



Tutkintaselostus

C 6/1998R

Vaaratilanne junaliikenteessä Hyvinkään ja Jokelan välillä 24.4.1998

Tämä tutkintaselostus on tehty turvallisuuden parantamiseksi ja uusien onnettomuuksien ennalta ehkäisemiseksi. Tässä ei käsitellä onnettomuudesta mahdollisesti johtuvaa vastuuta tai vahingonkorvausvelvollisuutta. Tutkintaselostuksen käyttämistä muuhun tarkoitukseen kuin turvallisuuden parantamiseen on vältettävä.

TIIVISTELMÄ

Hyvinkään ja Jokelan välillä syntyi junaliikenteessä vaaratilanne 24.4.1998, kun tavarajuna ohjattiin varatulle osuudelle. Osuudella oli tasoristeyksen purkutyöt käynnissä ja juna ajoi työmaan läpi. Vaaratilanteesta ei aiheutunut kalusto- eikä henkilövahinkoja.

Syynä vaaratilanteeseen oli, että rataesimies oli erehtynyt työmaan sijainnista. Hän oli tehnyt työstä RT-ilmoituksen. Siinä ilmoitettiin työmaan olevan Palopuron puolenvaihtopaikan ja Hyvinkään välillä kilometrillä 52 + 900. Kilometrilukema oli oikea, mutta työmaa sijaitsikin puolenvaihtopaikan eteläpuolella eli Jokelan puolella.

Vastaavanlaisten vaaratilanteiden sekä onnettomuuksien välttämiseksi Onnettomuustutkintakeskus suosittelee, että puolenvaihtopaikkojen sijainneista tulisi saada tarkat tiedot työstä vastaaville ja että työmailla otettaisiin oikosulkujohtimet käyttöön paikan varaamisen varmistamiseksi.

SUMMARY

HAZARDOUS SITUATION IN TRAIN TRAFFIC BETWEEN HYVINKÄÄ AND JOKELA, FINLAND, ON APRIL 24, 1998

On 24 April 1998 a hazardous situation was generated in train traffic between Hyvinkää and Jokela when remote controller directed a freight train to an occupied section. On this section a level crossing construction was being dismantled; the train travelled through the site. The hazardous situation caused no rolling stock damage or personal injury.

The incident was a result of the track supervisor having an erroneous conception of the location of the site. He had in fact drawn up a "Track work" notice concerning the project. The notice stated that the site was located between the Palopuro reverse point and Hyvinkää at 52 + 900 kilometres. The kilometre data were actually correct whereas the site was in reality located south of the reverse point, that is at Jokela.

In order to prevent corresponding hazardous situations and possible accidents, Accident Investigation Board Finland recommends that the responsible persons be communicated detailed data on the location of the reverse points and that short-circuit conductors be introduced in work sites, for the isolation and occupancy of the track section in question.



SISÄLLYSLUETTELO

| | |
|------------------------------------|---|
| TIIVISTELMÄ..... | I |
| SUMMARY..... | I |
| 1 VAARATILANNE | 1 |
| 1.1 Yleiskuvaus..... | 1 |
| 1.2 Tapahtumien kulku..... | 1 |
| 2 VAARATILANTEEN TUTKINTA..... | 1 |
| 3 TAPAHTUMAOLOSUHTEET | 1 |
| 3.1 Kalusto | 1 |
| 3.2 Ratalaitteet..... | 2 |
| 3.3 Turvalaitteet | 2 |
| 3.4 Määräykset ja ohjeet..... | 2 |
| 3.5 Olosuhteet..... | 2 |
| 3.6 Henkilöstö | 2 |
| 4 VAURIOT JA VAHINGOT..... | 3 |
| 4.1 Henkilövahingot | 3 |
| 4.2 Kalusto- ja laitevauriot | 3 |
| 5 PELASTUSTOIMET | 3 |
| 6 VAARATILANTEEN SYYT | 3 |
| 7 SUOSITUKSET | 3 |

LÄHDELIITTEET

KUVALIITE

1 VAARATILANNE

1.1 Yleiskuvaus

Hyvinkään ja Jokelan välillä syntyi junaliikenteessä vaaratilanne 24.4.1998, kun tavarajuna ohjattiin varatulle osuudelle. Osuudella oli tasoristeyksen purkutyöt käynnissä ja juna ajoi työmaan läpi, mutta purkutyössä käytetty kaivinkone ei ollut juuri silloin raiteella. Vaaratilanteesta ei aiheutunut kalusto- eikä henkilövahinkoja.

