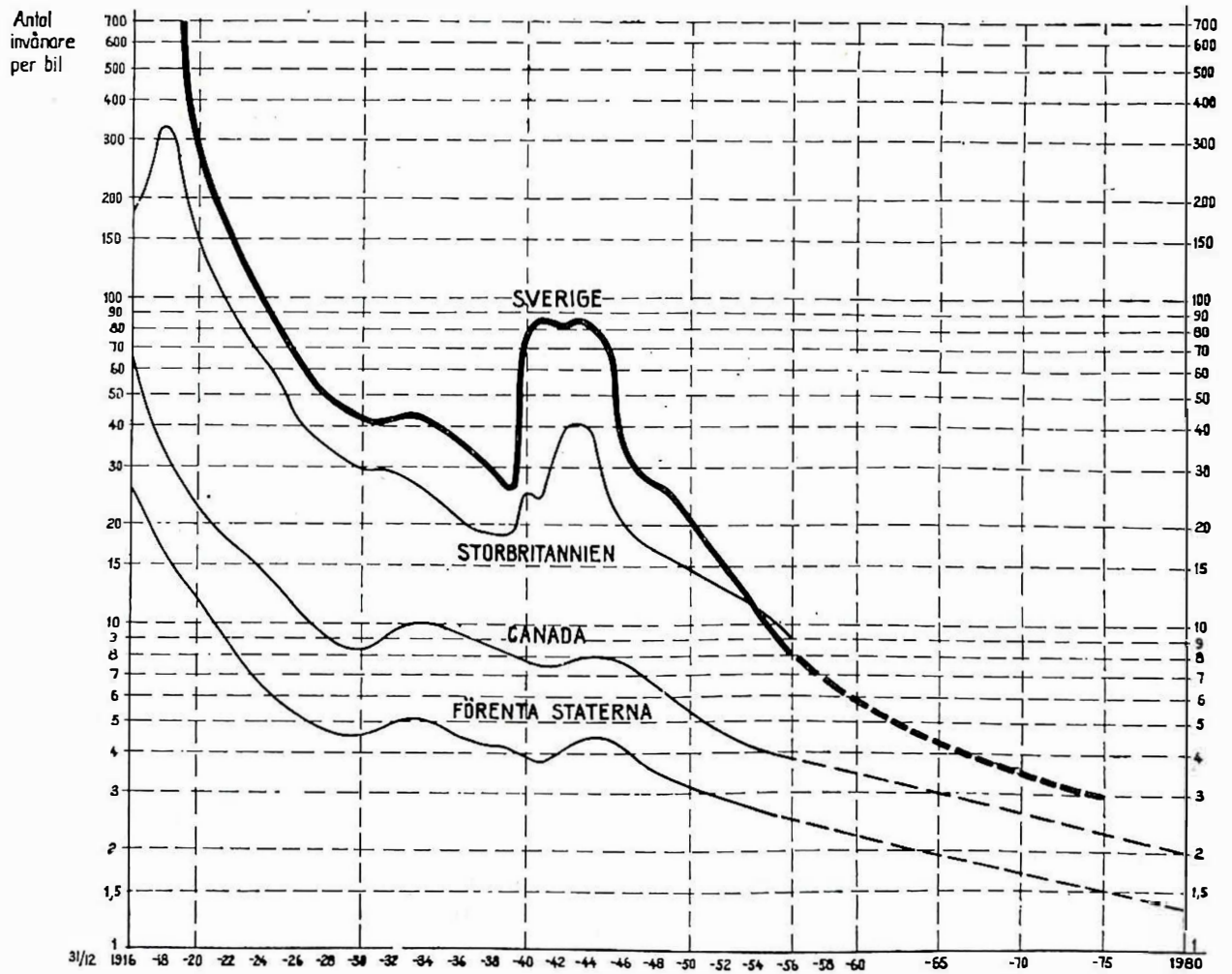


Fig. 5.

trafiken kommer att öka. Personbilarna svarar nu för ungefär 55 procent av de totala persontransporterna. Vi räknar med att procentsiffran år 1965 skall vara uppe i 75 och år 1975 i 80 à 85.

Jag övergår nu till att tala om fordonsutvecklingen. Storbritannien, Kanada och Förenta Staterna har hittills legat högt i fråga om motorisering och har följt varandra i utvecklingen, men Sverige har numera överflyglat Storbritannien och är för närvarande det mest motoriserade landet i Europa. Det är ganska naturligt att vi i Sverige med de stora avstånden och den glesa befolkningen behöver bilar i högre grad än kanske många andra länder. År 1930 hade vi en bil på 40 personer, år 1950 på 20, och nu en bil på ungefär 7 personer. Skulle vi räkna även motorcyklar och mopeder, har vi ett motorfordon på 4,5 personer (fig. 5).

Ökningen av antalet lastbilar har inte proportionsvis varit lika stark som totalökningen. Sedan 1948 har den varit 5 procent om året. På senare år har dock viss avmattnings skett, men denna torde bero bl. a. på den strukturförändring som för när-

varande äger rum i fråga om bilparkens sammansättning. De lättare bilarna har procentuellt ökat mer, liksom de tyngre bilarna, medan mellangruppen har minskat (fig. 6). Man kan tala om en specialisering på två skilda grupper av arbeten: De som kräver tyngre bilar och de som gäller distribution. Detta är en form av rationalisering som givit utslag i motorfordonsutvecklingen.

Inte heller bussarna har haft samma starka utveckling som biltillgången i dess helhet. År 1957 är antalet bussar i runt tal 8000, och vi räknar med att det skall ha stigit till 9000 à 10 000 år 1965 och 10 000 à 12 000 år 1975. Landsbygdens avfolkning innebär inte bara en omgruppering av befolkningen utan också en förändrad sysselsättning, varvid man lutar mer till privatbilen än tidigare.

Personbilarna uppvisar som bekant en väldig ökning. I år finns det i landet en personbil på 9 personer, och vi räknar med att 1965 ha en personbil på 4,5 eller 5 personer och 1975 en personbil på 3 personer. Dessa beräkningar grundas på

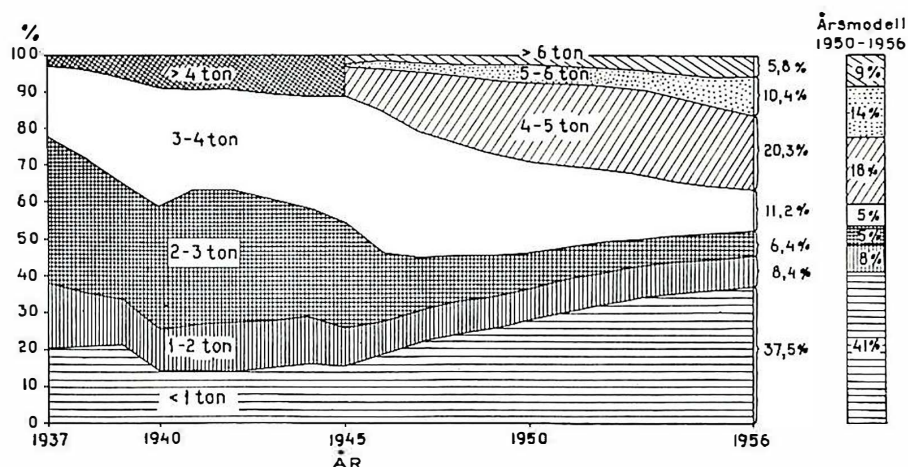


Fig. 6.

antagandet, att reallöneinkomsten skall öka med 2 eller 3 procent per år. Utredningen är verkställd av Industriens utredningsinstitut.

Beträffande lastbilar och bussar har delegationens eget utredningskontor svarat för undersökningarna.

Det är inte otänkbart, att den faktiska utvecklingen kommer att överträffa dessa prognoser om bilutvecklingen.

Trafikutvecklingen har praktiskt taget följt fordonsutvecklingen, och vi räknar med att förhållandet skall bli likartat i fortsättningen. Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen har gjort trafikundersökningar sedan år 1936. Från början var det endast trafikräkningar, numera är det fullständiga trafikundersökningar, som utföres kontinuerligt och omfattar även undersökningar om fordonens ursprung och destination. Vid dessa undersökningar har det visat sig, att trafikökningen sker betydligt snabbare på huvudvägarna än på de lokala vägarna. Under åren 1936—1953 har trafiken på riks- och läns-huvudvägar ökat 4 à 5 gånger, medan ökningen på lokalvägarna stannar vid mellan 2 och 2½ gång. Man kan alltså inte slentrianmässigt räkna med en viss trafikökning över hela vägnätet. Detta faktum har vi tagit hänsyn till vid uppgörandet av vägplanen.

Som ett kuriosum kan jag nämna, att när väg- och vattenbyggnadsstyrelsen år 1936 gjort sin första trafikräkning och med ledning av den skulle utarbeta normer för vägbyggandet och vägarnas standard och kapacitet, antog man som en framtidsprognos en tredubbling av 1936 års trafik. Vid det tillfället invände många att det skulle vi aldrig nå. Men utvecklingen blev i själva verket, att vi år 1953 nått denna tredubbling.

Karakteristika för trafiken är dels medeltrafiken per år, dels medeltrafiken under sommarmåna-

derna. Sommartoppen är mest utpräglad på huvudvägarna och mindre på länsvägarna. Normerna för den framtida vägstandarden grundas på trafiken under sommarmedeldygnen, så som vi beräknar att denna skall vara år 1975. I genomsnitt för landet beräknas trafiken år 1965 skall vara 2,5 à 4 gånger och trafiken 1975 4,5 à 6 gånger 1953 års trafik. Det är mycket omfattande undersökningar som ligger till grund för dessa siffror, som jag här tyvärr måste ange utan någon närmare redovisning.

Delegationen har försökt bilda sig en uppfattning om den nuvarande vägstandarden och de nuvarande vägarnas möjligheter att avveckla trafiken. I det avseendet är det svenska vägnätet illa rustat. Trafikstockningar och köbildningar förekomma inte bara på städernas och tätorternas infartsvägar. Vägarna är i stor utsträckning svårframkomliga, och man får räkna med tidsförluster både när det gäller person- och godstrafik. Dessa svårigheter kommer tyvärr att skärpas med åren. Olyckskurvan kan väntas stiga långt utöver vad vi hittills bevittnat. Under tjällossningsperioder måste vi räkna med avstängningar av vägar till men för stora delar av landet. I realiteten är situationen så allvarlig, att det inte i första hand gäller hur vi skall sänka transportkostnaden, utan hur vi skall undvika en höjning.

