

MEDDELELSER FRA VEGDIREKTÖREN

NR. 8

Undergrunnssprenging. — Vårt vegnetts utvikling. — Vegloven av 1824. — Trafikkstatistikk for Oslo og Aker 1943. — Vegene i Buskerud i begynnelsen av forrige århundre. — Har den lille bedrift noen framtid. — Ny ferje mellom Malmø og København. — Sysselsettings-oversikt 15. juni 1944. — Mindre meddelelser. — Personalia. — Dødsfall. — Litteratur. — Nye vegkart. — Rettelser.

AUGUST 1944

UNDERGRUNNSSPRENGING

Av ingeniør S Glærum.

Vinteren 1944 ble det ved en mindre omlegging av riksveg nr. 40 mellom Kristiansand og Mandal foretatt en undergrunnssprenging.

Da et liknende arbeid så vidt vites ikke har vært behandlet i «Meddelelser fra Vegdirektøren» i de siste år, kan det muligens være av interesse at dette arbeid blir omtalt.

Riksveg nr. 40 har på dette sted dårlige, kurveforhold og liten kjørebredde. I 20 m lengde var vegen delvis fylt ut i et vann slik at omtrent halvparten av vegbredden lå på fjell og resten på fylling (fig. 1).

Fig. 1

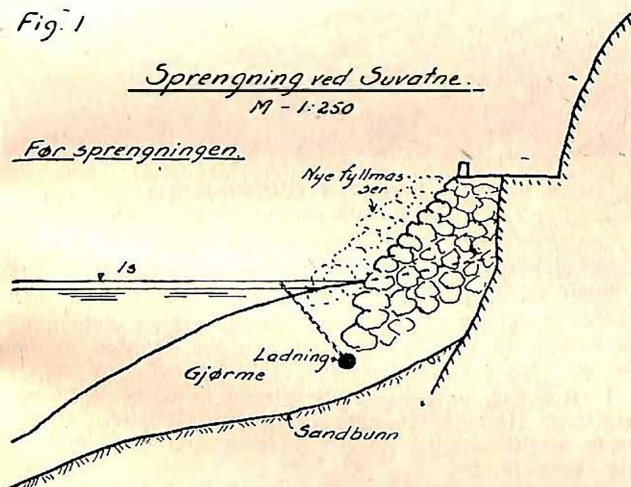


Fig. 1.

Denne fylling har i årenes løp stadig sunket og er med visse mellomrom blitt etterfylt. Dette har særlig vært sjenerende og kostbart etter at vegen ble utstyrt med asfaltdekke.

Ved boringer viste det seg at fyllingen lå på et 6 m dypt gjørmelag med fast sandbunn under. En mann kunde uten hjelpere så vidt presse et mineborr igjennom til fast bunn. Fyllmassene (stein) var trengt ca. 4,0 m ned i gjørma. Tykkelsen av gjørmelaget avtok utover i vannet som profilet viser.

For å få en brukbar tracé måtte en på dette sted legge fyllingen ytterligere ca. 3,0 m ut i vannet samtidig som strekningen med de dårlige bunnforhold økte til ca. 30 m.

Det ble her foretatt en delvis utfylling av steinmasser utenfor den gamle fyllingen i en bredde av ca. 2 m. Fyllmassene ble p. g. a. is på vannet praktisk talt liggende ovenpå gjørmelaget uten å trenge noe større ned.

For plassering av sprengladningene ble det anvendt 1½" vannrør med trepropp i enden som fra isen ble presset ned under fyllmassene til ca. 1,0 m over fast bunn. Treproppen ble støtt ut med lastokken og røret løftet litt opp hvorefter ladning ble foretatt.

Det ble plassert 4 ladninger i ca. 4,0 m avstand. Hulle ble ladet med henholdsvis 5, 7,5, 7,5 og 5 kg gummidynamitt, tilsammen 25 kg. For anbringelse av de to største ladninger ble det foretatt brenning, idet røret ble trukket 0,5 m opp.

Ved hjelp av elektrisk tenning ble alle ladninger brakt til å eksplodere samtidig.

Fyllmassene ble under sprengingen løftet ca. 0,5 m og sank deretter 3,0 m slik at toppen av fyllmassene lå over vann. Den gamle veggfyllingen sank også delvis ned til samme nivå, idet massene seg ned langs fjellveggen.

Etter 20 min. forløp begynte fyllmassene igjen å «leve» og sank raskere og raskere for til slutt å forsvinne helt under vannflaten.

Ved boringer viste det seg at gjørma var forsvunnet slik at en fikk sandbunn over hele lengden. Gjørma var likeså forsvunnet utover i vannet hvor det var sandbunn like til 8,0 m fra fyllingsstoten, hvor et tynt gjørmelag begynte (fig. 2).

Fig. 2

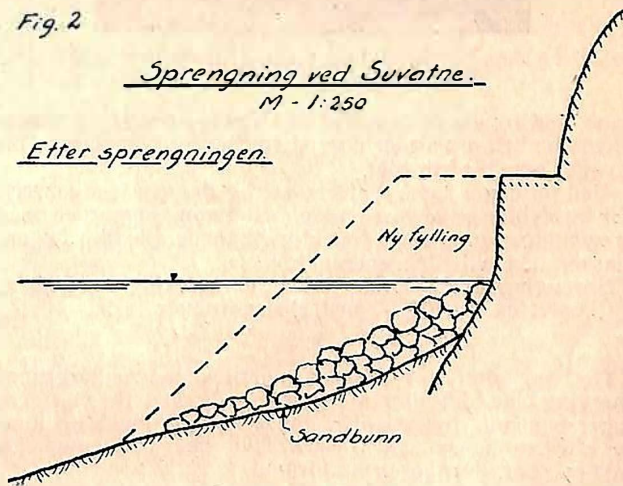


Fig. 2.

Det er sannsynlig at gjørma ved den siste synking av fyllmassene er satt i bevegelse av trykket fra steinmassene slik at disse har skjøvet gjørma foran seg ut på dypet. Det ser også ut som gjørma har fortsatt å gli etter at steinmassene var kommet til ro uten at dette kunne påvises da profilene ikke var tilstrekkelig lange.

Vannet var etter et par dagers forløp forholdsvis klart. Det kan diskuteres om hvor vidt sprengladningene var for store. At fyllmassene ble i behold innenfor det nye profil, taler imot dette. Likeså kunde det, når en tar den siste fase av fyllmassenes synking i betraktning, være fare for at likevektstilstanden mellom steinmassenes trykk og mottrykket fra gjørma vilde blitt labil med

fare for seinere utrasinger, hvis en hadde anvendt mindre ladninger.

*

Seinere er det foretatt enda en undergrunnssprenging ved samme anlegg. En ca. 3,0 m høy steinfylling fører over et terreng med fra 1,5 til 2,0 m bløte masser over fast bunn.

Det ble plasert sprengladninger i 4,0 m avstand inn under den ytre skråningsfot ca. 2,5 m innenfor fote og like over fast bunn. Ladningene varierte fra 1 til 2 kg etter fyllingens høyde og dybden ned til fast bunn.

Ved sprengingen ble en stor del av de løse masser skjøvet opp i en voll foran fyllingsfoten, og fyllmassene

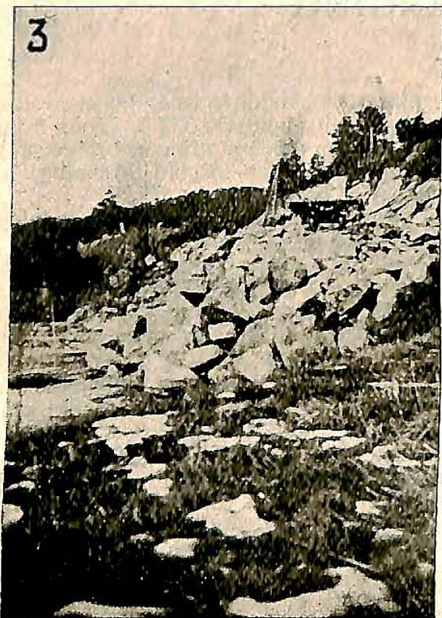


Fig. 3. Før sprengingen.

sank tilsvarende ned slik at det ønskede resultat anses oppnådd. Bare en helt ubetydelig del av fyllmassene ble slynget utenfor profilet.

Ved på denne måte å fjerne særlig de ytre løse masser, slik at fyllmassene her nådde fast bunn, regner en med at synkingen p. g. a. de innenfor liggende atskillig fastere masser ikke vil bli sjenerende.

Sprengingen ble foretatt over en strekning av 30,0 m og kostet ca. kr. 60,— med ekstraordinær tariff.

