

Privatbanen
Sønderjylland (PBS)
Afsporing i Grindsted,
07.07.1999



Indledning

Jernbanetilsynet er undersøgelsesmyndighed for al Jernbanetrafik i Danmark. Jernbanetilsynet skal undersøge uheld og hændelser (“sikkerhedsmæssige hændelser”) på dansk territorium med henblik på at forebygge sådanne hændelser, idet Jernbanetilsynet bestemmer omfanget af og formen for de undersøgelser, der skal foretages i anledning af en sikkerhedsmæssig hændelse.

Jernbanetilsynet er oprettet den 01.08.1996 i medfør af Lov om Jernbanesikkerhed mv. af 01.05.1996.

I forbindelse med undersøgelserne kan Jernbanetilsynet i henhold til jernbanesikkerhedsloven (L336/96 som ændret ved L1120/99) udstede *påbud* (§ 5, stk. 3), nedlægge *forbud* (§5, stk. 4) og fremsætte rekommandationer. Manglende efterkommeres af påbud eller overtrædelse af forbud medfører strafansvar efter loven.

I undersøgelsesrapporten vil rekommandationerne være udformet som henstillinger og anbefalinger:

Ved en *henstilling* forventes det, at virksomheden så hurtigt som muligt (og indenfor en evt. angivet frist) efterkommer denne som angivet og (løbende) melder tilbage til Jernbanetilsynet, eller at den på anden dokumenteret og af Jernbanetilsynet accepteret vis opnår det tilsigtede. Henstilling indebærer ved manglende efterkommeres ikke en juridisk sanktion som et påbud, men opnås det tilsigtede ikke, må forventes at Jernbanetilsynet følger henstillingen op med et påbud.

Ved en *anbefaling* forstås “et godt råd”, der kan højne sikkerhedsniveauet. Jernbanetilsynet følger op på anbefalinger senest ved et efterfølgende tilsyn, men virksomhederne forventes at melde til Jernbanetilsynet om anbefalingens anvendelse.

Denne rapport er frigivet af Jernbanetilsynet den [22.12.2000](#)

Tonny Lundgaard
kontorchef

/ Karl Erik Raff
undersøgelsesleder

1 Formål og undersøgelsesansvarlig(e)

1.1 Formål

Undersøgelserne har alene haft til hensigt at klarlægge årsager og hændelsesforløb med henblik på at frembringe information, der kan anvendes til forebyggelse i fremtiden.

Det har ikke været formålet med undersøgelserne at placere ansvaret eller tage stilling til eventuelle strafferetlige eller erstatningsspørgsmål.

Undersøgelserne er gennemført og rapporten udformet i overensstemmelse med disse principper.

1.2 Undersøgelsesansvarlige

Undersøgelserne er udført af Jernbanetilsynet i henhold til Lov om Jernbanesikkerhed § 4.

Undersøgelserne er foretaget af akademiingeniør Karl Erik Raff, som *undersøgelsesleder*, og ing. Steen Riis Thomsen som medvirkende undersøger.

2

Hændelsen

Den 07.07.1999, kl. ca. 12:00 afsporede Privatbanen Sønderjylland (PBS) med sit MY lokomotiv nr. 1122 på Grindsted station. Afsporingen skete med 1 hjulsæt i sporskifte 22 (se bilag 1).

Afsporingen skete under rangering med 2 stk. 4 akslede tankvogne læsset med farligt gods UN 1715, eddikesyreanhydrid til Danisco Ingredients (tidl. Grindstedværket). Vognene var læsset med ca. 60 tons af stoffet og havde begge en vognvægt på 80 tons. Stoffet er ætsende og brandfarligt.

MY passerer først sporskiftet uden vogne. Derefter hentes 2 tomme tankvogne på Grindsted Ingredients læssespor. Trækket passerer uden problemer sporskifte 22 i højre gren (lige ud). Derefter kører MY op bag de 2 læssede tankvogne, som skubbes gennem sporskiftets højre gren. Under denne rangerbevægelse kører vognene igennem sporskiftet, men MY afsporer med et hjulsæt, der dog "selv kører op" igen. De læssede vogne frakobles. Da MY under tilbagekørsel alene passerer sporskiftet i venstre gren (den afvigende), afsporer MY igen med et hjulsæt - samme sted som først.

