

# Händelser med Tekniska Museets modelljärnväg under 2020

3/1 20

Kolossalt mycket folk! Även Hasse Aro var där. Undrar just om han såg några rälsbrott?

Signal 12 (framför kulissen) blinkar ibland och ibland inte. Johan justerade slaglängden på signalens relä.

Det avställda D-lokets strömvagnare behövde justeras lite för att röra sig lätt och bra. Johan bockade och putsade bort lödtenn i lager. Emellertid ville den vika sig bakåt och fastna under dubbelspårsbron, så Johan satte dit en extra tvärså i strömvagnarfästet som hindrar den rörelsen. Sedan svartmålade han lagningarna och låter loket vänta med att tas i trafik tills färgen torkat.

4/1

Simon dammade sjön och kollade läget.

5/1

Alla loken smordes.

D-loket togs i trafik igen, med lyckat resultat.

Johan gick igenom Rapidloketts underrede eftersom ett sandrör lossnat och stack ner i spåret. Efter åtskilliga små justeringar gick det bättre än förut. (Allra bäst går det dock backandes, så något mekaniskt problem är det.)

Expresstågets tredje vagn har en för stum främre boggie och Johan konstaterade att det var koppeltråden som hämmade boggiens rörelse. Efter att Johan böjt undan den började dock boggien spåra ur i Hagalundstunnelmynningen, så han tog den ur trafik för närmare studium.

Vid provkörningen inför hemgång gick A-luftledningen av i höjd med bryggan framför banvaktarstugan, så det blir inga mer A-tåg förrän den är reparerad.

6/1

Thomas gjorde en storartad insats och ersatte den sönderkörda luftledningstråden med ny och flyttade över de gamla övertrådshållarna. Johan assisterade och blånerade.

Johan ägnade sig sedan åt den trilskande tredje vagnen i expresståget. Fjädringen behövde justeras och ett hjulpar höll på att falla ur, samt en boggiekedja saknades. Den är fortfarande rätt pigg på att spåra ur, särskilt vid överkorsning, och det kan bero på att denna vagn som är lätt både har en tung vagn framför sig och en bakom. Det kan vara listigare att låta den lätta vagnen gå sist. Nu provade Johan med att ta bort den sista vagnen i stället, så får vi se hur tåget beter sig utan den.

9/1

Hg lämnade alla personvagnarna vid startplatsen lång väg. Peter fixade.

Expresstågets sista vagn spårade ur mitt på baksidan och sen spårade samma vagn ur två gånger i tunnelmynningen. Peter vände vagnen och då gick det bättre. Boggien ser varken trasig eller smutsig ut. Spåret ser också bra ut.

10/1

Hg:n stod på startplatsen till höger med första personvagns första boggi lätt urspårad, sen påkörd av Da och sen även av D. Peter fick igång alla tågen igen och det funkade bra!

12/1

Johan konstaterade att den sista axeln i den tredje expresstågsvagnen satt alldeles för glappt och gjorde lagren stramare. Sedan vände han vagnen rätt igen, och det verkade fungera.

Emellertid spårade vagnen framför, tvåan, ur och tappade sitt näst sista hjulpar. Den satt också för glappt men, eftersom den axeln var delad, kunde Johan bredda den med en bricka på hjulaxeln.

Den fjärde vagnen i Expresståget är fortfarande avställd och Johan blir allt mer tveksam till att ta den i reguljär trafik igen. Den är köpt, den är för tung, den har dekaler för tredje klass och boggierna är inte omcenterade på Uno-vis vilket ger stora påfrestningar på bälgar och buffertar i kurvor.

Alla spår utom A-tågens långa väg tvättades. För säkerhets skull tog Johan av Persontågets (Da) sista vagn så att det tåget inte ska slira.

I övrigt, så blev det en del åtgärder på Ra-loket. En lagerbox hängde ner, strömtråden från strömvagnen inne i loket gick av och ett stag på strömvagnen hade lossnat.

Johan ändrade också lite på den yttre serviceväxeln mitt bak, för den glappade.

13-14/1

Under gårdagens(13/1) 14 körning så vinglade Ra loket så kraftigt så att det tappade kontakten med ledningen och pantografen hamnade ovanför ledningen precis vid bron. Ingen ringde i går så Peter såg det först idag (den 14/1) och fixade det, vid provkörning av värden idag innan 11 så hände samma sak innan startplats till höger på baksidan att pantografen var på ovensidan av ledningen, sen funkade A tågen under 11 körningen men då passade Hg på att spåra ur innan banvakten flera av vagnarna hade något hjul urspårat. Peter hittade ej vad som orsakat det och glömde fota för det var fullt med publik. Sen vid 14-körningen tappade Hg alla sina vagnar på baksidan och blev påkört bakifrån av de andra B-tågen.

15/1

A-ratten på körpulpeten kärvar för att ett mässingsbleck på utsidan sitter löst. Behöver fästas bättre.

B-startknappen glappade. Johan justerade.

Johan undersökte Rapidloket och fann att ett stag hade kroat ur, att strömvagnen lutade lite bakåt och lite åt kurvornas utsida, och justerade alla dessa brister. Sedan klarade den att hålla sig kvar på körtråden med viss marginal där den tappat kontakten tidigare i veckan.

Finkan i lokaltåget(Hg) hoppade ur i växeln vid banvaktarstugan efter att ha kört lång väg. Johan misstänkte buffertöverlapp under dubbelspårsbron eftersom vagnen var felvänd. Det sitter ett stift på en buffert och det ska vara baktill.

Första hjulaxeln på sista vagnen i snälltåget(F) hoppade ur och Johan justerade boggi fjädringen som kärvade.

Dagen ägnades åt hjultvätt. Det var bara persontåget(Da) som slirade efteråt.

Johan lagade övertråden på A-tågens långa väg i kurvan före korsningsväxeln. Tråden hade gått av på två ställen. Han lyckades inte trä den nya tråden genom de små hålen i övertrådshållarna utan

John förberedde en ändring han ska göra på luftledningen på A-tågens bakre startplats.

19/1

Johan limmade fast Rapidlokets förare som rymt från sin plats i loket.

Sedan undersökte han varför loket gick sakta framåt men fort bakåt. Han hittade ett par lösa lödningar i ett lager på den bakre hjulaxeln i främre boggien. När de var lagade så gick loket bättre.

Pendeln började dubbelblinka igen och fick sig en justering.

En volontärskandidat kom på besök, men tackade sedan nej.

22/1

Johan fortsatte putsningen och justeringen av pendelns signalkontakt.

