



Kuva: Erkki Ritari, Kurjenkadun tasoristeys, rataosa Lohja–Lohjanjärvi

TASORISTEYSTEN TURVALLISUUS KAHDEKSALLA RATAOSALLA

Tapio Ahonen,
Antti Seise &
Erkki Ritari

VERKKOVERSIO
ILMAN KARTTOJA JA KUVALIITETTÄ

Tasoristeysten turvallisuus kahdeksalla rataosalla

Tapio Ahonen, Antti Seise & Erkki Ritari

VTT
Tutkimusraportti VTT-R-10988-08
Espoo 2008

Avainsanat tasoristeys, turvallisuus, näkemä

TIIVISTELMÄ

Keväällä 2008 tarkastettiin seitsemän sivuratojen rataosaa, joilla oli yhteensä 60 tasoristeystä. Lisäksi tarkastettiin pääratojen rataosa Varkaus–Kommila, jolla oli viisi tasoristeystä.

Näkemät tieltä radalle mitattiin tien molemmista lähestymissuunnista. Tasoristeysten lähialueen tien ja odotustasanteiden pituuskaltevuudet mitattiin autoon kiinnitetyllä kallistuskulmamittarilla.

Tasoristeukset valokuvattiin tieltä vasemmalle ja oikealle radalle päin sekä tasoristeystä kohti useammalta etäisyydeltä. Valokuvat otettiin myös radalta suoraan kohti tasoristeystä molemmista junan lähestymissuunnista. Lisäksi kirjattiin muistiin varoituslaitteiden ja liikennemerkkien olemassaolo sekä eräitä tasoristeuksen teknisiä ominaisuuksia.

Tasoristeuksista tehtyjen mittausten, havaintojen ja ylitysaikalaskelmien perusteella laadittiin kullekin tasoristeykselle toimenpidesuosituksset. Toimenpiteet luokiteltiin toteuttamisajankohdan perusteella kahteen vaiheeseen. Ensimmäiseen vaiheeseen suositeltiin edullisia ja nopeasti toteutettavia toimenpiteitä, mm. näkemien raivauksia, tasoristeysmerkkien asentamisia sekä odotustasanteiden kunnostamisia tai parantamisia. Ensimmäisen vaiheen tavoitteena oli, että kaikki jäljelle jääneet tasoristeukset olisivat toimenpiteiden jälkeen turvallisesti ylitettävissä.

Toisen vaiheen suosituksissa oli kalliimpia toimenpiteitä, kuten puolipuumilaitosten asentamisia.

Keywords level crossing, railway safety, sight distance

ABSTRACT

All 60 level crossings on seven secondary railway lines were inspected in spring 2008. Furthermore, all five level crossings on one main railway line were inspected.

The sight distances from the road to the track at various positions were measured. Gradients of the road in the vicinity of the level crossing were also measured.

Photographs were taken from the road at various distances from the track facing the railway level crossing and in the direction of the track. Photographs were also taken from the track at distances of 30 m and 100 m facing the railway level crossing. The type of safety device, traffic signs and technical characteristics of the railway level crossings were documented.

Measures to improve traffic safety at each railway level crossing were recommended on the basis of measurements, observations and crossing time calculations. The safety measures were assigned to one of two phases according to the urgency and possible schedule of installation. The first phase included measures that are imperative for safety or cheap and quick to install, e.g. clearing of vegetation restricting sight distances, improving vertical road alignment, setting restrictions of vehicle types allowed to use the crossing, installing St. Andreas crosses and eliminating selected railway crossings. The aim of the first phase was to ensure that after implementation of the recommended measures, crossing safely would be possible at all level crossings on the track.

Second phase measures were more expensive, such as installing half-barriers.

ALKUSANAT

Ratahallintokeskus tilasi VTT:ltä huhtikuussa 2008 selvityksen tasoristeysten turvallisuudesta yhteensä 13 sivuradan rataosalta. Sivuratojen lisäksi RHK tilasi kuuden pääradan rataosan tasoristeysten tarkastukset sekä neljän pääradan rataosan tasoristeysten tarkastusten päivitykset.

Tämä raportti sisältää keväällä 2008 tarkastettujen seitsemän sivuradan ja yhden pääradan rataosien karttakuvat, tasoristeysten ominaisuustaulukot, toimenpideehdotukset kullekin tasoristeykselle erikseen sekä kuvaliitteen, jossa on esitetty kunkin tasoristeysten näkemät, profiilimittauksen tulokset sekä tasoristeyksestä otetut valokuvat. Nämä rataosat ovat

1. Lohja–Lohjanjärvi
2. Hovinsaari–Mussalo
3. Lappeenranta–Mustolan satama
4. Lahti–Mukkula
5. Otava–Otavan satama
6. Mynttilä–Ristiina
7. Suonenjoki–Iisvesi
8. Varkaus–Kommila (päärata).

VTT:ssa työn vastuhenkilö on Antti Seise. Raportin ovat laatineet Tapio Ahonen ja Antti Seise. Inventoinnin kenttätyön ovat tehneet Tapio Ahonen, Antti Seise ja Erkki Ritari. Urakoitsija Harri Hietala oli paikalla tarkastustyötä tehtäessä ja hän osallistui mm. näkemien pituuksien määrittämiseen.

Tämä verkkoversio on lyhennetty samannimisestä ja -numeroisesta tutkimusraportista poistamalla siitä paljon tilaa vievät karttaliite A (Rataosan tasoristeykset) ja valokuvaliitteet (Tasoristeysten kuvaukset rataosalla ja havaitut epäviralliset ylityspaikat)

Sisällysluettelo

TIIVISTELMÄ.....	3
ABSTRACT	4
ALKUSANAT.....	5
1 JOHDANTO.....	7
1.1 Taustaa.....	7
1.2 Tavoitteet.....	8
2 AINEISTO JA MENETELMÄT	9
2.1 Tasoristeysten tarkastus.....	9
2.2 Ylitysaikojen määrittäminen.....	9
2.3 Suositusten laadintaperusteet	10

LIITTEET

- Liite 1: Rataosa Lohja–Lohjanjärvi
- Liite 2: Rataosa Hovinsaari–Mussalo
- Liite 3: Rataosa Lappeenranta–Mustolan satama
- Liite 4: Rataosa Lahti–Mukkula
- Liite 5: Rataosa Otava–Otavan satama
- Liite 6: Rataosa Mynttilä–Ristiina
- Liite 7: Rataosa Suonenjoki–Iisvesi
- Liite 8: Rataosa Varkaus–Kommila

1 Johdanto

1.1 Taustaa

Ratahallintokeskus (RHK) halusi selvittää 13 sivuradan tasoristeysten turvallisuustason. Sivuratojen lisäksi RHK halusi selvittää kuuden pääradan tasoristeysten turvallisuustason. RHK halusi myös päivittää neljän pääradan tasoristeysten turvallisuustiedot. Tämä raportti käsittelee keväällä 2008 tarkastettuja seitsemää sivuratojen sekä yhtä pääratojen rataosaa. Tasoristeyksistä laadittiin toimenpidesuosituksia, joiden toteutuksella tasoristeysten turvallisuustasoa voidaan nostaa nykyistä paremmaksi.

Tarkastetut rataosat olivat seuraavat:

1. Rataosa Lohja–Lohjanjärvi on 4 km pitkä sivurata ja yksiraiteinen. Rataosalla on vain tavaraliikennettä. Rataosan nopeusrajoitus on 35 km/h ja sillä on seitsemän tasoristeystä.
2. Rataosa Hovinsaari–Mussalo on 5 km pitkä sivurata ja yksiraiteinen. Rataosalla on vain tavaraliikennettä. Rataosan nopeusrajoitus on 50 km/h ja sillä on neljä tasoristeystä.
3. Rataosa Lappeenranta–Mustolan satama on 18 km pitkä sivurata ja yksiraiteinen. Rataosalla on vain tavaraliikennettä. Rataosan nopeusrajoitus on 50 km/h ja sillä on 13 tasoristeystä.
4. Rataosa Lahti–Mukkula on 7 km pitkä sivurata ja yksiraiteinen. Rataosalla on vain tavaraliikennettä. Rataosan nopeusrajoitus on 35 km/h ja sillä on kahdeksan tasoristeystä.
5. Rataosa Otava–Otavan satama on 2 km pitkä sivurata ja yksiraiteinen. Rataosalla on vain tavaraliikennettä. Rataosan nopeusrajoitus on 35 km/h ja sillä on kolme tasoristeystä.
6. Rataosa Mynttilä–Ristiina on 21 km pitkä sivurata ja yksiraiteinen. Rataosalla on vain tavaraliikennettä. Rataosan nopeusrajoitus on 50 km/h ja sillä on 15 tasoristeystä.
7. Rataosa Suonenjoki–Iisvesi on 6 km pitkä sivurata ja yksiraiteinen. Rataosalla on vain tavaraliikennettä. Rataosan nopeusrajoitus on 35 km/h ja sillä on 10 tasoristeystä.

8. Rataosa Varkaus–Kommila on 2 km pitkä päärata ja yksiraiteinen. Rataosalla on vain tavaraliikennettä. Rataosan nopeusrajoitus on 50 km/h ja sillä on viisi tasoristeystä.

1.2 Tavoitteet

Tavoitteena oli

1. selvittää kunkin tasoristeuksen näkemien pituudet tieltä radalle ja tien pituus-kaltevuus radan välittömässä läheisyydessä,
2. määrittää kolmelle erilaiselle ajoneuvotyypille (henkilöauto, kuorma-auto ja ajoneuvoyhdistelmä) ylitysajat kaikissa ajokelpoisissa vartioimattomissa tasoristeyksissä sekä verrata ajoneuvojen tasoristeysten ylitysaikoja junien ajoaikoihin näkemän rajalta tasoristeykseen,
3. esittää kunkin tasoristeuksen näkemä- ja tieolosuhteet kuvina sekä laatia taulukko tasoristeysten varoituslaitteista,
4. laatia konkreettiset suositukset jokaisen tasoristeuksen turvallisuuden parantamiseksi,
5. laatia taulukko tasoristeysten liikennemerkeistä sekä niiden kunnosta.

2 Aineisto ja menetelmät

2.1 Tasoristeysten tarkastus

Kaikkien kahdeksan rataosan 65 tasoristeystä käytiin tarkastamassa paikan päällä. Rataosakohtaisissa liitteissä A on karttakuvat tasoristeyksistä.

Tarkastustyön yhteydessä selvitettiin pisimmät mahdolliset näkemien pituudet tieltä radalle, varoituslaitteiden tyyppi, tasoristeuksen liikennemerkki ja niiden kunto, tien geometriaa sekä lukuisten ratateknisten laitteiden kunto ja sijainti. Lopuksi tasoristeykset valokuvattiin.

Maastossa suoritettuna tarkastuksen ja kartta-aineiston avulla korjattiin yksityisteiden sekä metsä- ja viljelysteiden tieluokat vastamaan tämänhetkistä tilannetta. Kun näitä tieluokkia on muutettu, niin rekisterin mukainen tieluokka on esitetty suluissa rataosakohtaisissa liitteissä D tasoristeuksen nimen yhteydessä.

Rataosakohtaisissa liitteissä D on myös ehdotettu joillekin tasoristeyksille uutta nimeä. Tällöin rekisterin mukainen nykyinen nimi on esitetty suluissa tasoristeuksen nimen yhteydessä.

2.2 Ylitysaikojen määrittäminen

Kaikille tasoristeyksille, joissa ei ollut puomilaitosta ja jotka olivat mittaukseen käytetyllä autolla ajettavassa kunnossa, määritettiin radan ylitykseen tarvittava aika erikseen henkilöautolle, kuorma-autolle ja ajoneuvoyhdistelmälle. Ylitysaikaa määritettäessä auton oletettiin lähtevän liikkeelle ylittämään tasoristeystä 8 metrin etäisyydeltä lähimmästä kiskosta kuljettajan kohdalta mitattuna. Ylitys katsottiin päättyneeksi, kun ajoneuvon perä oli radan ylityksen jälkeen aukean tilan ulottuman ulkopuolella eli yleensä 2,5 metrin päässä radan keskilinjasta.

Ylitysaikojen määrittäminen perustuu suureen joukkoon ajosimulaattorilla tehtyjä ylitysaikojen määrittämiä tien pituusprofiililtaan erilaisissa tasoristeyksissä. Suurin ylityksenaikainen nopeus on arvioitu maastokäynnin aikana ja tien pituusprofiilia kuvaa tieltä 30 m:n päästä mitatun korkeuden ja tasoristeuksen korkeuden erotus.

