

Brev fra Frichs

Besigtigelse af T.K.V.Jb. M⁴ den 3.3.52.

Til stede for banen: overmaskiningenør Krag
værkstedsformand Mellin
" " " Frichs: ingenør Volmer Nielsen
" " " E.K. Nielsen.

Dæksler på dieselmotoren var fjernede, og ved besigtigelse af lejerne, som var efterspændte, fandtes intet at bemærke.

Krumtapaksel var eftermålt af Frichs med krumtapindikator på slag 1, 4 og 6. På slag 1 og 4 var der et udslag på 0,01 mm og på slag 6 0,03 mm.

Aksel for ventilløftere undersøges om en stopring er løs, idet akslen lader sig forskyde overlængs (ordre nr. 59396)

Det undersøgte, om ankeret for hoveddynamoen "kastede", og der målte en skævhed på 0,2 a 0,3 mm, som blev anset for værende uden betydning.

En rensning af hovedgeneratoren drøftedes, og da en fuldstændig rensning af generatoren kræver, at denne udtages af lokomotivet, vedtog man at fjerne hjælpegenerator og børstebro og nøjes med den rensning, som derefter kan foretages.

Følgende arbejde foretages:

For at lette installationsarbejdet på den beskadigede førerplads enedes man om at flytte kontrollere fra førerplads 2 hertil. (ordre nr. 59396).

Følgende eftersynsarbejder bør foretages:

1) På dieselmotoren:

Spildeoliepumpen efterses, da den ikke kan suge olien fra spildebeholderen.

Smøreoliefiltrene forsynes med ny filterpatron. Signal-

kontakter for smøreolietryk og kølevandstryk efterses og eventuelt reparerer (ordre nr. 59396).

2) Elektrisk installation:

Hovedgenerator forsynes med nye kul.

Banemotorerne, 3 stk., forsynes med nye kul.

Lemme over kommutator forsynes med nye pakninger.

Winterthur kompressormotor forsynes med nye kul.

Kølevandspumpemotor efterses og om nødvendigt udskiftes kullene.

Batteriet efterses og oplades (ordre nr. 59396).

Installationen for særtogslanterne (toplanterne) og lys over førerplads 2 efterses og reparerer.

Holdere for banemotorsikringer efterses og eventuelt fornyes.

Centrifugalkontakt og induktor efterses og reparerer, og træbeklædning på den store kileremskive fornyes. En ny kilerem leveres.

Hastighedsmåler på førerplads 2 justeres.

3) Batteriet forsynes med en 2-polet knivafbryder, der kan trækkes udefra. I hver af batteriets poler anbringes en sikring.

Referat af møde på Troldhede-Kolding-Vejen Jernbanes værksteder i Kolding den 19.4.52 i anledning af uheld med banemotor i diesellokomotiv M 4.

Til stede for banen:	direktør Stensballe,
" " " "	værkmester Kynde Nielsen,
" " " "	værkstedsformand Mellin.
" " " Frichs:	ingeniør E.K. Nielsen.

I henhold til telefonisk aftale med direktør Stensballe afrejste E.K. Nielsen til Kolding den 19.4.52 for at drøfte forskellige forhold med banen i anledning af det stedfundne uheld med banemotor II i diesellokomotiv M 4.

Ved dette møde giver ingeniør Nielsen en kort oversigt over den undersøgelse, som Frichs' monter H. Petersen den 17. og 18.4. havde foretaget på lokomotivet.

Herunder udtales følgende:

Efter lokomotivets hjemkomst til remisen den 17.4. blev der foretaget et eftersyn af den beskadigede motor.

Der fandtes nedbrændinger på kommutatoren, og det viste sig, at samleskinner for kulholderne var stærkt beskadiget.

Endnu inden banemotorens kabler var afmonteret, foretoges en isolationsmåling, der viste, at der var overgang til stel på motorens ankerkreds.

Motorledningerne blev koblet fra, og ved en gentagelse af målingen konstateredes, at stelforbindelsen måtte søges på selve motorens anker.

