



Tutkintaselostus

B4/2009R

Kuolemaan johtanut tasoristeysonnettomuus Eurajoella 24.5.2009

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.

Onnettomuustutkintakeskus
Centralen för undersökning av olyckor
Accident Investigation Board

Osoite / Address: Sörnäisten rantatie 33 C
FIN-00580 HELSINKI

Adress: Sörnäs strandväg 33 C
00580 HELSINGFORS

Puhelin / Telefon: (09) 1606 7643
Telephone: +358 9 1606 7643

Fax: (09) 1606 7811
Fax: +358 9 1606 7811

Sähköposti: onnettomuustutkinta@om.fi tai etunimi.sukunimi@om.fi
E-post: onnettomuustutkinta@om.fi eller förnamn.släktnamn@om.fi
Email: onnettomuustutkinta@om.fi or first name.last name@om.fi

Internet: www.onnettomuustutkinta.fi

Henkilöstö / Personal / Personnel:

Johtaja / Direktör / Director

Tuomo Karppinen

Hallintopäällikkö / Förvaltningsdirektör / Administrative Director
Osastosihteeri / Avdelningssekreterare / Assistant
Toimistosihteeri / Byråsekreterare / Assistant

Pirjo Valkama-Joutsen
Sini Järvi
Leena Leskelä

Ilmailuonnettomuudet / Flygolyckor / Aviation accidents

Johtava tutkija / Ledande utredare / Chief Air Accident Investigator

Hannu Melaranta (vv)

Erikoistutkija / Utredare / Air Accident Investigator

Markus Bergman
Tii-Maria Siitonen

Raideliikenneonnettomuudet / Spårtrafikolyckor / Rail accidents

Johtava tutkija / Ledande utredare / Chief Rail Accident Investigator

Esko Värttiö
Reijo Mynttinen

Erikoistutkija / Utredare / Rail Accident Investigator

Vesiliikenneonnettomuudet / Sjöfartsolyckor / Marine accidents

Johtava tutkija / Ledande utredare / Chief Marine Accident Investigator
Erikoistutkija / Utredare / Marine Accident Investigator

Martti Heikkilä
Risto Repo

Muut onnettomuudet / Övriga olyckor / Other accidents

Johtava tutkija / Ledande utredare / Chief Accident Investigator

Kai Valonen

TIIVISTELMÄ

Eurajoella, Köykäntien vartioimattomassa tasoristeyksessä tapahtui sunnuntaina 24.5.2009 kello 14.28 kuolemaan johtanut tasoristeysonnettomuus. Onnettomuus tapahtui, kun Lapijoen kylästä Eurajoen keskustaan matkalla ollut henkilöauto ajoi tasoristeyksessä Raumalta Tampereelle matkalla olleen tavarajunan alle. Henkilöautossa oli onnettomuushetkellä ainoastaan kuljettaja, joka kuoli onnettomuuspaikalla saamiinsa vammoihin elvytysyrityksistä huolimatta. Onnettomuudesta raidekalustolle aiheutuneet kustannukset olivat noin 5 000 €.

Onnettomuuden todennäköisenä syynä oli automaattivaihteisen auton lähteminen liikkeelle epähuomiossa ryömintänopeudella kuljettajan ollessa kurottautuneena kohti auton oikeata etupenkkiä tai jalkatila. Oikealle kurottautuminen saattoi johtua tavaroiden etsimisestä kassista tai jarrutuksessa istuimelta pudonneen kassin nostamisesta. Auton kuljettaja oli pysähtynyt ennen tasoristeystä, koska oli todennäköisesti havainnut lähestyvän junan.

Vastaavanlaisten onnettomuuksien ehkäisemiseksi tutkintalautakunta suosittelee, että Köykäntien vartioimaton tasoristeys poistetaan. Mikäli poistoa ei tehdä, tulee tasoristeys varustaa puolipuumilaitoksella.

Lisäksi kuntien, joiden alueella harjoitetaan rautatieliikennettä, tulisi säännönmukaisesti tarkastella liikennesuunnittelussaan vartioimattomien tasoristeysten tarpeellisuutta sekä ohjata alueiden liikenne kulkemaan turvallisempia reittejä. Kuntien ja Liikenneviraston yhteistyöllä voitaisiin löytää helposti ja vähin kustannuksin poistettavissa olevat vaaralliset tasoristeykset.

SAMMANDRAG

PLANKORSNINGSSOLYCKA MED DÖDLIG UTGÅNG I EURAÅMINNE 24.5.2009

En plankorsningsolycka med dödlig utgång inträffade i den obehakade plankorsningen vid Köykäntie söndag 25.5.2009 klockan 14.28. Olyckan inträffade, då en personbil från Lapinjoki by på väg till Euraåminne centrum i plankorsningen körde under ett godståg på väg från Raumo till Tammerfors. Vid olyckan fanns endast föraren i bilen. Föraren avled på olycksplatsen av de skador han ådrog sig vid olyckan trots återupplivningsförsök. De kostnader som olyckan orsakade spårmateriellen uppgick till omkring 5 000 €.

En sannolik orsak till olyckan var att den automatväxlade bilen av misstag satte sig i rörelse med kryphastighet då föraren böjde sig ned mot höger framsäte och benutrymme. Att böja sig ned åt höger kunde bero på att leta efter saker i en kasse eller att lyfta upp kassen som hade fallit ned från sätet vid inbromsningen. Bilföraren hade stannat framför plankorsningen, eftersom sannolikt hade lagt märke till tåget som närmade sig från höger sett från bilens körriktning.

För att förebygga motsvarande olyckor rekommenderar undersökningskommissionen av olyckor att den obehakade plankorsningen vid Köykäntie avlägsnas. Om plankorsningen inte avlägsnas, ska den förses med halvboomsanläggning.



Dessutom bör de kommuner på vilkas område järnvägstrafik förekommer i sin trafikplanering regelbundet kontrollera hur nödvändiga de obevakade plankorsningarna är samt leda trafiken inom området längs säkrare rutter. Genom samarbete mellan kommunerna och Trafikverket kunde man lätt och till låga kostnader definiera farliga plankorsningar som kan avlägsnas.

SUMMARY

FATAL LEVEL CROSSING ACCIDENT IN EURAJOKI, FINLAND, ON 24 MAY 2009

On Sunday, 24 May 2009, at 2:28 p.m., a fatal level-crossing accident occurred on the Köykäntie unprotected level crossing in Eurajoki. The accident occurred when a car en route from Lapijoki village to the centre of Eurajoki drove onto the level crossing in front of a freight train en route from Rauma to Tampere. The only person in the car was the driver, who died from his injuries despite first aid. Damage caused by the accident to track equipment amounted to some € 5,000.

The accident probably occurred because the driver did not observe that the car, which was equipped with an automatic gearbox, started moving slowly forward as the driver was reaching into the car's right front seat or leg space. This may have been due to the driver searching through a bag or picking one up that had fallen off the seat after braking. The driver had stopped the car ahead of the level crossing, probably due to having noticed the approaching train.

In order to prevent similar accidents, the Investigation Commission recommends that the Köykäntie level crossing be removed. Alternatively, the level crossing should be equipped with a warning installation with half-barriers.

In addition, municipalities with rail traffic should regularly review the status of unprotected level crossings in their jurisdictions and guide traffic through safer routes. Through mutual cooperation, municipalities and the Finnish Transport Agency should be able to identify which level crossings are dangerous and remove them with little effort and at little cost.



YHTEENVETOTAULUKKO – SAMMANDRIFTNING – DATA SUMMARY

Aika: Tidpunkt för händelsen: <i>Date and time:</i>	24.5.2009, 14.28		
Paikka: Plats: <i>Location:</i>	Eurajoki, Köykäntie / Köykäntien tasoristeys, vartioimaton Euraåminne, Köykäntie / Köykäntie plankorsning, obebakad <i>Eurajoki, Köykäntie level crossing, unprotected</i>		
Onnettomuustyyppi: Typ av olycka: <i>Type of accident:</i>	Tasoristeysonnettomuus, tavarajuna – henkilöauto Olycka i plankorsning, godståg – personbil <i>Level crossing accident, Freight train - Car</i>		
Junan tyyppi ja numero: Tågtyp och tågnummer: <i>Train type and number:</i>	Tavarajuna 3716, Sr2-sähköveturi ja 37 tavaravaunua Godståg 3716, Sr2-ellok och 37 godsvagnar <i>Freight train 3716, Sr1 diesel locomotive and 37 wagons</i>		
Ajoneuvo: Fordon: <i>Road vehicle:</i>	Henkilöauto Mercedes-Benz E 270 CDI Sedan automatic, vuosimallia 2003 Personbil Mercedes-Benz E 270 CDI Sedan automatic, årsmodell 2003. <i>Car Mercedes Benz E270 CDI Sedan, 2003 model</i>		
		Junassa, I tåget, In the train	Ajoneuvossa, I fordonet, In the road vehicle
Junassa ja ajoneuvossa: Antalet personer ombord: <i>Persons on board:</i>	Henkilökuntaa: Personal: <i>Crew:</i>	1	1
	Matkustajia: Passagerare: <i>Passengers:</i>	0	0
Kuollut: Dödsfall: <i>Fatally injured:</i>	Henkilökuntaa: Personal: <i>Crew:</i>	0	1
	Matkustajia: Passagerare: <i>Passengers:</i>	0	0
Vakavasti loukkaantunut: Allvarligt skadats: <i>Seriously injured:</i>	Henkilökuntaa: Personal: <i>Crew:</i>	0	0
	Matkustajia: Passagerare: <i>Passengers:</i>	0	0
Lievästi loukkaantunut: Lindrigt skadats: <i>Slightly injured:</i>	Henkilökuntaa: Personal: <i>Crew:</i>	0	0
	Matkustajia: Passagerare: <i>Passengers:</i>	0	0
Kalustovauriot: Skador på fordon: <i>Damages of rollingstock:</i>	Veturin keulaan tuli vähäisiä vaurioita, auto romuttui täysin. Lokets frontparti fick smärre skador, bilen totalförstörts. <i>Minor damages to the locomotive front, the car entirely wrecked.</i>		
Ratavauriot: Skador på spåranläggning: <i>Damages on track equipment:</i>	Ei. Inga. <i>None.</i>		
Muut vauriot: Övriga skador: <i>Other damages:</i>	Ei. Inga. <i>None.</i>		

ALKUSANAT

Eurajoella, Köykäntien vartioimattomassa tasoristeyksessä tapahtui sunnuntaina 24.5.2009 tavarajunan ja henkilöauton yhteentörmäys, jossa henkilöauton kuljettaja sai surmansa.

Vakuutusyhtiöiden liikenneturvallisuustoimikunnan (VALT) liikenneonnettomuuksien tutkijalautakunnat tutkivat tie- ja maastoliikenneonnettomuuksista annetun lain (24/2001) mukaisesti kaikki kuolemaan johtaneet liikenneonnettomuudet. Myös Onnettomuustutkintakeskus on tutkinut vuoden 2007 alusta lähtien kaikki ajoneuvoille tapahtuneet kuolemaan johtaneet tasoristeysonnettomuudet kesäkuussa 2006 voimaan tulleen rautatieturvallisuusdirektiivin mukaisesti. Onnettomuustutkintakeskus asetti onnettomuuksien tutkinnasta annetun lain (373/1985) 5 §:n nojalla tutkintalautakunnan tutkimaan onnettomuutta. Tutkintalautakunnan puheenjohtajaksi nimettiin kehittämispäällikkö Veli-Jussi Kangasmaa ja jäseniksi vanhempi konstaapeli Markku Pajuniemi, sekä psykologian tohtori Mika Hatakka.

Tässä tutkintaselostuksessa esitetään tapahtumat ennen onnettomuutta, törmäyshetkellä ja sen jälkeen. Lisäksi siinä käsitellään pelastustoiminnan kulkua ja analysoidaan onnettomuuteen vaikuttaneita syitä. Lopuksi esitetään turvallisuussuosituksia, jotka toteuttamalla vastaavanlaiset onnettomuudet voitaisiin mahdollisesti välttää tai lieventää niiden seurauksia. Tutkinnan tarkoituksena on turvallisuuden parantaminen, joten syyllisyys- ja vahingonkorvauskysymyksiin ei oteta kantaa.

Tutkintalautakunnan jäsen kävi onnettomuuspaikalla samana päivänä ja dokumentoi onnettomuuspaikan. Tutkintalautakunnan puheenjohtaja teki paikkatutkinnan ja onnettomuusajoneuvon silmämääräisen tarkastuksen 28.5.2009. Satakunnan poliisilaitoksen Rauman poliisiaseman poliisipartio teki esitutkintaan kuuluvan paikkatutkinnan ja lisäksi Onnettomuustutkintakeskuksen pyytämää paikkatutkintaa. Poliisin esitutkinnan onnettomuudesta teki Satakunnan poliisilaitoksen Rauman poliisiasema, joka laati myös esitutkintapöytäkirjan. Satakunnan liikenneonnettomuuksien tutkijalautakunta suoritti onnettomuudesta tie- ja maastoliikenneonnettomuuksia koskevan lain mukaisen tutkinnan. Esitutkintapöytäkirja ja VALT:n tutkijalautakunnan aineisto on ollut tutkintalautakunnan käytössä.

Tämä tutkintaselostus on ollut lausunnolla liikenne- ja viestintäministeriössä, Rautatievirastossa¹, Ratahallintokeskuksessa², VR-Yhtymä Oy:ssä, sisäasiainministeriön pelastusosastolla, Hätäkeskuslaitoksessa, sosiaali- ja terveysministeriön sosiaali- ja terveysterveystoimikunnassa, Turun tiepiirissä³ sekä Eurajoen kunnassa. Lausunnot ovat tutkintaselostuksen liitteessä 1. Lisäksi asianosaiset ovat saaneet kommentoida tutkintaselostusta.

