



Kuva: Antti Seise, Kallioniemen tasoristeys

# TASORISTEYSTEN TURVALLISUUS HAAPAMÄKI–SEINÄJOKI-RATAOSALLA

Tapio Ahonen,  
Antti Seise &  
Erkki Ritari

**VERKKOVERSIO**  
**ILMAN KARTTOJA JA KUVALIITETTÄ**



# **Tasoristeysten turvallisuus Haapamäki–Seinäjoki-rataosalla**

**Tapio Ahonen, Antti Seise & Erkki Ritari**

VTT  
Tutkimusraportti VTT-R-05569-06  
Espoo 2006



**Avainsanat** tasoristeys, turvallisuus, näkemä

## TIIVISTELMÄ

Haapamäki–Seinäjoki-rataosalla (117,8 km) tarkastettiin toukokuussa 2005 yhteensä 86 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 8 metrin etäisyydeltä 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.

Tasoristeyksistä 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. näkemäraivauksia, odotustasanteiden kunnostamisia ja ajoneuvoryhmien ylitysrajoituksia. Ensimmäisen vaiheen tavoitteena oli, että kaikki jäljelle jääneet tasoristeukset olisivat toimenpiteiden jälkeen turvallisesti ylitettävissä.

Toisen vaiheen suosituksissa oli kalliimpia toimenpiteitä, kuten tasoristeuksen poistamisia ja korvaavan tien rakentamisia sekä päällystetyn tien odotustasanteiden kunnostamisia. Kolmas vaihe sisältää vain tasoristeuksen poistavia eritasoristeysten rakentamisia. Kaikkien suositusten toteutuessa Haapamäki–Seinäjoki-rataosalle jää 70 tasoristeystä, joista 17:ssä on puomit ja kahdessa tasoristeysvalo.

**Keywords** level crossing, railway safety, sight distance

## ABSTRACT

All 86 railway level crossings on the railway line between Haapamäki and Seinäjoki (length 117.8 km) were inspected in May 2005. 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 distances of 8 m, 25 m and 50 m from the track facing the railway level crossing and in the direction of the track. Photographs were also taken from the track at distances 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, fixing vertical road alignment, and restrictions of vehicle types allowed to use the crossing. The aim of the first phase was to make sure 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 eliminating selected railway level crossings and building compensatory road connections or fixing vertical road alignment on pavement roads. The third phase consisted of measures eliminating selected railway crossings by building grade separated crossings. After installation of the third phase measures there will be 70 level crossings left on the line Haapamäki–Seinäjoki, 17 of which will be equipped with barriers and two with warning light.

# ALKUSANAT

Ratahallintokeskus tilasi VTT:ltä huhtikuussa 2005 selvityksen tasoristeysten turvallisuudesta seuraavilla rataosilla: Lahti–Heinola, Haapamäki–Jyväskylä, Haapamäki–Seinäjoki, Jyväskylä–Äänekoski, Tuomioja–Raahe, Rovaniemi–Kemijärvi, Siilinjärvi–Viinijärvi ja Savonlinna–Parikkala. Lisäksi erikseen elokuussa 2005 sovittiin Pännäinen–Pietarsaari-rataosan tasoristeysten tarkastamisesta. Tämä raportti sisältää Haapamäki–Seinäjoki-rataosan tasoristeysten tarkastuksen ja siihen perustuvat turvallisuuden parantamistoimenpide-ehdotukset.

Tulokset raportoitiin tasoristeyskohtaisesti samassa muodossa kuin aiemmin vuosina 2000–2005 valmistuneet tarkastusraportit. Tämän raportin lisäksi täydennettiin Haapamäki–Seinäjoki-rataosan tiedoilla tietokonesovellusta, jolla voidaan katsella eri rataosien tasoristeyksistä otettuja valokuvia ja muita tietoja.

Tutkimusta on ohjannut työryhmä, johon kuuluivat Ratahallintokeskuksesta Kari Alppivuori, Markku Nummelin, Pentti Haapala, Heidi Niemimuukko ja Anne Ahtiainen sekä 1.6.2005 alkaen Kirsi Pajunen. VTT:ltä ohjaustyöryhmässä olivat Veli-Pekka Kallberg, Antti Seise ja Tapio Ahonen.

RHK:n henkilökunta on monin tavoin edistänyt tutkimuksen tekemistä. Tasoristeysalueiden kunnossapidosta vastaava urakoitsija Panu Koski oli paikalla tarkastustyötä tehtäessä ja osallistui mm. näkemien pituuksien määrittämiseen.

VTT:ssa tutkimuksen vastuuhenkilö oli Antti Seise. Tutkimusraportin on kirjoittanut Tapio Ahonen. Inventoinnin kenttätöön ovat tehneet Tapio Ahonen, Antti Seise ja Erkki Ritari. Mikko Kallio ja Antti Seise ovat tehneet kaikki tarkastustyössä ja raportoinnissa käytetyt tietokonesovellukset.





# Sisällysluettelo

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

TIIVISTELMÄ .....	3
ABSTRACT .....	4
ALKUSANAT .....	5
1 JOHDANTO.....	9
1.1 Taustaa .....	9
1.2 Määritelmiä .....	10
1.3 Tavoitteet .....	11
2 AINEISTO JA MENETELMÄT.....	12
2.1 Tasoristeysten tarkastus .....	12
2.2 Ylitysaikojen määrittäminen .....	12
2.3 Suositusten laadintaperusteet .....	13
3 TASORISTEYSTEYDEN NYKYTILA.....	14
3.1 Yleistä .....	14
3.2 Näkemät .....	14
3.3 Odotustasanteet .....	14
3.4 Teiden ominaisuuksia .....	15
3.5 Varoituslaitteet ja liikennemerkkit.....	16
3.6 Rakenteet.....	16
3.7 Tasoristeysten suppea kuvaus .....	17
3.8 Onnettomuudet rataosan tasoristeyksissä vuosina 2001–2005 .....	17
3.9 Epäviralliset ylityspaikat.....	18
4 SUOSITUKSET TASORISTEYSTEYDEN TURVAAMISTOIMENPITEIKSI ....	19

5 YHTEENVETO JA PÄÄTELMÄT .....	22
5.1 Rataosan erityispiirteet .....	22
5.2 Näkemät.....	22
5.3 Odotustasanteet .....	22
5.4 Suositukset.....	23
LÄHDELUETTELO .....	24

## LIITTEET

- Liite A: Kartat Haapamäki–Seinäjoki-rataosan tasoristeyksistä toukokuussa 2005, **Ei verkkoversiossa**
- Liite B: Haapamäki–Seinäjoki-rataosan tasoristeysten tarkastus toukokuussa 2005
- Liite C: Tasoristeyskohtaisten ylitysaikojen määrittäminen eri ajoneuvotyypeille toukokuun 2005 tietojen perusteella
- Liite D: Tasoristeysten ominaisuudet Haapamäki–Seinäjoki-rataosalla toukokuussa 2005
- Liite E: Tasoristeysten kuvaukset Haapamäki–Seinäjoki-rataosalla toukokuun 2005 tilanteen mukaan , **Ei verkkoversiossa**
- Liite F: Toukokuun 2005 tilanteeseen perustuvat toimenpide-ehdotukset Haapamäki–Seinäjoki-rataosan tasoristeyksiin
- Liite G: Toukokuun 2005 tarkastustyön yhteydessä havaitut epäviralliset ylityspaikat rataosalla Haapamäki–Seinäjoki, **Ei verkkoversiossa**