*

Det bør etter min mening benyttes mer undergrunnssprenging enn det gjøres i dag, særlig ved de viktigere veger som blir bygget etter moderne prinsipper og hvor en ofte av hensyn til traséen ikke kan vike unna for partier med dårlige grunnforhold.

Særlig hvor det gjelder fyllinger over korte strekninger med bløt undergrunn og rimelig dybde ned til fast bunn, bør omkostningene ved sprenging tas. På veger som skal belegges med faste vegdekker blir dette sikkert i de fleste tilfelle billigere enn gjentatt etterarbeid med påfylling, samtidig som trafikantene spares for ulemper.

Hvor det gjelder fylling over lengere strekning og kanskje med forholdsvis stort dyp til fast bunn, kan vel mange ganger omkostningene bli for store. Ved noenlunde ensartede masser i undergrunnen oppnår en jo også at fyllingen synker nokså jevnt slik at trafikken

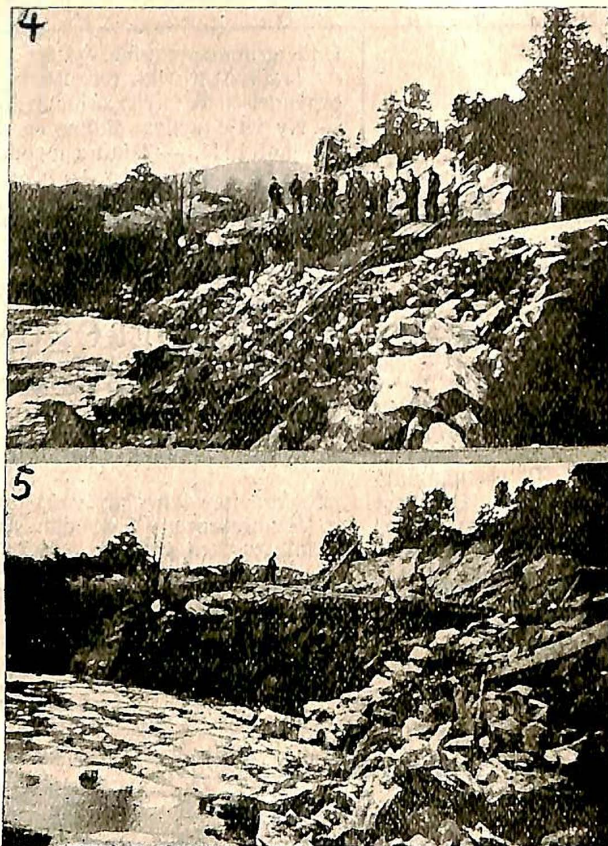


Fig. 4. Suvatne like etter sprengingen.

Fig. 5. Etter annen synking.

ikke sjeneres for meget, men tilfredsstillende forhold oppnår en neppe.

Ved sprengingsarbeider av denne art er det mange forhold å ta i betraktning som bl. a. dybden av løse masser, massenes konsistens, fyllingshøyde m. v.

I «Accelerating swanp fill settlement with explosives» utgitt av Hercules Powder Company, U. S. A., er nærmere angitt detaljer med sprengingsmetoder, ladningsstørrelser m. v.

Her er bl. a. angitt at ved forholdsvis små dyp, kan det være tilstrekkelig at det øverste fastere lag, før det fylles, sprenges i stykker ved hjelp av små ladninger av grøftedynamitt som plasseres forholdsvis tett. En fylling med noenlunde høyde vil da ofte nå fast bunn ved egen tyngde.

Ved større dyp kan sprenging skje ved at det først utsprenget et trau ved en eller flere rekker av ladninger. Deretter fylles opp i minst full høyde hvorefter det foretas sprengning under fyllingen med større ladninger i avstander avpasset etter forholdene.

Den framtidige utvikling med stadig større krav til vegenes tracéforhold og utstyr, vil sikkert medføre at en må legge mer vekt på å eliminere de ubehagelige virkninger av bløt undergrunn med det samme vegene bygges.

Likeså blir det sikkert påkrevd i større utstrekning å forbedre de dårligste partier som allerede er innbygget i våre viktigere veger. I de fleste tilfelle, når en ser bort fra hel omlegging, vil undergrunnssprenging være det sikreste middel til å oppnå stabile forhold.

VÅRT VEGNETTS UTVIKLING

Av overingeniør H. W. Paus.

I begynnelsen av 1927 holdt ingeniør O. Kahrs et foredrag i Den Polytekniske Forening om nye retningslinjer for våre samferdselsmidler til lands. Under foredraget ble blant annet kart, fig. 1, vist fram.

Kartet, som viser vegsammenhengen i Norge på det tidspunkt, gir et utmerket bilde av hvor langsomt landets vegbygging inntil da hadde gått. Hele Nord-Norge og store deler av vestlandet manglet enno, som det vil sees, sammenhengende vegforbindelse med det øvrige land.

De siste 20 års framgang er dog betydelig bedre og vi var allerede i 1939 kommet så langt at det — regnet pr. individ — ble anvendt omtrent samme mengde arbeidspenger til vår vegbygging som i de øvrige skandinaviske land.

Pengene er hovedsakelig brukt til nybygging og resultatet herav anskueliggjøres formentlig vist ved kart, fig. 2, som er satt opp på samme måte som det første, og som viser vegsammenhengen i Norge pr. 1944.

Det vil herav framgå at vi no er nådd et betraktelig skritt videre med å binde landet sammen. Blant annet har vi fått sammenhengende vegforbindelse helt fram til Kirkenes.

For øvrig kan det i denne forbindelse ha sin interesse å minne om at vegplanen av 1926, med en samlet utgift av ca. 1000 mill. kroner, forutsatte en forøkelse av vårt vegnett på ca. 28700 km således at hele vegnettet skulde utgjøre ca. 64000 km når planen var gjennomført.

Utviklingen har imidlertid enno kun tillatt opparbeidet ca. 50 % av planens bruttobeløp (62 % av nettobeløpet), men på tross herav er det altså i løpet av de siste 20 år lyktes å skaffe sammenhengende vegforbindelse til nesten hele landet. Vi skulde således fra no av med god samvittighet på en mer effektiv måte kunne legge an på å skaffe oss et sammenhengende forbedret nett av nord-sørgående og øst-vestgående stamvegruter som kan formidle trafikken av selv de største vogner på en etter europeisk målestokk tilfredsstillende måte.

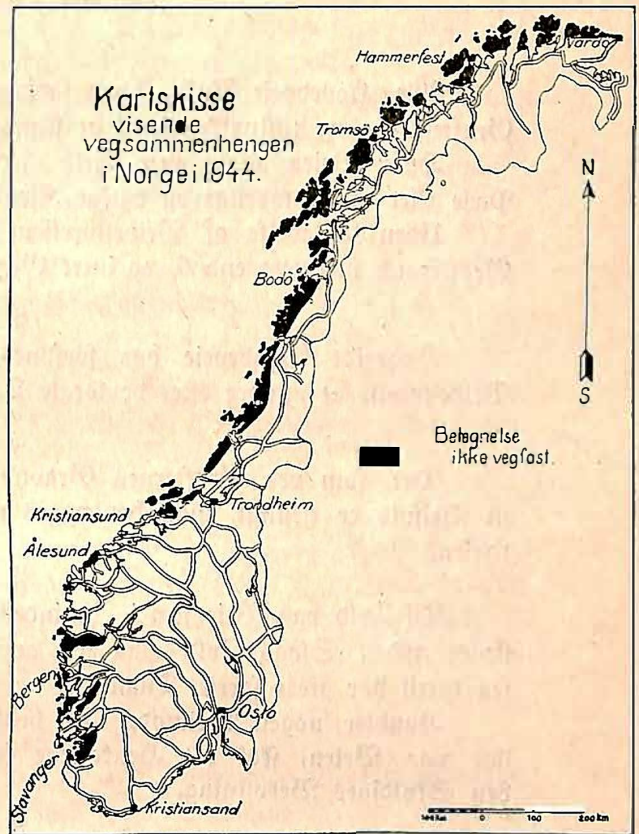


Fig. 2.

Nedenstående tabell viser den samlede veglengde i Norge helt fra 1840 til 1943 og tilveksten pr. år.

Samlet lengde av offentlig veg i Norge.

