

## Kongens reise i Nord-Norge

### Anerkjennelse til vegvesenet

Fra Kongen har vegdirektøren mottatt nedenstående brev av 18. august 1959:

*«Som det vil være Dem bekjent, tilbakela jeg tildels meget store avstander i bil under min nettopp avsluttede reise i Nord-Norge.*

*I den forbindelse er det meg en glede å uttale min anerkjennelse for det fremragende arbeide som var blitt utført på samtlige de veier jeg benyttet, og som i høy grad bidro til at også reisen til lands kunne avvikles med så stor presisjon innen det oppsatte program.*

*Jeg ville sette pris på om De overfor samtlige veisjefer og deres medarbeidere i Nord-Trøndelag, Nordland, Troms og Finnmark fylker ville gi uttrykk for min dype anerkjennelse og takknemlighet for det arbeide som er blitt utført.»*

Disse anerkjennende ord fra Kongen vil sikkert vekke stor glede i vegvesenet i de 4 nordligste fylker, og i høy grad virke oppmuntrende for alle som deltar i det vanskelige arbeid med å holde våre veger i tilfredsstillende stand.



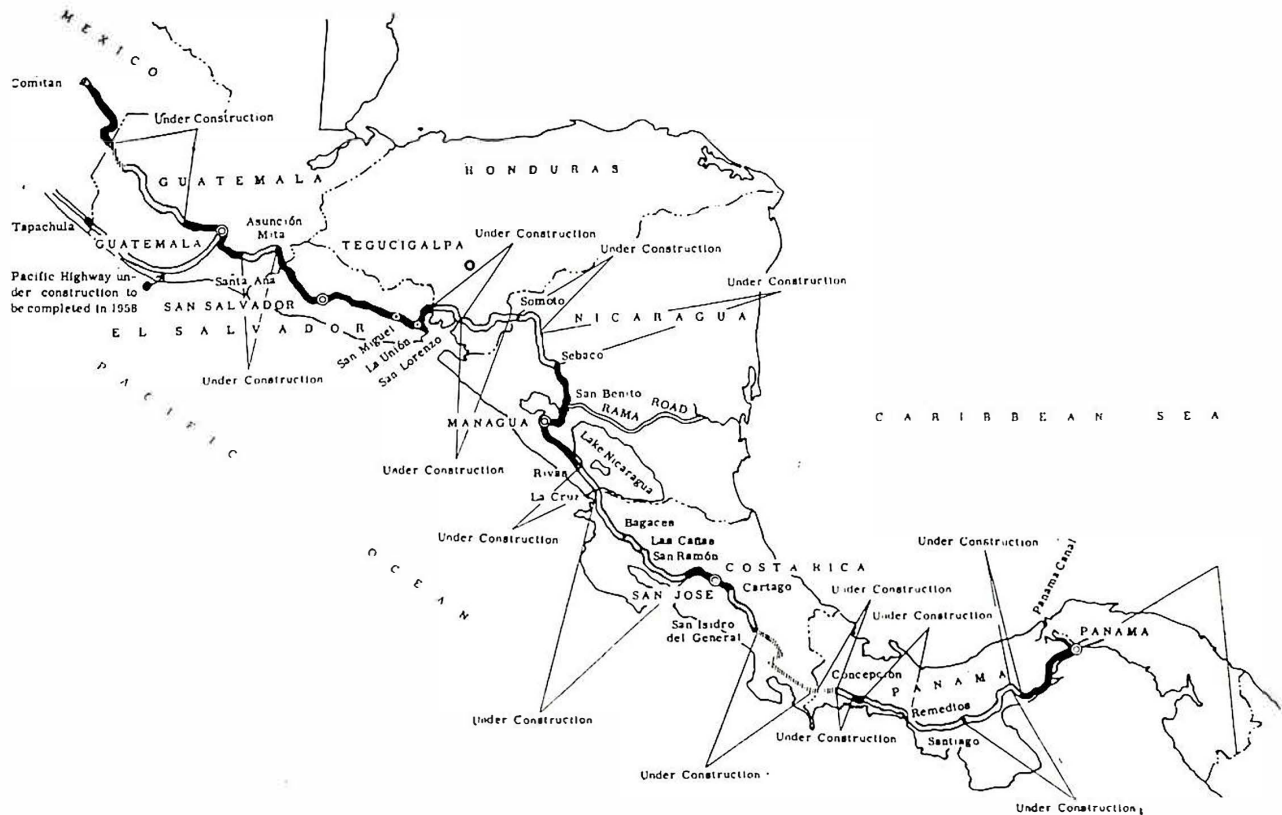


Fig. 2. Pan American Highway gjennom Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica og Panama. Der vegen er teikna med svart linje har han fast vegdekke. Der vegen er teikna med to tynnare linjer er ikkje fast vegdekke, men vegen kan køyrast heile året (i alle slags veir). Der vegen er teikna med tynne tverrstrek kan han ikkje køyrast med bil. Dette er lengst nordvest i Guatemala og lengst syd-aust i Costa-Rica.

gjennom Syd-Amerika som var med i denne planlagde Pan American Highway. Men under den siste verdenskrigen såg dei kor viktig det var å få ein bilveg frå U.S.A. gjennom Canada til Alaska. Då sette dei igang vegstikking og vegbygging gjennom Canada, frå U.S.A. til Fairbanks i Alaska. Og denne viktige vegen vart bygd ferdig på eit par år, frå 1942. Denne vegen fekk då berre grusdekke. Men han vart mykje brukt og var til stor nytte for krigen mot Japan.

Med denne nye parten av Pan American Highway vart total lengda frå Alaska til Buenos Aires og derfrå vidare nordover langs Atlanterhavet til Rio de Janeiro i alt 18 000 miles, eller omlag 29 000 kilometer.

Ikkje heile denne veglengda skal byggjast som ein særskild ny veg. I nokre land var der nemleg frå før av mange gode bilvegar. Desse bilvegane kan gå inn som deler av Pan American Highway. Slik er det gjennom Argentina, Chile, og delvis nokre andre statar i Syd-Amerika. Gjennom Mexico, serleg nord for hovedstaden Mexico City, er der mange gode bilvegar som kan veljast nordover mot U.S.A. Gjennom U.S.A. finst der ei mengd gode riksvegar (U.S. Highways) og State-vegar som kan nyttast nordover til Canada.

Gjennom Canada til Alaska finst det berre ein veg. Det samme gjeld gjennom statane i Mellom-Amerika: Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica og Panama. Ja, denne Pan American Highway er enno ikkje bygd ferdig gjennom alle desse landa.

Enno arbeider dei med eit vegstykke nord i Guatemala ved grensa mot Mexico. Vegen kjem der til å gå opp til ei høgd på kring 3000 meter. Dei har hatt store vanskar med vegbygginga der, avdi vegen er lagd i slikt bratt lende at der har kome jordras nokre stader. Det har vore på tale å finne ei ny linje for dette vegstykket på 30—40 km. Men dei reknar no med at vegen der kan opnast enten sist i 1959 eller i 1960.

Det meste av vegen gjennom Guatemala har fast vegdekke, og når det nemnde vegstykket lengst nord mot Mexico er ferdig, kan dei rekne med bra god bilveg heile året gjennom Guatemala.

Syd for Guatemala ligg staten El Salvador. Heile den vel 300 km lange Pan American Highway gjennom El Salvador er ferdigbygd og har fått fast vegdekke, so der er det lett å køyre. Vegen går i dette landet ikkje so høgt som 1000 m over havet.

Syd for El Salvador kjem dei til Honduras. Vegen der er vel 160 km lang og han kjem ikkje høgare enn litt over 1000 m over havet. Vegen har berre grusdekke, men dei kan køyre på denne vegen heile året igjennom. Dei arbeider no med å leggje betre dekke på denne vegen.

Syd for Honduras kjem Nicaragua. Gjennom dette landet er P. A. H. 370 km lang og av dette vegstykket har 240 km fast vegdekke. Dei arbeider med å vøle den delen av vegen som ikkje har fast vegdekke, og bilar kan køyre ogso på dette vegstykket heile året. I Nicaragua kjem vegen opptil 1200 m over havet.

Gjennom Costa Rica vil P. A. H. bli 660 km lang. Av dette er 450 km ferdigbygd og kan køyrast heile året. Av desse 450 km har 80 km alt fått fast vegdekke. Dei held no på og byggjer resten av vegen, ei veglengd på 210 km og dei reknar med at denne skal kunne opnast for trafikk enten sist i 1959 eller i 1960. Denne nye vegen blir bygd over eit fjell og kjem opp til omlag 3 300 m over havet.

Det er ikkje heilt klåre opplysningar om korleis det no er med bilveg lengst syd i Costa Rica. Etter det vegkartet som Esso sende til meg i desember 1958 lyt bilen no takast på båt frå byen Dominical som ligg omlag 140 km nord for grensa mot Panama og derfrå først til hamnebyen Puerto Armuelles som ligg lengst nordvest i Panama, begge attmed Stillehavet.

