

R e p a r a t i o n a f D i e s e l l o k o m o t i v

Baneselskab:	Skagensbanen	Lokomotivtype:	1 C 1 Lokomotiv
Driftsbestyrer:	Utkov	Fabrikat:	A/S Frichs
Maskinteknisk Konsulent:	Ingeniør C.V. Kier	Fabrikations- Nr. og -Aar	214 - 1935
Værkmester:	Nielsen	Litra Nr.:	S.B. Nr. 4.

Referat

ang.

Besigtigelse i Aarhus d. 10.8.43.

Tilstedeværende:	for Banen:	Ingeniør C.V. Kier
"		Værkmester Nielsen
"	" Frichs	Ingeniør Floor
		Værkfører O.A.C. Nielsen

Ang. Dieselmotor.

Dieselmotoren demonteres komplet, renses omhyggeligt, i det Omfang som det maa anses for nødvendigt for at bringe Maskinen i fin Stand.

Reparationen kommer i det væsentligste til at omfatte følgende Dele, som blev aftalt ved den foreløbige Gennemgang af Maskinen:

Krumtapakslen udskiftes med en ny, som tages fra Frichs Lager. Da Akslen henligger til Disposition for Statsbanerne, har Frichs indhentet Statsbanernes Tilladelse til at bruge den. Maskingeniør J.P.A. Andersen indvilgede heri, under Forudsætning af at den knækkede Krumtapaksel blev svejset og opbevaret hos Frichs som eventuel Reserve for Statsbanerne, indtil den nye Krumtapaksel hjemkommer. Den svejsede Krumtapaksel leveres herefter til Skagensbanen

som Reserve.

Alle Hovedlejer istøbes nyt Hvidtmetal; saafremt det er gennemførligt, ønskes Hovedlejerne finborede.

Alle Kruntappander istøbes ligeledes nyt Hvidtmetal og finbores.

Da den Brændselsolie, der for Tiden stilles til Raadighed for Banen, er meget tynd (ca. 80 % Petroleum) er en omhyggelig Revision af Pumpecylindre og Stempler nødvendig.

Gearhjulene, som var en Del beskadigede, formentlig hidrørende fra knuste Kugler, maa rettes op, saa godt det lader sig gøre, samt pudses af overalt (de har i den senere Tid gjort en Del Støj).

Hastighedsreguleringen, som ikke har været nedtaget, siden Lokomotivet blev leveret, demonteres og renses omhyggeligt.

Det lille Stempel i Starteventilen forsynes med et 1 mm Hul (Ventilen har haft Vanskeligheder ved at skifte tilbage).

Brændstofpumpernes Reguleringsaksel er midlertidigt lejnet op ved Indlæg af Messinglejner. Den maa rettes helt op ved Ilægning af Bøsninger, eller eventuelt fornys.

Alle Cylinderforinger udtages, og Maskinen renses omhyggeligt indvendig.

Alle Foringer og Stempler eftermaales for at fastslaa eventuelt Slid, derefter træffes Afgørelse om Udslibning eller Fornyelse.

Alle Ind- og Udetødsventiler efterses, slibes og gøres i Stand.

18.5.37.

~~Herr Ingeniør Jersted,~~

" " C. Nielsen

~~" Overværkfører Jensen.~~

Da vi i den senere Tid har haft tre Tilfælde af Havari paa det yderste Kugleleje paa Knastakslerne i Dieselmotorer Type CL, nemlig paa Aalborg Privatbaner, de bornholmske Jernbaner og Skagensbanen, anmodes De herved om at udtale Dem om følgende:

- 1) Er Konstruktionen teoretisk forkert?
- 2) " " " rigtig, men praktisk uigennemførelig?
- 3) Kan der være Tale om mindre godt udført Arbejde?.

Flors.  
L. T. & M. A. S.

1) nej.

2) Ja og nej.

3) nej, men rigtig opretning af lejet i Betragtning

Følgende Kendsgerninger kan fremsettes:

- a) Den indre Løbering, der sættes løs, kan ses paa Lejet.
- b) Lejet der løser sig kan inddeles eft. Skabens principer det fastspændes. Er dette foretaget?
- c) hvis Opspændingsflader ikke er L paa Skabens kan uregelmæssige Deformationer opstå i Lejet (Løberet)
- d) det anbefales, at der fremledes indbygges et Løber's Rulleleje Type 213/2. 20/120x 31 400 Kg (300)

18/5.