John och Johan flyttade luftledningens läge över reläerna så att den bättre passade strömvtagarna. Samtidigt upptäckte de en kortslutningsmöjlighet vid B-tågens startplats som åtgärdades med att limma en bit trä mellan en luftledningsstolpe och spåret.

Hg-loket gick ryckigt och fick sig en rejäl smutsrensning och smörjning, men det hjälpte inte. John lödde om strömvtagarkabeln och Johan putsade strömvtagarskenan. Sedan gick det något bättre.

A-tågen vägrade starta, och det berodde på glapp i en tungkontrollkontakt i växel V4.

24/1

Hg loket och några vagnar hade spårat ur och fastnat i V10. Peter fixade dem snabbt.

25/1

Hg loket och några vagnar hade spårat ur och fastnat i V10 igen.

26/1

Johan såg att Hg-urspårningen berodde på att växel V10 bara lagt om till hälften och putsade därför kontaktskena K17.

Hg-loket gick fortfarande lite ryckigt och Johan trimmade strömvtagaren igen och såg sedan att en pappersisolering runt motorn stack ner och kunde bromsa hjulen, vilket åtgärdades. Han fick löda om lokets strömvtagarkabel igen, för den lossnade.

Därefter gick loket bättre, men fastnade i den utliggare där signal S14 (på dubbelspåret) sitter, så han fick justera utliggaren också.

Den svarta plastisoleringen för A-spåret på luftledningsbryggan vid banvaktarstugan fick en dutt grön färg.

29/1

John jobbade med att förbättra luftledningen på A-tågens bakre startplats. Han sätter dit en bygel av pianotråd.

Johan gjorde en ny gallergrind till sista vagnen i lokaltåget och monterade den.

Rapidlokets strömvtagare fick sig en törn och ett stag behövde lödas ihop. Lokets koppelkrok var helt felböckad och fick rätas ut. Jobb för Johan.

F-loket tappade sitt bakre löphjul. Johan monterade det igen.

2/2

Lokaltågets finka hade spårat ur i V10 och tappat personvagnarna där och sedan fortsatt med loket till stopplatsen för B-tågens långa väg. Johan misstänkte växelkontakt K17 och putsade den samt såg att finkans kåpa (inte underredet) var felvänd och rättade till det.

Johan började leta efter existerande luftledningskrokar inför flytten. På dubbelspåret saknas flera styckern.

Två volontärsaspiranter till kom på besök, men tackade sedan nej till att fortsätta.

8/2

Rapidloket stannade i Hagalundstunnelmynningen. Det nådde inte upp till luftledningen.

9/2

Johan konstaterade att en ögla upptill i Rapidlokets strömavtagare hade krokat ur och fäste den igen. Senare under dagen sprack en lödning i närheten, och den fick göras om.

F-lokets sista löphjul spårade ideligen ur. Det var lagningen 29/1 som inte var OK. Löphjulet hade blivit monterat upp-och-ner.

Sista vagnen i Persontåget(D) spårade ur under visning mitt bak. Det var mycket smuts på de vagnshjulen, så Johan gick igenom B-tågen och tog bort smuts från dem.

Simon akvarellmålade och limmade bälgarna på Expresstågets(Ra) första vagn. De var inte målade på insidan.

Johan smorde alla loken.

Pendeln blinkade riktigt fult. Johan filade på blinkkontaktblecken med en rundfil. Det verkade hjälpa bättre än smärgel.

Hg-loket gick ryckigt i uppforsbacken mot stopplatsen för kort väg. Johan avlägsnade fett på luftledningen med smärgel.

12/2

John justerade in sin förbättring av A-tågens startplats.

Johan trimmade pendelns blinkkontakt ännu en gång.

Christian höll i ett möte om framtiden för modelljärnvägen. Lösa planer finns på att flytta ner den i källaren till fd Teknorama-avdelningen, sannolikt någon gång under hösten 2020. Vi enades om lämpligheten av fortsatt information till gruppen om flyttplanerna. Dessutom behöver möten hållas på månadsbasis för att klara ut driftsfrågor kring modelljärnvägen.

16/2

Johan tvättade alla spåren utom A-tågens långa väg, och hann med det mellan 11- och 14-visningarna genom att köra ett par torkvarv efter Q8-vätskan så att torktiden kunde minskas till 15 minuter istf 30 före vattentvätten.

Nu gjorde Johan en radikalare trimning av pendelns blinkkontakt så att högra delen fick en böj i toppen. Därefter kunde han öka kontaktrycket så att kontakten inte glider tillbaka av sig själv.

D-lokets strömavtagare fastnade i luftledningen vid serviceväxlarna mitt bak så att ett ben in pantografen lossnade och fick lödas om.

Bälgen mellan Expresstågets(Ra) första två vagnar gled isär. Johan klämde ihop låskrokarna ytterst lite.

Johan avslutade Johns arbete genom att klippa bort den gamla stödtråden vid A-tågens bakre startplats.

18/2

D lokets främre löphjul hade urspåret ur i V8. Persontåget hade tappat sina två sista vagnar framför banvaktarstugan. Peter fixade och torkade lite spår på baksidan.

Johan tvättade hjul på alla tåg utom timmertåget och spände koppelkroken mitt i persontåget.

20/2

D godstågets tankvagn hade urspåret ur i V10. Sedan blev godståget påkört av Da där 2:a personvagnens första boggi spåret ur eftersom den blev påkörd av Hg-loket.

Peter återställde.

23/2

Johan och Simon introducerade en ny aspirant, som verkar mycket intresserad.

Pendeln blinkade snyggt.

27/2

John och Johan övade sig på att göra krokar på Sven:s luftledningsmodell.

Pendeln blinkade fortfarande snyggt.

Peter visade sitt förråd under maskinhallen och vi hittade en röd kasserad liten vagn där som kan vara bra att använda under järnvägen. Den vi redan har är ganska obekväma.

1/3

Hg-loket och finkan spårade ur i V10, för den hade inte lagt om ordentligt. Anders satte upp tåget på spåret igen och putsade K17 på dubbelspåret med en putsklots.

Något barn hade kastat in en leksak mitt på banan, på bergknallen med älgen, men tågvärden lyckades ta bort den.

Johan konstaterade att Hg-loket gick sakta. En gång startade det inte på bakre startplatsen. Han gjorde rent hjulen och strömvagnens skenan samt motionerade strömvagns-axellederna. Sedan gick det bättre.

Därefter flyttade Johan en kopplingstråd som förberedelse för ett luftledningsarbete på B-tågens startplats lång väg.