Den norske konsulen i Panama skreiv i brev til meg 29. oktober 1958 m. a.: «Please note that it is not possible to drive your car direct from U.S.A. to Brazil, as the road between Costa Rica and Panama, and Panama to Colombia, has not been built. You would have to ship your car from Costa Rica to Colombia.» Dette er vistnok det rettaste. Det svarer seg vel mindre å ta bilen på båt berre frå Costa Rica til Panama, og deretter ta bilen på båt frå Panama til Colombia — eller til ein annan stat i Syd-Amerika. For frå hamnebyen Puerto Armuelles i Panama må ein fyrst ta bilen på jarnbanevogn dei 10—12 km til byen Concepcion. Der finn einn P. A. H. som derfra har ei lengd på 500 km fram til Panamakanalen. Av dette vegstykket har 250 km alt fått fast dekke, og til bygging av fast vegdekke på resten av vegen har Panama fått eit lån på 12,85 millionar dollar frå Export-Import-Banken. Vegen er so bygd vidare berre kring 50 km forbi Panamakanalen.

Konsulen i Panama skreiv vidare: «It is possible that the road from Costa Rica to Panama might be opened by September 1959, but the road from

Panama to Colombia will definitely not be opened by that time.»

\*

Det er ikkje berre einskildstatane i Mellom-Amerika som yter pengar til denne viktige sambindingsvegen. U.S.A. har og løyvt pengar. Soleis løyvde Kongressen i U.S.A. 10 mill. dollar i juni 1958. Desse pengane skulle nyttast for å få ferdig vegen frå nord og fram til Kanalsona i Panama. Ialt har U.S.A. løyvt 138,7 mill. dollar, altso kring 970 mill. kr til vegen sydover frå Mexico mot Panama-kanalen. Og det kan vera ei lita von om at vegen kan bli køyrande med gode bilar frå U.S.A. til Panama hausten 1959. Men vegen er nokre stader so dårleg at berre bilar med firehjulsdrift får løyve til å køyre der no.

Når ein kjem 50 km forbi Panama-kanalen møter ein tette urskogar der skodda ligg tett over endelausa vidder med myrlende og veglaust land. Lenge trudde folk at det var umogeleg å kome fram der for å stikke ein veg. Det er over 500 km veglaust land gjennom denne delen av Panama og inn til byen (eller bygda) Pavarandocito i Colombia.

Men endeleg i 1954 tok nokre modige fagfolk ut for å sjå etter korleis det var å få bygd veg der, og dei fann ut at det var mogeleg.

I 1956 og 1957 var der nye synfaringar, og til den 7. Pan American Highway Congress som vart halden i Panama City i august 1957 la denne studienemnda fram ein rapport. Dei meinte at det trengs 2 millionar dollar til utarbeiding av ein plan for vegen gjennom dette vanskelege landet, som dei kallar Darien — frå Panama til Colombia — og det vil koste 70—100 mill. dollar å byggje ein bilveg gjennom dette landet.

På eit møte i Washington i mai 1958 rådde eksekutiv-komiteen for Pan American Highway sterkt til at vegeterrøkjingane gjennom Darien blir utført snart, og at det blir bygd ein «pionerveg» so snart som mogeleg. Til dette vegarbeidet skulle Panama, Colombia og andre latin-amerikanske statar yte pengar til arbeidskraft og vegbyggingsmaterial, og U.S.A. skulle skaffe vegbyggingsmaskiner.

Pan American Highway er no ferdig gjennom Venezuela, resten av Colombia, Ecuador, Peru, Chile (til Santiago), Argentina (til Buenos Aires), Uruguay og Brasil fram til Rio de Janeiro. Knappt halvparten av denne veglengda har fast vegdekke. Men elles skal der vera so godt vegdekke at vegen kan kallast heilårsveg (med unntak av eit kort vegstykke i Chile). Sjølv sagt trengs det enno mykje



Fig. 3. Pan American Highway gjennom Syd-Amerika. Avdi vegen ikkje er ferdig tvers over Bolivia til Brasil lyt dei køyre ein lang omveg sydover til Argentina dersom dei skal køyre frå Colombia eller Peru til Rio de Janeiro i Brasil. Det vil ta mange år før dei får bygt ferdig dei vegane som er planlagde eller påtenkte gjennom Brasil til Peru eller Colombia. Der er to slike vegruter som kan byggjast gjennom Brasil nord for Bolivia.

arbeid og vegomleggingar m. m. for at vegen skal bli fullgod bilveg. I Ecuador held dei på og fullfører dei siste 30 km på grensa mot Peru, og dermed undgår dei ein lenger omveg med ferjing på ei elv m. m.

Frå Peru kan ein velje to vegar sydover: Enten sydover gjennom Chile til Santiago og derfrå austover Andesfjella til Buenos Aires i Argentina, eller gjennom Bolivia og derfrå sydover gjennom Argentina til Buenos Aires. Frå Buenos Aires kan ein so køyre nordaustover gjennom Uruguay og Brasil til Rio de Janeiro.

Det måtte vere interessant og kanskje også lærerikt for ein vegingeniør å køyre denne Pan American Highway frå Texas til Rio de Janeiro. Men det vil ta lang tid og koste mykje pengar, serleg avdi vegen nokre stader går høgt til fjells og er mindre god, og dessutan avdi ein lyt fare

med båt enten frå Costa Rica eller frå Panama til Colombia. Berre denne båtturen kostar kring 175 dollar eller kring 1300 kr og han tek 40 timar, opplyser den norske konsulen i Panama City. Store vegarbeid har vore, og er visstnok igang nær grensa mellom Mexico og Guatemala og nær grensa mellom Costa Rica og Panama. Om kort tid kjem det vel igang det veldige vegarbeidet på dei 500 km veg frå Panama til Colombia. Og når det er fullført kan dei køyre med bil frå Alaska til langt syd i Argentina, eller frå arktisk og mest fram til antarktisk land.

Når denne vegen med sidevegar blir fullt utbygd, vil han få mykje å segja for handel og turisttrafikk gjennom heile dette kontinentet. Denne vegen vil gjere sitt til å skape kjensskap, venskap og samarbeid mellom alle dei folka av ulike rasar som bor i desse landa.

Lengden av offentlige vegar pr 30. juni 1959.

Fylke	Riks- veger km	Fylkes- veger km	Sum hovedveger km	Bygde- veger km	Sum km	Sum 1958 km
Østfold .....	549,8	350,4	900,2	1 187,4	2 087,6	2 081,1
Akershus .....	651,0	517,4	1 168,4	1 033,4	2 201,8	2 192,7
Hedmark .....	1 309,5	618,5	1 928,0	2 463,2	4 391,2	4 351,7
Oppland .....	1 310,1	354,5	1 664,6	1 640,2	3 304,8	3 257,5
Buskerud .....	854,3	230,6	1 084,9	1 172,9	2 257,8	2 209,0
Vestfold .....	412,0	425,2	837,2	760,2	1 597,4	1 490,2
Telemark .....	862,9	298,3	1 161,2	1 407,5	2 568,7	2 505,7
Aust-Agder .....	653,6	295,8	949,4	975,9	1 925,3	1 933,1
Vest-Agder .....	599,1	670,2	1 269,3	1 330,9	2 600,2	2 597,8
Rogaland .....	644,1	424,5	1 068,6	1 702,1	2 770,7	2 704,2
Hordaland .....	903,0	644,2	1 547,2	2 012,4	3 559,6	3 474,5
Sogn og Fjordane .....	956,5	409,4	1 365,9	1 295,3	2 661,2	2 632,0
Møre og Romsdal .....	1 107,2	614,1	1 721,3	2 361,3	4 082,6	4 067,0
Sør-Trøndelag .....	818,2	286,6	1 104,8	1 711,8	2 816,6	2 708,9
Nord-Trøndelag .....	1 106,1	342,6	1 448,7	2 001,7	3 450,4	3 306,9
Nordland .....	1 409,5	844,8	2 254,3	1 643,6	3 897,9	3 841,3
Troms .....	963,0	420,1	1 383,1	991,9	2 375,0	2 375,7
Finnmark .....	1 167,4	345,2	1 512,6	321,9	1 834,5	1 805,6
Hele landet .....	16 277,3	8 092,4	24 369,7	26 013,6	50 383,3	
Hele landet pr <sup>30/6</sup> 1958 .....	16 266,6	7 868,4	24 135,0	25 399,9		49 534,9
Økning .....	10,7	224,0	234,7	613,7	848,4	

# Vintervedlikeholdsmøte på Lillehammer

Vegsjef O. Benterud

DK 625.76 «324» (48) (061.3)

I dagene 1.—4. april 1959 holdt Nordisk Vegteknisk Forbunds utvalg for vintervedlikehold og vintertrafikk møte på Lillehammer.