Om man då besinnar, att en del av våra exportvarors produktionskostnad inkluderar transportkostnader med ända upp till emot 50 procent, så frågar man sig varför rationaliseringssträvandena sätts in huvudsakligen på den egentliga tillverkningen. Borde det inte vara skäl att rationalisera transportererna?

Vi har mellan 90 000 och 95 000 km allmänna vägar på landet. Mellan 9 000 och 10 000 km är belagda, alltså ungefär 10 procent. Resten är allt-

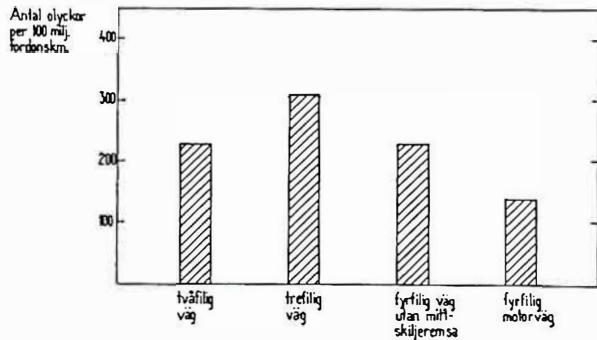


Fig. 7. Innverkanen av vägens utformning på trafiksäkerheten.

jämt grusvägar. Även vägar med så stark trafik att de ej kunna underhållas tillfredsställande såsom grusvägar äro alltså jämt grusvägar.

En mycket väsentlig faktor i vår argumentering är trafiksäkerheten. Såväl utländska som svenska erfarenheter visar, att trafikolyckorna sammanhänger icke blott med den mänskliga faktorn utan även med vägstandarden. Vägförbättrande åtgärder hjälper upp förhållandena. En väg med god standard har i regel endast hälften så många trafikolyckor, räknat exempelvis per fordonskilometer, som en annan, sämre väg. Ursprungligen har denna erfarenhet gjorts utomlands, men vi har konstaterat motsvarande förhållande i Sverige. Det förtjänar i detta sammanhang framhållas, att man snabbare kan genomföra åtgärder på vägstandardens område än på den längre väg som heter uppfostran av trafikanterna.

År 1956 var antalet trafikolyckor på samtliga vägar på landsbygden 16 000, varav ungefär 9000 på riksvägnätet. Antalet olyckor med dödlig utgång var ungefär 300 på dessa riksvägar. Om vägplanen varit genomförd skulle dessa olyckor minskat i antal från 9000 till 5000. Dödsolyckorna från 300 till 150. Stora investeringar borde vara motiverade för att så skära ned dessa siffror.

Vilken vägstandard skall vi inrikta oss på att åstadkomma? Man brukar skilja mellan bärighetsstandard och standard i fråga om vägens geometriska utformning.

Bärighetsstandarden gäller hur stor tyngd bilarna kan tillåtas ha. För närvarande är från 6 till 8 tons axeltryck tillåtet på större delen av vägnätet, vanligen 6 ton och i enstaka fall 7 eller 8 ton. Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen har vid sina vägbyggen under senare år tagit sikte på ett axeltryck av 10 ton.

Inom delegationen har mycket starka argument framförts för att man skulle sikta mot högre tillåtet axeltryck. Vi har gjort undersökningar om förhållandena utomlands, och de visar att man på

denna punkt ställer sig avvaktande praktiskt taget över hela världen. I Amerika skall man genomföra mycket stora och dyrbara undersökningar för att utröna vad som är optimum i frågan vägbyggnad — vägunderhåll — vägtrafikkostnader. Undersökningarna som kommer att pågå två å tre år framåt skall resultera i rekommendationer om lämpligt axeltryck. Inom delegationen har vi därför enats om en rekommendation att i nuläget hålla fast vid den standard vi tidigare arbetat med inom väg- och vattenbyggnadsstyrelsen för nybyggda vägar, nämligen 10 tons axeltryck, men att öka boggietrycket till 18 ton. I övrigt ställer vi frågan på framtiden.

När det gäller standarden i övrigt skall jag endast säga några ord om vägbredderna. Av helt naturliga skäl har motorvägar med dubbla körbänor och vårt förslag att vissa sådana skall utföras i landet tilldragit sig den största uppmärksamheten hos allmänheten och fått de största rubrikerna i tidningarna. Sådana vägar är önskvärde och nödvändiga när det gäller de största trafikmängderna — 9000 fordon per sommarmedeldygn och mera. Men endast 2 procent av det totala vägnätet i Sverige är avsett att bli motorvägar. Inom delegationen ha vi lagt minst lika stor vikt vid ökad standard för hela det övriga vägnätet, som enligt förslaget skall utbyggas med 6 å 7 meters vägbredd.

Att vägens utformning i fråga om bredden inverkar på trafiksäkerheten framgår av fig. 7.

Dessa olika vägbredder korresponderar med viss standard i övrigt, bestämd med hänsyn till de hastigheter, som ansetts lämpliga för vägar av olika typer. Dimensionerande hastigheter utlöser i sin tur vilka kurvradier som skall finnas, såväl kurvor i vertikal led, över backkrön, som horisontalkurvor m. m. Det är detta vi kallar den geometriska utformningen.

Delegationen räknar alltså med en måttlig standard. Hela vägnätet skall klara 10 tons axeltryck. Den ojämförligt större delen av vägarna skall stanna vid 7 eller 6 meters bredd, de viktigaste dock med skyddsbanketter.

Därmed är jag framme vid frågan om de vägnät, som dessa normer skall utlösa. Vägarna i landet skall hänföras till ettdera av två vägnät, riksvägnätet och länsvägnätet. Riksvägnätet får en total längd av 14 000 kilometer. Den alldeles övervägande delen av vägarna — omkring 80 000 km — blir länsvägar.

Riksvägnätet skall omfatta vad man anser blir de viktigaste vägarna om man beaktar icke blott

nuvarande fördelning utan även framtida utveckling av befolkning, näringsliv och trafikströmmar. Av de vägdelar som på så sätt blir aktuella har vi hopfogat ett nät över hela landet. Vi har emellertid inte kunnat tillämpa enhetliga bedömningsgrunder för landet i dess helhet. För södra delen av landet gäller att alla tätorter med minst 8000 à 10 000 invånare anslutes till riksvägnätet; i norra Sverige däremot alla tätorter med 1500 à 2000 invånare. I södra Sverige anslutes alla vägar som år 1953 hade en medeldygnstrafik av minst c:a 500 fordon; i norra Sverige minst c:a 200 fordon.

Vi räknar med att dessa trafiksiffror år 1965 skall ha stigit till för södra Sverige minst 1500 à 2000 fordon och för norra Sverige 600 à 700 fordon.

När riksvägnätet skulle läggas upp hade man vidare att välja mellan två principer, nämligen fågelvägsprincipen och den s.k. pärlbandsprincipen. Med fågelvägsprincipen menar man något slag av expressvägar, som genast möjligt föras från start till mål. Man har talat om en sådan mellan Stockholm och Malmö. Med pärlbandsprincipen menar man att vägen lägges så att den berör eller går i närheten av de största befolkningscentra och de största industriorterna, som den därigenom kommer att betjäna.

Kostnadsskäl och det faktum att biltrafiken är relativt kortdistant motiverar användandet av pärlbandsprincipen.

Dessa 14 000 km riksvägar, som utgör blott 15 procent av vägarna i landet, kommer att svara för 60 procent av allt trafikarbete på landsbygden. Riksvägarna kommer att betjäna större delen av landets befolkning, i det att inom 10 km avstånd från riksvägarna kommer att bo 90 procent av befolkningen och vara lokaliserad 93 procent av industrin.

Länsvägarna kommer att utgöra större delen av vägnätet, i runt tal 80 000 km. Det var ytterst svårt för delegationen att få ett grepp om hur vi i vår översiktliga plan skulle behandla dessa vägar. Riksvägarnas sträckningar har vi kunnat fixera; i vissa fall har vi t.o.m. diskuterat alternativa sträckningar. Något sådant har naturligtvis inte varit möjligt beträffande länsvägnätet. Följande metod har använts. Vi har delat upp länsvägarna i tre kategorier, nämligen länsvägar av synnerligen stor betydelse för näringslivet, befolkningen och riksförsvaret — sammanlagt 19 000 km — andra viktiga länsvägar — 23 000 km — och övriga länsvägar — 39 000 km.

Dessa undersökningar ha varit ganska besvär-

liga. Vi ha emellertid även gjort en specialundersökning, egentligen en metodstudie i Östergötlands län. Den har sedermera publicerats i Östergötlands handelskammarens meddelanden. De erfarenheter vi vann genom denna metodstudie kunde utnyttjas vid den riksomfattande undersökningen. Till en början gjorde våra vägförvaltningar en bedömning av de olika vägarna, och i det arbetet sattes till och med vägmästarna in. Bedömningen i olika delar av landet ble emellertid ojämn. Därför har man från utredningskontoret diskuterat problemen i de olika länen med samtliga vägförvaltningar och länsstyrelser. Vidare har man tagit kontakt med samtliga handelskammare i landet och med de industrier som varit särskilt intresserade. Skogsindustrien och dess forsknings- och utredningsinstitut har hjälpt oss mycket i detta arbete.

De länsvägar som är av synnerlig betydelse för näringslivet m. m. — sammanlagt 19 000 km — skall enligt planen tillerkännas samma prioritet som riksvägarna. Delegationen har således fäst särskild vikt vid de för näringslivet betydelsefulla vägarna, vare sig de kallas riksvägar eller länsvägar.

Över hälften av det totala länsvägnätet, alltså över 40 000 km vägar, kommer även enligt vår stora plan att alltjämt vara grusvägar. Trafiken på dessa vägar beräknas även framdeles ligga under 300 fordon per dygn. Alla länsvägar med en trafik över 300 fordon per dygn kommer enligt vägplanen att beläggas.

Därmed är jeg framme vid frågan om investeringarna. De förslag vi lägger fram grundar sig på verkliga och reella, icke överdimensionerade behov. Investeringsförslaget är uppgjort så restriktivt som möjligt.