Ylitysaikaa verrattiin junan ajoaikaan sen suurimmalla sallitulla nopeudella mitatulla näkemämatkalla. Jotta tasoristeys olisi turvallinen, ylitysaikan tulisi olla pienempi kuin junan ajoajan näkemäalueen rajalta tasoristeukseen. Liitteessä B on esitetty kunkin tasoristeuksen ylitysmahdollisuus edellä mainituilla ajoneuvoryhmillä näihin ylitysmäärittämiin perustuen.

Tasoristeyksissä, jotka eivät olleet mittausautolla ajettavassa kunnossa, ylitysmahdollisuudet arvioitiin erikseen. Jos tasoristeys on tarkoitettu vain kevyen liikenteen käyttöön, on tasoristeyksen ylitysmahdollisuus esitetty ilmaisulla "vain kevyelle liikenteelle". Jos tasoristeys on viljelystie ja se johtaa pellolta toiselle tai tieura päättyy pellolle tasoristeyksen välittömään läheisyyteen, on tasoristeyksen ylitysmahdollisuus esitetty ilmaisulla "vain viljelyskäyttöön". Jos tasoristeykseen ei johda varsinaista tieuraa tai se on umpeenkasvanut, eikä kyseessä ole edellä esitetty viljelyskäyttöön tarkoitettu tasoristeys, on tasoristeyksen ylitysmahdollisuus esitetty ilmaisulla "ei tieyhteyttä". Jos tieura tai tasoristeyksen kunto on niin huono, että ylitysaikalaskelmissa käytetyillä autoilla tasoristeystä ei voi ylittää, on ylitysmahdollisuus esitetty ilmaisulla "vain maastoajoneuvokelpoinen".

2.3 Suositusten laadintaperusteet

Suosituksen lähtökohtana olivat etenkin lasketut autojen tasoristeysten ylitysaikat ja junien ajoajat tasoristeykseen saavutettavan näkemän puitteissa. Suosituksia laadittaessa toimenpiteet jaettiin kahteen toteutusvaiheeseen: heti ja kohta.

Heti-vaiheessa on tasoristeyksen turvallisuutta parantavia suosituksia, jotka on mahdollista toteuttaa nopeasti. Tällaisia toimenpiteitä ovat mm. kasvillisuuden raivaus näkemäalueelta, tasoristeysmerkkien asentaminen ja odotustasanteiden kunnostaminen tai parantaminen. Heti-vaiheen tavoitteena on, että mikäli suositustoimenpiteet toteutetaan, vartioimattoman tasoristeyksen ylitysaika autolla on lyhyempi kuin junan ajoaika tasoristeykseen. Heti-vaiheen toimenpiteisiin on ajateltu ryhdyttävän mahdollisimman pikaisesti, mutta toimenpiteiden loppuun saattaminen saattaa kestää 2–3 vuotta.

Kohta-vaihe sisältää toimenpiteitä, joita ei voida aina välittömästi toteuttaa. Tällaisia toimenpiteitä ovat mm. puolipuumilaitoksen asentaminen. Kohta-vaiheen toimenpiteet on ajateltu toteutettavan noin viiden vuoden kuluessa.

LIITE 1

Rataosa Lohja–Lohjanjärvi Huhtikuu 2008

Tasoristeysten ominaisuudet.....1B

**Huhtikuun 2008 tilanteeseen perustuvat toimenpide-
ehdotukset.....1D**

LIITE 1B

Tasoristeysten ominaisuudet Lohja–Lohjanjärvi- rataosalla huhtikuussa 2008

Tasoristeysten numero muodostuu rataosan numerosta kolmella numerolla, matkasta kilometreinä neljällä numerolla ja matkasta metreinä neljällä numerolla. Esimerkiksi Lepolantien tasoristeysten numero on 144 0124 0254.

NÄKEMÄT, LOHJA-LOHJANJÄRVI

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Radan nopeus- rajoitus	Vaadittu näkemä radan suunnassa	Näkemä 8 m kiskosta etelästä vasemmalle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta etelästä vasemmalle	Näkemä 8 m kiskosta etelästä oikealle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta etelästä oikealle	Näkemä 8 m kiskosta pohjoisesta vasemmalle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta pohjoisesta vasemmalle	Näkemä 8 m kiskosta pohjoisesta oikealle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta pohjoisesta oikealle
1.	Lempolantie	144 0124 0254	35	210	210	210	210	210	210	210	210	210
2.	Kurjenkatu	144 0125 0420	35	210	210	210	200	210	60	185	40	150
3.	Tytyri	144 0127 0221	35	210	80	90	100	180	150	210	150	150
4.	Karstuntie	144 0127 0835	35	210	170	210	40	170	120	210	210	210
5.	Kiviniemenkatu	144 0128 0573	35	243	100	180	110	110	85	85	40	243
6.	Ylimääräinen	144 0128 0699	35	210	210	210	10	210	0	210	1	210
7.	Kotkantie	144 0128 0806	35	210	100	100	210	210	15	210	120	120

TIEOMINAISUUDET, LOHJA-LOHJANJÄRVI

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Tien luokka	Tien numero	KVL	Tien nop. rajoitus	Suurin tasorist. ylitysnopeus	Risteyskulma vasemmalla etelästä saavuttaessa	Risteyskulma vasemmalla pohjoisesta saavuttaessa	Ylitysmahd. lavetilla	Liittymä eteläpuolella	Liittymän etäisyys eteläpuolella	Liittymä pohjoispuolella	Liittymän etäisyys pohjoispuolella
1.	Lempolantie	144 0124 0254	maantie	116	3934	50	15	65	75	onnistuu	on	15	on	14
2.	Kurjenkatu	144 0125 0420	katu	.	200	40	15	105	95	onnistuu	on	50	ei ole	.
3.	Tytyri	144 0127 0221	vähäliikenteinen yksityistie	.	30	30	10	120	125	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
4.	Karstuntie	144 0127 0835	katu	.	6000	40	30	55	55	onnistuu	on	30	ei ole	.
5.	Kiviniemenkatu	144 0128 0573	katu	.	200	40	20	85	85	onnistuu	ei ole	.	on	30
6.	Ylimääräinen	144 0128 0699	metsätie	.	0	40	5	35	90	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
7.	Kotkantie	144 0128 0806	katu	.	1000	40	15	85	85	onnistuu	on	2	on	45

VAROITUSLAITTEET JA LIIKENNEMERKIT, LOHJA-LOHJANJÄRVI

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Tien luokka	Varoituslaite	Tasoristeyks- merkit ja niiden kunto	Stop-merkit ja niiden kunto	Ennakkovaroitusmerkit	Ennakkovaroitusmerkkien kunto	Lähestymis- merkit ja niiden kunto
1.	Lempolantie	144 0124 0254	maantie	puolip.laitos + kev.liik. kokop.	hyvä	hyvä	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	hyvä	hyvä
2.	Kurjenkatu	144 0125 0420	katu	ei varoituslaitetta	hyvä	ei ole	rautatien tasoristeys ilman puomeja	välttävä	ei ole
3.	Tytyri	144 0127 0221	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeys ilman puomeja	hyvä	ei ole
4.	Karstuntie	144 0127 0835	katu	valo- ja äänivaroituslaitos	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeys ilman puomeja	vaarallinen	vaarallinen
5.	Kiviniemenkatu	144 0128 0573	katu	ei varoituslaitetta	vaarallinen	vaarallinen	rautatien tasoristeys ilman puomeja	välttävä	ei ole
6.	Ylimääräinen	144 0128 0699	metsätie	ei varoituslaitetta	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
7.	Kotkantie	144 0128 0806	katu	ei varoituslaitetta	ei ole	ei ole	rautatien tasoristeys ilman puomeja	vaarallinen	vaarallinen

SEKALAISTA, LOHJA-LOHJANJÄRVI

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Vihellys- merkit ja niiden kunto	Raiteiden lukumäärä	Kansi- rakenne	Kansi- rakenteen kunto	Odotustasanteiden kunto	Laippaurakuma	Rakenteita lähellä	Ylitsemahdollisuus erilaisilla ajoneuvoilla
1.	Lempolantie	144 0124 0254	ei ole	1	puu	vaarallinen	Kunnossa	on ehjä laippaurakumi	eristysjatkos	puomit olemassa
2.	Kurjenkatu	144 0125 0420	ei ole	1	puu	vaarallinen	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la
3.	Tytyri	144 0127 0221	ei ole	1	puu	vaarallinen	Ei kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	ha+ka+la
4.	Karstuntie	144 0127 0835	ei ole	1	asfaltti	välttävä	Lähes kunnossa	on ehjä laippaurakumi	eristysjatkos	valo- ja äänivaroituslaite
5.	Kiviniemenkatu	144 0128 0573	ei ole	2	asfaltti	hyvä	Lähes kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	ha+ka+la
6.	Ylimääräinen	144 0128 0699	ei ole	1	puu	tydyttävä	Kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ei tieyhteyttä
7.	Kotkantie	144 0128 0806	ei ole	1	asfaltti	tydyttävä	Kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la

LIITE 1D

Huhtikuun 2008 tilanteeseen perustuvat toimenpide- ehdotukset Lohja–Lohjanjärvi-rataosan rautatietasoristeyksiin

Kun suosituksissa on mainittu ajoneuvoyhdistelmien ylityskielto, tarkoitetaan yli 15 m pitkiä yhdistelmiä. Rataosaa Lohja–Lohjanjärvi on käsitelty lännestä itään kulkevana ratana. Suosituksissa lännen suunnalla tarkoitetaan suuntaa Lohjanjärvelle päin ja vastaavasti idän suunnalla suuntaa Lohjalle päin.

Rataosan näkemissä on niin paljon puutteita (mm. radan kaarteisuus ja maapenkat), että rataosan nopeusrajoitus suositellaan alennettavaksi 35 km/h:sta 20 km/h:iin. Tällöin ei tarvittaisi tasoristeyskohtaisia ajoneuvojen ajokieltoja. Seuraavissa yksityiskohtaisissa suosituksissa nopeusrajoitukset on esitetty tasoristeyskohtaisesti.

1. Lempolantie 144 0124 0254 maantie
(puomit)

Näkemät ovat täysią kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat kunnossa. Kansi on kulunut ja irti.

Heti: - kannen uusiminen

2. Kurjenkatu 144 0125 0420 katu

Etelän puoleiset näkemät ovat raivattavissa täysiksi. Maapenkka heikentää hieman näkemää pohjoisesta vasemmalle ja pihapuut pohjoisesta oikealle. Odotustasanteiden kunnostaminen on mahdotonta läheisten teiden vuoksi. Kansi on vaarallinen. Tasoristeys sijaitsee melko jyrkässä mäessä. Pohjoisessa on asuntoalue, jonne on yhteys myös muualta.

Heti: - näkemien raivaus
- kannen uusiminen
- junalle nopeusrajoitus 20 km/h Lohjanjärven suunnasta saavuttaessa alkaen kilometriltä 0125 0570 ja päättyen kilometrille 0125 0420 sekä 30 km/h Lohjan suunnasta saavuttaessa alkaen kilometriltä 0125 0235 ja päättyen kilometrille 0125 0420. Tämä tekee tarpeettomaksi ajoneuvoyhdistelmien ajokiellon.

3. Tytyri 144 0127 0221 vähäliikenteinen yksityistie

Näkemä pohjoisesta vasemmalle on raivattavissa täydeksi. Etelästä oikealle näkemää heikentää radan kaarre. Länteen näkemiä heikentävät maapenkat. Näkemä etelästä vasemmalle on huono, jonka vuoksi radan pohjoispuolelle on asennettu kaksi peiliä. Odotustasanteiden kunnostaminen on vaikeaa maasto-olosuhteiden ja läheisten teiden vuoksi. Kansi on vaarallinen. Etelässä tieura tulee Lohja Oy:n alueen läpi. Pohjoisessa on Kone Oy:n rakennuksia, sähköasema ja peltoja.

Heti: - näkemien raivaus
 - kannen uusiminen
 - junalle nopeusrajoitus 20 km/h Lohjanjärven suunnasta saavuttaessa alkaen kilometriltä 0127 0311 ja päättyen kilometrille 0127 0221.
 Tämä tekee tarpeettomaksi ajoneuvoyhdistelmien ajokiellon.