Utvalgene i alle de skandinaviske land var godt representert, Island denne gang med to representanter.

Som vanlig på disse møter var første post på programmet rapport fra hvert enkelt land om vintervedlikeholdet i byer og landdistrikter, og særlig da det som måtte være av nytt på dette område siden siste møte, som i dette tilfelle var i Rätvik i Sverige i 1955.

Fra alle land ble påpekt hvordan kravet til vintervedlikeholdet stadig stiger fra bilistenes side, og at det vanskeligste problemet å mestre etter hvert er blitt *bekjempelse av hálkeføret*.

Både investeringene og driftsutgiftene øker. Således er i Sverige bygget ikke mindre enn 160 strøandsiloer. Byggekostnaden for de beste er ca sv.kr 120 pr m<sup>3</sup> sandinnhold, og de bygges med et rominnhold på 2000—2500 m<sup>3</sup>. Avstand mellom siloene er ca 50 km.

Bruken av salttilsetning til strøanden i til dels store kvanta er blitt meget alminnelig. Salt har som bekjent skadelige virkninger ved at det befordrer korrosjon på bilene og det er holdt for å være uheldig for betongveger, i alle fall mens dekkene er nye eller om de er av eldre type med betong av dårligere kvalitet enn den som nå benyttes i dekkene.

På tross av disse ulemper, som det kun delvis har lyktes å råde bot på, bruker det svenske vegvesen ca 12 000 tonn salt pr år i kampen mot hálken.

Det ble opplyst at på den nye Norrtäljevegen var det bestemt at salt ikke skulle tilsettes strøanden det første året av hensyn til betongdekket, men det viste seg snart at med den store trafikken var det uråd å mestre situasjonen uten salttilsetning, slik at denne bestemmelse måtte omgjøres. Ulempene ved salttilsetningen ble ansett for å være mindre enn de skader på mennesker og materiell som måtte bli følgen av å ikke bruke

salttilsetning. Det hele ville forøvrig ellers gått i stå ble det opplyst.

Fra finsk side ble opplyst at der brukes store mengder salt som tilsetning til strøanden (10 — 75 kg/m<sup>3</sup> sand).

Statens Väginstytut i Stockholm har arbeidet intenst med spørsmålet om effektive rådgjerder i kampen mot hálken på vegbanene, og avdelings-sjef Gösta Kullberg ved Institutet holdt et meget interessant foredrag om Forsøk med sandstrøing og bruk av salt på vinterføre.

Resultatet av følgende forsøk ble behandlet (alle utført på vegstrekninger under alminnelig trafikk):

## 1. Salttilsetning i varierende mengder.

Sanden og saltet ble blandet i en betongblander. Den ene forsøksserien ble utført med sand som ble blandet om høsten og lagret i haug, den annen med sanden og saltet blandet like før utleggingen. Resultatet fremgår av følgende sammenstilling:

Kg salt pr m <sup>3</sup> sand	25	50	75	125	200	
Målt friksjonskoeffisient ved lagret sand . . .	0,36	0,42	0,40	0,37	0,34	Holdt for passering av 5000 vogner
Målt friksjonskoeffisient ved ulagret sand . .	0,24	0,30	0,28	0,26	0,25	Holdt for passering av 1500 vogner.

Som det sees er det meget å vinne på å blande i saltet allerede om høsten. Med samme saltmengde blir friksjonskoeffisienten ca 50 % større og sanden ligger 3 ganger så lenge før den blåses bort. Grunnen til dette forhold antas å være at ved lengere tids lagring vil saltet binde seg langt bedre til de små kornene i strøanden.

Videre fremgår at det ikke er grunn til å bruke mer enn 25—50 kg salt pr m<sup>3</sup> sand. Ved et større kvantum salt vil den ønskede virkning bare bli mindre.

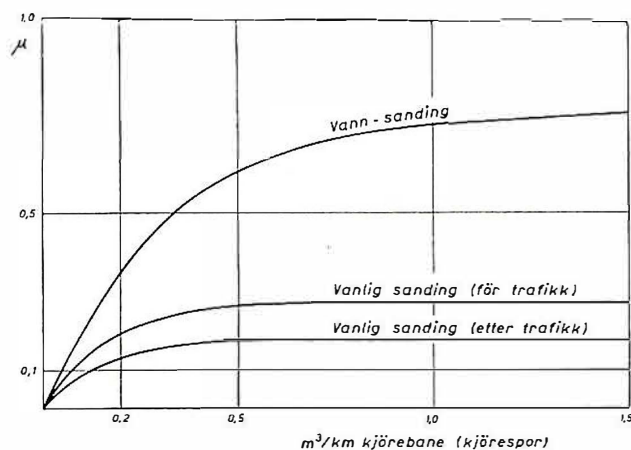


Fig. 1. Forholdet mellom friksjonskoeffisientene ved forskjellige sandingsmetoder.

En viktig grunn for å blande sanden og saltet omhyggelig er bl. a. å unngå den vanskelighet at med ujevn blanding og derav følgende for sterk saltkonsentrasjon på enkelte punkter vil det lett bli ujevnheter i grusvegdekkene.

Her i Norge brukes vanligvis klorkalsium istedet for koksalt (bergsalt). Det ene kan visstnok være like bra som det andre. Etter undersøkelser som er foretatt smelter klorkalsium is noe hurtigere enn salt, men over et lengere tidsrom smelter samme kvantum salt et større kvantum is. Saltet har dessuten evne til å smelte is ved lavere temperatur enn klorkalsium.

## 2. Oversprøyting med vann etter at sanden er utstrødd.

Väginstitutet har i et «Meddelande» tidligere gjort rede for endel av disse forsøk, og de ble også kort omtalt i et innlegg under vegkongressen i København 1957. Forsøkene er siden fortsatt på vegstrekninger under alminnelig trafikk og metoden ser meget lovende ut. Resultatet er kort sagt: Flere ganger større friksjon og flere ganger lengere varighet av strøingen.

Det ble også gjort forsøk med utsprøyting av sulfittlut i stedet for vann, men virkningen ble da heller dårligere enn med vann.

Utstrøingen av sanden foregår på vanlig måte.

Vannet sprøytes fra vanlig sprøytevoغن som kommer etter strø bilen.

Det bør sprøytes ut ca 1,5 m<sup>3</sup> vann pr 1,0 m<sup>3</sup> sand når isen er hard, ellers noe mindre.

Høvelig sandmengde er 0,9—1,1 m<sup>3</sup> pr km pr kjørespor, kornstørrelse helst ikke over 8 mm. Selve korngraderingen forøvrig er av mindre betydning.

Utstrøingshastigheten er noe avhengig av vanning bilen, 10 km/time var vanlig, men det regnes

med at en skal kunne komme opp i det dobbelte.

Som det fremgår av kurvene i fig. 1 øker friksjonen ubetydelig med sandmengder over 0,2 m<sup>3</sup> pr km etter den gjengse strømetode, men ved vanning av sanden øker effekten betydelig med strøsandkvantumet helt opp til 1,0 m<sup>3</sup> pr km.

Det skulle synes vanskelig å drive med sprøyting av vann i kuldeperioder, men dette har under forsøkene vært gjort helt ned til  $\div 30^{\circ}$  C uten at vannet frøs i spredesystemet. Det kreves naturligvis da en viss øvelse og ferdighet fra folkenes side.

Det er viktig at selve ledningssystemet fra tanken har rummelige dimensjoner. Utformingen av spredorret m. v. håper jeg senere å kunne gi nærmere detaljer for.

## 3. Vætet strøsand.

Disse forsøk har foreløbig i alle fall ikke gitt tilfredsstillende resultater.

## 4. Oppvarmet strøsand.

En større forsøksserie ble gjennomført i 1957/58. Strøanden var oppvarmet til  $+ 250\text{--}260^{\circ}$  C. Det viste seg at når sanden er oppvarmet til  $+ 200^{\circ}$  C kan denne metoden sammenlignes med strøsand oversprøytet med vann, men det viste seg at virkningen var av langt kortere varighet ved å bruke oppvarmet enn oversprøytet sand.

Felles for alle de tre sist nevnte metoder er at de kun har noen verdi når det er forholdsvis lave temperaturer. Det har forøvrig vist seg at sanden fryser fast ved lufttemperaturer på  $+ 3^{\circ}$  C.

## Økonomisk resultat.

Utgiftene med på forhånd vætet eller oppvarmet sand ble ikke oppgitt. Utgiftene for oversprøyting med vann av utstrødd sand beløp seg ved de svenske forsøk til ca 10 % av de totale utgifter med bare sanden utstrødd. Dette varierer naturligvis endel med mulighetene for hurtig vannfylling innen rimelig avstand.

Når en da tar i betraktning at såvel varigheten som effektiviteten av strøingen for bilistene er flere ganger større enn ved de strøingsmetoder vi vanligvis bruker her i landet, skulle alt tale for å prøve metoden også her snarest mulig. For min egen del er jeg iallefall sterkt interessert i å prøve den kommende vinter.