Ett indexdiagram utgående från år 1938 visar hur investeringarna skett hittills (fig. 8). Hänsyn har tagits till penningvärdets fall och övriga på vägbyggnadskostnaderna inverkan faktorer. År 1952 hade vi kommit upp i nivå med de väginvesteringar vi hade år 1938.

De totala kostnaderna för planens genomförande beräknas till 21 miljarder och en framlagd investeringsplan för den första tioårsperioden slutar på 8,5 miljarder. Delegationen har alltså syftat till att från 1958 till 1967 skulle investeras mellan 40 och 45 procent av det totala behovet. På landsbygds-sidan har för tioårsperioden upptagits 6,5 miljarder av en beräknad totalinvestering på 16,8 miljarder, d.v.s. knappa 40 procent. I städerna har för samma period upptagits 2 miljarder av totalt 4,3 miljarder, d.v.s. något över 45 procent.

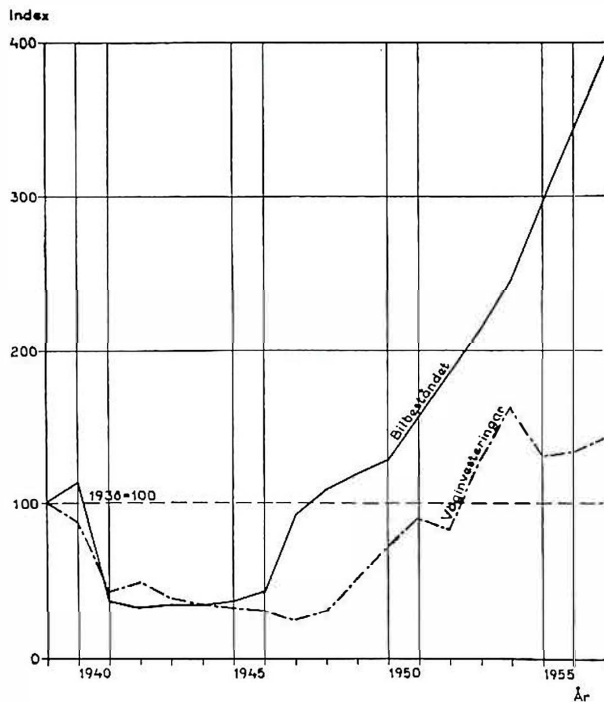


Fig. 8. Väginvesteringarna 1938—1955.

Den beräknade stegringen i vägbyggnadskostnaderna är avsevärd. För landsbygdens del skulle de årliga investeringarna ökas från 330 miljoner 1958 till i runt tal 1 miljard 1967 och för städerna från 100 miljoner 1958 till i runt tal 300 miljoner 1967.

Den av delegationen föreslagna tioårsplanen för investeringarna åren 1958—1967 följer den av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen uppgjorda femårsplanen för åren 1958—1962. För 1958 finns pengar tillräckligt anvisade av 1957 års riksdag och för 1959 har väg- och vattenbyggnadsstyrelsen äskat de erforderliga medlen i sina petita hösten 1957.

Beloppen för tioårsperioden i dess helhet rymms inom ramen för bilskatten under förutsättning att man i slutet av perioden tar i anspråk de bilskattemedel, som hittills disponerats för budgeten i övrigt.

Fig. 9 visar grafiskt delegationens förslag till investeringsplan för vägar och gator.

Delegationen, som enhälligt framlagt sitt förslag, har avslutat sitt arbete och åtskilts. Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen har under sin nya ledning förklarat sig fullt beredd att ta upp ett samarbete med de myndigheter, organisationer m. fl. som lämpligen bör komma ifråga när planen skall följas upp i framtiden.

Därmed har jag lämnat en kort redogörelse för delegationens betänkande och skulle till sist vilja göra några egna reflektioner.

Alla är överens om att behov av en upprustning på vägväsendets område föreligger. Att intresse för en *omedelbar* upprustning finns är också alldeles uppenbart. Delegationen anser sig ha visat att den framlagda planen blott upptar nödvändiga arbeten och att den är upprättad med ekonomisk återhållsamhet. Man bör även ha i minnet att vi på vägväsendets område betalar — förutom underhåll och drift — även investeringarna med årligen inflytande medel från trafikanterna, detta till skillnad från andra kommunikationsmedel i landet, där investeringarna gå över kapitalbudgeten. Finansiering med lånemedel via kapitalbudget sker utomlands i vissa fall även för vägar.

Man frågar sig: När skall en samling ske för att få fram väginvesteringarna, som i nuläget faktiskt hör till de fördelaktigaste investeringar som kan göras?

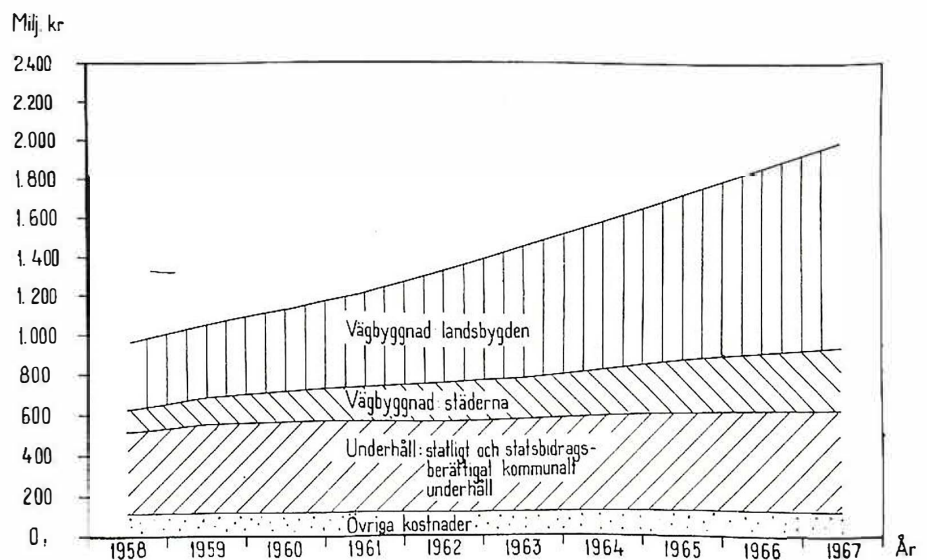


Fig. 9. Delegationens förslag till investeringsplan för vägar och gator.



Faran är att totalbeloppet, de 21 miljarderna, skrämmer. Men jag återkommer till att det är ett långsiktsbehov denna summa gäller. Delegationens investeringsplan för den närmaste tioårsperioden omfattar enligt min mening endast överkomliga investeringar.

Enligt mitt och delegationens förmenande bör denna investeringsplan och vägplanen i sin helhet kunna läggas till grund för ett principbeslut, som syftar till att skapa en fast vägpolitik.

Förslaget ligger på regeringens bord och vi vänta med spänning på resultatet.

### Innreiste utlendinger og inn- og utpasserte motorkjøretøyer i desember 1957

Opgavene fra Statistisk Sentralbyrå over turisttrafikken i 1957 foreligger nå.

I året 1957 passerte tallet på innreiste utlendinger for første gang 1 million. Det nøyaktige tallet var 1 019 614, hvilket er 43 175 eller 4 % høyere enn tallet for 1956. Frem til juni 1957 lå tallet på innreiste utlendinger under nivået i 1956, men siden har trafikken vært større enn i 1956.

I desember 1957 kom det 32 997 utlendinger til landet. dette er en økning på 7149 i forhold til samme måned året før.

Det kom i alt 415 354 utenlandske motorkjøretøyer til landet i 1957. Av disse var 209 807 svenske og finske endagskjøretøyer. Tallet på endagskjøretøyer gikk ned med 10 % i forhold til 1956, mens tallet på andre utenlandske motorkjøretøyer økte med 12 %, og utgjorde 205 547 i 1957. Av disse var 167 010 svenske, 10 793 danske og 7347 vest-tyske. I alt var det 231 486 norske motorkjøretøyer som passerte ut av landet i 1957. I forhold til 1956 er dette en økning på 30 %.

I desember 1957 kom det i alt 23 416 utenlandske motorkjøretøyer til landet, mens det i samme måned var 15 004 norske som passerte ut. I forhold til desember 1956 er dette en økning på henholdsvis 33 og 72 %.

Tabell 3. Innreiste utlendinger fordelt etter innreisemåte <sup>1</sup>.

Måned	Jernb.	Båt	Fly	Landev.	I alt
Desember 1956 . . . . .	6 445	2 806	2 551	14 046	25 848
Desember 1957 . . . . .	5 650	2 802	2 583	21 962	32 997
Jan.—des. 1956 . . . . .	142 308	107 183	53 176	673 772	976 439
Jan.—des. 1957 . . . . .	124 880	114 724	60 397	719 613	1 019 614

<sup>1</sup> Omfatter ikke utlendinger som oppholdt seg i Norge mindre enn 1 døgn.

Tabell 4. Innpasserte utenlandske motorkjøretøyer fordelt etter art <sup>1</sup>.

Måned	Personbiler	Motor-sykler	Busser	Laste-biler	I alt
Desember 1956 . . . . .	4 102	58	39	136	4 335
Desember 1957 . . . . .	6 563	95	33	285	6 976
Jan.—des. 1956 . . . . .	168 647	10 231	2 284	2 362	183 524
Jan.—des. 1957 . . . . .	189 431	10 070	2 511	3 535	205 547

<sup>1</sup> Omfatter ikke svenske og finske endagskjøretøyer.

Tabell 1. Innreiste utlendinger fordelt etter nasjonalitet <sup>1</sup>.

	Svensker	Dansker	Finner	Briter	Vest-tyskere	Nederlendere	Belgiere	Franskmenn	Sveitsere	Østerrikere
Desember 1956	17 167	4 217	298	1 586	568	182	27	125	67	39
Desember 1957	23 581	4 063	1 267	949	740	251	56	133	82	42
Jan.—des. 1956	679 492	82 964	29 881	57 112	25 787	6 955	2 688	11 450	4 958	2 798
Jan.—des. 1957	700 908	88 364	37 114	59 313	30 151	7 843	2 911	13 587	5 129	2 903

<sup>1</sup> Omfatter ikke utlendinger som oppholdt seg i Norge mindre enn 1 døgn.

Tabell 2. Inn- og utpasserte utenlandske og norske motorkjøretøyer.

