

## SELBURUTENS SNEPLOGER

ERFARINGER FRA FLERE ÅRS DRIFT.

Av driftsbestyrer, ing. *Helge Sandberg.*

Som forholdene nu er, praktiseres snebrøiting som en nødvendig og integrerende del av ordnet biltrafikk når denne skal opretholdes året rundt i vårt land.

Snebrøitingsteknikken har i de senere år utviklet sig derhen, at man innser, at ensartet brøitemateriell ikke passer for våre så rikt nyanserte klimatiske forhold. Det er vel blandt bilfolk nu enighet om, at brøitemateriellet må være innrettet på høvling av isbroen samtidig som det må være skikket til å få sneen ut av brøiteprofilen og vekk fra veilegemet med tilstrekkelig fart før snebarmene fryser, altså å skaffe en jevn, hård og tilstrekkelig bred veibane til forbikjørsel under alle forhold. Dette kan ikke godt opnåes uten ved bruk av ploger konstruert etter forskjellige prinsipper.

Ved studium av *sneen* skal man komme over til konstruksjon av tilfredsstillende plogmateriell, men når man husker, at sne, innenfor visse grenser, er avhengig variabel av minst tre uavhengig variable nemlig temperatur, fuktighet og atmosfæriske bevegelser, så forstår man, at ligningen blir håpløs å løse, selv om man forutsetter at sneen ved spill av disse uavhengig variable blir *homogen*.

Sneens spesifikke vekt varierer mellom 0,03 og 0,85, altså mellom grensene: Edderdun og porøs is. Vi kjenner sneen i alle dens hovedvarianter, sneslaps, nysne, hagl, skaresne, snestormens isnåler, fønnsneens fint fordelte snekorn og den eiendommelige vårsne. Vi har lest om sneens eiendommelige pudderkonsistens under de meget lave lufttrykk og temperaturer i Himalaya, hvor den i solbestrålingen kan smelte,

selv når temperaturen er  $\div 40^{\circ}$  C i skyggen<sup>1)</sup>. (Inso-lasjonsfenomenet). Vi må således anta, at det i sneen foregår fysiske prosesser som man ikke kjenner. Vi vet dog, at sne forandrer spesifikk vekt i nogen grad bare ved å berøres og i ennu høyere grad ved å sammentrykkes — og her kommer man etter min mening til kjernen ved problemet: konstruksjon av sneploger.

Til praktiske formål har vi bruk for to slags ploger, nemlig for middels lett og for tung, hård sne, og etter min mening bør de bygges etter prinsippet: *sneen skal under plogkjøringen minst mulig sammentrykkes, så den ikke forøkes vesentlig i vekt under brøitingen.*

Ved Selburuten har man sommeren 1928 konstruert og forarbeidet en forplog for *hård sne*, sommeren 1929 påbyggedes dessuten rutens F. W. D. bil U 95 en svingbar sideplog på høire side. Hele dette nye utstyr er nu prøvet og har vist sig å svare til forventningene. Ved hjelp av det får man nu med kun to manns betjening en minimal veibredde av 4 meter selv i de krappeste kurver.

*Beskrivelse.*

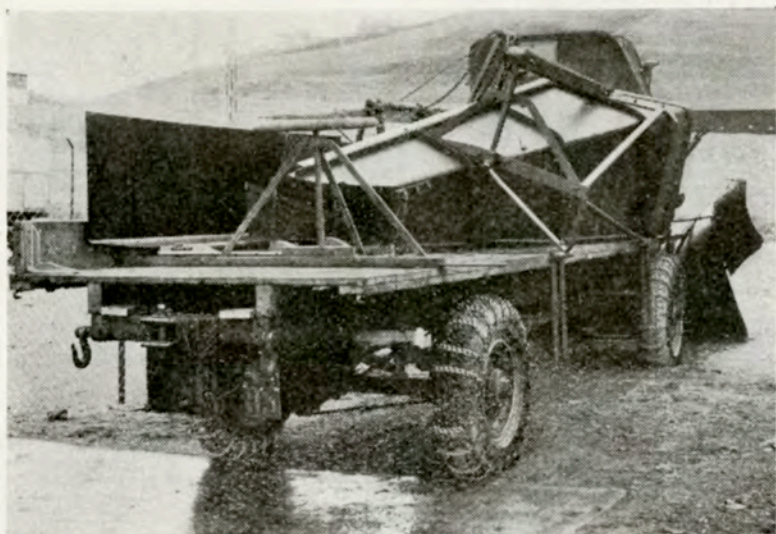
## 1. Forplogen.