Tutkintamateriaalista on luettelo tämän tutkintaselostuksen lopussa. Lähdemateriaalia säilytetään Onnettomuustutkintakeskuksessa.

Tämä tutkintaselostus on myös Onnettomuustutkintakeskuksen internet-sivuilla osoitteessa www.onnettomuustutkinta.fi.

¹ Vuoden 2010 alusta Liikenteen turvallisuusvirasto Trafirautatiet

² Vuoden 2010 alusta Liikenneviraston Rautatieosasto

³ Vuoden 2010 alusta Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus



Tutkintaselostuksen tiivistelmä, alkusanat, yhteenvetotaulukko, johtopäätökset, toteutetut toimenpiteet ja turvallisuussuositukset sekä kuvien, kaavioiden ja taulukoiden otsikkotekstit ovat suomen lisäksi myös ruotsiksi ja englanniksi.

FÖRORD

I en obehövad plankorsning i Auraåminne, Köykäntie, inträffade söndag 24.5.2009 en kollision mellan ett godståg och en personbil där personbilens förare avled.

Undersökningskommissionerna för trafikolyckor vid Försäkringsbolagens trafiksäkerhetskommitté (VALT) undersöker alla trafikolyckor som leder till dödsfall i enlighet med lagen om undersökning av trafikolyckor på väg och i terräng (24/2001). Även Centralen för undersökning av olyckor har från början av 2007 undersökt alla fordonsolyckor i plankorsningar som har lett till dödsfall enligt direktivet om järnvägssäkerhet som trädde i kraft i juni 2006. Centralen för undersökning av olyckor tillsatte enligt 5 § i lagen om undersökning av olyckor (373/1985) en undersökningskommission för att undersöka olyckan. Till ordförande för undersökningskommissionen utsågs utvecklingschef Veli-Jussi Kangasmaa och till medlemmar äldre konstapel Markku Pajuniemi, samt psykologi doktor Mika Hatakka.

I denna undersökningsrapport beskrivs händelserna före olyckan, vid kollisionens ögonblicket och efter kollisionen. Dessutom behandlas räddningsverksamhetens förlopp samt analyseras de orsaker som ledde till olyckan. Till slut lämnas säkerhetsrekommendationer om åtgärder som kunde förhindra motsvarande olyckor eller lindra följderna av olyckorna. Avsikten med undersökningen är att förbättra säkerheten, och därför tas ingen ställning till skuld- eller skadestandsfrågor.

En medlem av undersökningskommissionen besökte olycksplatsen samma dag och dokumenterade olycksplatsen. Undersökningskommissionens ordförande utförde en platsundersökning och en visuell granskning av olycksfordonet 28.5.2009. En polispatrull från Raumo polisstation vid polisinspektionen i Satakunta utförde en till förundersökningen hörande platsundersökning och dessutom en platsundersökning på begäran av Centralen för undersökning av olyckor. Polisens förundersökning utfördes av polisstationen i Raumo vid polisinspektionen i Satakunta som även upprättade förundersökningsprotokollet. Kommissionen för undersökning av trafikolyckor i Satakunta utförde en undersökning av olyckan i enlighet med lagen om undersökning av trafikolyckor på väg och i terräng. Undersökningskommissionen har haft tillgång till förundersökningsprotokollet och materialet från VALT:s undersökningskommission.

Denna undersökningsrapport har varit på remiss hos trafik- och kommunikationsministeriet, Järnvägsverket⁴, Banförvaltningscentralen⁵, VR-Group Ab, inrikesministeriets räddningsavdelning, Nödcentralverket, avdelningen för social- och hälsovårdstjänster vid social- och hälsovårdsministeriet, Åbo vägdistrikt⁶ samt Auraåminne kommun. Utlåtandena finns i bilaga 1 till undersökningsrapporten. Dessutom har parterna fått kommentera undersökningsrapporten.

⁴ Från början av året 2010 Trafiksäkerhetsverket Trafi Järnvägar

⁵ Från början av året 2010 Trafikverket Järnvägstrafik

⁶ Från början av året 2010 Närings-, trafik- och miljöcentralen i Egentliga Finland



En förteckning över undersökningsmaterialet finns i slutet av denna undersökningsrapport. Undersökningsmaterialet förvaras vid Centralen för undersökning av olyckor.

Denna undersökningsrapport finns också på de webbsidor som upprätthålls av Centralen för undersökning av olyckor, www.onnetomuustutkinta.fi.

Sammandrag av utredningsrapporten, förordet, sammanfattningstabellen, slutsatserna, vidtagna åtgärderna, säkerhetsrekommendationerna samt texterna till bilderna, scheman och tabellerna finns förutom på finska även på svenska och engelska.

PREFACE

On Sunday, 24 May 2009, a freight train and a car collided on the Köykäntie unprotected level crossing in Eurajoki, in an incident which proved fatal to the car driver.

In accordance with the relevant legislation on the matter (24/2001), the traffic accident investigation teams of the Traffic Safety Committee of Insurance Companies (VALT) of the Finnish Motor Insurers' Centre investigate all fatal road and terrain accidents in Finland. In accordance with the EU Railway Safety Directive in force since June 2006, the Accident Investigation Board has also investigated all fatal level crossing accidents involving road vehicles since the start of 2007. In compliance with section 5 of the Act on Accident Investigation (3.5.1985/373), the Accident Investigation Board appointed an investigation commission to investigate this accident. Development chief Veli-Jussi Kangasmaa was appointed Investigator-in-charge and Police officer Markku Pajuniemi, and PhD, psychologist Mika Hatakka members of the Commission.

This investigation report presents the events before, during and after the accident. Moreover, it discusses the progress of the rescue operation and analyses the factors that had an impact on the accident. Lastly, this report presents safety recommendations that could provide assistance in averting similar accidents or alleviating their consequences. The objective of this investigation is the promotion of safety, meaning that no conclusions are drawn concerning responsibilities or compensation for damages.

A member of the investigation commission visited the accident site on the same day and documented the accident. The investigator-in-charge completed an on-site investigation and a visual inspection of the wrecked vehicle on 28 May 2009. A patrol unit of the Rauma police completed an on-site investigation as part of the preliminary investigation process, alongside further location-specific investigations as requested by the Accident Investigation Board. The preliminary police investigation was completed by the Rauma police, who also prepared the preliminary investigation report. In addition, the Satakunta road accident investigation team of VALT completed an investigation of the accident, as stipulated in the relevant legislation on road and terrain traffic accidents. The investigation commission had access to the police preliminary investigation report and the documentation produced by the VALT investigation team.



This report has been circulated for comments within the Ministry of Transport and Communication, the Finnish Rail Agency⁷, the Finnish Rail Administration⁸, VR Group, the Ministry of the Interior Rescue Department, the Emergency Response Centre Administration, the Ministry of Social Affairs and Health Department for Social and Health Services, the Turku Road Region⁹ and Eurajoki Municipality. These statements can be found in Appendix 1 of this investigation report. The parties involved were also given the opportunity to comment on the contents of this investigation report.

Investigation material is listed at the end of this investigation report. The material has been archived by the Accident Investigation Board.

This investigation report can also be found on the Accident Investigation Board's website at www.onnettomuustutkinta.fi.

The summary, data summary, introduction, conclusions, measures that have been taken and recommendations, as well as the legends for the figures, charts and tables of this report are also available in Swedish and English.

⁷ Since the beginning of year 2010 the Finnish Transport Safety Agency Trafi Railways

⁸ Since the beginning of year 2010 the Finnish Transport Agency Railways

⁹ Since the beginning of year 2010 the Southwest Finland Centre for Economic Development, Transport and the Environment

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ.....	I
SAMMANDRAG.....	I
SUMMARY	II
YHTEENVETOTAULUKKO – SAMMANDRIFTNING – DATA SUMMARY	IV
ALKUSANAT	V
FÖRORD	VI
PREFACE.....	VII
1 ONNETTOMUUS.....	1
1.1 Tapahtuma-aika ja -paikka	1
1.2 Tapahtumien kulku.....	1
1.3 Onnettomuudesta aiheutuneet vahingot	3
1.3.1 Henkilövahingot.....	3
1.3.2 Kalusto-, rata- ja laitevauriot	3
1.3.3 Ympäristövahingot.....	5
1.4 Tiedottaminen	5
2 ONNETTOMUUDEN TUTKINTA	6
2.1 Liikennevälineet	6
2.2 Paikkatiedot.....	7
2.3 Turvalaitteet	9
2.4 Viestintävälineet.....	9
2.5 Olosuhteet.....	9
2.6 Onnettomuuteen liittyvät organisaatiot ja henkilöt	9
2.7 Pelastustoimen organisaatiot ja niiden toimintavalmius	10
2.8 Tallenteet	11
2.8.1 Kulunrekisteröintilaitteet	11
2.8.2 Liikenteenohjauksen puherekisteri	11
2.8.3 Pelastustoimen tallenteet	12
2.9 Asiakirjat.....	13
2.10 Määräykset ja ohjeet	13
2.11 Poliisitutkinta	14
2.12 Muut tutkimukset	14



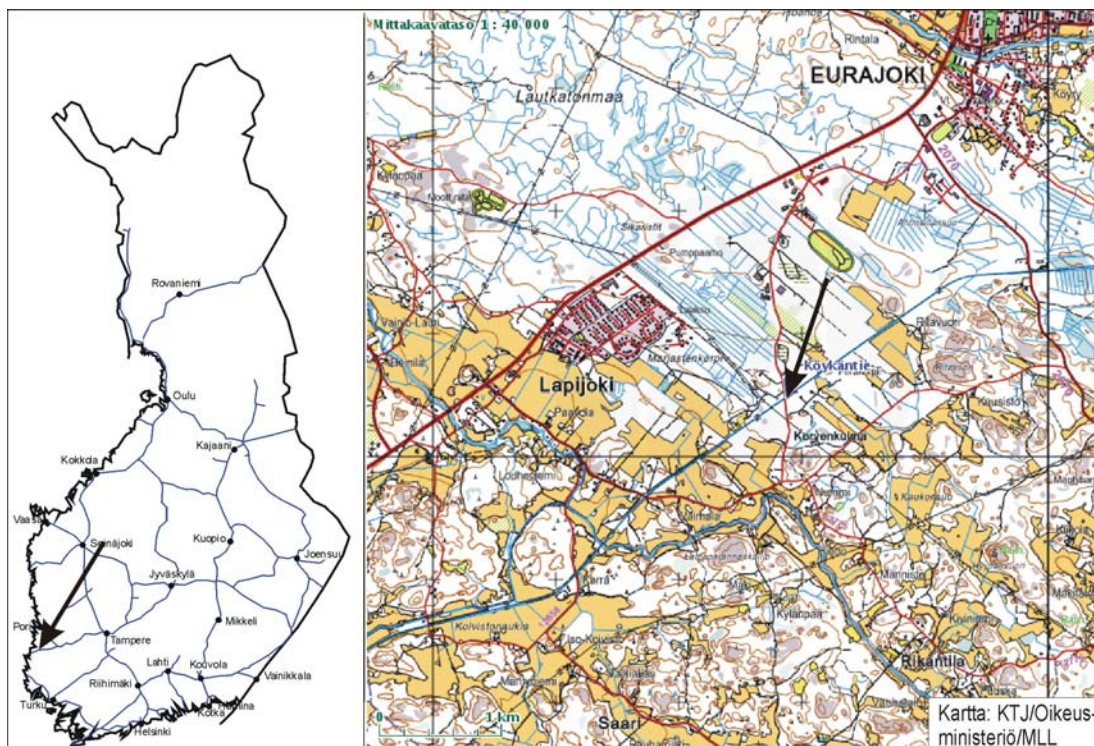
3	ANALYYSI	15
3.1	Onnettomuuden analysointi	15
3.2	Pelastustoiminnan analysointi.....	17
4	JOHTOPÄÄTÖKSET	19
4.1	Toteamukset.....	19
4.2	Onnettomuuden syyt.....	19
4	SLUTSATSER	19
4.1	Konstateranden	19
4.2	Orsaker till olyckan.....	20
4	CONCLUSIONS	20
4.1	Statements.....	20
4.2	Causes of the occurrence	21
5	TOTEUTETUT TOIMENPITEET	21
5	VIDTAGNA ÅTGÄRDER	22
5	MEASURES THAT HAVE BEEN TAKEN.....	22
6	TURVALLISUUSSUOSITUKSET	23
6	SÄKERHETSREKOMMENDATIONER	24
6	SAFETY RECOMMENDATIONS	26
	LÄHDELUETTELO.....	28
	LIITTEET	
	Liite 1. Lausunnot	

1 ONNETTOMUUS

1.1 Tapahtuma-aika ja -paikka

Onnettomuus tapahtui sunnuntaina 24.5.2009 kello 14.28.15 Eurajoen kunnassa Kokemäen ja Rauman välisellä rataosuudella, Köykäntien vartioimattomassa tasoristeyksessä. Tasoristeys sijaitsee noin neljä kilometriä Eurajoen keskustasta lounaaseen ratakilometrillä 319+124.

Tasoristeys on yksiraiteisen radan ja yksityistien vartioimaton tasoristeys. Tasoristeyskohdalla radan suurin sallittu nopeus oli 100 km/h ja tien 80 km/h.



Kuva 1. Onnettomuus tapahtui Kokemäen ja Rauman välisellä rataosuudella Köykäntien vartioimattomassa tasoristeyksessä.

Bild 1. Olyckan inträffade på banavsnittet mellan Kumo och Raumo i den obebakade plankorsningen vid Köykäntie.

Figure 1. The accident occurred on the Köykäntie unprotected level crossing along the Kokemäki-Rauma section of line.

1.2 Tapahtumien kulku

Henkilöauton kuljettaja oli matkalla Eurajoen Lapijoen kylästä Eurajoen keskustaan. Matka oli alkanut kotipihalta muutamia minutteja ennen onnettomuutta. Tarkoituksena oli noutaa tytär noin 10 kilometrin päästä kunnan keskustasta ja käydä kaupassa. Noin kolmen kilometrin ajon jälkeen hän lähestyi Köykäntien vartioimatonta tasoristeystä.

