

Sedan undertecknad distriktssekreterare den 7 mars under rättats om att en allvarlig tågurspårning den 6 mars ägt rum i Simrishamn, företogs den 7 och 8 mars utredning på platsen. I utredningen deltog trafikinspektör L. Edestrand och säkerhetsinspektör K.G. Lindqvist samt byrådirektör K.-A. Hurve och maskiningenjör Å. Åkerberg.

### I. Anteckningar om faktiska förhållanden på platsen.

Tågspåret slutar mot en stoppbock, som saknar grusbädd. Spåret ligger högt i förhållande till terrängen norr och öster om spåret. Avståndet från stoppbocken till stationshuset är 145 meter och från stoppbocken till yttersta växeln 240 m.

Enligt tidtabellsboken är den högsta tillåtna hastigheten innanför den yttersta växeln 25 km/tim. Ett tåg kan teoretiskt framföras med en hastighet av 90 km/tim ända fram till den yttersta växeln d v s 240 meter från stoppbocken.

### II. Iakttagelser rörande urspårningen.

Släppspår kunde iakttagas på rälsen från stoppbocken på en sträcka av omkring 200 meter västerut.

Byrådirektör Hurve och maskiningenjör Åkerberg påstodo sig ha funnit släppmärken på samtliga hjul i tågsättet. Vissa av dessa märken hade med full visshet uppstått genom inbromsning strax före urspårningen. Bromssystemet fungerade i den första vagnen och i de två vagnar, som oskadade blivit kvar på spår. Den första vagnens elektriska system var oskadat.

I tågsättet ingingo framifrån vagnarna YB06 nr 1037, UB06 nr 1947, YB06 nr 861, UBF06 nr 1851, UBF06 nr 1995 och YB06 nr 871. På vagn 1037, som stod nere i en park, hade fram- och bakparti intryckts. Vagn 1947 hade frampartiet fastkilat i förarvagnen och låg i 45° hängande över slänten mot parken och med bakpartiet vilande på vagn 861, som med främre delen hängde ut över slutningen. Sistnämnda vagn hade taket fram till avslitet och bakre delen intryckt. Vagn 1851 hade frampartiet intryckt, men var i övrigt oskadad. Återstående vagnar 1995 och 871 syntes vara oskadade och kunde provköras. Dessa vagnar framfördes med 50 km/tim i 11°/oo lutning, varvid bromsvägen befanns vara 96 meter. Vid 40 km/tim i 12°/oo lutning blev bromssträckan 70 meter.

I den främsta vagnen kunde konstateras, att motorväxlarna kopplats ur före urspårningen.

### III. Vid förhör inhämtade upplysningar.

Den 7 mars

Närvarande: Trafikinspektör L. Edestrand, kanslimaskiningenjör W. Sannel, säkerhetsinspektör K.G. Lindqvist, maskiningenjör Å.

Åkerberg, byrådirektör K.-A. Hurve, trafikbiträde Tore Nilsson i Malmö för SJMF distriktsorganisation, lokförare Nils Thomasson i Ystad för avd 313 av SJMF samt tågchefhavaren, konduktör 200201 Henry Carlsson i Ystad, tågklareraren, trafikbiträdet 230407 Sture Magnusson i Simrishamn och stationskarl 231001 Allan Hansson i Simrishamn.

Konduktör Carlsson: När jag tog emot tågsättet i Ystad var allt i sin ordning. De fyra första vagnarna var ej upplåtna för resandena utan var släckta och sannolikt också låsta. Åtminstone var den fjärde vagnen låst. Järrestad är den sista stationen före Simrishamn. Inget anmärkningsvärt hände på vägen dit. Tiderna hölls och inbromsningarna skedde normalt. I den femte vagnen reste 2 och i den sista ett 10-tal passagerare. Sedan vi i 1930 lämnat Järrestad signalerade jag till föraren, att vi inte behövde stanna på hållplatsen Bjärsjö. Hastigheten var hela tiden normal dvs omkring 80 km/tim. Jag hade åkt i den femte vagnen, men gick nu in i den sista för att ropa ut Simrishamn. När detta var gjort, satte jag mig med ryggen i färdriktningen vid manöverbordet i den sista vagnens bakre plattform för att ordna med de hopsamlade biljetterna. Minns att jag såg Tegelbruksvägen (omkring 230 m före den yttersta växeln) skymta förbi, men reflekterade ej över att hastigheten då var onormalt hög. Plötsligt kastades jag mot motorhuven. Detta måste ha varit i den första växeln. Sedan flög jag åt andra hållet, antagligen när vi gick in i den andra växeln. När jag tittade upp pekade en passagerare på en kropp, som låg på bangården. Jag försökte öppna dörren, men det gick inte. Då lossade jag en säkring i ett skåp och fick upp dörrarna. Då hade vi stannat.

