

Händelser med Tekniska Museets modelljärnväg under 2024

5/1 24

D-loket stannade i torkladekurvan efter att ha gått väldigt sakta. Johan nådde till främre bufferten och drog i den. Sedan tog det in till baksidan i krypfart.

Eftersom D-loket tappat orken än mer, så borde det röra sig som någon annan orsak än kollektorkolen. Loket gick sakta även utan kåpa, så Johan misstänkte vevhusen för koppelstångsdriften och sprutade dem med elektronikrengöring på utsidan och insidan. Jovisst, det fick hjulen att snurra snabbt igen. När han åter satte på kåpan så gick det sakta igen. Eftersom det orkade dra med avtagen kåpa så misstänkte han strömavtagaren. En motståndsmätning visade på glapp, och orsaken var oxid i flera leder. Han satte även på en ny släpkontakt på en axel i strömavtagarens underrede. Därefter gick loket halvbra med timmertågets vagnar. Dock brummade det från spiralfjädern, och när han justerat läget på den undre gummitrissan så piggnade loket till igen. Puh!

En lärdom är att damm kan fastna i smörjoljan och göra den mycket mindre effektiv.

Loken smordes och vagnarnas hjul rengjordes. Godståget var nästan smutsfritt, medan persontåget hade massor med smuts på hjulen.

7/1

Proppfullt vid eftermiddags visningen, och publiken var entusiastisk.

Pendeln stannade mitt under en visning och Johan trimmade först läget på pendelspolens brytkontakt och när det inte hjälpte så putsade han kontaktytorna igen (gjordes 27/11 23).

Godstågsloket pinnade på bra. Johan vidgade gapet kring spiralfjädern och provkörde sedan med de ordinarie vagnarna. Det gick också riktigt bra efter ett par varv. Sedan bytte han tillbaks igen.

14/1

Tågvärden körde bara A-tåg eftersom B-tågen enligt uppgift gick för sakta.

Johan konstaterade att D-loket gick sakta, men ägnade sig först åt pendeln som hade inte startat. Det hjälpte inte att pressa ihop spolens slutningskontakt, så det var oxid eller smuts i vägen för strömmen. Han försökte tvätta rent, men märkte då att den ena silverkontakten satt löst. Därför tog han loss den stora delen med tyngderna och sedan fästet för den lösa kontaktytan. Den lödde han sedan fast och såg att den var helt svartoxiderad så när som på ett pyttelitet hörn. Han filade därför bort oxiden och monterade sedan tillbaka delarna. Han flyttade också på en sladd som satt fastlödd på ett olämpligt ställe. Sedan, efter lite intrimning svängde pendeln fint igen.

Sedan satte han Dg-loket framför timmertåget och provkörde. Det tog sig runt bra, men ville inte alltid starta ut mot lång väg. Det hände när persontågsloket hade bråttom och gav en för kort startpuls i kontaktskenan ovanför reläerna.

Johan passade på att spårtvätta A-tågens korta slinga medan han jobbade med D-loket, och märkte direkt att Rc-loket inte funkade. Det var kontakten mellan strömavtagaren och lokets innanmäte som var glapp. Flera av släpkontaktorna som tar upp ström från hjulen var också glappa.

Han märkte också att växel V8 på baksidan inte gick att lägga om. Det stag som håller fast växelmotorn i spåret var i vägen, så han lödde om det.

Efter något varv så körde Rc-loket på en spik som ska hålla växel V4 på plats i sidled. Spiken hade krupit upp, och Johan bankade ner den. Men sedan spårade både F-loket och Expresstågets första vagn (andra boggien) ur konsekvent och Johan måste justera spårläget både i sid- och höjddled. Det tog tid. Kurvläget för lång väg blev ej testat.

Han märkte också att A-signalen före korsningsväxeln S15 inte blev grön och fann att det var oxid i kontaktblecket på reläet.