1.2 Tapahtumien kulku

Hyvinkään ja Jokelan välillä kilometrillä 52 + 900¹ oli tarkoitus tehdä tasoristeyksen purkutöitä läntisellä ja itäisellä raiteella perjantaita vasten yöllä 24.4.1998. Rataesimies oli tehnyt työstä RT²-ilmoituksen. Ilmoituksessa työ määriteltiin tapahtuvan kilometrillä 52 + 900 Palopuron puolenvaihtopaikan ja Hyvinkään välillä, ensin läntisellä raiteella klo 00.00–02.00 ja sitten itäisellä raiteella klo 02.00–04.00. Kauko-ohjaaja oli varmistanut rataesimieheltä, että voiko Hyvinkään eteläpään ja Palopuron puolenvaihtopaikan vaihteita käyttää junaliikenteeseen, kun läntinen raide on suljettu liikenteeltä. Rataesimies antoi luvan kyseisten vaihteiden käyttöön. Kauko-ohjaaja ohjasi tavarajunan T 2016 Hyvinkäältä klo 01.14 itäistä raidetta Palopuroon ja Palopuron puolenvaihtopaikan vaihteiden kautta läntiselle raiteelle kohti Jokelaa. Tavarajunan ajettua työmaan läpi rataesimies otti yhteyttä kauko-ohjaajaan ihmetellen junan ajattamista varatun raiteen kautta. Vasta siinä vaiheessa selvisi, että työmaan paikka olikin Palopuron puolenvaihtopaikan Jokelan puolella eikä Hyvinkään puolella.

2 VAARATILANTEEN TUTKINTA

Onnettomuustutkintakeskus päätti 18.5.1998 käynnistää vaaratilanteen johdosta virkamiestutkinnan. Tutkijana on toiminut aluksi erikoistutkija **Esko Värhtiö** ja myöhemmin erikoistutkija **Reijo Mynttinen**.

3 TAPAHTUMAOLOSUHTEET

3.1 Kalusto

Tavarajunassa T 2016 oli Sr1 veturi ja 38 vaunua. Junan kokonaispaino oli 996 tonnia ja pituus 571 metriä.

Tasoristeyksen purkutyömaalla oli käytössä etukauhalla varustettu traktori.

¹ 900 metriä kilometripylväältä 52 kohti kilometripylvästä 53.

² Ratatyöilmoitus.

3.2 Ratalaitteet

Vaaratilanne tapahtui Palopuron puolenvaihtopaikan ja Jokelan välillä. Rata on UIC60³-kiskoilla varustettua C-rataa. Rataosa on sähköistetty.

Radan kunnolla ei ollut merkitystä vaaratilanteen syntyyn.

3.3 Turvalaitteet

Päärata Helsingistä Riihimäelle kauko-ohjataan Helsingin keskusasetinlaitteelta. Kauko-ohjauksessa on käytössä HELKA-järjestelmä, johon on ennakolta syötetty kaikkien junien tiedot. Järjestelmä asettaa kulkutiet syötettyjen tietojen sekä paikallisten asetinlaitteiden ehtojen mukaisesti. Kauko-ohjaaja valvoo liikenteen sujumista ja asettaa kulkuteitä käsin poikkeustilanteissa, kuten esimerkiksi junien ollessa myöhässä tai ratatöiden aiheuttaessa muutoksia junien kulkuun.