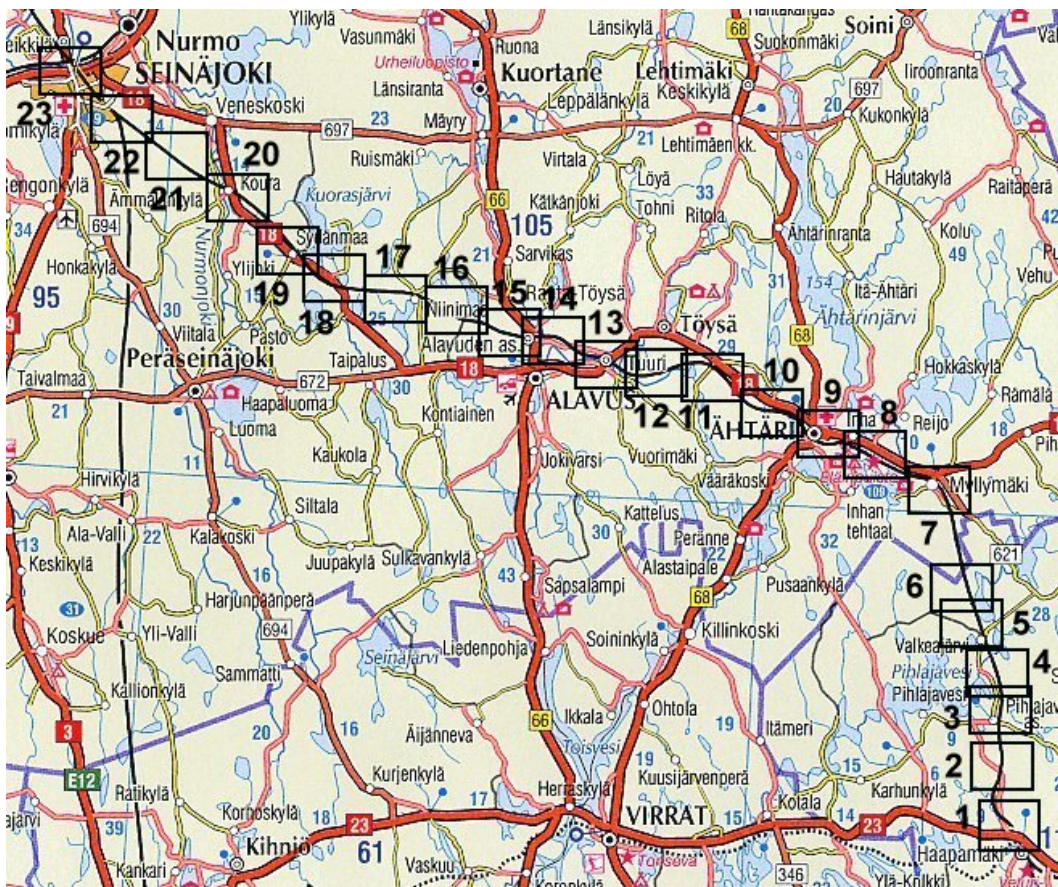
# 1 Johdanto

## 1.1 Taustaa

Ratahallintokeskus halusi selvittää Haapamäki–Seinäjoki-rataosan tasoristeysten turvallisuustason ja varoituslaitteiden kunnon. Tasoristeyksistä tuli laatia toimenpidesuosituksen, joiden toteutuksella tasoristeysten turvallisuustaso voidaan nostaa nykyistä paremmaksi.

Haapamäki–Seinäjoki-rataosa (kuva 1) on 117,8 km pitkä ja yksiraiteinen. Rataosalla on vain henkilöliikennettä. Rataosan nopeusrajoitus on 100 km/h. Rataosalla on 86 tasoristeystä, joista 18 on varustettu varoituslaitteilla.

Väärinkäsitysten välttämiseksi kaikissa tasoristeyksissä lännellä tarkoitetaan Seinäjoen suuntaa ja idällä Haapamäen suuntaa ja näin ollen tie on radan etelä- ja pohjoispuolella huolimatta siitä, että rata ei jokaisessa tasoristeyksessä olekaan itä-länsisuuntainen.



Kuva 1. Haapamäki–Seinäjoki-rataosa (numerot viittaavat liitteen A karttoihin).

## 1.2 Määritelmiä

*Ajoneuvoyhdistelmällä* tarkoitetaan jäljempänä 25,25 m pitkää kuorma-auton ja varsinaisen perävaunun yhdistelmää.

*Aukean tilan ulottumalla* tarkoitetaan radan vierellä olevaa aluetta (2,5 m radan keskilinjasta), jonka sisällä ei saa olla kiinteitä rakenteita tai laitteita.

*Ratateknillisten määräysten ja ohjeiden* luku 9, Tasoristeykset, sisältää tasoristeyksiä koskevia määräyksiä ja ohjeita. Jäljempänä käytetään lyhennettä RAMO.

*RAMOn näkemäohjeiden* mukaan kahdeksan metrin päästä lähimmästä kiskosta katsottaessa näkemäalueen on oltava vapaa näkemäesteistä radan pylväitä lukuun ottamatta. Yksiraiteisella radalla näkemäalueen pituus on metreinä kuusi kertaa junan nopeus (km/h). Kaksi- tai useampiraiteisella radalla näkemän pituuteen lisätään äärimmäisten raiteiden keskiviivojen välisen etäisyyden (tien keskilinjaa pitkin mitattuna) ja junan nopeuden tulo kerrottuna 0,3:lla. Kevyen liikenteen väylän näkemävaatimus on Liikenne- ja viestintäministeriön ohjeen mukaan kolme kertaa junan nopeus.

RAMOn näkemäohjeet on mitoitettu pitkiksi takaamaan turvallisen ylityksen. Vaaditun näkemän puitteissa suurinta sallittua nopeutta ajavalla junalla kestää 21,6 s ajaa tasoristeykseen. Kevyen liikenteen väylillä ja laituripoluilla aika on 10,8 s. Tasoristeyksessä, jossa tie laskeutuu molemmin puolin rataa radalta alaspäin 1,5 %:n kaltevuudella 25 m:n matkalla, ajoneuvoyhdistelmän ylitys paikaltaan liikkeelle lähtien kestää alle 12 s.

Odotustasanteiden nykyinen pituuskaltevuusvaatimus 1,5 % on sopiva, koska tätä suuremmalla pituuskaltevuudella yhdellä akselilla vetävä ajoneuvoyhdistelmä ei muuten pääse liukkaalla kelillä liikkeelle.

*Varoituslaite* tarkoittaa tässä raportissa kaikkia niitä tasoristeykseen asennettavia laitteita, joiden tarkoituksena on parantaa turvallisuutta. Näitä ovat muun muassa puomilaitokset, valo- ja äänivaroituslaitokset, tasoristeysvalot ja -portaalit sekä radan välittömässä läheisyydessä olevat lukitut portit tai puomit.

### 1.3 Tavoitteet

Tavoitteena oli

1. selvittää kunkin tasoristeyksen 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 tasoristeyksen näkemä- ja tieolosuhteet kuvina sekä laatia taulukko tasoristeysten varoituslaitteista,
4. laatia taulukko tasoristeysten liikennemerkeistä ja niiden kunnosta,
5. laatia konkreettiset suositukset jokaisen tasoristeyksen turvallisuuden parantamiseksi.

## 2 Aineisto ja menetelmät

### 2.1 Tasoristeysten tarkastus

Kaikki Haapamäki–Seinäjoki-rataosan 86 tasoristeystä käytiin tarkastamassa paikalla. Tasoristeysten lukumäärä ja sijainti varmistettiin etukäteen tarkastamalla rataosa junan veturista käsin. Tasoristeyksistä yksi oli poistettu maastosta siten, että siinä ei ollut tarkastustyön aikana enää kantta. Liitteessä A on karttakuvat tasoristeyksistä.

Tarkastustyön yhteydessä selvitettiin pisimmät mahdolliset näkemien pituudet tieltä radalle, varoituslaitteiden tyyppi, tasoristeuksen liikennemerkit ja niiden kunto, tien geometriaa sekä lukuisten ratateknisten laitteiden kunto ja sijainti. Lopuksi risteykset valokuvattiin. Tarkempi kuvaus tarkastustyön sisällöstä on esitetty liitteessä B.