År	Hovedveger km	Bygdeveger km	Tilsammen km	Tilvekst km	Tilvekst pr. år km
1840 ..	5 680	9 610	15 290	—	—
1850 ..	6 181	9 910	16 091	801	80
1860 ..	6 305	11 628	17 933	1 842	184
1870 ..	6 995	13 063	20 058	2 125	213
1880 ..	7 753	14 441	22 194	2 136	214
1890 ..	9 198	16 286	25 484	3 290	329
1895 ..	9 647	17 353	27 000	1 516	303
1900 ..	10 671	17 920	28 591	1 591	318
1905 ..	11 385	18 719	30 104	1 513	303
1910 ..	12 057	19 767	31 824	1 720	344
1915 ..	13 069	20 121	33 190	1 366	273
1920 ..	13 374	20 689	34 063	873	175
1925 ..	14 195	21 500	35 695	1 622	326
1930 ..	15 418	22 015	37 433	1 738	348
1931 ..	15 628	22 374	38 002	569	569
1932 ..	16 100	22 367	38 467	465	465
1933 ..	16 304	22 483	38 787	320	320
1934 ..	16 852	22 257	39 109	322	322
1935 ..	17 755	21 842	39 597	488	488
1936 ..	18 273	21 917	40 190	593	593
1937 ..	18 499	22 199	40 698	508	508
1938 ..	18 815	22 577	41 392	694	694
1939 ..	19 438	22 656	42 094	702	702
1940 ..	19 830	22 768	42 598	504	504
1941 ..	20 163	22 913	43 076	478	478
1942 ..	20 495	22 975	43 470	394	394
1943 ..	20 801	23 011	43 812	342	342

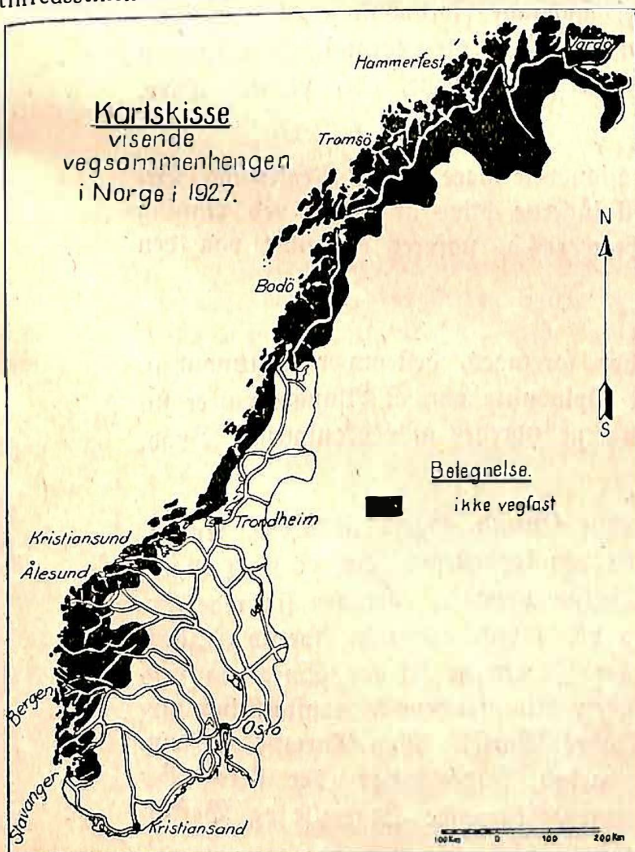


Fig. 1.

VEGLOVEN AV 1824

(Fortsettelse fra nr. 7, side 78.)

§. 18.

Alle Hovedveie skulle, hvor saadant ansees nødvendigt, være forsynede med Grøfter, der ere tilstrækkelige til at skaffe Vandet Afløb.

Hvor Veien gaar over Fjeld eller løs Jord, bør den afmærkes med Stene, Pæle eller andre tydelige og varige Kjendemærker.

Uden Tilladelse af Veibestyrelsen, maa ingen Bygning opføres den yderste Grøfterand nærmere end 6, og intet Gjerde nærmere end 1 Alen.

§. 19.

Hvorvidt Bygdeveie bør forsynes med Grøfter, beroer paa vedkommende Veibestyrelse at afgjøre efter de locale Omstændigheder.

§. 20.

Det, som ved Grøfternes Gravning eller Rensning oplastes af disse, og ei til Veifjeld er tjenligt, maa henlægges paa den Side af Grøften, der vender fra Veien.

§. 21.

Til Fjeld paa Veie skal i Almindelighed bruges Grus, grov Sand og Smaa-stene; anden Slags Fjeld maa ikke anvendes uden paa Steder, hvor Veibestyrelsen dertil har givet speciel Tilladelse.

Handler nogen herimod, eller henføres Halm, Høvelsfliser, Skarn eller deslige paa Veien, skal det henkastede foranstaltet bortført af Rodemesteren paa den Skyldiges Bekostning.

§. 22.

Findes ved Siden af en offentlig Veie saadanne Fordybninger, hvoraf Fare for Reisende med Grund kan beryktes, bør ved Veikanten foranstaltet opført en Mur med Afløbshuller i, eller Rækværk, eller store Stene, eller plantes Trær.

§. 23.

Unlæg af nye Hoved- og Communicationsveie høre under Regjerings Bestemmelse. I ethvert Tilfælde hvor Omkostningerne blive at utrede ved Ligning paa hele Rigets Matriculfjeld, eller af Statscassen, udføres Arbeidet paa den Maade, som Regjeringen fastsætter.

§. 24.

Hvorvidt Unlæg af nye Bygdeveie bør foretages, bestemmer Amtmanden, efterat han i ethvert Tilfælde har indhentet Oplysning om, at Almuen ønsker sige Veie, og anseer dem tjenlige. Omkostningerne udredes af vedkommende Bygd.

§. 25.

Enhver er pligtig at afstaae den fornødne Grund, saavel til Veies Unlæg, som til at give de nuværende Veie og Grøfter den lovbestemte Bredde mod Godtgjørelse, som saafremt mindelig Forening ikke kan opnaaes, eller den fordrede Erstatning er over 30 Speciesdaler, bestemmes ved lovlig Taxation, førend Unlægget skeer. Den bør holdes paa Aastedet, naar Jorden er fri for Sne, og vedkommende Eier eller Bruger, samt den der efter Amtmandens Foranstaltning møder paa det Offentliges Begne, gives 8 Dages Barsel. Ved Tærtens Bestemmelse bør Jordens større eller mindre Frugtbarhed, fordeelagtige eller slette Beliggenhed og dens Værdie i Forhold til Jorder af lignende Størrelse og Beskaffenhed i samme Egn, tages i nøieste Betragtning.

Naar Jord i forommeldte Diemed afgives af Statens eller beneficeret Gods, tilfalder Godtgjørelsen i første Tilfælde Statskassen, i sidste det beneficerede Godes Fond, hvorimod daværende Opsidder nyder saa stort Afslag i de aarlige Afgifter som Renter af Erstatningssummen beløber, beregnet til 4 pCt.

Unlægges ny Wei over Jord, som privat Mand har bortleiet, tilfalder Erstatningen Grundeieren, som derimod er pligtig at give Leieren, for dennes Besiddelsestid, en aarlig Godtgjørelse, der bestemmes til 4 pCt. af Erstatningssummen.

§. 26.

Den Gamle Wei skal, naar den tilfalder den, der maa afgive Jord til en ny, beregnes efter Arealindhold og Jordens Beskaffenhed.

§. 27.

Hvis Gjerder, formedelt Weies Anlæg eller Forandring, maae opføres, borttages eller flyttes, skal Erstatning for det Tab eller de Omkostninger, saadant medfører, særskilt beregnes og godtgøres Eieren.

§. 28.

I Skov og udyrket Mark, maa Steen, Gruus, Jord og Sand til Weies Anlæg eller Istandsættelse tages, hvor saadant nærmest Weien er at faae, og uden Skade for Eieren eller Brugeren kan skee, men derimod ikke fra indhegnede og dyrkede Marker, forinden Godtgjørelse derfor er bestemt ved lovlig Takt, saafremt mindelig Forening ei derom kan opnaaes.

§. 29.

Den Godtgjørelse, som efter §§. 25, 27 og 28 udbetales Vedkommende, tillægges de øvrige Weiomkostninger, og udredes efter de samme Regler, som ihen-seende til disse ere fastsatte (§. 2).

Taxationsforretningerne afholdes paa Weivæsenets Bekostning.

§. 30.

Erstatning for Afstrædelse af Jord til Bygdeveie, paaligger det vedkommende Bygd at udrede. B

§. 31.

Ret til Erstatning for Skade, som maatte være Nogens Grund tilføiet i Anledning af Weiarbejde, bortfalder, naar Vedkommende ikke fordrer Erstatningen inden 1 Aar efterat Skaden er skeet.

§. 32.

Jungen maa forhindre Weibestyrelsen fra at give det Vand, der er til Skade for Weien, fornødent Afløb.

§. 33.

Ved Hovedveiene bør paa hver $\frac{1}{2}$ Mil oprettes Milepæle, hvilke gives forskjellig Dannelse, eftersom de vise enten hele eller halve Mile. I ethvert af Rikets 4 Stifter bør Heel-Milepælene med tydelig Tal vise Afstanden fra Stifts-staden.