4/3

Växel V10 blev inte riktigt omlagd och Lokaltåget(Hg) spårade ur. Peter återställde och torkade spår.

Både Lokaltåget och Persontåget(Da) misslyckades sedan flera gånger med att lägga om V10. För det mesta gick det bra, men ibland stannade växeln mitt i omläggningen.

John och Johan undersökte problemet. Växelmotorn föreföll att fungera klanderfritt. De putsade samt trimmade reläkontakterna på relä R11 samt minskade reläets slaglängd något. Spiken i mitten på reläet satt löst och fästes. Kontaktskena K17 tvättades. Sedan verkade växeln fungera bättre, men mera provkörning behövs innan man kan vara på den säkra sidan.

De undersökte också om hjulen på Lokaltåget och Persontåget behövde rengöras och så var fallet, vilket skedde.

Hg-loket gick sakta och ryckigt och ville dessutom inte alltid gå igång på B-tågens bakre startplats, men det löstes genom spårtvätt där. Det gick fortare efter att strömvagnens axelleder motionerats, slitskenan rengjorts (den har en skåra mitt upp där smuts kunde sätta sig) och släpkontakterna på lokhjulen trimmats.

5/3

Hg-loket hackar och vill inte riktigt vara med. Den andra lokaltågsvagnens första boggie spårade ur i V10. Samma sak hände två gånger. Peter rengjorde Hg-loket och återställde.

6/3

”Något problem” med B-tågen. Tågvärden lyckades inte starta dem med knappen.

8/3

Lokaltåget(Hg) lyckades bara nästan ta sig ända fram till sin stopp-plats mot dubbelspåret, för flera vagnar var urspårade. Ett par dm bakom, i växel V10, stod D-loket urspårat med mekaniken låst och koppelbygeln på 1:a godsvagnen utdragen. Persontåget(Da) stod på bakre startplatsen. Dessutom blinkade pendeln förfärligt illa.

Troligen har Lokaltåget skickat ut godståget på dubbelspåret, men sen sedan fastnat strömlöst i uppførsbacken mot stopp-platsen för dubbelspåret. Godståget har ilat runt och lagt om växel V10 och startat Persontåget lång väg, sedan kört in i baken på Lokaltåget som fått ström igen och då kommit en bit till.

Johan satte Lokaltåget på spåret igen och bytte ut D-loket mot Dg och tog bort första godsfinkan i godståget, men Lokaltåget spårade ur och finkan välte i växeln vid banvaktarstugan. Sedan ville inte Hg loket gå längre. Det gick inte att knuffa in lokaltågsvagnarna med efterföljande godståg, för de spårade bara ur igen och igen.

Johan konstaterade att bakre hjulaxeln på lokaltågets finka hade hoppat ur sitt lager och satt snett. Åtgärdades. Han konstaterade också att ännu en saxgrind på lokaltågets personvagnar (på nr 2) saknas.

Hg-lokets strömavtagare gick trögt och motionerades. Spännfjäders kortades lite. En tråd löddes som test mellan ena boggien och Hg-lokets chassi, eftersom strömmen annars överförs enbart via den väldigt glappa boggie-leden. Såg ut att fungera. Han putsade också B-spåren och luftledningen upp mot dubbelspåret för säkerhets skull.

D-lokets främre snäckväxel (den under motorn) kuggade varje hjulvarv, så Johan spände ihop den bättre, samt smorde lagret som sitter där och annars är lite svårt att nå. D-loket gick sedan lite trögt men det blev bättre efterhand.

Främre koppelbygeln på godstågets första finka hade lossnat och löddes fast igen.

Pendelns blink-bleck smärglades och justerades på nytt. Det är konstigt att det behövs, för fosforbrons ska inte oxidera så lätt.

9/3

Hg loket hade tappat kontakten med ledningen, pantografens högra bakre led hade lyckats ta sig förbi ett fäste på taket och fastnat där i nedfällt läge. Peter lirkade loss den.

10/3

Hg loket hade tappat kontakten i dag igen efter bortre startplatsen mot dubbelspåret, Peter putsade lite på ledning och spår just där men bytte sedan det mot Dg-loket

11/3

Lokaltågets(Dg) två första passagerarvagnar spårade ur i växeln framför kulissen. Den första passagerarvagnen välte. Johan behövde flytta kulissen för att kunna få upp tåget på spåret igen och

passade samtidigt på att kolla att det fanns krokar i luftledningen på alla ställen där det behövdes nära kulissen.

Första boggien i första passagerarvagnen hade fått problem med fjädningen så boggien drog snett och justerades.

På Hg-loket, som var avställt, kollades strömvagnen noga och justerades. Den fastnar i halvrest läge ibland och det verkar bero på att ena leden uppe under slitskenan, den där det sitter en liten stödtråd, kan kärva. Åtgärdat genom att bocka ihop den N-formade tråden en aning.

Luftledningsstolpen i tunneln ut mot dubbelspåret där Hg-lokets strömvagnare tryckts ner tidigare bockades upp en aning, men gick då av så Johan måste reparera den.

Vid provkörningarna ryckte Hg-loket en del på baksidan, men det upphörde när Johan putsat luftledningen. Loket får gå i trafik igen, på prov.

15/3

Nu har antalet besökare per visning begränsats till 15.

Hg-loket har skött sig bra.

Johan smorde loken och tvättade spåren.

En 150W-lampa hade gått sönder och byttes.

Pendeln funkade bra till att börja med, men började flimra efter någon timme. Johan provade att rengöra blinkkontakten med tryckluft, men det hade ingen positiv verkan alls. Att gnussa kontaktblecken mot varandra funkade bättre.

18/3

Väldigt lite besökare på museet.

Pendeln blinkade fult igen. Johan bytte anslutningskabeln till blinkkontakten för att se om det gjorde någon skillnad. Det gjorde det inte. Intressant är att blinkkontakten gnisslar när den har problem. Putsar man kontakten så upphör problemet och gnisslet ett tag. Tål inte forforbronsbleck att gnuggas mot varandra?

Dagen ägnades åt hjultvätt. Sedan ville godstågets oljevagn spåra ur i växel V10 vars växeltungedel justerades.

22/3

Sista dagen före museets stängning. Mycket glest med besökare.

Pendeln blinkade OK.

Johan gjorde en ny gallergrind till lokaltågets sista vagn, men monteringen lyckades inte helt. Grindfästet lossnade och fick göras om. Sedan lossnade en buffertplatta och när den löddes fast så blev bufferten stel. Det gick att få loss den igen men då lossnade hela bufferten. Nu är den fastlimmad men Buffertplattan behöver lödas fast igen samt skadorna målas.

