

10. juni 1957

MY-lokomotiverne sparer mange penge for DSB

Ved afdelingsingeniør E. Risbjerg Thomsen, maskinkontoret.

I tidligere artikler i »Vingehjulet«, bl. a. den 25. september 1955, er der givet oplysninger om besparelserne, som DSB opnår ved hjælp af de store nye dieselelektriske lokomotiver, MY-lokomotiverne, og disse oplysninger har været baseret på de erfaringer, der opnåedes med de første

fire MY-lokomotiver, nr. 1101-1104, der blev taget i brug i foråret 1954.

Der foreligger imidlertid nu – foruden forøgede erfaringer med de første fire lokomotiver – også resultater af anvendelsen af den følgende serie på 20 lokomotiver, MY 1105-1124, der blev

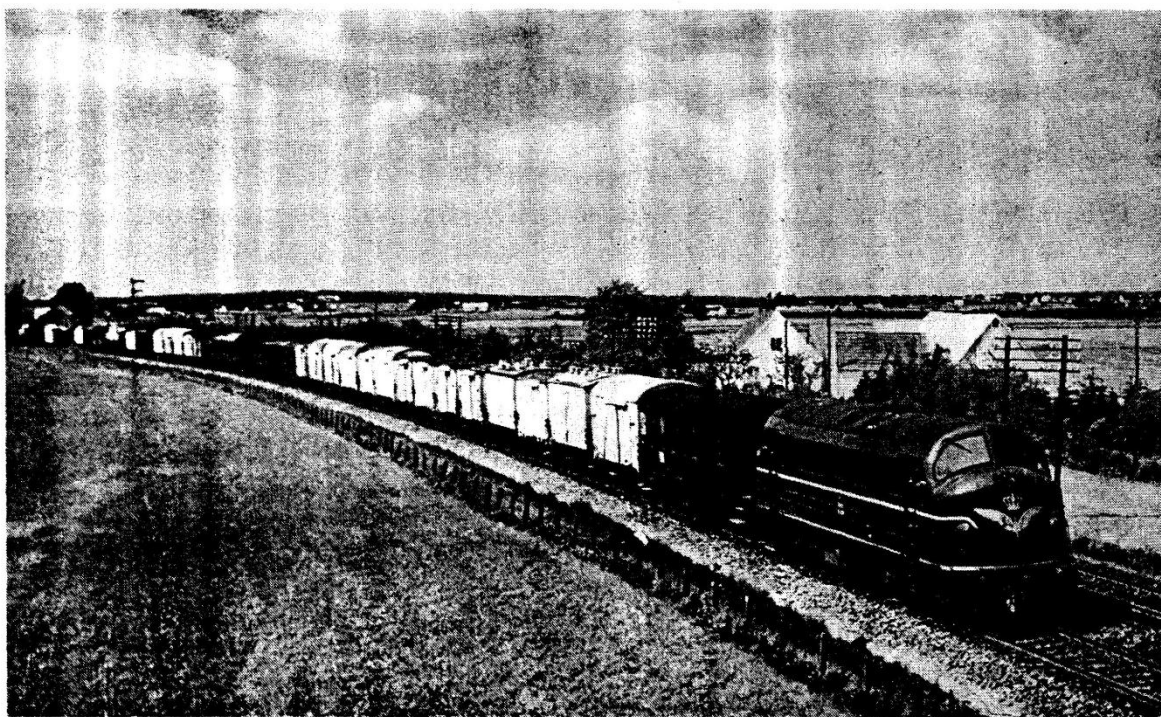


Fig. 1. MY-lokomotiv af serien 1105-1124 trækker et af de store godstog over Sjælland.

Termisk virkningsgrad for 3 slags trækraft.