## Vinterdekkenes friksjonsegenskaper.

Avdelingssjef Kullberg la også frem interessante data fra Väginstitutets undersøkelser av «vinterdekkenes» friksjon. Forsøkene var ennå ikke fer-



digbehandlet, men en kan regne med at resultatene vil bli publisert om ikke så lenge.

#### *Friksjons- og deformasjonsegenskaper ved is og snø.*

I sitt foredrag om dette emne kom byrådirektør R. Eriksson inn på de resultater grunnforskningen var kommet til.

Foredraget var fremført på en klar og overmåte sympatisk måte, men det må jo medgis at det ikke er så lett for oss alminnelige landvegstravere å følge med en mann som behandler atomer, elektroner, protoner og ioner som like selvfølgelige ting som sand, singel og pukk er for oss, og for hvem en ångstrøm ( $10^{-8}$  cm) er et like håndterlig mål som cm og m.

Det er meget sannsynlig at de resultater grunnforskningen kommer frem til når det gjelder is og snø kan få praktisk betydning, og jeg vil anbefale alle som har interesse av det å studere foredraget nærmere. Det vil bli inntatt i sin helhet i den publikasjon som snart kommer ut om møtet og blant annet blir tilstillet alle vegkontorene.

#### *Danske forskrifter for sandstrøing og standard for snøplogfester.*

I henhold til den nye danske «Lov om bestyrelse af de offentlige veje» er det utarbeidet bestemmelser for sandstrøing på glatt føre i de forskjellige amters vegvesener.

Orientering vedkommende dette ble gitt av afdelingsingeniør Morten Ludvigsen ved Det danske vejlaboratorium.

Han redegjorde også for de nye standarder for snøplogfester som er utgitt i 1958 av Dansk Standardiseringsråd.

#### *Spesielle norske snøryddingsproblemer.*

Under dette kapitel ble særlig behandlet opp-taing av høyfjellsvegene om våren og kampen mot snørasene og rydding av veger som var sperret av slike.

Det pågående planleggingsarbeid for ombygging av et par høyfjellsveger til helårsveger ble også omtalt.

Som kjent har firmaet Øveråsens Motorfabrikk, Gjøvik, i flere år arbeidet iherdig med å lage norske snøfresere som et spesielt vinterutstyr til arbeidsmaskiner som brukes til andre formål om sommeren.

Dette må en nå kunne si har lyktes. Det viser både erfaringsresultatene fra vanskelig høyfjells-



Fig. 2. Snøplog bygget av Bolinders Norske A/S og Ankerløkkens Mek. Verksted.

brøyting de siste to sesonger, og det fremgikk av den praktfulle farvefilm fra mange krevende arbeider som direktør Jon Øveråsen viste under møtet. Det var også full anledning til å konstatere det under den demonstrasjon på Nordseter som ble holdt en av møtedagene.

Et nytt system for spesielle brøyteproblemer er lansert av firmaet Bolinders Norske A/S ved å benytte dels en stor lasteskuff og dels en spesialbygget snøplog (bygget av Ankerløkkens Mek. Verksted, Hamar) på en kraftig overhead-lastemaskin (Drabant).

Sålenge snødybden ikke er for stor brukes pløgen på vanlig måte. Ved forsering av snøfonner og ekstra harde skavler utnyttes en vertikal bevegelse av pløgen som muliggjøres ved at pløgen er festet på lastemaskinens kraftige hydrauliske løfteanordning. Da pløgen er gitt en spesiell utforming med langt fremtrukket underdel, kan den under disse forhold benyttes som en form for lasteskuffe (se figur 2). Pløgen kan presses inn i snøveggen i forskjellig høyde (etter oppgave opp til 3,5 m), og i det pløgen løftes følger snøen med opp og skrenser når pløgen er kommet i en viss høyde til hver side av brøytekanter. Det ble oppgitt at maskinen på denne måte kunne utføre 6 løftinger i minuttet.

På samme måte kan også gåes frem ved avskjæring av brøytekanter, dersom ikke disse da kan avskjæres på vanlig måte med pløgen i løftet stilling.

Pløgen var dessverre ikke med til Lillehammer, men å dømme etter en rekke instruktive lysbilder som ble vist av firmaets representant ingeniør Kollandsrud, og etter rapporter som foreligger



Fig. 3. Samme maskin som på fig. 2 med påbygget lasteskuff.

fra brøyting av høyfjellsvegen fra Sætesdal mot Haukeli, ser det ut til at denne særegne snøryddingsmetode kan ha noe for seg.

Samme lastemaskin påbygget en spesiell skuff for snølasting har vist seg å være meget tjenlig til å fjerne snøras når det er kort veg til utslag for snømassene (se fig. 3).

Demonstrasjonen ble holdt på Nordseter hvor det var rikelig med snø. Foruten de allerede nevnte maskiner ble demonstrert en Schiller snøfreser (sveitsisk) og en dansk isfreser.

Overingeniør Brinck har vært så elskverdig å sette opp følgende spesifikasjoner vedrørende de maskiner som ble demonstrert:

#### Schiller-freser.

Freseren har to vertikale fresetromler med kniver som bringer snøen mot en bakenforliggende vifte, som blåser snøen ut.

Fresebredde 1200 mm, fresehøyde 1000 mm, motorkraft 45 hk.



Fig. 4. Øveråsens fresere Viking PEX 720 til høyre og Viking PW 1100 til høyre.



Fig. 5. Schiller fresere t. v. (bakfra) og Viking PEX 1200 t. h. — I forgrunnen afdelingsingeniør Ludvigsen og midt på bildet direktør Corwin, direktør Hagert (Finland), stadsingeniør Malchow Møller (Danmark) og avdelingssjef Kullberg (Sverige).

Freseren er selvgående, enten på hjul eller belter.

Fortrinnsvis egnet til breddeutvidelser og mere konsentrerte arbeidsoppgaver. Den tar alle snøkonsistenser. Vekt ca 1 tonn.

#### Drabant over-head lastemaskin.

Lasteren er bygget på et BMS.55 traktor-chassis med en 55 hk motor. Snøskuffen tar 2 m<sup>3</sup> og er beregnet til sammenrydding og opplasting av snø. Vekt ca 9 tonn.

#### Rimas type H, isfreser.

Freseren består av en horisontal trommel, 300 mm $\varnothing$  besatt med pigger. Bak tromlen, og på samme ramme er montert en diagonalplog som tar mot den opphakkete ismasse og legger den ut til siden. Freseren opphenges i den hydrauliske løfteanordning bak på en ca 45 hk hjultraktor, og drives fra traktorens bakre kraftuttak. Arbeidsbredden er 1980 mm. Freseren er konstruert for borttagning eller oppretting av sporete og hullede isbaner.

#### Viking PEX 720.

Freseren består av en horisontal trommel, 720 mm $\varnothing$ , forsynt med skruelinjete kniver som kaster snøen sentralt ut gjennom en opplastningstut. Freseren monteres foran på en hjultraktor, ca 45 hk med 2 trinns clutch, reduksjonsgear 1:24 og hydraulisk styring. Freseren drives fra traktorens kraftuttak. Arbeidsbredde 1850 mm. Freseren er spesielt egnet for opplasting av snøkanter i bebyggete strøk. Den tar alle snøkonsistenser.

#### Viking PW 1100 dobbelt viftesfreser.

Freseren består av to vifter 1100 mm $\varnothing$ , stillet ved siden av hverandre, de roterer motsatt og

slynger snøen ut gjennom en sentral tut. Freseren er montert foran på en 45 hk hjultraktor med reduksjonsgear 1:14, 4-hjulsdrift og hydraulisk styring. Freseren drives av en 115 hk dieselmotor montert bak på traktoren. Arbeidsbredde 2500 mm. Freseren er beregnet for vanlig vintervedlikehold.

#### *Viking PEX 1200.*

Freseren er bygget på en traktorbaklaster. Hjultraktoren som er på 45 hk har forsterkede aksler, reduksjonsgear 1:6, 4-hjulsdrift og hydraulisk styring. I stedet for lasteskuffen monteres et freseraggregat med en horisontal trommefreser 1200 mm $\varnothing$ . Freseren drives av en 185 hk dieselmotor som er montert over traktormotoren. Arbeidsbredden er 2500 mm. Freseren er beregnet for vanlig vintervedlikehold, og spesielt på steder hvor det forekommer hårdfrossen snø og harde fokkskavler. For utnyttelse av traktoren i bar-markstiden, kan freser og fresermotor demonteres og lasteskuffen påsettes istedet, og en har da en kraftig baklaster.

