



## Tutkintaselostus

C 8/1998 R

# Vaaratilanne junaliikenteessä Urjalan ja Humppilan välillä 4.5.1998

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

Urjalan ja Humppilan välillä syntyi junaliikenteessä vaaratilanne maanantaina 4.5.1998. Kaivinkoneelle annettiin lupa nousta työskentelemään raiteelle, vaikka tavarajuna ei ollut vielä sivuuttanut paikkaa. Tavarajuna ehdittiin pysähdyttää ennen työmaa-aluetta. Vaaratilanteesta ei aiheutunut kalusto- eikä henkilövahinkoja.

Syynä vaaratilanteeseen oli se, ettei Urjalassa asetinlaiteharjoittelijana toiminut junasuorittaja varmistanut tavarajunan sijaintia ennen kuin hän antoi kaivinkoneelle luvan nousta radalle.

## SUMMARY

### HAZARDOUS SITUATION IN TRAIN TRAFFIC BETWEEN URJALA AND HUMPPILA, FINLAND, ON MAY 4, 1998

On Monday 4 May 1998, a hazardous situation in train traffic was generated on the section of line between Urjala and Humppila. In fact a digger performing its work tasks was given access to the track, though a scheduled freight train had not yet passed the site. The freight train finally succeeded in stopping before reaching the worksite zone. No damage to railway rolling stock or personal injury were caused by this hazardous situation.

The hazardous situation arose as a dispatcher working as an interlocking operator-trainee at Urjala failed to check the location of the freight train before giving permission to the digger to mount on the track.



## SISÄLLYSLUETTELO

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

## LÄHDELIITTELUETTELO

## KUVALIITE



## 1 VAARATILANNE

### 1.1 Yleiskuvaus

Urjalan ja Humppilan välillä syntyi junaliikenteessä vaaratilanne maanantaiaamuna 4.5.1998. Kaivinkoneelle annettiin lupa nousta työskentelemään raiteelle, vaikka veturi ei ollut vielä sivuuttanut paikkaa. Veturi ehdittiin pysähdyttää ennen työmaa-alueetta. Vaaratilanteesta ei aiheutunut kalusto- eikä henkilövahinkoja.

### 1.2 Tapahtumien kulku

Urjalassa työskenteli aamuvuorossa kaksi junasuorittajaa. Toinen junasuorittajista oli työvuoronsa mukaisesti töissä ja toinen junasuorittaja harjoitteli Urjalan kampsinlaitteen käyttöä<sup>1</sup>. Junasuorittajan työtä hoiti asetinlaiteharjoittelija vuorossa olevan junasuorittajan seurattuna työskentelyä vierestä.

Urjalan junasuorittaja ja Humppilan asetinlaiteharjoittelija tekivät keskenään junasuoritus sopimuksen: "Kun matkustajajuna M 101 on saapunut Urjalaan, lähtee siellä seisonut veturi kohti Humppilaa ja junasuoritusväli varataan sen perään sekä junasuoritusvälillä työskentelevälle kaivinkoneelle annetaan varaus." Veturi kulki aikataululla T 3572 ja se oli menossa tekemään vaihtotöitä Humppilan asemalle.

Matkustajajuna lähti Humppilasta klo 8.03 kohti Urjalaa. Sen saavuttua Urjalaan klo 8.18 lähti raiteella II seisonut tavarajunan T 3572 veturi klo 8.23 kohti Humppilaa. Urjalan asetinlaiteharjoittelija teki Jt-ilmoituksella<sup>2</sup> varauksen junan perään kiskopyörillä kulkevalle kuorma-autolle Rka1. Rka1 lähti Urjalasta<sup>3</sup> veturin T 3572 perään klo 8.28 ja sillä oli varaus Urjalasta Humppilan suuntaan kilometrille 172 asti.

Kilometrillä 176 oleva rataesimies soitti Urjalan junasuorittajalle pyytäen varausta kiskopyörillä varustetulle kaivinkoneelle. Kaivinkoneen työskentelyalue olisi ollut kilometriltä 176 kilometrille 173. Kaivinkoneen oli tarkoitus tehdä radan viimeistelytöitä. Puhelimeen vastannut Urjalan asetinlaiteharjoittelija antoi kaivinkoneelle varauksen klo 8.30 ja samalla luvan nousta kiskoille.

