

# **BELTEBILEKSPEDISJONEN FRA NORDISHAVET TIL KARESUANDO I NORD-SVERIGE SOMMEREN 1930**

*Av direktør Edv. Vethe.*

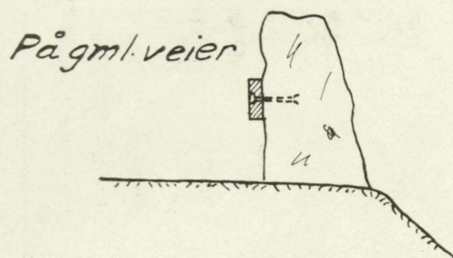


Fig. 17.

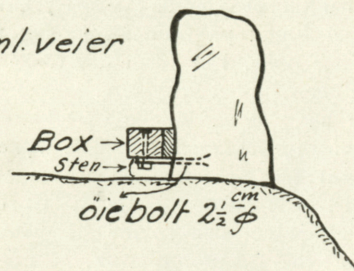


Fig. 18.

Fig. 17, 18. Utbedring (uskadeliggjørelse) av eldre stabbestensrekkeverk.

dels fordi en berøring går utover bilens skjermer m. m. og dels av den grunn at trykket gir et langt større veltningmoment enn ved å overføres på en lav ledokant.

En glatt betongkant av største høyde 25 cm over veibanen og ca. 20 cm foran stabbefoten er som før nevnt nogenlunde bra. Det samme gjelder en solid

helst impregnert kantstokk (fig. 18), hvilken forbedring vil koste ca. kr. 3,00 pr. l. m eksklusiv innretning av stabbene m. m. Dette siste arbeide har ved en eldre vei her i Akershus fylke, øket utgiftene så betydelig at helt nytt skrårekkeverk næsten kunde konkurrere.

## BELTEBILEKSPEDISJONEN FRA NORDISHAVET TIL KARESUANDO I NORD-SVERIGE SOMMEREN 1930

Av direktør *Edv. Vethe.*

Ekspedisjonen startet fra Oslo med jernbane den 24. juli, og ankom neste morgen til Trondhjem, hvor bilene og ekspedisjonens deltagere blev embarkert på d/s „Rich. With”. Ankomst Hammerfest 28. juli, hvor bilene blev losset og hvor ekspedisjonen måtte vente til neste dag, tirsdag 29. juli kl. 6 morgen. Ekspedisjonen blev da embarkert i en av de små lokalbåter, og det var med meget stor risiko at vi endelig fikk bilene ombord. Ankomst til Alta tirsdag 29. juli kl. 20.

Ekspedisjonen blev her mottatt av samtlige offiserer ved Alta bataljon og endel andre autoriteter. Vi blev anmodet om å kjøre bortom Altagård ekserplass for at bataljonen og befolkningen kunde få anledning til å se ekspedisjonen før vi startet. Alta bataljon tok oppstilling ved siden av bilene og hilste det franske og det norske flagg før ekspedisjonen startet med Bosekopp som mål om aftenen.

Den 30. juli reiste vi fra Bosekopp kl. 8. Ekspedisjonens deltagere bestod da av: Sjefen for Alta bataljon, kaptein Lørdahl, postmester Sørensen, Hammerfest, postmester Skjølberg, Alta, ingeniør Hofseth ved det norske veivesen, advokat Borchgre-vink, Oslo, direktør Chaumont, fransk-norsk handelskammer, filmfotograf Tønsberg, journalist Bjørseth, „Aftenposten”, mekaniker Costa samt forfatteren.

De første 50 km er der bygget en nogenlunde god vei, og vi fikk anledning til å prøve hvilken hurtighet vognene kunde prestere på denne. Vi måtte imidlertid ta noget hensyn til at motorene var ganske nye, og at vognene var sterkt lastet. Kl. 10 ankomst

til Gargia fjellstue, og ved 15-tiden var ekspedisjonen fremme ved veiens endepunkt på fjellet Beskades.