§. 34.

Hvor to ellet flere Hovedveie støde sammen, bør opsættes Weivisere med tydelig Paategning om, hvorhen enhver Wei fører.

§. 35.

De med Milepæles og Weiviseres Anskaffelse og Opsættelse forbundne Omkostninger, udredes ved Ligning paa ethvert Amts Matriкулskyld.

VEGLOVEN AV 1824

(Fortsettelse fra nr. 7, side 78.)

§. 18.

Alle Hovedveie skulle, hvor saadant ansees nødvendigt, være forsynede med Grøfter, der ere tilstrækkelige til at skaffe Vandet Afkob.

Hvor Veien gaaer over Fjeld eller løs Jord, bør den afmærkes med Stene, Pæle eller andre tydelige og varige Kjendemerker.

Uden Tilladelse af Veibestyrelsen, maa ingen Bygning opføres den yderste Grøfterand nærmere end 6, og intet Gjerde nærmere end 1 Alen.

§. 19.

Hvorvidt Bygdeveie bør forsynes med Grøfter, beroer paa vedkommende Veibestyrelse at afgjøre efter de locale Omstændigheder.

§. 20.

Det, som ved Grøfternes Gravning eller Rensning opkastes af disse, og ei til Veifylt er tjenligt, maa henlægges paa den Side af Grøften, der vender fra Veien.

§. 21.

Til Fyld paa Veie skal i Almindelighed bruges Grus, grov Sand og Smaastene; anden Slags Fyld maa ikke anvendes uden paa Steder, hvor Veibestyrelsen dertil har givet speciel Tilladelse.

Handler nogen herimod, eller henføres Halm, Høvelstiser, Skarn eller deslige paa Veien, skal det henkastede foranstaltet bortført af Rodemesteren paa den Skyldiges Bekostning.

§. 22.

Findes ved Siden af en offentlig Veie saadanne Fordybninger, hvoraf Fare for Reisende med Grund kan befryktes, bør ved Veikanten foranstaltet opført en Mur med Afløbshuller i, eller Rækværk, eller store Stene, eller plantes Trær.

§. 23.

Anlæg af nye Hoved- og Communicationsveie høre under Regjerings Bestemmelse. I ethvert Tilfælde hvor Omkostningerne blive at utrede ved Ligning paa hele Rigets Matrikulfyld, eller af Statskassen, udføres Arbeidet paa den Maade, som Regjeringen fastsætter.

§. 24.

Hvorvidt Anlæg af nye Bygdeveie bør foretages, bestemmer Amtmanden, efterat han i ethvert Tilfælde har indhentet Oplysning om, at Almuen ønsker sli-
ge Veie, og anseer dem tjenlige. Omkostningerne udredes af vedkommende Bygd.

§. 25.

Enhver er pligtig at afstaae den fornødne Grund, saavel til Veies Anlæg, som til at give de nuværende Veie og Grøfter den lovbestemte Bredde mod Godtgjorelse, som saafremt mindelig Forening ikke kan opnaaes, eller den fordrede Erstatning er over 30 Speciesdaler, bestemmes ved lovlig Taxation, førend Anlægget skeer. Den bør holdes paa Aastedet, naar Jorden er fri for Snee, og vedkommende Eier eller Bruger, samt den der efter Amtmandens Foranstaltning møder paa det Offentliges Begne, gives 8 Dages Barsel. Ved Taxtens Bestemmelse bør Jordens større eller mindre Frugtbarhed, fordeeltige eller flette Befalgenhed og dens Værdie i Forhold til Jorder af lignende Størrelse og Beskaffenhed i samme Egn, tages i noieste Betragtning.

Naar Jord i forommeldte Diemed afgives af Statens eller beneficeret Gods, tilfalder Godtgjørelsen i første Tilfælde Statscasen, i sidste det beneficerede Godes Fond, hvorimod daværende Opsidder nyder saa stort Afslag i de aarlige Afgifter som Renter af Erstatningssummen beløber, beregnet til 4 pCt.

Anlægges ny Wei over Jord, som privat Mand har bortleiet, tilfalder Erstatningen Grundeieren, som derimod er pligtig at give Leieren, for dennes Besiddelsestid, en aarlig Godtgjørelse, der bestemmes til 4 pCt. af Erstatningssummen.

§. 26.

Den Gamle Wei skal, naar den tilfalder den, der maa afgive Jord til en ny, beregnes efter Arealindhold og Jordens Beskaffenhed.

§. 27.

Hvis Gjerder, formeddelt Weies Anlæg eller Forandring, maa opføres, borttages eller flyttes, skal Erstatning for det Tab eller de Omkostninger, saadant medfører, særskilt beregnes og godtgjøres Eieren.

§. 28.

I Skov og udyrket Mark, maa Steen, Gruus, Jord og Sand til Weies Anlæg eller Istandsættelse tages, hvor saadant nærmest Weien er at faae, og uden Skade for Eieren eller Brugeren kan skee, men derimod ikke fra indhegnede og dyrkede Marker, forinden Godtgjørelse derfor er bestemt ved lovlig Takt, saastremt mindelig Forening ei derom kan opnaaes.

§. 29.

Den Godtgjørelse, som efter §§. 25, 27 og 28 udbetales Vedkommende, tillægges de øvrige Weiomkostninger, og udredes efter de samme Regler, som ihenseende til disse ere fastsatte (§. 2).

Taxationsforretningerne afholdes paa Weivæsenets Bekostning.

§. 30.

Erstatning for Afstrædelse af Jord til Bygdeveie, paaligger det vedkommende Bygd at udrede. B

§. 31.

Ret til Erstatning for Skade, som maatte være Nogens Grund tilføiet i Anledning af Veiarbejde, bortfalder, naar Vedkommende ikke fordrer Erstatningen inden 1 Aar efterat Skaden er skeet.

§. 32.

Ingen maa forhindre Veibestyrrelsen fra at give det Vand, der er til Skade for Weien, fornødent Afløb.

§. 33.

Ved Hovedveiene bør paa hver $\frac{1}{2}$ Miil oprettes Milepæle, hvilke gives forskjellig Dannelselse, eftersom de vise enten hele eller halve Mile. I ethvert af Miletgets 4 Stifter bør Heel-Milepælene med tydelig Tal vise Afstanden fra Stiftets staden.

§. 34.

Hvor to eller flere Hovedveie støde sammen, bør opsættes Weivisere med tydelig Paategning om, hvorhen enhver Wei fører.

§. 35.

De med Milepæles og Weiviseres Anskaffelse og Opsættelse forbundne Omkostninger, udredes ved Ligning paa ethvert Amts Matriculskyld.

§. 36.

Til at betegne Delet mellem Nodernes saavelsom mellem enkelte Gaardes Veistykker, skal Nodemesteren besørge opsat Stolper, forsynede, de første med Nodens No., og de sidste med Gaardens Navn. De anskaffes af vedkommende Nøde, paa dens Bekostning.

§. 37.

I Henseende til de over Kjøbstæders Grund gaaende Veie, skulle de ovennævnte Forskrifter ogsaa følges, forsaavidt de der ere anvendelige.

§. 38.

Naar Veiarbeide forefalder, hvis Omkostninger enten skulle lignedes paa hele Rigets Matriculskyld, eller udredes af Statscassen (§. 23), ere de tilgrænsende Bygders Gaardbrugere forpligtede til at møde med Heste og Kjøreredskaber, for at besørge den ved Arbeidet forefaldende Kjørsel af Steen, Træmaterialier, Skyld, o. s. v., imod saadan Betaling, som Amtmanden, efter at have indhentet Oplysning om hvad der er passende, bestemmer. Dog bør ingen tilsiges i de almindelige Aandetider, eller den Dag det paaligger ham at skyde. Ei heller er nogen Gaardbruger, pligtig imod sin Villie at forrette Kjørsel længere Tid end 6 Dage aarligen for hver Hest han holder.

§. 39.

Naar Hovedveie anlægges eller omlægges, og de derpaa medgaaende Omkostninger udredes af vedkommende Amt, ere Gaardbrugerne i det Thinglaug, gjennem hvilket Veien gaaer, forpligtede til, saavidt muligt, i Forhold til enhver Gaards Størrelse og Godhed, efter Tilsigelse at forrette Veiarbeide uden Betaling, dog saaledes, at Opsidderne paa de største Gaarde ikke blive paalagte at arbejde længere end 8 Dage hver Sommer, og Opsidderne paa de mindre Brug i forholdsmæssig kortere Tid. Dette Arbeide vedvarer aarligen indtil Veien er færdig. Fogden og Sorenscrivereen skulle i Forening med Lensmanden og Nodemesteren bestemme det forhold, der ihenseende til Arbeidsdagens Antal skal finde Sted mellem de forskjellige Gaarde. En Dags Arbeide med Hest og Karl regnes for 2 Dage. Arbeidstiden er fra Klokken 6 om Morgen til 12 Middag, og fra Klokken 2 Eftermiddag til Klokken 7 Aften, med $\frac{1}{2}$ Times Ophold mellem 9 og 10, og 4 og 5.