Maastossa suoritettujen tarkastusten ja kartta-aineiston avulla korjattiin yksityisteiden sekä metsä- ja viljelysteiden tieluokat vastamaan tämänhetkistä tilannetta. Jos näitä tieluokkia on muutettu, niin rekisterin mukainen tieluokka on esitetty liitteessä F tasoristeuksen nimen yhteydessä suluissa.

Tasoristeysten tarkastuksen yhteydessä löytyi useita "epävirallisia ylityspaikkoja". Näissä kevyt liikenne ylittää radan paikasta, jossa ei ole tasoristeystä. Epäviralliset ylityspaikat on esitetty liitteessä G.

### 2.2 Ylitysaikojen määrittäminen

Kaikille tasoristeyksille, joissa ei ollut puomilaitosta tai valo- ja äänivaroituslaitosta ja jotka olivat mittaukseen käytetyllä autolla ajettavassa kunnossa, määritettiin radan ylitykseen tarvittava aika. Se määritettiin 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 ylityksien määrittämiä tien pituusprofiililtaan erilaisissa tasoristeyksissä. Käytännössä eri ajoneuvotyyppien ylityksajat määritettiin liitteen C taulukosta suurimman ylityksen aikaisen nopeuden ja tien pituusprofiilin perusteella. Suurin ylityksien aikainen nopeus on arvioitu maastokäynnin aikana ja tien pituusprofiilia kuvaava tieltä

30 m:n päästä mitatun korkeuden ja tasoristeyksen korkeuden erotus. Liitteessä C on myös kuvattu tarkemmin taulukoiden perustana olleet ajosimulaattoriajot.

Ylitysaikaa verrattiin junan ajoaikaan sen suurimmalla sallitulla nopeudella mitatulla näkemämatkalla. Jotta tasoristeys olisi turvallinen, ylitysjajan tulisi olla pienempi kuin junan ajoajan näkemäalueen rajalta tasoristeykseen.

## **2.3 Suositusten laadintaperusteet**

Suosituksen lähtökohtana olivat etenkin lasketut autojen tasoristeysten ylitysjajat ja junien ajoajat tasoristeykseen saavutettavan näkemän puitteissa. Suosituksia laadittaessa toimenpiteet jaettiin kolmeen toteutusvaiheeseen: heti, kohta ja myöhemmin.

Heti-vaiheessa on tasoristeyksen turvallisuutta parantavia suosituksia, jotka on mahdollista toteuttaa nopeasti, kuten kasvillisuuden raivaus näkemäalueelta, tarpeettoman tasoristeyksen poisto, ajoneuvokohtaiset ylitysrajoitukset ja junan nopeusrajoitukset. Heti-vaiheen tavoitteena on ollut, 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, kuten puomilaitoksen asentaminen, päällystetyn tien odotustasanteiden kunnostaminen ja korvaavan tien rakentaminen. Toteutuessaan kohta-vaihe mahdollistaa monessa paikassa heti-vaiheessa suositettujen ajoneuvokohtaisten ylitysrajoitusten ja junan nopeusrajoitusten poistamisen. Kohta-vaiheen toimenpiteet on ajateltu toteutettavan noin viiden vuoden kuluessa.

Myöhemmin-vaihe sisältää tasoristeyksiä kokonaan poistavia eritasoratkaisuja.

## 3 Tasoristeysten nykytila

### 3.1 Yleistä

Haapamäki–Seinäjoki-rataosan tasoristeyksistä 17 oli varustettu puomilaitoksella ja yksi valo- ja äänivaroituslaitoksella.

Monien tasoristeysten kohdalla olosuhteet olivat niin huonoja (näkemät, odotustasanteet sekä niiden perusteella määritetyt tasoristeuksen ylitysajat), että tasoristeysten käyttöä on rajoitettava.

13 tasoristeyksessä (viisi yksityistietä, viisi metsätietä ja kolme viljelystietä) tilanne oli jopa niin huono, että radan ylittäminen ei ole turvallista millään ajoneuvolla. Lisäksi 13 tasoristeyksessä (yhdeksän yksityistietä, kaksi metsätietä ja kaksi viljelystietä) ylitys oli turvallista vain henkilöautolla.

### 3.2 Näkemät

Täysin RAMOn näkemäohjeet täyttäviä tasoristeyskohtia Haapamäki–Seinäjoki-rataosalla oli seitsemän. Kun kasvillisuuden raivaus näkemäalueelta toteutetaan, saavutetaan ohjeiden mukaiset näkemät 16 tasoristeyksessä. Näkemät jäävät kasvillisuuden raivauksen jälkeenkin joiltakin osin RAMOn ohjeita lyhyemmiksi 69 tasoristeyksessä. Yhden tasoristeuksen näkemiä ei mitattu, koska se oli poistettu maastosta.

Liitteen D kohdassa *näkemät* on kaikkien tasoristeysten mitatut näkemät ja arviot kasvillisuuden raivauksen vaikutuksista kaikissa neljässä katselusuunnassa. Näkemiä rajoittaa vielä kasvillisuuden raivauksen jälkeenkin pääasiassa radan kaartaisuus sekä paikoin rataa korkeampi maasto radan vierellä.

### 3.3 Odotustasanteet

Haapamäki–Seinäjoki-rataosan 86 tasoristeyksestä 28:ssa odotustasanteet olivat kunnossa ja kymmenessä lähes kunnossa. Odotustasanteet eivät olleet kunnossa 47 tasoristeyksessä. Odotustasanteiden kunto on esitetty taulukossa 1.



Taulukko 1. Odotustasanteiden kunto Haapamäki–Seinäjoki-rataosalla.

Odotustasanteiden kunto Haapamäki–Seinäjoki-rataosalla						
	Yleiset tiet	Kadut	Yksityi- set tiet	Kev.liik. väylät	Laituri- polut	Yhteensä
<b>Odotustasanteet</b>						
Kunnossa	13	1	6	2	6	28
Lähes kunnossa	2	1	6	1		10
Ei kunnossa	2		45			47
Ei tieuraa (poistettu)			1			1
<b>Tasoristeyksiä yhteensä</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>58</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>86</b>

### 3.4 Teiden ominaisuuksia

Liitteessä D on tasoristeyskohtaisia tietoja tien ominaisuuksista. Haapamäki–Seinäjoki-rataosan ajoneuvoliikenteelle tarkoitettujen tasoristeysten (76 kpl) tie-luokat ja teiden nopeusrajoitukset on esitetty taulukossa 2. Taulukossa on esitetty myös tasoristeykset, joita ei ole tarkoitettu ajoneuvoliikenteelle.

Taulukko 2. Ajoneuvoliikenteen tasoristeysten tieluokat ja nopeusrajoitukset sekä tasoristeykset, jotka eivät ole ajoneuvoliikenteen käytössä Haapamäki–Seinäjoki-rataosalla.

Tieluokka	Tien nopeusrajoitus km/h					Yht.
	20	30	50	60	80	
Yleinen tie		1	3	3	10	17
Katu	1		1			2
Yksityistiet						
- Liikenteellisesti merkittävä yksityistie			2	1	7	10
- Vähäliikenteinen yksityistie		1		3	28	32
- Metsätie					10	10
- Viljelystie					5	5
<b>Ajoneuvoliikenteen tasoristeykset</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>60</b>	<b>76</b>
Maastosta poistettu						1
Kevyen liikenteen väylä						3
Laituripolku						6
<b>Kaikki tasoristeykset</b>						<b>86</b>

### 3.5 Varoituslaitteet ja liikennemerkit

Taulukkoon 3 on kerätty tieluokittain varoituslaitteiden ja liikennemerkkien lukumäärät. Taulukossa ei ole mukana maastosta poistettuja tasoristeyksiä.