Måned	Utenlandske innpasserte				Utenlandske utpasserte	Norske innpasserte	Norske utpasserte
	Endagskjøretøyer <sup>1</sup>		Andre	I alt			
	Svenske	Finske					
Desember 1956 . . . . .	13 163	46	4 335	17 544	16 771	8 630	8 737
Desember 1957 . . . . .	16 211	229	6 976	23 416	22 780	14 971	15 004
Jan.—des. 1956 . . . . .	232 700	1 630	183 524	417 854	412 559	175 061	178 467
Jan.—des. 1957 . . . . .	207 615	2 192	205 547	415 354	410 343	227 799	231 486

<sup>1</sup> Svenske og finske motorkjøretøyer som passerte inn og ut samme dag over samme tollstasjon ved grensen mot henholdsvis Sverige og Finland.

## Vegbygging på myr

Avdelingsingeniør O. Benterud, M. N. I. F.

DK 625.731 : 551.312.2 (481)

Anlegg av veg over myrstrekning ved hjelp av maskiner. Utførelse av grøftesprengningen; et hendig redskap til nedsetting av ladninger. Utlegging av underlag og grusdekke, til dels ved utnyttelse av teiletagets bæreevne.

På anlegget Vingrom—Torpa som ble planert i årene 1953—55 var det flere myrstrekninger som voldte en god del hodebry, såvel under planleg-

gingen som ved bortsettelse av arbeidet på entreprisen, og ikke minst under selve utførelsen av planeringsarbeidet. Særlig gjaldt dette den 250 m lange strekning over Fjellmyra i Fåberg og den 400 m lange strekning ved og over Stormyra i Torpa.

En hadde jo erfaringer fra før for at temmelig djup myr kan tåle vegbelastning når det blir påført et passende bærelag. Dette var enkelt nok når en kunne bruke trillebår eller vagg og skinnegang, men en hadde lite å bygge på når det var spørsmål om å bruke moderne planeringsmaskiner. En av entreprenørene ga da også under anbudsbeferingen uttrykk for at han var villig til å slå av et betydelig beløp på sitt anbud om vegen ble lagt rundt myrene. Dette var sett på under planleggingen, og for flere av myrstrekningene lot det seg nok også gjøre, men det ville gi uforholdsmessig forlengelse av vegen og dertil en utilfredsstillende horisontaltrasé. Fjellmyra var forøvrig ikke til å unngå i det hele tatt.

Arbeidet innen Fåberg (ca 14 km) ble bortsatt høsten 1952 til et Fåbergfirma. Grøftingsarbeidet ble påbegynt så snart det lot seg gjøre neste vår, og det var meningen å søke å komme over Fjellmyra i løpet av året med planeringen.

Myrgrøftene ble sprengt opp med grøftedynamitt. Til nedsetting av ladningene hadde firmaet et enkelt selvlaget redskap som er vist på fig. 1. Prinsippet går ut på at det trykkes ned i myra et rør hvor spissen dannes av et stempel festet til en stang som er tredd ned i røret. Ved en enkel vridning på stangen løsnes stemplet og tas ut. Dermed har en plass for ladningen som slippes ned og holdes fast med en trestokk mens røret trekkes opp. For to mann er det rasjonelt å ha to rør og et stempel. Med dette redskap settes ned 3 ladninger (à 100 g) pr lm i 60—70 cm dybde, og tildels tilsvarende ladninger i 30 cm dybde mellom disse igjen. De sistnevnte ladninger brukes kun hvor det er særlig store grøfter og hvor myra er særlig djup. Sprengningen går alltid best hvor en når ned til fast grunn med grøftebunnen. For

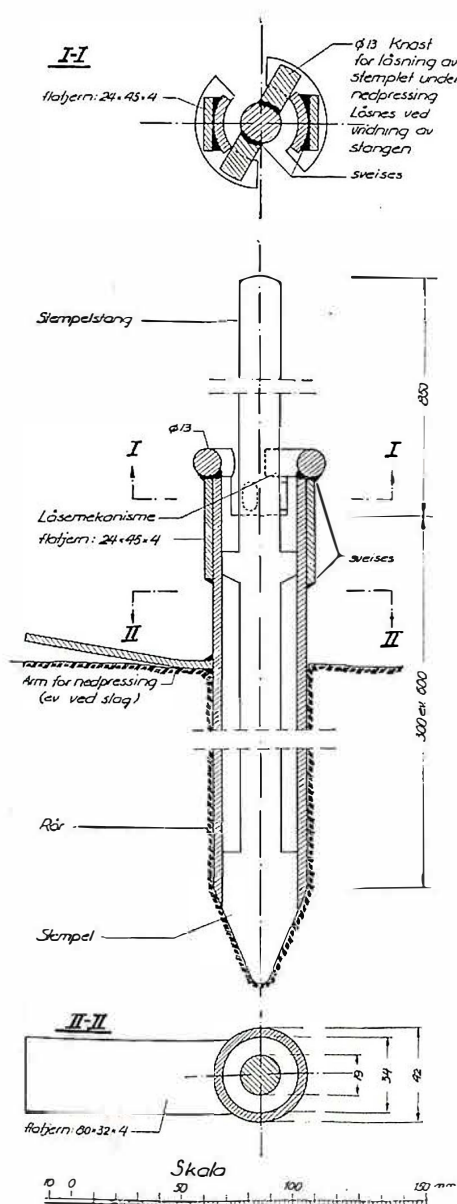


Fig. 1. Ladningsrør for myrsprengning.

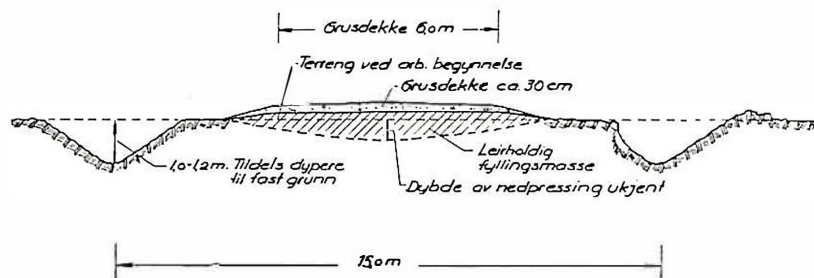


Fig. 2. Veganlegget Vingrom—Torpa: tverrprofil av ferdig veg på Fjellmyra.

små grøfter kan patronene deles. Etter denne metode ble på hele anlegget (24 km) tatt opp ca 8000 lm myrgrøfter.

Dersom en ønsker å få grøftemassen kastet ut til en bestemt side, kan dette oppnås ved at kanten stikkes i spadedybde på motsatt side. Fra denne kant flekkes da grøftemassen opp som en kjempe-messig plogfurr. Stikkes begge sider har massen lettere for å falle ned i grøften igjen.

Det blir alltid endel masse igjen i bunnen som må renskes for hånd (med greip), og det gjelder å ikke skyte lengre strekning om gangen enn at mannskapet greier denne opprensning før vatnet siver ut igjen av porene, som for en tid er som tett av trykket fra sprengningen. Vanligvis ble tatt ca 15 lm i hver salve (2 mann) og kortere ved myr hvor vatnet erfaringsmessig kommer fort igjen.

For de nevnte myrstrekninger ble grøften opptatt til 1,0 à 1,2 m dybde under terrenget. Dybden til fast bunn var på sine steder over 4 meter. Nevnte mellomladninger i mindre dybde ble derfor brukt og profilet ble ganske bra (se fig. 2 og 3).

Kontraktprisen på grøftene ble basert på kr 3,50 per m<sup>3</sup> masse.

Det var planlagt først å fylle ut et lag på ca 0,5 m tykkelse av masser (leirblandet jord og grus) fra terrenget ved den ene enden av myrpartiet, og det var spennende om grøftingen i løpet av sommeren hadde hatt så pass virkning at dette lot seg gjøre med maskiner. Det ble gjort et forsøk senhøstes med bulldozer, men med mistrøst resultat. Imidlertid kom det litt senere en barfrostperiode og et nytt forsøk ble gjort. Det gikk da uventet bra, dels på grunn av teleskorpen som hadde dannet seg på myra, men kanskje vel så meget på grunn av at de utfylte massene fort frøs sammen og derved dannet et utmerket bærelag. Hvor tykk teleskorpen på myra var, har en dessverre intet mål på, men telen i terrenget ved siden var 20—30 cm.

Underlaget ble utlagt i ca 60 cm tykkelse og hele dekket er som det vil sees av fig. 2 betydelig sammenpresset og nedpresset i grunnen.

Da det viste seg å gå bra, satte entreprenøren inn øgnet rundt alt hva han disponerte av utstyr og mannskap, og vegvesenet kom hurtigst mulig etter med et grusdekke på ca 30 cm. En kom på denne måte over på kort tid, og dermed var det hele gjort. Bortsett fra at det er foretatt høvling og litt ettergrusing med oppretting av enkelte lokale partier er intet mer arbeid utført på myrpartiet på de siste 3 år, og til tross for meget tung trafikk med tømmerbiler er vegen fremdeles i god stand.

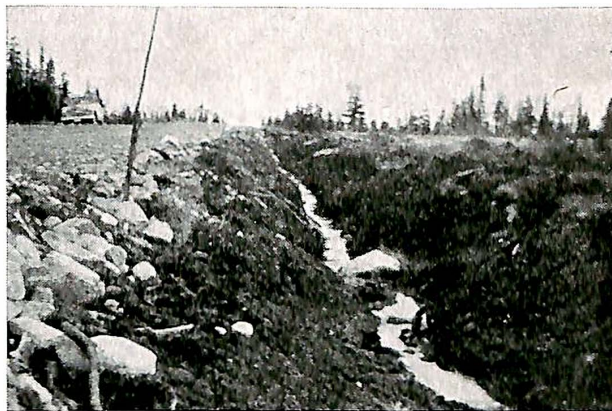


Fig. 3. Vegggrøft i myr 1,0—1,2 m djup (Fjellmyra).

For Stormyras vedkommende hvor arbeidet ble utført følgende år av samme firma, ble framgangsmåten noe annerledes. Det ble her lengre tid for grøftene til å virke og det ble en nokså tørr sommer. På den annen side kom det dette år ingen barfrostperiode, men tvertimot en god del snø tidlig på høsten. For å oppnå å få frosten til å trenge ned, ble snøen brøytet vekk med traktor påsatt halvbelter. Disse bærer maskinen selv på temmelig løst underlag.