25/3

Det är riktigt kallt i Sverigesalen när museet inte har besökare, och man måste veta var nycklar och strömbrytarna finns som ger el till modelljärnvägen för att kunna arbeta.

Johan lödde fast den lossnade buffertplattan och provkörde innan målning. Vagnen klarade sig fint men Hg-lokets strömavtagare rasade ihop så att loket stannade mitt framför kulissen, så det blev till att reparera den resten av tiden. Det var ena axeln i strömavtagarfästet som gav upp och behövde ersättas. Givetvis lossnade Z-gaffeln också. Arbetet blev inte klart.

Johan ersatte Hg-loket med Dg, men det tog sig inte runt lång väg utan att stanna i tunneln, så han kopplade på Rc-loket i stället.

26/3

Tågen är verkligen trögstartade när lokalen är såhär kall.

Dg-loket studerades och Johan fann att det var smuts på hjulen som var orsaken till att det stannade, trots att hjulen såg rena ut. Rengörings-topsen blev svart ändå. Sedan gick loket fort igen.

Johan målade på sista lokaltågsvagnens grind och buffert med brunrött och grått.

Reparationen av lokaltågslokets strömavtagare fortsatte, men blev inte riktigt klart den här dagen heller.

27/3

Temperaturen i Sverigesalen var 20 grader.

Johan provkörde lokaltåget med Dg-loket och loket ville inte gå bra nu heller, fast inte så illa som 26/3. Det blev lite bättre när det blivit varmt.

Persontågets(Da) sista vagn spårade ur flera gånger, och tappade det sista hjulparet, så Johan tog bort den för senare undersökning.

I stället trimmade han in Hg-lokets strömavtagare. Plötsligt ville inte loket gå alls och det visade sig att matarkabeln från strömavtagaren till motorn var av på mitten och dåligt fastlöd i strömavtagaren. Sedan tog sig loket runt med full kraft. Johan hann dock bara med ett bra provkörningsvarv kort+lång väg.

2/4

Temperaturen i Sverigesalen var 18 grader och luften kändes väldigt rå. Takluset var släckt och man behöver ha en speciell nyckel för att tända det. (Knappen sitter vid hissen ner till maskinhallen.) Modelljärnvägens belysningsramper går på samma ström.

Hg-loket stannade pga smolk i en led på strömavtagaren. När det var borttaget gick loket fint.

Kåpan på lokaltågets(Hg) finka satt löst eftersom ett av fästena hade lossnat. Det limmades.

Växel 10 lade bara om till hälften. Johan putsade kontaktskena K17.

Johan hittade en lös lödning i persontågets(Da) sista vagn och lödde ihop den. Sedan spårade den konsekvent ur på dubbelspåret före bron och det botades med att ett fotsteg längst bak flyttades utåt en aning och fjädertrycket på hjulaxeln ökades en aning.

Någon vagn eller loket i persontåget(Da) gnisslar en aning.

Dg-loket provkördes med sina vagnar och ville inte gå med mindre än att man tvättat hjulen. Hjulen kanske inte är nog rörliga i höjddled? Strömupptaget från dem verkade inte vara dåligt när man provade med en sladd.

Rc-loket ville inte gå heller. Det var släpskorna på hjulen som inte gav kontakt. När Johan justerade dem såg han att plastkåpan är bränd på insidan av ett varmt motstånd som sitter upptill loket.



8/4

Temperaturen var fortfarande 18 grader. Man kanske nöjer sig med det. Snart blir det lika varmt ute.

Peter har fäst det lösa mässingsblecket på A-ratten där tågvärden brukar stå.

Alla tågen gick att köra, men A-tågen startade först inte eftersom växel V4 var halvt omlagd. Det ska inte kunna hända. Pill?

Persontågets gnissel berodde på Da-loket som därför fick lite smörj.

De lagade delarna på Hg-lokets strömvtagare fick lite svart färg.

Johan gjorde 2 luftledningkrokar av 0,22 mm gitarrsträng och lödde in dem i A-luftledningen. En precis före korsningsväxeln, en vid stolpen före luftledningsbryggan vid banvaktarstugan. Funkar. Behöver snofas (blänker). En krokning återstår, på A-spåret efter dubbelspårsbron. Är lite knepigare eftersom det sitter ett H där.

En glömd sytråd låg längs banvallen i uppforsbacken mot banvaktarstugan. Limmades.

15/4

Temperatur 17,7 grader.

Hg-loket behagade stanna flera gånger i tunneln i första kurvan lång väg. Johan hittade inget annat fel än att en snöplog var stukad och hindrade ena boggiens rörelse. Sedan gick loket bra igen.

Johan svartmålade de nya krokarna på A-luftledningen vid banvaktarstugan och korsningsväxeln.

H-utliggaren i luftledningen på A-spåret, den andra efter dubbelspårsbron och näst sista före tunnelmynningen, lagades. H:et satt där för att dölja en dålig skarv på luftledningstråden nära utliggaren. Johan gjorde en ny skarv några cm närmare tunnelmynningen och tog bort H:et, samt såg till att kroken på andra sidan utliggaren kunde fungera igen. Den iskarvade nya luftledningstråden blånerades.

Vid det arbetet lossade en lödning i intilliggande utliggare, den första efter bron, så den fick lödas om .

Sedan gick det naturligtvis sönder en massa sytrådar som lagades.

Johan såg att tallen på publiksidan av spåret och närmast bortre tunnelmynningen har en massa lösa grenar. Den skulle behöva renoveras.

22/4

Johan tog av draperierna runt banan för att ta hem och laga dem.

Alla loken smordes (utom Rc) och provkördes. Dg går dåligt på A-tågens långa väg. Kan vara för mycket smuts på spåret. Ra tog sig fram samma väg men det gnistrade om hjulen, så rälskontakten är nog inte den bästa.

Ra spårade för övrigt ur i tunnelmynningen lång väg. Det gränslade växeln med främre boggien. Johan fann att hjulen (ovanligt nog) var mycket smutsiga. Efter rengöring gick det bra där flera varv.

Ra gick dock inte bra i stora enkelspårsböjen före korsningsväxeln. Strax före signalen tappade det kontakten med luftledningen. Johan kortade av körtråden en aning framme vid korsningsväxeln för att få den krånglande utliggaren mera rak, och därmed komma mera mitt över spåret.

En lämhållarstång på timmertågets kolvagn hade lossnat och limmades.

