



Havarikommissionen

Accident Investigation Board Denmark

Statement 2020-293



Mørkøv Station – tog afgået uden tilladelse mod modkørende tog d. 17-8-2020.

OFFENTLIGGJORT JUNI 2021

FORORD

Havarikommissionen undersøger ulykker og hændelser på jernbaneområdet med henblik på at forbedre jernbanesikkerheden og forebygge ulykker.

I overensstemmelse med jernbaneloven afspejler dette statement Havarikommissionens undersøgelser og sikkerhedsmæssige vurderinger af omstændighederne ved ulykken eller hændelsen samt dens årsager og konsekvenser.

Undersøgelserne har alene et jernbanesikkerhedsmæssigt formål og tager ikke sigte på at placere skyld eller erstatningsansvar. Derfor kan enhver brug af dette statement til andre formål end at forbedre jernbanesikkerheden eller forebygge jernbaneulykker og -hændelser, føre til fejlagtige eller misvisende fortolkninger.

Eftertryk - også i uddrag - er tilladt med tydelig kildeangivelse.

GENERELT

Sagsnummer: 2020-293
Dato: 17-8-2020
Tidspunkt: 17:40
Sted: Mørkøv Station
Uheldstype: Hændelse
Uheldskategori: Signalforbikørsel
Kørselskategori: Togkørsel
Infrastrukturforvalter: Banedanmark
Jernbanevirksomheder: DSB

Generelt

PersonskadeIngen**Underretning**

Havarikommissionen blev underrettet om hændelsen d. 17-8-2020 kl 17:46. Hændelsen kunne under lidt andre omstændigheder have medført en alvorlig ulykke og Havarikommissionen besluttede derfor at indlede en nærmere undersøgelse.

BESKRIVELSE

Tog RØ 1550 fra Kalundborg til København (Østerport), afgik fra Mørkøv spor 1 mod København uden tilladelse.

Herved passerede toget PU-signal F1 i ”stop”, hvorefter sporskifte 102, der var fastlagt til kørsel mod spor 2, blev befaret medgående fra spor 1 og skåret op.

Stationsbestyreren i fjernstyringscentralen i Roskilde blev opmærksom på togets kørsel uden signal og forsøgte via radioopkald at få det til at standse.

Lokomotivføreren standsede toget ca. 70 meter før U-signalet, der viste ”stop”.

Ved I-signalet var det modkørende tog RØ 3561 standset. Afstanden mellem de to tog var da 150- 200 meter.

Mørkøv Station ligger i km 82,9 på Banedanmarks strækning 5, Nordvestbanen. Strækningen, der mellem Holbæk og Kalundborg er enkeltsporet, fjernstyres fra FC Roskilde. Der er ikke etableret fast togkontrolanlæg (ATC) på denne del af strækningen.

Sikringsanlægget på Mørkøv Station er DSB type 1954E, og kørslen mellem stationerne sikres ved linjeblok DSB type 1957.

Stationen er dækket af indkørselssignaler med hastighedsvisere og forsynet med PU- og U-signaler. Afstanden mellem I-signal H og U-signal G i stationens østlige ende (Holbækenden) er iflg. sikringsplanen 120 meter.

Tog 1550 bestod af IC4-togsæt MG xx68; tog 3561 bestod af lokomotiv ME 1517 og 6 dobbeltdækkervogne.

Begge de implicerede tog havde virksomt togkontrolanlæg (ATC).

På grund af brandslukningsarbejde ved brand tæt ved jernbanen mellem Jyderup og Mørkøv, havde jernbanetrafikken iflg. politiet været indstillet i ca. 30 minutter. Det indebærer bl.a., at tog 1550 var blevet tilbageholdt på Jyderup Station. Da der efterfølgende skulle rettes op på trafikken, skulle 1550 krydse to tog i Mørkøv, 1559 og 3561.

Tog 1550 var ved ankomsten til Mørkøv forsinket ca. 27 minutter.

Løgninger til rådighed omfatter

1. registreringer i DSK (”havarilog”) tog 1550 og fra GreenSpeed-systemet (Trit)
2. tog 3561 DSK fra ME 1517
3. FC Roskilde – fjernstyring og radio.

Det fremgår af havariloggen, at tog 1550 satte i gang kl. 17:40 og accelererede til 50 km/t, hvorefter der blev indledt bremsning. Da toget holdt stille kl 17:41:22, havde sporskifte 102, der var fastlagt i indkørselstogvejen for tog 3561 til spor 1, mistet kontrol, da det blev skåret op.

Sammenholdes oplysninger fra Trit-antennernes positioner med bl.a. spor- og signalplanen, var afstanden mellem de to tog efter standsning af 1550, ca. 200 meter.