*Taulukko 3. Varoituslaitteet ja liikennemerkit Haapamäki–Seinäjoki-rataosalla.*

	Yleiset tiet	Kadut	Yksityi- set tiet	Kev.liik. väylät	Laituri- polut	Yhteensä
<b>Varoituslaitteet</b>						
Puolipuomilaitos	16					16
Puolipuomilaitos ja kev.liik.kokop.		1				1
Valo- ja äänivaroituslaitos		1				1
<b>Liikennemerkit</b>						
Tasoristeysmerkit	17	2	57	3		79
Stop-merkit	1		17	1		19
Tasoristeys ilman puomeja	1	1	14	1		17
Tasoristeys, jossa on puomit	16					16
Tasoristeyksen lähestymismerkit	17	1	8			26
<b>Tasoristeyksiä yhteensä</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>57</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>85</b>

Haapamäki–Seinäjoki-rataosalla 17:ssä yleisen tien tai kadun tasoristeyksessä oli puolipuomilaitos ja yhdessä kadun tasoristeyksessä valo- ja äänivaroituslaitos.

Tasoristeyksiin liittyvistä liikennemerkeistä erityisesti etelän puoleiset merkit luokiteltiin usein vaarallisiksi. Merkit olivat huonokuntoisia ja aurinko oli polttanut heijastuspinnan pois.

Liitteen D kohdassa *varoitustilanteet* on esitetty varoituslaitteet ja liikennemerkit tasoristeyskohtaisesti.

### 3.6 Rakenteet

Tasoristeysten rakenteita on luetteloitu liitteen D kohtaan *sekalaista*.

Kansirakenteiden rakennusmateriaali oli rataosan kaikissa 85 tasoristeyksessä kestopuu. Vain yhdestä, maastosta poistetusta tasoristeyksestä, puuttui kansi. Kansirakenteiden kunto arvioitiin silmämääräisesti asteikolla hyvä, tyydyttävä, välttävä ja vaarallinen.

Kansi tulkittiin vaaralliseksi, jos se oli niin huonokuntoinen, että siinä oli irtonaisia lankkuja, merkittävää kulumista tai lahoamista. Lisäksi kansi määriteltiin vaa-

ralliseksi, jos se on koholla tien pinnasta siten, että liikenne voi työntää lankutuksen pois paikaltaan. Rataosan tasoristeyksistä 13:ssa kansi oli vaarallinen.

Laippaurakumin tehtävänä on estää tieliikenteen mukana kulkeutuvia kiviä tms. jäämästä laippauriin. Laippaurakumit oli asennettu 16 tasoristeykseen.

Tasoristeysten kannen reunan läheltä tarkistettiin, esiintyikö alle viiden metrin päässä vaihteiden jatkoksia tai eristysjatkoksia. Junan pyörissä saattaa kulkeutua tasoristeyksestä likaa jatkosten toimintaa häiritsemään, jos jatkokset ovat liian lähellä. Eristysjatkos oli liian lähellä tasoristeyksen kantta seitsemässä ja vaihteen jatkos kahdessa tasoristeyksessä.

### **3.7 Tasoristeysten suppea kuvaus**

Liitteessä E on kukin tarkastettu tasoristeys esitelty kuudella valokuvalla. Viivakuvina on esitetty tien muoto ja sijainti rataan nähden sekä pituuskaltevuuskuvaaja ja täydennettynä RAMOn määrittelemillä tieluokkakohtaisilla rajoilla.

Tekstimuotoisesti on esitetty tien ja radan keskeisiä tietoja. Ajoneuvoyhdistelmän ja henkilöauton ylitysajat on esitetty molemmista ajosuunnista. Lisäksi on esitetty näkemien pituudet kaikista neljästä suunnasta täydennettynä kasvillisuuden raivauksen vaikutusarvioilla.

Tasoristeyksistä otettuja valokuvia varten on tehty erillinen mikrotietokoneessa käytettävä katseluohjelma. Haapamäki–Seinäjoki-rataosalta otetuilla valokuvilla täydennettiin tätä aiemmin tehtyä katseluohjelmaa. Tässä ohjelmassa tasoristeys valitaan rataosan ja tasoristeyksen nimien perusteella. Painikkeiden alla on 10–14 eri suunnista otettua valokuvaa ja tarpeen vaatiessa 1 tai 2 selventävää lisäkuvaa. Lisäksi tasoristeyskohtainen tieto sisältää samat viivakuvat kuin liite E.

### **3.8 Onnettomuudet rataosan tasoristeyksissä vuosina 2001–2005**

Haapamäki–Seinäjoki-rataosalla tapahtui vuosina 2001–2005 yhteensä neljä tasoristeysonnettomuutta. Onnettomuuksissa syntyi vain omaisuusvahinkoja. Puomien rikkoutumisista kertovia tilastoja ei ollut käytettävissä. Taulukossa 4 on esitetty onnettomuuksien tapahtumavuodet ja lyhyet kuvaukset VR:n onnettomuusrekisterin mukaan.

*Taulukko 4. Haapamäki–Seinäjoki-rataosalla vuosina 2001–2005 tapahtuneet tasoristeyssonnettomuudet.*

Nimi	Risteys no	Vuosi	Kuvaus
Kömi	421 0316 0605	2004	Seinäjoki - Haapamäki välillä kuorma-auto ja ratakuorma-auto törmäsivät tasoristeyksessä, ei henkilövahinkoja.
Töysä		2003	Seinäjoella havaittiin junan 563 vaunussa Ein23233 kyljessä vaurioita tasoristeyssonnettomuuden jäljiltä. Poliisin tutkinnassa kävi ilmi, että junaan oli osunut Valkamanportin tasoristeyksessä Töysässä 17 vuotiaan pojan ohjaama "peltoauto".
Kärppäkoski	421 0371 0882	2001	Henkilöauto P 422:n alle.
Alavus as	421 0373 0101	2002	Traktori ajoi H 563:n kylkeen.

### 3.9 Epäviralliset ylityspaikat

Tasoristeysten tarkastuksen yhteydessä löytyi useita "epävirallisia ylityspaikkoja". Niissä kevyt liikenne ylittää radan paikasta, jossa ei ole tasoristeystä.

Ylityspaikat sijaitsevat usein paikassa, jossa on asutusta tai työpaikkoja radan lähistöllä sekä maantie radan lähellä.

Ähtärissä (421 0342 0144) on liikennemerkeillä ja sillalla varustettu moottorikelkkojen ylityspaikka, jossa ei ole kuitenkaan kantta.

Hakoniemen ja Räntilän tasoristeysten puolivälissä (421 0359 0930) sijaitsee ylityspaikka, jota käytetään radan eteläpuolella olevalle Hakojoen kämpälle (autiotupa?) menoon. Kämpän eteläpuolella on joki ja jäljistä päätellen kämpän huolto hoidetaan mm. traktorilla radan pohjoispuolelta.

Kukkomäen tasoristeuksen (421 0365 0490) viereen on rakennettu kansi, jonka kautta menee ilmeisesti hiihtolatu radan yli. Tämän ylimääräisen kannen poistamista suositellaan.

## 4 Suositukset tasoristeysten turvaamistoimenpiteiksi

Tasoristeyskohtaiset toimenpidesuositukset toteutusaikatauluineen (heti, kohta ja myöhemmin) on esitetty liitteessä F. Kaikkiaan annettiin 192 toimenpidesuosituksia, joista on yhteenveto taulukossa 5.

*Taulukko 5. Toimenpidesuosituksia Haapamäki–Seinäjoki-rataosalla.<sup>1</sup>*

Suositus	Heti	Kohta	Myöhemmin
Kasvillisuuden raivaus	77		
Odotustasanteiden kunnostaminen tai parantaminen	23	3	
Kuorma- ja linja-autojen sekä ajoneuvoyhdistelmien ajokielto	12		
Ajoneuvoyhdistelmien ajokielto	19		
Junan pistemäinen nopeusrajoitus	7		
Lukollisen puomin asennus	1		
Puolipuumilaitteen asennus		2	
Tasoristeuksen poistaminen	8	0	
Tasoristeuksen poistaminen ja korvaava tie	0	5	0
Tasoristeuksen poistaminen rekisteristä	1		
Tasoristeuksen korvaaminen eritasoristeyksellä		0	2
Tasoristeuksen siirtäminen		1	
Hidastuskarsinoiden asennus	3		
Kannen uusiminen	13		
Tasoristeysvalon asennus	2	0	
Peilin asentaminen	4		
Muita sekalaisia suosituksia	9	0	0
<b>Yhteensä</b>	<b>179</b>	<b>11</b>	<b>2</b>
Ei tarvetta toimenpiteisiin	4		

<sup>1</sup>Taulukkoon merkityt nollat ilmaisevat sitä, että toimenpidettä voidaan ko. toteutusaikataulussa suositella. Tyhjät kohdat ilmentävät sitä, ettei toimenpidettä ko. toteutusaikataulussa käytännössä koskaan suositella.

