



Tutkintaselostus

C 6/2000 R

Junamiehen loukkaantuminen vaihtotyössä Haminan rata- pihalla 7.8.2000

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

Junamies loukkaantui pudottuaan vaunun kyydistä Haminan ratapihalla maanantaina 7.8.2000. Veturin alkaessa jarrituksen jälkeen vetää vaunuja putosi viimeisessä vaunussa ollut junamies vaunusta kiskojen väliin. Hänen sai pudotessaan päähänsä ruhjeita.

Onnettomuuden syy oli se, että veturinkuljettaja alkoi voimakkaan jarrituksen jälkeen kiihdyttää liian rajusti. Kiihdytyksestä syntyi niin voimakas nykäisy vaunuryhmän perään, ettei viimeisessä vaunussa ollut junamies osannut siihen varautua, vaan putosi vaunun kyydistä alas.

Vastaavanlaisten onnettomuuksien välttämiseksi Onnettomuustutkintakeskus esittää, että ratapihakoulutuksessa korostettaisiin entisestään oikeita työskentelytapoja.

SUMMARY

TRAIN CREW MEMBER INJURED IN SHUNTING WORK AT HAMINA, FINLAND, ON 7 AUGUST, 2000

On Monday August 7, 2000, having fallen off a wagon in movement on Hamina shunting yard, a train crew member was injured. After braking, the locomotive started to haul the wagons, and then a train crew member in the last wagon fell off the wagon to the track between the rails. As a result, he sustained contusions in the head.

The accident was caused by too fast an acceleration by the engine driver after rapid braking. In fact the acceleration generated such a strong jerk in the rear of the group of wagons, that the train crew member could not anticipate it, and hence he fell off the wagon.

In order to prevent corresponding accidents, the Accident Investigation Board of Finland suggests that in training, adequate working methods in shunting yard work be more strongly underscored.



SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ.....	I
SUMMARY.....	I
1 ONNETTOMUUS.....	1
1.1 Yleiskuvaus.....	1
1.2 Tapahtumien kulku.....	1
2 ONNETTOMUUDEN TUTKINTA.....	1
3 TAPAHTUMAOLOSUHTEET	2
3.1 Kalusto	2
3.2 Ratalaitteet.....	2
3.3 Turvalaitteet	2
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 ONNETTOMUUDEN SYYT	3
7 SUOSITUKSET.....	4

LÄHDELIITTELUETTELO

KUVALIITE

1 ONNETTOMUUS

1.1 Yleiskuvaus

Junamies loukkaantui vaihtotyössä pudottuaan vaunun kyydistä Haminan ratapihalla 7.8.2000. Veturin alkaessa jarrutuksen jälkeen vetää vaunuja, putosi viimeisessä vaunussa ollut junamies vaunusta kiskojen väliin. Hän sai päähänsä ruhjeita.

1.2 Tapahtumien kulku

Maanantaina 7.8.2000 veturin, veturinkuljettajan, vaihtotyönjohtajan ja junamiehen muodostama työryhmä oli tekemässä vaihtotöitä Haminan ratapihalla.

Lähtevän junan vaunut oli Keskipihan raiteella 40. Ne oli tarkoitus vetää Poitsilan raiteelle 5. Veturi siirtyessä Hiirenkarin raiteistolta raiteelle 40 junamies jäi matkalla pois kyydistä. Hän käveli raiteella 40 olevan vaunuryhmän päähän. Vaihtotyönjohtaja jäi veturiin.

Kun junamies oli löysännyt jarrut kolmesta viimeisestä vaunusta, hän ilmoitti radiopuhelimella, että jarrut oli löysätty ja veturi voi lähteä vetämään vaunuja. Junamies seisoivat viimeisen vaunun päällä ja piti toisella kädellä kiinni vaunun päätypylvään käsirivasta. Veturin lähti vetämään vaunuja. Vaunut oli kytketty toisiinsa ja ruuvikytkimet oli kiristetty.

Junatoimiston kohdalla veturinkuljettaja hiljensi nopeutta, jotta vaihtotyönjohtaja pääsi hyppäämään alas veturista. Vaihtotyönjohtajan päästyä alas veturinkuljettaja alkoi kiihdyttää veturia voimakkaasti.