Tämän jälkeen Urjalan asetinlaiteharjoittelija soitti Humppilan junasuorittajalle ja kertoi matkustajajuna M 101 tuloajan Urjalaan ja veturin T 3572 lähtöajan Urjalasta. Sen jälkeen asetinlaiteharjoittelija kertoi tavarajunan perään tehtävästä varauksesta: "Ratakuorma-autolle Rka1 Urjalasta kilometrille 172 lähtöaika 8.28". Sitten hän ilmoitti toisesta kaivinkoneelle tehdystä varauksesta kilometriltä 176 kilometrille 173 ja sen alkamisajaksi klo 8.30. Koska Humppilasta on matkaa 10 km kaivinkoneen työskentely-

---

<sup>1</sup> Käytetään jatkossa termiä "asetinlaiteharjoittelija". Myös hänellä oli junasuoritus pätevyys.

<sup>2</sup> JT-ilmoitus = junasuorittajan antama junaturvallisuutta koskeva ilmoitus, joka yksikön kuljettajan on toistettava ja kirjoitettava ko. tarkoitukseen varatulle lomakkeelle.

<sup>3</sup> Urjala on km:llä 164

paikalle, kysyi Humpilan junasuorittaja: "Onko T 3572 sivuuttanut jo ko. paikan." Tähän Urjalan asetinlaiteharjoittelija sanoi: "Hetkinen!" ja sulki junasuorituspuhelimien.

Urjalan asetinlaiteharjoittelija käski vuorossa olevaa junasuorittajaa pysäyttämään linjaradiolla veturin T 3572. Veturi T 3572 saatiin pysähtymään kilometrille 174,1 eli noin 2 kilometriä ennen kaivinkoneen työskentelypaikkaa.

Urjalan vuorossa ollut junasuorittaja soitti rataesimiehelle ja kertoi ettei veturi T 3572 ollut vielä ohittanut heidän työmaataan ja että hän oli pysäyttänyt sen linjaradiolla. Rataesimies oli itsekin ollut epävarma siitä, oliko veturi sivuuttanut heidän työskentelypaikkansa. Hän oli ajattanut kaivinkoneen tasoristeyksen yli, mutta ei vielä ollut antanut sen nousta kiskoille. Rataesimies käski huoltoradiolla kaivinkoneen ajaa tasoristeyksen läheltä kauemmaksi. Hän soitti tämän jälkeen Urjalan junasuorittajalle ja kertoi, että kaivinkone on radan sivussa ja veturi T 3572 voi mennä työmaan ohi. Tämän jälkeen Urjalan junasuorittaja antoi linjaradiolla veturille T 3572 luvan jatkaa matkaa. Kun se oli sivuuttanut kilometrin 176 soitti rataesimies siitä Urjalaan ja Urjalan vuorossa ollut junasuorittaja antoi kaivinkoneelle uuden varauksen klo 8.37.

Urjalan vuorossa ollut junasuorittaja hoiti junasuoritustehtäviä tapahtuneesta vaaratilanteesta eteenpäin.

## 2 VAARATILANTEEN TUTKINTA

Onnettomuustutkintakeskus päätti 22.5.1998 käynnistää vaaratilanteen johdosta virkamiestutkinnan. Tutkijana on toiminut aluksi erikoistutkija **Esko Värttiö** ja myöhemmin erikoistutkija **Reijo Mynttinen**.

## 3 TAPAHTUMAOLOSUHTEET

### 3.1 Kalusto

Tavarajunassa T 3572 oli ainoastaan Dv12 veturi. Sen paino oli 68 tonnia.

Kaivinkone oli kiskopyörillä varustettu.

### 3.2 Ratalaitteet

Vaaratilanne tapahtui Urjalan ja Humpilan välillä. Rata on UIC54<sup>4</sup>-kiskoilla varustettua C-rataa. Rataosa ei ole sähköistetty.

Radan kunnolla ei ollut merkitystä vaaratilanteen syntyyn.

---

<sup>4</sup> Kiskon metripaino on 54kg/m.