4. Karstuntie 144 0127 0835 katu
(valo- ja äänivaroituslaitos)

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi muihin suuntiin paitsi etelästä oikealle, jonne radan kaarre rajoittaa näkemää. Odotustasanteet ovat lähes kunnossa. Radan molemmilla puolilla on asuntoalueita. Tie on pääväylä tultaessa Lohjalle pohjoisen suunnasta Sammatista ja Karjalohjalta.

Heti: - näkemien raivaus
 Kohta: - puomilaitoksen asentaminen

5. Kiviniemenkatu 144 0128 0573 katu

Näkemä on raivattavissa täydeksi pohjoisesta oikealle. Muihin suuntiin näkemiä heikentävät maapenkat ja näkemät itään ovat huonoja. Odotustasanteet ovat lähes kunnossa. Pohjoisessa on taloja ja Fortumin laitos.

Heti: - näkemien raivaus
 - junalle nopeusrajoitus 20 km/h Lohjan suunnasta saavuttaessa alkaen kilometriltä 0128 0463 ja päättyen kilometrille 0128 0573. Tämä tekee tarpeettomaksi ajoneuvoyhdistelmien ajokiellon.

6. Ylimääräinen 144 0128 0699 metsätie

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Tasoristeysmerkit puuttuvat. Tieura tulee etelässä radan viertä pitkin. Pohjoisessa ei ole tieuraa. Tasoristeys voidaan poistaa tarpeettomana.

Heti: - tasoristeuksen poistaminen

7. Kotkantie 144 0128 0806 katu

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi itään. Lännen näkemiä heikentävät sahalaitoksen rakennukset. Lännessä sahan suljettu portti on 10 metrin päässä tasoristeyksestä. Tasoristeysmerkit puuttuvat. Pohjoisessa on teollisuutta ja puhdistamo. Tasoristeuksen luonteen vuoksi (rata päättyy sahan pihaan) nopeusrajoitusta junalle ei suositella.

Heti: - näkemien raivaus
 - tasoristeysmerkkien asentaminen

LIITE 2

Rataosa Hovinsaari–Mussalo Huhtikuu 2008

Tasoristeysten ominaisuudet.....2B

**Huhtikuun 2008 tilanteeseen perustuvat toimenpide-
ehdotukset.....2D**

LIITE 2B

Tasoristeysten ominaisuudet Hovinsaari–Mussalo- rataosalla huhtikuussa 2008

Tasoristeysten numero muodostuu rataosan numerosta kolmella numerolla, matkasta kilometreinä neljällä numerolla ja matkasta metreinä neljällä numerolla. Esimerkiksi Tökkärin tasoristeysten numero on 223 0244 0541.

NÄKEMÄT, HOVinsaARI-MUSSALO

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen tunnus	Radan nopeus- rajoitus	Vaadittu näkemä radan suunnassa	Näkemä 8 m kiskosta länneestä vasemmalle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta länneestä vasemmalle	Näkemä 8 m kiskosta länneestä oikealle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta länneestä oikealle	Näkemä 8 m kiskosta idästä vasemmalle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta idästä vasemmalle	Näkemä 8 m kiskosta idästä oikealle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta idästä oikealle
1.	Kevyen liikenteen väylä	223 0242 0768	50	150	150	150	150	150	150	150	150	150
2.	Tökkäri	223 0244 0541	50	300	260	290	300	290	300	300	215	215
3.	Kotolahti, palotie, raiteella MSS 720	223 0246 0123	35	270	130	130	270	270	270	270	270	270
4.	Mussalo, raiteella MSS 720	223 0246 0367	35	210	210	210	210	210	210	210	210	210

TIEOMINAISUUDET, HOVinsaARI-MUSSALO

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen tunnus	Tien luokka	Tien numero	KVL	Tien nop.- rajoitus	Suurin tasorist. ylitys- nopeus	Risteyskulma vasemmalla länneestä saavuttaessa	Risteyskulma vasemmalla idästä saavuttaessa	Ylitsemahd. lavetilla	Liittymä länsi- puolella	Liittymän etäisyys länsi - puolella	Liittymä itäpuolella	Liittymän etäisyys itäpuolella
1.	Kevyen liikenteen väylä	223 0242 0768	kevyen liikenteen väylä	.	.	.	.	75	70	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
2.	Tökkäri	223 0244 0541	vähäliikenteinen yksityistie	.	20	80	20	95	95	onnistuu	on	20	ei ole	.
3.	Kotolahti, palotie, raiteella MSS 720	223 0246 0123	huoltotie	.	5	30	5	120	100	ei onnistu	ei ole	.	on	5
4.	Mussalo, raiteella MSS 720	223 0246 0367	huoltotie	.	10	30	10	120	90	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.

VAROITUSLAITTEET, HOVINSAARI-MUSSALO

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen tunnus	Tien luokka	Varoituslaite	Tasoristeysmerkit ja niiden kunto	Stop-merkit ja niiden kunto	Ennakkovaroitusmerkit	Ennakkovaroitusmerkkien kunto	Lähestymismerkit ja niiden kunto
1.	Kevyen liikenteen väylä	223 0242 0768	kevyen liikenteen väylä	ei varoituslaitetta	välttävä	ei ole	rautatien tasoristeys ilman puomeja	tydyttävä	ei ole
2.	Tökkäri	223 0244 0541	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	vaarallinen	rautatien tasoristeys ilman puomeja	välttävä	ei ole
3.	Kotolahti, palotie, raiteella MSS 720	223 0246 0123	huoltotie	ei varoituslaitetta	hyvä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
4.	Mussalo, raiteella MSS 720	223 0246 0367	huoltotie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole

SEKALAISTA, HOVINSAARI-MUSSALO

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen tunnus	Vihellysmerkit ja niiden kunto	Raiteiden lukumäärä	Kansi-rakenne	Kansirakenteen kunto	Odotustasanteiden kunto	Laippaurakumi	Rakenteita lähellä	Ylitsemahdollisuus erilaisilla ajoneuvoilla
1.	Kevyen liikenteen väylä	223 0242 0768	ei ole	1	puu	tydyttävä	Kunnossa	ei laippaurakumia	eristysjatkos	vain kevyelle liikenteelle
2.	Tökkäri	223 0244 0541	ei ole	1	puu	vaarallinen	Kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la+yhd
3.	Kotolahti, palotie, raiteella MSS 720	223 0246 0123	ei ole	2	puu	välttävä	Kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	ha
4.	Mussalo, raiteella MSS 720	223 0246 0367	ei ole	1	puu	tydyttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la+yhd

LIITE 2D

Huhtikuun 2008 tilanteeseen perustuvat toimenpide- ehdotukset Hovinsaari–Mussalo-rataosan rautatietasoristeyksiin

Kun suosituksissa on mainittu ajoneuvoyhdistelmien ylityskielto, tarkoitetaan yli 15 m pitkiä yhdistelmiä. Rataosaa Hovinsaari–Mussalo on käsitelty pohjoisesta etelään kulkevana ratana. Suosituksissa pohjoisen suunnalla tarkoitetaan suuntaa Hovinsaarelle päin ja vastaavasti etelän suunnalla suuntaa Mussaloon päin.

Jos tasoristeykselle on ehdotettu uutta nimeä, on nykyinen, rekisterissä oleva nimi esitetty suluissa tasoristeyksen nimen yhteydessä.

1. **Haukkavuori** (Kevyen liikenteen väylä)

223 0242 0768 kevyen liikenteen väylä

Näkemät ovat täysiä kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat kunnossa.

Heti: - kevyen liikenteen karsinan asentaminen

2. **Tökkäri**

223 0244 0541 vähäliikenteinen yksityistie

Näkemät etelään ovat täysiä. Pohjoiseen näkemiä heikentää radan kaarre ja idästä oikealle myös suuret kivet. Odotustasanteet ovat kunnossa. Kansi on vaarallinen. Idässä on neljä taloa.

Heti: - näkemien raivaus
- kannen uusiminen

3. **Kotolahti** (Kotolahti, palotie, raiteella MSS 720)

223 0246 0123 huoltotie

Näkemät ovat täysiä muihin suuntiin paitsi lännestä vasemmalle, jonne VR:n rakennus tekee näkemän huonoksi. Odotustasanteet ovat kunnossa. Lännen puolella tieura johtaa pohjoiseen VR:n rakennukselle ja etelään sivu- ja pääraiteen välissä Mussalon tasoristeykseen. Tasoristeyksen luonteen vuoksi ajoneuvoyhdistelmien ajokieltoa ei suositella.

Heti: - junalle nopeusrajoitus 20 km/h Hovinsalon suunnasta saavuttaessa alkaen kilometriltä 0245 0993 ja päättyen kilometrille 0246 0123. Tämä tekee tarpeettomaksi kuorma-autojen ajokiellon.

4. **Mussalo** (Mussalo, raiteella MSS 720)

223 0246 0367 huoltotie

Näkemät ovat täysiä kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet eivät ole kunnossa. Tasoristeyksen luonteen vuoksi odotustasanteiden kunnostamista ei suositella.

(ei toimenpiteitä)

LIITE 3

Rataosa Lappeenranta–Mustolan satama Toukokuu 2008

Tasoristeysten ominaisuudet.....3B

**Toukokuun 2008 tilanteeseen perustuvat toimenpide-
ehdotukset.....3D**

LIITE 3B

Tasoristeysten ominaisuudet Lappeenranta–Mustolan satama-rataosalla toukokuussa 2008

Tasoristeysten numero muodostuu rataosan numerosta kolmella numerolla, matkasta kilometreinä neljällä numerolla ja matkasta metreinä neljällä numerolla. Esimerkiksi Partekintien tasoristeysten numero on 244 0285 0245.

NÄKEMÄT, LAPPEENRANTA–MUSTOLAN SATAMA

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Radan nopeus- rajoitus	Vaadittu näkemä radan suunnassa	Näkemä 8 m kiskosta etelästä vasemmalle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta etelästä vasemmalle	Näkemä 8 m kiskosta etelästä oikealle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta etelästä oikealle	Näkemä 8 m kiskosta pohjoisesta vasemmalle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta pohjoisesta vasemmalle	Näkemä 8 m kiskosta pohjoisesta oikealle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta pohjoisesta oikealle
1.	Partekintie	244 0285 0245	30	180	180	180	180	180	138	138	100	180
2.	Lipiäinen	244 0285 0995	50	300	250	300	10	175	35	80	25	215
3.	Hanhikempintie	244 0286 0270	50	300	160	185	180	215	40	145	60	115
4.	Läjitystie, Kemppi	244 0286 0853	50	300	300	300	300	300	300	300	300	300
5.	Mannolantie	244 0288 0180	50	300	300	300	150	300	300	300	250	300
6.	Ylikorkeiden kuljetusten väylä	244 0288 0860	50	300	300	300	120	300	300	300	300	300
7.	Ojalantie	244 0289 0691	50	300	100	175	80	165	300	300	300	300
8.	Kansanhihtolatu	244 0291 0106	50	150	20	150	150	150	150	150	30	150
9.	Mielontie	244 0291 0440	50	300	200	300	35	300	100	300	150	300
10.	Loirintie	244 0292 0305	50	300	300	300	275	275	250	250	250	300
11.	Ruokonen	244 0292 0600	50	300	175	175	10	300	300	300	190	190
12.	Kiviniitty	244 0293 0125	50	300	300	300	300	300	300	300	300	300
13.	Heimosillantie	244 0295 0160	50	300	90	300	120	145	180	195	300	300

TIEOMINAISUUDET, LAPPEENRANTA–MUSTOLAN SATAMA

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Tien luokka	Tien numero	KVL	Tien nop. rajoitus	Suurin tasorist. ylitysnopeus	Risteyskulma vasemmalla etelästä saavuttaessa	Risteyskulma vasemmalla pohjoisesta saavuttaessa	Ylitysmahd. lavetilla	Liittymä eteläpuolella	Liittymän etäisyys eteläpuolella	Liittymä pohjoispuolella	Liittymän etäisyys pohjoispuolella
1.	Partekintie	244 0285 0245	katu	.	500	80	20	95	100	onnistuu	ei ole	.	on	25
2.	Lipiäinen	244 0285 0995	viljelystie	.	0,1	80	10	90	75	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
3.	Hanhikempintie	244 0286 0270	vähäliikenteinen yksityistie	.	5	80	15	75	115	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
4.	Läjitystie, Kemppi	244 0286 0853	liikenteellisesti merkittävä yksityistie	.	300	10	10	90	90	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
5.	Mannolantie	244 0288 0180	viljelystie	.	1	80	15	85	85	onnistuu	ei ole	.	on	11
6.	Ylikorkeiden kuljetusten väylä	244 0288 0860	vähäliikenteinen yksityistie	.	0	80	20	55	55	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
7.	Ojalantie	244 0289 0691	vähäliikenteinen yksityistie	.	25	80	15	105	105	onnistuu	ei ole	.	on	16
8.	Kansanhiihtolatu	244 0291 0106	kevyen liikenteen väylä	.	0	.	.	90	90	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
9.	Mielontie	244 0291 0440	metsätie	.	0	80	10	75	90	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
10.	Loirintie	244 0292 0305	viljelystie	.	0,1	80	15	95	95	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
11.	Ruokonen	244 0292 0600	viljelystie	.	0,1	80	5	90	95	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
12.	Kiviniitty	244 0293 0125	viljelystie	.	0,1	80	5	90	90	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
13.	Heimosillantie	244 0295 0160	vähäliikenteinen yksityistie	.	40	50	20	95	95	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.