29/4

Båda stora draperierna är nu lagade och upphängda igen. Johan tog i stället hem det väldigt trasiga som hänger framför säkringsväskan.

Dagen ägnades åt manuell spårtvätt av tunneldelarna av A-tågens och B-tågens långa väg. Även sträckan framför kulissen tvättades. Johan provade med att använda färdigblandad spolarvätska (etanol+propanol+vatten+parfym). Den funkade sämre än Q8-avfettningen, men ger ingen spårhalka. Att köra tvättsläden med spolarvätska är ingen bra idé. Dels luktar den för starkt, dels måste man trycka hårt mot spåret för att få effekt, dels avdunstar den rätt fort från trasan. Återstår att testa den för hjultvätt vid ett senare tillfälle.

Det blev rätt mycket körande på A-tågens långa väg, och även Dg-loket klarar den utan nu att hacka och Rapidloket utan att gnistra om hjulen. Stora programmets automatik testades också, och fungerade.

Precis när det var dags att gå hem vägrade Rapidloket att starta från den bakre startplatsen. A-tågen får stå tills nästa vecka.

6/5

Sverigesalen var släckt i taket, men Peter hade nyckel till den strömbrytaren.

Det blev mycket pyssel med att laga draperiet framför säkringsvagnen. Johan sydde på ett grönt förstärkningsband på baksidan och satte i 12 nya öljetter. Sedan passade de inte riktigt med upphängningsspikarna på banan, så några spikar fick flyttas en aning. Trots att draperiet strukits hemma så blev det väldigt skrynklig. Hänger det inte ut sig, så blir det aktuellt att stryka det på museet i stället.

Johan konstaterade genom att prova att fosforbrons har dåliga elektriska kontaktegenskaper, till och med sämre än svartoxiderat silver har. Därför bytte han fosforbronsblecken på pendeln mot bleck av 0,6 mm silverplåt, i förhoppningen att de ska bete sig bättre.

Alla tågen gick bra, även A-tågen som verkar ha reparerat sig själva. Glapp någonstans förmodligen.

13/5

Peter hade lånat ut sin ljusnyckel. Den funkade förträffligt!

Tågen som stått stilla en vecka krånglade direkt vid första provkörningen.

D-lokets löphjul spårade ur precis före hjultvätten. Johan hittade och lagade en trasig lödning i en spårskarv.

Da-loket klev av spåret ungefär samma ställe. Dess löphjul hade klättrat på "hjärtstycket" i serviceväxeln alldeles innan.

Det lagade draperiet hade inte hängt ut sig utan fick strykas med strykjärn på museet.

Pendeln gick fint, efter lite trimning.

Reläet till Signal 12 (framför kulissen) kärvade. Johan skrapade glidyorna, så blev det bättre.

A- (ej lång väg) och B-spåren tvättades. Spåren torkar inte lika bra nu i kylan som annars, så halkan höll i sig länge.

Rc-loket högg tag i en stödtråd i luftledningen framför banvaktarstugan. Luftledningen justerades.

20/5

Sista vagnen i persontåget tappade det sista hjulparet. Det var en lödning i boggien som släppt. Johan gjorde om den.

A-spaken på baksidan har glappat en längre tid. Johan justerade till den.

Den ena av de trådar som hindrar körbanen på baksidan från att falla ner när man jobbar med den var skarvad och för klen. Johan bytte ut den.

Sedan gick alla tågen bra och pendeln också.

27/5

Johan åtgärdade sladden mellan väskan och anläggningen för strömmen till lamporna i signalerna på banan. Kontakten glappade när man drog fram och in väskvagnen. Felet var ett glapp inne i kontaktsockeln på banan.

Han hade tänkt sig att tvätta hjul men sökte först efter smutsiga hjul. Han hittade bara ett par, det sista paret i sista vagnen på snälltåget, och det räckte med att skrapa rent det.

Alla tågen gick bra, men pendeln behövde lite justering. Ibland slocknade inte lamporna.

Kulissen som hängt lös i 2 månader fästes nu i underkanten igen, men innan dess putsade Johan B-spåret på banan framför kulissen med putsklossen.

3/6

Lokaltågets sista vagn, främre boggien, spårade ur vid bordsskarven direkt efter startplatsen samt grenslade växeln direkt efter signalen framför kulissen. Johan fann ingen smuts eller något annat konstigt med den boggien utan misstänkte kopplet till framförvarande vagn. Det justerades så att det inte var lika tajt.

När han arbetade med lokaltåget såg han att först vagnen saknar ett långt metallfotsteg i framändan. Ej åtgärdat

En träbit som stöder stickspåret ovanför reläerna hade lossnat och Johan fäste den igen.

Rapidloket stannade direkt efter bakre startplatsen ett par gånger. Ett ben i rapidlokets strömavtagare hade lossnat från sin axel, och Johan lödde fast det igen.

För övrigt gick alla tågen bra och pendeln också.

4/6

Lokaltågets sista vagn, främre boggien, spårade ur före B-startplatsen så att Hg-loket inte kunde komma iväg. Konsekvenserna blev långtgående, bl.a. att godståget spårade ur i växeln framför banvaktarstugan och var nära att köra på dressinskjulet.

6/6

Johan återställde och undersökte lokaltågets sista vagn igen. Den här gången hittade han att den främre inre bufferten kunde haka upp sig och skrapade dess axel rund om för att bli av med ojämnheter. Vagnen får vänta på provkörning till nästa besök.

10/6

Flitig provkörning med lokaltåget gick nästan bra. Sista vagnens främsta boggie spårade ur en gång precis framför banvaktarstugan kort väg. Får utredas vidare. Lutar åt koppelproblem med föregående vagn.

Vad värre var, var att Hg-lokets strömavtagare grenslade tråden i hopgreningen framför banvaktarstugan när det körde kort väg. Strömavtagaren lade sig bakåt, för Z-gaffeln hoppade ur men gick att pilla i igen. Johan justerade stödtrådarna i luftledningen och spände luftledningen lite till i tunnelmyningen.

Johan förlängde B-tågens stoppsträcka lång väg en aning för att D-loket gärna kör förbi den när det blivit varmt. Det ökar risken att Hg-loket inte lyckas komma igång från samma sträcka.

Han passade på att sopa golvet runt banan samt moppa ytan under densamma. Han hittade då en avfallen bit av kulissen.

Det ligger en hel del bråte under banan som vi inte behöver. Där ligger en hel del nyttiga saker också, förstås.

En gammal öljett i lilla draperiet ovanför körreglagen hade rymt och låg på golvet en bit bort. Johan tog hem skynket för att sätta i en ny,

17/6

Johan hängde upp det lagade draperiet.