Vaunuryhmään tuli jarrutuksen jälkeisestä kiihdytyksestä niin voimakas nykäisevä liike, että junamies putosi vaunun päätypylväiden välistä kiskojen väliin. Junamies huusi radiopuhelimella apua ja kertoi pudonneensa vaunusta. Veturinkuljettaja kuuli tämän ja pysäytti vaihtoliikkeen. Vaihtotyönjohtaja kuuli onnettomuudesta ja lähti juoksemaan paikalle. Vaihteella ollut vaihdemies näki junamiehen makaavan maassa. Hän kertoi onnettomuudesta radiopuhelimen ratapihakanavalla ja riensi onnettomuuspaikalle. Junasuorittaja kuuli radiolla onnettomuudesta ja soitti ambulanssin paikalle.

Loukkaantunut junamies sai ensiapua paikalle tulleen toisen veturin miehistöltä. Paikalle tullut ambulanssi vei loukkaantuneen terveyskeskukseen.

2 ONNETTOMUUDEN TUTKINTA

Onnettomuustutkintakeskus päätti 9.8.2000 käynnistää onnettomuuden johdosta virkamiestutkinnan. Tutkijana on toiminut erikoistutkija **Reijo Mynttinen**.

Myös Haminan poliisi ja Kymen työsuojelupiiri ovat tutkineet onnettomuutta. Onnettomuustutkintakeskuksen tutkijalla on ollut käytettävissään Haminan kihlakunnan poliisilaitoksen poliisien ottamia valokuvia onnettomuuspaikalta.

3 TAPAHTUMAOLOSUHTEET

3.1 Kalusto

Vaihtotyöyksikössä oli Dr14-dieselveturi ja 38 tyhjää avovaunua. Vaihtotyöyksikön kokonaispituus oli 652 metriä ja –paino oli 694 tonnia. Ilmajarruja ei ollut kytketty päälle. Vaunujen kytkimet oli kiristetty.

BRT	<	Dr14	Hkb	Hkb	Hkb	Hkb	Hkb	Hkb	Hkb	Hkb	Hkb	Hkb	Hkb
		87	13 t	12 t	13 t	13 t	13 t	13 t	13 t	13 t	13 t	13 t	13 t

BRT	Hkb	Hkb	Hkb	Sp	Sp	Hkb	Hkb	Hkb	Sp	Sp	Sp	Sp
	13 t	13 t	13 t	22 t	21 t	13 t	13 t	13 t	22 t	22 t	22 t	22 t

	Sp	Sp	Sp	Hkb	Hkb	Sp	Sp	Sp	Hkb	Hkb	Hkb	Hkb
	22 t	22 t	21 t	13 t	13 t	22 t	22 t	22 t	13 t	13 t	13 t	13 t

BRT	Sp	Hkb	Hkb
	21 t	13 t	13 t

Dr14 = dieselhydraulinen veturi
 Hkb = 2-akselinen yleisavovaunu
 Sp = 4-akselinen raakapuuvaunu
 < = liikesuunta
 BRT = kokonaispaino

3.2 Ratalaitteet

Haminan ratapihan rataluokka on K43¹ ja K54. Raiteen perustus on sepeliä.

Raiteen kunnolla ei ollut osuutta onnettomuuden syntyyn.

3.3 Turvalaitteet

Ratapihan vaihteet ovat käsin käännettäviä ja liikennöintiä ohjaa vaihdekoju Sataman vaihdemies.

Turvalaitteilla ei ollut osuutta onnettomuuden syntyyn.

¹ Kiskon metripaino 43 kg/m.



3.4 Määräykset ja ohjeet

Ratapihatyöskentelyn yleisissä turvallisuusohjeissa sanotaan, että mikäli kuljet liikkuvan kaluston mukana varo liikuteltaessa valmiiksi löysättyjen välien aiheuttamia äkillisiä liikkeitä.

Vedettävien vaunujen kytkimet oli kiristetty, mutta siitä huolimatta jarrituksen jälkeinen kiihdytys aiheutti voimakkaan nykäisyn.

3.5 Olosuhteet

Sää oli tapahtumahetkellä aurinkoinen ja lämpötila noin +20°C.