VAROITUSLAITTEET JA LIIKENNEMERKIT, LAPPEENRANTA–MUSTOLAN SATAMA

	Tasoristeuksen nimi	Tasoristeuksen numero	Tien luokka	Varoituslaite	Tasoristeys-merkit ja niiden kunto	Stop-merkit ja niiden kunto	Ennakkovaroitusmerkit	Ennakkovaroitusmerkkien kunto	Lähestymis-merkit ja niiden kunto
1.	Partekintie	244 0285 0245	katu	ei varoituslaitetta	hyvä	vaarallinen	rautatien tasoristeys ilman puomeja	vaarallinen	ei ole
2.	Lipiäinen	244 0285 0995	viljelystie	ei varoituslaitetta	tydyttävä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
3.	Hanhikempintie	244 0286 0270	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	tydyttävä	ei ole	rautatien tasoristeys ilman puomeja	tydyttävä	ei ole
4.	Läjitystie, Kemppi	244 0286 0853	liikenteellisesti merkittävä yksityistie	puolipuumilaitos	hyvä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
5.	Mannolantie	244 0288 0180	viljelystie	ei varoituslaitetta	välttävä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
6.	Ylikorkeiden kuljetusten väylä	244 0288 0860	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
7.	Ojalantie	244 0289 0691	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	tydyttävä	välttävä	rautatien tasoristeys ilman puomeja	vaarallinen	ei ole
8.	Kansanhiitolatu	244 0291 0106	kevyen liikenteen väylä	ei varoituslaitetta	ei ole	ei ole	rautatien tasoristeys ilman puomeja	vaarallinen	ei ole
9.	Mielontie	244 0291 0440	metsätie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
10.	Loirintie	244 0292 0305	viljelystie	ei varoituslaitetta	välttävä	ei ole	rautatien tasoristeys ilman puomeja	vaarallinen	ei ole
11.	Ruukonen	244 0292 0600	viljelystie	ei varoituslaitetta	välttävä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
12.	Kiviniitty	244 0293 0125	viljelystie	ei varoituslaitetta	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
13.	Heimosillantie	244 0295 0160	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	välttävä	vaarallinen	rautatien tasoristeys ilman puomeja	vaarallinen	ei ole

SEKALAISTA, LAPPEENRANTA–MUSTOLAN SATAMA

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Vihellysmerkit ja niiden kunto	Raiteiden lukumäärä	Kansirakenne	Kansirakenteen kunto	Odotustasanteiden kunto	Laippaurakumi	Rakenteita lähellä	Ylitsemahdollisuus erilaisilla ajoneuvoilla
1.	Partekintie	244 0285 0245	ei ole	1	betoni	hyvä	Kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	ha+ka+la
2.	Lipiäinen	244 0285 0995	ei ole	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	vain viljelykäytössä
3.	Hanhikempintie	244 0286 0270	ei ole	1	puu	välttävä	Kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha
4.	Läjitystie, Kemppi	244 0286 0853	ei ole	1	betoni	tyydyttävä	Kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	puomit olemassa
5.	Mannolantie	244 0288 0180	ei ole	1	puu	vaarallinen	Kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la+yhd
6.	Ylikorkeiden kuljetusten väylä	244 0288 0860	ei ole	1	puu	hyvä	Kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	ha+ka+la+yhd
7.	Ojalantie	244 0289 0691	ei ole	1	puu	välttävä	Kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la
8.	Kansanhihtolatu	244 0291 0106	ei ole	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	vain kevyelle liikenteelle
9.	Mielontie	244 0291 0440	ei ole	1	puu	vaarallinen	Lähes kunnossa	ei laippaurakumia	ei	vain maastoajoneuvokelpoinen
10.	Loirintie	244 0292 0305	ei ole	1	puu	tyydyttävä	Kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la+yhd
11.	Ruokonen	244 0292 0600	ei ole	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	vain viljelykäytössä
12.	Kiviniitty	244 0293 0125	ei ole	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	vain viljelykäytössä
13.	Heimosillantie	244 0295 0160	ei ole	1	puu	välttävä	Lähes kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la

LIITE 3D

Toukokuun 2008 tilanteeseen perustuvat toimenpide- ehdotukset Lappenranta–Mustolan satama-rataosan rautatietasoristeyksiin

Kun suosituksissa on mainittu ajoneuvoyhdistelmien ylityskielto, tarkoitetaan yli 15 m pitkiä yhdistelmiä. Rataosaa Lappenranta–Mustola on käsitelty lännestä itään kulkevana ratana. Suosituksissa lännen suunnalla tarkoitetaan suuntaa Lappeenrantaan päin ja vastaa-
vasti idän suunnalla suuntaa Mustolaan päin.

Jos tarkastuksen yhteydessä havaitaan, että nykyinen rekisterissä oleva tieluokka ei vastaa tarkastuksen aikaista tieluokkaa, on nykyinen, rekisterissä oleva tieluokka esitetty suluissa tasoristeyksen nimen yhteydessä. Jos tasoristeykselle on ehdotettu uutta nimeä, on nykyinen, rekisterissä oleva nimi esitetty suluissa tasoristeyksen nimen yhteydessä.

1. Sementtitie (Partekintie)

244 0285 0245 katu

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi muihin suuntiin paitsi pohjoisesta vasemmalle, jonne kallio heikentää näkemää. Radan eteläpuolelle on asennettu peili. Odotustasanteet ovat kunnossa. Pohjoisessa on suuri teollisuusalue, jonka portti on noin 90 metrin päässä tasoristeyksestä. Teollisuusalueen pääportti sijaitsee muualla. Pohjoisessa on myös taloja ja maatila sekä yhteys Hanhikempin tasoristeykseen.

Heti: - näkemien raivaus
- junalle nopeusrajoitus 20 km/h Mustolan suunnasta saavuttaessa alkaen kilometriltä 0285 0383 ja päättyen kilometrille 0285 0245. Tämä tekee tarpeettomaksi ajoneuvoyhdistelmien ajokiellon.

2. Lipiäinen **244 0285 0995 viljelystie (yksityistie)**

Näkemä etelästä vasemmalle on raivattavissa täydeksi. Muihin suuntiin näkemiä heikentävät radan kaarteet ja kallio tekee näkemän pohjoisesta vasemmalle erittäin huonoksi. Tieura päättyy etelässä pellolle. Tien luonteen vuoksi ajokieltoja ei suositella.

Heti: - näkemien raivaus

3. Tapiolantie (Hanhikempintie)

244 0286 0270 vähäliikenteinen yksityistie

Radan kaarteet heikentävät näkemiä kaikkiin suuntiin ja pohjoisen puoleiset näkemät ovat huonoja. Odotustasanteet ovat kunnossa. Pohjoisessa on peltoja ja maatila, jonne on yhteys myös Sementtitien tasoristeyksestä.

Heti: - näkemien raivaus
- kuorma- ja linja-autojen sekä ajoneuvoyhdistelmien ajokielto

4. Läjitystie, Kemppe 244 0286 0853 vähäliikenteinen yksityistie
(puomit)

Näkemät ovat täysinä kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat kunnossa. Pohjoisessa on tehdas ja etelässä läjitysalue. Tasoristeys sijaitsee aidatun teollisuusalueen sisällä.

(ei toimenpiteitä)

5. Paloharjoittelualaue (Mannolantie)

244 0288 0180 vähäliikenteinen yksityistie (viljelystie)

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat kunnossa. Kansi on vaarallinen. Pohjoisessa on paloharjoitusalue, jonne ajo on estetty puomilla. Aidatulla alueella on saostusaltaita sekä lintutorni.

Heti: - näkemien raivaus
- kannen uusiminen

6. Ylikorkeiden kuljetusten väylä

244 0288 0860 vähäliikenteinen yksityistie (huoltotie)

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat kunnossa. Tasoristeys on tarkoitettu ylikorkeille kuljetuksille, jotka eivät mahdu läheisen (noin 60 metriä) alikulun läpi. Tasoristeys on varustettu puomeilla, jotka olivat tarkastushetkellä auki.

Heti: - näkemien raivaus

7. Ojalantie 244 0289 0691 vähäliikenteinen yksityistie

Pohjoisen puoleiset näkemät ovat täysinä, mutta radan kaarteet tekevät etelän näkemät huonoiksi. Näkemää etelästä oikealle heikentää myös kallio. Odotustasanteet ovat kunnossa. Etelässä on viisi taloa, peltoja ja metsää.

Heti: - näkemien raivaus
- ajoneuvoyhdistelmien ajokielto

8. Kansanhihtolatu 244 0291 0106 kevyen liikenteen väylä

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet puuttuvat ja nousu tasoristeykselle on jyrkkä. Tasoristeysmerkit puuttuvat. Etelässä ei ole varsinaista tieuraa, vaan polku tasoristeykselle. Radan pohjoispuolelle on rakennettu uusi asuntopuue ja etelässä on metsää. Tasoristeys on poistettavissa ja tarvittaessa hiihtolatu voidaan ohjata läheisen (noin 300 metriä) Myllärinmäen tasoristeuksen kautta.

Heti: - näkemien raivaus
- tasoristeysmerkkien asentaminen
- tasoristeuksen poistaminen

9. Myllärinmäki (Mielontie)**244 0291 0440 metsätie**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat lähes kunnossa. Kansi on vaarallinen. Radan pohjoispuolelle on rakennettu uusi asuntoalue ja etelässä on metsää. Tieura on etelässä maastoajoneuvokelpoinen.

- Heti:
- näkemien raivaus
 - kannen uusiminen
 - tasoristeyksen muuttaminen kevyen liikenteen tasoristeykseksi

10. Loirintie**244 0292 0305 viljelystie**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi länteen. Itään näkemiä heikentävät hieman radan kaarre ja kalliot. Radan molemmilla puolilla on metsää ja peltoja.

- Heti:
- näkemien raivaus

11. Ruukonen**244 0292 0600 viljelystie**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi itään. Länteen näkemät tekevät huonoiksi radan kaarre ja kalliot. Tasoristeysmerkki on vain pohjoispuolella. Tasoristeyksen kautta mennään pellolta toiselle. Tasoristeyksen luonteen vuoksi ajokieltoja ei suositella.

- Heti:
- näkemien raivaus
 - tasoristeysmerkin asentaminen eteläpuolelle

12. Kiviniitty**244 0293 0125 viljelystie**

Näkemät ovat täysiä kaikkiin suuntiin. Tasoristeysmerkit puuttuvat. Radan molemmin puolin on peltoja ja tieura päättyy etelässä pellolle. Tasoristeyksen luonteen vuoksi ajokieltoja ei suositella.

- Heti:
- tasoristeysmerkkien asentaminen

13. Heimosillantie**244 0295 0160 vähäliikenteinen yksityistie (katu)**

Näkemät länteen ovat raivattavissa täysiksi. Itään näkemiä heikentää radan kaarre ja maapenkki tekee näkemän etelästä oikealle erittäin huonoksi. Odotustasanteet ovat lähes kunnossa. Radan molemmilla puolilla on asutusta ja peltoja sekä yhteys muualta.

- Heti:
- näkemien raivaus
 - ajoneuvoyhdistelmien ajokielto

LIITE 4

Rataosa Lahti–Mukkula Huhtikuu 2008

Tasoristeysten ominaisuudet.....4B

**Huhtikuun 2008 tilanteeseen perustuvat toimenpide-
ehdotukset.....4D**

LIITE 4B

Tasoristeysten ominaisuudet Lahti–Mukkula-rataosalla huhtikuussa 2008

Tasoristeysten numero muodostuu rataosan numerosta kolmella numerolla, matkasta kilometreinä neljällä numerolla ja matkasta metreinä neljällä numerolla. Esimerkiksi Niemenkadun tasoristeysten numero on 253 0140 0422.