Den øvrige installation mellem motorklemmekasse og køreretningskontroller blev megget igennem, uden at der herved kunne påvises nogen skade på denne del af installationen.

Fra banens side havde man gjort opmærksom på, at kontroller-
valsen i lokomotivets B-ende var mede noget. Monter Petersen undersøgte forholdet, og det viste sig, at kontaktskinnen for kablet a 15 var løs, og den pågældende fingerkontakt virkede ikke med det rigtige kontaktryk.

Kontaktskinnen blev fastspændt, og den defekte kontakt blev udskiftet. Den omtalte varmeudvikling skulle herefter ikke kunne gentage sig.

Afskriftens
oplysninger
er ikke
garanteret

På direktør Stensballes forespørgsel om, hvorledes banen skal forholde sig ved kørsel med lokomotivet med kun 2 banemotorer i drift, gives der følgende redegørelse:

Ved kørsel med 2 motorer må den samlede togvægt, som der normalt køres med, reduceres med $1/3$.

Køres der således med en togvægt bestående af en påhængslast på 200 ts plus lokomotivets egenvægt, der er på 50 ts., bliver den reducerede togvægt $(200 + 50)2/3 = 165$ ts. og den tilladelige påhængslast $165 + 50 = 115$ ts.

En tilsvarende reduktion i dieselmotorens ydelse til traktion må ligeledes tages i betragtning.

Med hensyn til banemotorerne må det påses, at strømbelastningen ikke bliver større end det normale.

Under igangsætning af tog må hver af de 2 motorer som hidtil kortvarigt belastes med ca. 375 ampère. Timestrømmen, der er angivet på banemotorens dataskilt, ligger på 220 amp., og kontinuerlig strøm-belastning må andrages 175 amp. pr. motor.

Det tilrådes at have opmærksomheden henvendt på motorernes opvarmning for at kontrollere, at denne ikke stiger op over det normale.

Højeste tilladelige temperatur for banemotorens viklinger er efter normerne 95° C. målt med termometer.

Endvidere bemærkes følgende:

Så længe lokomotivet kører uden banemotor II skal sikringen for denne motor være fjernet.

Lokomotivets kontroller er indrettet således, at banemotorerne kobles i serie, når der skiftes til bakkørsel (rangering). Dette forhold bevirker, at der må anbringes nogle særlige forbindelser i lokomotivets installation, såfremt man skal kunne køre frem og bak (rangere) fra samme førerplads.

Banen anser det for ret besvarligt at skulle skifte førerplads under rangering, og der træffes aftale om, at Frichs udfører de nødvendige kortslutningsforbindelser, som banen selv vil kunne foretage montagen af, idet Frichs stiller et diagram til rådighed.

Værkstedsførmand Mellin går opmærksom på, at hastighedsvise-

ren i lokomotivets A-ende ikke viser rigtigt. Det tilrådes, at banen foretager en korrektion ved at indstille på instrumentets formodstand.

Efter en kortvarig besigtigelse af den defekte motor enes man om at sende motoren til Frichs for nærmere undersøgelse og til eventuel videre forsendelse til reparation hos A/S Titan.

Rapport over besigtigelse hos Frichs af beskadiget banemotor II.
Titans nr. 52459, type AT 50, fra Trolldhede-Kolding-Vejen Jernbanes
diesel-lokomotiv M 4.

Til stede for banen: overmaskiningeniør Krag
" " " Frichs: ingeniør Floor (delvis)
" " " E.K. Nielsen
værkmester Christensen (delvis).