3.6 Henkilöstö

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

4 VAURIOT JA VAHINGOT

4.1 Henkilövahingot

Junamiehelle tuli ruhjeita päähän. Hänelle aiheutui onnettomuudesta neljä viikkoa sairauslomaa.

4.2 Kalusto- ja laitevauriot

Onnettomuudesta ei aiheutunut kalusto- eikä laitevaurioita.

5 PELASTUSTOIMET

Ratapihan henkilökunta toimi asianmukaisesti ja loukkaantunut junamies sai ensiapua tapahtumapaikalla. Paikalle tilattu ambulanssi vei loukkaantuneen terveyskeskukseen.

6 ONNETTOMUUDEN SYYT

Onnettomuuden syy oli se, että veturinkuljettaja alkoi voimakkaan jarrituksen jälkeen kiihdyttää liian rajusti. Kiihdytyksestä syntyi niin voimakas nykäisy vaunuryhmän perään, ettei viimeisessä vaunussa ollut junamies osannut siihen varautua vaan putosi vaunun kyydistä kiskojen väliin.



7 SUOSITUKSET

Onnettomuustutkintakeskus ei katso aiheelliseksi esittää onnettomuuden johdosta uusia suosituksia. Onnettomuustutkintakeskus kuitenkin muistuttaa, että ratapihan turvallisuuskoulutuksessa olisi korostettava turvallisia työskentelytapoja.