Tavarajuna 3716 lähti Raumalta kohti Tamperetta kello 14.17.09. Tavarajunassa oli 37 tyhjää vaunua. Veturinkuljettaja kertoi havainneensa oikealta tulevan henkilöauton ollessaan noin 70 metrin päässä tasoristeyksestä. Autolla oli tällöin matkaa kiskoille 15–20 metriä. Tällöin veturinkuljettaja päätti käyttää vihellintä. Kertomansa mukaan hän tavoitteli vihellintä ensin väärältä puolelta. Huomattuaan auton pysähtyvän, hän ei kuitenkaan viheltänyt. Tämän jälkeen hän kuitenkin kertoi havainneensa auton etenevän ryömintänopeudella kohti rataa, jolloin hän päätti aloittaa jarrutuksen. Hän kertoi myös, että auton kuljettaja oli kääntyneenä ja kumartuneena oikean etuistuimen suuntaan.

Juna törmäsi kello 14.28.15 keskelle henkilöauton vasenta kylkeä. Auto sinkoutui junan kulkusuunnassa vasemmalle ratapenkereelle 25 metrin päähän tasoristeyksestä, jätten nojaamaan sähkörataportaalin harusvaijeriin.

Törmäyksen jälkeen juna pysähtyi tasoristeyksestä 355 metrin päähän. Veturi sekä vaunut pysyivät kiskoilla.

Henkilöauton kuljettaja pysyi törmäyksessä auton sisällä, mutta elvytysyrityksistä huolimatta menehtyi saamiinsa vammoihin onnettomuuspaikalla.



Kuva 2. Henkilöauto jäi osittain katolleen ratapenkereelle 25 metrin päähän tasoristeyksestä. (kuva poliisi)

Bild 2. Personbilen blev liggande delvis på taket på banvallen på 25 meters avstånd från plankorsningen (foto polisen)

Figure 2. The car was left resting on part of its roof 25 metres from the level crossing (police photo).

Hälytykset

Junan pysähdyttä veturinkuljettaja otti linjaradiolla yhteyttä Tampereen liikenteenohjaukseen, Lielähti—Pori liikenteenohjaajaan ja kertoi auton jääneen alle tasoristeyksessä ennen Vuojoen asemaa. Tampereen liikenteenohjauskeskuksen alueohjaaja teki hätäilmoituksen Satakunnan hätäkeskukseen kello 14.30.35. Hätäilmoituksessa alueohjaaja kertoi henkilöauton jääneen tavarajunan alle tasoristeyksessä lähellä Vuojoen asemaa, ratakilometrillä 319. Tässä vaiheessa ei ollut tietoa mahdollisista uhreista.

Hätäkeskuspäivystäjä luokitteli onnettomuuden luokkaan *Raideliikenneonnettomuus, keskisuuri* ja hälytti paikalle Satakunnan pelastuslaitoksen seitsemän yksikköä. Ensimmäisen hälytyksen hän teki kello 14.34.00.

Pelastustoiminta

Ensimmäisenä onnettomuuspaikalle saapuivat pelastusyksiköt EJ11 ja EJ172 kello 14.44.00. Sitten paikalle saapuivat poliisipartio ja ambulanssit.

Onnettomuuspaikalla selvisi, että loukkaantuneita oli yksi. Pelastustoiminta keskittyi aluksi loukkaantuneen autosta irrottamiseen sekä elvyttämiseen. Elvytysyrityksistä huolimatta auton kuljettaja menehtyi saamiinsa vammoihin.

Pelastushenkilöstö teki myös toimenpiteitä lisävaaran syntymisen sekä syttymisen estämiseksi. Lisäksi pelastushenkilöstö osallistui junan ja radan tarkastamiseen sekä avusti romuttuneen auton siirrossa ja siivosi onnettomuuspaikan.

1.3 Onnettomuudesta aiheutuneet vahingot

1.3.1 Henkilövahingot

Henkilöauton kuljettaja kuoli törmäyksessä saamiinsa vammoihin. Veturinkuljettaja ei loukkaantunut onnettomuudessa.

1.3.2 Kalusto-, rata- ja laitevauriot

Juna

Onnettomuuden jälkeen juna hinattiin toisen veturin avustamana Tampereelle, jonka jälkeen vaurioitunut veturi siirrettiin Helsinkiin korjaamolle. Onnettomuusveturiin vaihdettiin korjaamalla molemmat puskinvalot, oikea kulmasuojus, kytkimen kannatin, koroke, askelma, kalvosylinteri ja pistorasia 1 500 V. Junan korjauskustannukset olivat noin 5 000 €.



Kuva 3. Vaurioita veturin keulassa. Alhaalla karja-aurassa havaittavissa henkilöauton vasemman takarenkaan jättämä jälki. (kuva Poliisi)

Bild 3. Skador framtill på lokomotivet. Nere på kofångaren syns spåret av personbilens vänstra bakdäck. (bild polisens)

Figure 3. The damage to the front of the locomotive. A mark left by the rear left tyre of the car is visible on the obstruction clearing device (police photo).

Ajoneuvo

Henkilöauto romuttui törmäyksessä täysin. Auton vasen kylki painui törmäyskohdasta kasaan noin 80 cm syvyydeltä sekä auton katto painui kuljettajan istuimen kohdalta päntukea vasten. Auton vasemmassa kyljessä oli havaittavissa puskimien jättämät törmäysjäljet. Veturin vasen puskin osui kuljettajan sivuikkunan ja B-pilarin kohdalle ja oikea puskin takapilariin ja tavaratilaan. Auton keula- ja kattovauriot aiheutuivat auton iskeytyessä ratapenkereelle.



Kuva 4. Henkilöauto romuttui onnettomuudessa korjaukkelvottomaksi.

Bild 4. Personbilen totalförstördes i olyckan.

Figure 4. The car was wrecked beyond repair.

Rata- ja laitevauriot

Radalle tai ratalaitteille ei aiheutunut vaurioita.

1.3.3 Ympäristövahingot

Onnettomuudesta ei aiheutunut ympäristövahinkoja.

1.4 Tiedottaminen

Rauman poliisi laati onnettomuudesta tiedotteen samana iltapäivänä.

2 ONNETTOMUUDEN TUTKINTA

2.1 Liikennevälineet

Juna

Onnettomuusjuna oli Raumalta Tampereelle matkalla ollut tavarajuna 3716. Junassa oli yksi Sr2-tyyppinen sähköhydraulinen veturi ja 37 tyhjää tavaravaunua. Junan pituus oli 661 metriä ja paino 999 tonnia. Junan jarrupaino oli 1 037 tonnia ja jarrupainoprosentti 103. Junan suurin sallittu nopeus oli 80 km/h.

	Sr2	Simn-t	Simn-t	Simn-t	Simn	Simn	Simn-t	Simn-t	Sim	Simn	Simn-t
BRT	84 t	28 t	27 t	28 t	27 t	27 t	28 t	27 t	26 t	27 t	28 t
JP	49 t	28 t	27 t	28 t	31 t	31 t	28 t	27 t	31 t	31 t	28 t

	Simn	Sim	Sim	KOEV	Sim	Simn-t	Sim	Simn-t	Simn-t	Sim	Sim
BRT	27 t	26 t	26 t	31 t	26 t	28 t	26 t	28 t	28 t	26 t	26 t
JP	31 t	31 t	31 t	31 t	31 t	28 t	31 t	28 t	28 t	31 t	31 t

	Lgjn	Lgjn	Lgjn	Lgjn	Lgjn	Simn-t	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
BRT	15 t	15 t	15 t	15 t	15 t	28 t	26 t	26 t	26 t	27 t	26 t
JP	15 t	15 t	15 t	15 t	0 t	28 t	31 t	31 t	31 t	31 t	31 t

	Sim	Gbln	Simn	Sim	Gbln
BRT	26 t	15 t	28 t	26 t	15 t
JP	31 t	15 t	31 t	31 t	15 t

Sr2 = sähköveturi
 Gbln = 2-akselinen katettu paperirullavaunu, akselipaino 22,5 t
 Sim = 4-akselinen siirtokatevaunu paperin kuljetukseen
 Simn = 4-akselinen korkea siirtokatevaunu paperin kuljetukseen
 Lgjn = 2-akselinen konttivaunu, akselipaino 22,5 t
 Simn-t = 4-akselinen korkea siirtokatevaunu paperin kuljetukseen
 KOEV = koekäytössä oleva 4-akselinen korkea siirtokatevaunu paperin kuljetukseen

< = liikesuunta
 BRT = kokonaispaino
 JP = jarrupaino, jota on käytetty jarrutustehoa laskettaessa

Viidessä junan konttivaunussa olleessa säiliökontissa oli aiemmin, ennen onnettomuutta ollut kuormana natriumkloraaattia ja säiliöt olivat kuorman tyhjennyksen jälkeen pesemättömiä. Juna oli sen vuoksi vaarallisten aineiden kuljetusten määräysten alainen.

Ajoneuvo

Onnettomuusajoneuvo oli sedan-mallinen henkilöauto Mercedes-Benz E 270 CDI 4D automatic, joka oli otettu käyttöön 16.1.2003. Auto oli määräaikaikatsastettu 21.1.2009.

Henkilöautossa oli passiivisina turvavarusteina turvavyöt ja vyön kiristimet kaikilla istumapaikoilla sekä etururvatyyny kuljettajalle ja etumatkustajalle. Veturinkuljettajan mukaan auton kuljettaja käytti turvavyötä. Lisäksi autossa oli turvavarusteena sivutörmästyyny ja ikkunaturvatyyny, jotka olivat toimineet suunnitellusti kuljettajan puolella. Etururvatyynyt eivät laenneet törmäyksen suunnasta johtuen.

Aktiivisina turvavarusteina autossa oli muun muassa BAS-jarruassistentti, lukkiutumaton jarrujärjestelmä sekä ESP-ajonvakauden hallintajärjestelmä.



Kuva 5. Onnettomuusautoa vastaava ehjä auto.

Bild 5. En oskadad bil som motsvarar den bil som förstördes vid olyckan.

Figure 5. A car corresponding to that involved in the accident.

2.2 Paikkatiedot

Köykäntien vartioimaton tasoristeys sijaitsee Eurajoen kunnassa Köykäntien sorapintaisella yksityistiellä ja rataosalla Kokemäki–Rauma 623 metriä Vuojoen rautatieliikennepaikalta Rauman suuntaan ratakilometrillä 319+124. Keskimääräinen vuorokausiliikenne Köykäntiellä on Ratahallintokeskuksen vuonna 2001 teettämän inventoinnin mukaan 65 ajoneuvoa/vrk. Liikenneonnettomuuksien tutkijalautakunnan tiejäsenen arvion mukaan tämänhetkinen liikennemäärä on tuntuvasti suurempi. Tien nopeusrajoitus on 80 km/h yleisrajoitus ja radan suurin sallittu nopeus 100 km/h.

Lapijoen kylän suunnasta lähestyttäessä tasoristeystä on Köykäntiellä noin 200 metrin mittainen suora osuus. Näkyvyyttä henkilöautosta junan tulosuuntaan, eli vasemmalle rajoittaa tien varren puusto. Näkyvyys rajoittuu siten, että 30 metriä ennen tasoristeystä vasemmalle on näkyvyyttä 40 metriä, 20 metriä ennen tasoristeystä näkyvyyttä vasemmalle on 100 metriä. Näkemä 8 metrin etäisyydeltä on molempiin suuntiin yli kilometrin mittainen. Tien ja radan kohtauskulma on 70^{gon} eli 63°. Tie ylittää tasoristeuksen sellai-

sessä kulmassa, että auton kuljettaja joutuu vasemmalle havainnoidessaan kääntämään päätään korostuneesti takavasemmalle.



Kuva 6. Näkemä junan tulosuuntaan 8 metriä ennen kiskoa.

Bild 6. Frisiktsområdet i tågets ankomstriktning 8 meter före spåren.

Figure 6. The sightline 8 metres ahead of the track in the direction of the approaching train.

Tien nousukulma radalle 10 metriä ennen tasoristeystä on 3,3 % ja 2 metriä ennen tasoristeystä 1 %. Köykäntie on hyväkuntoinen 5,5 metriä leveä soratie. Tienpinnan kitkakerroin onnettomuushetkellä oli 0,5, vaihdellen tien pitkittäis- ja poikittaissuunnissa.

Köykäntiellä tasoristeystä lähestyttäessä auton tulosuunnasta oli 200 metriä ennen tasoristeystä varoitusmerkki *Rautatien tasoristeys ilman puomeja*, lisäksi *Sähköjohdon korkeus* ja ensimmäinen *Rautatien tasoristeys lähestymismerkki*. Seuraavat *Rautatien tasoristeys lähestymismerkki* olivat sijoitetut tasavälein. *Yksiraiteisen rautatien tasoristeys* -merkki, jonka tolppaan oli kiinnitetty keltainen lisäheijastin, oli 10 metriä ennen tasoristeystä.

Rataosa Kokemäki–Rauma on sähköistetty, yksiraiteinen ja pituudeltaan 46,2 kilometriä. Tapahtumapaikka kuuluu rataluokkaan D. Radalla on sepelitikkerros, betoniset ratapölkkyt ja 60 E1-tyyppin kiskotus. Rataosalla on 32 tasoristeystä, joista 11 on varustettu varoituslaitteilla.

Junaliikenteen määrä Kokemäki–Rauma-välisellä rataosalla oli Ratahallintokeskuksen 2001 teettämän inventoinnin mukaan 16 tavarajunaa vuorokaudessa. Onnettomuushetkellä junaliikenteen määrä arkisin oli 20 tavarajunaa vuorokaudessa ja sunnuntaisin 12 tavarajunaa vuorokaudessa.