Der foretages en foreløbig besigtigelse af den beskadigede banemotor straks efter, at denne er ankommet til Frichs den 21.4.52. Man enes om at udtage motorankeret for om muligt at få konstateret uhel-
dets årsag og for nærmere at undersøge skadens omfang. Frichs har
ankeret afmonteret og klar til inspektion næste dag, hvor ny besig-
tigelse finder sted kl. 9. Herunder konstateres følgende:

1. Ankerviklingens spolehoveder modsat kommutatorenden er brudt
2 steder.
2. Oploeding af ankerfaner.
3. Nedbrænding mellem lameller på kommutator.
4. Samleskinner stærkt forbrændte. Den ene skinne overbrændt.
5. Magnetspoler beskadiget af varme, antagelig varmeudstråling
fra samleskinner og kommutator.
6. Isolationsring for kulholdere noget forbrændt.
7. Ved måling med megger viser der sig overgang fra kommutator
til stel. Kortslutning sandsynlig i kommutatoren.

Det aftales, at banemotoren videresendes til A/S Titan til
reparation, idet følgende reparationer skal foretages:

omvikling af anker
omisolering af kommutator
fornyelse af samleskinner og isolationsring for kulholder
reparation af magnetspoler.

Foruden disse nødvendige arbejder, som er en direkte følge af
havariet, enes man om at udveksle samtlige kulholdere.

A/S Frichs Kolding
bejkrævet
cl. H. Jørgensen

A/S FRICHS
ÅRHUS

Troldhede-Kolding-Vejen Jernbane,
direktøren,
Kolding.

Deres Reference: Vor Reference: Afd. L Vp-4. Den 25.4.52.

Ang.: diesellokomotiv M 4 - uheld med banemotor II.

Under henvisning til aftale fremsender vi vedlagt referat af mødet hos Dem den 19.ds. samt rapport over besigtigelse af den beskadigede motor her på fabrikken den 22.ds. i overværelse af overmaskiningeniør Krag.

Med hensyn til spørgsmålet om årsagen til det skete uheld skal vi efter de stedfundne undersøgelser foreløbigt udtale, at den kollision, som lokomotivet var udsat for den 11.2.52, og den dermed følgende pludselige standsning af de roterende dele i banemotoren efter al sandsynlighed har forårsaget et begyndende brud på ankerviklingen, der så efter forholdsvis kort tid er knækket helt over og har bevirket den fremkomne forbrænding.

Såfremt der under adskillelse af motoren, der som aftalt reparerer hos A/S Titans Ålborg-afdeling, fremkommer yderligere oplysninger vedrørende uheldets opståen, skal vi give underretning herom. Motoren er afsendt herfra til Titans Ålborg-afdeling den 23.ds.

Som omtalt i referatet fra mødet i Kolding har vi fremstillet 2 stk. kabler til midlertidig montering på lokomotivets kabelinstallation. Det ene kabel skal sammenkoble ledningerne a 9 og a 10, og det andet skal forbinde ledningerne a 11 og a 12.

Omhandlede kabler er afsendt pr. bane den 23.ds.

Med hensyn til montagen af disse kabler vedlægger vi til Deres orientering kopi af strømskema S 2 10-01 a, på hvilken vi har indtegnet forbindelserne med grønt. Banemotor 2 og den tilhørende sikring er afmonteret, hvilket vi har markeret med kryds på det tilsendte strømskema.

Kopi af denne skrivelse med bilag er tilstillet overmaskiningeniør

Krag.

Med hilsen

A/S FRICHS

K. Lundsager.

Tyge Møller.

Afskriftens Rigtighed
bekræftes
W. J. Jørgensen

Jund

Troldhede-Kolding-Vejen-Jernbane

Direktøren

Kolding, den 26. april 1952.

Tilstilles

Maskinafdelingen

1/ til foranledning under vedlæggelse af strømskema 8 Z 10.01^a.

2/ Bedes tilbagesendt. Afskriften kan fratages.

Troldhede-Kolding-Vejen-Jernbane

Maskinafdelingen

Kolding den 28-4 1952

Til Direktøren -

Strømskema 8 Z 10.01^a. fratages

Kabler modtaget og påmonteret og 114 kan sættes
frem og køre i serie.

Kyndelike

8 IV 2673

A/S FRICHS
ÅRHUS

Troldhede-Kolding-Vejen Jernbane,
direktøren,
Kolding.