Så snart en på denne måte hadde fått tele i det øverste myrlaget, ble et ca 30 cm tykt lag av forefinnende masser kjørt ut med lastebil, og deretter gruslaget påkjørt. En benyttet seg også på dette sted av den fordel som oppnås ved å fylle ut i kulde slik at de utfylte masser fryser sammen til en bærende plate.

På et skogsbilveganlegg her i omegnen har samme firma over en lengre myrstrekning tatt for-

holdsvis grunne myrgrøfter med traktor påmontert graveutstyr og med halvbelter, og forøvrig utført bærelaget under frost på samme måte som nevnt for Vingrom—Torpa, men med betydelig tynnere bærelag, og resultatet skal etter sigende være bra.

Så sant det bærer, er det jo ikke om å gjøre å senke vass-standen så meget. Blir myra for tørr, og særlig hvor bærelaget ikke er særlig tykt, har en da lett for å få det de på Nordmøre kalte for «tørrbrott».

#### Kostnad av sandstrøing

Oppsynsmann Arne Kvamseng, Jessheim, har i rapport til vegsjefen i Akershus om vintervedlikeholdet angitt følgende kostnader ved sandstrøing på den 22 km lange strekning av riksveg nr 50 mellom Kløfta og Dal vinteren 1957—58:

#### Forbruk av strømaterialer:

Knust stein 6—15 mm fra Hovinmoen 150 m <sup>3</sup>	
à kr 24,—	kr 3 600,—
Knust stein 6—15 mm tilkjørt lager 140 m <sup>3</sup>	
à kr 29,—	» 4 060,—
Grus tilkjørt lager 578 m <sup>3</sup> à kr 7,75	» 4 479,50
	<hr/>
	kr 12 139,50

#### Utgifter til utkjøring med bil:

68 timer à kr 13,10	kr 890,80
8 — — » 11,60	» 92,80
37 — — » 8,50	» 314,50
378 — — » 9,00	» 3 402,—
48 — — » 8,30	» 398,40
4432 km — » 0,81	» 3 589,92
493 — — » 0,63	» 310,59
334 — — » 0,68	» 227,12
	<hr/>
	» 9 226,13

#### Arb.lønn til vegvokter og hjelpemannskap:

Ordinær arbeidstid 454 timer	kr 1 950,—
Overt. m. 50 og 100 % 280 timer	» 2 140,—
	<hr/>
	» 4 090,—
Rep. og vedlikehold av strøapparater, fester etc.	» 900,—

Utgifter tilsammen ..... kr 26 355,63

Hver m<sup>3</sup> koster da utstrødd:

$$\frac{26\,355,63}{868} = \text{kr } 30,36.$$

Strøing pr km koster:

$$\frac{26\,355,63}{22} = \text{kr } 1\,197,98.$$

Riksveg nr 50 gjennom Akershus fylke er en av de sterkeste trafikerte veger i landet, og på den omtalte vegstrekning er den gjennomsnittlige døgntrafikk i vinterhalvåret av størrelsesorden 2000 motorkjøretøyer. Et forsvarlig vedlikehold vil derfor naturlig medføre også et betydelig beløp til sandstrøing.

#### Ferdige bruer 1957

Statens vegvesen avsluttet i 1957 ialt 338 bruarbeider med en samlet brulengde og -flate på henholdsvis ca 5062 m og 28 393 m<sup>2</sup>. Av disse bruer er 100 riksvegbruer, 60 fylkesvegbruer og 178 bygdevegbruer. Den gjennomsnittlige brulengde er ca 15 m, og den gjennomsnittlige bredde av kjørebanelen, K, ca 4,73 m.

Foruten disse bruer er det utført forsterkninger eller utvidelser av 9 riksvegbruer, 9 fylkesvegbruer og 6 bygdevegbruer. Dessuten er en riksvegbru nedlagt. 11 riksvegbruer, 3 fylkesvegbruer og 6 bygdevegbruer er ombygd til stikkrenner eller kulverter.

Av de nevnte 338 bruer er 12 bygd som fagverksbruer av stål, 1 som hengebru og 1 som buebru i armert betong, alle med armert betongdekke. 1 som buebru av stål med tredekke. 105 som stålbjelkebruer med dekke av armert betong eller tre, herav 8 ferjekaier. 17 som armert betong bjelkebruer, 186 som platebruer i armert betong, 9 som stein- eller betonghvelv, 1 som stålsprengverk med tredekke, 1 som stålsprengverk med armert betongdekke og 4 som trebjelkebruer.

Av de 160 riksveg- og fylkesvegbruer er de fleste bygd for bevilgninger under kap. 713,1 — 713,3 og 713,6. Av disse er 115 ombygginger av gamle bruer og 45 nyanlegg.

Av større bruer som ble ferdig i 1957 kan nevnes:

*Valaskjold bru over jernbanen*, riksveg 1 i Østfold fylke. Kontinuerlig armert betongplate med spennvidde 9,4 + 7 à 12,9 + 9,4 m = 109,1 m. K = 9,0 m med 2. fortau à 3,0 m. Lastkl. 1/1947.

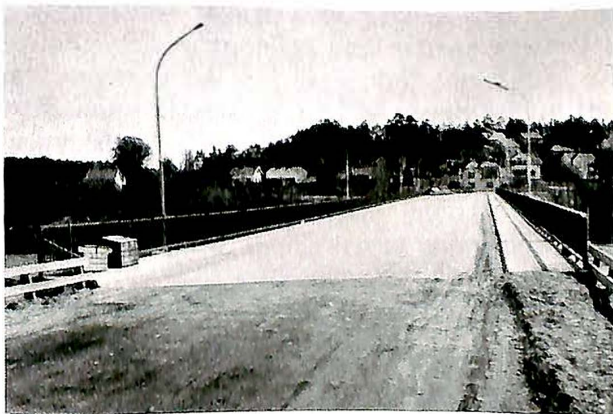
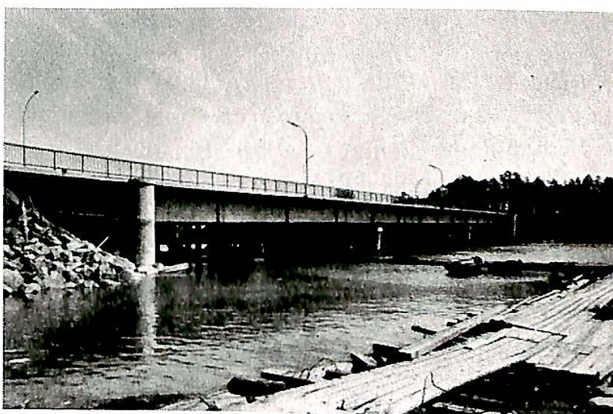


Fig. 1 og 2. Gloppe bru, fv. 299, Vestfold. Første fylkesvegbru i Norge med 8,8 m bred kjørebane.

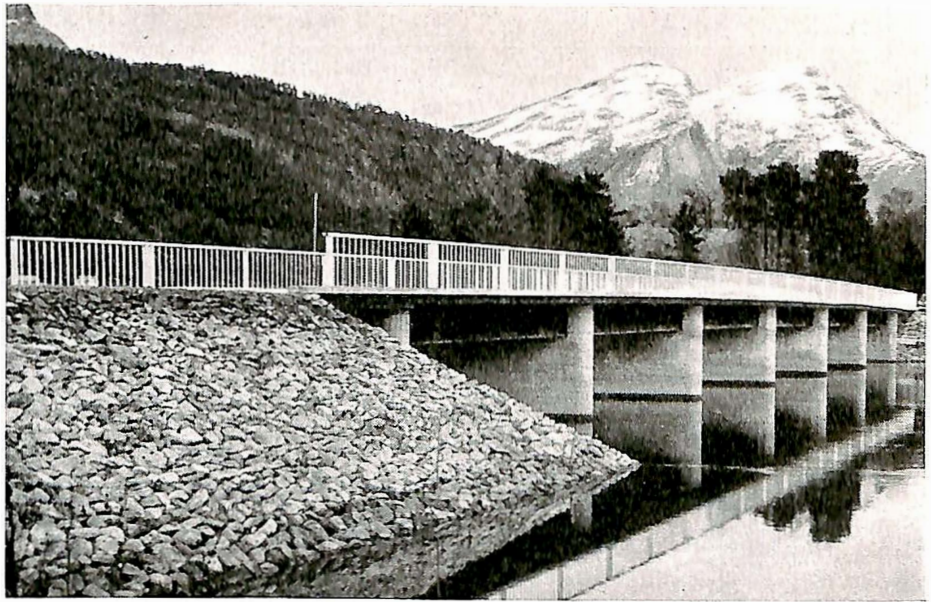


Fig. 3. Mindresunde bru, rv. 160, Sogn og Fjordane.

*Stromsfoss bru*, riksveg 23 i Østfold fylke. Kontinuerlig stålbejelkebru med spennvidde  $10,95 + 9,2 + 9,4 + 10,75$  m =  $40,3$  m. K = 6,5 m med 2 sidekanter à 0,5 m. Lastkl. 1/1947.

Dessuten er *Kråkerøybrua* i fylkesveg 27 ferdig i 1957. Denne brua er bygd av kommunen og er ikke tatt med i denne oversikt.

*Nesøy bru* i bygdeveg til Nesøya i Asker, Akershus fylke. Fast innspent armert betongbuebru med sidespenn av armerte betongbejelker. Hovedspenn 33,0 m, ialt  $60,7$  m. K = 6,0 m med 2 fortau à 1,25 m. Lastkl. 1/1956.

*Estensmo bru*, riksveg 80 i Hedmark fylke. Stålfagverksbru med mellomliggende brubane i armert betong. Spennvidde  $48,0$  m. K = 6,0 m med 2 sidekanter à 0,5 m. Lastkl. 2/1947.

*Folla bru*, riksveg 127 i Hedmark fylke. Stålfagverksbru med overliggende brubane i armert betong og 2 armerte betongplatespenn. Spennvidde  $7,18 + 34,0 + 7,18$  m =  $48,36$  m. K = 5,5 m + 2 sidekanter à 0,5 m. Lastkl. 2/1947.