NÄKEMÄT, LAHTI-MUKKULA

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Radan nopeus- rajoitus	Vaadittu näkemä radan suunnassa	Näkemä 8 m kiskosta etelästä vasemmalle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta etelästä vasemmalle	Näkemä 8 m kiskosta etelästä oikealle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta etelästä oikealle	Näkemä 8 m kiskosta pohjoisesta vasemmalle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta pohjoisesta vasemmalle	Näkemä 8 m kiskosta pohjoisesta oikealle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta pohjoisesta oikealle
1.	Eiri (Yrittäjäkatu)	253 0135 0280	35	210	130	210	150	210	10	210	20	120
2.	Vesi-Onninen	253 0136 0654	35	153	70	153	50	153	153	153	153	153
3.	Ylimääräinen	253 0137 0433	35	105	105	105	105	105	105	105	105	105
4.	Heinlammintie	253 0137 0669	35	210	50	145	80	210	210	210	210	210
5.	Isku	253 0139 0437	35	210	20	90	50	95	120	155	180	210
6.	Mukkulankatu	253 0139 0665	35	210	210	210	27	27	40	210	210	210
7.	Aniankatu	253 0140 0300	35	331	145	145	331	331	185	185	195	195
8.	Niemenkatu	253 0140 0422	35	573	110	110	573	573	185	573	165	165

TIEOMINAISUUDET, LAHTI-MUKKULA

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Tien luokka	Tien numero	KVL	Tien nop. rajoitu s	Suurin tasorist. ylitys- nopeus	Risteyskulma vasemmalla etelästä saavuttaessa	Risteyskulma vasemmalla pohjoisesta saavuttaessa	Ylitysmahd. lavetilla	Liittymä etelä- puolella	Liittymän etäisyys etelä- puolella	Liittymä pohjois- puolella	Liittymän etäisyys pohjois- puolella
1.	Eiri (Yrittäjäkatu)	253 0135 0280	katu		300	50	20	95	95	onnistuu	on	8	on	15
2.	Vesi-Onninen	253 0136 0654	kevyen liikenteen väylä		.	.	.	80	75	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
3.	Ylimääräinen	253 0137 0433	kevyen liikenteen väylä		.	.	.	90	85	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
4.	Heinlammintie	253 0137 0669	katu		1000	40	20	95	100	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
5.	Isku	253 0139 0437	vähäliikenteinen yksityistie		30	20	10	85	80	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
6.	Mukkulankatu	253 0139 0665	katu		500	50	30	75	65	onnistuu	ei ole	.	on	27
7.	Aniankatu	253 0140 0300	katu		200	50	20	130	125	onnistuu	on	3	on	47
8.	Niemenkatu	253 0140 0422	katu		500	50	20	35	35	onnistuu	ei ole	.	on	50

VAROITUSLAITTEET JA LIIKENNEMERKIT, LAHTI-MUKKULA

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Tien luokka	Varoituslaite	Tasoristeys-merkit ja niiden kunto	Stop-merkit ja niiden kunto	Ennakkovaroitusmerkit	Ennakkovaroitusmerkkien kunto	Lähestymis-merkit ja niiden kunto
1.	Eiri (Yrittäjäkatu)	253 0135 0280	katu	ei varoituslaitetta	vaarallinen	vaarallinen	rautatien tasoristeys ilman puomeja	välttävä	ei ole
2.	Vesi-Onninen	253 0136 0654	kevyen liikenteen väylä	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
3.	Ylimääräinen	253 0137 0433	kevyen liikenteen väylä	ei varoituslaitetta	ei ole	tydyttävä	rautatien tasoristeys ilman puomeja	tydyttävä	ei ole
4.	Heinlammintie	253 0137 0669	katu	puolipuumilaitos	hyvä	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	välttävä	vaarallinen
5.	Isku	253 0139 0437	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole
6.	Mukkulankatu	253 0139 0665	katu	valo- ja äänivaroituslaitos	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeys ilman puomeja	vaarallinen	vaarallinen
7.	Aniankatu	253 0140 0300	katu	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeys ilman puomeja	vaarallinen	ei ole
8.	Niemenkatu	253 0140 0422	katu	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole

SEKALAISTA, LAHTI-MUKKULA

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Vihellys-merkit ja niiden kunto	Raiteiden lukumäärä	Kansi-rakenne	Kansi-rakenteen kunto	Odotustasanteiden kunto	Laippaurakumi	Rakenteita lähellä	Ylitysmahdollisuus erilaisilla ajoneuvoilla
1.	Eiri (Yrittäjäkatu)	253 0135 0280	ei ole	1	puu	hyvä	Kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	ha+ka+la
2.	Vesi-Onninen	253 0136 0654	ei ole	2	puu	tydyttävä	Kunnossa	ei laippaurakumia	ei	vain kevyelle liikenteelle
3.	Ylimääräinen	253 0137 0433	ei ole	1	puu	tydyttävä	Kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	vain kevyelle liikenteelle
4.	Heinlammintie	253 0137 0669	ei ole	1	kumi	tydyttävä	Kunnossa	on ehjä laippaurakumi	eristysjatkos	puomit olemassa
5.	Isku	253 0139 0437	ei ole	1	puu	hyvä	Ei kunnossa	on ehjä laippaurakumi	vaihteen jatkos	arvioitu ha+ka+la
6.	Mukkulankatu	253 0139 0665	ei ole	1	asfaltti	tydyttävä	Kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	valo- ja äänivaroituslaite
7.	Aniankatu	253 0140 0300	ei ole	3	asfaltti	tydyttävä	Kunnossa	on ehjä laippaurakumi	vaihteen jatkos	ha+ka+la
8.	Niemenkatu	253 0140 0422	ei ole	3	asfaltti	tydyttävä	Kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	ha

LIITE 4D

Toukokuun 2008 tilanteeseen perustuvat toimenpide-ehdotukset Lahti–Mukkula-rataosan rautatietasoristeyksiin

Kun suosituksissa on mainittu ajoneuvoyhdistelmien ylityskielto, tarkoitetaan yli 15 m pitkiä yhdistelmiä. Rataosaa Lahti–Mukkula on käsitelty idästä länteen kulkevana ratana. Suosituksissa idän suunnalla tarkoitetaan suuntaa Lahteen päin ja vastaavasti lännen suunnalla suuntaa Mukkulaan päin.

Jos tasoristeykselle on ehdotettu uutta nimeä, on nykyinen, rekisterissä oleva nimi esitetty suluissa tasoristeyksen nimen yhteydessä.

1. Yrittäjänkatu (Eiri (Yrittäjänkatu)) 253 0135 0280 katu

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi muihin suuntiin paitsi pohjoisesta oikealle, jonne radan kaarre ja kallio heikentävät näkemää. Odotustasanteet ovat kunnossa. Etelässä on teollisuutta.

- Heti:
- näkemien raivaus
 - peili parantamaan junan havaittavuutta pohjoisesta oikealle
 - junalle nopeusrajoitus 30 km/h Mukkulan suunnasta saavuttaessa alkaen kilometriltä 0135 0400 ja päättyen kilometrille 0135 0280. Tämä tekee tarpeettomaksi ajoneuvoyhdistelmien ajokiellon.

2. Vesi-Onninen 253 0136 0654 kevyen liikenteen väylä

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat kunnossa. Radan molemmilla puolilla on teollisuutta.

- Heti:
- näkemien raivaus
 - kevyen liikenteen karsinan rakentaminen

3. Koulukeskus (Ylimääräinen) 253 0137 0433 kevyen liikenteen väylä

Näkemät ovat täysisiä kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat kunnossa. Tasoristeysmerkit puuttuvat. Tasoristeyksessä on portti, mutta etelän puolelta puuttuu portin osa. Etelässä on teollisuutta ja pohjoisessa koulukeskus.

- Heti:
- tasoristeysmerkkien asentaminen
 - puutteellisen portin korvaaminen kevyen liikenteen karsinalla

4. Heinlammintie 253 0137 0669 katu (puomit)

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi muihin suuntiin paitsi etelästä vasemmalle, jonne radan kaarre heikentää näkemää. Odotustasanteet ovat kunnossa. Pohjoisessa on laaja asuntoalue.

- Heti:
- näkemien raivaus

5. Isku 253 0139 0437 vähäliikenteinen yksityistie

Näkemä pohjoisesta oikealle on raivattavissa täydeksi. Itään näkemiä heikentää maapenkka ja etelästä vasemmalle aita. Etelän puoleiset näkemät ovat huonoja. Tasoristeyksen molemmilla puolilla on Isku Oy:n alueita, pohjoisessa tehdas ja etelässä varastoalue. Kulku tasoristeykseen on estetty molemmin puolin suljetuilla porteilla.

Heti: - näkemien raivaus
 - junalle nopeusrajoitus 20 km/h sekä Mukkulan suunnasta saavuttaessa alkaen kilometriltä 0139 0527 ja päättyen kilometrille 0139 0437, että Lahden suunnasta saavuttaessa alkaen kilometriltä 0139 0342 ja päättyen kilometrille 0139 0437. Tämä tekee tarpeettomaksi ajoneuvoyhdistelmien ajokiellon.

6. Mukkulankatu 253 0139 0665 katu
(valo- ja äänivaroituslaitos)

Näkemät ovat raivattaviksi täysiksi muihin suuntiin paitsi etelästä oikealle, jonne laitekoppi ja aita haittaavat näkemää ja esteetön näkemä jää vaarallisen lyhyeksi. Odotustasanteet ovat kunnossa. Radan molemmilla puolilla on teollisuutta ja pohjoisessa myös asuntoalue.

Heti: - näkemien raivaus
 Kohta: - puolipuumilaitoksen asentaminen

7. Aniankatu 253 0140 0300 katu

Näkemä etelästä oikealle on täysi. Lännen näkemiä heikentää maapenkka sekä pohjoisesta vasemmalle puukoppi. Odotustasanteet ovat kunnossa. Pohjoisessa on teollisuutta.

Heti: - junalle nopeusrajoitus 20 km/h Lahden suunnasta saavuttaessa alkaen kilometriltä 0140 0155 ja päättyen kilometrille 0140 0422. Tämä tekee tarpeettomaksi ajoneuvoyhdistelmien ajokiellon.

8. Niemenkatu 253 0140 0422 katu

Näkemä etelästä oikealle on täysi, pohjoisesta vasemmalle puukoppi tekee näkemän huonoksi. Jos koppi poistetaan, niin saadaan täysi näkemä, jolloin nopeusrajoitusta Lahden suunnasta ei tarvita. Maapenkka tekee näkemän pohjoisesta oikealle huonoksi ja etelästä vasemmalle erittäin huonoksi. Rata päättyy lännessä noin 160 metrin päässä, joten nopeusrajoitusta lännessä ei suositella. Odotustasanteet ovat kunnossa. Pohjoisessa on teollisuutta ja etelässä yhteys Lahden keskustaan.

Heti: - junalle nopeusrajoitus 20 km/h Lahden suunnasta saavuttaessa alkaen kilometriltä 0140 0155 ja päättyen kilometrille 0140 0422. Tämä tekee tarpeettomaksi ajoneuvoyhdistelmien ajokiellon.

LIITE 5

Rataosa Otava–Otavan satama Toukokuu 2008

Tasoristeysten ominaisuudet.....5B

**Toukokuun 2008 tilanteeseen perustuvat toimenpide-
ehdotukset.....5D**

LIITE 5B

Tasoristeysten ominaisuudet Otava–Otavan satama- rataosalla toukokuussa 2008

Tasoristeyksen numero muodostuu rataosan numerosta kolmella numerolla, matkasta kilometreinä neljällä numerolla ja matkasta metreinä neljällä numerolla. Esimerkiksi Savonseudun tasoristeyksen numero on 609 0291 0405.