Kokemäki–Rauma-välinen rataosa sähköistettiin vuonna 1997. Eurajoen kunnan tekninen lautakunta lähetti 3.12.1999 Ratahallintokeskukselle kirjeen ja pyysi lausuntoa valtuustoaloitteeseen, joka käsitteli puomeilla varustettujen turvalaitteiden hankkimista huonon näkyvyyden omaavaan Köykäntien vartioimattomaan tasoristeykseen. Valtuustoaloitteessa oltiin huolissaan radan sähköistyksen myötä kasvaneista liikennemääristä sekä nopeuksien kasvusta radalla. Lausuntopyyntöä kerrottiin Köykäntien olevan yksityistie, jonka alkupäässä on jonkin verran teollisuutta ja että tien vaikutuspiirissä olevan vakituisen asutuksen sekä teollisuuden lisäksi tiellä kulkee verraten paljon läpikulku-liikennettä välillä valtatie 8–Taipale–Lutta-paikallistie 12775.

2.3 Turvalaitteet

Kokemäki–Rauma-välinen rataosa on suojastettu sekä varustettu kauko-ohjauksella ja junien automaattisella kulunvalvontajärjestelmällä. Rataosaa kauko-ohjataan Tampereen liikenteenohjauskeskuksesta.

Tasoristeyksessä ei ollut varoituslaitteita.

2.4 Viestintävälineet

Liikenteenohjaajan ja veturinkuljettajan väliset keskustelut käytiin linjaradiolla sekä matkapuhelimella. Liikenteenohjaaja soitti hätäkeskukseen kiinteän verkon puhelimella, jonka puheluita ei nauhoiteta liikenteenohjauksessa.

2.5 Olosuhteet

Onnettomuushetkellä kello 14.28 sää oli kirkas ja poutainen. Ilman lämpötila oli +17 °C. Sorapäällysteinen yksityistie oli pinnaltaan kuiva. Aurinko paistoi henkilöauton tulosuunnasta katsoen korkealta etuvasemmalta.

2.6 Onnettomuuteen liittyvät organisaatiot ja henkilöt

Liikenteenohjaaja

Liikennettä ohjasi Tampereen ohjauspalvelukeskuksessa työskentelevä liikenteenohjaaja.

Veturinkuljettaja

Veturinkuljettaja oli 52-vuotias mies. Rautateillä hän oli työskennellyt 35 vuotta, joista 31 vuotta veturinkuljettajana. Asianmukaiset perus- ja jatkokoulutukset oli suoritettu. Ter-

veydentila oli hyvä. Poliisin suorittaman puhalluskokeen tulos oli 0,00 ‰. Hänelle ei ollut aikaisemmin sattunut tasoristeysonnettomuutta.

Työvuoro oli alkanut noin kolme tuntia ennen onnettomuutta. Edellisen työvuoron päätymisestä oli kulunut yli 10 tuntia. Edellisen yön hän oli nukkunut normaalisti.

Ennen onnettomuutta työvuoro oli sujunut normaalisti ja olosuhteet olivat hyvät. Hän oli vienyt junan Tampereelta Raumalle. Raumalle hän oli saapunut kello 13.20. Paluujuna valmisteltiin ja tarkastettiin, jonka jälkeen lähtö Raumalta tapahtui kello 14.17.09. Veturinkuljettaja oli ruokaillut pysähdysten aikana noin puoli tuntia ennen onnettomuutta. Veturinkuljettaja ajoi säännöllisesti tällä rataosuudella.

Autonkuljettaja

Autonkuljettaja oli 40-vuotias nainen. Hänellä oli AB-luokan ajo-oikeus vuodesta 1987. Onnettomuusajoneuvo hänellä oli ollut noin 1,5 vuotta. Ajokokemusta onnettomuusautolla oli kertynyt yli 40 000 kilometriä. Hän oli autoilijana kokenut ja harrasti myös moottoripyöräilyä.

Edelliset päivät olivat kuluneet perhejuhlien valmistelussa. Mieliala oli hyvä. Edellisenä iltana hän oli mennyt nukkumaan normaaliin aikaan ja aamu oli ollut kiireetön. Ruokailu oli tapahtunut pari tuntia ennen onnettomuutta. Ruumiinavauspöytäkirjan mukaan veren alkoholipitoisuus oli 0,00 ‰. Terveystila oli hyvä.

Kuljettajan valitsema reitti kotoaan Eurajoen keskustaan oli hänelle tyypillinen ja hieman lyhyempi kuin vaihtoehtoinen reitti. Tasoristeys oli autonkuljettajalle erittäin tuttu. Poliisin kertoman mukaan kuljettajalla oli tapana useimmiten pysähtyä ennen tasoristeyksen ylitystä.

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

2.7 Pelastustoimen organisaatiot ja niiden toimintavalmius

Onnettomuuspaikka Eurajoella kuuluu Satakunnan hätäkeskuksen toimialueeseen. Hätäkeskus sijaitsee Porissa. Hätäkeskuksen toimialueella on 22 kuntaa ja noin 230 000 asukasta. Rautatieonnettomuuksia varten hätäkeskuksissa on kaikki tasoristeykset syötetty ELS-tietojärjestelmään kohdetietoina. Kirjoitettaessa tapahtumapaikaksi määrättyllä tavalla ratakilometritieto tai tasoristeyksen nimi ohjelma pystyy paikantamaan tasoristeyksen. Hätäkeskuslaitoksen tavoitteena on saada ensimmäiset hälytykset tehtyä 90 %:ssa kaikista kiireellisistä tapauksista alle 1 minuutissa 30 sekunnissa hätäpuhelun alkamisesta.

Pelastustoimesta alueella vastaa Satakunnan pelastuslaitos. Satakunnan pelastuslaitokseen kuuluu 50 paloasemaa ja se jakautuu kolmeen alueeseen: Karhukuntien, Pohjois-Satakunnan ja Ala-Satakunnan päivystysalueeseen. Ala-Satakunnan päivystysalueella, johon myös Eurajoki kuuluu, asuu noin 85 000 asukasta.

Raideliikenneonnettomuuden sattuessa hätäkeskuspäivystäjä tekee riskiarvion onnettomuudesta saamiensa tietojen perusteella. Tässä tapauksessa hätäkeskuspäivystäjä luokitteli onnettomuuden luokkaan, *Raideliikenneonnettomuus keskisuuri* ja hälytti vaste-ehdotuksen mukaisesti onnettomuuspaikalle Satakunnan pelastuslaitoksen seitsemän yksikköä. Vaste-ehdotukseen kuuluivat Ala-Satakunnan päällystöpäivystäjän lisäksi kaksi pelastusyksikköä Eurajoen paloasemalta sekä neljä yksikköä Rauman paloasemalta.

2.8 Tallenteet

Tutkijoilla on ollut käytössään junan kulunrekisteröintilaitteen sekä liikenteenohjauksen ja hätäkeskuksen puherekisterin tallenteet. Lisäksi tutkijoilla on ollut käytössään PRONTO-tietokannan hälytys- ja onnettomuusseloste.

2.8.1 Kulunrekisteröintilaitteet

Junan kulunrekisteröintilaitteen tiedoista saatiin selville muun muassa junan junatiedot, nopeus ja jarrujohdon paine sekä vetotila. Kulunrekisteröintilaitteen tietojen mukaan juna 3716 oli lähtenyt Raumalta kello 14.17.09. Juna nopeus vaihteli lähtökiihdytyksen jälkeen 73–81 km/h.

Junan jarrujohdon paine alkoi pudota voimakkaasti junan kuljettua 13,6 km, kello 14.28.14 nopeudesta 80 km/h. Junan vetotila oli edelleen päälle kytkettynä. Välittömästi sen jälkeen näkyy notkahdus nopeuskäyrässä, joka on todennäköisesti autoon törmäyskohta. Nopeus laski 79–77 km/h puolen sekunnin aikana, normaalin nopeuden laskun ollessa noin 1 km/h sekunnissa.

Juna pysähtyi 355 metrin päähän törmäyskohdasta kello 14.28.41.

2.8.2 Liikenteenohjauksen puherekisteri

Puherekisteristä saatiin selville muun muassa liikenteenohjaajan ja veturinkuljettajan väliset linjaradiolla sekä matkapuhelimella käydyt keskustelut. Veturinkuljettaja otti junan pysähtyttyä onnettomuuden jälkeen linjaradiolla yhteyden liikenteenohjaajaan kello 14.28.51. Yhteys liikenteenohjaajan ja veturinkuljettajan välillä oli niin huono, että liikenteenohjaaja otti veturinkuljettajaan yhteyttä uudelleen toisen linkin kautta. Toisen linkin kautta selvä puheyhteys saatiin kello 14.29.35. Veturinkuljettaja ilmoitti liikenteenohjaajalle auton jääneen alle tasoristeyksessä ennen Vuojoen asemaa. Veturinkuljettaja kertoi menevänsä onnettomuusauton luo ja ottavansa junan matkapuhelimen mukaansa.

Kello 14.37.46 veturinkuljettaja ilmoitti liikenteenohjaajalle olevansa auton luona. Hän kertoi auton olevan väärin päin ja että autossa oleva ihminen hengittää. Veturinkuljettaja kertoi liikenteenohjaajalle loukkaantuneen asennon olevan sellainen, ettei uskalla siirtää häntä. Kello 15.11.57 veturinkuljettaja ilmoitti saaneensa poliisilta tai pelastuslaitokselta luvan siirtää junaa ja kysyi siirtämiseen lupaa liikenteenohjaajalta. Liikenteenohjaaja antoi veturinkuljettajalle luvan siirtää junan Vuojoen raiteelle 1. Kello 15.18.54 veturinkuljet-

taja ilmoitti liikenteenohjaajalle, että juna on Vuojoella raiteella 1 ja rata on tasoristeyksen kohdalta liikennöitävässä kunnossa. Liikenteenohjaaja ilmoitti vaihtokuljettajan olevan tulossa Tampereelta.

Alueohjaajan hätäkeskukseen tekemistä kahdesta hätäpuhelusta ei saatu liikenteenohjauksen puherekisterin tallenteita, koska ne olivat soitettu puhelimesta, joka ei tallenna puheluita rekisteriin. Tämä aiheutti ongelmia hälytystoiminnan aikataulujen todentamisessa.

2.8.3 Pelastustoimen tallenteet

Tutkijoilla on ollut käytössä Satakunnan hätäkeskuksen hätäkeskustallenteet, jotka sisälsivät sairaankuljetuksen, pelastustoimen ja poliisin viranomaisverkon puheluliikenteen tiedot sekä hätäkeskuspuheluiden tiedot. Tallenteista saatiin tiedot muun muassa tehdyistä hätäpuheluista, hälytyksistä, onnettomuuspaikan paikantamisesta ja pelastustoimen kulusta onnettomuuspaikalla.

Hätäkeskuksen tallenteet

Hätäkeskuksen puherekisteritallenteiden mukaan ensimmäisen hätäpuhelun onnettomuudesta teki alueohjaaja kello 14.30.35. Hätäpuhelun aikana onnettomuuspaikan paikantamistietona käytettiin Vuojoen asemaa ja ratakilometritietoa 319. Hätäkeskukseen tuli myös toinen hätäpuhelu onnettomuuspaikalle tulleelta henkilöltä kello 14.34.28. Toisen hätäpuhelun tekijä kertoi onnettomuuspaikaksi Köykäntien ja rautatien vartioimattoman tasoristeyksen.

Hätäkeskuksen tehtäväraportin mukaan tehtävälomake avattiin kello 14.32.52. Tehtäväraportista saatiin selville tehdyt hälytykset ja niiden kulku. Hätäkeskuspäivystäjä luokitteli onnettomuuden luokkaan *Raideliikenneonnettomuus, keskisuuri* ja hälytti paikalle Satakunnan pelastuslaitoksen seitsemän yksikköä: sammutusauton EJ11 Eurajoelta kello 14.34.00, Ala-Satakunnan päällystöpäivystäjän ETELÄ3 Eurasta kello 14.34.02, sammutusauton R11 Raumalta kello 14.34.09, ambulanssin R192 Raumalta kello 14.34.10, raivausauton EJ172 Eurajoelta kello 14.34.12, ambulanssin R191 Raumalta kello 14.36.15 sekä R193 Raumalta kello 14.37.13. Hätäkeskuspäivystäjä hälytti onnettomuuspaikalle myös Satakunnan poliisilaitoksen Rauman poliisiaseman partiot 251 kello 14.35.36 ja 252 kello 14.37.37.

Muut pelastustoimen tallenteet

Onnettomuusselosteesta selvisi onnettomuuspaikalle hälytettyjen yksiköiden vahvuudet. Yksiköiden vahvuudet ovat kuvattuna (päällystö+alipäällystö+miehistö) ja ne olivat seuraavat: EJ11 (0+1+5), ETELÄ3 (1+0+0), R11 (0+1+3), R192 (0+0+2), EJ172 (0+0+2), R191 (0+0+2) ja R193 (0+0+2).

Ensimmäisenä onnettomuuspaikalle saapuivat pelastusyksiköt EJ11 ja EJ172 kello 14.44.00. Seuraavana paikalle saapuivat poliisipartio 251 kello 14.45.46, ambulanssit R192 kello 14.46.43, R193 kello 14.46.50 ja R191 kello 14.46.54. Paikalle saapuivat

myös sammutusauto R11 kello 14.48.25 ja ETELÄ3 14.58.01. Lisäksi paikalle saapui myöhemmin poliisipartio 252.

2.9 Asiakirjat

Tutkijoilla on ollut käytössään seuraavat asiakirjat: poliisin esitutkintapöytäkirja, ajoneuvoliikenteen tietojärjestelmän (ATJ) rekisteritietokyselyt, VALT:n liikenneonnettomuuksien tutkijalautakunnan jäsenkohtaiset tutkimuslomakkeet sekä Eurajoen kunnanhallituksen ja teknisen lautakunnan pöytäkirjat 10.6.2009, 17.6.2009 ja 12.8.2009. Lisäksi tutkijoilla oli käytössään Eurajoen kunnan ja Ratahallintokeskuksen välinen kirjeenvaihto 3.12.1999, 2.7.2009, 31.7.2009 ja 15.9.2009.