D-lokets går jättebra när man håller det upp- och ner. Hastighetsproblemen verkar ha med spiralfjädern att göra. För att få loket att gå snabbare flyttade han motor och gummitrissor bakåt längs loket. Det låter ändå som om den dallrande spiralfjädern tar i någonstans.

D-loket stannade tvärt i torkladekurvan under provkörning. Det var kabeln från strömvtagaren som hoppat ur (pga vibrationer?).

F-lokets främre löphjul vägrade snurra och axellagringen fick en droppe olja.

Hg-loket gick inte att köra. Det var glapp någonstans i strömvtagaren, som motionerades.

19/1

Båda A-tågen hade spårat ur på baksidan. Expresstågets 1:a vagn med bakre boggien mitt bak och snälltågsloket hade spårat ur i växel V4 efter att ha fungerat i flera dagar.

En omfattande felsökning av spårvidd och spårläge i växeln vidtog, liksom kontroll av dess funktion. Johan lade ner mycket jobb på att få växeltungan i rakläge att ligga väl an mot rälen. Blecket som den styrs av i höjddled byttes ut. Det hjälpte, men båda tågen spårade ändå ur – ibland.

Det visade sig vara två fel. I själva växeln börjar spåret luta åt höger, så kallad dosering, och den övergången var för snabb så att F-lokets bakre boggie ibland kunde lätta om loket gick snabbt. I expresstågsfallet så var det en axel i bakre boggien på första vagnen som ibland klättrade på den fria växeltungan (som används till kurvspår). Johan justerade båda dessa fel.

Han testade också växel V4 genom att köra A-tågens långa väg. Växeln klarade det men – F-loket stannade alldeles i början av tunneln med nedtryckt strömvtagare. Johan höjde därför luftledningen där. Växel V4 lade inte om automatiskt till kurvläge som den ska. Det var kontakt X8 (belägen där tågvärdarna) står som glappade. Johan kortslöt X8. Växelmotorn till V4 spann loss i kurvläge. Johan justerade motorns infästning så att kuggdrevet greppade. Luftledningen lossnade från ett fäste i bordsskarven vid reläerna och behövde lödas fast igen.

Godstågsloket fick tillbaka sina ordinarie vagnar och verkade trivas med det.

Vid provkörning av B-tågen började signal S12 (framför kulissen) att visa konstiga signalbilder. Ibland blinkade den inte och i stället för rött blev det både rött och grönt. Reläets bleck behövde putsas och justeras och skruvarna som bromsade reläet lossades lite.

Till sist märkte Johan att när persontåget är varmkört och inte stannar vid startplatsen (för att någon trycker på B-knappen) så reagerar inte relä K7 som ska starta det framförvarande godståget. Det handlar inte om att passagen sker för snabbt, utan om att loket drar för lite ström. Troligen har det tack vare sitt balanshjul så mycket fart att motorn inte behöver dra någon ström och då drar inte reläet. Det här är svårt att göra något åt,

22/1

Snälltågets första personvagn hade spårat ur mitt på baksidan. Johan misstänkte växel V4 men fann att vagnens bakre boggie gick på flänsarna på den bakre rälen en kort bit. Han bockade upp spåret där. För säkerhets skull gjorde han också den boggien mer rörlig i längsled (inte sidled).

Godståget hade stannat mitt på dubbelspåret för att växeln vid banvaktarstugan inte hade lagt om. Han körde ett stort antal varv för att testa den saken men felet dök inte upp igen.

27/1

B-startknappens knapp lossnade. Julia skruvade ihop den igen. Mycket bra.

28/1

Johan trimmade D-lokets vevhus på sidan som vetter in mot banan. Genom att sänka det en mm och löda fast i det läget fick han loket att spinna lättare.

30/1

Godståget hade kört mot rött på dubbelspåret och stannat för växeln vid banvaktarstugan hade inte lagt om alls. Det har hänt förr med persontåget på dubbelspåret och med godståget framför kulissen.