Som avslutning på demonstrasjonen ble vi kjørt i snøbiler (Snowmobiler) fra Nordsæter til Hornsjø høyfjellshotell. Våre gjester var begeistret for på denne måte å få se et stykke norsk høyfjell. Samme kveld holdt Forbundets norske avdeling festmiddag for deltagerne. Under middagen uttalte utvalgets eldste medlem, stadsingeniør Malchow Møller, at det var det siste av våre møter han kom til å delta i. Malchow Møller har vært med i alle møter siden det første i Finland i 1948, og han ble varmt takket for sin innsats, ikke minst for den gripende måte han tolket alles følelser på under avslutningen av vårt første møte som hadde vært så givende for oss alle, men som måtte avsluttes under nettopp opptrukne meget mørke skyer på Finnlands politiske himmel.

#### *Resymé av utvalgets protokoller.*

Fra alle utvalgets møter er sendt ut protokoller med referat av foredrag og diskusjoner m. v., og dette vil også bli gjort for siste møte.

Det har ialt vært holdt 8 møter, og i de omfattende protokoller finnes en mengde aktuelt stoff som det etter hvert er blitt nokså tidskrevende å finne frem i. Det ble derfor nå etter dansk og finsk forslag vedtatt at det skulle utarbeides et resymé for de forskjellige spørsmål, og arbeidet hermed ble fordelt på bestemte medlemmer fra de forskjellige land.

#### **Registrerte nye biler i første halvår 1959.**

I første halvår 1959, — tallene i parentes er for samme tidsrom i 1958, — ble i alt registrert 10 183 (11 078) personbiler og drosjer, 3 270 (3 255) varebiler, 1 343 (1 273) laste- og spesialbiler og 207 (197) busser, til sammen 15 003 (15 803) vogner.

Av *personbilene* var 1 928 Volkswagen, 1 262 Volvo 444/45, 887 Skoda, 685 Opel Olympia/Rekord, 572 Ford Taunus 17 M, 461 Moskwich, 436 Volvo Amazone, 334 Ford Anglia, 309 Wartburg, 282 Opel Caravan, 276 Saab, 272 Peugeot, 234 Vauxhall Victor, 164 Ford Consul, 148 Opel Kapitän, 143 Volga, 114 Hillman og 96 Austin A 55.

4 100 eller 40,3 % var av vesttysk opprinnelse, mens 1 974 kom fra Sverige, 1 384 fra England, 887 fra Tsjekkoslovakia, 621 fra Frankrike, 606 fra Sovjet, 374 fra Øst-Tyskland, 94 fra Italia, 77 fra USA og 66 fra Polen. I alt ble 19,0 % av de registrerte nye personbiler produsert i østsoneland, mot 12,5 % i 1958 og 28,1 % i 1957.

Oslo politidistrikt fikk 2596 eller 25,5 % av alle personbiler, mens Trondheim og Strinda fikk 461, Asker og Bærum 373, Romerike 319, Bergen 292, Drammen 255 og Kristiansand 255. Tallene inkluderer også vogner solgt på A- og B-lisenser, biler kjøpt av sjøfolk eller andre med opptjent fremmed valuta.

Av *varebilene* var 1 082 Opel, 571 Volkswagen, 369 Ford England, 334 Volvo, 229 Austin, 185 Ford Tyskland, 169 Commer og 111 Morris.

Vest-Tyskland leverte 1 981 eller 60,6 % av varebilene, mot England 888, Sverige 334, Frankrike 33 og USA 23. Det ble registrert flest varebiler i Oslo politidistrikt — 554 tilsvarende 16,9 % av samtlige. Rogaland kom på 2. plass med 168, Romerike 114, Hordaland 111, Vest-Oppland, Trondheim og Strinda hver med 104.

Av *lastebilene* ble det registrert 312 Volvo, 275 Bedford, 166 Opel, 125 Mercedes Benz, 90 Chevrolet, 46 Ford England, 46 Commer, 41 Scania Vabis og 41 Land-Rover.

461 av lastebilene kom fra England, 353 fra Sverige, 324 fra Vest-Tyskland og 190 fra USA. 341 eller 25,4 % ble registrert i Oslo politidistrikt, 68 i Trondheim og Strinda, 50 i Drammen, 49 i Romerike, 38 i Uttrøndelag og 38 i Bergen. Av samtlige registrerte lastebiler var 338 eller 25,1 % dieseldrevet (26,4 % i 1. og 23,6 % i 2. kvartal) mot 30,6 % i 1958, 28,5 % i 1957 og 21,9 % i 1956.

Av *bussene* var 92 Volvo, 55 Scania Vabis, 25 Mercedes Benz og 20 Leyland. 71,0 % av busschassisene ble levert fra Sverige og 84,5 % av bussene var dieseldrevet (86,5 % i 1. og 83,0 % i 2. kvartal) mot 95,4 % i 1. halvår 1958.

#### **Butylringer.**

Bilringer av butylgummi har 11 % lengre levetid ved hastigheter mellom 56 og 120 km/h, stopper hurtigere og piper ikke i kurvene. (Automotive Industries, 1. juli 1959, s. 19.)

O. K.

I 1914 gikk der med 2 763 arbeidstimer til en personbil mot 954 i 1948. (Automotive Industries 15. mai 1957, s. 104.)

O. K.

# Journalutdrag av Kong Kristian VI's reise i Det Søndenfjeldske Norge i året 1733

*Gjengitt ved vegsjeff Johs. B. Irgens*

(Forts. fra N. V. nr 9, s. 171.)

DK 910.4 (481—13) «1733»

30. juni. Om Eftermiddagen begav Hendes Mayest. Dronningen sig... op igien til Grubene, og besaae ey alleene den Dagen tilforne navngivne Grube Cron-Printz Friderick, hvorudi Hendes Mayest. fra sin Cariol nedstæg...

1. juli. Blev Reysen foretagen tilbage igien... Arriverede til Bragnes til Middag... Til Lands (undtagen over Hochsund) 4 Miil...

Efter Middags Maaltid reyste herfra igien... Een halv Miil paa den Østre Side af Bragenes, Hack udi Lier, blev tagen en Esqvadron... udi Øyesiu.

Imellem 9 og 10 slet om Aftenen, skeede Ankomsten til Christiania hvor Borgerskabet sammesteds langs den ved Kirkeporten staaende Ære-Port, stod posteret under Gevær. ... Denne Vey til Lands 4 Miil.

6. juli. Opbrød meget betimelig den Kongl. Svite til Reysen over Land til Trundhiem. Spiiste om Middagen paa Ullensager Præstegaard, Jonas Rist tilhørende, som er til Lands 4 Miil.

Munstrede underveys ved Leersund en Esqvadron... og efter Middags Maaltid... Esqvadron ved Calmer.

Videre til Brustad Præstegaard i Næss Sogn, hos Hr. Benerup og tog Nattelager, som er 2½ Miil.

7. juli. Til Strøms Præstegaard hos Hr. Fasting 3½ Miil... underveys ved Au i Ausdahl ble munstret... om eftermiddagen besaae Kongsvinger Fæstning... Derfra Nattelager paa Winge Præstegaard... som er fra Strøms 1½ Miil.

8. juli. Til Grue Præstegaard. 4 Miil. Derfra til Bjørnebye hos Fogden Christian Juel til Nattelager. 2 Miil.

9. juli. Til Elverum Præstegaard, før Maaltidet besaae Fæstningen Christiansfield... 4 Miil.

Om Eftermiddagen til Hammer-Gaard hos Hr. Justis-Raad Jens Grønbeck til Nattelager. 4 Miil.

11. juli. Heel tiilig om Morgenen begav Hans Mayest. sig fra Hammer Gaard over Miøsen til Toten... ved Gudderudsvold munstrede... tog

tilbage til Hammer Gaard... til Lands og Vands for 3 Miil.

12. juli. ... efter Middag Maaltid blev Reysen videre fortsat til Ringsager Præstegaard, Hr. Peder Boyesen. 3 Miil.

13. juli. Til Lysegaard. Sorenskriver Winsnæs 2½ Miil. Efter Maaltid til Øyer Præstegaard. 4 Miil.

14. juli. Til Ringeboe Præstegaard 3½ Miil. Aftenen til Froens Præstegaard 1½ Miil.

Her omtrent begynder Veyen at viise hvad de Norske Reysen til Besværlighed fører med sig.

15. juli. Om Morgenen, en kort Distance fra Præste-Gaarden, blev munstret paa Bredewigen. Og spiiste til Middag i en Gæstgiver Gaard Zell kaldet 5½ Miil.

NB. Hvorhen en Veg forefalder Kringelen kaldet, paa siden af et Field, saa smal at ald Forsigtighed af den Reysende eller Kiørende behøves. Paa denne Veg imellem Froen og Olsdal i Gudbrandsdalen var efterskrevne at see paa en Tafle antegnet:

Mod Troskab, Tapperhed  
og hvad som giver Ære  
Den hele Verden kand  
blandt Norske Klipper lære.

Efter Maaltidet begivet sig videre under Fieldet til Toftegaard, som er 2¼ Miil.

Hvor de 6te Compagnie af Obriste Reichows Regiment ble tagen i Øyesiu og derpaa beordret, at være anden Dagen ved Haanden at assistere Sviten over Fieldet.