2.10 Määräykset ja ohjeet

Tasoristeys

Rautateiden suunnittelua, rakentamista ja kunnossapitoa ohjaava Ratahallintokeskuksen (RHK) ohjekokoelma on nimeltään Ratatekniset ohjeet (RATO). RATO:n osassa 9 *Tasoristeukset* esitetään perusteet rautateiden tasoristeysten suunnittelua, rakentamista ja kunnossapitoa varten.

Maantielain (503/2005) 45 §:ssä säädetään maanteiden **näkemäalueista**. Lain 109 §:n mukaan liikenne- ja viestintäministeriö antaa ohjeet näkemäalueista. Liikenne- ja viestintäministeriön ohjeessa yleisten teiden näkemäalueista 24.1.2002 määritellään yleisen tien ja rautatien tasoristeuksen näkemäalue. Ohjeen mukaan lisäksi on noudatettava niitä ohjeita, jotka RHK antaa tien ja rautatien tasoristeuksen näkemäalueista.

Sekä maantielaki että liikenne- ja viestintäministeriön ohje koskevat maanteitä eli yleiseen liikenteeseen luovutettuja teitä, joiden ylläpidosta valtio huolehtii. Muiden teiden osalta näkemää ohjaavana normina on RATO, jonka kohdassa 9.2.1.3 annetaan näkemää koskevat ohjeet.

RATO:n mukaan raiteiden suuntainen **näkemä** mitataan kahdeksan metrin etäisyydeltä kiskoista. Näkemän metreissä tulee yksiraiteisen rautatien vartioimattomassa tasoristeyksessä olla 6 x radan suurin sallittu nopeus. Mikäli näkemävaatimusta ei voida toteuttaa eikä tasoristeystä voida siirtää, tasoristeukseen on asennettava varoituslaitos tai junan nopeus on sovitettava näkemien mukaiseksi.

Edelleen RATO:n kohdan 9.2.4.2 mukaan teitä rakennettaessa ja parannettaessa on **tien linjauksen** oltava **suora** tasoristeuksen molemmin puolin tien luokan asettaman vaatimuksen mukaan. Esimerkiksi kaduilla suora osuus on vähintään 35 metriä ja viljeilyseinä käytettävillä yksityistiellä vähintään 10 metriä.

RATO:n kohdan 9.4.4 mukaan **tieliittymän** ja tasoristeuksen välinen **etäisyys** suunnitellaan sellaiseksi, että liittymästä kääntynyt ajoneuvo pääsee ennen risteysmerkkiä kokonaan omalle kaistalleen. Tieliittymän ja tasoristeuksen väliselle etäisyydelle voidaan soveltaa edellä esitettyjä tien suoralle osuudelle asetettuja vaatimuksia.

RATOn kohdassa 9.3.4 ohjeistetaan varoittamistoimenpiteiden valintaa. Tasoristeyksissä tulisi käyttää varoituslaitosta, jos joku seuraavista ehdoista toteutuu:

1. Radan paikallinen nopeus tasoristeyksen kohdalla voi olla yli 120 km/h.
2. Radan ylittävä tie on yleinen tie.
3. Tasoristeyksen näkemiä ei kohtuullisesti saa ohjeiden mukaisiksi.
4. Tieliikenteen määrä on yli 50 moottoriajoneuvoa vuorokaudessa.
5. Risteykskulma on alle 80^{gon} ($100^{\text{gon}} = 90^{\circ}$).
6. Tieliittymä on liian lähellä tasoristeystä tai radan suuntainen tie on liian lähellä rataa.

Raiteiden viereen tulevan tasoristeyksen **risteysmerkit** mahdollisine lisäkilpineen asettaa radanpitäjä. Tasoristeyksen **kannen kunnossapito** kuuluu radanpitäjälle.

Tienkäyttäjä

Tieliikennelain (267/1981) 7 §:n mukaan junalle on annettava esteetön kulku ja rautatien tasoristeystä lähestyvän tienkäyttäjän on noudatettava erityistä varovaisuutta.

Tienpitäjä

Tienpitäjä vastaa muiden kuin tasoristeyksen risteysmerkkien asettamisesta. Näitä ovat rautatien tasoristeyksen varoitusmerkit, tasoristeyksen lähestymismerkit, nopeusrajoitusmerkit ja pakollista pysähtymistä osoittavat merkit. Yksityisellä tiellä liikenne-merkit voi asettaa radanpitäjä tienpitäjän luvalla.

Edelleen tienpitäjän vastuulle kuuluu tasoristeyksen näkemät muulla kuin RHK:n hallitsemalla alueella sekä odotustasanteiden kunnossapito.

Radan kunnossapitäjän ja tien kunnossapitäjän vastuualueiden raja on tasoristeyksen kannen puoleinen reuna. Lumenauraus tasoristeyksen kohdalla kuuluu tienpitäjälle.

2.11 Poliisitutkinta

Tapahtumapaikalla paikkatutkinnan teki Satakunnan poliisilaitoksen Rauman poliisiaseaman partio, joka valokuvasi ja dokumentoi onnettomuuspaikan sekä ajoneuvot. Poliisin esitutkinnan teki Satakunnan poliisilaitoksen Rauman poliisiasema, joka laati myös esitutkintapöytäkirjan. Esitutkintapöytäkirja on ollut tutkintalautakunnan käytössä.

2.12 Muut tutkimukset

Tutkintalautakunnan puheenjohtaja kävi tekemässä rekonstruktioajoja onnettomuudessa tuhoutunutta vastaavalla henkilöautolla. Koeajoautona oli Mercedes-Benz E 270 CDI automatic, vuosimallia 2003 ja mittarilukema 330 468 km. Rekonstruktioajoilla oli tarkoitus selvittää, millaisesta noususta automaattivaihteistolla varustettu auto voi lähteä liikkeelle tyhjäkäynnillä jarrua vapauttamalla. Kuivapintaisella soratiellä auto lähti liikkeelle jarrupoljinta täysin vapauttamatta vielä 7 % nousevassa ylämäessä.

Satakunnan liikenneonnettomuuksien tutkijalautakunta suoritti onnettomuudesta Tie- ja maastoliikenneonnettomuuksia koskevan lain mukaisen tutkinnan. Tämä aineisto on ollut tutkintalautakunnan käytössä.

3 ANALYYSI

3.1 Onnettomuuden analysointi

Onnettomuuspaikka

Köykäntien vartioimaton tasoristeys on odotustasanteiltaan hyväkuntoinen ja RATOn näkemävaatimukset täyttävä. Tien ja radan kohtauskulma on kuitenkin sellainen, että autokuljettaja joutuu riippumatta tulosuunnastaan, vasemmalle havainnoidessaan kääntämään päätään korostuneesti takavasemmalle. Tämä hankaloittaa havainnointia liikkuvasta autosta.

Näkyvyys radalle molempiin suuntiin lähestyessä tasoristeystä henkilöauton tulosuunnasta on rajoittunut tienvarren puuston vuoksi. Näkyvyys junan tulosuuntaan rajoittuu siten, että 30 metriä ennen tasoristeystä vasemmalle on näkyvyyttä 40 metriä, 20 metriä ennen tasoristeystä näkyvyyttä vasemmalle on 100 metriä. Tien nopeusrajoitus 80 km/h, tien ja radan kohtauskulman terävyys ja näkyvyyden avautuminen tiellä käytävään nopeuteen nähden myöhään lisäävät kuljettajan virheiden mahdollisuutta. Siksi, kunnes tasoristeys poistetaan, tasoristeysten turvallisuutta voidaan parantaa tien nopeusrajoitusta alentamalla, avaamalla näkyvyyttä radalle tienvarren puustoa raivaamalla tai asettamalla tasoristeyskseen pakollista pysäyttämistä osoittavat liikennemerkkit. Lisäksi tien ja radan kohtauskulma tulisi olla sellainen, että havainnointi olisi yhtä helppoa molempiin suuntiin.

Henkilöauton kuljettajalla olisi ollut kotoaan Eurajoen keskusta kaksikin turvallisempaa reittiä. Ensimmäinen reitti olisi kulkenut Ritavuorentien ja Vuojoen puolipuomilaitoksella varustetun tasoristeysten kautta. Tämä reittivalinta olisi pidentänyt matkaa 1,1 kilometriä. Toinen reitti olisi kulkenut Rikantilantieltä Lapintielle ja Vuojoen tasoristeysten kautta Eurajoelle. Tämä reittivalinta olisi pidentänyt matkaa 1,9 kilometriä. Alueen valtatie 8:lle etelään suuntautuva liikenne kanavoituu luontevasti Rikantilan tasoristeysten kautta.

Molemmiin suuntiin Köykäntien vartioimatonta tasoristeystä on puolipuomilaitoksilla varustetut tasoristeyskset: Vuojoki, rataa pitkin mitattuna 2,3 kilometrin ja Rikantila, rataa pitkin mitattuna 1,4 kilometrin etäisyydellä. Eurajoen kunnan liikennesuunnittelussa tulisi tarkastella Köykäntien vartioimattoman tasoristeysten tarpeellisuutta, sillä Lapijoen kylän ja sen lähialueen liikenne voitaisiin ohjata kulkemaan näiden vartioitujen tasoristeysten kautta.

Veturinkuljettaja

Veturinkuljettajan työ- ja lepoajoissa ei ollut onnettomuushetkellä tai onnettomuutta edeltävinä päivinä huomauttamista. Veturinkuljettajan kertoman mukaan hän teki havainnot

tasoristeystä oikealta lähestyvistä autosta ollessaan noin 70 metrin etäisyydellä tasoristeystyksestä. Hän perusti arvionsa omaan sijaintiinsa suhteessa sähkörataportaaleiden 66 metrin täysiin väleihin. Hän kuvaili auton tulleen tasoristeykseen äkkiäisesti, pysähtyneen juuri ennen tasoristeystä, mutta jatkaen kulkuaan ryömintänopeudella radalle. Tällöin hän kertoi aloittaneensa jarrutuksen. Lisäksi hän kertoi ensin hakeneensa viheltimen käyttökytkintä väärältä puolelta kyseessä olevasta veturista. Onnettomuuden kulun aikajanaa tutkittaessa veturin ollessa 70 metrin etäisyydellä tasoristeyksestä, veturinkuljettaja ei olisi ehtinyt tehdä kuvailemiaan arvioita ja toimenpiteitä.

Olettaen auton tulleen tasoristeykseen veturinkuljettajan nähtävissä olevan alle 20 metrin matkan noin kahdessa sekunnissa ja olleen pysähtyneenä keula 2 metriä ennen ensimmäistä kiskoja, ryömintänopeudella matka törmäyskohtaan kestää noin 3 sekuntia. Junan nopeuden ollessa 80 km/h se liikkuu 22,2 m/s eli 5 sekuntia ennen onnettomuutta juna on ollut 111 metrin etäisyydellä tasoristeyksestä. Veturinkuljettajan huomattua auton jatkavan ryömintänopeudella radalle, juna on ollut 3 sekunnin ja 66 metrin etäisyydellä törmäyskohdasta. Viimeisten sekuntien aikana huomattuaan auton jatkavan radalle hän päätti aloittaa jarrutuksen, mutta ei käyttänyt vihellintä. Viheltimen käyttö olisi saattanut kiinnittää autoilijan huomion lähestyvään junaan.

Auton kuljettaja

Auton kuljettajan onnettomuutta edeltävät päivät olivat olleet normaaleihin rutiineihin verraten hieman kiireisempiä perhejuhlien valmisteluista johtuen. Hän oli nukkunut normaali yöunet onnettomuutta edeltävänä yönä ja elämäntilanne oli kaikin puolin kunnossa. Edellä olevista tekijöistä voidaan päätellä, että tapahtumaan ei liity tahallisuutta.

Auton kuljettajalla oli tapana usein pysäyttää auto tullessaan Köykäntien tasoristeykseen. Tässä tapauksessa hän pysähtyi joko junan havaittuaan tai vakiintuneen toimintamallin mukaisesti. Veturinkuljettajan kertoman mukaan auton kuljettaja oli kumartuneena etuoikealle auton jatkaessa ryömintänopeudella kohti rataa. Auton kuljettajalla oli tapana pitää käsilaukkuaan oikealla etuistuimella ja on mahdollista, että hän on etsinyt jotain laukustaan tai laukku on pudonnut tai kaatunut jarrutuksessa. Matkapuhelinta ei onnettomuushetkellä ollut käytetty.

Auton kuljettaja oli pienikokoinen, jolloin hän olisi joutunut kurottautumaan oikealle etuistuimelle tai jalkatilaan ulottuakseen laukkuunsa. Tällöin jalka on mahdollisesti noussut sen verran, että auto on epähuomiossa lähtenyt ryömimään. Kyseinen automaattivaihteinen auto lähtee ryömimään, vaikka jalkaa ei jarrupolkimelta ole täysin vapautettu. Mikäli tasoristeyksessä olisi ollut puolipuomit, olisi kuljettaja pysäyttänyt autonsa kauemaksi kiskoista. Lisäksi puolipuomit olisivat osuessaan autoon havahduttaneet kuljettajan huomaamaan auton tahattoman liikkumisen.

Auton kuljettaja oli luonteeltaan aktiivinen ja mukana monessa. Tasoristeys oli autonkuljettajalle tuttu ja hän tiedosti tasoristeuksen vaarallisuuden, mutta käytti kuitenkin aina lyhyempää reittiä Eurajoen keskustaan mennessään. Kokeneen kuljettajan reittivalintaan saattoi vaikuttaa koettu tehokkuus turvallisuuden sijasta.