*Nessundet bru* på bygdeveg til Helgøya, Hedmark fylke. Stålfagverk med overliggende brubane og innhengte endespenn av stålbejelker. Armert betongdekke. Spennvidde  $24,8 + 70,0 + 100,0 + 70,0 + 24,8$  m, ialt  $289,6$  m. K = 3,5 m med 2 sidekanter à 0,5 m. Lastkl. 3/1947.

*Rødsbrua* på bygdeveg i Åmot, Hedmark fylke. Stålfagverk med mellomliggende brubane av tre. Spennvidde  $58,0$  m. K = 2,6 m. Lastkl. 4/1947. Brukt det gamle stålfagverk fra Plassen bru.

*Sundvoll bru* på bygdeveg i Nord-Aurdal, Oppland fylke. Kontinuerlig stålbejelkebru med armert betongdekke. Spennvidde  $11,0 + 29,0 + 17,7$  m =  $57,7$  m. K = 3,5 m med 2 sidekanter à 0,5 m. Lastkl. 2/1947.

*Efteløt bru*, riksveg 275 i Buskerud fylke. Kontinuerlig stålbejelkebru med armert betongdekke. Spennvidde  $20,0 + 6$  à  $25,5 + 20,0$  m =  $193,0$  m. K = 6,0 m med 2 sidekanter à 0,5 m. Lastkl. 2/1947.

*Gloppe bru*, fylkesveg 299 i Vestfold fylke. Kontinuerlig sveiset stålplatebærer med armert betongdekke

og endespenn av fritt opplagte armerte betongplater. Spennvidde  $8,5 + 0,9 + 39,5 + 45,0 + 39,4 + 0,9 + 3$  à  $9,0$  m, ialt  $161,2$  m. K = 8,8 m med 2 fortau à 1,5 m. Lastkl. 1/1947.

*Esaset bru*, riksveg 350 i Telemark fylke. Stålfagverk med overliggende brubane av armert betong. Spennvidde  $36,0$  m. K = 5,5 m med 2 sidekanter à 0,5 m. Lastkl. 2/1947.

*Mjelle bru*, riksveg 10 i Telemark fylke. Kontinuerlig stålbejelkebru med armert betongdekke. Spennvidde  $2$  à  $16,3$  m =  $32,6$  m. K = 6,0 m med 2 sidekanter à 0,5 m. Lastkl. 1/1956.

*Flåren bru*, riksveg 400 i Aust-Agder fylke. Stålsprengverk med armert betongdekke. Spennvidde  $50,0$  m. K = 5,5 m med 2 sidekanter à 0,5 m. Lastklasse 2/1947.

*Teinefoss bru* på bygdeveg i Birkenes, Aust-Agder fylke. Stålfagverk med mellomliggende brubane av armert betong. Spennvidde  $55,0$  m. K = 3,5 m med 2 sidekanter à 0,5 m. Lastkl. 2/1947.

*Mindresunde bru*, riksveg 160 i Sogn og Fjordane fylke. Fritt opplagt stålbejelkebru med armert betongdekke og endespenn i armerte betongplater. Spennvidde  $6,0 + 6$  à  $15,34 + 6,0$  m =  $104,04$  m. K = 6,0 m med 2 sidekanter à 0,5 m. Lastkl. 1/1947.

*Øye bru* på bygdeveg i Lærdal, Sogn og Fjordane fylke. Fritt opplagt stålbejelkebru med armert betongdekke. Spennvidde  $14,0 + 3$  à  $16,4 + 14,0$  m =  $77,2$  m. K = 3,5 m med 2 sidekanter à 0,5 m. Lastkl. 2/1947.

*Skauga bru*, riksveg 680 i Sør-Trøndelag fylke. Stålfagverk med mellomliggende brubane av armert betong. Spennvidde  $48,8$  m. K = 5,5 m med 2 sidekanter à 0,34 m. Lastkl. 2/1947.

*Rolla bru* på veg nr 665 i Selbu herred, Sør-Trøndelag fylke. Stålfagverk med mellomliggende brubane av armert betong. Spennvidde ca  $40,0$  m. K = 5,5 m med 2 sidekanter à 0,5 m. Lastkl. 2/1947.

*Aunfoss bru* på bygdeveg i Harran herred, Nord-Trøndelag fylke. Stålfagverk med overliggende brubane av armert betong og endespenn av armerte betongplater. Spennvidde  $5,02 + 57,96 + 5,02$  m =  $68,0$  m. K = 3,5 m med 2 sidekanter à 0,5 m. Lastkl. 1/1947.

Tabell 1. Utførte bruarbeider i 1957.

Fylke	Saml. antall	Stålfagverk	Stålbuebruer	Hengebruer	Buebruer i armert betong	Stålbj. eller platebær.	Armerte betongbj.	Armerte betongpl.	Stein- eller betonghvelv	Stålsprengverk	Trebjelker
		Ant. og m <sup>2</sup>	Ant. og m <sup>2</sup>	Ant. o. m <sup>2</sup>	Ant. o. m <sup>2</sup>	Ant. og m <sup>2</sup>	Ant. og m <sup>2</sup>	Ant. og m <sup>2</sup>	Ant. og m <sup>2</sup>	Ant. og m <sup>2</sup>	Ant. og m <sup>2</sup>
Østfold .....	8					2—387	4—2129				
Akershus .....	5				1—442	1—48	1—255	2—44			
Hedmark .....	23	4—1929				8—476	2—185	11—462			
Oppland .....	22					7—749		13—408	1—96		1—16
Buskerud .....	13					7—1631	1—121	5—171			
Vestfold .....	5					1—1664		4—189			
Telemark .....	12	1—218				5—487		6—145			
Aust-Agder ...	26	1—221				6—458		18—438		1—302	
Vest-Agder ...	25		1—68			4—279	1—85	19—516			
Rogaland .....	12					1—148	3—327	8—253			
Hordaland ....	14					1—49	4—269	8—258			1—63
Sogn og Fjord.	33					7—1434		25—707			1—18
Møre-Romsdal.	34	1—137				11—977 <sup>1</sup>	1—52	21—659			
Sør-Trøndelag	11	2—523				5—204		3—104			1—11
Nord-Trøndelag	36	1—273				18—1214 <sup>2</sup>		9—505	8—172		
Nordland .....	16	1—377		1—677		3—382		11—341			
Troms .....	17	1—245				10—716		5—156		1—129	
Finnmark .....	26					8—924		18—975			
I alt. ....	338	12—3923	1—68	1—677	1—442	105—12722	17—3423	186—6331	9—268	2—431	4—108

<sup>1</sup> Herav 3 ferjekaier.<sup>2</sup> » 5 »

Disse 338 bru er bygd for bevilgninger under folg. kap.

40 bru under kap. 713,1.

3 —»— » 713,2.

61 —»— » 713,3.

5 —»— » 713,5.

11 —»— » 713,6.

9 —»— » 714.

6 —»— » 719.

126 bygdevegsbru.

35 bev. av fylkene.

14 bev. av fylkene.

28 andre bev. poster.

*Storjord bru I*, riksveg 50 i Nordland fylke. Stålfagverk med overliggende brubane av armert betong og 2 stålbjelkespenn med armert betongdekke. Spennvidde 11,0 + 40,6 + 11,0 m = 62,6 m. K = 5,5 m med 2 sidekanter à 0,5 m. Lastkl. 2/1947.

*Presteiøstrømmen bru*, fylkesveg 791 i Nordland fylke. Hengebru med endespenn av stålbjelker. Armert betongdekke. Spennvidde 15,23 + 82,0 + 15,23 m = 112,46 m. K = 5,5 m med 2 sidekanter à 0,5 m. Lastkl. 2/1947.

*Kistefoss bru*, riksveg 849 i Troms fylke. Stålfagverk med overliggende brubane av armert betong. Spennvidde 40,6 m. K = 5,5 m med 2 sidekanter à 0,5 m. Lastkl. 2/1947.

*Øvre Julaelv bru*, fylkesveg 945 i Finnmark fylke. Utkraget stålbjelkebru med armert betongdekke. Spennvidde 15,8 + 19,4 + 15,8 = 50,0 m. K = 3,5 m med 2 banketter à 0,25 m. Lastkl. 2/1947.

## Militær innsats ved veganlegget Staksvoll—Kåringen

Overingeniør Eyvind Wik, M.N.I.F.

DK 623.6 (484.5)

Vegforbindelsen sydover fra distriktene omkring Harstad og Vesterålen går om Narvik, og man må passere fem ferjestrekninger før man når Bognes i Tysfjord i riksveg 50. I de senere år har det forsøksvis vært satt opp direkte ferjeforbindelse

gjennom Tjeldsundet fra Bognes til Lilleng, ca 30 km syd for Harstad. På grunn av ferjelengden, 60 km, gåes bare en tur hver veg pr dag, og bare i tre sommermåned. Besparelsen i veglengde blir ca 150 km og man slipper fire ferjestrekninger. Statistikken for 1957 viser vel 1200 biler og nærmere 8000 passasjerer, hvilket er en økning på 300 biler og 2000 passasjerer fra året før.

Ved å fullføre vegen fra Lilleng til Lødingen vil denne ferjeforbindelsen kortes inn til 22 km, og forannevnte distrikter vil da få en ganske rimelig



Fig. 1. «Pionjær» i arbeid.

helårsforbindelse sydover. I forståelse av vegens store betydning, er det i de senere år bevilget forholdsvis store beløp over kapitlene 713, 1 c og 719, og våren 1957 gjenstod det bare 10 km uplanert av vegen til Lødingen.

For ytterligere å påskynde arbeidet foreslo distriktskommando Nord-Norge, etter initiativ fra



Fig. 2. Transport av bærelagsmasser.

generalmajor Lindbäck-Larsen at Ingeniørkompaniet / Brigade N. skulle overføres til en fem ukers øvelse i Fiskfjord. Vegvesenets arbeidere ble omgruppert til bruarbeider og fremkomstveg samme sted, og ingeniørkompaniet fikk tildelt sin arbeidsplass fra bunnen av Fiskfjord og utover på sydsiden. Terrenget bestod avvekslende av myr og skogbevakst leire i skrattereng med stein og blokker og var ikke akkurat ideelt for maskinplanering. For å spare tid ble det satt inn 20 mann fra Kystartilleriet Lødingen, som ryddet linjen for skog før ingeniørkompaniet ankom.