NÄKEMÄT, OTAVA–OTAVAN SATAMA

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Radan nopeus- rajoitus	Vaadittu näkemä radan suunnassa	Näkemä 8 m kiskosta länneestä vasemmalle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta länneestä vasemmalle	Näkemä 8 m kiskosta länneestä oikealle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta länneestä oikealle	Näkemä 8 m kiskosta idästä vasemmalle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta idästä vasemmalle	Näkemä 8 m kiskosta idästä oikealle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta idästä oikealle
1.	Savonseutu	609 0291 0405	35	210	70	145	50	160	120	190	150	195
2.	Pappila	609 0292 0058	35	210	3	135	210	210	15	210	40	210
3.	Karhula	609 0292 0175	35	210	60	210	80	160	140	210	35	185

TIEOMINAISUUDET, OTAVA–OTAVAN SATAMA

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Tien luokka	Tien numero	KVL	Tien nop. rajoitu s	Suurin tasorist. ylitys- nopeus	Risteyskulma vasemmalla länneestä saavuttaessa	Risteyskulma vasemmalla idästä saavuttaessa	Ylitysmahd. lavetilla	Liittymä länneen puolella	Liittymän etäisyys länneen puolella	Liittymä idän puolella	Liittymän etäisyys idän puolella
1.	Savonseutu	609 0291 0405	maantie	15098	956	40	20	140	140	onnistuu	on	15	on	30
2.	Pappila	609 0292 0058	vähäliikenteinen yksityistie	.	5	40	10	90	85	onnistuu	on	18	on	40
3.	Karhula	609 0292 0175	vähäliikenteinen yksityistie	.	20	40	15	75	80	onnistuu	ei ole	.	on	23

VAROITUSLAITTEET JA LIIKENNEMERKIT, OTAVA–OTAVAN SATAMA

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Tien luokka	Varoituslaite	Tasoristeysmerkit ja niiden kunto	Stop-merkit ja niiden kunto	Ennakkovaroitusmerkit	Ennakkovaroitusmerkkien kunto	Lähestymismerkit ja niiden kunto
1.	Savonseutu	609 0291 0405	maantie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeys ilman puomeja	hyvä	tydyttävä
2.	Pappila	609 0292 0058	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
3.	Karhula	609 0292 0175	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole

SEKALAISTA, OTAVA–OTAVAN SATAMA

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Vihellysmerkit ja niiden kunto	Raiteiden lukumäärä	Kansi-rakenne	Kansirakenteen kunto	Odotustasanteiden kunto	Laippaurakumi	Rakenteita lähellä	Ylitsemahdollisuus erilaisilla ajoneuvoilla
1.	Savonseutu	609 0291 0405	ei ole	1	betoni	tydyttävä	Kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	ha+ka+la
2.	Pappila	609 0292 0058	ei ole	1	puu	tydyttävä	Ei kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	ha+ka+la
3.	Karhula	609 0292 0175	ei ole	1	puu	tydyttävä	Ei kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	ha+ka+la

LIITE 5D

Toukokuun 2008 tilanteeseen perustuvat toimenpide- ehdotukset Otava–Otavan satama-rataosan rautatietasoristeyksiin

Kun suosituksissa on mainittu ajoneuvoyhdistelmien ylityskielto, tarkoitetaan yli 15 m pitkiä yhdistelmiä. Rataosaa Otava–Otavan satama on käsitelty etelästä pohjoiseen kulkevana ratana. Suosituksissa etelän suunnalla tarkoitetaan suuntaa Otavaan päin ja vastaavasti pohjoisen suunnalla suuntaa Otavan satamaan päin.

Rataosan näkemissä on niin paljon puutteita (mm. radan kaarteisuus), että rataosan nopeusrajoitus suositellaan alennettavaksi 35 km/h:sta 20 km/h:iin. Tällöin ei tarvittaisi tasoristeyksikohtaisia ajoneuvojen ajokieltoja. Seuraavissa yksityiskohtaisissa suosituksissa nopeusrajoitus on esitetty tasoristeyksikohtaisesti.

1. Savonseutu 609 0291 0405 maantie

Radan kaarteet heikentävät näkemiä kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat kunnossa. Radan molemmin puolin on runsaasti asutusta.

Heti: - näkemien raivaus
 - junalle nopeusrajoitus 30 km/h Otavan sataman suunnasta saavuttaessa alkaen kilometriltä 0291 0550 ja päättyen kilometrille 0291 0405. Tämä tekee tarpeettomaksi kuorma- ja linja-autojen sekä ajoneuvoyhdistelmien ajokiellon

Kohta: - puolipuomilaitoksen asentaminen

2. Pappila 609 0292 0058 vähäliikenteinen yksityistie

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi muihin suuntiin paitsi lännestä vasemmalle, jonne radan kaarre heikentää näkemää. Odotustasanteet vaatisivat kunnostusta, mutta idän puoleista vaikeuttaa piha-alue ja lännen puoleista läheinen tie. Idässä on yksi talo, jonka pihaan tieura päättyy.

Heti: - näkemien raivaus
 - ajoneuvoyhdistelmien ajokielto

3. Karhula 609 0292 0175 vähäliikenteinen yksityistie

Näkemä ovat raivattavissa täysiksi lännestä ja idästä vasemmalle. Muihin suuntiin radan kaarre heikentää näkemiä. Tie tasoristeykseen nousee lännestä erittäin jyrkästi. Läntisen odotustasanteen kunnostaminen vaatisi erittäin suuria maamassoja. Lännessä on asunto-alue ja idässä on läpiajoyhteys Savonseudun tasoristeykseen.

Heti: - näkemien raivaus
 - läntisen odotustasanteen parantaminen
 - ajoneuvoyhdistelmien ajokielto
 - hiekkaa saataville

LIITE 6

Rataosa Mynttilä–Ristiina Toukokuu 2008

Tasoristeysten ominaisuudet.....6B

**Toukokuun 2008 tilanteeseen perustuvat toimenpide-
ehdotukset.....6D**

LIITE 6B

Tasoristeysten ominaisuudet Mynttilä–Ristiina- rataosalla toukokuussa 2008

Tasoristeysten numero muodostuu rataosan numerosta kolmella numerolla, matkasta kilometreinä neljällä numerolla ja matkasta metreinä neljällä numerolla. Esimerkiksi Rantalan tasoristeysten numero on 610 0271 0525.

NÄKEMÄT, MYNTTILÄ-RISTIINA

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Radan nopeus- rajoitus	Vaadittu näkemä radan suunnassa	Näkemä 8 m kiskosta etelästä vasemmalle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta etelästä vasemmalle	Näkemä 8 m kiskosta etelästä oikealle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta etelästä oikealle	Näkemä 8 m kiskosta pohjoisesta vasemmalle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta pohjoisesta vasemmalle	Näkemä 8 m kiskosta pohjoisesta oikealle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta pohjoisesta oikealle
1.	Uusi Kotila	610 0271 0525	40	240	80	140	20	205	200	240	150	185
2.	Rantala	610 0272 0024	50	300	50	130	300	300	50	300	180	210
3.	Mynttien	610 0272 0946	50	300	300	300	60	300	150	300	50	300
4.	Uusitalo	610 0274 0717	50	300	30	300	40	300	50	300	60	300
5.	Uusitalo	610 0275 0170	50	300	80	300	300	300	300	300	300	300
6.	Puru	610 0275 0977	50	300	40	215	30	150	300	300	300	300
7.	Rajakivi	610 0277 0272	50	300	150	300	180	300	110	300	300	300
8.	Römpelinsuo	610 0278 0066	50	300	120	300	80	300	200	300	200	300
9.	Raitlampi	610 0279 0233	50	300	300	300	200	300	250	300	200	300
10.	Heinlahti	610 0279 0611	50	300	300	300	300	300	300	300	300	300
11.	Nyylä	610 0280 0517	50	300	300	300	300	300	300	300	300	300
12.	Kurvila	610 0280 0880	50	300	180	300	150	265	300	300	300	300
13.	Telkko	610 0281 0855	50	300	200	300	50	300	300	300	300	300
14.	Janola	610 0283 0545	50	300	300	300	200	270	300	300	300	300
15.	Kokkola	610 0289 0154	50	300	100	180	60	155	50	300	300	300

TIEOMINAISUUDET, MYNTTILÄ-RISTIINA

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Tien luokka	Tien numero	KVL	Tien nop. rajoitus	Suurin tasorist. ylitysnopeus	Risteyskulma vasemmalla etelästä saavuttaessa	Risteyskulma vasemmalla pohjoisesta saavuttaessa	Ylitysmahd. lavetilla	Liittymä eteläpuolella	Liittymän etäisyys eteläpuolella	Liittymä pohjoispuolella	Liittymän etäisyys pohjoispuolella
1.	Uusi Kotila	610 0271 0525	vähäliikenteinen yksityistie	.	20	80	20	80	85	onnistuu	on	10	ei ole	.
2.	Rantala	610 0272 0024	metsätie	.	0	80	5	70	90	onnistuu	on	8	ei ole	.
3.	Mynttien	610 0272 0946	metsätie	.	1	80	10	70	70	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
4.	Uusitalo	610 0274 0717	vähäliikenteinen yksityistie	.	10	80	15	110	115	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
5.	Uusitalo	610 0275 0170	metsätie	.	1	80	10	115	125	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
6.	Puru	610 0275 0977	metsätie	.	1	80	10	90	90	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
7.	Rajakivi	610 0277 0272	vähäliikenteinen yksityistie	.	2	80	10	110	95	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
8.	Römpelinsuo	610 0278 0066	metsätie	.	0	80	5	100	90	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
9.	Raitlampi	610 0279 0233	metsätie	.	0	80	5	95	95	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
10.	Heinlahti	610 0279 0611	metsätie	.	0	80	5	115	115	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
11.	Nyylä	610 0280 0517	vähäliikenteinen yksityistie	.	4	80	10	120	125	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
12.	Kurvila	610 0280 0880	vähäliikenteinen yksityistie	.	6	80	15	105	100	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
13.	Telkko	610 0281 0855	vähäliikenteinen yksityistie	.	15	80	15	105	115	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
14.	Janola	610 0283 0545	metsätie	.	1	80	10	130	135	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
15.	Kokkola	610 0289 0154	vähäliikenteinen yksityistie	.	5	80	15	105	130	onnistuu	on	10	ei ole	.

VAROITUSLAITTEET JA LIIKENNEMERKIT, MYNTTILÄ-RISTIINA

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Tien luokka	Varoituslaite	Tasoristeysmerkit ja niiden kunto	Stop-merkit ja niiden kunto	Ennakkovaroitusmerkit	Ennakkovaroitusmerkkien kunto	Lähestymismerkit ja niiden kunto
1.	Uusi Kotila	610 0271 0525	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	hyvä	ei ole	rautatien tasoristeys ilman puomeja	hyvä	hyvä
2.	Rantala	610 0272 0024	metsätie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
3.	Mynttien	610 0272 0946	metsätie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
4.	Uusitalo	610 0274 0717	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
5.	Uusitalo	610 0275 0170	metsätie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
6.	Puru	610 0275 0977	metsätie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
7.	Rajakivi	610 0277 0272	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
8.	Römpelinsuo	610 0278 0066	metsätie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
9.	Raitlampi	610 0279 0233	metsätie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
10.	Heinlahti	610 0279 0611	metsätie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
11.	Nyylä	610 0280 0517	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
12.	Kurvila	610 0280 0880	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
13.	Telkko	610 0281 0855	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
14.	Janola	610 0283 0545	metsätie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
15.	Kokkola	610 0289 0154	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole

SEKALAISTA, MYNTTILÄ-RISTIINA

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Vihellysmerkit ja niiden kunto	Raiteiden lukumäärä	Kansirakenne	Kansirakenteen kunto	Odotustasanteiden kunto	Laippaurakumi	Rakenteita lähellä	Ylitysmahdollisuus erilaisilla ajoneuvoilla
1.	Uusi Kotila	610 0271 0525	ei ole	1	puu	hyvä	Kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la+yhd
2.	Rantala	610 0272 0024	ei ole	1	puu	hyvä	Ei kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	vain maastoajoneuvokelpoinen
3.	Mynttien	610 0272 0946	ei ole	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	vain maastoajoneuvokelpoinen
4.	Uusitalo	610 0274 0717	ei ole	1	puu	tyydyttävä	Ei kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	vain maastoajoneuvokelpoinen
5.	Uusitalo	610 0275 0170	ei ole	1	puu	tyydyttävä	Ei kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	ha+ka+la+yhd
6.	Puru	610 0275 0977	ei ole	1	puu	tyydyttävä	Ei kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	ha+ka+la+yhd
7.	Rajakivi	610 0277 0272	ei ole	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	ha+ka+la+yhd
8.	Römpelinsuo	610 0278 0066	ei ole	1	puu	hyvä	Ei kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	ha+ka+la+yhd
9.	Raitlampi	610 0279 0233	ei ole	1	puu	tyydyttävä	Ei kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	ha+ka+la
10.	Heinlahti	610 0279 0611	ei ole	1	puu	tyydyttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la+yhd
11.	Nyylä	610 0280 0517	ei ole	1	puu	tyydyttävä	Ei kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	vain maastoajoneuvokelpoinen
12.	Kurvila	610 0280 0880	ei ole	1	puu	tyydyttävä	Ei kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	vain maastoajoneuvokelpoinen
13.	Telkko	610 0281 0855	ei ole	1	puu	tyydyttävä	Lähes kunnossa	ei laippaurakumia	ei	vain maastoajoneuvokelpoinen
14.	Janola	610 0283 0545	ei ole	1	puu	hyvä	Ei kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	ha+ka+la+yhd
15.	Kokkola	610 0289 0154	ei ole	1	puu	tyydyttävä	Kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	ha+ka+la+yhd

4. Riuttatie (Uusitalo) 610 0274 0717 vähäliikenteinen yksityistie

Näkemä ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Eteläinen odotustasanne vaatii kunnostamista. Tasoristeyksen kautta on läpiajolyhteys. Radan molemmin puolin on metsää, pohjoisessa on kaksi taloa ja etelässä tie jatkuu järven rantaan pitkin.