§. 40.

Fra det i §§. 38. og 39. omhandlede Veiarbeide skulle Postbønder, faste Lodser, Veinspecteurer, Lensmænd og Veinodemesterne være fritagne, dog kun for de Gaarde, hvilke de selv beboe.

§. 41.

Engang om Aaret tilsiges hver Nodes Mandskap til almindeligt Veiarbeide (§§. 9 og 11), hvilket skal foretages strax efter Plougaanden, og være udført inden den Tid, Amtmanden bestemmer. Findes derefter nogen Mangel paa Veien, foranstaltes den istandsat for den eller de Forsømmeliges Regning.

§. 42.

Ingen Gaard eller Gaarddepart bør for Fremtiden være undtaget fra den bestemte Nødeinddeling, i hvad Privilegium eller Forret dens Eier eller Besidder end ellers maatte være forundt, med mindre noget District skulde være saa affides beliggende fra Hovedveiene, at det ikke kan tillægges noget Veistykke at vedligeholde, i hvilket Tilfælde vedkommende Opsidderne skulle, istedenfor Arbeide, give til Amtets Veicasse et vist Pengebidrag aarlig, hvis Beløb bestemmes af Amtmanden paa Kongens Approbation.

§. 43.

Huuseiere under matriculeret Jord og Huusmænd skulle paa det Veistykke der er tillagt den Gaard, hvortil de høre, forrette 2 Dages, samt Strandsidderne og Jnderster een Dags Veiarbeide aarligen.

§. 44.

Enhver Nøde, saavel paa Hovedveiene som paa Bygdeveiene, skal have sin Formand, der, som hidtil, fører Navn af Veinodemester, og af Veibestyrelsen udnævnes blandt de forstandigste og meest agtede Mænd i Noden.

§. 45.

Nodemesterens Pligter ere følgende:

- 1) at gaae sine Foresatte tilhaande med de Oplysninger, som af ham maatte æfkes, og at rette sig efter de Instruxer, han fra dem modtager;
- 2) at besørge disses Ordres, Veisager vedkommende, udførte eller omsendte til Gaardbrugerne i Noden;
- 3) at befare Nodens Veistykke til de Tider, som maatte fastsættes i den Instrux, der meddeles ham, og bemærke de Mangler, han maatte forefinde ved et eller andet Veistykke, hvorom han da strax bør vidnesfast underrette den Vedkommende, og paalægge denne ufortøvet at sætte det istand.

Skeer dette ikke uden Ophold, bør Nodemesteren lade Veistykket istandsætte for Ungjældendes Regning.

Forefinder han nogen Mangel ved de paa Nodens Veistykke opførte Broer, gjør han strax derom Indberetning til Lensmanden.

- 4) Skulde et Veistykke ved overordentlige Naturbegivenheter, saasom Stensfred, Leerfald, Oversvømmelse o. s. v., befindes faa sterkt beskadiget, at Istandsættelsen ei af den enkelte Gaard, som Veistykket er tillagt, kan iværksættes, bør han uden Ophold gjøre Anmeldelse derom til Lensmanden;
- 5) at besørge de i denne Lov §. 36 ommeldte Stolper opsatte;
- 6) at føre opsyn med alt Vinterarbeide.

§. 46.

De en Nodemester, som saadan, tilkommende Rettigheder ere:

- 1) at fordre Efterlevelse af de Ordres, han i Veivæsenets Anliggender udsteder;
- 2) at han er frie for det i §§. 38 og 39 samt §. 47, confereret med §. 45 No. 4 omhandlede Veiarbeide for den Gaard, han beboer;
- 3) at han er fri for Arrestantvagt og for at sidde Laugrette;
- 4) at han, naar han har forestaaet Nodemester:Ombudet i 3 Aar, kan for Eftertiden paastaae sig derfra fritaget i ligesaa lang Tid.

§. 47.

Lensmændene ere pligtige at paasee, at det aarlige Veiarbeide bliver forsvarligen udført, samt at befare Thinglaugets Veie den Tid, de efter Amtmandens Bestemmelse (§. 41) skulle være istand, og undersøge, om Arbeidet er forsvarligen og lovmæssigen udført, i hvilken Henseende de noie bør eftersee om Bestemmelsen i §. 21 er opfyldt. De antegne de Forsømmelser, som maatte findes, og gjøre derom uden Ophold Indberetning til nærmeste Foresatte, hvorhos de tillige føie Anstalt til, at Veien paa lovbefalet Maade strax bliver istandsat ved leide Folk, paa den Forsømmeliges Bekostning.

Det paaligger Lensmanden, naar det i §. 45 No. 4 nævnte Tilfælde indtræffer, strax at føie de fornødne Foranstaltninger til at faae Veistykket, ved en eller flere Noder om det behøves, sat i fremkommelig Stand, og imidlertid gjøre Indberetning om det Skeete til Veibestyrelsen.

Forøvrigt have Lensmændene at efterleve de Instruxer og Befalinger, som høiere Autoriteter meddele dem.

(Fortsettes.)

TRAFIKKSTATISTIKK FOR OSLO OG AKER 1943

Trafikkstatistikken for 1943 utarbeidet av Politipresidenten i Oslo, som foreligger i disse dager, er denne gangen mer omfattende enn tidligere år, idet Aker for første gang er tatt med.

Skal en derfor trekke en sammenlikning med tallene for tidligere år (tallene nedenfor i parentes gjelder året 1942 for Oslo distrikt) må en være oppmerksom på dette forhold.

Tallet på trafikkuheld som var gjenstand for politiets behandling, var i 1943 i alt 1966, hvorav 1608 (2051) falt på Oslo og 358 på Aker. Av disse var 1337 statistikkførte ulykker, dvs. trafikkuheld hvor det enten har vært personskade eller også materiell skade for over 100 kroner — eller hvor kjøretøy ikke har kunnet fortsette ved egen hjelp. Det tilsvarende tall for Oslo var 1081 (1406) og for Aker 256.

Av samtlige trafikkuheld skjedde 747 i forkjørselsgater, hvorav i Oslo 577 (629) og Aker 170.

I 1943 forekom i alt 36 trafikkdødsfall, 26 (28) i Oslo og 10 i Aker. Av disse skyldtes 14 sporgvognsulykker, 9 bilulykker, 4 sykkelulykker, 8 jernbaneulykker og 1 hestekjøretøyulykke.

Av de forannevnte 1337 statistikkførte trafikkuheld falt 703 eller ca. 53 % i tiden mellom kl. 9—17. De fordelte seg ellers noenlunde jevnt over de forskjellige virkedager og med et absolutt minimum for søndagens vedkommende, se nedenstående tabell:

Klokkeslett	Antall	For Oslo	For Aker
0—1	18	14 (17)	4
1—2	4	2 (3)	2
2—3	1		1
3—4	0	(2)	
4—5			
5—6	3	2 (3)	1
6—7	29	26 (28)	3
7—8	30	31 (31)	8
8—9	67	55 (82)	12
9—10	67	51 (71)	16
10—11	81	70 (86)	11
11—12	88	72 (119)	16
12—13	105	83 (117)	22
13—14	88	75 (116)	13
14—15	107	89 (136)	18
15—16	110	94 (114)	16
16—17	124	98 (111)	26
17—18	94	79 (99)	15
18—19	74	57 (55)	17
19—20	50	38 (44)	12
20—21	38	29 (33)	9
21—22	37	30 (45)	7
22—23	41	33 (38)	8
23—24	28	22 (29)	6
ikke oppgitt	44	31 (27)	13
	1337	1081 (1406)	256

Ukedager	Antall	For Oslo	For Aker
Søndag	101	78 (70)	23
Mandag	213	173 (256)	40
Tirsdag	207	170 (192)	37
Onsdag	199	166 (205)	33
Torsdag	187	157 (204)	30
Fredag	213	169 (232)	44
Lørdag	217	168 (247)	49
	1337	1081 (1406)	256

De fleste uheld skjedde i de mørkeste måneder oktober til februar og med et maksimum i desember, jfr. nedenstående:

Måneder	Antall	For Oslo	For Aker
Januar	120	102 (120)	18
Februar	118	104 (112)	14
Mars	88	76 (105)	12
April	83	73 (108)	10
Mai	87	73 (150)	14
Juni	97	86 (129)	11
Juli	82	73 (84)	9
August	104	75 (113)	29
September	98	69 (135)	29
Oktober	149	111 (147)	38
November	155	121 (104)	34
Desember	156	118 (99)	38
	1337	1081 (1406)	256

Av uhellene var det:

	Antall	For Oslo	For Aker
Kollisjoner	599	434 (839)	165
Påkjørsler	530	455 (508)	75
Fall av kjøretøy	170	157 (131)	13
Skadet i kjøretøy	38	35 (28)	3
	1337	1081 (1406)	256

Disse skjedde i:

	Antall	For Oslo	For Aker
Gater (veger)	624	464 (496)	160
Gatekryss (vegkr.)	583	515 (815)	68
Rundkjøring	14	14 (12)	
Plass	57	52 (31)	5
Annet sted	59	36 (52)	23
	1337	1081 (1406)	256

Lysforholdene var:

	Antall	For Oslo	For Aker
Dagslys	921	740 (1116)	181
Skumring	77	55 (38)	22
Mørkt	321	269 (231)	52
Ikke oppgitt	18	17 (21)	1
	1337	1081 (1406)	256

986 personer ble skadet ved trafikkuheld i Oslo og Aker. Disse fordeler seg med 811 i Oslo og 157 i Aker.