TILBUD NR: 4950 A

VOR REFERENCE: Afd. L DEN 26.6.52.
VP.

Ang.: nyt stativ til dieselmotor 626 C i banens lokomotiv M 4.

Under henvisning til de ved besøget her den 18. ds. trafte aftaler stadfæster vi hermed med tak at have modtaget i ordre til levering:

1 motorstativ til dieselmotor 626 C med tappe i halsvejst udførelse, men uden dæklær, færdig til indbygning for en pris af

kr.

netto kontant for stativet leveret klar til montering.

Stativet forventer vi at have færdig her ca. 15.10.d.å.

Nogen tid forinden denne dato vil De som aftalt sende Deres lokomotiv hertil, idet De forinden foretager følgende demontage af dieselmotoren og renses og adskiller delene og medsender dem i lokomotivet sammen med en nøjagtig fortegnelse over de afmonterede dele:

- 1) topstykker aftages og trykprøves, ind- og udstødsventiler efterses og slibes, og topstykkerne gøres klar til montering
- 2) forbindelsesstænger og stempler udtages, og stemplerne opmåles
- 3) cylinderforingerne udtages af det gamle stativ og opmåles, for at der kan træffes afgørelse om, hvorvidt disse skal monteres i det nye stativ, eller dette skal forsynes med nye foringer
- 4) kølevandspumpe og luftkompressor efterses med tilhørende motorer
- 5) smøreoliepumpe og fortrykspumpe samt spildepumpe efterses
- 6) kølevandssystemet efterses
- 7) bremsesystemet inklusive mekanisk bremse efterses ? vognen løjes

Efter modtagelsen af lokomotivet her på fabrikken og udtagelse af stativ, bundramme og hovedgenerator skal følgende arbejder udføres

af os:

- a) brændselspumper og regulator samt indsprøjtnings ventiler adskilles og efterses
- b) tandhjul i forgården efterses
- c) generatorankret demonteres fra hovedgeneratoren og efterses samt renses
- d) 2 af banemotorerne (den 3. er nylig hovedrepareret) demonteres, og ankrene udtages for eftersyn.

Når bundrammen er udtaget af lokomotivet, træffes der nærmere aftale om, hvorvidt det må anses for nødvendigt at forstærke bundrammen ved påsvejsning af ribber, og der træffes aftale om krumtapakslens eventuelle afslibning med fornyelse af hvidtmetallet i hoved- og forbindelsesstanglejer.

De ovennævnte arbejder inklusive udtagning af stativ og bundramme samt montering af motordelene på det nye stativ, indbygning i lokomotivet og prøvekørsler udføres efter regning på sædvanlig måde.

Med hilsen

A/S F R I C H S

J. Due Petersen.

A/S FRICHS
ÅRHUS.

Troldhede-Kolding-Vejen Jernbane A/S,
direktøren,
Kolding.

DERES REFERENCE: Jr. nr. M4 VOR REFERENCE: Afd. L DEN 14.11.52.
Brev 21905 Vp.

Ang.: diesellokomotiv M4.

Ovennævnte diesellokomotiv er i dag indgået her på fabrikken, og vi har straks kontrolleret, om de på Deres liste anførte løse dele var medsendt.

Vi finder følgende at bemærke og refererer til punkterne i Deres liste:

1. 1 trunkpind med styredæksler mangler.
2. 1 stempel fandtes at være beskadiget på skørtet og må fornyes.
3. Der var 6 cylinderforinger medsendt.
4. Ventilhuse mangler i topstykkerne.
7. Brændselsventiler ikke medsendt.
13. 2 indsugningsfiltre medsendt.
17. 1 sæt skinner for børsteholdere til banemotor I ikke medsendt. ✓
22. Vi er ikke klar over, hvad der menes hermed.
23. 12 stk. døre for stativ medsendt.

Vi er gået i gang med demontering af tag og løftning af lokomotivet.

Med hilsen
A/S F R I C H S
J. Due Petersen.

Erstatning Rigtighed
bekræftes
11/12/52

A/S FRICHS
ÅRHUS.

