



## Kollision mellem bil og tog ved Rindsholm den 20. april 2006

Undersøgelserne er udført af Havarikommissionen for Civil Luftfart og Jernbane (Havarikommissionen) i henhold til Lov om Jernbane, jf. bekendtgørelse nr. 1171 af 2. december 2004 af lov om jernbane samt bekendtgørelse nr. 1169 af 29. december 1999 om undersøgelse af sikkerhedsmæssige hændelser på jernbane.

Efter gennemførelse af de her beskrevne undersøgelser og evaluering af de derfra kommende data vedrørende nedenstående jernbaneulykke er Havarikommissionen nået til den konklusion, at yderligere undersøgelser ikke vil lede til andre rekommandationer af forebyggelsesmæssig karakter, eller vil afdække flere forhold af væsentlig betydning for jernbanesikkerheden.

### 1 Hændelse og undersøgelser

#### 1.1 Hændelsesforløb

Torsdag den 20.04.2006 klokken ca.7.20 var tog RA 5412 på vej fra Viborg gennem Rindsholm station. Kort før toget skulle passere overkørsel 45 kørte en personbil ud foran toget. Lokomotivføreren farebremsede straks. En kollision kunne dog ikke undgås. Bilen blev påkørt i højre side og ramte standen til et PU signal i spor 1.

#### 1.2 Involverede

Jernbaneoperatør: Tog RA 5412 bestod af Lint AR 07, ejet af Arriva Skandinavien A/S (Arriva). Lokomotivføreren var ansat samme sted.

Jernbaneinfrastrukturforvalter: Strækningen – herunder signaler og overkørselsanlæg – ejes og drives af Banedanmark.

Banedanmark har ansvaret for krydsmærke A74,2 og tavlen UA72 – ”se efter tog”

A72-tavlen har vejejerne af den private fællesvej ansvaret for (med kommunen som vejmyndighed).

#### 1.3 Skader

Føreren i bilen blev dræbt. Såvel bil som tog fik store skader.

Der skete endvidere skade på det ramte PU-signal.

#### 1.4 Vejret

På uheldstidspunkt var det overskyet og tørt. Temperaturen lå på 5 – 8 grader celsius.

## 1.5 *Regler for sikring af jernbaneoverkørsler åbne for almindelig færdsel<sup>1</sup>*

Af reglerne fremgår bla.:

- Led anvendes kun ved baner, der er indhegnet.
- Overkørsel sikret med led skal endvidere være sikret med krydsmærker i begge vejsider med undertavle UA 72 "Se efter tog".
- Mod banesiden skal afmærkes med giv agt mærkerne SR nr. 17.3 eller 17.4 (tog skal afgive lydsignal).
- For baner med strækningshastighed på 120 km/t bør der (målt 7 m fra nærmeste skinne) være en oversigt ud ad banelinien på 600 m. Ovennævnte oversigt skal være til stede for at opfylde kravet til 18 sekunders rømningstid<sup>2</sup>.

## 1.6 *Overkørsel 45*



Her vist med åbne led

Overkørslen 45 ligger udenfor bymæssig bebyggelse på banestrækning Langå-Struer (TIB 32) i km 34.772. Strækningshastigheden for gennemkørselssporet, der i denne situation blev benyttet, er 120 km/t.

Overkørsel 45 ligger på en sidevej til Gl. Århusvej, hvor sidevejen krydser 2 spor på Rindsholm station.

Rindsholm station er en krydsningsstation uden mulighed for udveksling af passagerer.

### 1.6.1 *Sikring*

Vejsiden: Overkørslen var sikret ved to dobbeltlåger af jern, samt et krydsmærke (A 74,2 - jernbane to spor) på hver side af overkørslen i højre side af vejen.

Der var ikke opsat UA 72 tavle "Se efter tog" – under krydsmærkerne.

<sup>1</sup> (foreløbig udgave af 1993 og 1996). Der foreligger ikke en "endelig" udgave. Vejdirektoratet, Banedanmark og Trafikstyrelsen enige i, at det er dette regelværk, der er gældende. Cirkulære om vejregler for afmærkning med færdselstavler (trafikministeriets cirkulære af 24. november 1989).

<sup>2</sup> Trafikanten skal fra holdende position sikre sig, at der ikke er tog inden for synsvidde, samt nå at krydse banen inden udløb af rømningstiden. Rømningstidens størrelse er beregnet til 18 sekunder for en enkeltsporet overkørsel. Beregningerne er foretaget af daværende DSB's bane- og trafiktjeneste.

Der var ikke opsat A72-tavle med UA 72.

Da der var tale om en grusvej, manglede den - i henhold til afmærkningsbekendtgørelsen - krævede afmærkning på kørebanen.

Banesiden: Der var ikke opstillet mærke "Giv Agt" mod tog.

### 1.6.2

#### *Oversigtsforhold*

Set de foreskrevne 7 meter fra nærmeste skinne og ud ad banen i den retning toget kom fra, var der udsyn på ca. 100 m.

Fra toget var det ikke muligt for lokomotivføreren, at se en bil på vej over overkørslen, før næsten var ude i denne.

### 1.6.3

#### *Vedligehold og benyttelse*

Leddene virkede lidt nedslidte, samt trængte til en reparation. Det kunne dog åbnes og lukkes uden problemer.

Et falmet aftryk i græsset under lågerne indikerede, at lågerne havde stået åbne i længere tid.