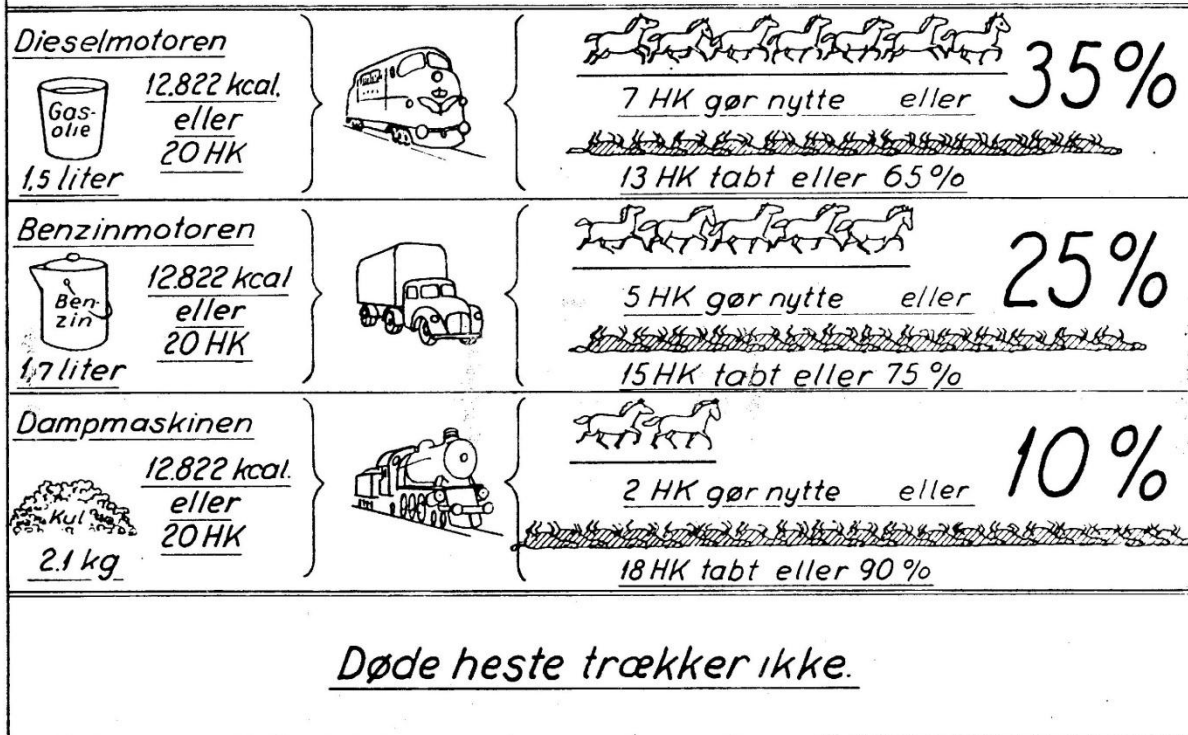


Fig. 2. Tegningen her, der er taget fra en amerikansk brochure, er i U. S. A. blevet brugt til at vise, hvorfor diesellokomotivet giver en bedre energiudnyttelse og dermed en bedre driftsøkonomi en damplokomotivet. Tallene for energiudnyttelsen er afrundede for at passe til billedet; men det er tydeligt, at der med en mindre mængde olie end kul opnås et meget større effektivt arbejde, og her har vi under de nuværende prisforhold den vigtigste forklaring på, hvorfor MY-lokomotiverne sparer så mange penge for D. S. B.

leveret i perioden februar 1956 – november 1956, og det er naturligvis først nu, efter at alle 24 lokomotiver er i drift, at de forventede besparelser, navnlig med hensyn til udgiften til brændsel, begynder at vise sig i større omfang.

I DSB's officielle månedsstatistik ser man virkningerne. Det vil ses for de måneder i 1957, for hvilke resultaterne er offentliggjort, at den samlede udgift til brændsel til lokomotiver og motorvogne er faldet i forhold til den tilsvarende udgift i 1956. F. eks. var den nævnte samlede brændselsudgift i februar 1956 4,6 mill. kr., men faldt til 4,1 mill. kr. i februar 1957.