	Barn inn- til 16 år	Menn		Kvinner	
		16—60 år	Over 60 år	16—60 år	Over 60 år
Lett	123	247	38	162	34
Alvorlig	59	133	24	87	25
Drept	3	17	7	8	1
	185	397	69	257	60

Oslo og Aker. Kollisjonene og påkjørslene skjedde mellom:

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p
a. Lastebil	72	37	14	16	59	10		3		65	7	6	1	70	130	38
b. Varebil		2	3	1	11	5				4		1		6	15	
c. Drosjebil					6	1		1		4				6	23	6
d. Rutebil					3	1			2					9	13	5
e. Personbil					15	3	5	2		14	1	4	1	23	45	8
f. Annen bil						2				3			3	12	28	7
g. Motorsykkel														4	10	1
h. —, — m. sidevogn														2	1	1
i. Lettvektsykkel																
j. Trikk										7		3		12	159	164
k. Jernbane													1		7	6
l. Hestekjøretøy												1			5	2
m. Dyr																
n. Sykkel														12	85	15
o. Fotgjenger																7
p. Annet																

530 personer ble skadet ved påkjørsel:

	Barn inn- til 16 år	Menn		Kvinner	
		16—60 år	Over 60 år	16—60 år	Over 60 år
Lett	63	104	26	90	17
Alvorlig	33	72	20	53	21
Drept	3	15	6	6	1
	99	191	52	149	39

230 personer ble skadet ved kollisjoner:

	Barn inn- til 16 år	Menn		Kvinner	
		16—60 år	Over 60 år	16—60 år	Over 60 år
Lett	41	91	3	26	2
Alvorlig	17	33	1	13	1
Drept	0	1	1	0	0
	58	125	5	39	3

208 personer ble skadet ved uhell uten sammenstøt:

	Barn inntil 16 år	Menn		Kvinner		
		16—60 år	Over 60 år	16—60 år	Over 60 år	
Fall av kjøretøy {	Lett	14	33	7	43	9
	Alvorlig ...	8	25	3	19	3
	Drept	0	1	0	2	0
Skadet i kjøretøy {	Lett	5	17	2	7	5
	Alvorlig ...	0	3	0	1	0
	Drept	0	0	0	0	0
		27	80	12	72	17

33 sjåfører ble alkoholprøvet i Oslo og Aker i 1943, herav 29 (20) i Oslo og 4 i Aker. I Oslo ble 27 (15) sjåfører erklært for påvirket av alkohol, mens 2 (5) ble erklært for ikke påvirket. 8 (7) sjåfører hadde medvirket i trafikkuheld.

I Aker ble 3 erklært for påvirket av alkohol, mens 1 ble erklært for ikke påvirket.

3 sjåfører hadde medvirket i trafikkuheld.

VEGENE I BUSKERUD I BEGYNNELSEN AV FORRIGE ÅRHUNDRE

Målt med vår tids målestokk var naturligvis vegstellet i Norge nokså miserabelt i første tredjedel av forrige århundre. Vegene var dårlig bygget, fordi de ble lagt hvor det var billigst å legge dem, mens det lite hensyn ble tatt til varigheten og farbarheten. De kom lett i ustand og deres transportevne var liten på grunn av det dårlige vedlikehold og de mange bratte bakker. I denne forbindelse kan det nevnes som betegnende for vegforholdene i landet så seint som for knapt 100 år siden, at Ekebergbakken ved Oslo, hvorover hovedforbindelsen mellom hovedstaden og storparten av dens oppland samt naboriket gikk, hadde en stigning av mer enn 1 på 4 enkelte steder.

Noen klar grense mellom hovedveger og bygdeveger var det ikke i den første fjerdepart av forrige århundre, selv om det var meningen at alle kongeveger (bl. a. alle veger som førte fra bygden til nærmeste kjøpstad) samt store alfar- og postveger skulde regnes som hovedveger. Derfor sier vegloven av 1824 at kongen etter forslag av amtmanden skulde bestemme hvilke enkelte veger skulde være hovedveger; de andre ble da bygdeveger.

Her i Buskerud berørte jo to av de store landsveger fra hovedstaden flere av bygdene. Den ene var vegen til Bergen. Opprinnelig gikk denne ut fra Trondhjems-

vegen ved Grorud og gjennom Nittedal og Hakadal til Hadeland, men etter at det var bygget veg gjennom Norderhov og Haugs anneks over til Hadeland — den var ferdig i februar 1817 — gikk postvegen mellom hovedstaden og Bergen Drammensvegen så langt som til Stabekk og derfra over Krokskogen til Ringerike, hvor veg gjennom Hole til Hønefoss lenge for var ferdig; vegen gjennom Nittedal og Hakadal ble da lagt ned som hovedveg. Den annen landsveg som berørte Buskerud var landsvegen fra hovedstaden til Sørlandet, hvor de lange og bratte Paradisbakker på nedstigningen til Lier var lasskjørernes skrekk. I Drammen var det allerede i 1813 oppført bru over elva hvorover vegen nedover til Holmestrand og videre til Sørlandet gikk; denne bru tilhørte et privat selskap, som hadde rett til å ta brupenger; i 1834 ble brua overtatt av Drammen kommune, men brupengene ble ikke opphevet før i 1843. Fra Drammen gikk der en hovedveg på elvas nordside til Hokksund, hvor en måtte ferjes over om en skulde videre til Kongsberg. Vegen fra Hokksund til Kongsberg er Norges første kjøreveg, bygget ferdig 1624. Fra Kongsberg opp over Numedal var det framkommelig med hjulredskap så langt som til sørenden av Kravikfjorden i Veggli. Fra Kongsberg gikk det også kjøreveg gjennom

Sandsvær inn i Vestfold. Derimot var det bare rideveg fra Kongsberg over Meheia og likeså over Bolkesjø til Telemark. Fra Hokksund nordover på Drammenselvas østside fortsattes vegen over Vikersund langs Tyrifjorden, derfra over Randselva til Norderhov kirke, hvor den kom sammen med landsvegen til Bergen. Fra Norderhov gikk det veg forbi Hønefoss og opp over Soknedalen. Lengere gikk det sannsynligvis ikke kjøreveg på den kant enno i 1822, etter hva Kraft nevner i sin topografisk-statistiske beskrivelse av 1822. Derimot var der kjøreveg mellom Nes og Ål hovedkirker i Hallingdal. Det manglende stykke sønnafor ble fylt og vegen opp over Hallingdal fortsatt i den siste del av tyveårene og begynnelsen av tredveårene, så det i 1834 var sammenhengende kjøreveg fra Soknedalen over til Krøderen, derfra over Noresund langs vestsiden av Krøderen og videre opp over Hallingdal like til Hol. Så seint som i 1822 gikk det sannsynligvis ikke kjøreveg fra Vikersund til Krøderen, da Kraft ikke nevner om veg her, men i 1826 ble det klassifisert som hovedveg en veg fra Vikersund til Hallingdalsvegen på østsiden av Krøderen. I sin bok om «Samfærsel i Norge 1814—1830» sier Oskar Kristiansen at sannsynligvis har der, i all fall i 1829, gått veg opp til sørenden av Spirillen (Bergsund).

Den før nevnte veglov av 1824 tok ikke så meget sikte på å fremme vegbyggingen som på å bringe en — for øvrig meget påkrevd — orden i vegvesenets administrasjon. Men den synes dog også å ha hatt den virkning, at litt etter hvert ble forståelsen av vegbyggingens nytte større og uviljen mot å påta seg byrdene ved vegvedlikehold og veganlegg mindre. Den uvilje merket en kanskje ikke så meget til akkurat i Buskerud, i all fall nevner Kristiansen i sin bok ikke noe eksempler på det. Men en kan nok gå ut fra at uviljen var til stede her også sine steder, i all fall før vegloven av 1824 kom. Før den tid ble det nemlig ofte ikke bare fra de underordnede vegbestyreres side, men også fra regjeringens og vedkommende departements gått fram på en måte som ikke hadde hjemmel i bestående lovbestemmelser. Så kollisjonene mellom bøndene og vegstyret skyldtes nok ikke alltid de første.