Yksittäisistä toimenpiteistä useimmin suositeltiin näkemien raivausta. Usein suositeltiin myös ajoneuvokohtaisia ajokieltoja sekä odotustasanteiden kunnostamista.

Huonokuntoiset, vaaralliseksi luokitellut tasoristeuksiin liittyvät liikennemerkkit (merkkien kunto selviää liitteestä D) suositellaan vaihdettavaksi uusiin. Huonokuntoisten liikennemerkkien vaihtaminen ei sisälly taulukon 5 toimenpideluetteloon.

Toimenpidesuosituksista 179 ehdotetaan toteutettavaksi heti-, 11 kohta- ja kaksi myöhemmin-vaiheessa.

Kasvillisuuden raivausta suositellaan heti-vaiheeseen riippumatta siitä onko tasoristeyksessä varoituslaitetta tai ei. Koska tasoristeysoikeuden poistamisen hallinnollisiin toimenpiteisiin saattaa kuluja useita vuosia, suositeltiin raivauksia turvallisuuden parantamiseksi myös niihin tasoristeyksiin, jotka suositeltiin poistettaviksi heti-vaiheessa.

Odotustasanteiden kunnostusta suositellaan heti-vaiheeseen, mikäli RAMOn ohjeet eivät täyty, tie on sorapintainen, täyttö on mahdollista tehdä eikä tie ole viljelys- tai metsätie.

Haapamäki–Seinäjäki-rataosan 86 tasoristeyksestä 38:ssa odotustasanteet ovat kunnossa tai lähes kunnossa ja 20 tulisi kunnostaa. Kuuden tasoristeyksen odotustasanteita ei voida helposti kunnostaa maastollisten olosuhteiden vuoksi ja yksi on poistettu maastosta. Kunnostusta ei kannata tehdä myöhempien toimenpiteiden tai tasoristeyksen vähäisen käyttömäärän vuoksi 21 tasoristeyksessä. Viimeksi mainituista yhdeksän on esitetty poistettavaksi. Kaikkien suositusten toteutuessa rataosalle jää 17 tasoristeystä, joissa odotustasanteiden pituutta tai pituuskaltevuutta koskevat ohjeet eivät toteudu.

Ajoneuvoyhdistelmien ajokielto koskee ainoastaan yli 15 m pitkiä ajoneuvoyhdistelmiä. Kuorma- ja linja-autojen sekä ajoneuvoyhdistelmien ajokielto ei koske traktoria ja siihen kytkettyä perävaunua. Viljelystielle ei suositella ajokieltoja, jos tieura on arvioitu vain traktorijokelpoiseksi, tasoristeyksen kautta kuljetaan radan yli pellolta toiselle tai tieura päättyy pellolle tasoristeyksen välittömään läheisyyteen.

Kuuteen tasoristeykseen suositellaan junan nopeuden rajoittamista. Palkinperän tasoristeykseen suositellaan 90 km/h nopeusrajoitusta ja Hakoniemen, Kuuselan, Raiskinmäen sekä Harjun tasoristeyksiin 80 km/h nopeusrajoitusta. Kallion tasoristeykseen suositellaan 70 km/h nopeusrajoitusta. Kömin tasoristeykseen suositellaan joko junalle 90 km/h nopeusrajoitusta tai ajoneuvoyhdistelmien ajokieltoa.

Lisäksi Ylimääräisen tasoristeykseen (Ähtärin laituripolku) suositellaan 80 km/h:n nopeusrajoitusta Haapamäen suunnasta ja 70 km/h:n nopeusrajoitusta Seinäjoen suunnasta. Normaaliliikenteessä toimenpide ei ole välttämätön, se turvaa harvinaisen erikoistilanteen, jossa aikataulunmukainen juna odottaa sivuraiteella, kun ylimääräinen juna ohittaa aseman pysähtymättä.

Suosituksien vaikutukset tasoristeysten varoituslaitteisiin ja lukumäärään on esitetty taulukossa 6.

*Taulukko 6. Haapamäki–Seinäjoki-rataosan tasoristeysten varoituslaitteet ja lukumäärä eri vaiheiden suositusten toteutuessa.*

<b>Varoituslaite</b>	<b>Nyt</b>	<b>Heti- vaiheen jälkeen</b>	<b>Kohta- vaiheen jälkeen</b>	<b>Myöhemmin- vaiheen jälkeen</b>
Puolipuomilaitos	17	17	19	17
Valo- ja äänivaroituslaitos	1	1	0	0
Tasoristeysvalo	0	2	2	2
Ei varoituslaitetta	68	57	51	51
<b>Tasoristeyskä yhteensä</b>	<b>86</b>	<b>77</b>	<b>72</b>	<b>70</b>

Kaikkien suositusten toteutuessa Haapamäki–Seinäjoki-rataosalle jää 70 tasoristeystä, joista 51:ssä ei ole varoituslaitetta. Näistä 39:ssä ei saavuteta RAMOn ohjeiden mukaisia näkemiä kaikissa suunnissa. Tällöin riittävä ylitysaika on edellyttänyt usein ajoneuvoille ajokieltoja ja/tai junalle nopeusrajoitusta.

## 5 Yhteenveto ja päätelmät

### 5.1 Rataosan erityispiirteet

Haapamäki–Seinäjoki-rataosa on 117,8 kilometrin pituinen ja sillä on 86 tasoristeystä, joista 18 on varustettu varoituslaittein. Tasoristeysten lukumäärä ja sijainti varmistettiin tarkastamalla rataosa junan veturista käsin.

Rataosalle on tyypillistä ratalinjauksen mutkaisuus, johon usein yhdistyvät kallioleikkaukset ja maapenkat. Näistä piirteistä on seurauksena, että näkemät jäävät monesti huonoiksi tai peräti vaarallisiksi. Kun tähän usein yhdistyvät huonot odotustasanteet, niin peräti 13 ajoneuvoliikenteen tasoristeyksen olosuhteet ovat sellaisia, että radan ylittäminen ei ole turvallista millään ajoneuvolla. Lisäksi 13 tasoristeyksessä ylitys voidaan tehdä turvallisesti vain henkilöautolla.

### 5.2 Näkemät

RAMOn näkemäohjeet on mitoitettu pitkiksi takaamaan tasoristeyksen turvallinen ylitys. Todellisuudessa ajoneuvon ylitysaika voi olla arvioitua ylitysaikaa lyhyempi, jos kuljettaja ei kokonaan pysäytä ajoneuvoaan ja tekee lopullisen tasoristeyksen ylityspäätöksen lähempänä kuin 8 m päässä lähimmästä kiskosta. Nykyistä näkemävaatimusta ei kuitenkaan ole syytä lyhentää, koska tarvitaan varmuusvaraa ja odotustasanteiden pituuskaltevuudet ovat monessa paikassa ohjearvoja suuremmat, mikä pidentää ylitysaikaa.

Kaikkien suositusten toteutuessa Haapamäki–Seinäjoki-rataosalle jää 24 tasoristeystä, joissa ei ole varoituslaitetta, eikä niissä saavuteta RAMOn ohjeiden mukaisia näkemiä kaikissa suunnissa.

