

RAPPORT

Postboks 213, 2001 Lillestrøm

Telefon: 63 89 63 00

Telefaks: 63 89 63 01

URL: <http://www.aibn.no>

JB RAP: 2/2005

Avgitt: 30. mars 2005

Havarikommisjonen for sivil luftfart og jernbane (HSLB) har utarbeidet en forenklet rapport for denne jernbaneulykke. En forenklet rapport utarbeides der årsaksfaktorene og feilmekanismene klart fremkommer i forundersøkelsen. I slike tilfeller anses det ikke nødvendig med en dybdeundersøkelse, og den forenklede rapporten belyser de funn som er gjort og fremlegger eventuelle sikkerhetsmessige tilrådninger.

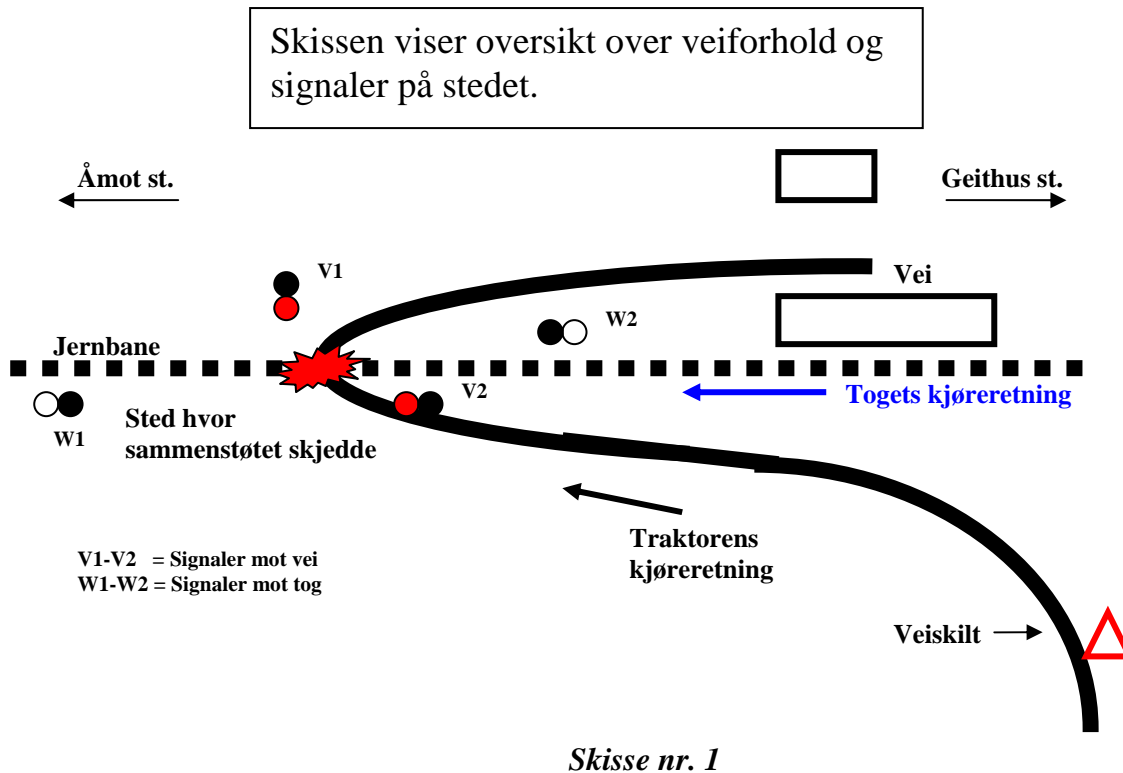
Togmateriell	Tog 694
-type og reg.:	BM 73002
-fabr. år:	2000
-motor(er):	2 x ABB MJA 250-2
Driftsform:	Strekning med fjernstyring
Anleggstype:	Veisikringsanlegg (lyd og lyssignaler)
Dato og tidspunkt:	4. mai 2004, kl. 0835
Hendelsessted:	Embretsfoss planovergang på Randsfjordbanen
Type hendelse:	Sammenstøt med traktor
Type transport:	Persontransport
Værforhold:	Skyet med lett yr i luften.
Lysforhold:	Dagslys.
Føreforhold (skinner):	Gode
Antall om bord:	32 passasjerer og 2 togbetjening
Personskader:	1 omkommet (fører av traktor)
Skader på materiell:	Omfattende skader på traktor og togsett
Andre skader:	Signal mot tog nedkjørt
Traktorfører:	Mann, 45 år
Lokomotivfører	
-kjønn/alder:	Mann, 50 år
-utdanning:	Lokførerassistent i 1971 og autorisert lokomotivfører i 1976
-erfaring:	33 år
Informasjonskilder:	Rapportering fra NSB, Jernbaneverket (JBV), samtaler med politiet, teknisk personell og dokumentasjon fra JBV, lokomotivfører og vitne, samt Havarikommisjonens (HSLB) egne undersøkelser.