Her blev tatt inn den siste forsyning av bensin som overhodet kunde være mulig, og det viste sig senere at denne forsyning i høi grad var påkrevd. Det første terrenng vi hadde å kjøre gjennom var ujevnt høifjells-terrenng uten nevneverdig vegetasjon, men med nokså meget sten og tuer. Fremrykningen gikk forholdsvis raskt, idet vi ikke møtte nevneverdige vanskeligheter før nedstigningen fra Beskades-fjellet begynte. Med megen forsiktighet kom vi vel ned fra fjellet, og vi støtte her på en meget stor myr av bløt beskaffenhet. Jeg kjørte selv forreste vogn, og de 2 efterfølgende vogner skulde gjøre holdt inntil jeg var på den annen side av myren. Vogn nr. 2 (fører Chaumont) misforstod imidlertid dette, og vognen fulgte like efter. Da jeg såvidt var kommet over myren, så jeg til min bedrøvelse at vogn nr. 2 sank omtrent midt i myren. Denne var så bløt at en mann ikke kunde gå i vanlig marsj, men kun med største vanskelighet kunde hoppe fra tue til tue. Jeg dirigerte da frem vogn nr. 3 ad et annet spor, og denne kom sig såvidt over. De medbragte stålwirer kom således for første gang til anvendelse, og vi fikk anledning til å konstatere at trekkraften er kolossal når underlaget er nogenlunde hårdt. Efter endel slit fikk vi da vognene op og vi ankom til Suolouovobme fjellstue kl. 17,50.

Dette sted er bebodd av en kven som heter Ris-haug. Han viste sig å være en utmerket kar, og hans begeistring over å se disse biler rulle inn på gården

fant utløsning i en salutt, som han avfyrt med vanlig gevær idet vi trillet inn på fjellstuens gårdsplass.

Nogen tid før vi rakk frem til Suolouovobrne måtte kaptein Lørdahl forlate ekspedisjonen, men vi hadde forinnen tatt ombord i ekspedisjonen vår los, Hetta, som tillike er fenrik i den norske armé. Han talte foruten norsk lappisk, og finsk, og fungerte som tolk under ferden.

Den 31. juli fant starten sted kl. 8,20. Kl. 12,28 ankomst Martinjavre. Vi hadde denne dag å passere en rekke meget besværlige bekker, og vegetasjonen var rett sjenerende. Bjerkeskogen var på sine steder ganske tett, og myrstrekningene hyppige. Ved 17-tiden var vi fremme ved den ganske store elv Macejokka, som på grunn av de siste dagers sterke regnvær hadde svulmet betydelig op. 2 speidere var sendt i forveien for å finne det gunstigste vadested. Dette var et ganske ubehagelig arbeide, idet vannet var temmelig koldt, og elven gikk på sine steder i sterk strøm. Herrene valgte derfor istedenfor å ta sine klær av, å vade over med fulle klær, og tilslutt mente de å ha funnet det gunstigste sted.

Jeg var dog i sterk tvil om hvorvidt vi kunde klare oss, idet jeg regnet med at 50 cm var den største dybde til forgasseren. Der fantes imidlertid ingen annen råd enn å sette første vogn ut i elven. Den blev kjørt på laveste serie, 2net gear, og med så sterk omdreining på motoren som overhodet mulig. Den kom vel over. Neste vogn kom også over, men 3dje vogn fikk inn endel vann i forgasseren, og blev stående midt i elven. På grunn av den sterke varme fra motoren fordampet vannet litt efter litt, og vognen kunde efter en stunds forløp komme over ved egen hjelp.

Vi fulgte nu Macejokka i østlig retning, og vi hadde åpent terreng inntil vi nærmet oss Biggeluobal fjellstue. Da kom vi op i et forferdelig terreng. Tett, stor skog, slukter og stup og tildels stor sten. Vi ankom imidlertid til Biggeluobal kl. 21,50.