Ajoneuvo

Onnettomuusauto oli hyväkuntoinen ja varustettu nykyaikaisilla turvavarusteilla. Sivutörmäykseen tarkoitetut turvavarusteet toimivat onnettomuudessa suunnitellusti. Sivuturvatyyny suojasivat kuljettajaa mahdollisesti vakavilta pään vammoilta. Auton vasemman sivun korirakenteet painuivat sisään törmäyksen rajuudesta johtuen, mutta ohjaamo säilytti muotonsa eikä kuljettaja jäänyt puristuksiin.

Auton ohjauspyörän kehä oli vääntynyt voimakkaasti vasemmalle sisään painuneen kuljettajan oven painamana. Törmäyskulmasta johtuen on todennäköistä, että etuoikealle kumartuneena ollut auton kuljettaja paiskautui vasten vääntynyttä ohjauspyörää.

3.2 Pelastustoiminnan analysointi

Hälytykset

Onnettomuus tapahtui kello 14.28.14. Veturinkuljettaja otti linjaradiolla yhteyttä liikenteenohjaajaan kello 14.28.51 ja yhteys päättyi kello 14.30.29. Yhteys oli kestoaltaan 1 minuutti 38 sekuntia. Ensimmäinen hätäpuhelu hätäkeskukseen tuli alueohjaajalta kello 14.30.35. Aikaero onnettomuuden ja ensimmäisen hätäpuhelun välillä johtui siitä, että veturinkuljettaja pysäytti junan ennen yhteydenottoaan liikenteenohjaajalle sekä siitä, että ensimmäinen linjaradiolla otettu yhteys ei toiminut ja he vaihtoivat linkkiä. Lisäksi aikaeroon vaikutti se, että veturinkuljettaja ja liikenteenohjaaja paikansivat tarkkaa onnettomuuspaikkaa.

Ensimmäinen hätäpuhelu alkoi kello 14.30.35 ja päättyi kello 14.32.05, eli oli kestoaltaan 1 minuutti 30 sekuntia. Ensimmäinen hälytys tapahtui kello 14.34.00. Hätäkeskuslaitoksen asettamaan kiireellisten tapausten hälytysaikatavoitteeseen ei päästy.

Veturinkuljettajan ensimmäisen yhteydenoton alkuhetkestä hälytykseen kului 5 minuuttia 9 sekuntia. Tämä aika koostui hätäilmoituksen kulusta liikenteenohjaajan ja edelleen alueohjaajan kautta, linjaradioyhteyden häiriöistä, onnettomuuspaikan määrittämisestä sekä itse hälytyksen tekemisestä. Ratahallintokeskuksen GSM-R-verkko RAILI eli rautateiden integroitu liikenneviestintäjärjestelmä mahdollistaisi samanaikaisen puheyhteyden veturinkuljettajan, liikenteenohjaajan ja hätäkeskuksen välillä. Samanaikaisella puheyhteydellä säästettäisiin aikaa sekä virhemahdollisuus vähenisi. Osittain vielä käytössä oleva vanha linjaradiojärjestelmä on toiminnaltaan epävarma.

Hälytyksissä tapahtuneilla viiveillä ei kuitenkaan ollut tässä tapauksessa merkitystä, koska auton kuljettaja sai törmäyksessä vaikeita sisäisiä murskavammoja ja menehtyi niihin onnettomuuspaikalla elvytysyrityksistä huolimatta.

Vasteet

Hätäkeskuspäivystäjä luokitteli onnettomuuden luokkaan *Raideliikenneonnettomuus, keskiuuri*. Vasteet toteutuivat suunnitellulla tavalla ja olivat riittävät onnettomuuteen



nähdessä. Uhrien lukumäärä ja onnettomuuden vakavuus tarkentuivat vasta myöhemmin, jolloin osa hälytetyistä yksiköistä peruttiin.

4 JOHTOPÄÄTÖKSET

4.1 Toteamukset

1. Tasoristeys oli auton kuljettajalle erittäin tuttu.
2. Auton kuljettajan reittivalinta ei ollut turvallisin vaihtoehto. Lähistöllä olisi ollut kaksi turvallisempaa reittiä, joiden tasoristeykset ovat varustetut puolipuumilaitoksilla.
3. Tasoristeyksessä ei ollut varoituslaitteita.
4. Tasoristeyksen turvallisuudessa oli puutteita. Tien ja radan kohtauskulma ei ollut suora sekä tien nopeusrajoitus suhteessa näkyvyyteen radalle oli liian korkea.
5. Auton kuljettaja pysähtyi ennen tasoristeystä.
6. Auto lähti siirtymään tasoristeykseen todennäköisesti epähuomiossa.
7. Juna törmäsi henkilöauton kylkeen 80 km/h nopeudella.
8. Auton kuljettaja menehtyi elvytysyrityksistä huolimatta saamiinsa vammoihin onnettomuuspaikalla.

4.2 Onnettomuuden syyt

Onnettomuuden todennäköisenä syynä oli automaattivaihteisen auton lähteminen liikkeelle epähuomiossa ryömintänopeudella kuljettajan ollessa kurottautuneena kohti auton oikeata etupenkkiä tai jalkatilaa. Oikealle kurottautuminen saattoi johtua tavaroiden etsimisestä kassista tai jarrutuksessa istuimelta pudonneen kassin nostamisesta. Auton kuljettaja oli pysähtynyt ennen tasoristeystä, koska oli todennäköisesti havainnut lähestyvän junan.

4 SLUTSATSER

4.1 Konstateranden

1. Plankorsningen var mycket bekant för bilens förare.
2. Bilförarens val av rutt var inte det tryggaste alternativet. I närheten hade det funnits två säkrare färdrutter, där plankorsningarna är försedda med halvbomsanläggningar.
3. Plankorsningen saknade varningsanordningar.

4. Det fanns brister i plankorsningens säkerhet. Anslutningsvinkeln mellan vägen och banan var inte rak och vägens högsta tillåtna hastighet med hänsyn till sikten mot banan var alltför hög.
5. Bilföraren stannade framför plankorsningen.
6. Bilen satte sig i rörelse mot plankorsningen, sannolikt av misstag.
7. Tåget kolliderade med personbilens sida med en hastighet av 80 km/h.
8. Bilföraren avled på olycksplatsen trots återupplivningsförsök av de skador han ådrog sig vid olyckan.

4.2 Orsaker till olyckan

En sannolik orsak till olyckan var att den automatväxlade bilen av misstag satte sig i rörelse med kryphastighet, då föraren böjde sig ned mot höger framsäte och benutrymme. Att böja sig ned åt höger kunde bero på att leta efter saker i en kasse eller att lyfta upp kassen som hade fallit från sätet vid inbromsningen. Bilföraren hade stannat framför plankorsningen, eftersom sannolikt hade lagt märke till tåget som närmade sig från höger sett från bilens körriktning.

4 CONCLUSIONS

4.1 Statements

1. The car driver was very familiar with the level crossing.
2. The driver had not chosen the safest route. Two safer routes would have been available nearby, both of which are equipped with half-barriers.
3. The level crossing was not equipped with warning installations.
4. The level crossing had safety shortcomings. The angle of attack between track and road was not right, and the road speed limit was too high in relation to visibility.
5. The car driver stopped before the level crossing.
6. The car started to move forward slowly and the driver probably did not notice this.
7. The train crashed into the car's side at 80 kmph.
8. The car driver died from his injuries, despite first-aid provided at the scene of the accident.

4.2 Causes of the occurrence

The accident probably occurred because the driver did not notice that the car, which was equipped with an automatic gearbox, started moving slowly forward as the driver was reaching into the car's right front seat or leg space. This may have been because the driver was searching through a bag or picking one up that had fallen off the seat after braking. The driver had stopped the car ahead of the level crossing, probably due to having noticed the approaching train.

5 TOTEUTETUT TOIMENPITEET

Eurajoen kunnan tekninen lautakunta käsitteli 25.5.2009 pidetyssä kokouksessaan Eurajoen alueella olevien vartioimattomien tasoristeysten turvallisuutta. Tekninen lautakunta päätti esittää kunnanhallitukselle, että kunnanhallitus yhdessä Köykäntien tienhoitokunnan kanssa pyytää Ratahallintokeskusta (RHK) ryhtymään pikaisesti toimenpiteisiin Köykäntien ja lähistöllä sijaitsevan Raskintien vartioimattomien tasoristeysten turvallisuuden parantamiseksi.

Eurajoen kunnanhallitus käsitteli 17.6.2009 pidetyssä kokouksessaan vartioimattomien tasoristeysten turvallisuutta Eurajoella. Kunnanhallitus päätti, että pyytävät yhdessä Köykäntien ja Raskintien tienhoitokuntien kanssa RHK:ta ryhtymään pikaisesti toimenpiteisiin Köykäntien ja Raskintien vartioimattomien tasoristeysten turvallisuuden parantamiseksi. Eurajoen kunta lähetti 2.7.2009 kirjeen RHK:lle. Kirjeessä todettiin edellä mainituissa tasoristeyksissä tapahtuneen kaksi kuolemaan johtanutta onnettomuutta ja useita läheltä piti tilanteita sekä pyydettiin RHK:ta ottamaan mahdollisimman pikaisesti yhteyttä Eurajoen kuntaan.

RHK vastasi Eurajoen kunnanhallituksen kirjeeseen 31.7.2009. Vastauksessaan RHK totesi Köykäntien osalta sen olevan turvallinen tasoristeys heidän näkökulmastaan. Tasoristeyksen näkemät ovat ohjeiden mukaiset ja tien korkeusprofiilikin vaatimukset täytävä. Tien ja tasoristeyksen kohtauskulma on VTT:n tekemän inventoinnin mukaan jyrkkä, mutta parempaan suuntaan. RHK totesi vastauksessaan myös, että puomilaitteita asennetaan ensisijaisesti tasoristeyksiin, joiden näkemät ovat puutteelliset eikä tasoristeystä voida sen hetkellä rahoituksella poistaa. Muihin tasoristeyksiin on asennettu puomeja, jos asentamiselle on järjestynyt toinenkin maksaja. RHK:n totesi vastauksessaan myös, että mikäli Eurajoen kunta haluaa Köykäntien tasoristeykseen puolipuumilaitteet, sen tulee osallistua kustannuksiin vähintään puolella laitoksen asentamiskustannuksista. RHK kirjoitti vastauksessaan tien leveydessä olevan puutteita puolipuumilaitoksen asentamista varten ja edellytti Eurajoen kuntaa korjaamaan tasoristeyksen vastaamaan radanpidon ohjeita vähintään tien leventämisen osalta.

Eurajoen kunnan tekninen lautakunta päätti kokouksessaan 12.8.2009 Köykäntien vartioimattoman tasoristeyksen osalta, että se esittää vuoden 2010 talousarvion laadinnassa investointimäärärahaa puolipuumilaitoksen asentamiseksi tasoristeykseen ja pyytää RHK:lta kustannusarvion puolipuumilaitoksen asentamisesta Köykäntielle.

5 VIDTAGNA ÅTGÄRDER

Tekniska nämnden i Eurajoki kommun behandlade vid sitt möte 25.5.2009 säkerheten vid de obevakade plankorsningarna inom Eurajoki kommun. Tekniska nämnden beslutade att föreslå kommunstyrelsen att kommunstyrelsen tillsammans med väglaget för Köykäntie ber Banförvaltningscentralen (RHK) vidta snabba åtgärder för att förbättra säkerheten vid de obevakade plankorsningarna vid Köykäntie och den närbelägna Raskintie.

Eurajoki kommunstyrelse behandlade vid sitt möte 17.6.2009 säkerheten vid de obevakade plankorsningarna i Eurajoki. Kommunstyrelsen beslutade att tillsammans med väglagen för Köykäntie och Raskintie be RHK vidta snabba åtgärder för att förbättra säkerheten vid de obevakade plankorsningarna vid Köykäntie och den närbelägna Raskintie. Eurajoki kommun sände 2.7.2009 ett brev till RHK. I brevet konstaterades att det vid nämnda plankorsningar hade inträffat två olyckor med dödlig utgång och ett flertal olyckstillbud, och RHK ombads snarast möjligt ta kontakt med Eurajoki kommun.

RHK besvarade 31.7.2009 brevet från Eurajoki kommunstyrelse. I sitt svar konstaterade RHK för Köykänties del att den ur deras synvinkel sett är en säker plankorsning. Siktsträckorna överensstämmer med anvisningarna och även vägens höjdprofil motsvarar kraven. Anslutningsvinkeln mellan vägen och banan är enligt en inventering av VTT brant, men i en bättre riktning. RHK konstaterade i sitt svar även att halvboomsanläggningar i första hand installeras vid plankorsningar som har bristfällig sikt och som med den finansiering som för tillfället står till förfogande inte kan avlägsnas. Vid andra plankorsningar har bommar installerats, om man har funnit en finansiering till för installationen. RHK konstaterade dessutom i sitt svar att Eurajoki kommun, om kommunen vill ha en halvboomsanläggning vid plankorsningen vid Köykäntie, ska stå för minst hälften av anläggningens installationskostnader. RHK skrev i sitt svar att vägens bredd var bristfällig för installation av en halvboomsanläggning och förutsatte att Eurajoki kommun iståndsätter plankorsningen så att den motsvarar banhållningens anvisningar åtminstone vad gäller breddningen av vägen.

Tekniska nämnden i Eurajoki kommun beslutade vid sitt möte 12.8.2009 beträffande den obevakade plankorsningen vid Köykäntie att vid uppgörandet av budgeten för år 2010 föreslå ett investeringsanslag för att installera en halvboomsanläggning vid plankorsningen och be RHK om ett kostnadsförslag för att installera en halvboomsanläggning vid Köykäntie.

5 MEASURES THAT HAVE BEEN TAKEN

In its meeting of 25 May 2009, the technical committee of Eurajoki municipality reviewed the safety of unprotected level crossings in the Eurajoki area. The technical committee decided to propose to the municipality's board that the board request that, together with the party responsible for the maintenance of the Köykäntie road, the Finnish Rail



Administration take urgent action to improve the safety of the Köykäntie unprotected level crossing as well as the Raskintie unprotected level crossing, which is nearby.