### 5.3 Odotustasanteet

Haapamäki–Seinäjoki-rataosan 86 tasoristeyksestä 28:ssa odotustasanteet ovat kunnossa ja 10:ssä lähes kunnossa. Kaikkien suositusten toteutuessa rataosalle jää 17 tasoristeystä, joissa odotustasanteiden pituutta tai pituuskaltevuutta koskeva vaatimus ei toteudu.

Osassa sellaisista tasoristeyksistä, joiden odotustasanteita ei voi maasto- tai tieolosuhteiden vuoksi täysin kunnostaa, suositeltiin odotustasanteiden parantamista. Tällöin tasoristeyksen turvallisuus paranee, vaikka odotustasanteista ei saataisi-kaan täysin määräysten mukaisia.



## 5.4 Suositukset

Tasoristeykset tarkastettiin paikalla ja niille laadittiin turvallisuuden parantamiseksi kolmivaiheiset toimenpidesuositukset: heti, kohta ja myöhemmin. Suositukset on esitetty yksityiskohtaisesti jokaisen tasoristeyksen osalta liitteessä F.

Heti-vaiheen suositusten päämääränä oli, että ajoneuvot ehtivät ylittää turvallisesti myös kaikki vartioimattomat tasoristeykset. Lisäksi heti-vaiheen suositusten perusteena oli, että toimenpiteet on mahdollista suorittaa suhteellisen nopeasti ja kohtuullisin kustannuksin. Toimenpiteiden loppuun saattaminen saattaa kuitenkin kestää 2–3 vuotta. Heti-vaiheen suositukset koskivat etenkin näkemien raivauksia, ajoneuvokohtaisia ylityusrajoituksia sekä odotustasanteiden kunnostamisia.

Kohta-vaiheeseen suositeltiin toimenpiteitä, joita ei voida tehdä välittömästi, mutta kuitenkin viiden vuoden sisällä. Kohta-vaiheen suositukset koskivat korvaavien teiden rakentamisia, päällystetyn tien odotustasanteiden kunnostamisia sekä valo- ja äänivaroituskäytöksen korvaamista puolipuumilaitoksella.

Myöhemmin-vaiheeseen suositeltiin kahden puolipuumilaitoksen korvaamista eritasoristeyksillä.

## Lähdeluettelo

1. Ratatekniset määräykset ja ohjeet (RAMO). Luku 9 Tasoristeykset. Ratahallintokeskus. 2004.
2. Tieliikennelait 2005. Lakimiesliiton kustannus. Jyväskylä 2005
3. Liikenne- ja viestintäministeriön ohje yleisten teiden näkemäalueista (168/01/2002, 24.1.2002)

## LIITE B

### Haapamäki–Seinäjoki-rataosan tasoristeysten tarkastus toukokuussa 2005

Jokaisessa Haapamäki–Seinäjoki-rataosan tasoristeyksessä käytiin paikalla toukokuussa 2005. Yhteensä tarkastettuja tasoristeyskohtia oli 86 kpl.

#### Näkemät

Tienkäyttäjän näkemät radalle mitattiin etäisyyskiikarilla tai etäisyysmittarilla. Mittaus tehtiin tieltä 8 metrin päästä lähimmästä kiskosta ja 1,1 m korkeudelta ajoradan pinnasta. Kevyen liikenteen väylien näkemät mitattiin karsinan takaa seisomakorkeudelta. Radalla mitauspiste oli 1,1 m korkeudella kiskosta. Mittaamalla haettiin etäisin piste, johon kasvillisuus tai maastoesteet eivät vielä rajoittaneet näkyvyyttä.

Mittausten yhteydessä, kasvillisuuden peittäessä näkyvyyttä, arvioitiin saavutettava näkemä sen jälkeen, kun kasvillisuus raivataan rautatiealueella (n. 15 m molemmin puolin radan keskilinjasta). Etäisyydet mitattiin metrin tarkkuudella ja kirjattiin viiden metrin tarkkuuteen pyöristettyinä. Poikkeuksena erittäin lyhyet (vaaralliset) etäisyydet, jotka kirjattiin metrin tarkkuudella.

Kaikki mitatut tai arvioidut etäisyyksien metrimäärät talletettiin mittaus- tai arviointihetkellä asianomaisen tasoristeuksen lomakkeelle ja myöhemmin kannettavan tietokoneen tilasto-ohjelmaan.

#### Valokuvat

Tasoristeysalueesta otettiin valokuvat digitaalikameralla tieltä 8 m päästä radalle vasemmalle ja oikealle, tieltä 8, 25 ja 50 m päästä suoraan kohti tasoristeystä sekä radalta 30 ja 100 m päästä suoraan kohti tasoristeystä. Kuvat otettiin tieltä 1,1 m korkeudelta tien pinnasta. Kuvat radalta tasoristeykseen otettiin keskeltä rataa seisomakorkeudelta.

Otetut kuvat tallennettiin mikrotietokoneella käytettävään katseluohjelmassovellukseen, jolla voidaan katsella valokuvia tasoristeyksittäin. Lisäksi samaan katseluohjelmaan liitettiin graafiset kuvat radan ja tien keskinäisestä asemasta lintuperspektiivissä ja tien pituuskaltevuuskäyrä tasoristeuksen välittömässä läheisyydessä. Otettujen kuvien numerot tallennettiin kunkin tasoristeuksen lomakkeelle.

#### Tien geometria

Tien kaarteisuus ja pituuskaltevuus selvitettiin mittausautolla ajamalla. Mittausautoon oli asennettu kallistuskulma-anturi sekä GPS-paikannuslaitteisto, jolla päästään kahden metrin paikannustarkkuuteen vaakatasossa avoimessa maastossa. Kallistuskulma-anturin huojumisen vuoksi mittaukset jouduttiin tekemään pisteittäin pysäyttämällä mittausauto määrävällein ja odottamalla, että saatiin kolme peräkkäistä samaa mittauksetulosta. Kaikki paikannuksen ja pituuskaltevuuden mittaukset tallentuivat mittauksetietokoneen muistiin. Tien pituuskaltevuus ja korkeusprofiili radan suhteen selvitettiin laskemalla jälkikäteen.

Tien ja radan kohtauskulma määritettiin kulmamittauslaitteella.

Erillisin havainnoin, jotka kirjattiin suoraan tilastomatematiikkaohjelman sarakkeisiin, tasoristeyksistä todettiin:

- tien nopeusrajoitus
- tien luokka
- arvioitu ajoneuvojen keskivuorokausiliikenne (KVL), yksityiset tiet ja kadut
- varoituslaitteen tyyppi
- tasoristeysmerkkien olemassaolo ja kunto
- stop-merkkien olemassaolo ja kunto
- ennakkovaroitusmerkkien olemassaolo ja kunto
- lähestymismerkkien olemassaolo ja kunto
- vihellysmerkkien olemassaolo ja kunto
- raiteiden lukumäärä
- eteläisen äärimmäisen raiteen etäisyys pääraiteesta
- pohjoisen äärimmäisen raiteen etäisyys pääraiteesta
- suurin arvioitu puutavarayhdistelmän tasoristeyksen ylitysnopeus
- mittaajien arvio näkemistä koko tasoristeyksessä
- kansirakenteen laatu (materiaali) ja kunto
- kuljetuslavetin tasoristeyksen ylitysmahdollisuus
- laippaurakumien olemassaolo
- eristys- ja vaihteiden jatkosten mahdollinen sijainti 5 m lähempänä kansirakennetta
- tien liittymän olemassaolo radan eteläpuolella
- tien liittymän etäisyys radan eteläpuolella
- tien liittymän olemassaolo radan pohjoispuolella
- tien liittymän etäisyys radan pohjoispuolella
- muut havainnot

Jo ennen tarkastustyötä oli selvitetty:

- rataosan numero
- tasoristeyksen sijainti (kilometrit ja metrit)
- tasoristeyksen nimi
- radan nopeusrajoitus
- tien numero (yleiset tiet)
- ajoneuvojen keskivuorokausiliikenne (KVL), yleiset tiet
- tavarajunien lukumäärä vuorokaudessa
- matkustajajunien lukumäärä vuorokaudessa

## LIITE C

### Tasoristeyskohtaisten ylitysaikojen määrittäminen eri ajoneuvotyypeille

Ajoneuvotyyppikohtaiset tasoristeyksen ylitysaajat määritettiin taulukon C1 perusteella.