16. juli. Meget betimelig begav den Høye Svite sig paa Fieldet og spiiste Middags Maaltid paa Jerkestuen som er fulde 4 Miil.

Om samme Eftermiddag passerede i god Tiid og vel Behold, Hullet eller Kongswalden, hvor Aggershuus Stift endes og det Trundhiemske igien begynder, saavel som Worstien, der for en Fremmed falder heel frygtagtig og besværlig siden

Fieldet er brat og græsseligt over den brusende Elv, der sees neden fore, og hengik imod 10 Timer paa een Distance af 3 Miil, saa at det Høye Herskab ikke førend om Aftenen klokken imod 11 ankom til Drifstuen 2½ Miil.

Lieutenant Schröder som med et halvt Compagnie ledsaget Deris Mayestæter og Svites Caroser over Worstien og den øvrige Nordre Part af Fieldet blev her promoveret til Capitain reforme. Det Høye Herskab begav sig endnu videre samme Nat til Opdal Præstegaard hvor Ankomsten skeede Klokken 1, som er 2 Miil.

17. juli. Resolverede det Høye Herskab at forblive paa Opdals Præstegaard, at Sviten og Amp-tene kunde samles, som over Veyens Besværlighed ikke kunde holde Compagnie.

18. juli. Videre til Gæstgiver Gaarden Sundset Kaldet, og spiste til Middag 3 Miil.

Og fremdeles til Strøms (Støren?) Præstegaard hos Hr. Christian Berentoft 4 Miil.

19. juli. . . . efter Middags Maaltid blev Reysen igien foretagen over Melhuus videre til Trundhiem 5 Miil.

Ved Skantze-Porten hvor Sviten til Byen indtog.

26. juli. At det samtl. Kongl. Herskab uden at separere sig, vil tage Touren til Vands til Bergen, og videre frem, ble denne dag resolveret, og derfor alle fornødne Anstalter paatenkt, og Hr. Conference Raad von Osten alleene med endeel af Sviten beordret af dem, der kunde undværes, at begive sig over Land til Christiania igien.

28. juli. Angik derpaa det Høy Kongl. Herskabs Afreyse til Vester Kandten, til Vands, med den Kongl. Chaloupe, . . . Hendes Durchleuchtighed Margrevinden, ligeledes udi denfor Hende ordinerede Chaloupe . . . For den øvrige Svite befandtes Chalouper og beqvemme Jagter i Overflødighed ved haanden, hvorpaa de sig embarqverede, hvilke var forsiunet med 1 a 2 bekiendte eller faste søemænd, som af Hans Mayest. Particulair Cassa blev tilstaaet 1. Rdlr. Ugentlig, saa lenge de derved forblev. (Til den faste svite sluttet seg en rekke høyere embedsmenn med tjenere, ialt 22 stk.).

Winden ikke favorabel, men blæste stærk af een W.N.W. avancerede derfor ey videre end til en Huk Selven kaldet, som er fra Trundheim 4 Miil.

Hvor enhver måtte forblive paa sine Fahrtoyer, som ingen Leylighed befandtes at gaae i Land.

29. juli. Om Morgenen klokken 3 under Segl igien, Vinden af O.N.O. og klokken 9 passerede Kongsvalden, som er 2 Miil.

Derpaa Vinden N.N.O. kulte temmelig, ankom klokken 1½ til Schibnes, som er 4½ Miil.

Spiste paa Chalouperne og videre fortsatte Reysen til Fosen, hvor ved Ankomsten gaves 9 skud fra Toldboden, til Vands 4 Miil. Det Høye Herskab gik her i Land, og tog Aftens Maaltid og Nattelager hos Jacob Angel.

30. juli. Om Middagen Vinden paa en W.S.W. til Smørholm 3 Miil. Det Høye Herskab gik her i land og behialp sig som de kunde, da Vinden begyndte Stærkere, blev resolveret for den farlige Passage af Hustavig Fiorden bedre Veyerlig at afvarte.

1. august. Klokken imod 1 forbie Bue til Warestaae Præstegaard 2½ Miil. Paa Fiorden var en sterk Rulling, som foraarsagde de ey dismeere Søe-Vandte, ikke ringe Incommodation.

Her var vel bestilt Skyds, men tog dog straks herfra til Schaare. 4 Miil.

Hvorpaa Chaloupen holdtes Middags Maaltid og med dets ende videre til Aalesund, med contrair Vind og Veyr, hvor Ankomsten endelig skeede klokken 11 om Natten, det Kongl. Herskab gik i Land og forblev Natten derover.

2. august. . . . Weyret denne dag got, thi blev Ampterne beordret for i Veyen at begive sig til Eggesund.

3. august. Begav de sig paa Veyen igien, men som Vinden blev contrair efter et godt Støkke allerede var avanceret, måtte det Kongl. Herskab Aarsages til at begive sig tilbage igien.

4. august. Retournerede endeel af Ampterne med Victualie tilbage fra Eggesund, siden det haarde Veyr yttrede sig at continuere og udi Aalesund var intet at faae for Penge.

8. august. Imod klokken ved 8 om Aftenen da Veyret sig bedagede, blev Reysen videre herfra igien fortsat, ankom om Natten klokken 12 til Eggesund 3½ Miil.

Og toeg her frisk Skyds, ved 2 slet tog herfra igien til Hagsholm, som er 3 Miil.

9. august. Gik Reysen herfra igien noget betimelig med frisk Skyds og roede til Mands Eidet, som er 5 Miil.

De fleste Trundhiemske Baader blev her permitterede at begive sig hiem igien.

Mens Hans Mayest's. og de øvrige tog utenom Stadshavet, og gik det Høy Kongl. Herskab over Eidet til Lands, som er ¾ Miil.

Denne Vey til Lands var meget dificiel saa at ikke kunde bruges enten Vogn eller Cariol, Hans Mayestæt maatte derfor sætte sig til Hæst, og undetiden bemøye sig med at gaae til Fods; For Hendes Mayest. Dronningen og Margrevinden, blev forfærdiget en Machine som en Bære-Baar, hvor

paa de sig satte, og ved Bønderne bleve frembragte. De andre af Sviten fremkom enten til Fods eller til Hæst, Hoff-Fraulingene ved Tver-Sadler, ja heel besværlig og dem ubevandt.

Ved Ankomsten over Eidet, befandtes 60 stykker Vinge-Baader, som derpaa Sviten imodtog og videre frembragte til Selljø Præstegaard, Hr. Søren Madtsen. 1 Miil. Hvor Herskabet træde i Land for Natten at forblive i Roelighed.

10. august. Angik Reysen videre fort med et beqvemt Veyrlig til Eidet. 6 Miil. Deris Mayest. gik her i Land og blev paa en ordinair Bonde-Slæde opkiørt til Huuset... og munstrede... Regiment, begav sig derefter paa Chaloupen igien og fortsatte Reysen videre fort til Smørhavn som er 5 Miil.

11. august. Ankom til Smørhavn klokken 11... her blev tagen fornøden Anstalter af Skyds, og derpaa videre til Forsund, som er 2 Miil.

Herskabet spiiste her i Land til Middag og efter Maaltid paa Reysen igien, mens efter de var passeret omtrent  $\frac{3}{4}$  Miil blev Vinden saa contrair at den adspridde det hele Følgeskab, samt forarsagede at Hans Mayest. måtte tage Havn ved et stæd Svanøe kaldet.

12. august. Om Morgenen i Dagningen derfra, og blev da samtlige Sviten igien samlede ved Foure Foged Gaard som regnes fra Foursund, 3 Miil.

Derfra til Evenvigs Præste-Gaard... 3 Miil. Hvor Deris Mayest. spiste i Chalouperne, og strax derfra igien til Kiilstrømmen, som er 2 Miil.

Her blev tagen fridsk Skydtz videre til Alvestrømmen 2 Miil. ... saa at de imod klokken 11 $\frac{1}{2}$  om Natten bragte Hans Mayest. til Bergen. 2 Miil.

17. august. Imellem 7 og 8 om Morgenen. Vinden paa en N.W. med deiligt Vejerligt (efter at den meste deel af Sviten havde begivet sig paa Reysen) opbrød Hans Mayest. ... klokken ved 12 passeredes Bocken, og imod 2 slet ankom til Bagholmen som er fra Bergen af 3 Miil.

Videre til Betlehem 2 Miil. Hvor Herskabet klokken ved 7 træde i Land, at tage Nattelager, mens Sviten ble beordret at gaee videre fort.

18. august. Med frisk Skyds over Bømel-Fiorden til Kaabervig. 4 Miil. Og fremdeles til Stavanger hvor Ankomsten skeede klokken 4 om Eftermiddagen. 4 Miil.

18. august. De til Sviten hørende Chalouper og Fartøyer gik endnu samme Eftermiddag... for at møde Sviten udi Sirrevog.