Dette er sket til trods for, at brændselspriserne er steget på både kul og brændselsolie, og til trods for, at det præsterede transportarbejde har været større i 1957 end i 1956, hvilket fremgår af statistikens tal for præsterede bruttonkilometer, der f. eks. i februar 1957 var 621

mill. mod 587 mill. i februar 1956. Det er i øvrigt interessant at bemærke, at samtidig med, at transportarbejdet i bruttonkilometer er steget, er antallet af kørte togkilometer faldet i forhold hertil, nemlig f. eks. fra 2,94 mill. i februar 1956 til 2,91 mill. i februar 1957.

Indsættelsen af de 20 MY-lokomotiver, der er kommet i drift efter februar 1956 til erstatning for damplokomotiver, har altså bevirket, at der nu køres større og færre tog, hvad der af mange grunde er en økonomisk fordelagtig udvikling, og har uagtet de stigende brændselspriser bevirket en væsentlig nedgang i den samlede brændselsudgift ved statsbanerne.

Samtidig har indsættelsen af de nye lokomotiver som bekendt bevirket forbedringer i køreplanen med større rejsehastighed i de vigtigste eksprestog og større befordringshastighed for godstransporten, medens der også på andre om-

råder end brændselskontoen er opnået besparelser, som det vil blive nævnt i det følgende.

Foruden de summariske oplysninger, der findes i den officielle månedsstatistik, giver DSB's interne, mere detaljerede statistiske materiale interessante oplysninger om de nye lokomotivers præstationer i driften og de gunstige resultater, der er opnået med dem, og det kan nævnes, at opgørelser for de sidst leverede 20 lokomotiver, MY 1105-1124, viser, at disse, fra de kom i drift i 1956 og til 1. juni 1957 (i gennemsnit for lokomotiverne 11½ måned eller knapt et års drift), sammenlagt har forbrugt ca. 13.000 ton brændselsolie og præsteret et transportarbejde på ca. 2000 mill. bruttotonkm.

Ud fra det sidste tal kan man danne sig et billede af, hvad de nævnte 20 sidst leverede lokomotiver har præsteret, idet en præstation på 2000 mill. bruttotonkm svarer til, at et tog med en vægt på 400 ton er blevet flyttet 5 mill. km. Sagt på en anden måde har hvert af de nye lokomotiver i gennemsnit i knapt et års drift præsteret et transportarbejde, der svarer til, at det har trukket et eksprestog på 11 vogne 6 gange rundt om jorden.

På basis af det foreliggende materiale om brændselsforbrug og om prisforhold for kul og brændselsolie kan man beregne, at de 20 lokomotiver indtil den 1. juni 1957 har bevirket en samlet besparelse i kulforbrug på ca. 90.000 ton, hvilket svarer til lasten i 10 store kulkibe eller omlæst i jernbanevogne til lasten i en togstamme, der når fra København gennem Roskilde til Viby Sjælland, medens besparelsen i penge som difference mellem den sparede kuludgift og den virkelige olieudgift ialt andrager ca. 9,5 mill. kr. i det nævnte tidsrum. De besparelser, der er opnået alene på brændselskontoen, andrager altså for lokomotiverne MY. 1105-1124 ca. ½ mill. kr. pr. år pr. lokomotiv.

På tilsvarende måde viser de foretagne opgørelser for de fire første MY-lokomotiver, MY 1101-1104, der nu kører i samme løb som MY 1105-1124, at disse, fra de blev sat i drift i foråret 1954 og til 1. juni 1957, sammenlagt har forbrugt ca. 7.500 ton brændselsolie og præsteret et transportarbejde på ca. 1250 mill. bruttotonkm, og man kan beregne, at der herved på brændselskontoen alene er sparet ialt ca. 6 mill. kr. Disse besparelser i brændselsudgift er særlig fordelagtige, fordi de også er direkte valutabesparelser.