Havarilog og Trit viser endvidere, at

- PU F1 blev passeret med ca. 50 km/t kl 17:40:39
- Bremsning indledtes umiddelbart foran PU F1
- Isolation 07 (sporskifte 102) blev nået kl 17:40:40
- Ved tungespids i sporskifte 102 var hastigheden reduceret til 21 km/t kl 17:40:49, der bremsedes fortsat

- Stilstand kl 17:41:22 ca. 200 meter efter passage af PU F1 og ca. 100 meter efter tungespids sporskifte 102.

Det fremgår endvidere af registreringerne i togets log, at bremseledningstrykket var 4,9-5,0 bar under togets ophold på Mørkøv Station og frem til igangsætning.

Iflg. DSB instruktion – ODI generel 1.5 – skal IP-bremser sættes i fuldbremsestilling, bl.a. for at bidrage til at undgå fejltagtig igangsætning.

Relevante uddrag af radiosamtalerne mellem lokomotivførerne og FC Roskilde:

Tid	Fra	Til	Indhold
17:41:14	Stbst	1559	<p>”Du er kørt uden signal – stop omgående, stop.”</p> <p>Kørekontrolleren høres, flere trin</p> <p>”Du sagde stop, ikke?”</p> <p>”Jeg sagde stop, med det samme”</p> <p>”Det er jeg i gang med ... Nu er jeg helt i stop”</p> <p>”Du er helt i stop der – ok jeg vender lige tilbage til dig”</p>
17:41:51	3561	Stbst	<p>”Roskilde [stationsbestyrer]”</p> <p>”Hej. Det er lokomotivfører på 3561, jeg fik lige signal du, og så er der et tog, der holder foran mig”</p> <p>”Ja, han er kørt uden signal, din kollega, jeg har fået ham stoppet nu. Blive holdende der, så vender jeg tilbage.”</p>
17:42:44	1550	Stbst	<p>”Ja, da”</p> <p>”Det er 1550, jeg ved ikke hvad der sker, jeg holder foran U-signalet for stop, og mod mig, der holder en ME.”</p> <p>”Det gør du osse – du afgang uden signal derindefra, der var ikke signal til dig [...], han havde indkørsel, den anden...”</p> <p>”Det kan simpelthen ikke passe”</p> <p>”Ja, men du har ikke haft signal, du har haft en indkørsel. Han har holdt derude og ventet. Du har skåret skiftet op på vej ud. Så, vi holder lige stille nu indtil vi får styr på situationen.”</p> <p>”Ejjj”</p> <p>”Yes, beklager, men det er altså tilfældet.”</p> <p>”H... d. k...”.</p> <p>”Ja, jeg vender lige tilbage til dig – og du er okay?”</p> <p>”Ja, det er da noget af et – okay – det kunne jo være gået helt galt så”</p> <p>”Ja, det kunne det”</p> <p>”Skal jeg gå i den anden ende og køre til perron eller...”</p> <p>”Det kan du ikke, vi har tabt kontrollen på sporskiftet”</p> <p>[...]</p>

Tid	Fra	Til	Indhold
17:45:43	(Stbst)	3561	<p>”Ja, det er lkf på 3561”</p> <p>”Det er [stationsbestyrer] Roskilde. Deroppe i Mørkøv er vi lidt nysgerrige omkring, hvor tæt det var på”</p> <p>”Ja, hvor tæt er der – jeg vil skyde på omkring 150 meter”</p> <p>”Hold nu kæft det er tæt på”</p> <p>”Ja, han var kommet ud over sporskiftet, jeg holder helt ude ved signalet”</p> <p>”Ja du holder ved signalet der”</p> <p>”Ja og [...] jeg havde faktisk fået signal, jeg var lige ved at køre, men så syntes jeg, han var for langt fremme ham der”</p> <p>.....</p> <p>”Han holder ved U-signalet og jeg holder ved I-signalet, der er ikke mange meter imellem ...”</p> <p>....</p>

Stbst: FC Roskilde (stationsbestyreren).

Tognummer (1550 og 3561): Lokomotivføreren i det angivne tognummer.

Lokomotivfører 1550 har oplyst, at han var blevet orienteret om mulige forsinkelser pga. markbrand mellem Jyderup og Mørkøv, og at han afgik forsinket fra Jyderup. Efter ankomst til Mørkøv og udveksling af passagerer samt krydsning med tog i spor 2, mente han at der var afgang, og udvekslede færdigmelding med togføreren. Kørte med ca. 30 km/t og standsede foran U-signalet, som viste ”stop”. Han kaldte FC og oplyste, at der manglede signal. FC forklarede, hvad der var sket. Det forstod lokomotivføreren ikke rigtig. Han var strækningskendt på strækning 5. Han havde ikke erindring om PU-signalets (PU F1) visning.

Stationsbestyreren i FC Roskilde har telefonisk oplyst, at på grund af brand mellem Jyderup og Mørkøv havde trafikken været indstillet. Genopretningen af trafikken indebar bl.a. dobbeltkrydsning i Mørkøv [to modkørende, tog skulle krydse tog 1550] og han havde derfor opmærksomheden rettet mod netop Mørkøv.