FAKTISKE OPPLYSNINGER

Tirsdag 4. mai 2004 inntraff et sammenstøt mellom tog 694 og en traktor på Embretsfoss planovergang som ligger mellom stasjonene Åmot og Geithus i Modum kommune (se bilde nr. 1). Stedets karthenvising er: Koordinatsystem WGS84, Sonebelte 32V, nord 6640653 og øst 551887. Lokomotivføreren opplyste at han hadde signal ”planovergangen kan passeres” (hvitt blinklys) i W2-signalet som vises mot tog. Dette indikerte at planovergangen var sperret for veitrafikk med lys og lydsignaler. Da han fikk planovergangen i syne oppdaget han en traktor som var på vei over planovergangen. Han ga signal ”tog kommer” med lokfløyta, men traktoren befant seg allerede på planovergangen, og et sammenstøt var ikke til å unngå. Lokomotivføreren opplyste at traktorføreren ikke så til siden da han var på planovergangen og derfor tilsynelatende ikke hørte fløytesignalet. Traktoren var utstyrt med radio med øreklokker, men det har ikke vært mulig å fastslå om de var tilkoblet radioen om bord i traktoren. Fjernstyringsanleggets signallogg viste at planovergangens signalanlegg ble aktivisert kl. 08:34:30 og koblet normalt ut kl. 08:35:17, etter at toget hadde kjørt forbi planovergangen.

Det er samsvar mellom lokomotivførerens observasjoner av veisikringsanlegget og forklaringen gitt av et vitne som var i nærheten da ulykken inntraff. Vitnet opplyste at han hørte veisignalklokkene ringe og togets intense varsling med lokomotivfløyta, like før toget passerte planovergangen. Etter at toget hadde passert, registrerte han en kraftig skingrende lyd, og at motorduren fra traktoren opphørte. Det oppsto meget omfattende skader i sammenstøtet. Traktoren ble totalt ødelagt og togsettet fikk store skader i fronten og langs hele togets venstre side i kjøreretningen. Traktorføreren ble alvorlig skadet og kastet ut av traktoren. Traktoren ble klemt mot en fjellnabb / forstøtningsmur på venstre side av sporet ca. 30 meter etter planovergangen i det toget passerte. De fleste av togets vinduer på denne siden ble ødelagt. Innvendig i togsettet ble bl.a. en sittegruppe for 4 personer ødelagt av utstyr som løsnet fra traktoren og kom farende inn gjennom vinduet. Det var ingen reisende som satt på noen av disse 4 plassene. Toget stanset 165 meter etter planovergangen.

Redningshelikopter, ambulanse, brannvesen og politi, kom raskt til stede på ulykkesplassen. Traktorføreren ble transportert til sykehus, hvor han senere samme dag døde.



Havarikommisjonen har fått opplyst at føreren av traktoren var på vei til et traktorverksted på stedet for å utbedre en teknisk feil på traktoren. Det var i følge opplysninger ingen feil på traktoren som kunne ha hatt noen betydning for ulykken.

Planovergangen var sikret med veisikringsanlegg utstyrt med klokker og lyssignaler mot tog og vei. Det manglet planovergangsmerker og korrekte varselkilter på begge sider av planovergangen. Ca. 150 meter foran planovergangen var det et skilt som ikke samsvarte med planovergangen. Dette var et gammelt fareskilt (farlig sving) og skilt 134.1 (planovergang med grind eller bommer). Begge skiltene var for øvrig meget slitt og uten farger og hadde et underskilt som var uleselig på grunn av rust (se bilde nr. 2). Skyggeskjermen for det hvite signallyset på veisignal V2 manglet og signalmasten var lite fremtredende på grunn av avflasket maling (se bilde nr. 3).

Høyeste hastighet for tog på strekningen var 70+5 km/h. Togets logg (TELOC 2200) viste at hastigheten i kollisjonsøyeblikket var 68,97 km/h.

Toget var i rute på ulykkestidspunktet og lokomotivføreren opptrådte korrekt og i henhold til reglementet både før og etter at ulykken hadde skjedd. Togets ombordansvarlige (togsjef) hadde i henhold til reglementet ansvaret som skadestedsleder, og utførte dette bra fram til politiet ankom stedet og overtok som skadestedsleder.

Etter ulykken ble det foretatt kontroll og funksjonstest av veisignalanlegget. Anlegget ble ikke rørt før politiet ankom stedet kort tid etter ulykken. Kontrollen av anlegget ble utført kl. 0941 av politiet i samarbeid med en person fra signalavdelingen ved Jernbaneverket. Kontrollen viste at veisignalanlegget fungerte som det skulle. Veisignalklokkene ringte, og signalene viste korrekte signalbilder både mot tog og vei. Anlegget ble samme dag også realistisk testet med kjøring av tog, og alt fungerte som normalt.