Troldhede-Kolding-Vejen Jernbane A/S,
direktøren,
Kolding.

DERES REFERENCE: M4 brev 21905 VOR REFERENCE: Afd.L. Vp. DEN 20.11.52.
21916 og 21927

Ang.: reparation af banens diesellokomotiv M4.

Under henvisning til de med Deres breve af 11., 13. og 18.ds. modtagne oversigter vedrørende de arbejder, som af os skal udføres på ovennævnte lokomotiv, har vi udarbejdet en samlet oversigt til anvendelse i vore værksteder. Vi vedlægger en kopi af denne.

Banemotorerne nr. 1 og 3 er sendt til A/S Titans Ålborg-afdeling, og vi kan meddele, at et sæt skinner for børsteholder til banemotor nr. 1, som er modtaget fra Dem, i dag vil blive sendt til samme sted.

For en ordens skyld henleder vi opmærksomheden på, at diesellokomotivets underbygning med tilhørende banemotorer, hjulsæt og mekanisk bremse er meget tilsmudset, og vi kan ikke undgå at ofre et betydeligt rengøringsarbejde.

Med hilsen
A/S F R I C H S
R. Floor. Tyge Møller.

NB Kopi er sendt til hr. overmaskiningeniør C.H. Krag, og hr. ingeniør Lange.

Troldhede-Kolding-Vejen-Jernbane
Direktøren

Kolding, den 21/11 19 52

Maskinafdelingen

til underretning. *e. b.*

Tyge Møller

Afskriftens Rigtighed
bekræftes
OK 21/11/52

Trolldhede-Kolding-Vejen Jernbane

Diesellokomotiv M 4.Eftersyn og reparationsarbejder.
=====A. Dieselmotoren o.nr. 71000.

- Gr. 1. Bundramme undersøges for revner, påsvejses eventuelt forstærkning.

Hovedlejepander istøbes hvidtmetal, finbores efter krumtapaksel.

Krumtapaksel opmåles, undersøges for revner, afslibes eventuelt.

Bolte for fastspænding af bundramme undersøges.

- Gr. 2. Stativ fornyes, best. på o.nr. 34527.

6 cylinderforinger tg. 6260 CL-2.o2 best. på o.nr. 37055.

- Gr. 3. Stempler opmåles, fornyes delvis.

Stempel- og skraberinge fornyes i fornødent omfang.

Krumtappander istøbes hvidtmetal, finbores efter krumtapaksel.

Trunkpinde & trunkbøsninger opmåles, fornyes i fornødent omfang.

- Gr. 4. Cylinderhoveder (er trykprøvet og tætte) afdrejes på reces (tappe demonteres) tg. 6260 CL-4.o1 o.nr. 37055.

Luftsuge- og udstødsventilhuse kontrolleres.

Ventilkegler med fjedre efterses af banen.

Brændselsventiler efterses og justeres.

Sikkerhedsventiler " " "

Vippearme med aksler "

Letteapparat efterses

6 pakning tg. 6260 CL-4.25 best. på o.nr. 37055

- Gr. 5. Tandhjul i gearkasse efterses eventuelt fornyes

Kuglelejer efterses " "

Afskriftens Rigtighed
bekræftes
Mogens
Jensen

- Gr. 6. Brændselspumperne efterses og justeres, ventiler slibes, fjedre fornyes eventuelt.
Underpart for brændselspumperegulator efterses.
Fortryks- og spildepumpe er eftersat.
- Gr. 7. Regulator adskilles og repareres.
- Gr. 8. Styreaksel, styreaksellejer og kuglelejer efterses og repareres.
Ventilløftestænger og styr for do. efterses og repareres.
- Gr.13. Smøreoliepumpe efterses og repareres.
Smøreoliefiltre " " "
Reguleringsventil " " "
Smøreolieledninger " " "
- Gr.14. Indsuge- og udstødsledning m. bøjninger efterses og pakkes.
Kølevands- og brændolierør efterses.
Kølevandspumpe er eftersat.
- Gr.15. Brændoliefilter efterses og repareres.
Luftsugekasse med filtre efterses og repareres.
- Gr.17. Bolte for kobling efterses.