Läntiselle raiteelle välille Hyvinkää Palopuron puolenvaihtopaikka oli kauko-ohjaaja asettanut monitorille "ajoestot", koska työmaan ilmoitettiin olevan sillä välillä. Kun kauko-ohjaaja oli kysynyt rataesimieheltä luvan vaihteiden käyttöön, hän ohjasi tavarajunan T 2016 Hyvinkäältä itäistä raidetta Palopuroon ja Palopuron puolenvaihtopaikan vaihteiden kautta läntiselle raiteelle kohti Jokelaa.

Turvalaitteet toimivat suunnitellulla tavalla.

3.4 Määräykset ja ohjeet

Kulkutien turvaaminen oli tehty Junaturvallisuussäännön (Jt) määräysten mukaisesti.

Työstä oli tehty Junaturvallisuussäännön (Jt) määräysten mukaisesti RT-ilmoitus, mutta siinä oli työmaan paikka määritelty väärin.

3.5 Olosuhteet

Työolosuhteet olivat tapahtumahetkellä normaalit.

3.6 Henkilöstö

Kaikilla tapahtumaan liittyvillä henkilöillä oli määräykset täyttävä koulutus ja riittävä kokemus tehtävänsä.

³ Kiskon metripaino on 60kg/m.

4 VAURIOT JA VAHINGOT

4.1 Henkilövahingot

Vaaratilanteesta ei aiheutunut henkilövahinkoja

4.2 Kalusto- ja laitevauriot

Koska kyseessä oli vaaratilanne, ei siitä aiheutunut kalusto- tai laitevaurioita.

5 PELASTUSTOIMET

Koska kyseessä oli vaaratilanne, pelastustoimia ei tarvittu.

6 VAARATILANTEEN SYYT

Syynä vaaratilanteeseen oli, että rataesimies oli erehtynyt työmaan sijainnista. Hän oli tehnyt työstä RT-ilmoituksen. Siinä työmaan ilmoitettiin olevan Palopuron puolenvaihtopaikan ja Hyvinkään välillä kilometrillä 52 + 900. Kilometrilukema oli oikea, mutta työmaa sijaitsikin puolenvaihtopaikan eteläpuolella eli Jokelan puolella.

Kauko-ohjaajan olisi pitänyt varmistaa paikka rataesimieheltä, koska RT-ilmoituksessa ilmoitettu kilometrilukema ei ollut ilmoitetulla liikennepaikkavälillä.

7 SUOSITUKSET

S118 Puolenvaihtopaikkojen sijainnit

Puolenvaihtopaikkojen sijainneista tulisi saada täsmälliset ja yksiselitteiset tiedot työstä vastaaville sekä junasuorittajille ja kauko-ohjaajille. [C6/98R/S118]

S119 Työmaan varaaminen oikosulkujohtimella

Työmailla tulisi käyttää oikosulkujohtimia paikan varaamisen varmistamiseksi. [C6/98R/S119]

Ratahallintokeskus ja VR-Yhtymä Oy ovat antaneet suosituksista lausuntonsa. Niissä todetaan, että oikosulkujohtimien käytön valvontaa tullaan tulevaisuudessa tehostamaan vielä entisestään. Lausunnot ovat täydellisinä lähdeliitteessä 4.

LÄHDELIITTEET

Seuraavat lähdeliitteet on taltioituna Onnettomuustutkintakeskuksessa:

1. Päätös tutkinnan aloittamisesta C 6/1998 R, 18.5.1998
2. HELKA-käyttöpäiväkirjan tulostus ajalta 24.4.1998 klo 1.12 – 1.18
3. T 2016:n lähtöjunan vaunuluettelo
4. Lausunnot tutkintaselostusluonnoksesta:
Ratahallintokeskuksen lausunto 1296/63/99, 28.10.1999
VR-Yhtymä Oy:n lausunto Y 24/021/99, 25.10.1999

Kuva 1. Vaaratilanne junaliikenteessä Hyvinkään ja Jokelan välillä 24.4.1998
 Figure 1. Hazardous situation in train traffic between Hyvinkää and Jokela, on April 24, 1998.