Bilde nr.1: Embretsfoss planovergang

Embretsfoss planovergang er en meget uoversiktlig planovergang hvor siktlinjene fra den siden som traktoren kom kjørende, er mindre enn 20 meter i begge retninger sett mot jernbanesporet.

I tiden før det automatiske veisikringsanlegget ble montert var det en papirfabrikk på stedet. Da var planovergangen bemannet og sikret med en manuell grind som sperret for veitrafikk når det kom tog. Det har vært flere eierskifter av området etter denne tid.

Det var også montert et speil ved planovergangen. Speilet var ikke justert.

Også i 1989 skjedde det en dødsulykke på denne planovergangen. Et vitne til denne aktuelle ulykken kunne fortelle om et tilfelle der en person hadde kjørt over planovergangen, og nær hadde blitt truffet av et tog som passerte. Vedkommende hadde vært uoppmerksom og ikke registrert at planovergangen var sperret for veitrafikk med lyd og lyssignaler. I tillegg har en tilhenger, som kjørte seg fast på planovergangen blitt påkjørt av et tog.

Havarikommisjonen har fått opplysninger om at det tidligere har blitt anmodet om å "gjøre noe med" denne planovergangen. Veien blir allment benyttet da det er et friområde i nærheten. I tillegg til at det finnes et traktorverksted på stedet, er det et fiskeanlegg med klubblokale til en lokal fiskeforening.

Havarikommisjonen er også kjent med at Jernbaneverket allerede før ulykken hadde planer om oppussing av veisikringsanlegget, samt utskifting til diodematriser for de røde signallysene mot vei.



Bilde nr.2: Veiskilter



Bilde nr.3: Veisignal V2

HAVARIKOMMISJONENS VURDERINGER

Havarikommisjonen har foretatt befaring på ulykkesstedet, og hatt samtaler med teknisk personale ved Jernbaneverket. Under samtaler med lokomotivfører og et vitne, ble det opplyst at veisikringsanlegget var sperret og at klokkene ringte. Fjernstyringsanleggets logg viste at veisikringsanlegget var sperret for veitrafikk, og det er ingen indikasjoner på at signalanlegget ikke har fungert som det skulle. Lokomotivføreren opplyste at traktorføreren ikke gjorde antydning til å se mot høyre. Det er høyst sannsynlig at han verken har hørt varselklokkene på planovergangen eller toget som tutet. Om det røde lyset (se bilde nr.3) ble oversett eller temporært var slokt like før ulykken inntraff kan det ikke gis noe svar på, men det ble fastslått at det røde lyset i veisignal V1 fungerte når veisignalanlegget ble testet umiddelbart etter ulykken.

Et vitne bekreftet at veisignalklokkene ringte før ulykken inntraff. Hvis føreren av traktoren hadde på seg øreklokker tilkoblet radio, er det sannsynlig at han ikke hørte veisignalklokkene. Det er avdekket mangler ved skiltingen foran planovergangen. Da dette er en privat vei / planovergang som benyttes allment, bør skilting utføres iht. offentlig skiltnorm.

Havarikommisjonen vil anta at denne ulykken formodentlig kunne vært forhindret hvis veisikringsanlegget hadde vært utstyrt med veibommer.



Bilde nr. 4: Skadene i togets front



Bilde nr. 5: Skader i første vogn i toget.

Havarikommisjonen bedømmer det som "en meget stor fare" både for togpassasjerer og veifarende i de tilfeller hvor kjøretøy utilsiktet kommer inn på jernbanesporet ved planoverganger. Dette illustreres med de store skader togsettet fikk. (se bilde nr. 4 og 5) Det er derfor av stor betydning at planoverganger sikres optimalt.

Havarikommisjonen er kjent med at Jernbaneverket etter ulykken har malt signalmastene røde og hvite samt skiftet ut det røde signallyset til røde diodematriser. Nye Andreaskors er oppsatt. Dette har gjort signalet med tilhørende rødt lys mer synlig.

Lokomotivføreren opptrådte korrekt i situasjonen både før og etter at ulykken hadde skjedd. Togets ombordansvarlige (togsjef) fungerte som skadestedsleder fram til politiets skadestedsleder ankom stedet, og håndterte situasjonen i etterkant av ulykken bra.

SIKKERHETSTILRÅDINGER

På bakgrunn av undersøkelsen som er utført, og de årsaksfaktorer som er avdekket, vil Havarikommisjonen fremme følgende sikkerhetsmessige tilrådinger:

- Samferdselsdepartementet bør vurdere om Statens vegvesen i samråd med Modum kommune bør bidra til at den private veien fram til planovergangen blir skiltet med varselskilter og avstandsmerker i henhold til gjeldene regler for planoverganger. (JB tilråding nr. 3/2005).
- Jernbaneverket bør i samråd med eier av veien bidra til at den private planovergangen blir sikret bedre enn med dagens lys/lydsignalanlegg. Alternativt bør det føres en dialog med eier om alternativ fremføring av vei, slik at planovergangen eventuelt kan fjernes. (JB tilråding nr. 4/2005).