Växeln provades 30 ggr och fungerade varje gång. Han testade också relä K11 och det fungerade också många varv. Slutligen tvättade han luftledningen på kontaktskenan.

4/2

B-tågen startade inte när man tryckte på startknappen. Det var en staketstolpe rakt ovanför reläerna som kommit i kontakt med en spårsliper (av metall). Staketen har luftledningsspänning. Johan flyttade stolpen en cm.

Dagen skulle ägnas åt spårtvätt, men Rc-loket startade inte. Dess strömavtagare visade sig vara glapp och Johan satte ett mässingsben bredvid ett stålben i underdelen för att underlätta strömöverföringen. Det fungerade, men i stället blev strömavtagaren för trög så att den inte nådde upp till tråden. Det krävdes en hel del justeringar för att få detta att funka.

I pauserna under spårtvätten passade Johan på att smörja loken och tvätta vagnshjulen rena. Han hittade då att ett hjulpar i bakre boggien på exprestågets 1:a-klassvagn rullade trögt. Det var dels en trasig lödning i boggien, dels att själva boggien låg emot ena hjulsidan i överkanten. Lödningen gjorde han om och anläggningen filade han bort.

Det krävs rätt många eftertvättvarv med vatten för att få B-tågens långa väg slirfri framför signal S12 och i torkladekurvan.

D-loket började brumma högt och gå sakta efter en tids körning. Det var den bakre snäckväxeln som lät illa. Emellertid rättade det till sig. Den kanske hade kuggat över.

Rapidloket spårade ur ett par gången i Hagalundstunnelmynningen, men det upphörde sedan. Det fortsatte rakt fram i växeln.

10/2

Snälltågets första personvagn hade sparat ur på baksidan med bakre boggien i höjd med serviceväxeln. Johan såg först till att växeln kunde gå i lås ordentligt (för det kunde den inte) och undersökte sedan vagnen. Boggien hade dekor som satt snett och hindrade rörelsen. Den vreds rätt igen. Fjäderpaketen (av trä) i boggien satt löst och limmades fast. Koppelbygeln satt löst och fästes.

Bälgen till efterföljande vagn gick isär och Johan justerade bälgkopplet på vagnen efter.

D-loket gick långsamt, och det var strömavtagaren som gjorde elektriskt motstånd. Johan motionerade den och då blev loket piggare.

13/2

Gårdagskvällens tågvärd klagade på att B-tågen knarrade och hade en visning utan tågkörning.

Johan konstaterade att A-tågen fungerade utmärkt, och att D-loket gick sakta (men inte onormalt sakta). Han gick igenom D-lokets underrede och justerade de roterande delar som riskerade att ta i något. Han noterade att loket lättare går sakta om man bromsar det mellersta hjulparet än de i ändarna som har direkt snäckskruvsdrift.

17/2

Besök av Torbjörn Onegård, som fotograferade tågen för en artikel i en Modelljärnvägsmagasinet.

Snälltågets 1:a-klass vagn spårade ur på baksidan under överkorsning, och det behöver undersökas närmare.

22/2

Tågvärdarna har under flera dagar klagat på att D-loket gått för sakta, men så visade sig inte vara fallet idag. Det gick i sin normala lunk.

Johan undersökte underredet och pillade bort smuts på kritiska platser och lagade en trasig lödning på lagret till den fasta hjulaxeln i bakänden. Han justerade även en sned hatt på en tapp som håller ena koppelstängan. Sedan smorde han axellagren på lokets mittenhjul (de utan snäckskruvdrivning). Loket går ju bättre när det inte står på spåret eller är varmt, så axellagren och hjulens anliggning mot underredet är huvudmisstänkta problemkällor.

24/2

Da-loket hade kört fast i tunneln precis framme vid körpulpeten. Det var koppelstängan på baksidan som hade gått sönder i en lödning. Johan lyfte bort loket, lagade lödningen och satte tillbaka det igen.