19. august. ... Gik reysen for sig (sjøveyen) til Gan... Hans Mayest. sadte sig her fra til Hest,

og de øvrige betiente sig af Carioler til Haae Præstegaard... som er til Lands 2 $\frac{1}{4}$  Miil. Spiiste her til Middag og Aften, samt forblev her Natten over.

20. august. Videre til Lands til Sirrevog, hvor de Kongl. Chalouper med Skydsen var ankommen, som er 2 Miil.

Begav sig klokken ved 10 herfra med et deiligt veir og N.W. Vind... tok forbi Egersund. 2 Miil. Sognedal 2 $\frac{1}{2}$  Miil og Fleckefjord, indtil Hitterøe eller Kullerhafn der er 1 $\frac{1}{2}$  Miil.

Hvor ankomsten skeede ved 7 slet om Aftenen, og blev taget Nattelager hos Gastgiveren.

21. august. Ved bemeldte beqvemme Vind og Veier gandske tilig herfra igien, saa at klokken 6 passerede Listersteen, Coursen derpaa imellem Ullerø og Scharvøe, og videre igiennem Kaarshafn uden om Næsset. Klokken ved 11 ankom til Svinøer, som er 4 $\frac{1}{2}$  Miil.

Herskabet spiiste her paa Chaloupen og toeg saa videre forbi Spangerøe og Mandall til Vester Hellesund, 3 $\frac{1}{2}$  Miil. Fremdeles til Fleckerøe, 1 $\frac{1}{2}$  Miil.

Imedens den øvrige Svite begav sig til staden Christiansand, træde Hans Mayest. over til Fæstningen Friderichsteen...

Fra Flecherøe til Christiansand er  $\frac{1}{2}$  Miil.

Ankomsten skeede om Aftenen klokken 6.

23. august. Om Morgenen klokken ved 5 lagde Chalouperne her i fra igien... forbi Øen Merdøe til Arendal.

Og da Hans Mayest. iilede og ey her forblev mere end 2 Timer.

18 stækker Chaloup-Roedere... fremtræde... for at bringe Hans Mayest. videre.

Da Hans Mayest. var passeret Sild, med Vinden W.T.N. og W.N.W. begyndte det at kulte meere op, thi befalede Hans Mayest. at tage Risøer forbie, som er fra Arendal 4 Miil.

Vinden løb derpaa hen til en W.S.W. og S.S.W. endelig langede dog ved klokken 3 til Kragerøe 2 Miil. ...med Aftenen toeg Veyrliget meget haardt, saa de af Sviten ikke allerede ankommende havde nok med at salvere sig. Hans Mayest. resolverede Natten at forblive paa Chaloupen, for at være betimmelig paa Veyen om Morgenen.

24. august. Continuerede det haarde Veyr...

25. august. I Dagens Brekning Vinden til W.N.W. Klokken imod 3 $\frac{1}{2}$  gik Reysen for sig igien forbi Langesund over Fiorden til Helgeroen, 2 $\frac{1}{2}$  Miil.

Ankomsten skeede klokken 7 $\frac{1}{2}$  slet. Det Høie Herskab i Land træde derpaa strax af deris Cha-

louper udi de her for Haanden værende Chaiser og Vogne, og tok Touren til Laurvig, som er til Lands  $1\frac{1}{4}$  Miil.

27. august. . . Om Eftermiddagen begav Hans Mayest. sig en Cariol over Land til Stavern . . . og derfra igien til Vands (til Larvik).

28. august. Imod Herskabet var færdigt at træde fra Taffelet begyndte Vind og Veyr at viise sig meget favorabel, thi blev i hast af Hans Mayest. befalet at embarqvere om Bord . . . (I eskadren).

29. august. Ansaæ baade Vind og Veyr sig meget contrair, thi blev besluttet at debarqvere i Land igien . . .

4. september. . . udi det 6te Gl. kom det Høie Herskab omborde . . . Eftermiddagsvagten Vinden N.N.W. i det 2. Gl. blev Ankeret lettet . . . i det 4. passeredes Staveren Fæstning . . . da det 5 Gl. var ude sprang Vinden . . . til S.W. til S. . . maatte gaæ til Ankers igien og paa Laurvigs Red.

Endelig den 7. september kom eskadren ut. 8. ankret de paa 3 favner ut for Göteborg. 9. gikk de over til Lessø hvor de red av en alvorlig kuling. 10. kom de sig til Fladstrand, men p.g.a. stygt vær kom de kongelige ikke i land før 14. og 23. september var de så tilbake på Fridericksberg Slott hvor de ble gratulert med å være kommet vel fra den hasardiøse reise, som hadde vart i 19 uker og 2 dager.

#### Hvilket vegdekke foretrekker trafikanten?

Utdrag av foredrag holdt av Dipl.-Kfm. Werner Ott. Gesellschaft für Konsumforschung e.V., Nürnberg, på den internasjonale betongvegkongress i Roma 16.—19. oktober 1957.

Det kjente «Gesellschaft für Konsumforschung» i Nürnberg gjennomførte i 1957 en omfattende opinionsundersøkelse blant tyske bilister om hvilket vegdekke de

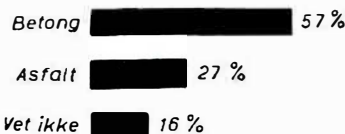


Fig. 1. Hvilket vegdekke foretrekker De generelt?

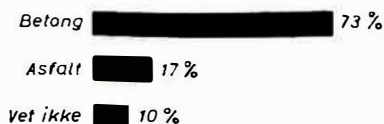


Fig. 2. Hvilket vegdekke foretrekker De om natten?

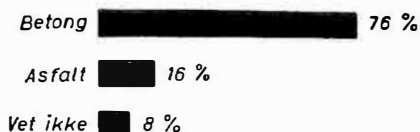


Fig. 3. Hvilket vegdekke foretrekker De i regnvær?

foretrakk. Norske vegekspertter og bilister har sikkert interesse av et kort sammendrag av de viktigste resultater av undersøkelsene.

3000 bilister i hele Vest-Tyskland ble intervjuet, og undersøkelsen var lagt opp etter anerkjente prinsipper for meningsmåling. Konklusjonene skulle derfor være representative for hva tyske bilister mener om dette spørsmål.

Generelt foretrakk 57 % av alle de spurte betongdekker, 27 % asfalt (fig. 1). Resten hadde ingen bestemt mening.

Ved nattkjøring eller under kjøring i regnvær var det enda flere tilhengere av betongveger (fig. 2 og 3). Betongens lyse farve er selvfølgelig en stor fordel under nattkjøring, og 90 % oppgir dette som grunn til at de foretrakk betongdekker.

Fra bilistenes synspunkt har selvfølgelig både asfalt og betong såvel fordeler som mangler. Den 100 % ideelle dekketype finnes nok ikke. De lokale vegforhold er tydeligvis ofte mangelfulle, og bilistene nevner en rekke mangler ved begge dekketyper. Hele 73 % mener generelt at asfaltdekker er dårlige å kjøre på, 46 % mener det samme om betongdekker. 46 % oppgir et asfaltdekket lave fasthet som en stor mangel.

Noen fornøyde bilister finnes det tydeligvis likevel: 10 % finner ingen ulemper ved asfaltdekker og 37 % er ikke i stand til å oppgi mangler ved betongdekker. Vi har vel grunn til å tro at disse lykkelige bilister i hvert fall er så heldige å ha fullverdige veger på sine hjemsted. Hvor stor ville de tilsvarende prosentseter vært ved en norsk gallup?

#### Ordensutnevning

Ordenskapitlet for den kgl. St. Olavs orden har den 12. september 1959 tildelt departementsråd i Samferdselsdepartementet, Konrad Skreiberg, kommandørkorset av nevnte orden for fortjenstfull embedsvirksomhet.

Norsk Vegtidskrift gratulerer på det hjerteligste med utnevnelsen.

#### Personalia

##### Ansettelses i vegvesenet.

Som oppsynsmann i Hedmark fylke er ansatt Odd Dalsegg. Som ingeniør I i Oppland fylke er ansatt Hans Ruistuen. Som kontorassistent I i Oppland fylke er ansatt Liv Storlopa. Som kontorassistent I i Buskerud fylke er ansatt Laila Uggerud.

Som oppsynsmann i Vestfold fylke er ansatt Aksel Akerholt og Odd Clementz.

Som kontorassistent II i Vestfold fylke er ansatt Tore Jacobsen.

Som kontorassistent I i Vestfold fylke er ansatt Kjell Kval. Som fullmektig II i Telemark fylke er ansatt Ruth Clemensen.

Som kontorassistent I i Aust-Agder fylke er ansatt Aina Franksson.

Som oppsynsmann i Aust-Agder fylke er ansatt Lars Knutsen. Som tekniker I i Vest-Agder fylke er ansatt Torgeir Haugen.

Som kontorassistent I i Rogaland er ansatt Audhild Eide.