Jag hann aldrig tänka på nödbromsen. Hörde aldrig några signaler från den främsta vagnen.

Har för mig att jag märkte en inbromsning efter den första växeln. Men är ej säker på den punkten. Hastigheten var nog omkring 60. Jag kan ej säga, var inbromsningarna brukar börja. Beror på tågens sammansättning och förarna. Vet ej hur hög den högsta tillåtna hastigheten är i Simrishamn.

Jag talade aldrig med föraren om olyckan. Känner honom ej så värst väl fast vi ju åkt tillsammans tidigare.

Anm. Inför polisen i Simrishamn har Carlsson uppgivit, att den vänstra rampen lyste i den främsta vagnen. Han hade lagt märke till detta, när han på begäran av föraren hämtade dennes väska.

Trafikbiträdet Magnusson: Jag stod ute och var beredd att ta emot tåget. Såg när det kom ur den kurva, som föregår en raksträcka på 700 meter mot stationen. Banan lutar mot stationen 12,5 ‰ på 700 meter. Allt föreföll att vara i sin ordning men när tåget befann sig mellan Tegelbruksvägen och godsmagasinet hörde jag plötsligt att föraren signalerade "fara". Men signalerna var dova. 5 å 6 stycken var det och de upphörde vid godsmagasinet.

Först trodde jag att föraren upptäckt hinder i spåret, varför jag rusade ut mot spåret. Sedan såg jag att tåget hade

en onormalt hög hastighet och krängde och jag förstod att föraren inte kunde bromsa. Ett ögonblick funderade jag på att lägga om den sista växeln mot hamnspåret. Men avstod då detta kunde vara lika farligt, som att låta tåget gå mot stoppbocken. Jag hade för resten ej hunnit lägga om växeln.

Jag uppskattar tågets hastighet inne på stationen till omkring 70 km. Hörde inga bromsljud eller andra läten. Däremot vill jag minnas, att motorerna gingo högt som på tomgång. Jag kommer ej ihåg, om lyset brann i den främsta vagnen. Så aldrig någon skymt av föraren in i vagnen.

Så snart olyckan stod klar för mig, vidtog jag erforderliga åtgärder. Talade aldrig med föraren om orsaken till olyckan.

Stationskarl Hansson: När tåget var på ingång, stod jag vid den yttersta växeln för att lägga om denna, så snart tåget passerat. Det skulle nämligen komma in ett tåg från Malmö strax efteråt. När tåget närmade sig Tegelbruksvägen, fick jag för mig att det kom fort. Och så fäste jag mig vid att föraren hade fullt ljus på. Omkring 150 meter före växeln blåste föraren "fara". Dova signaler var det, 5 å 6 stycken. De upphörde före växeln. Jag stod söder om växeln. Blev bländad av det starka ljuset och såg ej föraren. Växlarna passerades utan allt för stora krängningar. Hastigheten var nog omkring 70 km. Högre hastighet än 25 km brukar aldrig hållas på bangården. Jag hörde inga bromsljud och lade ej märke till någon inbromsning. Lade ej märke till om lyset brann i den första vagnen, men såg att belysningen var tänd i de två sista.

Omkring 10 minuter före tågets ankomst blåste en fabrik i närheten ut ett fint regn över bangården. Jag minns att min moped blev våt och att is bildades. Kanske blev även spåren fuktiga eller isiga, vilket nedsatte bromsmöjligheten.

Jag talade ej med föraren om olyckan.

Den 8 mars.

Närvarande: Byrådirektör Hurve, ombudsmannen Å. Waimon i SJMF samt motorvagnsföraren 250513 Ove Jacobsson.

Förhöret ägde rum på lasarettet i Simrishamn. Jacobsson syntes ej helt ha kommit ur den chock som han erhållit vid olyckan.

Jacobsson: Jag har fört motorvagnståg på egen hand från juni 1956. Umskölad och utbildad genom en kurs på två månader. Som lärare hade jag ingenjör Örn, reparatör Mårtensson och instruktionsföreläsare Larsson i Ystad. Vi var åtta i kursen och fick bra utbildning. Tidigare var jag lokbiträde. Sedan juni 1956 har jag åkt på fast turlista och ofta på Simrishamn. Har aldrig haft något krängel och anser att jag kan allt som hör till tjänsten som motorvagnsförare.