D-loket gick påtaglig sakta igen. Johan gjorde rent innanför det hjulpar som sitter mest trångt, och smorde elmotoraxeln. Det gjorde ingen större skillnad. Sedan motionerade han strömvavgaren, och det hade en viss positiv effekt.

Pendelns blink hade blivit kortare för att kontaktblecken studsade. Johan justerade dem.

28/2

D-loket går långsamt igen när det är kallt. Johan konstaterade att det inte var strömvavgarens fel och att en sänkning av vevhusens läge gav en liten förbättring. Det fick dock loket att spåra ur, så underkanten på vevhusen behövde filas lite.

Något som gjorde rejäl skillnad var att lätta lite på glappet i bakre snäckskruvan genom att höja upp drivaxelns lager. Eller, så var det bara uppvärmningen med lödkolven där som behövdes för att få loket att gå bättre, för det började sacka lite igen efter några varv.

2/3

Idag gick D-loket mycket sakta, och Johan fann att en lödning hade släppt som hindrade bakersta drivaxelns kuggjul från att skava mot snäckskruvan. Han lagade den, och det gjorde situationen en aning bättre, men loket gick inte snabbt ens i fria luften. Då smorde han vevhusens axellager och det hjälpte lite till.

Sedan kollade han motorn och den lät lite konstigt. Därför inspekterade han kollektorkolen och fann att ett var snedslitet och filade till det. Då slutade den att låta illa.

Något som fick D-loket att gå fortare igen, var att värma snäckskruvaxelns bakre lager resp att spruta elektronikrengöringssprej på det. Därmed är det klarlagt att när lagret nyper kan loket gå sakta. Det är ett mässingslager till en stålaxel och de värmeutvidgas olika. Det kan också vara smutsig olja i lagret som gör det trögt. Han smorde därför om lagret med en finare olja än den svarta.

Efter detta går loket drägligt även som kallt, men inte alls lika bra som de övriga loken vilket tågvärdarna gärna påpekar.

4/3

Denna dag gick D-loket väldigt sakta, beroende på att bakaxelns ena lager lossnat och att snäckväxeln därför kärvade. Johan lödde fast drivaxelns lager igen och rengjorde därefter lagret på snäckaxeln grundligt och smorde det sedan med låsolja. Han ruggade också upp gummitrissornas yta mot spiralfjädern. Den var mycket blanksliten. Därefter gick D-loket som en pil. Vi får se hur länge det varar.

Är detta en bra åtgärd så kan det finnas anledning att byta olja i snäckskruvaxelns andra ända också.

7/3

D-loket pinnade på bra trots att det var kallt, så Johan bytte olja i framänden också.

Sedan smorde han övriga lok och tog bort smuts från vagnshjulen.

8/3

Da-loket hade kört fast under dubbelspårsbron och bagagefinkan hade spåret ur. Det visade sig att loket hade tuggat i sig så mycket skräp att snäckdrevsmekanismen låst sig. Sedan Johan plockat bort de mesta av dammet med pincett tog han fram tryckluftsprutan och blåste bort resten. Det kom ut flera nedoljade svarta flagor. Sedan gick loket att köra igen, men inte överdrivet fort. Kanske blåste han in fint damm i axellagren? Det blev bättre efter ett tag.

En sytråd hade blivit nerriven under dubbelspårsbron, så Johan skarvade och drog om den till närmaste stolpe.

Sedan vidtog spårtvätt, men han hann bara med dubbelspåret, för Rapidloket stannade i uppførsbacken lång väg, där luftledningen går som högst. Rapidloket visade sig ha en trasig knäled i strömavtagaren, som han därför lagade genom att sätt i en ny "sprint" (0,3 mm nysilvertråd).

Vid provkörningen efter tvätten spårade snälltågets förstaklassvagn ur ett par gånger mitt på baksidan. Det visade sig att på första boggien i vagnen efter hade en kedja lossnat och hängde ner. Den ska hålla boggien rak vid urspårning. Han lödde fast kedjan i karossen igen.