Skottelund

A/S FRICHS

AARHUS

MASKINFABRIK & KEDELSMEDIE

TELEFON AARHUS 3030 - STATSTELEFON 5

TELEGRAM-ADR.: FRICHS, AARHUS

KØBENHAVN { RAADHUSPLADSEN 18  
TELEFON CENTRAL 5749  
TELEGRAM: FRICHS

F1/RJ.

Aarhus, 25.8.37.

Post-Adr.: Post-Box Nr. 115

Ref. Afd.L.Journ.Sk.114.

Deres Ref.

Herr Værkmester Nielsen,

Skagensbanen,

Skagen.

Efter min korte samtale med Dem forleden Dag, hvor jeg var i Skagen med nogle svenske Jernbanefolk, har jeg foretaget en Undersøgelse af det af Dem rejste Spørgsmaal om Holdbarheden af det yderste Kugleleje paa Knastakslerne. En saadan Undersøgelse er naturligvis ikke fuldstændig, da jeg ikke i noget Tilfælde, og saavidt jeg erindrer heller ingen af vore Ekspertes, har haft Lejlighed, til at foretage en Undersøgelse, straks en Beskadigelse af det yderste Leje er blevet konstateret. Jeg skal tillade mig at udkaste nogle Tanker, som muligt kan være Dem til Støtte, men som sagt, disse Tanker er ikke underbyggede af personlige Iagttagelser, men kun baseret paa den Kendsgerning, at der nu og da er forekommet Tilfælde, hvor dette Leje har vist sig ikke at kunne holde.

- 1). Det kan tænkes, at den indre Løbering har siddet løs, hvad man straks kan se paa Lejet.
- 2). Det Dæksel, der bærer Kuglelejet, skal indstilles efter Akslen, hvorefter det fastspændes. Dette er sikkert gjort fra Starten, men da Dækslet er af Aluminium, er det ikke udelukket, at der er sket en Forskydning, som senere hen i Driften bør korrigeres.
- 3). Det kan tænkes, at Opspændingsfladen ikke længere er vinkelret paa Akslen, saaledes at der opstaar ganske uregelmæssige Paa-

virkninger i Lejet - det bemærkes specielt, at Kuglelejet er et 1-radet Kugleleje, der kræver en meget nøjagtig Opretning.

Da selve de Paavirkninger, der opstaar paa Lejet, ligger langt under de Værdier, som opgives i SKF's Katalog-Nr., skulde Lejet i sig selv have en meget stor Levetid, og det maa derfor antages, at der foreligger andre Paavirkninger end dem, man ad teoretisk Vej kan regne sig til, og det er paa dette Punkt, jeg gaar ud fra, at der maa foreligge Paavirkninger hidrørende fra Unøjagtighed i Opspændingen, som muligt er opstaaet efterhaanden.

Det vil derfor, som vi ogsaa talte om i de faa Minutter, der var Lejlighed dertil, sikkert være en Fordel at prøve en anden Lejetype, og jeg kan efter Samraad med vore Specialister herhjemme tilraade Dem at indbygge et sfærisk Rulleleje af SKF's Fabrikat Type Nr. 21312. Dette Leje har foruden det at kunne taale 33 % større Paavirkning i sig selv Indstillingsmulighed, saaledes at Spørgsmaalet Opretning ikke faar den samme Betydning som ved et normalt 1-radet Kugleleje. Jeg skal sørge for, at vi ligger med nogle Stykker af sidstnævnte Type paa Lager, som De i paakommende Tilfælde hurtigt kan faa tilsendt herfra.

Saafremt De skulde støde paa Erfaringer eller Oplysninger vedrørende denne Sag, som kan være af Interesse for os, vil jeg sætte overordentlig Pris paa at modtage Beretning fra Dem.

Med venlig Hilsen

*Duo Eugène*  
*T. Z. Florr.*

P.S. Til Deres Orientering vedlægger jeg Tegning 626 C 502 a: Samlingstegning af Gearkasse.