Vi ha fått lära oss att ej koppla ur motorerna förrän hastigheten gått ned till under 20 km/tim. Har aldrig haft en tanke

på att bryta mot vad jag fått lära mig.

Före avgången från Ystad kontroll lade jag taget ordentligt. Jag öppnade de två sista vagnarna och tände belysningen, Tände även den västra rampen i den första vagnen för att kunna se instrumentbrädan. Jag kontrollerade bromsen och körtrycket.

På vägen till Järrestad fungerade allt väl. Hastigheten var i medeltal 75 km/tim. Konduktören signalerade, att vi ej skulle stanna i Bjärsjö.

När jag nått backkrönet omkring 800 meter före Simrishamn, tände jag körledningen för att bromsa. Höll spaken någon sekund i mittläge och förde sedan körhandtaget bakåt och nedåt. Ingenting hände. Manometern gjorde ej utslag. Tyckte att farten ökade. Lutningen var 12<sup>c</sup>/100. Jag trampade på fotpedalen. Ingenting hände. Försökte sparka upp pedalen för att trampa ned den igen, men fick ej upp den med foten.

Plötsligt såg jag att vi närmade oss stationen. Jag blåste fara. Lade ej märke till om signalerna lät dova. Förstod att jag måste sätta mig i säkerhet. Lösgjorde samtliga dörrar i tågsättet och öppnade den högra dörren i förarhytten. Hängde en stund i dörrehandtagen utanför vagnen och släppte taget, när vi närmade oss stoppbocken.

Jag tyckte att hastigheten minskade på slutet. Tänkte aldrig på nödbromsen. Allt gick så fort att jag ej hann tänka så mycket. Det är möjligt, fast jag inte minns det, att jag kopplade ur motorväxlarna, innan jag lämnade manöverbordet.

I vanliga fall brukar jag sänka hastigheten före Tegelbruks vägen. Går in med 20 km. Högsta tillåtna på stationen är visst 40.

Kom ej ihåg att sända. Manometern syntes tydligt hela tiden. Hade ingen tanke på strålkastarna.

Jag var i god form. Är aldrig sjuk.

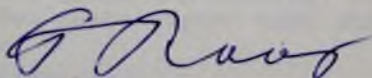
På fråga hur Jacobsson betett sig under utbildningen till motorvagnsförare har ingenjör Örn upplyst, att Jacobsson skötte sig väl, visat goda kunskaper och stor noggrannhet. Jacobsson var mycket skötsam såväl i som utom tjänsten. Han blev lätt exalterad.

Instruktionsföreläsaren Gösta Larsson har upplyst, att Jacobsson var den bästa av de tre som tillhörde i motorvagnsförarekursen samt att Jacobsson alltid är lugn, brygg och säker i sin tjänstgöring.

Utredningen fortsätter.

Bilaga. Bangårdsritning.

I tjänsten:



## Anteckningar

från distriktssekreterare Roos och maskiningenjör Weiborns utredning i Ystad den 15.3.1957.

Ingenjör Örn, verkstadsförman Mårtensson och instruktionsföreläsningsföreläsaren Larsson hade genom försök i Ystad fått fram, att bromssystemet i ett rälsbusståg (YCo6) kunde sättas ur funktion, om man i ett bakre manöverbord satte in manöverhandtaget och dessutom förde ned fotpedalen. Planenligt borde i dylikt fall en 35 amp säkring gå. Så skedde också när det var fråga om en vagn eller två sammankopplade vagnar ävensom vid tre sammankopplade vagnar, ehuru då med viss fördröjning. Vid fyra eller flera sammankopplade vagnar gick ej säkringen.

Det gällde nu att utreda, om konduktören i tåg 2595, vilken enligt egen uppgift stannade vid manöverbordet i den sjätte vagnens bakre ände under infarten till Simrishamn, möjligen kunnat inverka på bromssystemet i tåget.

Direkt tillfrågad härom uppgav konduktören Carlsson följande: Han hade mycket riktigt stannat vid manöverbordet, men hade aldrig kommit åt fotpedalen och hade under gång ej haft framme manöverhandtaget. Stolen hade varit vriden in mot vagnen. Fötterna hade han hållit på motorkåpan.

Carlsson hade ej stannat vid manöverbordet mer än ungefär en minut, då han i reläskåpet hörde det tydliga ljud, som brukar höras, när föraren börjar bromsa. Hastigheten var då omkring 60 km/tim. Carlsson reste sig, när han hörde ljudet, men hade knappt kommit upp, förrän han slungades åt sidan. Knäppen i reläskåpet hade således hörts strax före den yttersta växeln.