Sedan smorde han alla loken (utom Rc) och fäste en lös stege på F-loket.

Alla tågen provkördes även lokaltåget med alla vagnar. Det gick bra. Under provkörningen trimmade han längden på B-tågens bortre stoppsträckor.

1/7

Hg-loket gick sakta och ryckigt och stannade efter en stund i början av tunneln lång väg. Det var smuts på hjulen. När Johan avlägsnat den gick loket bra igen.

Signalen på dubbelspåret (S14) blev inte grön när den skulle. Det var glapp i dess relä (R15) på det nedersta vänstra blecket. Johan justerade.

8/7

Första tåget ut lång väg skulle vara persontåget (Da) men det tappade kontakten med luftledningen pga en solkurva i den vid långa vägens startplats. Johan justerade stoppsträckans bortre isolator så att den inte kan vrida sig ur sitt läge igen.

Det var även solkurvor i spåret, mitt bak, i form av gropar, som fick mest lokaltågets vagnar att vingla utan att spåra ur. Johan jämnade till rälsen vid växel V7 och hjultvätten.

Hg-loket stannade i uppforsbacken mot korta vägens stoppställe, där det är en gammal isolerad nu oanvänd kontaktskena i spåret. Johan tog bort smuts på rälsen och på hjulen på Hg-loket och sedan gick Hg-loket galant.

För övrigt gick alla tågen bra. Även stora programmet (med A-tågens långa väg) provkördes en cykel.

15/7

Det borde egentligen vara dags för spårtvätt nu, men det såg inte ut att behövas än.

Lilla programmet (det ordinarie) provkördes utan problem.

Under provkörning av det stora programmet stannade Rapidloket i tunneln lång väg för att strömavtagaren var för trög. Johan fann att lederna satt i spänn pga osymmetri i pantografbenen. Efter att han bockat till dem rörde sig strömavtagaren fint igen.

Dg-loket fick sig en översyn för att det gick lite ryckigt.

22/7

Johan smorde Ra-loket och gick sedan igenom expreståget vagn efter vagn. Sista vagnen hade smuts på hjulen i främre boggien, alltför styva buffertar samt en koppelbygel som satt löst och snett. När detta

reparerats provkördes tåget och Rapidloket stannade på flera ställen trots att det fanns ström i luftledningen. Orsaken var glapp i kontakten för sladden ner från strömavtagaren. Även det fixades.

När Dg-loket som A-tåg körde förbi första stolpen efter bron på dubbelspåret så fastnade det. Luftledningen hade lossnat från utliggaren, men det gick bra att löda fast den igen och limma dit övertråden.

25/7

Hg lokets pantograf hade tappat fjädern som håller upp pantografen och stannat under banan framför publik ungefär i höjd med banvakten. Peter hittade inte den fjädern men testade med en ny men fick inte stil på pantografen. Han ersatte med Dg loket.

29-30/7

Johan hade med sig nya 3,15 A säkringar för de behövde fyllas på.

Han konstaterade att Hg-lokets strömavtagare blivit rejält tilltufsad och att Z-gaffeln hade hoppat ur. Han hittade även fjädern.

Det gick bra att återställa strömavtagarens normala utseende, men inte att få Z-gaffeln på plats igen. Den är lagrad och ska lödas, men lödtenn och syra flöt in i lagren och skadade dem. Efter flera försök tröttnade han och monterade en ordinär Z-tråd i stället, som inte behöver lödas. Den är ännu inte målad.

Han provkörde och synade strömavtagarens beteende på alla spår men hittade inte var den kan ha hakat fast någonstans. Loket gick bra, men den tidigare Z-gaffeln hjälpte till att överföra strömmen till strömavtagarfästet, så vi kanske får problem med glapp om ett tag. Nu går all ström bara via lederna.

Han smorde även F-loket och tog bort smuts på snälltågets vagnshjul. Sista vagnen saknar 2 luftventiler på taket, har färgskador och har en stum buffert, den inre i framändan. Det gick att göra bufferten rörlig, men då spårar vagnen framför ur, så det problemet behöver studeras närmare.

4/8

Spåren såg fortfarande inte ut att behöva tvättas.

Hg-loket gick fortfarande bra efter 5 dagar, så Johan svartmålade strömavtagaren och den nya Z-tråden. Har det nu kommit något lite färg in i någon led så kommer strömavtagaren att bli trög och behöva nötas in redan i morgon. Idag gick dock loket bra efter att ha torkat ett par timmar.

Han smorde alla B-loken och gick igenom B-tågens vagnar för att skrapa smuts från hjulen. Några hjul hade rätt mycket smuts, men det var ändå lite med tanke på att den senaste hjultvätten var den 18 mars.

En del detaljer satt lösa på vagnarna, så de passade han på att löda fast. Rätt många buffertar är stumma och kan behöva ses över.

12/8

Fortfarande hyfsat rena spår. Hg-loket gick fortfarande bra, så färgen har inte krupit in i lederna.

Idag inträffade första visningen för publik sedan 23 mars, specialbeställd för ett intresserat äldre födelsedagsbarn. Den gick bra.

Efteråt spårade F-lokets främre löphjul ur en dryg dm efter växel V4. Johan hittade inget fel på loket, men spåret var lite trångt nära växeln, och det kan ha bidragit.

Stora programmet provades, med A-tågens långa väg, och gick bra.

Efteråt ägnade Johan mycket tid åt bälgen mellan första och andra expresstågsvagnen, för den hoppar lätt ur, utan att lyckas särskilt väl. Här handlar det om bråkdelar av millimetrar i passningen och den främre vagnens bälgramar är ½ mm smalare än den följande och vill gärna krypa isär. Mer trimning behövs. Man borde ha en standard för hur bälgekopplarna ska se ut.

Rapidloket gick bra. Nästan lite för fort.

19/8

Banan har nog inte motionerats så mycket den här veckan, för det låg en nedfallen tallgren på B-spåret framför kulissen.

Hg-loket gick bra, men det gnistrar lite i en av lederna i strömvagnsfästet. Det är väl där som strömmen i huvudsak går. Den borttagna gaffeln hjälpte väl till med strömledningen.

Johan ägnade sig åt bälgarna mellan första och andra expresstågsvagnen. Det är två ramar som ska passa ihop, och det finns två storlekar på ramarna. 10 och 11 mm. Dessa vagnar har 11 mm. Vi har ett par lösa ramar i reserv, och han använde dem för att trimma de som sitter på vagnarna med lyckat resultat. En låskrok hade lossnat och behövde lödas fast igen.