Næste dag startet vi kl. 8,20. De 2 utsendte speidere hadde rekognosert overgangen over Biggejokka, men ved fremkomsten til elvens kant og måling av vanddybden, fant jeg ikke å torde kjøre ut i elven. Bunnen var bløt og vanddybden ca. 70 cm. Vi måtte derfor kjøre en meget stor omvei, men kom tilslutt frem til et vadested hvor vognene kom vel over. Kl. 11 var vi ved foten av Biggevarre. Opstigningen til dette fjell er meget steil med stigninger på ca. 40 %. Ekspedisjonen var derfor meget spent på om vi i det hele tatt kunde klare denne vanskelighet. Jeg kjørte, som vanlig, selv forreste vogn og lot de 2 vente ved foten av fjellet inntil jeg var kommet op. Jeg må innrømme at spenningen var ganske intens da jeg merket at forhjulene løftet sig op fra bakken så kun beltene berørte marken. Det kunde jo tenkes at vognen vilde slå en kollbøtte bakover. Vi klarte første opstigning vel med alle vogner, men opstigning nr. 2 var like bratt og dertil ganske tett skogbevokset. Der blev derfor ryddet en gate i



skogen, da det ikke fantes tilrådelig at vognene foruten å skulle klare den store motstand som selve stigningen gir, også skulde ta det arbeide å bøie ned store trær. Efter ca. 3 timers arbeide var jeg på toppen av fjellet, og terrenget var nu godt i flere kilometers lengde. Kl. 0,30 kom vi endelig frem til Miron fjellstue. En av speiderne og kokkene var sendt i forveien, hvor de til sin store overraskelse møtte en engelsk videnskapelig ekspedisjon på 10 mann. Engelskmennene blev naturligvis meget overrasket over nordmennenes tilsynekomst i ødemarken der oppe, og på den tid av døgnet, og da våre folk fortalte at resten av vårt selskap, 8 mann, kom efter i 3 biler, kunde selv ikke de avbalanserte engelskmenn holde verdigheten og balansen lenger. De protesterte vilt mot en sådan mulighet. Da ekspedisjonen ca. 1 time senere kom ned gjennom fjellsiden, som var tett skogbevokset, og hvor bilene ustanselig måtte meie ned tildels svære trær, stod de 10 engelskmenn alle på fjellstuens gårdsplass og var sterkt betatt av det underlige skue.

Jeg hadde den hele tid vært meget spent på om det vilde lykkes oss å forsere Cabardusjokka. Der finnes ingen bro over denne meget store elv, og på grunn av det før nevnte regnvær de siste dager, var elven vokset nokså meget. Efter å ha spist på Miron kl. 1 natt, fikk vi lappen som var innehaver av stedet

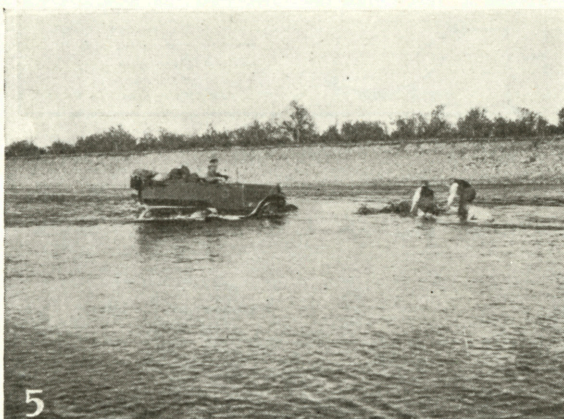


Fig. 1. En av de mange bekker som skulde passeres.

Fig. 3. Øst for Biggeluobal. Ing. Hofseth bak i vognen.

Fig. 5. Passasje av Cabardusjokka.

Fig. 7. Ved begynnelsen av Biggevarre.

Fig. 2 „Balanseskjøring.“ Postmester Sørensen bak i vognen.

Fig. 4. Efter passasje av Biggesjokka.

Fig. 6. Cabardusjokka. Ing Hofseth, postmester Sørensen og advokat Borchgrevink (naken) holder på faskinene ute i elven.