Taulukko C1. Ajoneuvotyyppikohtaisten ylitysaikojen määrittäminen suurimman ylityksenaikaisen nopeuden sekä tien ja radan korkeuseron (tien pituusprofiilin) perusteella.

Suurin nopeus (km/h)	Korkeusero <sup>1</sup> (m)	Ylitysaika (s)		
		Henkiöauto	Kuorma-auto	Kuorma-auto & perävaunu
5	>0	5	14	28
5	0...-0,5	5	14	28
5	-0,5...-1,0	5	14	28
5	-1,0...-1,5	5	14	28
5	-1,5...-2,0	5,5	14	28
5	< -2,0	5,5	14	28
10	>0	4,5	9	16
10	0...-0,5	5	10	18
10	-0,5...-1,0	5,5	11	19
10	-1,0...-1,5	5,5	11	20
10	-1,5...-2,0	5,5	11	20
10	< -2,0	5,5	12	21
20	>0	4	7	13
20	0...-0,5	5	8	15
20	-0,5...-1,0	5	8	17
20	-1,0...-1,5	5	8	18
20	-1,5...-2,0	5	8	19
20	< -2,0	5	9	20
>=30	>0	4	6	12
>=30	0...-0,5	4	7	14
>=30	-0,5...-1,0	4,5	7	16
>=30	-1,0...-1,5	4,5	7	17
>=30	-1,5...-2,0	4,5	7	18
>=30	< -2,0	4,5	8	19

<sup>1</sup> Korkeusero: tieltä 30 m:n päästä mitatun korkeuden ja tasoristeyksen korkeuden erotus (m)

Taulukon C1 ylitysaajat perustuvat VeMoSim-ajosimulaattorilla laskettuihin ylitysaikoihin 221 tasoristeyksessä<sup>2</sup>. Taulukon mukaan määräytyviä ylitysaikoja verrattiin simuloituihin ylitysaikoihin yhteensä 218 tasoristeyksessä joista 164 oli muita tasoristeyksiä kuin mitä taulukon C1 määrittämisessä käytetyt tasoristeykset. Taulukon ylitysaajat olivat yli 99 %:ssa lasketuista tapauksista (N=436 kpl) vähintään yhtä suuria kuin simuloinneissa

<sup>2</sup> Koskinen, O.H. & Sauna-Aho, J. 1998. Computer simulation of road vehicles for analysing energy consumption, emission amounts, etc. Proceedings of the 5th World Congress on Intelligent Transport Systems, 12-16 October 1998, Seoul, Korea. Paper No. 2064.

todetut suurimmat ajat, ja ne olivat tavallisesti enintään vain muutamaa sekuntia pitempiä kuin lyhyimmät simuloinneissa saadut ylitysajat. Kolmessa tapauksessa, joissa taulukon ajoajat olivat lyhyempiä kuin simuloitujen, aikojen erot olivat alle 2 s.

### ***Ylitysaikojen simulointi***

Taulukon C1 perustana olleet ylitysaikasimuloinnit tehtiin kolmelle erilaiselle ajoneuvolle molempiin rautatien ylityssuuntiin. Simulointiajoneuvoina olivat 25,25 m pitkä, täyteen kuormattu kuorma-auton (Sisu E11M380) ja täysperävaunun yhdistelmä, 10 m pitkä, täyteen kuormattu kuorma-auto (Scania G93M) ja 4,3 m pitkä henkilöauto (Toyota Corolla).

Laskennassa ajoneuvon oletettiin olevan pysähtyneenä ja lähtevän ylittämään tasoristeystä paikasta, jossa kuljettaja on kahdeksan metrin päässä lähimmästä kiskosta. Ylitys katsottiin päättyneeksi, kun ajoneuvon perä oli radan ylityksen jälkeen aukean tilan ulottuman (2,5 m radan keskilinjasta) ulkopuolella.

Ylitysaajan laskennassa käytettiin lähtötietoina:

- ajoneuvon moottorikartan vääntömomentti- ja käyntinopeustietoja
- vaihteiston ja vetopyörästön välitystietoja
- voimansiirtolinjan hyötysuhdetietoa
- akselipainotietoja
- vetävän akselin pyörien vierintasädetietoa
- tien vierintävastuskertoimia
- ilmanvastustietoa
- tien pituuskaltevuustietoa
- suurinta mahdollista ylitysnopeutta (suurin ylitysnopeus on ajoneuvoyhdistelmälle ja kuorma-autolle se nopeus, joka on arvioitu mahdolliseksi tarkastustyön yhteydessä, sekä henkilöautolle sama arvioitu nopeus lisättynä 10 km/h:lla)
- vaihtamisaikatietoa

Taulukko C1 antaa ylitysajat yksiraiteiselle tasoristeykselle. Useampiraiteisessa tasoristeyksessä taulukon arvoihin lisätään lisäaika, joka saadaan arvioidun ylitysnopeuden ja mitatun raiteiden välisen etäisyyden tulona.

## **LIITE D**

### **Tasoristeysten ominaisuudet Haapamäki–Seinäjoki- rataosalla toukokuussa 2005**

Tasoristeysten numero muodostuu rataosan numerosta kolmella numerolla, matkasta kilometreinä neljällä numerolla ja matkasta metreinä neljällä numerolla. Esimerkiksi Mikkolan tasoristeysten numero on 421 0303 0725.

## NÄKEMÄT, HAAPAMÄKI-SEINÄJOKI

	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.	Haapamäen laituripolku	421 0300 0287	100	597	597	597	597	597	597	597	597	597
2.	Mikkola	421 0303 0725	100	600	280	375	600	600	170	265	230	230
3.	Salonen	421 0304 0673	100	768	220	710	95	480	400	415	550	680
4.	Kiviaho	421 0306 0064	100	600	265	265	280	300	260	260	365	365
5.	VR:n sorakuoppa	421 0306 0908	100	600	.	.	.	.	.	.	.	.
6.	Valkeiskangas	421 0307 0591	100	600	40	405	550	550	600	600	310	365
7.	Laitala	421 0312 0237	30	253	40	253	15	253	130	253	253	253
8.	Pihlajaveden laituripolku	421 0312 0415	30	221	150	221	70	221	221	221	221	221
9.	Tervatehdas	421 0312 0953	30	180	180	180	20	180	50	180	90	170
10.	Ei nimeä	421 0314 0213	100	600	60	305	15	350	600	600	445	445
11.	Järvenpää	421 0315 0777	100	600	600	600	600	600	300	600	600	600
12.	Kömi	421 0316 0605	100	600	475	475	600	600	600	600	340	380
13.	Valkeajärvi	421 0319 0281	100	600	600	600	110	420	220	600	600	600
14.	Hietaranta	421 0320 0288	100	600	600	600	600	600	600	600	600	600
15.	Suojärvi	421 0322 0231	100	600	3	600	10	600	2	600	5	220
16.	Niinimäki	421 0323 0145	100	600	140	245	5	600	5	600	150	600
17.	Palkinperä	421 0331 0167	100	600	300	600	290	320	330	390	600	600
18.	Ratapiha Myllymäki	421 0333 0964	100	1037	120	485	450	485	70	575	210	655
19.	Heusa	421 0335 0165	100	600	255	370	330	355	600	600	340	340
20.	Sara-aho	421 0336 0531	100	300	300	300	240	300	155	260	105	300
21.	Järvinen	421 0337 0370	100	600	150	175	140	600	600	600	280	375
22.	Viitala	421 0338 0751	100	600	350	395	105	600	170	600	110	260
23.	Viertola	421 0339 0468	100	600	95	160	120	470	30	390	290	445
24.	Leirintäalue	421 0340 0008	100	300	105	235	210	235	300	300	240	270
25.	Inha	421 0341 0991	90	540	150	235	140	185	260	260	225	285
26.	Pitkäaho	421 0342 0833	100	600	600	600	550	585	110	600	570	600
27.	Hömmö	421 0344 0610	100	300	300	300	300	300	195	300	220	300
28.	Ähtäri	421 0345 0836	100	600	455	455	55	55	155	155	75	75
29.	Ylimääräinen	421 0346 0043	100	300	200	300	300	300	255	255	170	220
30.	Salin	421 0348 0672	100	600	330	330	450	510	230	600	460	460