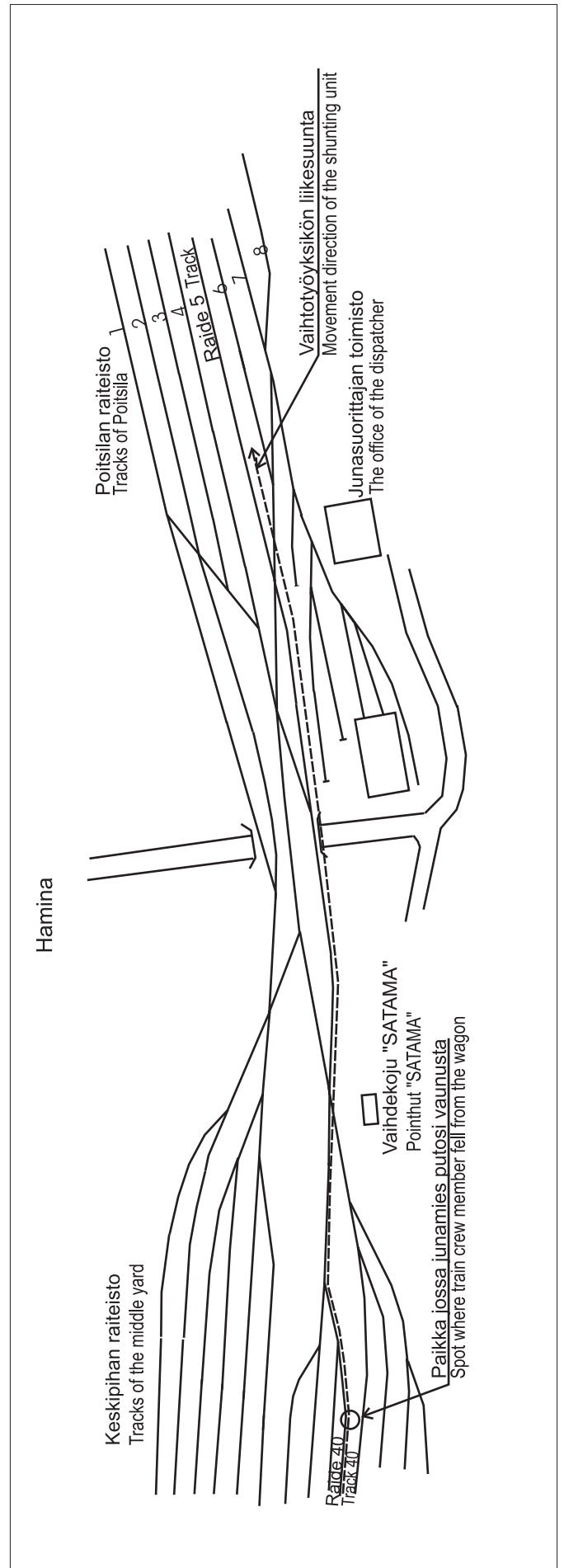
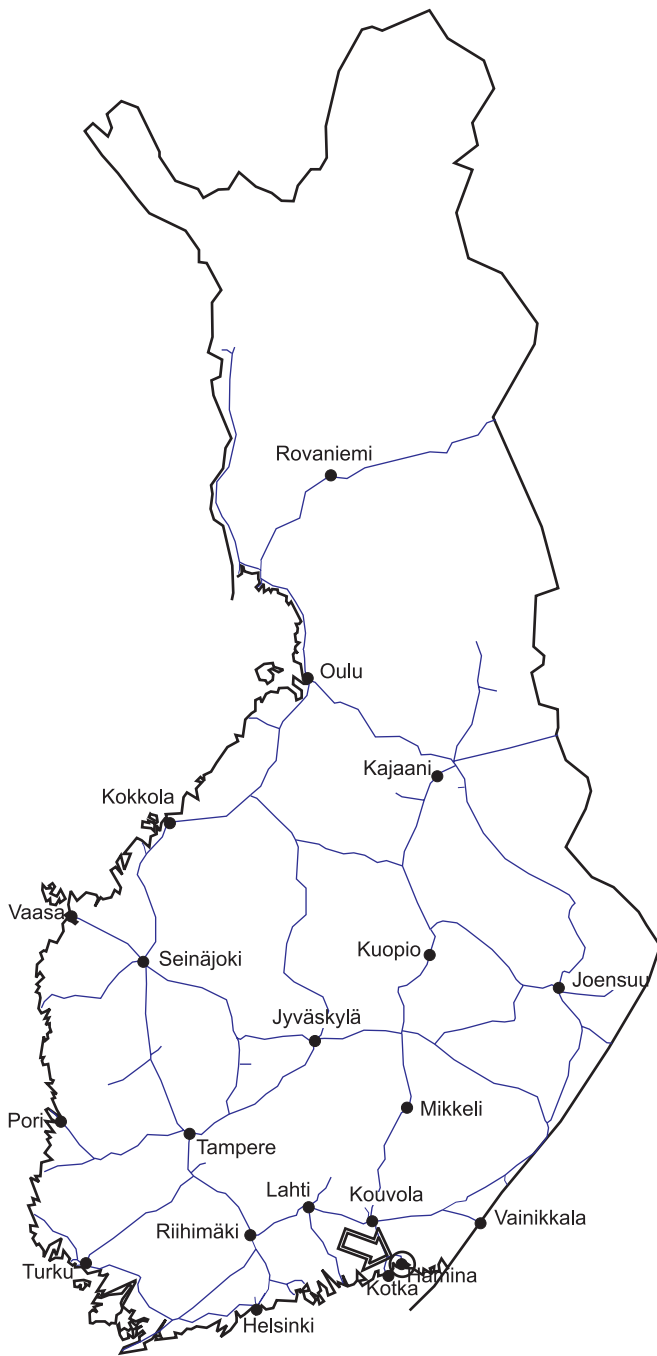
LÄHDELIITTELUETTELO

Seuraavat lähdeliitteet on taltioituna Onnettomuustutkintakeskuksessa:

1. Päätös tutkinnan aloittamisesta C 6/2000 R, 9.8.2000
2. Vaihtotyöveturin (Dr14, 1857) piirturin tulostus ajalta 7.8.2000
3. Puherekisterin purku, kanavat K6 ja K18, ajalta 7.8.2000 klo 20.00-20.49
4. Raiteen 40 lähtöjunan vaunuluettelo

Kuva 1. Junamiehen loukkaantuminen vaihtotyössä Haminan ratapihalla 7.8.2000. Onnettomuuspaikka

Figure 1 Train crew member injured in shunting work at Hamina on August 7, 2000. Place of the accident.





Kuva 2. Junamiehen loukkaantuminen vaihtotyössä Haminan ratapihalla 7.8.2000. Kuva viimeisestä vaunusta jossa junamies oli seisomassa. Hän piti kiinni nuolen osoittamasta käsirivasta.

Figure 2. Train crew member injured in shunting work at Hamina shunting yard on 7 August, 2000. Photo of the last wagon where the worker was standing holding the handle indicated by the arrow.