



Havarikommisjonen

Accident Investigation Board Denmark

Statement 2020-104



Bil ramt af letbanetog i overkørsel 63 (Odder) 05-03-2020

November 2020

FORORD

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

I overensstemmelse med jernbaneloven afspejler dette statement Havarikommisionens 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: 2020-104
Dato: 05-03-2020
Tidspunkt: 12:08
Sted: Overkørsel 63, Århusvej, Odder
Uheldstype: Ulykke
Uheldskategori: Overkørsel
Kørselskategori: Togkørsel
Infrastrukturforvalter: Aarhus Letbane
Jernbanevirksomheder: Keolis

PersonskadeOmkomneAlvorligt kvæstedeLettere kvæstede

Passagerer:

Personale:

Personer i overkørsel:

1

Uautoriseret:

Andre:

Underretning

Havarikommissionen fik af Aarhus Letbane meddelelse om ulykken 05-03-2020 kl 12:22.

BESKRIVELSE

En mørk kassevogn, der kørte fra Aarhusvej ad grusvejen til Aarhusvej nr. 138, kørte i overkørsel 63 ind foran letbanetog 12273 (togsæt nr. 1106), der kom fra Odder.

Bilen blev ramt i højre side, ved højre fordør og snurret vandret rundt om egen akse, hvorefter den endte på marken til venstre for sporet og til venstre for grusvejen.

Føreren af bilen blev alvorligt kvæstet ved kollisionen og der opstod skader på især bilens højre side og på letbanetogsættets front og højre side.

Overkørsel 63 er beliggende på Aarhus Letbanes strækning 1 Aarhus H-Odder mellem standsningsstederne Rude Havvej og Assedrup. I overkørslen krydses letbanen af en grusvej, der fra Aarhusvej bl.a. fører til en ejendom på den østlige side af letbanen.

Overkørslen er en "usikret overkørsel", dvs. den er uden tekniske sikringsforanstaltninger, afmærket med krydsmærker.

Der er ca. 110 meter fra Aarhusvej til letbanen. Vejen falder fra Aarhusvej mod overkørslen, og stiger lidt igen. Ca. 50 meter før overkørslen var til højre for vejen opsat færdselstavle A 72 "Jernbaneoverkørsel uden bomme" med utydelig undertavle, der angav "20 m".

Der var ikke opsat UA 73 "Varsling af elektrificeret bane".



Overkørslen set på ca. 60 meters afstand. A 72 ses til højre med undertavle "20 m" (17-03-2020)

Overkørslen var desuden afmærket med krydsmærker A 74,1 "Krydsmærke for enkeltsporet jernbaneoverkørsel" med undertavle U 72 "Se efter tog", på begge sider af vejen.

A 74,1 var opsat ca. 2 meter før nærmeste skinne.

Udsyn ad banen mod Odder var begrænset af store træer langs vejens sydlige (højre) side og til dels lav hæk parallelt med sporet ca. 5 meter fra sporet; hækken var ved markvejen

trukket tilbage til 10 meter fra sporet (nærmeste skinne) således at den ikke hindrede udsynet ad sporet mod Odder.

Ca. 7 meter fra nærmeste skinne, var der (over 375 meters) udsyn mod Odder.

Af "vejreglerne" fremgår

"Fra vejen bør der - 7 m fra nærmeste skinne - være 375 m oversigt ud ad banelinien med toghastigheder på højst 75 km/t."



Oversigt mod Odder fra grusvejen, ca. 7 meter fra nærmeste skinne (17-03-2020)

Overkørsel 63 ér beliggende i strækningens km 12,13¹. Den højst tilladte hastighed på stedet er 75 km/t. Der var før overkørslen – i km 11,896 – i den aktuelle køreretning opsat mærke Ga1 "Giv Agt". Mærket betyder: "Letbaneføreren skal give lydsignal "Giv Agt" når mærket passeres". Lydsignal "Giv Agt" gives som en lang tone med letbanetogets tyfon.

Letbanetogets hastighed ved kollisionen var iflg. togets log, 62 km/t. Farenbremsning blev indledt 40-45 meter før overkørslen ved ca. 72 km/t. Toget standsede ca. 90 meter efter indledt bremsning.

Togets logsystem er indrettet så det bl.a. registrerer hastighed, distance og bremsning. Der er ikke etableret logning af anvendelse af tyfonen.

På ulykkestidspunktet var der sol og blå himmel. Solen stod lavt og næsten i syd, dvs. skråt forfra mod bilens højre side.

Letbaneføreren har forklaret, at toget afgik rettidigt kl.12:05 fra Odder og da der ikke var passagerer at optage eller afsætte ved Rude Havvej T, passeredes dette med ca. 45 km/t. Fri



Mærke Ga1

¹ Kilometreringsretning fra Odder, der ligger i strækningens km 9,8

af perronen ved Rude Havvej sættes farten op til strækningshastighed 75 km/t. Ved ”Giv Agt”-mærket, anvendte han tyfonen i 3-4 sekunder.

På optagelser fra togets frontkamera ses, at kassevognen kom fra venstre med god fart og kørte ud foran letbanetoget uden at sænke farten før overkørslen.

Da han nærmede sig overkørsel 63 kunne han se en varebil med god fart på vej mod overkørslen og da han så, at varebilen ikke kunne nå at stoppe inden letbanetoget skulle passere overkørslen, farebremsede han letbanetoget, men kollision kunne ikke undgås.



Overkørslen med A 74,1 og UA 72, ca. 10 m fra overkørslen (17-03-2020)

Om passage af overkørsler fremgår bl.a. (Lovbekendtgørelse nr. 1324 af 21-11-2018 – Færdselsloven):

”§ 5. Trafikanter, der skal passere jernbaneoverkørsel, skal udvise særlig forsigtighed. Færdsel over jernbaneoverkørsel må ikke finde sted, når det kan ses eller høres, at tog nærmer sig. Kørende skal afpasse hastigheden således, at standsning om nødvendigt kan ske før sporene. Når sporene passeres, skal dette ske uden unødigt ophold.”

Det kan konkluderes, at bilisten ved at køre ud foran letbanetoget, ikke overholdt vigepligten som foreskrevet i Færdselsloven § 5.

Det vurderes at afmærkningen af overkørslen var tydelig, bortset fra den slørede og forvirkede angivelse af afstanden fra færdselstavle A 72 og den manglende varsling af elektrificeret bane med færdselstavle UA 73.

Færdselstavler A 74,1 med undertavler UA 72 var klart synlige og der var den nødvendige synlighed fra vejen ad sporet 7 meter fra nærmeste skinne.

Der bemærkes, at der ikke ses opgradering af afmærkningen/sikkerheden ved overkørslen i forbindelse med etablering af letbanedriften pr. 25-08-2018.

Efter gennemførelse af indledende undersøgelser og evaluering af de tilgængelige data 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 sagen.