### **3.3 Turvalaitteet**

Vaaratilanne tapahtui suojastamattomalla rataosalla, jolla oli käytössä vanha opastinjärjestelmä.

### **3.4 Määräykset ja ohjeet**

Junaturvallisuussäännön (Jt) mukaan junasuorituspaikkojen välisten osuuskien turvaamisesta vastaavat junasuorittajat. Rataosan, jolla vaaratilanne syntyi, turvaaminen kuului Urjalan ja Humppilan junasuorittajille. Humppilan junasuorittaja ja Urjalan asetinlaiteharjoittelija tekivät puhelimitse junasuoritus sopimuksen. Sen mukaisesti veturi T 3572 lähetettiin Urjalasta kohti Humppilaa kun matkustajajuna M 101 oli tullut Urjalaan. Veturin T 3572 perään teki Urjalan asetinlaiteharjoittelija varauksen ratakuorma-autolle Rka1. Veturin T 3572 veturinkuljettajalle Urjalan junasuorittaja ilmoitti Jt-ilmoituksella junasuoritusvälin varaamisesta junan perään.

Urjalan asetinlaiteharjoittelija antoi Urjala–Humppila välillä olleelle kaivinkoneelle varauksen vaikka hän ei ollut varmistanut veturin T 3572 sijaintia.

### **3.5 Olosuhteet**

Työskentelyolosuhteet olivat normaalit.

### **3.6 Henkilöstö**

Kaikilla tapahtumaan liittyvillä henkilöillä oli määräykset täyttävä koulutus ja riittävä kokemus tehtävänsä. Urjalan asetinlaiteharjoittelija oli harjoittelemassa kampiasetinlaitetta, mutta varsinaiseen junasuoritustehtävään hänellä oli riittävä kokemus.

## **4 VAURIOT JA VAHINGOT**

### **4.1 Henkilövahingot**

Koska kyseessä oli vaaratilanne, ei siitä 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**

Urjalassa työskenteli aamuvuorossa kaksi junasuorittajaa. Toinen junasuorittajista oli työvuoronsa mukaisesti töissä ja toinen junasuorittaja harjoitteli Urjalan kampiasetinlaitteen käyttöä. Asetinlaitteharjoittelija hoiti junasuorittajan työtä vuorossa olevan junasuorittajan seurattessa työskentelyä vierestä. Urjalassa ei ollut toista puhelinluuria eikä kaiutinta mistä vieressä ollut junasuorittaja olisi voinut seurata puhelinkeskusteluja.

Syynä vaaratilanteeseen oli se, että Urjalan kampiasetinlaitteen käyttöä harjoitellut junasuorittaja ei ollut varmistanut veturin sijaintia antaessaan työskentelyluvan kaivinkoneelle.

## **7 SUOSITUKSET**

Onnettomuustutkintakeskus ei esitä uutta suositusta, mutta muistuttaa, että junasuorittajien koulutuksessa tulisi entistä enemmän painottaa liikenteeseen vaikuttavien töiden hoitamista, erityisesti varausten osalta.

## LÄHDELIITTELO

Seuraavat lähdeliitteet on taltioituna Onnettomuustutkintakeskuksessa:

1. Päätös tutkinnan aloittamisesta C 8/1998 R, 22.5.1998
2. Urjalan junapäiväkirja 23.4.1998 – 4.5.1998
3. Puherekisterinauhan purku
4. Rataprofiili, rataosa Toijala – Turku, piir. nro 72Y 003 A, lehdet 5-13
5. Urjala, Opastinturvalaitos, piir. nro 400 810E 1328, 5.10.1998
6. Humppila, Käyttöohje nro Säy 1269 E, 2.2.1998
7. Lausunnot tutkintaselostusluonnoksesta:  
Ratahallintokeskuksen lausunto 161/63/00, 2.3.2000  
VR-Yhtymä Oy:n lausunto Y 1/021/00, 10.3.2000



Kuva 1. Vaaratilanne junaliikenteessä  
Urjalan ja Humppilan välillä  
4.5.1998

Figure 1. Hazardous situation in train traffic  
between Urjala and Humppila,  
on May 4, 1998.