9/3

D-loket och första godsfinan hade gårdagskvällen vält i växeln före Hagalundstunneln och blockerade båda spåren. Några av vagnarna hade också spåret ur men stod kvar på B-spåret. Tåget hade kommit från dubbelspåret men det märkliga var att växeln vid banvaktarstugan var lagd för lång väg. Om den inte lägger om, så stannar B-tågen vid signalen på dubbelspåret (resp den framför kulissen).

Johan kollade att växelövervakningen fungerade, så slutsatsen blev att tågvärden lekt med de vita knapparna och lagt om växeln själv i ett olämpligt läge.

Även dagens tågvärd vållade en urspårning genom att hela tiden trycka på A-knappen så att A-tågen gick runt-runt-runt tills F-loket gick så snabbt att det välte i Hagalundstunnelmynningen. Hen kom också med en del märkliga hupplysningar. Anläggningen sades vara gjord i skala hoo, som sades betyda 1/72, och ha 11 tåg, fast alla inte visades och fågelholken sades inte vara skalendig. Ack ja.

När olyckan med godståget var uppstädad så gjorde Johan ett nytt sandrör till D-loket. Det hade tre, men det ska vara fyra.

Sedan vidtog spårtvätt av B-tågens långa väg.

Under tiden undersöktes snälltåget, som dels gärna vill spåra ur mitt bak med den bakersta hjulaxeln i första personvagnen, fast den hoppar tillbaka upp på spåret vid hjultvätten. Det vill också spåra ur när man ska korsa över för att köra lång väg.

Studium av vagnen visade att den främre boggien inte satt fast längre i oket som förbinder den med vagnskorgen. Det åtgärdades. Två av hjulaxlarna, en i varje boggie rullade trögt pga damm och skräp. Det åtgärdades också. Den bakre boggien hade utskickande delar som kunde haka i de långsgående

balkarna under vagnskorgen. Även det åtgärdades. Koppelkroken förlängdes så att nästa vagn inte går lika nära som tidigare. Växel V8 hade en svacka i spåret som jämnades till.

Inget av detta hjälpte särskilt mycket. Under provkörningarna fastnade dessutom snälltåget i brobalkarna på dubbelspåret. Det visade sig att första personvagnens bakre boggie spårade ur ca 30 cm före bron, på raksträckan.

Närmare studium av boggien visade att den inte tålde att vagnskorgen vickades utåt, så att även öket på den boggien behövde lödas om. Hjulaxlarna blev dock inte parallella så boggien vaggade lite plant spår. Det är farligt med så små flänsar som hjulen har.

Nästa försök till förbättring var att vända på den efterföljande vagnen så att dess fria boggie gick först. Då fick första vagnen bättre möjligheter att röra sig. Då visade det sig att den efterföljande vagnens bälgar behövde justeras. Låskrokarna satt löst och behövde lödas fast.

10/3

Snälltåget spårade ur på dubbelspåret under visning och fastnade även denna gång i bron. Första personvagnens första boggie, andra personvagnens sista boggie och hela tredje personvagnen hade hoppat ur.

Johan lödde om första personvagnens bakre boggie för att rätta till skevheten och fick limma om en del trädetaljer på boggien, för de lossnade. Han upptäckte att även den andra personvagnen hade en skev boggie, men den gick att bända rätt. En dörrtrappa i samma ände på vagnen satt löst och fick lödas fast.

Vid provkörningen efteråt spårade första personvagnens bakre boggie ur varje varv i Hagalundstunnelmynningen. Eftersom tåget tog sig genom kurvor och växlar utan problem, antog Johan att det var doseringen i tunnelmynningen som var problemet och vände därför tillbaka den efterföljande vagnen så att den skulle tynga ner den framförvarande bättre. Den lätta förstaklassvagnen verkar behöva en tung vagn både före och efter för att hålla sig på spåret. Det hjälpte. Den borde nog förses med mer bly.

Ställtåget provkördes sedan flera varv både kort och lång väg utan problem.