En planeringstraktor, type HD 5 ble utlånt til vegvesenet for de forberedende arbeider, og ved velvilje fra DKN strakte lånet seg adskillig utover kompaniets øvelsesperiode. Traktoren var hendig



Fig. 3. Fyllmassekjøring.

i grustereng, og gjorde godt arbeid med grøfter og skråninger, der større enheter ikke ville være hensiktsmessig. Det ble inngått avtale med DKN at kompaniet skulle bære de normale utgifter til mannskap og maskiner, drivstoff o. l. innen rammen av deres øvelsesbudsjett. Ekstraavgifter til transporter, drivstoff og overhaling av maskiner skulle betales av veganlegget. (På grunn av tidsnød ble avtalen truffet av vegsjefen uten å få forelagt den for Vegdirektøren til godkjenning.)

I fem sammenhengende uker i juli og august lå ingeniørkompaniet i telt i Fiskfjord. Den gjennomsnittlige arbeidsstyrke var 60—70 mann, foruten befal, vakt-, verksted- og kjøkkenpersonale. Maskinparken bestod foruten av forannevnte HD 5 av to HD 5, en D 7 og en motorhøvel. Til fremkjøring av fyllmasser og grus ble benyttet 10—12 sekshjuls lastebiler med tipp av hærens vanlige modell. Vegvesenet sørget for opplasting av fyllmassene med en internasjonal TD-6 med overheadlaster og en TD-9 med Drott frontlaster. Sist-



Fig. 4. Bulldozer i arbeid.



Fig. 5. Planeringsarbeid.

nevnte ga særlig gode resultater og var dertil nyttig ved masseutskiftning av myr o. l.

Boring for blokksprenkning utførte kompaniet med egne Pionjær bormaskiner.

Kompaniets tyngre utstyr ble kjørt 30 km fra Setermoen til Sjøvegan og der tatt ombord i et av marinens landgangsfartøyer som fraktet det direkte til arbeidsplassen i Fiskfjord, ca 100 km, og til-

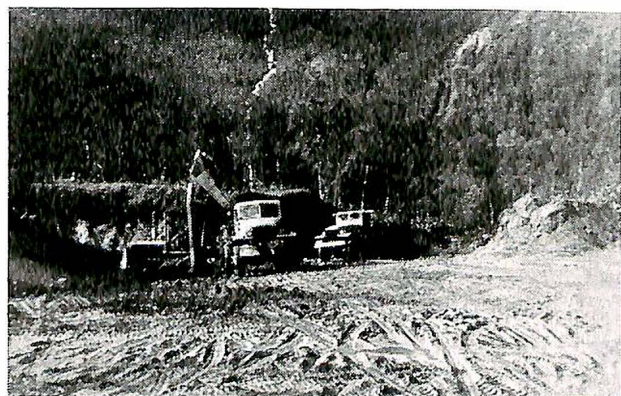


Fig. 6. Lasting av fyllmasser.

bakeføringen gikk på samme måte. Betongrør til stikkrenner fraktet kompaniet i egne prammer over den indre del av fjorden.

Vegvesenets oppsynsmann og et par assistenter bistod med utsetting av høyder, stikkrenner o. l., og holdt til en hver tid kontakt mellom kompaniet og vegavdelingen.

I løpet av fem uker, transporter iberegnet, bygget ingeniørkompaniet 2 km ny veg med stikkrenner og påføring av bærelag og grus. Hertil bygget de en steinkai og en transportveg lenger ute i fjorden, der vegvesenets arbeidsstokk nå er beskjefliget med vinterarbeid. Planeringstraktorene hadde tilsammen



Fig. 7. Gen.inspektøren for Ing.våpnet, oberst R. Bloch Hansen, Ing.komp.s leder, kaptein Stokke, kaptein Holmeide, DKN og oppsynsmann Ole Hosen med assistent.

475 arbeidstimer, inklusive avdekking i grustaket. Det ble utkjørt ca 10 000 m<sup>3</sup> fyllmasse og boret 1200 bormeter. Etter så kort arbeidsperiode må vi regne med en god del oppretting av vegbanen, puss av skråninger, utmuring av stikkrennekummer o. l., men alt i alt ble det utført et meget respektabelt arbeid. Humøret hos soldatene var på topp og samarbeidet med vegvesenet det aller beste.

Veganleggets utgifter til transporter og ekstraforbruk, reparasjoner o. l. ble ca kr 38 000. Besparelsen for anlegget kan settes til kr 150 000. Besparelsen i tid var kanskje vel så verdifull, idet vi på denne måten fikk satt inn 3—4 ganger så stor arbeidsstyrke som normalt i en gunstig årstid.

Forsøket med militært og sivilt samarbeid ved vegbygging falt absolutt heldig ut og fordelene for begge parter er store. Ingeniørbataljonen fikk høstet erfaringer med overføring og landsetting av større materiell, bygging av permanent veg etter vegvesenets normaler og vedlikehold og reparasjoner av større materiell fra verkstedvogner under feltmessige forhold. Vegvesenet på sin side har erfart at et samarbeid med de militære med fordel lar seg arrangere. Ingeniørsjefens godt gjennomarbeidede planer for arbeidsdriften gir mange verdifulle tips for fremtidig planlegging, og vi har erfart at det blir nødvendig å revidere linjepålegging og oppsetting av overslag slik at de passer bedre for maskinell drift.

Det vil være gledelig om Forsvaret og vegvesenet kunne fortsette lignende samarbeid om viktige vegforbindelser. Meget verdifullt materiell vil kunne utnyttes før det blir foreldet, og landets vernepliktige ungdom vil kunne legge ned adskillig positivt arbeid i øvelsestiden.



Rapport fra de bilsakkyndige over undersøkte motorkjøretøyer i 1957.

Bilsakkyndig- distrikt	Samlet antall undersøkelser	Antall undersøkelser av brukte motor- kjøretøyer	Brukte motor- kjøretøyer i forskr.- messig stand ved første gangs undersøkelser	Samlet antall feil og mangler	Feil ved bremser		Feil ved styring		Feil ved hjul og tilh. for- bindelser		Feil ved fjærer og fjærfester		Feil ved gummi		Feil ved lys		Diverse		Nektet brukt			
					Antall	%	Antall	%	Antall	%	Antall	%	Antall	%	Antall	%	Antall	%	Antall	%	Antall	%
					Oslo . . . . .	39 074	26 810	17 954	30 756	7 057	22,95	3 256	10,59	2 508	8,15	807	2,62	48	0,16	5 762	18,73	10 051
Lillestrøm . .	8 280	5 784	1 496	4 858	1 085	22,33	606	12,47	322	6,63	115	2,37	6	0,12	1 122	23,10	1 506	31,00	96	1,98		
Moss . . . . .	3 038	2 184	1 410	2 303	337	14,63	312	13,55	123	5,34	100	4,34	2	0,09	500	21,71	826	35,87	103	4,47		
Fredrikstad . .	3 950	2 533	1 720	1 539	273	17,74	44	2,86	14	0,91	3	0,19	1	0,06	498	32,36	683	44,38	23	1,50		
Sarpsborg . . .	5 603	3 721	2 847	2 104	458	21,77	270	12,83	38	1,81	68	3,23	12	0,57	354	16,82	802	38,12	102	4,85		
Halden . . . . .	1 916	1 131	1 011	750	115	15,34	73	9,73	42	5,60	6	0,80	15	2,00	129	17,20	357	47,60	13	1,73		
Hamar . . . . .	5 794	2 674	1 200	2 057	341	16,58	148	7,19	39	1,90	7	0,34	—	—	484	23,53	1 006	48,91	32	1,55		
Kongsvinger . .	2 889	1 098	638	1 332	217	16,29	213	15,99	44	3,31	64	4,81	16	1,20	251	18,84	515	38,66	12	0,90		
Lillehammer . .	4 242	2 926	496	2 331	474	20,33	254	10,90	96	4,12	121	5,19	3	0,13	537	23,04	744	31,92	102	4,37		
Gjøvik . . . . .	3 272	1 352	525	2 869	394	13,73	304	10,60	324	11,30	434	15,12	11	0,38	444	15,48	931	32,45	27	0,94		
Drammen . . . .	5 517	4 086	2 281	4 726	915	19,36	429	9,08	149	3,15	182	3,85	6	0,13	1 281	27,11	1 685	35,65	79	1,67		
Hønefoss . . . .	5 030	3 563	2 589	2 420	328	13,55	256	10,58	79	3,27	33	1,36	3	0,12	748	30,91	923	38,14	50	2,07		
Kongsberg . . .	2 289	1 453	1 178	533	143	26,83	67	12,57	3	0,56	2	0,38	—	—	110	20,64	191	35,83	17	3,19		
Horten . . . . .	2 765	1 986	1 286	978	241	24,64	129	13,19	52	5,32	21	2,15	1	0,10	386	39,47	145	14,83	3	0,30		
Tønsberg . . . .	3 749	2 604	1 562	1 808	268	14,82	59	3,26	17	0,94	4	0,22	2	0,11	595	32,91	856	47,35	7	0,39		
Larvik . . . . .	6 130	4 335	1 084	5 726	874	15,27	705	12,31	164	2,86	192	3,35	2	0,04	1 364	23,82	2 411	42,11	14	0,24		
Skien . . . . .	7 625	4 861	1 737	3 911	601	15,37	529	13,52	343	8,77	97	2,48	1	0,03	858	21,94	1 391	35,57	91	2,32		
Notodden . . . .	2 182	1 498	981	964	193	20,02	106	11,00	78	8,09	52	5,39	21	2,18	256	26,56	236	24,48	22	2,28		
Rjukan . . . . .	932	723	540	505	146	28,91	113	22,38	—	—	—	—	—	—	164	32,47	79	15,64	3	0,60		
Arendal . . . . .	3 493	2 197	1 290	1 648	313	18,99	172	10,44	53	3,22	42	2,55	18	1,09	622	37,74	415	25,18	13	0,79		
Kristiansand . .	5 601	3 016	1 845	2 156	268	12,43	295	13,68	93	4,31	29	1,35	6	0,28	458	21,24	965	44,76	42	1,95		
Flekkefjord . .	1 580	970	680	414	116	28,02	54	13,04	31	7,49	18	4,35	—	—	121	29,23	72	17,39	2	0,48		
Stavanger . . . .	6 451	3 847	1 797	3 337	550	16,48	312	9,35	235	7,04	121	3,63	18	0,54	988	29,61	1 105	33,11	8	0,24		
Haugesund . . .	2 392	1 082	448	1 928	258	13,38	223	11,57	236	12,24	170	8,82	24	1,24	462	23,96	555	28,79	—	—		
Bergen . . . . .	9 315	5 684	2 239	12 604	1 715	13,61	868	6,88	1 245	9,88	581	4,61	111	0,88	3 186	25,28	4 773	37,87	125	0,99		
Førde . . . . .	1 006	772	203	861	120	13,94	67	7,78	99	11,50	22	2,55	—	—	226	26,25	327	37,98	—	—		
Ålesund . . . . .	1 340	716	233	515	63	12,23	37	7,18	32	6,22	18	3,50	1	0,19	251	48,74	103	20,00	10	1,94		
Molde . . . . .	1 234	661	88	794	123	15,49	50	6,30	26	3,27	16	2,02	5	0,63	174	21,92	386	48,61	14	1,76		
Kristiansund . .	1 366	654	91	957	170	17,76	133	13,90	69	7,21	3	0,31	1	0,11	217	22,68	359	37,51	5	0,52		
Trondheim . . .	9 181	5 420	3 532	6 404	1 032	16,11	479	7,48	193	3,02	114	1,78	6	0,09	2 162	33,76	2 287	35,71	131	2,05		
Steinkjer . . . .	4 875	1 876	374	2 000	401	20,05	324	16,20	66	3,30	65	3,25	3	0,15	511	25,55	542	27,10	88	4,40		
Mosjøen . . . . .	1 049	664	164	1 068	245	22,94	131	12,27	67	6,27	54	5,06	4	0,37	174	16,29	360	33,71	33	3,09		
Bodø . . . . .	2 290	1 457	828	1 677	442	26,36	174	10,37	82	4,89	73	4,35	8	0,48	360	21,47	501	29,87	37	2,21		
Narvik . . . . .	1 866	763	608	304	63	20,72	32	10,53	2	0,66	—	—	—	—	86	28,29	106	34,87	15	4,93		
Harstad . . . . .	1 378	910	448	537	95	17,69	43	8,01	22	4,10	3	0,56	—	—	147	27,37	224	41,71	3	0,56		
Tromsø . . . . .	2 534	1 671	197	2 264	491	21,69	278	12,28	197	8,70	54	2,39	6	0,26	388	17,14	842	37,19	8	0,35		
Vadsø . . . . .	3 438	2 519	1 933	1 536	378	24,61	130	8,46	208	13,54	85	5,53	31	2,02	417	27,15	277	18,04	10	0,65		
Sum . . . . .	174 666	110 201	59 533	113 474	21 303	18,77	11 675	10,29	7 391	6,51	3 776	3,33	392	0,35	26 792	23,61	39 537	34,84	2 607	2,30		