Fig. 8. Franskmannen Chaumont finner kjøringen anstrengende — øst Galanito.

til i løpet av natten å gå med sin motorbåt op over Kautokeino-elv til Njallajavre for å søke langs Sabardjk etter det gunstigste vadested. Neste morgen kom han tilbake, og hadde på en stakk avsatt dybdemerket på det gunstigste sted han hadde kunnet finne for overfart. Vanndybden var imidlertid for stor, og jeg leide derfor lappen og hans motorbåt og sendte med denne 4 av vår ekspedisjons deltagere for å rekognosere og forberede overgangen av Cabardusjokka. Vi måtte med bilene kjøre en meget stor omvei for å komme frem til det sted som vår kjentmann kunde forutse som det eneste tenkelige overfartssted. Vi kom frem dit kl. 15, og fant da våre 4 mann avklædd i meget intenst arbeide ute i vannet. Store sjenerende sten var veltet av veien, og ingeniør Hofseth, som var en av de 4, hadde ved stenrøiser avmerket den linje som burde kjøres. Jeg lot et par mann gå over elven etter denne linje, og fant at vann- dybden fremdeles var så stor at vi ikke vilde kunne kjøre over. Våre folk hadde imidlertid forutsett denne mulighet, og hugget ned store mengder av bjerkestrær, som vi derefter bandt sammen til faskiner og som med store stener blev forankret ute i elven hvor denne var dypest. Spenningen var enorm da jeg skulde kjøre forreste vogn over. For å få stor hastighet på vognen, satte jeg denne i høieste gear, laveste serie. Vi hadde nemlig gjort den erfaring at i stor hastighet på vognene dannes der en fordykning i vannet under forgasseren, og vi kunde således tåle større vanndybde enn 50 cm. Jeg gav motoren all den hastighet den kunde opnå, og gikk med god fart mot faskinene. Det viste sig imidlertid at jeg delvis på grunn av vann i forgasseren og delvis på grunn av den motstand faskinene gjorde, ikke klarte å holde 3dje gear, og jeg slo derfor raskt over i 2net, og det lyktes å kjøre vognen over. Hermed anså jeg den største vanskelighet overvunnet, idet jeg regnet med at om de andre vogner fikk vann i sine motorer, vilde jeg kunne trekke dem over etter stålwirene. Samtlige vogner klarte imidlertid å kjøre over, skjønt hver av dem fikk noget vann i motoren.

Efter 2 timers hvil fortsattes kjøringen, og kl. 20,20 var vi fremme i Kautokeino.

Her bor ialt ca. 200 mennesker, og alle var naturligvis på benene for å møte ekspedisjonen, og samtlige flagg var heist.

Den 3. august. Start fra Kautokeino kl. 7,15. Da den kjentmann vi inntil nu hadde benyttet, ikke var så godt kjent med terrenget syd for Kautokeino, engasjertes der kjentmann nr. 2, en lapp som hadde ferdes på strekningen Kautokeino—Karesuando i mange år. Det var nu min plan å kjøre på vestsiden av Kautokeino-elv til Galanito, da Kautokeino-elv er meget stor ved kirkestedet Kautokeino, og jeg håpet i løpet av denne dag å rekke henimot den finske grense. Kl. 15 ankomst Galanito. Dette sted er meget øde uten post og telegrafforbindelse, og de innfødte syntes å være meget engstelige for disse motoruhyrer, som trengte frem over elven, gjennom

skogen og over myrene. Efter en times hvil reiste vi videre kl. 16. Det første stykke var terrenget bra, men efterhvert kom vi op i forferdelig storstenet vanskelig lende. Vi gjorde en meget liten gjennom- snittshastighet. Ofte brukte vi 1 time pr. km. Kl. 1,50 stanset fremrykningen for denne dag. Vi hadde da kjørt uavbrutt i 18½ time. Vi måtte dessverre slå leir i et meget vanskelig terreng. Der fantes ingen hus, så de 2 medbragte 4-manns telt, soveposer og ulltepper blev tatt i bruk.