Man borde se över bälgramarna mellan andra och tredje vagnen också.

Sedan studerade han expresstågets sista vagn, där första boggierna så gärna vill spåra ur. Den roterade inte riktigt fritt för överkanten på boggierna kunde haka i buffertarnas tryckfjädrar som bågnar lite när buffertarna trycks in. Det blev till att fila på boggierna och att flytta lite på ena fjädern. Dessutom rullade två hjulpar trögt för att bromsklotsar o dyl låg emot hjulbanan.

26/8

Arbete med Hg-lokets strömvagn. Johan lirkade in en tunn koppartråd för att lättare leda ström förbi de glappa lagren i strömvagnsfästet, men då blev strömvagnen för trög. I stället lade han en släpffjäder på ena axeln i strömvagnsfästet. Dels för den över ström, dels ökar den lagertrycket lite i axelns lager så att kontakten blir bättre där också. Loket pinnade på fint sedan. Tiden får utvisa hur bra den lösningen är.

9/9

Hg-loket stannade i första kurvan i tunneln lång väg för att strömvagnen hakat i en lödloppa på en isolator på lokets tak. Johan skrapade bort den, och svartmålade sedan den fjäder han lött på 26/8.

Dagen ägnades åt spårtvätt av alla slingor, alltså även A-tågens långa väg. Det tog ca 2½ timme. När det var klart alldeles innan stängning kom en visningsvärd och tre besökare (+en på distans i en iPad) in och var med medan banan testkördes. Da-loket slirade lite, men annars gick det bra. Johan fattade det som att de skulle göra något journalistiskt skolarbete.

16/9

Pendeln gick väldigt ojämnt ett bra tag innan den kom in i sin trygga lunk alldeles av sig själv.

Hg-loket ville inte starta, för strömvagnen behövde mjukas upp. Johan gjorde dessutom om lödningen från 26/8, för axeln den satt på hade vridit sig.

Han justerade sedan ”kopplarna” på expresstågets bälgar, så att de satt på rätt höjd.

23/9

Johan målade sista expresstågsvagnens bälgar med svart akvarellfärg, för svärtan hade börjat ge med sig. Han justerade också koppelkrokarna en aning.

Tågen provkördes alla vägar med gott resultat.

Lilla kugghjulet på växelmotor V4 hade klättrat upp på det stora och låst sig. Johan spände kroken som håller ihop kugghjulsaxlarna.

Hg-loket gick inte överdrivet fort, så Johan smorde det och rensade bort damm från underredet. Det hjälpte litegrann.

Hg-loket har tappat en snöplog i bakändan. Den syntes inte till, så vi kanske måste göra en ny.

4/10

Hg-loket gick lite sakta och ryckigt. Johan fann att tråden mellan strömvtagarens slitskena och pantografen var trasig och bytte den samt trimmade om strömvtagaren.

Johan gjorde även en ny snöplog till Hg-loket, och ett nytt stag för båda saknades.

11/10

Troligen har inte banan körts på en vecka. Inget tåg krånglade dock men de gick sakta.

Alla lok smordes, och då såg Johan att den gemensamma hållaren för löphjul och bromsbackar på D-loket hade lossnat och lödde fast den igen. Den sitter bara i en lödpunkt. Ingen bra konstruktion.

Rapidlokets strömvtagare lutade lite bakåt och rätades upp igen.

14/10

Städning och dammblåsning denna dag. Peter, Simon och Johan deltog. Det var väldigt lite damm i landskapet trots att det gått ett helt år sedan sist. Det rök damm bara på älgkullens baksida ner mot sjön, där vi nog sällan blåser.

Expresstågets sista vagn, första axeln, spårade ur ett par gånger i växeln till stickspåret ovanför reläerna. Ingen åtgärd än.

Rapidlokets strömvtagare hakar i ledningen någonstans längs korta varvet. Isolatorerna före tunnelmyningen ut på dubbelspåret är starkt misstänkta och Johan justerade dem.

21/10

Expresstågets sista vagn, första axeln, spårade fortfarande ur, men det skedde redan i växeln före stickspåret, i växel V7. Johan fann att B-rälen i hjärtstycket i den växeln lossnat och stack upp och lödde fast den.

Han fann också att en buffert på sista vagnen fastnat och att det trilskade hjulparet rullade trögt och åtgärdade de problemen också. Sedan spårade inte vagnen ur där mer.

Han inspekterade sedan luftledningen för A-tågets korta väg, eftersom Rapidlokets strömvtagare hakar i någonstans på den korta vägen, och justerade en isolerskarv till som satt snett genom att vrida den rätt igen.

Den blinkande vita lampan i signalen på dubbelspåret hade slutat blinka och det visade sig bero på att dess bleck i signalreläet höll på att lossna från sin skruv. Det löddes fast igen.

Hg-loket gick bra länge men fick sedan för sig att stanna på dubbelspåret strax före bron. Johan fick justera en led i pantografen som blivit trög.

30/10

Hg-lokets strömavtagare hade blivit trög igen. Johan gjorde ena axeln i strömavtagarfästet mer rörlig. Sedan hakade strömavtagaren i någonstans och fastnade i kycklingnätet i tunneln lång väg efter första kurvan, så han fick rikta upp strömavtagaren igen för Z-tråden hade töjt sig.

Rapidloket strömavtagare studsade i underkanten av utliggaren på andra luftledningsstolpen efter Hagalundstunnelmynningen. Johan bockade till utliggaren så att problemet minskade.

Persontågets sista vagns sista boggie spårade ur i tunneln lång väg. Hjulen var alldeles fulla med smuts som Johan skrapade bort. Hög tid för hjultvätt alltså!

4/11

Hjultvätt idag. Alla vagnar synades samtidigt.

Två lasthållarstänger på timmertågets timmervagnar hade lossnat och fästes.

Bakre bälgen på snälltågets 1:a vagn var trasig och limmades.

Ett fotsteg på snälltågets gröna finka satt löst och löddes fast.

Hg-lokets strömavtagare lutade lite bakåt och riktades. Sedan högg den fast rejält i andra luftledningsstolpen på dubbelspåret före bryggan vid banvaktarstugan. Både utliggaren och strömavtagaren justerades. Slitskenans kanter är ganska vassa och kan lätt hugga tag i ojämnheter.

11/11

Johan trimmade lite till på lutningen på Hg-lokets strömavtagarslitskena. Det gick bra en lång stund tills luftledningen gick sönder strax efter B-tågens startplats kort väg. Lokalen har blivit kall igen, och det kan ha spräckt den lödning som han fick göra om.