### Ny vegsjef i Østfold fylke

Som ny vegsjef i Østfold fylke etter P. A. Melbye, som i henhold til aldersgrensebestemmelsen fratrer 1. november 1958, er ansatt nåværende avdelingsingeniør I i Oppland fylke, Olav Asbjørn Benterud.



Den nye vegsjef er født i 1901, tok eksamen ved N. T. H. i 1926 og startet sin løpebane i vegvesenet som ekstrainingeniør i Buskerud fylke i 1927. Benterud har senere tjenstgjort såvel i Rogaland som Møre og Romsdal og Oppland fylker, i sistnevnte som avdelingsingeniør I fra 21. april 1950. Han har således en allsidig praksis i vegvesenets tjeneste bak seg til å kunne nyttiggjøre seg i den nye og krevende stilling som vegsjef i Østfold fylke. Norsk Vegtidsskrift gratulerer den nye vegsjef med utnevnelsen.

### Et dansk hjertesukk om vegen Tyin—Årdal

Nedenstående brev som er mottatt i Vegdirektoratet, trenger formentlig ingen kommentar.

Jeg er en dansk dreng på 10 år som har vært på ferie i Norge i år. Jeg var på en biltur fra Vang i Valdres til Årdal, og jeg kørte ad den dejlige, spændende vej fra Tyin der ender med de 43 sving, men så fortalte den norske chauffør mig at der skulle åbnes en ny vej og at den gamle vej så ville blive nedlagt, og det synes jeg er synd, da den er meget mere spændende med alle de sving, så det vil jeg bede Dem om at forhindre, da turisterne nok gerne vil køre den gamle vej skønt den er farlig og lukket om vinteren.

Venlig hilsen

Kim Jens Holberg Nielsen,

Lykkeholmsallé 5 D III, København V, Danmark.

### Litteratur

**Betongtekniske faguttrykk.** Rådet for Teknisk Terminologi. Kronprinsensgt. 17, Oslo 9. 12 s. Kr 2,—.

Rådet for Teknisk Terminologi (RTT) har gitt ut en liten ordliste med ovennevnte tittel. Innen alle fagområder hvor utviklingen er sterk, dukker stadig opp nye navn, nye begreper. Gamle betegnelser får også ofte nytt innhold. Det blir et ledd i rasjonaliseringen, i strevet for å gjøre arbeidet enklere og riktigere, at man har enstydige og klare uttrykk for de redskaper, materialer og metoder man til stadighet bruker. RTT deltar i denne rasjonaliseringen ved etter hvert å gi ut ordlister fra forskjellige arbeidsfelter.

Den liste som foreligger her, er nærmest en prøvepublikasjon, henimot hundre uttrykk fra betongteknikken er av et utvalg av fagfolk godkjent til bruk og har fått sin korte og klare definisjon. Uttrykkene vil senere komme igjen i «RTT's Betongtekniske ordliste» med

engelsk og tysk oversettelse, og da i betydelig større antall.

Fagfolk bør gå inn for å bruke de fastslåtte betegnelser slik som de er forklart i «Betongtekniske Faguttrykk».

*Svenska Vägforeningens Tidskrift nr 5, 1958.*

Innhold: *Den sociala aspekten ger vägbyggandet hög prioritet.* Anförande vid vägforeningens väg dagar i Malmö av landshövding G. A. Widell. — *Framtidsvägen för stor trafik-motorvägen,* av överveijingenjör K. O. Larsen. Köpenhamn. — *Några erfarenheter från Sveriges första motorväg,* av vägdirektör C. G. Plantén. — *Planering för motorväg Malmö—Göteborg* av f. vägdirektör W. Mannerfelt. — *Vägdagsdiskussionen.* — *Väg- och vattenbyggnadsverket — ett affärsdrivande verk?* av vägdirektör N. G. Bruzelius. — *Från riksdagen.* — *Från departement och verk.* — *Rättsfall,* refererade av kanslirådet C.-A. v. Schéele. — *Föreningsmeddelanden: Yttrande över invalidfordonsutredningen.* Remissvar om ändring av vägmärkeskungörelsen. Samarbetsdelegation för vägväsendet. — *Ur fackpressen.*

*Svenska Vägforeningens Tidskrift nr 6, 1958.*

Innhold: *Vägplanen och SJ.* — *Samhällsplaneringen och vägarna.* Föredrag vid vägmötet i Skåne av länsarkitekt Ebbe Borg. — *Vägdagsdiskussionen,* fortsättning. — *Transportkostnader och varupriser — en metodstudie I* av fil. lic. P. Holm. — *Aktuell trafiksäkerhetsforskning* av kanslichefen Hans Hansson. — *Om övergångsställen.* — *1958 års väg dagar i Skåne* av civilingenjör Lennart Carlsson. — *Från departement och verk.* — *Föreningsmeddelanden: Kungaskrivelse om vägplanen.* — *Ur fackpressen.*

*Dansk Vejtidskrift nr 6, 1958.*

Innhold: *Motorvejsanlægget ved Korsør,* af civilingeniør P. A. Reimer. — *Nogle kortfattede historiske bemærkninger om vejvæsenet i Danmark,* af oberstløjtnant Th. Y. Helsted. — *Kvalitetsbedømmelse af veje.* Referat af civilingeniør N. O. Jørgensen. — *Transport af cykel på ikke indregistreret traktor med påhængsvogn.*

*Dansk Vejtidskrift nr 7, 1958.*

Innhold: *Spørgsmål i forbindelse med vejbestyrelsesloven.* — *Nye bøger.*

*Dansk Vejtidskrift nr 8, 1958.*

Innhold: *Jævnhedskrav ved anvendelse af retskedeviagrafen* af civilingeniør Axel O. Bohn. — *Nyere vejbetegnninger* af professor H. H. Ravn.

### Nummererte rundskriv 1958

Nr 42 M. 30. juni 1958 til politimestre, samferdselskonsulenter og statens bilsakkyndige ang. politiets kontroll med utenlandske motorvogner. Nye regler for inn- og utpassering av slike kjøretøyer.

Nr 43 M. 30. juni 1958 til fylkesmenn, vegsjefer, politimestre, landbrukssjefer, landbruksselskaper, skattefogder, skatteinspektører, lensmenn, jordstyrer, samferdselskonsulenter og statens bilsakkyndige ang. refusjon av avgift på bensen nytt til jordbrukstraktorer m. v. i kalenderåret 1958.

Nr 44 M. 2. juli 1958 til politimestre og lensmenn ang. fiskeres fritagning for bensinavgift.

Nr 45 M. 2. juli 1958 til statens bilsakkyndige ang. antall sitteplasser i førerhus. Tempo Wiking-Rapid og Matador.

Nr 46 M. 7. juli 1958 til politimestre, samferdselskonsulenter og statens bilsakkyndige ang. turistenes bruk av utleievogner — motorvognlovens § 15 åttende ledd.

Nr 47 M. 15. juli 1958 til statens bilsakkyndige ang. totalvekt Bedford.

Nr 48 M. 16. juli 1958 til statens bilsakkyndige ang. totalvekt Scania-Vabis.

Nr 49 M. 16. juli 1958 til statens bilsakkyndige ang. totalvekt Barkas V901/2.

Nr 50 M. 17. juli 1958 til statens bilsakkyndige ang. registrering Goggomobil type T 300 og T 400.

REDAKSJON: Vegdirektoratet ved vegdirektør Thomas Backer, Schwensensgt. 3—5, Oslo.

UTGIVER: Teknisk Ukeblad.

Abonnementspris kr 15,— pr år. Vegvesenfunksjonærer kr 5,— pr år.

Abonnement- og annonseavdeling, Ingeniørenes Hus, Oslo. Tlf. 4171 35.