Som kontorassistent I i Sogn og Fjordane fylke er ansatt Anna Knutsen.

Som kontorassistent I i Møre og Romsdal fylke er ansatt Inger Helene Thomassen.

Som oppsynsmann i Sør-Trøndelag fylke er ansatt John Estenstad.

Som kontorassistenter I i Nordland fylke er ansatt Aud Karlsen og Jorunn Kaspersen.

Som avd.ing. II i Nordland fylke er ansatt John Pedersen.

Som kontorfullmektig II i Troms fylke er ansatt Martha *Mæck*.

Som maskinbokholder i Vegdirektoratet er ansatt Alf Georg *Lien*.

Som leder av bilkontrollen i Oslo er ansatt Fredrik *Hennig*.

Overing. II ved vegadministrasjonen i Vest-Agder, Thorleif *Thorildsen*, er i henhold til aldersgrensebestemmelsene meddelt avskjed fra sin stilling f. o. m. 1. september 1959.

### Nummererte rundskriv

Nr 33 M. 18. april 1959 til politimestre, samferdselskonsulenter og statens bilsakkyndige ang. godkjenning av motorvogner til drosjebruk.

Nr 34 M. 18. april 1959 til politimestre, vegsjefer og statens bilsakkyndige ang. nummerserier for registrering av motor-kjøretøyer.

Nr 35 M. 18. april 1959 til politimestre, vegsjefer og statens bilsakkyndige ang. nummerserier for registrering av motor-kjøretøyer.

Nr 36 M. 20. april 1959 til fylkesmenn, politimestre, vegsjefer og statens bilsakkyndige ang. nummerserier for registrering av motorkjøretøyer.

Nr 37 M. 21. april 1959 til vegsjefer og statens bilsakkyndige ang. belastning av luftgummiringer for busser, lastebiler, varebiler og tilhengere.

Nr 38 M. 22. april 1959 til politimestre og statens bilsakkyndige ang. lette motorkjøretøyer.

Nr 39 M. 30. april 1959 til fylkesmenn, politimestre, vegsjefer og statens bilsakkyndige ang. nummerserier for registrering av motorkjøretøyer.

Nr 40 M. 5. mai 1959 til statens bilsakkyndige ang. totalvekt Volvo.

Nr 41 M. 6. mai 1959 til statens bilsakkyndige ang. Vauxhall Victor Serie II.

S. Nr 42 M. 9. mai 1959 til fylkesmenn, vegsjefer, politimestre, landbrukssjefer, skattefogder, skatteinspektører, lensmenn, samferdselskonsulenter og statens bilsakkyndige, Landbruks-selskaper og jordstyrer ang. refusjon av avgift på bensin nytt til jordbrukstraktorer m. v. i kalenderåret 1959.

Nr 43 M. 11. mai 1959 til statens bilsakkyndige ang. totalvekt Scania-Vabis.

Nr 44 M. 16. mai 1959 til statens bilsakkyndige ang. totalvekt Mercedes-Benz.

Nr 45 M. 21. mai 1959 til statens bilsakkyndige og statens bilfordelingskontor i Oslo ang. ekstra tildeling av 1000 stk. kjøpetillatelse for personbiler for 2. kvartal 1959. Tildeling P-III/59.

Nr 46 M. 22. mai 1959 til statens bilsakkyndige ang. registrering av personbiler.

Nr 47 M. 22. mai 1959 til politimestre og statens bilsakkyndige ang. lette motorkjøretøyer.

Nr 48 M. 26. mai 1959 til politimestre og Statens bilsakkyndige ang. førerkort for personer som ikke fyller kravene i «Rettleiingen» for legen når han skal utstede attest.

Nr 49 M. 28. mai 1959 til politimestre, vegsjefer og Statens bilsakkyndige ang. nummerserier for registrering av motor-kjøretøyer.

Nr 50 M. 1. juni 1959 til vegsjefer, politimestre, samferdselskonsulenter og Statens bilsakkyndige ang. register over rundskriv fra Vegdirektoratet, Bilavdelingen, for tiden 1945—1958.

Nr 51 M. 1. juni 1959 til Statens bilsakkyndige ang. antall sitteplasser i lastebilens førerhus.

Nr 52 M. 3. juni 1959 til Statens bilsakkyndige ang. traktor for innkjøring i landbrukets driftsbygninger. — Utvidet godkjenning av gnistfanger.

Nr 53 M. 4. juni 1959 til politimestre, Statens bilsakkyndige og Statens bilfordelingskontor i Oslo ang. bilforhandlernes adgang til å registrere personbiler til demonstrasjonsbruk.

Nr 54 M. 10. juni 1959 til Statens bilsakkyndige ang. totalvekt Dodge.

S Nr 55 M. 11. juni 1959 til fylkesmenn, vegsjefer, politimestre, samferdselskonsulenter, Statens bilsakkyndige og Statens bilfordelingskontor i Oslo ang. omsetning av 3- og 4-hjuls lukkede motorsykler.

Nr 56 M. 24. juni 1959 til vegsjefer, politimestre og Statens bilsakkyndige ang. anordninger for markering av kjøretøyer som er blitt hensatt på veg p.g.a. motorstopp, punkteringer, kollisjonsskade eller annet.

S Nr 57 M. 25. juni 1959 til fylkesmenn, vegsjefer, politimestre, landbrukssjefer, skattefogder, skatteinspektører, lensmenn, samferdselskonsulenter og Statens bilsakkyndige, landbruksselskaper og jordstyrer ang. refusjon av avgift på bensin nytt til jordbrukstraktorer m. v. i kalenderåret 1959.

Nr 58 M. 30. juni 1959 til vegsjefer og Statens bilsakkyndige ang. belastning av luftgummiringer for busser, lastebiler, varebiler og tilhengere.

Nr 59 M. 30. juni 1959 til Statens bilsakkyndige ang. totalvekt Nysa N 58.

S Nr 60 M. 1. juli 1959 til fylkesmenn, vegsjefer, politimestre, skattefogder, lensmenn, samferdselskonsulenter og Statens bilsakkyndige ang. avgifter på bensin for budsjettermen 1. juli 1959 — 30. juni 1960.

S Nr 61 M. 9. juli 1959 til fylkesmenn, vegsjefer, politimestre og Statens bilsakkyndige ang. forskrifter vedr. støy fra motorsykler.

Nr 62 M. 16. juli 1959 til politimestre, vegsjefer og Statens bilsakkyndige ang. nummerserier for registrering av motor-kjøretøyer.

Nr 63 M. 20. juli 1959 til Statens bilsakkyndige ang. godkjenning av gnistfanger for traktor til innkjøring i landbrukets driftsbygninger.

Nr 64 M. 21. juli 1959 til Statens bilsakkyndige ang. totalvekt Henschel, type H. S. 95.

Nr 65 M. 21. juli 1959 til Statens bilsakkyndige ang. totalvekt Volvo

Nr 66 M. 21. juli 1959 til Statens bilsakkyndige ang. totalvekt International.

Nr 67 M. 22. juli 1959 til Statens bilsakkyndige ang. godkjenning av gnistfanger for traktor til innkjøring i landbrukets driftsbygninger.

Nr 68 M. 22. juli 1959 til Statens bilsakkyndige ang. godkjenning av gnistfanger for traktor til innkjøring i landbrukets driftsbygninger.

S Nr 69 M. 30. juli 1959 til fylkesmenn, vegsjefer, politimestre, samferdselskonsulenter, Statens bilsakkyndige og Statens bilfordelingskontor i Oslo ang. endring i rundskriv nr. 86/58 M., pkt. III, av 27. desember 1958 ang. bestemmelser om årgang og prisgrense vedr. import av brukte motorvogner mot kjøpetillatelse, eller til lager for salg mot kjøpetillatelse.

Nr 23. 17. juni 1959 til vegsjefer ang. lønns- og arbeidsvilkår ved statens vegarbeidsdrift. Overenskomstens § 14. Ferie. Lov om ferie av 14. november 1947, med endringer av 4. juli 1952, 14. juni 1956 og 19. desember 1958.

Nr 24. 6. juli 1959 til vegsjefer og bilsakkyndige ang. dispensasjon for lastebiler med tilhengere (en- eller toakslede tilhengere og semitrailere) som utstedes av vegdirektøren og vegsjeferne.

Nr 25. 7. juli 1959 til fylkesmenn og vegsjefer ang. pensjons-trygd for statens arbeidere. Om endring i lov om pensjons-trygd for statens arbeidere av 30. juni 1950 og i lov av 28. juni 1957 om tillegg til lov om pensjonstrygd for statens arbeidere av 30. juni 1950.

Nr 26. 8. juli 1959 til vegsjefer ang. forsterkningsarbeider. forarbeider for faste vegdekker.

Nr 27. 27. juli 1959 til vegsjefer ang. lønnsjustering for ingeniører og teknikere fra 1/1 1958. Det vises til kontormelding nr. 28/59.

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. 417135.