Det må bemærkes, at de prisstigninger på

brændselsolie, der er sket i Suez-krisens kølvand, ikke har givet nogen formindskelse i besparelsen, da kulprisen samtidig er steget så meget, at det helt ophæver olieprisens stigning. Selv en større stigning af olieprisen gør sig i øvrigt ikke særligt gældende i budgettet, hvilket skyldes, at en stigning på 100 kr. pr. ton olie ikke har større virkning end en forskydning i kulprisen på ca. 15 kr. pr. ton.

Som nævnt i den omtalte artikel i »Vingehjulet« den 25. september 1955 er der ved 2. distrikt og centralværkstedet, Århus, fra den 15. juni 1954 oprettet et specielt bogføringssystem for alle udgifter til drift og vedligeholdelse af de fire første MY-lokomotiver i sammenligning med de tilsvarende udgifter til fire damplokomotiver litra E, og dette bogføringssystem er i øvrigt nu udvidet til at omfatte de øvrige MY-lokomotiver, efterhånden som disse sættes i drift.

Hosstående oversigt viser det opnåede resultat for de fire MY-lokomotiver og de fire E-lokomotiver i perioden 15. juni 1954 til 30. juni 1956.

Udgifter til 4 MY-lokomotiver (nr. 1101-1104) sammenlignet med 4 E-lokomotiver (nr. 964, 969, 991 og 992) i perioden 15. juni 1954-30. juni 1956.

Lokomotivpræstationer	MY-loko.	E-loko.
Kørte togkm ialt	1.879.593	841.151
Kørte 1000 tkm ialt	841.023	254.208
Togkm pr. loko pr. år	230.154	102.998
1000 tkm pr. loko pr. år	102.982	31.128
Gennemsnitlig togvægt i ton	447	302
Udgifter i kr. pr. 1000 tkm		
Gasolie og kul (incl. togopvarmn.)	1,70	6,96
Smøreolie	0,06	0,07
Vand	0,01	0,20
Lokomotivpers. (data fra 54/55) .	0,70	2,01
Pasning	0,09	0,30
Vedligeholdelse	0,29	1,04
Udgifter i kr. pr. togkm		
Gasolie og kul (incl. togopvarmn.)	0,76	2,12
Smøreolie	0,03	0,02
Vand	0,00	0,06
Lokomotivpers. (data fra 54/55) .	0,32	0,60
Pasning	0,04	0,07
Vedligeholdelse	0,13	0,31

Det vil ses af denne oversigt i sammenligning med den tidligere offentliggjorte for den første del af perioden, at efterhånden som de nye diesel-lokomotiver sættes ind, bliver udnyttelsen af damplokomotiverne dårligere, idet de kommer til at køre færre km pr. dag. Grundlaget for sammenligningen er hermed forrykket, og man har i anledning heraf nu ophørt med det specielle

bogføringssystem for damplokomotiverne, ligesom der ved de i det foregående nævnte beregninger af de besparelser i brændselsudgifter, som diesellokomotiverne giver, er regnet med de præstationer, damplokomotiverne kunne udføre, inden deres udnyttelse blev dårligere, fordi diesellokomotiverne trængte ind på deres område.

De erfaringer, der allerede foreligger om de forskellige udgifter ved damplokomotiverne, ikke alene for brændselsudgifternes vedkommende, men også for de øvrige drifts- og vedligeholdelsesudgifter, er i øvrigt også fuldt tilstrækkelige til, at alle de nødvendige sammenligninger kan drages, medens det for diesellokomotivernes vedkommende derimod forholder sig således, at det fortsat har stor interesse at videreføre kontrollen med udgifterne, da det her drejer sig om nyt materiel, hvormed der ikke foreligger så mange erfaringer under europæiske forhold, omend der foreligger meget grundige erfaringer fra U. S. A. med over 20.000 lokomotiver.

Det vil bemærkes af oversigterne, at vedligeholdelsesudgiften for MY-lokomotiverne, selv om den fortsat er meget lav, er steget noget i løbet af det andet års drift i forhold til det første år. Dette er ganske naturligt, idet der det første år af større eftersyn kun forekom 75.000 km eftersyn og 150.000 km eftersyn, men nu foruden disse også er kommet 300.000 km eftersyn med i billedet.