Efter olyckan och efter det Carlsson varit framme vid den första vagnen för att hämta förarens väska, hade stationskarl Hansson kommit fram och bett Carlsson föra undan de två oskadade vagnarna.

Han hade då med konduktörsnyckeln i den sista vagnen låst upp det skåp i vilket manöverhandtaget förvarades, tagit ut handtaget och placerat det i manöverbordet. Just då hade emellertid föraren på Malmö-tåget (Sjöholm) kommit fram och kört undan de två vagnarna.

Carlsson förnekade bestämt att han under gång haft manöverhandtaget framme. Han uppgav vidare att han var mycket intresserad av rälsbussar och att han brukade hjälpa till med olika saker, som egentligen en konduktör ej hade med att göra. Han höll alltid styvt på, att han ej fick sätta i ett manöverhandtag i manöverbordet, förrän föraren genom signal framifrån meddelat, att så fick ske. Med Jacobsson hade han ej alls av-talats att han skulle hjälpa till med något vid framkomsten till Simrishamn.

Då dörrarna efter olyckan ej kunde öppnas, hade han förstått, att fel uppstått på de elektriska ledningarna. I stället för att använda nödutlösaren, ansåg han det enklare att låsa upp det skåp i vilket säkringarna sutto och att lossa den säkring, som hörde till dörrstängningssystemet. I den femte vagnen hade någon utifrån lyckats knuffa upp en dörr.

I tjänsten:

Stockholm 17.4.1957

Generaldirektören  
Överdirektören  
Överingenjören, Mbr

KAH/all

Rekonstruktion av händelseförloppet av rälsbussolyckan i Simrishamn den 4.3.1957

Rekonstruktionen omfattar händelseförloppet från det ögonblick, då tågsättet går igenom ingångsväxeln och till det ögonblick, då vagnarna stannat.

Rekonstruktionen bygger på:

1. Det första fordonets (YB6 nr 1037) läge i parkanläggningen.
2. Skader och märken på ferden och räls.
3. Tågklararens uppgift om hastigheten, då tåget passerade henon.
4. Konduktör Karlssons uppgift om, när bromsventilerna hördes slå till.

Hastighet, då första fordonet passerar igenom stannbacken.

Vagn nr 1037 ligger med sin bakre del 6 m framför slutningens lägsta punkt. Det horisontella avståndet från den punkt, där rälsen slutar och till främre delen på första vagnen är 31 m. Bakom den främre boggia finns märken 3 m långa, som anger, att vagnen rullat minst detta avstånd, men rullningen kan också ha varit 3 m + 2 m (axelavståndet i boggia). Kastvidden kan alltså variera mellan 17,5 m och 22,5 m, räknat på vagnens tyngdpunkt. Det sista nämnda värdet är sannolikt för stort. Vagnen har nämligen med all sannolikhet skjutits något framåt, då den andra vagnen, nr 1947, hamnade exakt uppförån på den första vagnen. Beräkningarna sedan har gjorts med den förutsättningen, att kastvidden är 17,5, 19,5 och 22,5 m.

Vagnen har ha följt två olika kurvor enligt kastparabola, nämligen:

I det följande göres beräkningarna för 40, 50 och 60 km/t såsom den hastighet tåget hade, då det nådde fram till stoppbocken. Retardationen sättes till 1,3 m/sek<sup>2</sup>.

Avståndet mellan stoppbocken och den plats, där bromsarcken finns på spåret, är 265 m. Från detta avstånd skall dragas tågslettets längd, som är 100 m för att få första vagnens bromsväg. Enligt formeln  $v^2 = v_0^2 + 2as$  blir

v =	82	km/t	om	v <sub>0</sub>	är	40	km/t
	95	"	"	"	"	50	"
	108	"	"	"	"	60	"

Av ovanstående framgår alltså, att hastigheten, då tåget gick igenom stoppbocken, kan ha varierat mellan ca 40 km/t som lägsta tänkbara värde och ca 60 km/t som högsta tänkbara värde. Dessa gränsvärden för hastigheten för stoppbocken innebär, att tågslettet, innan bromsning skedde, hade en hastighet som skulle kunna tänkas variera mellan ca 82 km/t och något över 100 km/t.

Frontpartiet på den första vagnen är uppbyggt ca 10° med vinkelspetsen ungefär vid instegsbrunnens bakre del. Det kan alltså på ganska goda grunder antas, att utkastet icke har skett horisontellt utan med en viss vinkel, varvid hastigheten alltså kan ha varit omkring 50 km/t. Första fordonets hastighet i ingångsväxeln bör då ha varit 90 & 95 km/t.

*W. Engström*