Et vidne har ligeledes oplyst, at lågerne nogle gange stod åbne, uden der var aktivitet ved overkørslen.

Det må derfor konkluderes, at lågerne ikke blev lukket efter brug i flere tilfælde.

### 1.7

#### *Havarilog*

Opmålinger på stedet sammenholdt med en gennemgang af togets log viste, idet toget holdt stille ca. 430 meter efter overkørslen, at lokomotivføreren først lige før eller samtidig med sammenstødet indledte farebremsning, hvilket i øvrigt stemmer overens med lokomotivførerens udsagn om, at han begyndte bremsningen, da han så bilen.

Togets hastighed ved kollisionen anslås til ca. 116 km/t.

### 1.8

#### *Togmateriel*

Der blev ikke fundet fejl på Lint AR 07, der kan have haft indflydelse på ulykken

### 1.9

#### *Tidligere jernbaneulykker og hændelser*

Der har på samme sted været følgende tilsvarende uheld og hændelser

- 10. oktober 1998 tæt på påkørsel af varebil,
- 17. juli 2000 tæt på påkørsel af traktor,
- 21. september 2000 tæt på påkørsel af personbil,

- 19. september 2001 personbil påkørt,
- 6. juli 2005 personbil påkørt.

Dette antal af hændelser understøtter, at overkørsel 45 ikke kan anses for at være sikret på forsvarlig vis.

### 1.10

#### *Alternative veje*

Vejdirektoratet oplyser, at det tilsyneladende er muligt at nedlægge overkørslen, idet der vest for overkørslen er et vejsystem til offentlig vej.

## 2

### **Havarikommissionens vurdering**

Det har ikke været muligt at fastslå, om bilen holdt stille foran overkørslen.

Der var indikering af og vidneudsagn om, at lågerne af og til var åbne uden overkørslen var i brug.

Færdsel over overkørsler og overgange må ikke finde sted, når det kan ses eller høres, at tog nærmer sig.

Set ud fra sammenhæng mellem togenes hastighed, oversigtsforhold på stedet samt det vanskelige i at afstandsbedømme<sup>3</sup> tog, der kører med høj hastighed direkte imod overkørslen, må Havarikommissionen vurdere, at en trafikant, der startede fra stilstand og havde sikret sig, at der var frit over sporene, ikke havde tilstrækkelig sikkerhed for en sikker passage af overkørsel 45.

Havarikommissionen har i øvrigt i forbindelse med denne undersøgelse bemærket sig, at reglerne for led ikke er blevet tilpasset, samt at det siden 1988 ikke længere har været et krav, at baner med strækningshastighed over 75 km/t skal indhegnes.

Bilen blev påkørt og ramte et PU signal i spor 1. Bilen ramte PU-masten ud for det sted føreren af bilen sad. Det kan ikke udelukkes at en påkørselssikker (eftergivelig) mast kunne have reduceret ulykkens konsekvenser.

---

<sup>3</sup> Aktuelt hvis der kommer et tog under passage af overkørslen

## 3

**Konklusion**

Havarikommissionen konkluderer på det foreliggende grundlag, at følgende forhold har haft eller kan have haft indflydelse på ulykkens opståen og forløb (ikke i prioriteret rækkefølge):

- Leddet stod i flere tilfælde åbent uden at være i brug, hvilket derfor kan have givet anledning til, at biler passerede overkørslen uden at stoppe først.
- Rømningstiden er beregnet ud fra overkørsel med enkeltspor, her var der tale om en overkørsel med to spor, der begge skulle overskues og passeres af en passerende bil eller andet trafikmiddel.
- Den i forhold til kørsel med 120 km/t krævede synlighed på jernbanen var ikke til stede.
- Der var ikke opsat mærke ”Giv Agt”.
- Et menneske kan kun vanskeligt bedømme afstand til og hastighed på tog, der nærmer sig med høj hastighed direkte mod den observerende.
- Der var ikke opsat undertavle ”Se efter tog” samt Krydsmærke i venstre side af vejen.

Forhold der ikke har haft direkte indflydelse på ulykken.

- Regler for sikring af jernbaneoverkørsler, der er åbne for almindelig færdsel, er ikke opdaterede, eksempelvis er der ikke længere krav om, at jernbaner skal være indhegnede.

## 4

**Sikkerhedsmæssige rekommandationer<sup>4</sup>**

## 4.1

*Anbefalinger*

Havarikommissionen anbefaler at:

1. Trafikstyrelsen sørger for, at ”Regler for sikring af jernbaneoverkørsler åbne for almindelig færdsel” opdateres og bliver gjort færdige.
2. Trafikstyrelsen vurderer, hvorvidt det er sikkerhedsmæssigt forsvarligt at tillade overkørsler sikret med led på strækninger med en strækningshastighed på over 75 km/t. og at der efterfølgende iværksættes tiltag, der modsvarer resultaterne af vurderingen.
3. Trafikstyrelsen vurderer, hvorvidt det er forsvarligt at tillade overkørsler - der krydser mere end et spor - sikret med led, og at der efterfølgende iværksættes tiltag, der modsvarer resultaterne af vurderingen.

---

<sup>4</sup> Da redegørelsen tager sit udgangspunkt i tilstanden på uheldstidspunktet er der ved udarbejdelse af rekommandationerne generelt ikke taget hensyn til, om visse af forholdene er blevet rettet eller ved at blive rettet. Rækkefølgen er ikke udtryk for prioritering.