Når talen er om byrdene ved vegbygging etc. skal her nevnes at kommunenes vegarbeide in natura i 1828 antas å ha hatt en verdi i penger av 20 000 spd. her i Buskerud.

HAR DEN LILLE BEDRIFT NOEN FRAMTID?

Under denne overskrift har Teknisk Tidsskrift i nr. 14 for 1944 en meget leseverdig artikkel, hvori spørsmålet om de små bedrifters plass i produksjonsapparatet tas opp til drøftelse. På bakgrunn av de konsentrasjonstendenser som den seinere tids utvikling har vist så mange eksempler på, skulde en uten nærmere overveielse kanskje være tilbøyelig til å betrakte de mindre bedrifters framtidsmuligheter med en viss pessimisme. Går man problemet i dybden tør det imidlertid vise seg at det spiller så mange uberegnelige faktorer inn at spørsmålet ikke er så helt enkelt å besvare likevel.

Dagens tendenser i produksjonslivet er gjennom massefabrikasjon og massesalg i forbindelse med en gjennomført standardisering og rasjonalisering å holde produksjonsomkostningene for den enkelte artikkel på et så lavt nivå som mulig. For en mindre bedrift å kunne ta opp konkurransen med slike foretagender skulde derfor synes håpløse. Men merkelig nok viser praksis likevel at de små bedrifter har en langt sterkere motstandskraft enn man skulde tro. Grunnene herfor er mange og en av de viktigste finner man ved å sammenlikne omkostningskurven for en liten bedrift med samme kurve for en stor. Det vil da vise seg at fordi de første utgifter spiller en slik overveiende rolle i storbedriften, får den sitt omkostningsoptimum ved et langt høyere punkt enn den

lille. Hva dette betyr under nedadgående konjunkturer med liten kjøpekraft hos det forbrukende publikum, tør det være unødvendig å gå nærmere inn på.

Et annet moment som i likhet med det foregående også er av rent bedriftsøkonomisk art, er at småbedriften krever langt mindre kapital enn et større anlegg.

Langt mer interessante er imidlertid de sosiologiske grunner som den lille bedrift kan støtte seg på. Erfaring viser nemlig at den personlige servise som små bedrifter kan yte m. h. t. å tilfredsstille kundernes ønskemål betyr mer enn en kanskje ved en overfladisk betraktning skulde forestille seg. Vi mennesker er no engang utpregede individualister og liker å skape personlig atmosfære rundt oss. Dette oppnåes ikke ved bruk av standardvarer og masseframstillingsprodukter og man kan derfor gjerne si at småbedriftene her har sin store oppgave.

Som en avslutning av de sosiologiske årsaker kan også nevnes gledens ved å være sin egen herre framfor å være funksjonær. Bevisstheten herom lar mange fortsette med sin lille bedrift selv når denne bare gir et lite overskudd og selv om innehaveren sikkert ved overgang i større bedrift vilde kunne oppnå en vesentlig bedre avlønning.

Også andre momenter spiller inn og kan virke inspirerende på de små bedrifters konkurransemuligheter. Dette gjelder bl. a. nye og bedre kommunikasjoner samt nye kraftmuligheter. Mange mindre bedrifter som før har lidt under en mindre heldig beliggenhet, kan ved et nytt kommunikasjonsmiddel få sine transportomkostninger vesentlig minsket og sin konkurranseevne tilsvarende øket.

En har foran bare nevnt de viktigste grunner som gir den mindre bedrift en sjangse i konkurransen med den store. En skal til slutning bare sitere den konklusjon som forfatteren av denne artikkel i Teknisk Tidsskrift trekker av sine overveielser og som lyder som følger:

«De små bedrifters æra er langt fra ute. Om våre behov for framtiden kan hende kommer til å bli dekket av storbedriftenes standardartikler i en helt annen utstrekning enn tidligere, så behøver ikke dette skje på bekostning av småbedriftene. Tvert imot, med den struktur vårt næringsliv har i dag, er de små og de store bedrifter gjensidige forutsetninger for hverandre. I et langt tidsrom framover kommer de små og de store bedrifter til å finnes side om side, — til gjensidig komplettering.»

NY FERJE MELLOM MALMØ OG KØBENHAVN

gikk av stabelen 16. oktober 1943 på Kockum's mek. verksted i Malmø og ble døpt «Malmøhus». Det påregnes å få den ferdig til sommeren 1944 for å sette den inn i denne ruten istedenfor den nuværende ferje «Malmø», som ble bygget i året 1900 og no ansees foreldet, umoderne og for langsomtgående, da den bare har maskin på 1800 hk. Den nye ferjen, som er på 3060 tonn d. v. og 4,1 m dyptgående, får to 8 sylindere dieselmotorer hver på 2375 hk og vil etter modellforsøkene komme til å gjøre 15 knop, så den bare vil bruke 72—73 min. til overfarten. Rutetiden kommer dog å bli satt til 1 t. 20 min. for å ha litt reservetid, hvis vind-, strøm- og isforholdene er uheldige.

«Malmøhus» får 6 dekk. Hoveddekket, hvor jernbanelognene og bilene skal stå, er gjort så fritt som mulig og jernbaneskinne blir senket ned i dekkflaten for at de ikke skal være i vegen eventuelt for biler. Maskinrommet ligger under mellomdekket, hvor salong og kahyttene ligger godt isolert mot maskinstøyen, vel ventilert med alt moderne sanitær utstyr m. v. og jevn oppvarming. Maskindekket og mellomdekket er oppdelt i vannrette skott, så vogndekket holdes over vannflaten

selv om alt underliggende er fylt med vann. Disse skottene kan lukkes fra kommandobrua. Vogndecket er lukket foran og har sporelengder på 146 m eff., samt pumper for brannslukking med skum.

Passasjerene går ombord på elektrisk drevne landgangsbruer enten til vogndecket eller til galleridekket, når det er stor trafikk. Det rommelige promenadedekk, som er felles for alle passasjerer, har fin salong og spisesal, samt fri, god utsikt og trapper opp til øverste dekk. Ferjen er beregnet for inntil 1800 passasjerer og at disse skal kunne skaffes alt hva de ønsker fra restauranten.

Ellers er «Malmøhus» selvfølgelig også utstyrt med alle moderne navigasjonsinstrumenter og signalapparater selv om turen er kortvarig og foregår i et nesten lukket farvann.

(Etter «Z. V. M. E.-V.» 1944, h. 3.)

SYSSELSETTINGS-OVERSIKT 15. JUNI 1944

Mens det pr. 15. mars i år i offentlig vegarbeid, anlegg og vedlikehold, var sysselsatt 14 207 mann, viser oppgavene pr. 15. juni en liten nedgang. Antall sysselsatte på nevnte tidspunkt var nemlig 13 766 mann, hvorav på anlegg 5322 mann, i vedlikeholdet 8444 mann.

Anlegg.

Av fylkene viser Nordland og Finnmark størst sysselsettingsgrad, Østfold minst. Relativ stor anleggsvirksomhet har dessuten fylkene Møre og Romsdal, Telemark og Hordaland.

Vedlikeholdet.

Også sysselsettingsgraden innen vedlikeholdet viser noe nedgang i det forløpne kvartal, om enn ikke fullt så stor som for anleggenes vedkommende. Nedgangen omfatter dessuten bare riksvegene, mens sysselsettingen i vedlikeholdet av fylkes- og herredsveger er steget en del. Om lag 80 % av arbeiderne var sysselsatt i det ordinære vedlikehold.

En viser til tabellene.

ANTALL ARBEIDERE SYSSELSATT VED OFFENTLIGE VEGANLEGG PR. 15. JUNI 1944

Fylke	Hovedveg-anlegg Mann	Bygdeveganlegg		I alt Mann	Herav på	
		Med stats-bidrag Mann	Uten stats-bidrag Mann		Ordinært arbeid Mann	Ekstraordinært arbeid Mann
Østfold	25	—	15	40	40	—
Akershus	23	8	39	70	70	—
Hedmark	174	5	—	179	179	—
Opland	73	4	7	84	47	37
Buskerud	96	—	48	144	86	58
Vestfold	94	—	—	94	33	61
Telemark	421	4	4	429	39	390
Aust-Agder	157	—	8	165	60	105
Vest-Agder	341	—	—	341	23	318
Rogaland	—	57	143	200	74	126
Hordaland	385	—	31	416	45	371
Sogn og Fjordane	357	30	—	387	50	337
Møre og Romsdal	646	—	—	646	12	634
Sør-Trøndelag ..	35	—	12	47	25	22
Nord-Trøndelag	221	—	—	221	7	214
Nordland	842	—	21	863	21	842
Troms	252	17	7	276	65	211
Finnmark	720	—	—	720	—	720
Hele landet ..	4862	125	335	5322	876	4446

ANTALL ARBEIDERE SYSSELSATT VED OFFENTLIG VEGVEDLIKEHOLD

(Inkl. vegvoktere.)