In its meeting of 17 June 2009, Eurajoki's municipal board reviewed the safety of unprotected level crossings in the Eurajoki area. The board decided to request that, together with parties responsible for the maintenance of the Köykäntie road and Raskintie road, the Finnish Rail Administration take urgent action to improve the safety of the Köykäntie and Raskintie unprotected level crossings. In this regard, the board sent a letter to the Finnish Rail Administration on 2 July 2009. The letter noted that two fatal accidents, and several near misses, had occurred on the above mentioned level crossings, and requested that the Finnish Rail Administration contact Eurajoki municipality as soon as possible.

The Finnish Rail Administration replied to the letter on 31 July 2009, noting that the Köykäntie crossing was safe from their point of view. Sightlines at the crossing fulfill the regulations in force, as does the road's height profile. According to a study completed by the Technical Research Centre of Finland (VTT), the road and track meet at a sharp angle, but nevertheless a favourable one. In its answer, the Finnish Rail Administration also noted that half-barriers are primarily installed at level crossings that have insufficient sightlines and that the level crossing could not be removed given the current budget. Half-barriers have been installed in other level crossings, if the cost is borne by some other party. Furthermore, in its answer, the Finnish Rail Administration noted that if the Eurajoki municipality wishes to have half-barriers installed at the Köykäntie level crossing, the municipality should bear at least half of the cost incurred. It was also noted that the road width was not suitable for the installation of half-barriers, and that the Eurajoki municipality should initiate action to ensure that the level crossing meets the regulations in force with respect to road width.

In its meeting of 12 August 2009, the technical committee of Eurajoki municipality proposed that the 2010 budget include a provision for the installation of a half-barrier at the Köykäntie level crossing, and requested a cost-estimate for the installation of these half-barriers from the Finnish Rail Administration.

6 TURVALLISUUSSUOSITUKSET

S278 Köykäntien vartioimattoman tasoristeyksen poistaminen

Köykäntien vartioimattomassa tasoristeyksessä tulisi Ratahallintokeskuksen ratateknisten ohjeiden (RATO) mukaan olla puolipuumilaitos liikennemäärän sekä tien ja radan liittymäkulman perusteella. Koska alueen asukkaille on lähistöllä kaksi korvaavaa ja turvallisempaa puolipuumilaitoksilla varustettua tasoristeystä, tasoristeys voitaisiin poistaa pienin kustannuksin.

<i>Köykäntien vartioimaton tasoristeys tulisi poistaa. [B4/09R/S278]</i>
--

Eurajoen kunnan tulisi selvittää Köykäntien vartioimattoman tasoristeuksen tarpeellisuus ja yhteistyössä Liikenneviraston kanssa poistaa se. Mikäli poistoa ei tehdä, tulee tasoristeys varustaa puolipuumilaitoksella.

Siksi, kunnes tasoristeys poistetaan tai varustetaan puolipuumilaitoksella, tasoristeuksen turvallisuutta voidaan parantaa tien nopeusrajoitusta alentamalla, avaamalla näkyvyyttä radalle tienvarren puustoa raivaamalla tai asettamalla tasoristeukseen pakollista pysäyttämistä osoittavat liikennemerkit. Lisäksi tien ja radan kohtauskulma tulisi olla sellainen, että havainnointi olisi yhtä helppoa molempiin suuntiin.

Muita huomiota ja ehdotuksia

Kuntien, joiden alueella harjoitetaan rautatieliikennettä, tulisi säännönmukaisesti tarkastella liikennesuunnittelussaan vartioimattomien tasoristeysten tarpeellisuutta sekä ohjata alueiden liikenne kulkemaan turvallisempia reittejä. Kuntien ja Liikenneviraston yhteistyöllä voitaisiin löytää helposti ja vähin kustannuksin poistettavissa olevat vaaralliset tasoristeukset.

Lausunnossaan Hätäkeskuslaitos esittää, että VR-Yhtymä Oy varustaisi kaikki junat asianmukaisilla GPS¹⁰-paikantimilla, joista saatavilla koordinaateilla tieto onnettomuuspaikasta pystyttäisiin antamaan hätäkeskukselle yksiselitteisesti ja viivytyksettä. Lisäksi hätäkeskuslaitos toistaa aiemmin esitetyn suosituksen suorasta matkapuhelinyhteydestä onnettomuuspaikalta hätäkeskukseen.

Lausunnossaan Sosiaali- ja terveysministeriö viittaa aikaisempaan tutkintaan (B1/2009R) esittämäänsä näkemykseen: "Sosiaali- ja terveystalouden näkemyksen mukaan tulisi selvittää mahdollisuutta ohjeistaa toimijoita siten, että tarvittaessa kii-reellistä pelastus- tai terveystoimen apua, ensimmäiseksi tehdään hätäilmoitus suoraan hätäkeskukseen, ja sen jälkeen ilmoitus liikenteenohjaukseen."

Liikenteen turvallisuusvirasto, Liikennevirasto, VR-Yhtymä Oy, sisäasiainministeriön pelastusosasto, Hätäkeskuslaitos, sosiaali- ja terveysministeriön sosiaali- ja terveystalouden osasto, Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskus sekä Eurajoen kunta ovat antaneet suosituksista lausuntonsa. Lausunnot ovat täydellisinä liitteessä 1. Tutkintaselostukseen on tehty muutoksia ja tarkennuksia lausuntojen ja kommenttien perusteella.

6 SÄKERHETSREKOMMENDATIONER

S278 Avlägsnande av den obehakade plankorsningen vid Köykäntie

Vid den obehakade plankorsningen vid Köykäntie bör enligt Banförvaltningscentralens bantekniska anvisningar (RATO) finnas en halvbofsanläggning på grund av trafikmängden samt anslutningsvinkeln mellan vägen och banan. Eftersom invånarna i områ-

¹⁰ GPS = Global Positioning System

det har två ersättande och säkrare plankorsningar med halvbomsanläggningar, kunde plankorsningen avlägsnas med små kostnader.

Köykäntie obevakade plankorsning bör avlägsnas. [B4/09R/S278]

Euraåminne kommun bör utreda hur nödvändig den obevakade plankorsningen vid Köykäntie är och i samarbete med Trafikverket avlägsna plankorsningen. Om plankorsningen inte avlägsnas, ska den förses med halvbomsanläggning.

Tills plankorsningen avlägsnas eller förses med halvbomsanläggning, kan säkerheten vid plankorsningen förbättras genom att vägens hastighetsbegränsning sänks, sikten förbättras genom röjning av trädbeståndet intill banvallen eller trafikmärken utplaceras som anger att det är obligatoriskt att stanna framför plankorsningen. Därtill bör vägens och banans anslutningsvinkel vara sådan att det är lika lätt att göra observationer i vardera riktningen.

Övrigt att beakta och förslag

De kommuner på vilkas område järnvägstrafik förekommer, bör i sin trafikplanering regelbundet kontrollera behovet av de obevakade plankorsningarna samt leda trafiken i området längs säkrare rutter. Genom samarbete mellan kommunerna och Trafikverket kunde man lätt och till låga kostnader definiera farliga plankorsningar som kan avlägsnas.

I sitt utlåtande framför nödcentralsverket att VR-Group Ab ska förse alla tåg med lämpliga GPS¹¹-navigatorer med koordinater från vilka meddelandet om en olycksplats entydigt och utan dröjsmål ska kunna förmedlas till nödcentralen. Dessutom upprepar nödcentralsverket den tidigare rekommendationen om direkt mobiltelefonförbindelse från olycksplatsen till nödcentralen.

I sitt utlåtande hänvisar social- och hälsovårdsministeriet till den syn ministeriet har framfört i en tidigare undersökning (B1/2009R): "Avdelningen för social- och hälsovårdstjänster är av den uppfattningen att man borde utreda möjligheten att instruera aktörerna så att man vid behov av brådskande hjälp av räddnings- eller hälsovårdsväsendet allra först riktar larmet direkt till nödcentralen och därefter sänder meddelandet till trafikledningen."

Trafiksäkerhetsverket, Trafikverket, VR-Group Ab, inrikesministeriets räddningsavdelning, nödcentralsverket, avdelningen för social- och hälsovårdstjänster vid social- och hälsovårdsministeriet, Närings-, trafik- och miljöcentralen i Egentliga Finland samt Euraåminne kommun har avgett utlåtanden om rekommendationerna. De fullständiga utlåtandena finns i bilaga 1. I undersökningsrapporten har ändringar och preciseringar gjorts utifrån utlåtandena och kommentarerna.

¹¹ GPS = Global Positioning System

6 SAFETY RECOMMENDATIONS

S278 Removal of the Köykäntie level crossing

Based on traffic volumes and the angle at which the road and track meet, the Köykäntie unprotected level crossing should be equipped with a warning installation with half-barriers, in accordance with the Finnish Rail Administration's technical regulations (RATO). Given that there are two safer routes equipped with half-barriers available for residents nearby, the level crossing could be removed at little cost.

The Köykäntie unprotected level crossing should be removed. [B4/09R/S278]

The Eurajoki municipality should assess whether the Köykäntie unprotected level crossing is necessary, and remove it in cooperation with the Finnish Transport Agency. Alternatively, if this is not done, the level crossing should be equipped with a warning installation with half-barriers.

Until the level crossing is removed or equipped with a half-barrier, safety at the level crossing can be improved by reducing the road speed limit, by improving visibility at the crossing by clearing trees, or by placing stop signs on the road ahead of the crossing. In addition, the angle at which the road and track meet should be such that visibility is good in both directions.

Other observations and proposals

Municipalities with rail traffic should regularly review the status of unprotected level crossings in connection with their traffic planning, and guide traffic through safer routes when appropriate. Through mutual cooperation, municipalities and the Finnish Transport Agency should be able to identify which level crossings are dangerous and remove them with minor effort and at little cost.

In its statement, the Emergency Response Centre Administration proposes that VR Group equip all trains with the appropriate GPS¹² devices, which would relay accurate coordinates for any accident to the relevant response centre without delay. In addition, the Emergency Response Centre Administration reiterates its earlier recommendation that a direct mobile phone connection be ensured, from accident sites to the relevant emergency response centre.

In its statement, the Ministry for Social Affairs and Health refers to its position as noted in connection with an earlier investigation (B1/2009R): "The Department for Social and Health Services considers that it should be found out, with regard to situations requiring a rapid rescue and health response, whether the relevant parties could be instructed to contact the relevant emergency response centre in the first instance, and traffic control only after this."

¹² GPS = Global Positioning System

The Finnish Transport Safety Agency, the Finnish Transport Agency, VR Group, the Ministry of the Interior Rescue Department, the Emergency Response Centre Administration, the Ministry of Social Affairs and Health Department for Social and Health Services, the Southwest Finland Centre for Economic Development, Transport and the Environment and Eurajoki Municipality have issued statements on the recommendations. These statements are given in full in Appendix 1. The text of this investigation report has been amended based on the statements and comments received.

Helsingissä 23.4.2010



Veli-Jussi Kangasmaa



Mika Hatakka



Markku Pajuniemi

LÄHDELUETTELO

Seuraavat lähdeliitteet on taltioituna Onnettomuustutkintakeskuksessa:

1. Päätös tutkinnan aloittamisesta B4/2009R, kirje 208/5R, 1.6.2009
2. Lausunnot tutkintaselostusluonnoksesta:
 - Liikenteen turvallisuusviraston lausunto
 - Liikenneviraston lausunto
 - VR-Yhtymä Oy:n lausunto
 - Sosiaali- ja terveysministeriön lausunto
 - Sisäasiainministeriön pelastusosaston lausunto
 - Hätäkeskuslaitoksen lausunto
 - Eurajoen kunnan teknisen lautakunnan lausunto
 - Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunto
3. Junan 3716 (Sr2 3217) kulunrekisteröintilaitteen tulostus
4. Satakunnan hätäkeskuksen hätäpuhelin ja viranomaisverkon tallenteet 24.5.2009 kello 14.30–19.09
5. Liikenteenohjauksen puherekisterin purku ajalta 24.5.2009 kello 14.16.15–15.21.21

LAUSUNNOT



SÄHKÖPUNOT

25-01-2010

32/5R

Päiväys/Datum/Date 20.1.2010

Dnro/Dnr/Ind.no. RVI/524/90/2009

Viite/Referens/Ref B4/2009R luonnos

ONNETTOMUUSTUTKINTAKESKUSSörnäisten rantatie 33 C
00500 HELSINKI**KUOLEMAAN JOHTANUT TASORISTEYSONNETTOMUUS EURAJOELLA 24.5.2009**

Onnettomuustutkintakeskus on pyytänyt Rautatievirastolta 28.12.2009 (1.1.2010 Liikenteen turvallisuusvirastolta) onnettomuuden tutkinnasta annetun asetuksen (79/1996) 24 §:n nojalla lausuntoa tutkintaselostuksen B4/2009R luonnoksen suositusosasta.

Liikenteen turvallisuusviraston rautatieosasto pitää tärkeänä "muita huomioita ja ehdotuksia" kohdassa mainittua vartioimattomien tasoristeysten säännönmukaista tarpeellisuustarkastelua ja korvaavien tieyhteyksien etsimistä. Mainitulla toimenpiteellä voidaan vähentää Köykäntien tasoristeysonnettomuuden kaltaisia onnettomuuksia.

Liikenteen turvallisuusviraston rautatieosastolla ei ole muuta lausuttavaa tutkintaselostuksen suositusosaan.