B. Lokomotivdele og elektriske anlæg o.nr. 70900.

- Gr. 7. Understøtning for dieselmotor efterses for revner og løse nøgler.
- Gr. 10. Puffer og traktøj efterses.
- Gr. 11. Fjederhængeværk "
- Gr. 12. 3 drivhjulset og 2 løbehjulset afdrejes (DSB) akselkasser adskilles, repareres og efterspændes, akselbakker repareres.

- Gr. 13. Akselkasser, akselbakker, dobbeltkiler og glidsko for radialaksel reparerer.
- Gr. 16. Vand- og oliebeholdere efterses.
- Gr. 21. Banemotor 1 og 3 omvikles. Generator adskilles, efterses og isolationsmåles.
Hjælpegenerator, motorer for kølevandspumpe og kompressorer efterses. Elektr. udrustning efterses. Kontroller på førerplads 2 efterses grundigt og kontrolleres.
- Gr. 22. Kompressorer, bremsetøj, bremserør, førerbremseventiler og styreventiler efterses.
- Gr. 25. Køleanlæg efterses og reparerer.
- Gr. 98. Prøvekørsel og aflevering.

M. 4

A/S FRICHS
ARHUS

A/S FRICHS, POSTBOX 115, ÅRHUS

TLF. ÅRHUS 2030

RISSTELEFON 5

TLGR.-ADR. FRICHS, ÅRHUS

POSTKONTO 7917

Troldhede-Kolding-Vejen Jernbane,
direktøren,
Kolding.

DERES REFERENCE: J.nr. M 4.
Brev 21974.

VOR REFERENCE: Afd. L.
Vp-14.

DEN 19.12.52.

Ang.: diesellokomotiv M 4 - elektrisk installation.

Idet vi takker for de med Deres skrivelse af 13.ds. givne meddelelser samt henviser til vor telefonsamtale forleden dag vedrørende de 2 banemotorer, som i øjeblikket er til sammenbygning og afprøvning hos A/S Titan i København, fremsender vi hermed efter aftale en afskrift af Titans brev af 16.ds. om denne sag.

I tilslutning hertil skal vi meddele, at Titan mundtligt over for os har tilrådet, at der foruden den i brevet omtalte reserveaksel også foretages bestilling på et sæt banemotertandhjul, og vi kan tilføje, at der for sådanne tandhjul må regnes med en leveringstid på omkring 6 måneder.

Vi fremsender samtidig en rapport af 16.ds. vedrørende besigtigelse af lokomotivets kabelinstallation.

Kopi af nærværende skrivelse og bilag er tilstillet overmaskiningeniør Krag.

Med hilsen

A/S FRICHS

J. Jørgensen

*De pågældende tandhjul best vi
på lageret.*

4/6 53 dn

AFD. I KØBENHAVN, RÅDHUSPLADSEN 1A - V
TLF. CENTRAL 5249
TLGR.-ADR. FRICHS

EKN/HH.

Rapport over besigtigelse af elektriske kabler m.v. i diesellokomotiv T.K.V. Jb. M 4 hos Frichs den 16.12.52.

Til stede for banen: overmaskiningeniør Krag
ingeniør Lange
" " " Frichs: " E.K. Nielsen
værkmester P.V. Christensen.

Under eftersynet af den elektriske installation har det vist sig, at enkelte kabler i kabelkanalen mellem førerplads 1 og apparatskabet er defekte og bør reparereres.

I denne anledning var dækslerne over kanalen fra apparatskabet og hen under de to batteriakabe i maskinrummet aftaget for inspektion.

På en del af de tynde kabler, der ligger øverst i kabelkanalen, er isolationen beskadiget.

Ved isolationsmåling af de svære kabler er der konstateret afledning til stel på kabel a 13 mellem kontrolleren på førerplads 1 og den i apparatskabet anbragte ampéremetershunt A 30 for banemotor II.