Neste morgen foretok kjentmennene en hurtig rekognosering på sydsiden av et vann vi var rukket frem til i håp om at der skulde vise sig lettere frem- kommelig enn på nordsiden, hvor vi såvidt hadde begynt fremrykningen aftenen i forveien. Spiderne kom imidlertid tilbake og meldte at terrenget var ganske ufremkommelig. Vi hadde da ingen annen utvei enn å forsøke å rydde oss vei på nordsiden av vannet. Alle folk, under ledelse av ing. Hofseth, blev satt i sving med spader, økser og spett, og det lyktes oss ved den største forsiktighet å komme ut i bedre terreng.

Kl. 14,15 nådde vi den finske grense, hvor lunsj blev inntatt. På finsk side av grensen er kolossale myrer, som er opfylt av svære tuer, så vognene full- stendig hadde sjøgang. Enkelte steder er der ganske frodig vegetasjon. Kl. 20 ankomst til Syvärjärvi, hvor vi overnattet. Den påfølgende morgen drog vi videre. Terrenget fremover bestod fremdeles meget av myrer og svære bjerkeskoger, og senere møtte vi storstammet kraftig furuskog. Myrene beredte oss de største hindringer denne dag, og det hendte 2 ganger at vi måtte trekke op vogner som hadde satt sig fast. Fremrykningen gikk imidlertid sikkert, og kl. 18 var vi fremme ved Muonioelv på finsk side, vis-à-vis Karesuando.

Direktør de Faramond hadde fra Stockholm gjort henvendelse til de svenske myndigheter om de kunde være ekspedisjonen behjelpelig med overferjing til Karesuando, en henstilling som blev efterkommet, og vi fant til vår store glede ved fremkomsten på finsk side en flåte liggende ferdig.

Denne var forarbeidet av 10 bensinfat à 200 liter. Jeg regnet hurtig ut at brutto bæreevnen av disse vilde være ca. 2000 kg, netto ca. 1450 kg. Dette var rent utilstrekkelig i betraktning av at vognene uten nogen som helst bagasje veide ca. 1800 kg. De tre- materialer som var anvendt i flåten, var imidler- tid av nokså store dimensjoner, og jeg beregnet at flåten ved å senkes helt under vann, vilde kunne bære i heldigste fall ca. 1900 kg. All bagasje blev fjernet fra vognene. Jeg kjørte da forreste vogn ned på flåten, og det viste sig at flåten sank helt under vann, men ikke dypere enn at vognen klarte sig. I løpet av 2 timer var alle 3 vogner bragt over, og vi blev på svensk side mottatt av myndighetene, lands- fiskalen og ordføreren, på det mest hjertelige. Samt- lige flagg var heist til topps, og landsfiskalen arran- gerte en mottagelse hvor han uttrykte sin store glede

over at ekspedisjonen så heldig var gjennomført. Senere på aftenen var ekspedisjonen gjester hos stedets ordfører. Vi var nu inne på det svenske veinett, og ekspedisjonens vanskeligheter skulde forsåvidt være over.

Fra Karesuando til Kiruna er der 180 km god vei. Gjennomsnittlig hastighet ca. 20 km i timen. Ved fremkomsten til Kiruna tok vi inn på Järnvägshotellet, hvor endel representanter for Nord-Sveriges aviser ventet ekspedisjonen. Avisene hadde i det hele tatt over alt i Nord-Sverige inneholdt meddelelser om at ekspedisjonen kunde ventes frem til Karesuando, men ingen hadde trodd på denne mulighet. Jeg kan således nevne som et kuriosum at man hadde inngått veddemål om hvorvidt ekspedisjonen vilde komme frem, og det viste sig at av stedets ca. 200 innvånere

skulde der bare være én som hadde trodd at Citroen-vognene vilde klare disse vanskeligheter.

Den 7. august blev foretatt noen demonstrasjoner for ingeniører ved Stora Kiruna Bolaget, og om aftenen forlot advokat Borchgrevink, direktør Chaumont og undertegnede Kiruna med Stockholm som mål. Postmester Sørensen og ingeniør Hofseth reiste samtidig med jernbanen fra Kiruna til Narvik med Hammerfest som mål. En av vognene blev satt ombord i jernbanen og sendt til Oslo, 2 skulde bli igjen for å demonstreres for en finsk oberst og 5 andre finske offiserer, som den følgende dag skulde ankomme til Kiruna.