- Heti:
- näkemien raivaus
 - eteläisen odotustasanteen kunnostaminen

5. Uusitalo 610 0275 0170 metsätie

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Tasoristeyksen kautta on läpiajolyhteys. Radan molemmin puolin on metsää.

- Heti:
- näkemien raivaus mukaan lukien tasoristeysmerkkien näkyvyyden parantaminen

6. Puru 610 0275 0977 metsätie (vähäliikenteinen yksityistie)

Pohjoisen puoleiset näkemät ovat raivattavissa täysiksi. Etelän näkemiä heikentävät radan kaartet ja maapenkki tekee näkemän etelästä oikealle huonoksi. Pohjoisessa on metsää ja niitty.

- Heti:
- näkemien raivaus mukaan lukien tasoristeysmerkkien näkyvyyden parantaminen
 - kuorma- ja linja-autojen sekä ajoneuvoyhdistelmien ajokielto

7. Rajakivi 610 0277 0272 vähäliikenteinen yksityistie (viljelystie)

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Pohjoinen odotustasanne vaatii hieman kunnostamista. Etelän puolelta puuttuu tasoristeysmerkki. Etelässä on kesämökki ja metsää.

- Heti:
- näkemien raivaus mukaan lukien pohjoisen tasoristeysmerkin näkyvyyden parantaminen
 - tasoristeysmerkin asentaminen etelään
 - pohjoisen odotustasanteen kunnostaminen

8. Römpelinsuo 610 0278 0066 metsätie (viljelystie)

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Tieura on maastoajoneuvokelpoinen eikä sillä ole käytön jälkiä. Radan molemmilla puolilla on metsää. Tasoristeys voidaan poistaa tarpeettomana, sillä metsäalueille pääsee tarvittaessa muualta.

- Heti:
- näkemien raivaus
 - tasoristeyksen poistaminen

9. Raitlampi 610 0279 0233 metsätie

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Tieura on maastoajoneuvokelpoinen. ”Tieura” jatkuu pohjoisessa purolle, jonka ylittävä silta on romahtanut. Radan molemmilla puolilla on metsää. Tasoristeys voidaan poistaa tarpeettomana, sillä metsäalueille pääsee tarvittaessa muualta.

Heti: - näkemien raivaus
- tasoristeuksen poistaminen

10. Heinlahti 610 0279 0611 metsätie

Näkemät ovat täysiä kaikkiin suuntiin. Tieura on maastoajoneuvokelpoinen. Pohjoisessa on pelto ja metsää.

(ei toimenpiteitä)

11. Nyylä 610 0280 0517 vähäliikenteinen yksityistie

Näkemät ovat täysiä kaikkiin suuntiin. Pohjoinen odotustasanne vaatii hieman kunnostamista. Pohjoisessa on kaksi kesämökkiä, veneranta ja metsää.

Heti: - pohjoisen odotustasanteen kunnostaminen

12. Kurvila 610 0280 0880 vähäliikenteinen yksityistie

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi muihin suuntiin paitsi etelästä oikealle, jonne radan kaarre heikentää hieman näkemää. Odotustasanteiden kunnostaminen on vaikeaa maasto-olosuhteiden vuoksi. Pohjoisessa on kolme kesämökkiä ja metsää.

Heti: - näkemien raivaus

13. Telkko 610 0281 0855 vähäliikenteinen yksityistie

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat lähes kunnossa. Radan pohjoispuolella on kolme taloa ja metsää.

Heti: - näkemien raivaus

14. Janola 610 0283 0545 metsätie

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi muihin suuntiin paitsi etelästä oikealle, jonne radan kaarre heikentää hieman näkemää. Pohjoisessa tieura laskee melko jyrkästi radalle. Pohjoisessa on metsää ja läpiajajoyhteys. Tasoristeys voidaan poistaa tarpeettomana, sillä metsäalueille pääsee tarvittaessa muualta.

Heti: - näkemien raivaus
- tasoristeuksen poistaminen

15. Kokkola 610 0289 0154 vähäliikenteinen yksityistie

Pohjoisen puoleiset näkemät ovat raivattavissa täysiksi. Etelän näkemiä heikentävät radan kaarteet ja lisäksi maapenkka tekee huonoksi näkemän etelästä oikealle. Odotustasanteet ovat kunnossa. Pohjoisessa on yksi talo ja metsää.

- Heti:
- näkemien raivaus mukaan lukien eteläisen tasoristeysmerkin näkyvyyden parantaminen
 - ajoneuvoyhdistelmien ajokielto

LIITE 7

Rataosa Suonenjoki-lisvesi Toukokuu 2008

Tasoristeysten ominaisuudet.....7B

**Toukokuun 2008 tilanteeseen perustuvat toimenpide-
ehdotukset.....7D**

LIITE 7B

Tasoristeysten ominaisuudet Suonenjoki–Iisvesi- rataosalla toukokuussa 2008

Tasoristeysten numero muodostuu rataosan numerosta kolmella numerolla, matkasta kilometreinä neljällä numerolla ja matkasta metreinä neljällä numerolla. Esimerkiksi Tervalankadun tasoristeysten numero on 615 0414 0888.

NÄKEMÄT, SUONENJOKI-IISVESI

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Radan nopeus- rajoitus	Vaadittu näkemä radan suunnassa	Näkemä 8 m kiskosta etelästä vasemmalle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta etelästä vasemmalle	Näkemä 8 m kiskosta etelästä oikealle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta etelästä oikealle	Näkemä 8 m kiskosta pohjoisesta vasemmalle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta pohjoisesta vasemmalle	Näkemä 8 m kiskosta pohjoisesta oikealle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta pohjoisesta oikealle
1.	Sairaala	615 0414 0686	35	210	175	175	210	210	210	210	110	110
2.	Tervalankatu	615 0414 0888	35	210	210	210	210	210	90	90	210	210
3.	Kimppa	615 0415 0701	35	210	210	210	100	210	100	210	100	210
4.	Mansikkaraitti	615 0416 0161	35	210	210	210	210	210	180	210	150	210
5.	Yläkoski r1-r2	615 0416 0816	35	260	170	260	260	260	165	210	180	260
6.	Muuntajankatu	615 0417 0492	35	210	210	210	210	210	210	210	150	210
7.	Petsamo	615 0417 0850	35	210	130	210	210	210	210	210	180	210
8.	Berg	615 0419 0132	35	210	100	210	180	210	140	210	210	210
9.	Simola	615 0419 0498	35	210	120	210	115	160	210	210	210	210
10.	Kymi Oy	615 0419 0986	10	43	43	43	43	43	43	43	43	43

TIEOMINAISUUDET, SUONENJOKI-IISVESI

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Tien luokka	Tien numero	KVL	Tien nop. rajoitus	Suurin tasorist. ylitysnopeus	Risteyskulma vasemmalla etelästä saavuttaessa	Risteyskulma vasemmalla pohjoisesta saavuttaessa	Ylitysmahd. lavetilla	Liittymä eteläpuolella	Liittymän etäisyys eteläpuolella	Liittymä pohjoispuolella	Liittymän etäisyys pohjoispuolella
1.	Sairaala	615 0414 0686	katu	.	500	40	15	75	75	onnistuu	on	43	on	12
2.	Tervalankatu	615 0414 0888	katu	.	100	40	15	90	90	onnistuu	on	37	on	22
3.	Kimppa	615 0415 0701	vähäliikenteinen yksityistie	.	5	50	10	90	85	onnistuu	on	49	ei ole	.
4.	Mansikkaraitti	615 0416 0161	liikenteellisesti merkittävä yksityistie	.	500	40	20	90	90	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
5.	Yläkoski r1-r2	615 0416 0816	katu	.	500	50	15	90	90	onnistuu	on	16	on	25
6.	Muuntajankatu	615 0417 0492	katu	.	60	50	15	90	90	onnistuu	on	22	on	40
7.	Petsamo	615 0417 0850	liikenteellisesti merkittävä yksityistie	.	80	50	15	90	85	onnistuu	on	23	on	15
8.	Berg	615 0419 0132	vähäliikenteinen yksityistie	.	15	80	15	85	70	onnistuu	on	35	on	8
9.	Simola	615 0419 0498	maantie	16154	567	50	20	80	80	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
10.	Kymi Oy	615 0419 0986	kevyen liikenteen väylä	.	.	.	.	95	90	ei onnistu	on	23	ei ole	.

VAROITUSLAITTEET JA LIIKENNEMERKIT, SUONENJOKI-IISVESI

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Tien luokka	Varoituslaite	Tasoristeys-merkit ja niiden kunto	Stop-merkit ja niiden kunto	Ennakkovaroitusmerkit	Ennakkovaroitusmerkkien kunto	Lähestymis-merkit ja niiden kunto
1.	Sairaala	615 0414 0686	katu	valo- ja äänivaroituslaitos	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeys ilman puomeja	vaarallinen	ei ole
2.	Tervalankatu	615 0414 0888	katu	ei varoituslaitetta	vaarallinen	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole
3.	Kimppa	615 0415 0701	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
4.	Mansikkaraitti	615 0416 0161	liikenteellisesti merkittävä yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole
5.	Yläkoski r1-r2	615 0416 0816	katu	ei varoituslaitetta	vaarallinen	tyydyttävä	ei ole	ei ole	ei ole
6.	Muuntajankatu	615 0417 0492	katu	ei varoituslaitetta	vaarallinen	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole
7.	Petsamo	615 0417 0850	liikenteellisesti merkittävä yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole
8.	Berg	615 0419 0132	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
9.	Simola	615 0419 0498	maantie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	vaarallinen	rautatien tasoristeys ilman puomeja	hyvä	hyvä
10.	Kymi Oy	615 0419 0986	kevyen liikenteen väylä	ei varoituslaitetta	vaarallinen	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole

SEKALAISTA, SUONENJOKI-IISVESI

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Vihellys-merkit ja niiden kunto	Raiteiden lukumäärä	Kansi-rakenne	Kansi-rakenteen kunto	Odotustasanteiden kunto	Laippaurakumi	Rakenteita lähellä	Yliitysmahdollisuus erilaisilla ajoneuvoilla
1.	Sairaala	615 0414 0686	ei ole	1	kumi	tyydyttävä	Kunnossa	on ehjä laippaurakumi	eristysjatkos	valo- ja äänivaroituslaite
2.	Tervalankatu	615 0414 0888	ei ole	1	puu	tyydyttävä	Lähes kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	ha
3.	Kimppa	615 0415 0701	ei ole	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la+yhd
4.	Mansikkaraitti	615 0416 0161	ei ole	1	kumi	tyydyttävä	Kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	ha+ka+la+yhd
5.	Yläkoski r1-r2	615 0416 0816	ei ole	2	puu	tyydyttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la+yhd
6.	Muuntajankatu	615 0417 0492	ei ole	1	puu	vaarallinen	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la+yhd
7.	Petsamo	615 0417 0850	ei ole	1	kumi	tyydyttävä	Ei kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	ha+ka+la+yhd
8.	Berg	615 0419 0132	ei ole	1	puu	tyydyttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la+yhd
9.	Simola	615 0419 0498	ei ole	1	kumi	hyvä	Kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	ha+ka+la+yhd
10.	Kymi Oy	615 0419 0986	ei ole	2	puu	välttävä	Kunnossa	ei laippaurakumia	ei	vain kevyelle liikenteelle

LIITE 7D

Toukokuun 2008 tilanteeseen perustuvat toimenpide- ehdotukset Suonenjoki–Iisvesi-rataosan rautatietasoristeyksiin

Kun suosituksissa on mainittu ajoneuvoyhdistelmien ylityskielto, tarkoitetaan yli 15 m pitkiä yhdistelmiä. Rataosaa Suonenjoki–Iisvesi on käsitelty idästä länteen kulkevana ratana. Suosituksissa idän suunnalla tarkoitetaan suuntaa Suonenjoelle päin ja vastaavasti lännen suunnalla suuntaa Iisvedelle päin.