PR. 15. JUNI 1944

Fylke	Ordinært og ekstraordinært vedlikehold av			Vedlikeholdsarbeidere I alt Mann	Herav på	
	Riksveger Mann	Fylkesveger Mann	Herredsveger Mann		Ordinært arbeid Mann	Ekstraordinært arbeid Mann
Østfold	151	15	106	272	272	—
Akershus	200	29	301	530	530	—
Hedmark	342	91	300	733	733	—
Opland	313	29	235	577	545	32
Buskerud	175	26	144	345	345	—
Vestfold	104	56	106	266	266	—
Telemark	179	88	133	400	400	—
Aust-Agder	125	33	48	206	206	—
Vest-Agder	136	90	129	355	301	54
Rogaland	164	30	223	417	417	—
Hordaland	151	36	94	281	281	—
Sogn og Fjordane	274	35	62	371	328	43
Møre og Romsdal	272	32	129	433	433	—
Sør-Trøndelag ..	220	33	128	381	372	9
Nord-Trøndelag	209	6	243	458	458	—
Nordland	714	138	102	954	283	671
Troms	1031	94 ¹	—	1125	232	893
Finnmark	320	15	5	340	278	62
Hele landet ...	5080	876	2488	8444	6680	1764

¹ Fylkes- og herredsveger.

MINDRE MEDDELELSER

NY METODE FOR SPRITTLIVIRKNING

Den svenske «Brännslekkommissionen» har truffet avtale med Korsnäs Sägverks A/B om fabrikasjon av 2,6 mill. liter sprit ved forsukring av tre med svoveloksyd. Det dreier seg om en ny metode som vel også vi bør studere nærmere. (Ratten for Mars 1944.) O. K.

LØNNS OG ARBEIDSVILKÅR VED STATENS VEGARBEIDSDRIFT

Norsk Arbeidsmandsforbund som en hittil har samarbeidet med i alle spørsmål angående lønns- og arbeidsvilkår ved statens vegarbeidsdrift — er no innlemmet i et nytt forbund: *Norsk Forbund for Bygningsindustrien*. I henhold til meddelelser i dagspressen består dette nye forbund av Norsk Bygningsarbeiderforbund, Norsk Murerforbund, Norsk Elektriker- og Kraftstasjonsforbund, Norsk Arbeidsmandsforbund og Norsk Steinindustriarbeiderforbund.

TRÅDBUSSEN TALTE IKKE TØVÆR

Merkelig trafikksituasjon i Stockholm.

I Stockholm skapte nylig et plutselig tøvær en broget trafikksituasjon, idet noen og tyve av de 45 busser som trafikkerte linjene 32 og 41 fikk motorstopp. Grunnen var en og den samme, nemlig at fuktigheten trengte opp i motstanden i bussens understell og skapte isolasjonsfeil. Den eneste måten å få dem igang igjen var å slepe dem bort til stallen og få tørket bort fuktigheten. I mellomtiden måtte renholdsverket ta bort den værste sørpen fra

kjørebanelen, hvoretter busstrafikken atter kunde settes i gang igjen i våhlig omfang.

Sporvognsselskapet undersøker no muligheten av å skaffe bedre beskyttelse for det elektriske utstyret for å unngå liknende uhell for framtiden. (Sv. D. 9. des. 1943.)

SVERIGES BILER

I følge telling var det i Sverige pr. 1. april 1944 i drift 77 996 automobiler. Av disse var hele 70 927 drevet med trekull eller ved. Av biler drevet med bensin- og bensolblandinger fantes 4229.

PERSONALIA

Ansettelser i vegvesenet.

Som avdelingsingeniør av kl. A ved Buskerud vegkontor er ansatt ingeniør Johannes *Arvesen*. Assistentingeniør Sigurd *Glærum* er ansatt som avdelingsingeniør B ved Nordland fylkes vegvesen og ingeniør Gerhard Andreas *Bjordal* som assistentingeniør i Sogn og Fjordane vegvesen. Martha *Joki* er ansatt som kontorist II ved vegkontoret i Troms fylke.

DØDSFALL

Kassereren ved Generaldirektoratet for Statens Vegvesen, Victor Emanuel *Solberg*, døde plutselig den 21. juli 1944 i en alder av 42 år.

Solberg ble ansatt i etaten den 1. juli 1916 og har fra en beskjedent stilling arbeidet seg oppover til den meget betrodde kassererstilling, som han har innehatt siden 1. juli 1938.

Solberg var en usedvanlig interessert og arbeidssom funksjonær som utførte sine plikter til alles tilfredshet. Med sitt stille og bramfrie vesen vandt han sine kollegers og overordnedes tillit og respekt og hans plutselig bortgang beklages derfor dypt av alle.

LITTERATUR

Meddelelser fra Vejlaboratoriet, København.

Nr. 26: Kørebanelægninger på de offentlige Veje og Gader i Danmark pr. 1. januar 1944 samt Forbrug av bituminøse Vejmaterialer sammesteds i Kalenderaaret 1943.

Svenska Vägförningens Tidskrift nr. 6 — 1944.

Autostradan Malmö—Lund. — Utförda och planerade undersökningar i provvägsmaskinen. Föredrag ved vägförningens vägtekniska möte av Överingenjör N. v. Matern. — Bidrag till tolkningen av begreppet «väghållare» i lagen om allmänna vägar av Ömbudsman

K. Norström. — «Autostradan» Malmö—Lund av Vägdirektör W. Mannerfelt. — Rättsfall, refererade av Förste Amanuensen C.-A. von Schéele. — Person-notiser. — Boknytt, tidskriftsöversikt. — Föreningsmeddelanden: Svenska vägförningens vägtekniska möte. Referat av Kapten S. D. Ekelund. — Notiser.

Anleggsarbeid.

Avdelingsingeniør T. B. Riise har for «Vern og Velferd» forfattet en brosjyre «Anleggsarbeid, vern mot ulykker og helseskade».

Så vidt vites er der her i landet ikke utgitt noe verne-skrift for anleggsarbeid. Brosjyren er derfor et skritt på vejen for bekjempelse av anleggsulykker.

De alminnelig forekommende ulykkesmomenter og yrkessykdommer er omtalt. Brosjyren karakteriserer seg selv som «en rådgiver og vegleder for å verne mot ulykker under det ofte farefulle anleggsarbeid» og det er da også neppe tvilsomt, at hvis man etterlever de råd og vink som brosjyrens forfatter gir anvisning på vil framtidig en rekke av de allminnelig forekommende anleggsulykker kunne unngås.

Tegningene av Leif *Henstad* og billedstoffet under konservator Tor *Arnevågs* redaksjon er illustrerende.

Til slutt er inntatt sirkulære nr. 142 fra Sjeffinspektora-tet for Arbeidstilsynet «Retteleing til forebygging av ulykker og helsefare ved anleggsarbeid».

Brosjyren bør studeres av alle som har med anleggsarbeid å gjøre for å vekke forståelse for det forebyggende arbeid ved bekjempelse av ulykker og sykdommer ved dette yrke.

Brosjyren kan bestilles i «Vern og Velferd», Akersgaten 73 b, Oslo, og koster for enkeltteksemplar kr. 0,75, ved bestilling av minst 20 stykker kr. 0,65.

NYE VEGKARTER

Det er kommet to nye fylkesvegkart, nemlig over *Rogaland* og *Sør-Trøndelag* fylker, begge i målestokk 1 : 200 000.

Den første utgave av vegkartet over Rogaland fylke kom i 1937 og foreligger no i en ny og revidert utgave i 2 blad. Kartet koster kr. 3,00 for begge blad i ett hefte.

Sør-Trøndelag fikk sitt første vegkart i 1933. Dette er no ført å jour og utgitt i 3 blad samlet i ett hefte. Prisen på dette kart er kr. 5,00.

RETTELSE

I forrige nr. av Med. under gruppen: Personalia, er navnet på den nyansatte ekstraingeniør ved Generaldirektoratet feilaktig anført med Arne Kr. Young istedetfor Lieungh. Blant de nyansatte assistenter II står oppført Solveig Hjørdis Røi, det skal være Røe.

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.