Jeg vil gjerne slutte min beretning med en oppriktig takk til ingeniør Hofseth, hvis bistand hyppig var av den største betydning.

## ER VÅRE GRUSVEIBANER SÅ GODE SOM MULIG?

Av veidirektør A. Baalsrud.

Mange, eller de fleste av våre grusbaner er gjennomgående gode, eller endog meget gode, så det er en fornøielse å kjøre på dem. Men en del ligger ennå adskillig tilbake. Efter min erfaring vil jeg forsøke å omhandle enkelte sider ved dette spørsmål, idet jeg bl. a. ser bort fra telens innflytelse.

### *De riflete veibaner:*

Rifler optrer som bekjent ikke bare på grusbaner, men også i hårdvalsede og overflatebehandlede pukkstensbaner, i asfaltdekker etc. I Danmark har det nylig vært påstått at det var veivesenet selv som ved valsningen gav foranledning til riflene, men forsøk har vist at denne påstand var feilaktig. Hos oss har man tildels gitt høvlingen skylden. Hvorvidt her finnes nogen skyld, vet jeg ikke, men det er iallfall sikkert at rifler optrer også i veibaner som ikke høvles.

Imidlertid begynte amerikanske veiingeniører allerede i 1923 å eksperimentere med såkalte „maintainere”, som delvis erstatning for de almindelige hesteskrapere og høvler. Disse nye redskaper, som på norsk kanskje kan kalles „planskrapere”, blev den gang ansett for å gi en utmerket bane, men de krevde stor trekkraft. Såvidt det kan sees benyttes slike langskrapere nu adskillig, og oftest trekkes de av belte-traktor — med jernbelter. Som det vil fremgå av de 3 nedenstående figurer, kan dog også hester eller bil benyttes. Dette redskap beveger grusen to eller flere ganger frem eller tilbake i veibanens tverretning. Det forreste jern, nr. 1, griper grusen og fører den til venstre; se fig. 1 og 2, det neste jern har motsatt vinkel, og springer i venstre side noget frem foran jern nr. 1. Grusen fra jern 1 gripes derfor av jern 2 og føres til høire, o.s.v. 3 og 4 og muligens flere. Fig. 3 viser en modifikasjon, en slags dobbelt langskrape. Redskapet er ganske uelastisk.

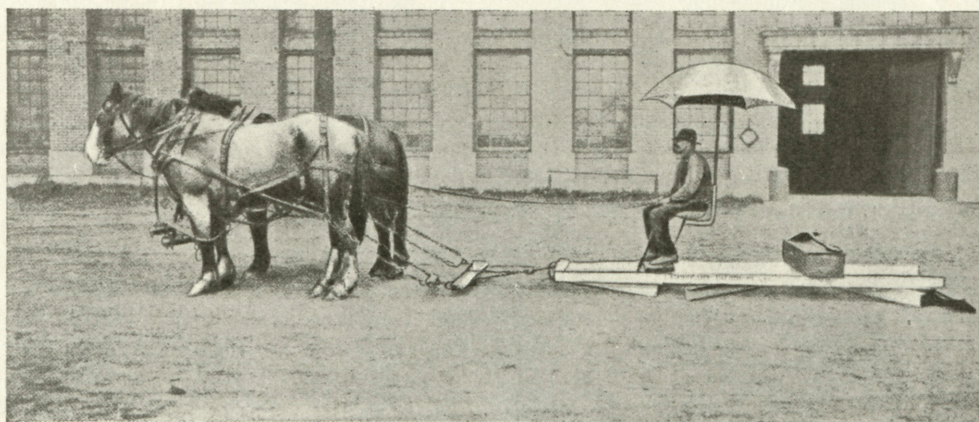


Fig. 1.