Jos tasoristeykselle on ehdotettu uutta nimeä, on nykyinen, rekisterissä oleva nimi esitetty suluissa tasoristeyksen nimen yhteydessä.

1. Sairaala **615 0414 0686** **katu**
(valo- ja äänivaroituslaitos)

Näkemät itään ovat täysiä. Länteen näkemiä heikentää radan kaarre ja istutettu puusto. Odotustasanteet ovat kunnossa. Pohjoisessa on sairaala.

Kohta: - puomilaitoksen asentaminen

2. Tervalankatu **615 0414 0888** **katu**

Näkemät ovat täysiä muihin suuntiin paitsi pohjoisesta vasemmalle, jonne istutettu puusto tekee näkemän huonoksi. Jos puustoa voidaan kaataa siten, että näkemää saadaan 100 metriä lisää, ei junan nopeusrajoitusta tarvita. Odotustasanteet ovat lähes kunnossa. Pohjoisessa on asutusta ja teollisuutta.

Heti: - junalle nopeusrajoitus 10 km/h Suonenjoen suunnasta saavuttaessa alkaen kilometriltä 0414 0798 ja päättyen kilometrille 0414 0888. Tämä tekee tarpeettomaksi kuorma- ja linja-autojen sekä ajoneuvoyhdistelmien ajokiellon.

3. Kimppa **615 0415 0701** **vähäliikenteinen yksityistie**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet vaativat kunnostamista. Pohjoisessa on yksi talo ja luontopolku.

Heti: - näkemien raivaus
- odotustasanteiden kunnostaminen

4. Mansikkaraitti **615 0416 0161** **katu**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat kunnossa. Pohjoisessa on teollisuusalue ja yhteys Yläkosken tasoristeykseen.

Heti: - näkemien raivaus

5. Yläkoski r1-r2 615 0416 0816 katu

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi muihin suuntiin paitsi pohjoisesta vasemmalle, jonne radan kaarre heikentää näkemää. Eteläisen odotustasanteen kunnostaminen on mahdotonta läheisen maantien vuoksi. Pohjoisessa on teollisuusalue ja yhteys Mansikkaraitin tasoristeykseen.

Heti: - näkemien raivaus

6. Muuntajankatu 615 0417 0492 liikenteellisesti merkittävä yksityistie (katu)

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteiden kunnostaminen on mahdotonta läheisten teiden vuoksi. Kansi on vaarallinen. Radan pohjoispuolella on asuntoalue sekä yhteys Yläkosken ja Petsamon tasoristeyksiin.

Heti: - näkemien raivaus
 - kannen uusiminen

7. Petsamo 615 0417 0850 liikenteellisesti merkittävä yksityistie

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteiden kunnostaminen on mahdotonta läheisten teiden vuoksi. Radan pohjoispuolella on asutusta ja peltoja sekä yhteys Muuntajankadun ja Simolan tasoristeyksiin.

Heti: - näkemien raivaus

8. Berg 615 0419 0132 vähäliikenteinen yksityistie

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Pohjoisen odotustasanteen kunnostaminen on mahdotonta läheisten teiden vuoksi. Radan pohjoispuolella on kolme taloa ja peltoja.

Heti: - näkemien raivaus

9. Simola 615 0419 0498 maantie

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi muihin suuntiin paitsi etelästä oikealle, jonne radan kaarre heikentää näkemää. Odotustasanteet ovat kunnossa.

Heti: - näkemien raivaus
 Kohta: - puolipuumilaitoksen asentaminen

10. Kymi Oy 615 0419 0986 kevyen liikenteen väylä

Näkemät ovat täysiä kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat kunnossa. Pohjoisessa on veneranta, päiväkotijä ja talo, joihin on ajoneuvoyhteys Simolan tasoristeyksen kautta.

Heti: - kevyen liikenteen karsinan asentaminen

LIITE 8

Rataosa Varkaus–Kommila Toukokuu 2008

Tasoristeysten ominaisuudet.....8B

**Toukokuun 2008 tilanteeseen perustuvat toimenpide-
ehdotukset.....8D**

LIITE 8B

Tasoristeysten ominaisuudet Varkaus–Kommilataosalla toukokuussa 2008

Tasoristeysten numero muodostuu rataosan numerosta kolmella numerolla, matkasta kilometreinä neljällä numerolla ja matkasta metreinä neljällä numerolla. Esimerkiksi Käsityökadun tasoristeysten numero on 634 0424 0646.

NÄKEMÄT, VARKAUS-KOMMILA

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen tunnus	Radan nopeus- rajoitus	Vaadittu näkemä radan suunnassa	Näkemä 8 m kiskosta lännestä vasemmalle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta lännestä vasemmalle	Näkemä 8 m kiskosta lännestä oikealle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta lännestä oikealle	Näkemä 8 m kiskosta idästä vasemmalle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta idästä vasemmalle	Näkemä 8 m kiskosta idästä oikealle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta idästä oikealle
1.	Käsityökatu	634 0424 0646	30	180	10	180	70	180	25	180	56	56
2.	Jäppiläntie	634 0425 0025	30	180	180	180	150	180	75	180	30	180
3.	Rengashuolto	634 0425 0778	30	158	100	158	120	158	10	158	40	158
4.	Latukatu	634 0426 0086	30	180	100	100	180	180	10	180	20	100
5.	Päivärinne	634 0428 0595	30	180	100	180	10	180	10	180	10	180

TIEOMINAISUUDET, VARKAUS-KOMMILA

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen tunnus	Tien luokka	Tien numero	KVL	Tien nop.- rajoitus	Suurin tasorist. ylitys- nopeus	Risteyskulma vasemmalla lännestä saavuttaessa	Risteyskulma vasemmalla idästä saavuttaessa	Ylitysmahd. lavetilla	Liittymä länsi- puolella	Liittymän etäisyys länsi - puolella	Liittymä itäpuolella	Liittymän etäisyys itäpuolella
1.	Käsityökatu	634 0424 0646	katu		500	40	20	90	90	onnistuu	ei ole	.	on	34
2.	Jäppiläntie	634 0425 0025	katu		3500	50	20	85	85	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
3.	Rengashuolto	634 0425 0778	kevyen liikenteen väylä		.	.	.	100	90	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
4.	Latukatu	634 0426 0086	katu		100	40	20	90	90	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
5.	Päivärinne	634 0428 0595	liikenteellisesti merkittävä yksityistie		50	40	20	85	85	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.

VAROITUSLAITTEET, VARKAUS-KOMMILA

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen tunnus	Tien luokka	Varoituslaite	Tasoristeys-merkit ja niiden kunto	Stop-merkit ja niiden kunto	Ennakkovaroitusmerkit	Ennakkovaroitusmerkkien kunto	Lähestymis-merkit ja niiden kunto
1.	Käsityökatu	634 0424 0646	katu	puolipuomilaitos + kevyen liikenteen kokopuomit	hyvä	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	hyvä	tydyttävä
2.	Jäppiläntie	634 0425 0025	katu	puolipuomilaitos + kevyen liikenteen kokopuomit	hyvä	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	vaarallinen	hyvä
3.	Rengashuolto	634 0425 0778	kevyen liikenteen väylä	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeys ilman puomeja	vaarallinen	ei ole
4.	Latukatu	634 0426 0086	katu	puolipuomilaitos	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	hyvä	tydyttävä
5.	Päivärinne	634 0428 0595	liikenteellisesti merkittävä yksityistie	valo- ja äänivaroituslaitos	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	hyvä	ei ole

SEKALAISTA, VARKAUS-KOMMILA

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen tunnus	Vihellysmerkit ja niiden kunto	Raiteiden lukumäärä	Kansi-rakenne	Kansi-rakenteen kunto	Odotustasanteiden kunto	Laippaurakumi	Rakenteita lähellä	Ylitsemahdollisuus erilaisilla ajoneuvoilla
1.	Käsityökatu	634 0424 0646	ei ole	1	betoni	tydyttävä	Lähes kunnossa	on ehjä laippaurakumi	eristysjatkos	puomit olemassa
2.	Jäppiläntie	634 0425 0025	ei ole	1	betoni	välttävä	Kunnossa	on ehjä laippaurakumi	eristysjatkos	puomit olemassa
3.	Rengashuolto	634 0425 0778	ei ole	2	betoni	tydyttävä	Kunnossa	ei laippaurakumia	ei	vain kevyelle liikenteelle
4.	Latukatu	634 0426 0086	ei ole	1	asfaltti	tydyttävä	Kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	puomit olemassa
5.	Päivärinne	634 0428 0595	ei ole	1	betoni	tydyttävä	Kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	valo- ja äänivaroituslaite

LIITE 8D

Toukokuun 2008 tilanteeseen perustuvat toimenpide- ehdotukset Varkaus–Kommila-rataosan rautatietasoristeyksiin

Kun suosituksissa on mainittu ajoneuvoyhdistelmien ylityskielto, tarkoitetaan yli 15 m pitkiä yhdistelmiä. Rataosaa Varkaus–Kommila on käsitelty pohjoisesta etelään kulkevana ratana. Suosituksissa pohjoisen suunnalla tarkoitetaan suuntaa Kommilaan päin ja vastaa-
vasti etelän suunnalla suuntaa Varkauteen päin.

Jos tarkastuksen yhteydessä havaitaan, että tasoristeyksen sijaintitieto on väärä, on nykyinen, rekisterissä oleva sijaintitunnus esitetty suluissa tasoristeyksen tunnuksen yhteydessä. Jos tasoristeykselle on ehdotettu uutta nimeä, on nykyinen, rekisterissä oleva nimi esitetty suluissa tasoristeyksen nimen yhteydessä.

1. Käsiyökatu 634 0424 0646 (634 0424 0534) katu
(puomit)

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi muihin suuntiin paitsi idästä oikealle, jonne paikoi-
tusalueen penkka tekee näkemän erittäin huonoksi. Odotustasanteet ovat lähes kunnossa.
Radan länsipuolella on asutusta ja itäpuolella teollisuutta.

Tasoristeyksen sijainti rekisterissä on väärä.

Heti: - näkemien raivaus

2. Mikkelintie (Jäppiläntie) 634 0425 0025 katu
(puomit)

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat kunnossa. Ra-
dan molemmin puolin on teollisuutta ja asutusta.

Heti: - näkemien raivaus

3. Rengashuolto 634 0425 0778 (634 0425 0616) kevyen liikenteen väylä

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat kunnossa. Ra-
dan molemmin puolin on teollisuutta ja asutusta. Tasoristeyksessä on käännettävät puo-
mit, jotka olivat auki.

Tasoristeyksen sijainti rekisterissä on väärä.

Heti: - näkemien raivaus
 - kevyen liikenteen karsinan asentaminen

4. Latukatu 634 0426 0086 katu
(puomit)

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi etelään. Idästä oikealle näkemää heikentää laitekoppi ja lännestä vasemmalle suuret puut sekä näkemäalueelle varastoidut tavarat. Odotustasanteet ovat kunnossa. Radan molemmin puolin on teollisuutta ja idässä asutusta.

Heti: - näkemien raivaus mukaan lukien näkemäalueelle sijoitettujen tavaroiden siirtäminen

5. Päivärinne 634 0428 0595 vähäliikenteinen yksityistie
(valo- ja äänivaroituslaitos)

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat kunnossa. Ennakkovaroitusmerkit ovat väärä. Radan itäpuolella on konepaja ja sen portti noin 90 metrin päässä. Pohjoisessa välittömästi tasoristeyksen jälkeen rata on suljettu portilla.

Heti: - näkemien raivaus
 - ennakkovaroitusmerkkien vaihtaminen