Expresståget spårade däremot spontant ur en gång på dubbelspåret, med sina två första vagnar. Det felet blev inte undersökt.

16/3

Snälltåget spårade ur rejält på dubbelspåret men stoppades inte förrän det körde fast i dubbelspårsbrons räcke. Alla tre personvagnarna var urspårade på något sätt.

Johan misstänkte den bakre boggien i vagnen med förstaklasskupén men fann inget fel på den. I stället klämde han fast en blytyngd så att boggien lättare skulle hålla sig kvar på spåret.

Sedan undersökte han sista vagnens främre boggie som också spårat ur med bakre axeln. Några trädetaljer satt löst och limmades. Bakre axeln gick trögt och smordes. Främre axeln hämmades av den spiralfjäder som ska hålla nere bakre axeln men som även drog boggien snett i sidled. Den hämmades även av en buffertfjäder som hamnat snett. Främre axeln hade en tendens att vilja lyfta från spåret, så Johan spände den fjäder som ska hålla ner hjulet mot spåret.

Sedan provkördes tåget kort och lång väg med lyckat resultat.

18/3

Snälltåget hade spårat ur på dubbelspåret och fastnat vid bron, på samma sätt som 10/3. Dessutom hade Persontågets främre löphjul spårat ur i växel V8.

Johan fann inget fel på persontågsloket och skrapade därför rälsen i V8 så att växeltungan skulle ligga an bättre.

Sedan undersökte han på korsningsväxeln och tog bort åtskilligt med smuts som lagt sig där spåren går nära varandra, och skulle kunna lyfta vagnshjulen. Han gjorde även likadant med växeln i Hagalundstunnelmynningen.

23/3

Snälltåget spårade ur igen mot slutet av gårdagens kvällsvisning. Alla boggier utom den sista i sista vagnen hade hoppat ur och ett buffertpar mellan sista och näst sista vagnen hade gått omlott. Därför är den första boggien mest misstänkt. Tågvärden hade stannat strax efter korsningsväxeln och inte kört ända fram till bron.

En dag-tågvärd berättade att när detta hänt henne några dagar tidigare så hade tåget gått väldigt fort och lät urspåret redan i kurvan framför banvaktarstugan, så hon tyckte att man nog borde köra saktare.

Johan misstänkte den guppiga delen inne i Hagalundstunneln och jämnade till spåret och justerade spårvidden där så att vagnarna rullade smidigare och testkörde sedan länge utan problem. Dock lyfter bakrehjulaxeln i expresstågets andra personvagns främre boggie från spåret i hög fart, men det spårar inte ur.

Snälltågsloketets främre löphjul ville gärna hoppa ur i Hagalundstunnelmynningen och Johan justerade det så att det inte kunde haka i lokets underrede. Därefter spårade det ur i serviceväxeln på A-spåret mitt bak, och Johan justerade spåret där genom att sänka hjärtstycket en aning. Det stack upp.

29/3

Loken smordes och vagnarnas hjul smutsrensades.

Sedan gick Rapidloket ryckigt, men det visade sig bero på att förstaklassvagnens främre axel i första boggien hade en bromsklots som låg an, beroende på att en boggiefjäder drog i den. Johan drog undan bromsklotsen.

Vid provkörning lång väg med snälltåget spårade det ur i tunnelmynningen framför kulissen varje varv. Det var förstaklassvagnen som spårade ur och drog med sig finkan som gick framför.

Johan fann dels att spåret var ojämnt alldeles före tunnelmynningen och att förstaklassvagnens främre boggie gärna klev av spåret där. Han jämnade till spåret och gjorde boggien lite mer rörlig genom att lossa skruven den är fäst i underredet med en aning. Sedan gick det bra där i många varv.

F-loket stannade sedan i Hagalundstunneln precis före mynningen med nedfälld strömavtagare. Johan höjde därför luftledningen på den platsen.

Han noterade även att taket på sportstugan rakt ovanför verkar sitta löst i framkanten.