Hg-lokets strömavtagare kvaddades alltså igen, men Johan hann inte få ordning på den utan satte in Dg-loket i stället. Det är viktigt att banan fungerar 12/11 för då är det Min Stora Dag för en besökare som då får rå om hela museet för sig själv.

Den nya museivärden Anton som ska ha järnvägsvisningar i framtiden kom in och fick en liten introduktion.

18/11

Vid visningen den 12/11 tappade lokaltåget de två sista vagnarna, men de spårade inte ur. Johan spände kopplarna så att de ska hålla bättre.

Hg-lokets strömavtagare trimmades men hade blivit ganska trög och ville fastna i nedtryckt läge. Johan fann efter mycket provande att kärvandets led i Z-trådens leder. Han tog loss Z-tråden och satte tillbaka den igen, och då fungerade strömavtagaren mycket bättre.

25/11

Johan bytte ut en fd isolerad luftledningsskarv på A-spåret efter infarten från dubbelspåret mot ett nytt rakt metallrör.

Vid provkörning lång väg spårade snälltågets första personvagn ur redan inne i tunneln. Johan fann att första boggien kunde haka i ett fotsteg och gjorde om fotstegsfästet. Sedan gick långa vägen bra två ggr.

2/12

Hg-loket hackade lite i tunneln framför publiken. Blev bra sedan Johan putsat luftledningen där.

10/12



Hg-lokets strömavtagare hakade i 2:a utliggaren efter tunnelmynningen på dubbelspåret. Johan justerade en stödtråd som satt fel.

Sista vagnen i persontåget spårade ur inne i tunnelns lång väg. Hjulen var smutsiga och ett stag i främre boggien hade lossnat. Johan lagade.

Expresstågets sista vagn spårade ur precis vid röda bordslampan lång väg. Johan justerade spåret som var för brett där men det hjälpte inte. Det hjälpte inte heller att tvätta vagnens hjul. Felet var att en fjäder som skulle trycka ner första axeln inte gjorde det.

Johan började se över strömavtagarna, i synnerhet de som inte används, och startade med Persontågsloket men hann inte färdigt med det. Dg-loket ersätter.

16/12

Hg-lokets strömavtagare gick sönder, det var ett underben som gick av på mitten och som Johan fick spjåla. Sedan gick loket bra igen.

Johan gjorde färdig Da-lokets båda strömavtagare men den bakre tappade tråden i tunneln framför publiken, just där bromssträckan börjar och knycklades till. Johan bockade in luftledningen mot spårets mitt och justerade strömavtagaren. Sedan ville den fastna i den främre utliggaren under dubbelspårsbron. Om strömavtagaren lutar lite bakåt och trycks ner så sticker främre knäet upp och tar i utliggaren och fastnar där. Det är två fel. Dels sviktar luftledningstråden uppåt och dels är de fyra överbenen på strömavtagaren för korta, jämfört med de andra strömavtagarna. Johan bockade strömavtagaren lite framåt. Vi får se om det räcker.

Da-loket gick väldigt sakta, men det berodde på att lödningen som kortsluter lokets seriemotstånd hade släppt.

En stega på Da-lokets kåpa satt lös och fästes.

Det börjar märkas nu att lokalen är kall och att banan inte körs mer än en gång i veckan. Det blir tjuvstopp här och var pga seg mekanik och oxid på strömförande detaljer.

23/12

Hg-lokets spjålade strömavtagarben sprack upp igen och lagades med en bättre lödning. Johan hann dock inte provköra utan ersatte med Dg-loket. Det verkar som att Z-tråden kan kinka ibland och hindra strömavtagaren från att resa sig från bottenläget trots spänd spiralfjäder.

Hg-loket ställer inte om signalen på dubbelspåret ordentligt till rött. Gula blinken blir kvar. Ej åtgärdat än.

D-loket tjuvstannade här och var, oftare och oftare, men det räckte ett tag med att putta på strömavtagaren för att få igång det. Till sist var det dock helt stopp. När Johan lyfte av loket så föll den långa hållaren för bromsklossar och löphjul av. Den satt helt löst. När han lött fast den igen så började mekaniken krångla. Främre drivhjulet (det under motorn) kuggar ur och låser mekaniken. Johan försökte kolla hur man spänner snäckväxeln men hittade inte det vid första försöket. Godståget fick därför tas ut trafik.

En trädetalj i främre boggien i Expresstågets sista vagn lossnade och fick tåget att spåra ur på dubbelspårsbron. Johan limmade fast den igen.

En bit dekor på Rapidloket bakre boggie lossnade och fick loket att spåra ur i växel V4 på baksidan. Johan lödde fast den igen.

Det börjar märkas nu att inomhusklimatet inte är bra för banans lödningar.

29/12

Det kändes både kallt och öde på museet idag. 17.5 grader var temperaturen vid banan när Johan kom dit.

Han började med att leta efter varför Hg-lokets strömavtagare ibland kunde fastna i nedtryckt läge. Et var en ojämnhet i ena ändan av Z-tråden som spökade.

Sedan höjde han luftledningen lite på det ställe i början på B-tunneln lång väg där den går som lägst för att minska påfrestningen på strömavtagarna. Det är vid den 2:a bordsskarven på kortsidan.

Loket togs i trafik igen, och fungerade snällt. Dock slog det inte om signalen på dubbelspåret till rött ordentligt. Johan putsade kontaktskenan i spåret där, och så försvann det problemet.

Undersökningen av D-loket fortsatte och Johan behövde ta isär ganska mycket för att förstå sig på problemet. Han hittade ingen trasig lödning i snäckväxeln. Den som krånglar är av Uno:s konstruktion, och den spänner man genom att förskjuta lagret längs axeln. (Thomas har gjort om den i andra ändan, och där flyttar man lagret i höjddled.) Provkörning i luften verkar nu funka. Återstår att montera ihop det igen så att det inte skaver och skorrar någonstans.

Sista vagnens sista boggie i Expresståget spårade ur före korsningsväxeln. Ej utrett.

Da-loket fastnade ett par gånger under dubbelspårsbron. Det börjar bli hög tid att göra något åt luftledningen där. Det sitter två utliggare under bron och kontaktledningen mellan dem har töjts och böjts uppåt så att strömavtagarna kan haka fast när de kommer till den andra utliggaren och tvärt trycks ner där.

Flera signalreläer kärvade i kylan. Pendeln blinkar lite oregelbundet till att börja med, men det blir bra efter en stund.

Slut för i år!

----- 0000000000000000 -----