Hændelsesforløbet fremgår af PBS' rapport af 12.07.1999, bilag 2.

Rangerleder var - i henhold til det af PBS oplyste - lokomotivfører Ivan Winther.

Under udbedrings- og ombygningsarbejderne efter afsporingen anmeldte PBS den 01.10.1999 endnu en hændelse på Grindsted station.

Det var aftalt mellem PBS og Banestyrelsen, at Banestyrelsen ville tilrettelægge sine arbejder således, at PBS kunne betjene Danisco Ingredients 1 gang ugentlig med tilførsel af vogne med farligt gods. PBS havde af Banestyrelsen fået tilladelse til passage den 01.10.1999. Efter passage af sporskifte 18 med MY lokomotiv og tankvogne med farligt gods konstaterede lokomotivføreren imidlertid, at sporet ikke var tilstrækkeligt understøppet og lasket. Tilbagepassage måtte derfor afvente Banestyrelsens udbedring.

Bilag 2 dokumenterer forholdet.



3 Skader

My 1122 fik ingen væsentlige skader som følge af uheldet. Rapport over materiel-eftersyn af MY 1122 inden viderekørsel foreligger i form af "Rapport over hjælpevognsudrykning".

Sporskiftet fik i afvigende gren skinnen bøjet, så sporvidden blev 1505 mm. Det kan derfor ikke befares, før det er repareret.

Der var ingen personskader.

4

Undersøgelsesresultat

Hændelsen skyldes uden for enhver tvivl alene sporets dårlige tilstand, hvor mellemskinnen i sporskifte 22's afvigende gren havde så løse befæstelser i de meget ringe (rådne) sveller, at skinnen kunne skride ud med ca. 15 mm under passage af køretøjer. Der sås mærker fra at pladerne havde arbejdet sig ned i svellen ud til denne afstand.

Den intensiverede kørsel med PBS' store MY lokomotiv i stedet for DSBs betjening med MT rangermaskine har accelereret problemet.

Øvrige besigtigede sporskifter, hvori der køres (og tillades kørsel), udviste samme problem. Sporene er i øvrigt i jævnt ringe tilstand med lette skinner af typen 37 kg/m og træsveller helt tilbage fra 1933-35. Svelleafstanden er ikke som normalt 63 cm, men helt op til 80 cm (gl. privatbanestandard).

Under undersøgelsen er konstateret, at der fandt en helt tilsvarende hændelse sted i Grindsted den 17.09.1998 i et andet sporskifte (nr. 20) i samme område. Hændelsen blev ved PBS sikkerhedsrapport indberettet til Banestyrelsen, og dette sporskifte er efterfølgende optaget. Men Banestyrelsen har ikke som følge af daværende uheld fundet anledning til at indføre restriktioner eller udskiftning af sporskifter i tilsvarende tilstand. Jernbanetilsynet er først blevet bekendt med daværende hændelse i forbindelse med denne undersøgelse.

Ved Jernbanetilsynets besigtigelse fandtes i de benyttede spor kun få intakte frisporsmærker. Endvidere sås en aldeles ureglementeret, improviseret stoptavle. (bilag 3)

Der er ved undersøgelsen ikke konstateret overtrædelser af de gældende driftsreglementer og -bestemmelser for rangering på Grindsted station.

Af hjælpevognsrapporten fremgår, at der på MY 1122 blev konstateret tendens til skarpe flanger. Henset til sporets forfatning jf. ovenstående, vurderes dette ikke at have haft indflydelse på afsporingen.

Af foto (bilag 2) ses, at det den 01.10.1999 benyttede spor ikke var i forsvarlig stand. Understopningen er utilstrækkelig, og ingen af de synlige lasker er monteret korrekt med 2 skruetvinger. Passage med lokomotiv og tankvogne med farligt gods må derfor betragtes som ganske uforsvarligt.

Passagen kan imidlertid ikke lastes PBS, da stoptavle var fjernet og sporet dermed frigivet.