Da dette kabel er stelforbundet igennem startviklingen på hovedgeneratoren, giver fejlen sig ikke til kende ved normale undersøgelser af anlægget.

Det svære lærred, som kanalen er udført med og som foroven beskytter kablerne mod direkte berøring af dækslet, har lidt en del skade på de steder, hvor kanaldækslerne er samlet under batteriskabene.

Frichs gør opmærksom på, at kabelskoene på de to svære ledninger a 4, der samles på klemmebrættet i apparatskabet, har været så varme, at oplodning har fundet sted. Så vidt vi kan se, skyldes dette forhold, at møtrikkerne har været løse.

Endvidere bemærkes, at de 4 svære kabler, der fra kabelkanalen føres igennem huller i lokomotivrammen ud til banemotor II, er nødrepareret - formentlig af banen.

Til afhjælpning af omhandlede forhold aftalte man følgende:

1) De tynde kabler reparereres så vidt muligt ved omvikling med isolerende bånd.

20 DEC. 1952

2) Der foretages en nærmere undersøgelse af kablet a 13 for om muligt at konstatere, hvor på kablet afledningen findes. Hvis det kan lade sig gøre, udføres reparationen af kablet på stedet; men i modsat fald sættes det beskadigede kabel ud af funktion, og et nyt anbringes uden for kanalen i et rør, der føres hen over batteriskabene og ud til kontrolløren på førerpladsen.

3) Det beskadigede lærred erstattes i fornødent omfang, og der må ved passende afdækning af kanalen sørges for, at eventuel spild af elektrolyt ikke kan komme ind til kablerne.

4) Kabelskoene for ledningen a 4 efterloddes.

5) De 4 kabler til banemotor II efterses og eventuelt repareres.

Ud over nævnte arbejder blev det aftalt at efterse og rense lokomotivets batteri.

Med hensyn til den elektriske installation som helhed tilrådede Frichs iøvrigt, at banen i løbet af få år lader foretage en fornyelse af alle de reparerede kabler samt efter en indgående undersøgelse lader udskifte alle øvrige kabler, for hvilke isolationen ikke længere giver den nødvendige driftssikkerhed.

Dette arbejde må i så tilfælde forberedes i så god tid, at man kan nå at få indkøbt nye kabler og andre nødvendige materialer, inden montagearbejdet påbegyndes.

11 17/12/52
Afskrift.

AKTIESELSKABET TITAN

København N. 16. december 1952.

Loc.No. 94

Deres ref: Afd. L. - Vp 12.

Vor ref: Smm.-79092. WW.KR.

A/S Frichs,
Afd. L.
A a r h u s .

Ang: Trolldhedebanens lokomotiv M 4, reparation af
banemotorer AT 50, Deres ordre nr. 71021.

Efter modtagelsen af de færdigtreparerede ankere fra vor Aalborg afdeling opdager vi under afbalanceringen af ankrene, at den koniske akselende på A.nr. 31901 kaster ca. 1 mm, en skævhed, som akslen sandsynligvis har fået under driften, og som den muligvis har haft gennem flere år.

Vi finder det dog tilrådeligt at lade akslen udskifte snarest, da det kan forventes, at akselenden på et vist tidspunkt knækker af. Årsagen til, at motoren har kunnet anvendes i driften uden uheld, skal muligvis søges deri, at motorens bæreløjer har for stort slør, og tandhjulene muligvis er slidte, hvorved skævheden udlignes.

Som nævnt anbefaler vi at udskifte akslen, men da motoren sikkert gennem længere tid har løbet med den skæve akselende, vil vi desuagtet færdiggøre og samle motoren, og vi vil da bede Dem forelægge banen spørgsmålet om fremstilling af en ny aksel, således at en sådan ligger klar til næste revision af lokomotivet, eller til anden given lejlighed.

Med hilsen

20 DEC. 1952

Afsk. L - EKN - T.K.V.Jb. - Krag - Lenge.