Ved det regnskab, der til sin tid vil fremkomme for perioden 15. juni 1954–30. juni 1957, vil der yderligere komme eftersyn ved 600.000 km med i regnskabet, hvilket igen vil give nogen stigning i vedligeholdelsesudgifterne; men herefter vil det vare lang tid, inden der sker væsentlige udslag, idet 600.000 km eftersynene er de eneste egentlige hovedeftersyn på dieselmotor og øvrige dele, der skal foretages inden for 1,8 mill. km, svarende til 8–9 års drift.

De nævnte hovedeftersyn ved 600.000 km er foretaget i december 1956 og de første måneder af 1957, og det kan allerede nu siges, at omfanget af det foretagne arbejde og udgifterne derved ikke har oversteget det forventede. Man har hidtil fra DSB's side skønnet, at udgiften til reparation og vedligeholdelse af MY-lokomotiverne vil andrage ca. $\frac{3}{4}$ af den tilsvarende udgift for DSB's større damplokomotiver, og de hidtil opnåede erfaringer bekræfter dette skøn.

På vedligeholdelseskontoen giver de nye lokomotiver altså også besparelser, og som det vil

ses af oversigten, kommer der besparelser til på flere andre punkter, af hvilke besparelsen i udgiften til lokomotivpersonale er den mest fremtrædende.

Det samlede resultat for MY-lokomotiverne nr. 1101–1104 bliver på baggrund af det foran nævnte om en besparelse på brændselskontoen, der pr. 1. juni 1957 var ca. 6 mill. kr. og de øvrige besparelser, der er redegjort for, at disse lokomotiver efter 3 års drift i foråret 1957 har indtjent mere end deres anskaffelsespris. For MY-lokomotiverne nr. 1105–1124, hvor besparelsen på brændsel alene i det første års drift som nævnt har andraget ca. $\frac{1}{2}$ mill. kr. pr. lokomotiv, hvilket er et endnu bedre resultat, end man skønnede at kunne opnå, da lokomotiverne anskaffedes, kan man forvente samme resultat.

I løbet af 1957 og begyndelsen af 1958 kommer endnu 22 MY-lokomotiver i drift, nemlig MY 1201–1202 fra A/S Frichs og MY 1125–1144, der er af samme type som lokomotiverne MY 1106–1124. Det vil naturligvis blive vanskeligere at opnå samme store udnyttelse af disse lokomotiver som af de første 24; men der bliver sat kraftige bestræbelser ind på hensigtsmæssig tilrettelægning af køreplan, maskinløb og alle andre forberedende arbejder, der kan foretages, så at de nye lokomotiver ikke alene kommer til at sætte toghastighederne i vejret, men også får så mange tons på krogen, at de tjener så mange penge som muligt ind til DSB.

Skinnewt, kort fortalt

De italienske statsbaner har af alle verdens baner forholdsvis flest tunneler. Med en samlet banelængde på ca. 17.000 km har de 935 km tunneler, d. v. s. at $\frac{1}{18}$ af hele nettet er »under tag«.

Verdens højst beliggende tandhjulsbane er »Pikes Peak Railway« i Colorado (USA) ikke langt fra grænsen til Mexico. Endestationen ligger 4.300 m oppe.

Der er indført uniformspligt for alt mandligt personale på NSB's rejsebureau i Oslo. Uniformen består af grå bukser og jakke. På brystlommen er der et broderet mærke med ordene »Statsbanenes Reisebyrå« og NSB-emblemet.

Finske Statsbaner har den 31. oktober 1956 fået ny generaldirektør, idet generaldirektør H. Roos, der havde været chef for Finske Statsbaner siden 1. januar 1943, trak sig tilbage på grund af sygdom.

Han efterfølges af diplomingeniør Erkki Tauno Aalto, der tidligere bl. a. har arbejdet med udbygningen af de finske kraftværker og er direktør for aktieselskabet Atomenergi.