Denne er konstruert etter „strømlinjeprinsippet” slik, at den løfter og velter hård sne ut før den ytterligere får komprimere sig vesentlig. På grunn av plogens forholdsvis ubetydelige side-vertikalprojeksjon

<sup>1)</sup> *Sven Hedin*: Mount Everest och andra Asiatiska Problem.



Selburutens snebrøitingsbil sett fra siden.



Selburutens snebrøitingsbil sett bakfra. Med opslått sideplog

yder den forholdsvis liten sidemotstand i kurver. Vertikaltrykket optas ikke av bilgummien, men av en bred dobbeltmej skodd med flatt fjærstål mot kjørebanelen. Denne mej er svingbar i vertikal retning om to lagere som ligger forholdsvis langt bak plogens snute og er regulerbar gjennom et universalledd med skrue og ratt i plogens snute. Plogen kan således om ønskes kjøres utelukkende på de flate mejer uten at den berører veibanen med skjæret eller vertikalt belaster bilens gummi. Den festes til bilens ramme hvorfor bilens fjærer er avstemplet. Plogen kan også brukes til hel ensidig brøiting til høire eller venstre ved ret benyttelse av spesielt arrangement med en jernplate svingbar om hengsler på plogens snute og regulerbart avstivet bakover mot plogens side.

Denne plog er spesielt konstruert for langsom kjøring (ca. 6 km/t.) i hård fonnne. I lett, kald og løs

sne må den kjøres med stor fart, men til den slags sne bruker vi de lette forploger av Øveråsens fabrikat.

Plogen veier 315 kg. og koster ca. 600 kroner.

## 2. Sideplogen.

Sideplogen har et skjær mot kjørebanelen, den er sammensatt av plane flater og er forbundet med bilens lasteplatt og ramme ved 2 faste hengsler. Den kan hurtig og med letthet svinges opp på bilen av en mann ved hjelp av spill og talje. Sideplogen har mindre sprengvirkning utad, men stiger sterkere på enn en Teienplog, (det siste av hensyn til stabbestenes høyde), den er forsynt med to plane, avtagbare rømmevinger på løse hengsler. Disse rømmevinger er lett og hurtig stilbare ved et horisontalt ratt som virker på en horisontal tannstang i føring, som overfører bevegelsen til vingene ved et enkelt og stengbart slidearrangement.

Vertikalkraften optas av en enkel, lang og bred tremej, plasert parallelt med bilens lengdeakse og skodd mot kjørebanelen med flatt fjærstål. Denne mej er svak svingbar i vertikal retning om et lager bak frontskjæret. Frontskjæret kan løftes eller senkes ved et noget mer besværlig arrangement. Plogen overfører således ikke vertikaltrykk til bilens gummi, men for å sikre en jevn gang er bilens fjærer avstemplet.

Disse to ploger er laget for hånd ved Selburutens verksted av reparatør Torger Sakshaug og smed Anton Langlie, og er et fremragende arbeide håndverksmessig sett. Plogene er det hittidige resultat av de erfaringer man har høstet ved Selburuten under uavbrutt drift siden 9. november 1925.

## TELEPROBLEMET

### ERFARINGER FRA STUDIEOPPHOLD VED SVENSKA VÄGINSTITUTET OG EGNE IAKTTAGELSER

Av ingeniør *T. B. Riise.*

Studiet av teleproblemet omfatter såvel undersøkelser av jordartenes optining som deres frysning. Mens trafikken på veiene ennu var liten og lett, hadde studiet av teleproblemet ikke den interesse som nu og skadene på grunn av telen var vel heller ikke så store dengang som nu da trafikktheten og vognvektene er steget så sterkt. Den utvei å stenge veiene for tyngre trafikk under teløsningen tilfredsstillende ikke lenger og kravet om en effektiv løsning av teleproblemet er derfor i den senere tid kommet sterkt i forgrunnen.

Jeg har forsøkt å få bragt på det rene hvor mange km vei man her til lands må anse „telesyke”, enn videre har jeg forsøkt å finne ut hvor meget det år om annet utbetales til reparasjon av skader forvoldt av telen, ingen av delene er imidlertid ennu lykkes

mig. For ett fylke foreligger opplysninger, disse går ut på at det til „reparasjon av telegrop samt drenering år om annet utbetales”:

For hovedveiene.....	kr. 30 000,00
For bygdeveiene.....	„ 10 000,00

Sum kr. 40 000,00

Den veilengde som stykkevis plages av telesår oppgis for samme fylke til:

For hovedveiene.....	200 km
for bygdeveiene .....	300 „

Sum 500 km