Henriikka Räsänen
turvallisuusyksikön yksikönpäällikön sijainen, päälakimies

Tomi Anttila
johtava asiantuntija

LIIKENNEVIRASTO

Lausunto

1 (1)

Dnro 1265/032/2009

28.1.2010

Rautatieosasto / Anne Ahtiainen

SAAPUNUT

04-02-2010

52/5R

Onnettomuustutkintakeskus
Sörnäisten rantatie 33 C
00500 HELSINKI

Lausuntopyyntö 28.12.2009

Tutkintaselostus B4/2009R: Tasoristeysonnettomuus 24.5.2009 Eurajoki

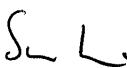
Liikennevirasto ei pidä Köykäntien vartioimattoman tasoristeyksen poistamista ratkaisuna, jolla voidaan estää vastaavanlaiset onnettomuudet. Tutkintaselostus esittää, että Köykäntien tasoristeyksen poistaminen tapahtuu siirtämällä tieliikenne toisiin, varoituslaitoksella varustettuihin tasoristeyksiin. Tutkintaselostuksen mukaan tasoristeysonnettomuus tapahtui, koska auto lähti liikkeelle pysähtymisen jälkeen harkitsemattomasti. Kun onnettomuus tapahtui kuljettajan virheliikkeestä, olisi onnettomuus voinut tapahtua myös puomillisessa tasoristeyksessä.

Köykäntien tasoristeysonnettomuus on Liikenneviraston mielestä ja tehdyn tutkintaselostuksen perustella sellainen onnettomuus, jota ei olisi voitu estää millään teknisillä ratkaisuilla tai toimenpiteillä.

Liikennevirasto on kuitenkin aloittanut Köykäntielle asennettavan puolipuumilaitoksen suunnittelun ja se toteutetaan yhdessä Eurajoen kunnan kanssa.

Selostuksesta annettavat kommentit ovat epävirallisia ja lausunnon liitteinä; niitä ole tarkoitettu julkaistavaksi lopullisen raportin yhteydessä.

turvallisuuspäällikkö


Simo Sauni

ylitarkastaja


Anne Ahtiainen



Turvallisuusyksikkö

Lausunto

18.1.2010

Y 1716/021/09

Onnettomuustutkintakeskus
Esko Värttiö
Sörnäisten rantatie 33 C
00500 Helsinki

SAAPUNUT

20-01-2010

27/5R

Lausuntopyyntö 28.12.2009, B4/2009R

**Kuolemaan johtanut tasoristeysonnettomuus Eurajoella
24.5.2009**

Tutkintaselostusluonnoksesta pyydettyä lausuntona VR-Yhtymä Oy toteaa, ettei sillä ole lausuttavaa tutkintaselostusluonnoksesta ja pitää esitettyä suositusta perusteltuna ja aiheellisena.

VR-Yhtymä Oy


Yrjö Poutiainen
turvallisuusjohtaja

VR-Yhtymä Oy

PL 488 (Vilhonkatu 13)
00101 Helsinki

P. 0307 10
F. 0307 21 700

etunimi.sukunimi@vr.fi
www.vr.fi

Y-tunnus 1003521-5

VR-Yhtymä Oy, Helsinki
Vilhonkatu 13, 00100 Hki

SOSIAALI- JA
TERVEYSMINISTERIÖ

LAUSUNTO

318693 v. 2 1(1)

11.02.2010

STM/5073/2009

SAAPUNUT

18 -02- 2010

77/5R

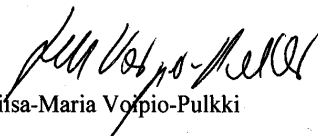
Onnettomuustutkintakeskus
Johtava tutkija Esko Värhtiö
Sörnäisten rantatie 33 C
00500 Helsinki

Viite: Lausunto- ja kommenttipyyntö 491/5R; 28.12.2009

LAUSUNTO ONNETTOMUUSTUTKINTAKESKUKSELLE

Onnettomuustutkintakeskus on pyytänyt valmistumassa olevasta tutkintaselostuksesta B4/2009R sosiaali- ja terveysministeriön sosiaali- ja terveystalvaelu- osaston lausuntoa. Eurajoella 24.5.2009 tapahtuneessa vartioimattomassa tasoristeysonnettomuudessa kuoli henkilöauton kuljettajana ollut nainen. Tutkintaraporttiluonnos antaa sosiaali- ja terveystalvaeluosaston käsityksen mukaan onnettomuudesta ja siihen johtaneista syistä selkeän kuvan. Osasto yhtyy raporttiluonnoksen analyysi- ja johtopäätösosioiden näkemyksiin, mutta esittää, että sivulla 17 esille tuotu ratkaisuehdotus hälyttämiskäytännön parantamiseksi onnettomuuden jälkeen nostettaisiin erilliseksi suosituskohdaksi. Näiltä osin viitamme vastikään Onnettomuustutkintakeskukselle antamaamme lausuntoon STM/5072/2009, jossa kiinnitettiin huomiota samaan epäkohtaan ja esitimme hälyttämiskäytännön selkiyttämistä.

Johtaja


Liisa-Maria Vorpio-Pulkki

Ylilääkäri


Tom Silfvast

TIEDOKSI

Ylijohtaja Päivi Sillanaukee, STM



SAAPUNUT

18-01-2010
12/5RSISÄASIAINMINISTERIÖ
Pelastusosasto

12.1.2010

SMDno/2009/3974

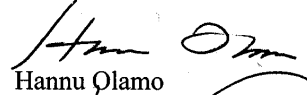
Onnettomuustutkintakeskus

Lausuntopyyntöne 28.12.2009/491/5R


**KUOLEMAAN JOHTANUT TASORISTEYSONNETTOMUUS EURAJOELLA
24.5.2009 -LAUSUNTOPYYNTÖ**

Sisäasiainministeriön pelastusosasto on tutkinut Onnettomuustutkintakeskuksen lausuntopyynnön tutkintaselostusluonnoksesta B4/2009R, **Kuolemaan johtanut tasoristeysonnettomuus Eurajoella 24.5.2009.** Luonnoksen turvallisuussuositus ei koske pelastustointia eikä sisäasiainministeriön pelastusosastolla ole siihen lausuttavaa.

Tekninen johtaja


Hannu Olamo

Ylitarkastaja


Vesa-Pekka Tervo



HÄTÄKESKUSLAITOS
NÖDCENTRALSVERKET

SAAPUNUT

LAUSUNTO

1 (2)

20-01-2010

18.1.2010

Dnro 644/1.6.1/2009

23/5R

Onnettomuustutkintakeskus

Sörnäisten rantatie 33 C
00500 HELSINKI

Viite: Lausuntopyyntö 491/5R

LAUSUNTO TUTKINTASELOSTUKSEEN B4/2009R, KUOLEMAAN JOHTANUT TASORIS-
TEYSONNETTOMUUS EURAJOELLA 24.5.2009

Hätäkeskuslaitoksen lausunnossa otetaan kantaa otsikkoasiaan ainoas-
taan siltä osin, kuin onnettomuustutkintakeskuksen tutkintaselostus ana-
lysoi hätäkeskuksen toimintaa tai esittää hätäkeskuslaitosta koskevia
suosituksia.

Hätäkeskuslaitos toteaa, että tutkintaselostus on asianmukaisesti koos-
tettu ja rakenteeltaan selkeä.

**Lausuntonaan otsikossa mainittuun tutkintaselostukseen hätäkes-
kuslaitos toteaa seuraavaa:**

Satakunnan hätäkeskus vastaanotti ensimmäisen tehtävään liittyvän
ilmoituksen Tampereen liikenteenohjaajalta klo 14:30:35. Ilmoitus tehtiin
Satakunnan hätäkeskuksen vuoromestarin viranomaisnumeroon
026244610. Hätäkeskuslaitos esittää suosituksenaan, että hätäilmoituk-
set tehtäisiin hätänumeroon 112, jotta hätäpuheluun vastataan viivytyk-
settömästi sekä tarvittavat pelastusyksiköt saadaan hälytettyä onnetto-
muuspaikalle mahdollisimman nopeasti. Hätäkeskuslaitoksen näkemyk-
sen mukaan olisi tarkoituksenmukaista, että hätäpuhelu soitettaisiin hä-
täkeskukseen suoraan onnettomuuspaikalta.

Hätäkeskuslaitos esittää suosituksenaan, että VR-Yhtymä Oy varustaisi
kaikki junat asianmukaisilla gps-paikantimilla, joista saatavilla koordinaa-
teilla tieto onnettomuuspaikasta pystyttäisiin antamaan hätäkeskukselle
yksiselitteisesti ja viivytyksettä. Hätäkeskuslaitoksessa ei ole käytössä
valtakunnallista ohjetta rautateillä paikantamisesta, mutta ratakilometrit
ovat näkyvissä hätäkeskusten käyttämissä kartoissa.

Näillä toimenpiteillä voidaan varmistua siitä, että tieto onnettomuudesta
ja sen tapahtumapaikasta välittyy hätäkeskukseen muuttumattomana.
Lisäksi näillä toimenpiteillä helpotetaan hätäkeskuspäivystäjän suoritta-

A 6

Osoite	Adress	Puhelin / Telefon	Faksi / Telefax	Internet	e-mail
Hätäkeskusyksikkö PL 112 28131 PORI	Nödcentralsenheten PB 112 28131 BJÖRNEBORG	071 4716 500	071 4716 503	www.112.fi	hatakeskuslaitos@112.fi etunimi.sukunimi@112.fi



HÄTÄKESKUSLAITOS
NÖDCENTRALSVERKET

2 (2)

man riskinarvion tekemistä sekä nopeutetaan avun hälyttämistä tapahtumapaikalle.

Hätäkeskuslaitoksen asettamaan kiireellisten tapausten hälytysaikatavoitteeseen (90 sekuntia) ei päästy.

Onnettomuuden tehtävälaji raideliikenneonnettomuus, keskisuuri (tehtävälaji 213A) on harvinainen. Kahden viimeisen vuoden aikana Satakunnan hätäkeskukseen on kirjattu kaksi tehtävää tälle tehtävälajille.

Hallintojohtaja

Jiro Clouberg

Lakimies

Anna Alarautalahti

EURAJOEN KUNTA

OTE PÖYTÄKIRJASTA

SAAPUNUT

Tekninen lautakunta

§ 7

19.01.2010

22-01-2010

28/5R

Lausunto Onnettomuustutkintakeskuksen 28.12.2009 lausuntopyyntöön koskien kuolemaan johtanutta tasoristeysonnettomuutta Eurajoella 24.5.2009

Teknltk § 7

Eurajoella 24.5.2009 tapahtuneen kuolemaan johtaneen tasoristeysonnettomuuden tutkintaselostus on valmistumassa. Onnettomuustutkintakeskus on lähettänyt Eurajoen kunnalle lausuntopyynnön tutkintaselostuksen luonnoksesta. Tutkintaselostusluonnos on keskeneräinen, joten viranomaisten toiminnan julkisuudesta annetun lain (621/1996) 6 §:n 1 momentin 5-kohdan ja 6 §:n 2 momentin mukaan se ei vielä ole julkinen.

Lausuntopyyntö perustuu onnettomuuksien tutkinnasta annetun asetuksen (79/1996) 24 §:ään, jonka mukaan lausunnot pyydetään tutkintaselostuksen suosituksista. Lausunnonantajat voivat halutesaan antaa muita tutkintaselostusta koskevia kommentteja erillisessä muistiossa tai liitteessä. Lisäksi pyydetään täydentämään mahdollisest puuttuvat tiedot *Toteutetut toimenpiteet*-kohtaa. Lausunto tai yhteenveto niistä julkaistaan tutkintaselostuksen liitteenä.

Lausuntoa on pyydetty 29.1.2010 mennessä.

Tutkintaselostusluonnos on keskeneräinen, joten viranomaisten toiminnan julkisuudesta annetun lain (621/1996) 6 §:n 1 momentin 5-kohdan ja 6 §:n 2 momentin mukaan se ei vielä ole julkinen. Teknisen lautakunnan jäsenet voivat tutustua tutkintaselostusluonnokseen teknisessä toimistossa.

Päätösehdotus:

Tekninen lautakunta toteaa pyydettyinä lausuntonaan, ettei sillä ole huomauttamista tutkintaselostuksen luonnoksesta.

Päätös:

Hyväksyttiin.

Otteen oikeaksi todistaa 22.1.2010



Katriina Tuomisto
pöytäkirjanpitäjä



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

SAAPUNUT

22-03-2010
108/5R

Onnettomuustutkintakeskus
Esko Värttiö
Sörnäisten rantatie 33 C
00500 Helsinki

LAUSUNTO

1 (1)

15.3.2010

470/2010/VAR/2

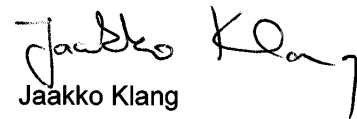
Onnettomuustutkintakeskuksen lausunto- ja kommenttipyyntö 28.12.2009 (491/5R)

Kuolemaan johtanut tasoristeysonnettomuus Eurajoella 24.5.2009

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (entinen Tiehallinto Turun tiepiiri) toimii tienpitäjänä maanteillä eli valtion hallinnoimilla teillä. Tutkintaselostusluonnoksessa 28.12.2009 B4/2009R käsitelty onnettomuus on tapahtunut Köykan yksityistiellä Köykäntien varoimattomassa tasoristeyksessä Eurajoen kunnassa.

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksella ei ole tienpitoviranomaisena mitään lausuttavaa tai kommentoitavaa yksityistiellä tapahtuneesta onnettomuudesta. Onnettomuustutkintaselostusluonnokseen on kirjattu kaikki oleellinen. Johtopäätöksiin ja turvallisuussuosituksiin ei ole lisättävää.

Liikenneturvallisuusinsinööri


Jaakko Klang

LIITTEET

-

JAKELU

Onnettomuustutkintakeskus Esko Värttiö

TIEDOKSI

VARELY: Hanna Lindholm, Soile Koskela

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Liikenne ja infrastruktuuri
Yliopistonkatu 34
PL 636
20101 TURKU

Puhelin
020 636 0060

Telefaksi
0204 22 4998

Sähköposti
kirjaamo.varsinais-suomi@ely-keskus.fi
etunimi.sukunimi@ely-keskus.fi

www.ely-keskus.fi