5 Anbefalinger og henstillinger

5.1 Påbud

Banestyrelsen havde inden Jernbanetilsynets ankomst til uheldsstedet spærret sporområdet ved at opsætte stoptavle før overkørslen for Tværvej, hvorved omløbsspor og de 2 stikspor til Danisco Ingredients er blevet utilgængelige.

Banestyrelsen havde endvidere ved cirkulære af 08.07.1999 nedsat hastigheden på hele Grindsted station til 10 km/t.

Jernbanetilsynet erklærede sig enig i disse afgørelser, som Banestyrelsen havde truffet; hvilket blev meddelt på stedet, således at spærringen og hastighedsnedsættelsen derfor blev at betragte som et påbud, jf. jernbanesikkerhedslovens § 5, stk. 3.

PBS fik af Jernbanetilsynet tilladelse til - med største agtpågivenhed og højst 5 km/t - trods stoptavlen at benytte det afspærrede spors rette del én gang med litra MY for at afhente de hos Danisco nu henstående 2 tomme tankvogne. Der måtte ikke medkøre rangerpersonale udvendigt på køretøjer.

En forespørgsel fra PBS om at måtte befare de afspærrede spor med rangertraktor for betjening af Danisco blev afvist - også som en interimsløsning - da betjeningen ville omfatte de tunge kemikalietankvogne med 20 tons akseltryk.

Som angivet efterfølgende i pkt. 5.3 har Banestyrelsen har ombygget Grindsted station og fremsendt dokumentation herfor til Jernbanetilsynet. Ovenstående påbud er derfor ophævet.

5.2 Henstillinger

Det henstilles, at Banestyrelsen reetablerer frisporsmærker.

Det henstilles, at Banestyrelsen kun anvender reglementerede stoptavler.

Det henstilles, at akseltrykket på de ældre spor på Grindsted station, hvor der ligger 37 kg/m skinner og træsveller med stor afstand (80 cm) nedsættes til max. 18 tons. Det henstilles endvidere, at Banestyrelsen revurderer det tilladelige akseltryk på hele Grindstedbanen.

Det henstilles, at Banestyrelsens tilsynsansvarlige selv (ikke blot en entreprenør) efterser spor, inden stoptavler optages og sporene frigives til kørsel, jf. episoden den 01.10.1999

5.3 Anbefalinger

Der var planlagt nedlæggelse af omløbssporet nord for Tårnvej med optagning af tilhørende sporskifter og udveksling af 1 tilbageværende sporskifte



(Spsk. 1 flyttes til spsk. 18). Omløb skal ske på eksisterende spor på Grindsted station.

Da de eksisterende spor og sporskifter på Grindsted station også var i dårlig forfatning, ville en benyttelse heraf til omløb med tunge togmaskiner hurtigt medføre at også disse må fornys eller spærres. Banestyrelsen oplyste, at man havde en plan om renovering og forenkling. Da det imidlertid måtte antages at tage noget tid, inden dette kunne realiseres, anbefalede Jernbanetilsynet Banestyrelsen at finde en hurtigere (og billigere) løsning.

Konkret blev foreslået, at der snarest muligt ved ilægning af et sporskifte nord for perronen i spor 5 (perronsporet) blev etableret omløb gennem spor 6 og sporskifte 4; uden sporhale med stopbom. Spor 5 og 6 renoveres med udskiftning af hver 4. svælle med nyt tømmer. Sporskifte 4 renoveres med udskiftning af alt tømmer.

Ved denne løsning skaffes gode lange omløbsspor, som også vil være en væsentlig forbedring for veteranbanen, idet vognene kan blive stående ved perron under omløb af maskinen.

Såvel PBS som Veteranbanen støttede denne løsning.

Løsningen er ved rapportens frigivelse gennemført, og målinger af de tilbageblevne sporskifter er gennemført af Banestyrelsen i november 1999. Målingerne giver ikke Jernbanetilsynet anledning til bemærkninger. Jernbanetilsynet har ikke foretaget kontrolmåling.

5.4

Definitioner

Se indledningen til rapporten.

Bilag 2: Foto af sporskifte 18 efter passage den 01.10.1999



Bilag 3: Foto af ureglementeret "stoptavle".