Resume og konklusion

Samlet vurderes situationen som en alvorlig faresituation. Tog 3561 ved indkørselssignalet havde fået signal til indkørsel. Dette faldt på ”stop” da tog 1550 passerede PU-signalet på stationen, besatte sporisolation 02 og kørte ind i togvejen for tog 3561.

På grund af trafikale forstyrrelser, havde stationsbestyreren i FC Roskilde opmærksomheden på Mørkøv station, og han bemærkede, at tog 1550 satte i gang uden signalgivning og skar sporskifte 102 op. Ved radioopkald beordrede han lokomotivføreren i tog 1559 til at standse toget i den tro, at han havde kontakt med tog 1550.

Tog 1550 var blevet forsinket i Jyderup af beredskabets brandslukningsindsats mellem Jyderup og Mørkøv. I Mørkøv skulle tog 1550 pga. af forsinkelserne krydse to tog, nemlig

- tog 1559, der holdt i spor 2 og fik signal til kørsel mod Kalundborg umiddelbart efter tog 1550's ankomst i spor 1 og
- tog 3561, der holdt ved indkørselssignalet og fik signal til indkørsel til spor 2, så snart tog 1559 havde forladt stationen.

Der skal jf. Sikkerhedsreglementet ikke gives underretning til togene om forlægning af krydsninger, ændret sporbenyttelse mv. idet signalgivningen giver alle meddelelser af betydning for lokomotivførerne om tilladelse til kørsel hhv. stop.

Lokomotivføreren skal på denne type strækning ikke kontrollere krydsende togs tilstedeværelse.

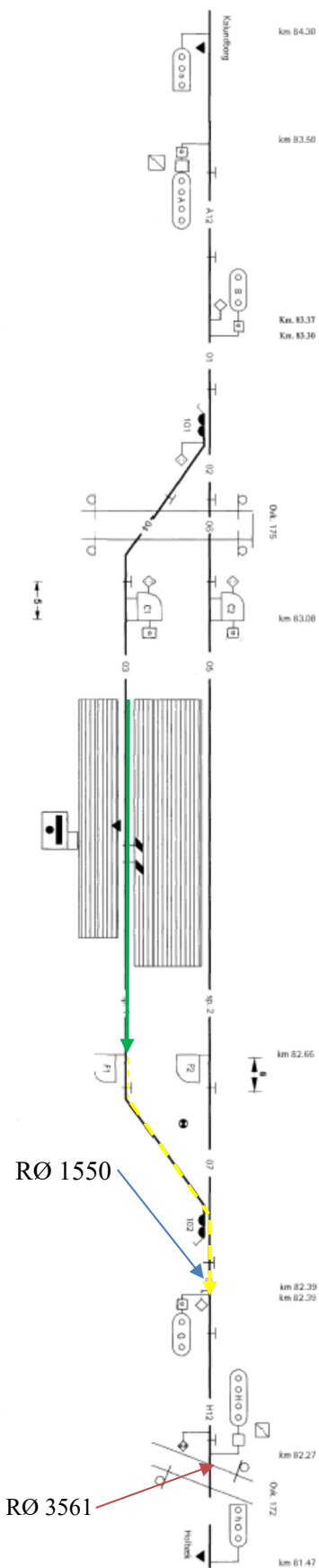
Havarikommissionen konkluderer, at toget blev igangsat uden der var givet afgangstilladelse. Det kan ikke udelukkes, at manglende opmærksomhed på signalgivningen skyldtes, at der var fokus på at indhente forsinkelsen og på krydsningen med det modkørende tog 1559, der afgik fra spor 2 umiddelbart efter ankomst tog 1550.

Stationsbestyrerens opkald, for at standse toget, skete ikke til tog 1550 men til tog 1559.

Efter igangsætning begyndte lokomotivføreren tog 1550 ifølge loggen at bremse cirka ved togets passage af PU-signal F1, om end han har oplyst ikke at have erindring om signalets udvisende.

Da toget havde virksomt ATC bemærkes, at fast ATC-anlæg med baliser ved hovedsignallerne, sandsynligt ville have forhindret faresituationen i at opstå.

Efter gennemførelse af indledende undersøgelser og evaluering af de tilgængelige data samt det forhold, at det nye signalsystem planlægges etableret på Nordvestbanen i 2024 (jf. plan april 2021), er Havarikommissionen nået til den konklusion, at yderligere undersøgelser ikke vil lede til rekommandationer af forebyggende karakter eller vil afdække forhold af væsentlig betydning for jernbanesikkerheden. Med henvisning til jernbanelovens § 83 har Havarikommissionen fravalgt at foretage yderligere undersøgelser af hændelsen.



Spor- og signalplan Mørkøv (uddrag) - ikke målfast