	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
31.	Ylimäki	421 0353 0248	100	600	100	460	180	455	140	445	130	315
32.	Lammi-Aho	421 0354 0641	100	600	530	555	250	600	50	75	150	600
33.	Suojasto	421 0356 0544	100	840	45	450	720	755	190	810	590	590
34.	Kallio	421 0358 0005	100	600	600	600	300	300	90	120	600	600
35.	Kallioniemi	421 0358 0413	100	600	185	185	170	535	160	410	17	17
36.	Hakoniemi	421 0359 0161	100	600	160	450	240	260	375	375	300	415
37.	Räntilä	421 0360 0754	100	600	210	600	2	160	20	90	15	600
38.	Koskinen	421 0361 0460	100	600	360	455	250	600	310	600	225	270
39.	Korpituuri	421 0362 0926	100	600	305	305	600	600	600	600	245	245
40.	Lähdesmäki	421 0363 0810	100	600	600	600	200	400	195	195	450	600
41.	Reuna	421 0364 0355	100	600	215	215	175	600	500	600	200	200
42.	Vahtitupa	421 0364 0895	100	600	455	455	390	410	310	320	480	480
43.	Kukkomäki	421 0365 0494	100	600	320	320	355	355	350	350	440	440
44.	Tuuri as.	421 0366 0142	100	600	170	230	205	205	365	380	600	600
45.	Ala-Matara	421 0367 0929	100	600	600	600	4	600	250	600	600	600
46.	Matara	421 0368 0429	100	600	320	445	600	600	600	600	400	470
47.	Lehmiportti	421 0369 0869	100	600	350	465	220	305	290	290	400	495
48.	Prinkkilä	421 0370 0347	100	600	600	600	220	330	255	600	600	600
49.	Pajula	421 0370 0893	100	600	350	425	600	600	250	600	380	450
50.	Ojanperä	421 0371 0524	100	600	295	295	300	300	345	345	70	360
51.	Kärppäkoski	421 0371 0882	100	600	180	600	85	175	480	480	600	600
52.	Alavus as.	421 0373 0101	100	600	365	365	320	320	280	280	600	600
53.	Alavuden laituripolku	421 0373 0420	100	300	300	300	300	300	300	300	300	300
54.	Hakola	421 0374 0710	100	600	600	600	300	395	435	435	600	600
55.	Risku	421 0376 0905	100	600	505	505	600	600	600	600	575	575
56.	Kivistö	421 0377 0709	100	600	80	120	265	470	350	540	220	220
57.	Kuusela	421 0378 0931	100	600	400	400	600	600	600	600	400	400
58.	Raiskinmäki	421 0380 0033	100	600	600	600	130	130	220	220	600	600
59.	Pynttäri	421 0380 0830	100	600	600	600	600	600	600	600	600	600
60.	Niinimaa	421 0383 0633	100	600	290	425	250	600	600	600	180	485
61.	Kallio	421 0386 0401	100	600	5	600	2	600	4	600	4	200



## TIEOMINAISUUDET, HAAPAMÄKI–SEINÄJOKI

	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.	Haapamäen laituripolku	421 0300 0287	laituripolku	.	.	.	.	90	90	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
2.	Mikkola	421 0303 0725	yleinen tie	6007	343	80	40	120	125	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
3.	Salonen	421 0304 0673	vähäliikenteinen yksityistie	.	40	80	20	95	90	onnistuu	ei ole	.	on	25
4.	Kiviaho	421 0306 0064	vähäliikenteinen yksityistie	.	20	80	15	95	90	onnistuu	on	45	on	21
5.	VR:n sorakuoppa	421 0306 0908	vähäliikenteinen yksityistie	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6.	Valkeiskangas	421 0307 0591	yleinen tie	6007	343	80	30	60	55	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
7.	Laitala	421 0312 0237	yleinen tie	6211	97	60	30	95	90	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
8.	Pihlajaveden laituripolku	421 0312 0415	laituripolku	.	.	.	.	75	90	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
9.	Tervatehdas	421 0312 0953	vähäliikenteinen yksityistie	.	2	60	15	85	85	onnistuu	on	47	ei ole	.
10.	Ei nimeä	421 0314 0213	vähäliikenteinen yksityistie	.	6	80	20	95	95	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
11.	Järvenpää	421 0315 0777	vähäliikenteinen yksityistie	.	5	80	10	105	110	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
12.	Kömi	421 0316 0605	liikent. merkitt. yksityistie	.	50	80	20	95	95	onnistuu	ei ole	.	on	26
13.	Valkeajärvi	421 0319 0281	yleinen tie	6212	43	80	30	105	105	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
14.	Hietaranta	421 0320 0288	liikent. merkitt. yksityistie	.	50	80	20	95	100	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
15.	Suojärvi	421 0322 0231	metsätie	.	0	80	5	95	85	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
16.	Niinimäki	421 0323 0145	viljelystie	.	0,1	80	10	90	90	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
17.	Palkinperä	421 0331 0167	yleinen tie	17221	125	80	30	50	50	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
18.	Ratapiha Myllymäki	421 0333 0964	yleinen tie	7065	618	50	30	90	90	onnistuu	on	9	on	45
19.	Heusa	421 0335 0165	liikent. merkitt. yksityistie	.	50	60	30	135	135	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
20.	Sara-aho	421 0336 0531	kevyen liikenteen väylä	.	.	.	.	55	50	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
21.	Järvinen	421 0337 0370	liikent. merkitt. yksityistie	.	70	80	20	95	95	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
22.	Viitala	421 0338 0751	yleinen tie	17232	807	50	30	120	115	onnistuu	on	16	on	26
23.	Viertola	421 0339 0468	vähäliikenteinen yksityistie	.	5	80	15	90	90	onnistuu	on	15	ei ole	.
24.	Leirintäalue	421 0340 0008	kevyen liikenteen väylä	.	.	.	.	95	95	ei onnistu	on	35	on	46
25.	Inha	421 0341 0991	yleinen tie	7064	648	80	30	60	60	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
26.	Pitkäaho	421 0342 0833	liikent. merkitt. yksityistie	.	50	80	30	80	85	onnistuu	on	18	on	23
27.	Hömmö	421 0344 0610	kevyen liikenteen väylä	.	.	.	.	105	105	ei onnistu	ei ole	.	on	36
28.	Ähtäri	421 0345 0836	katu	.	2000	20	20	90	105	onnistuu	on	44	on	12
29.	Ylimääräinen	421 0346 0043	laituripolku	.	.	.	.	90	90	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
30.	Salin	421 0348 0672	vähäliikenteinen yksityistie	.	10	80	20	110	105	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Tien luokka	Tien numero	KVL	Tien nop. rajoitus	Suurin tasorist. ylitys-nopeus	Risteyskulma vasemmalla etelästä	Risteyskulma vasemmalla pohjoisesta saavuttaessa	Ylitysmahd. lavetilla	Liittymä etelä-puolella	Liittymän etäisyys etelä-puolella	Liittymä pohjois-puolella	Liittymän etäisyys pohjois-puolella
31.	Ylimäki	421 0353 0248	vähäliikenteinen yksityistie	.	4	80	15	85	90	onnistuu	ei ole	.	on	40
32.	Lammi-Aho	421 0354 0641	metsätie	.	0,1	80	15	95	80	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
33.	Suojasto	421 0356 0544	yleinen tie	17279	143	30	30	80	90	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
34.	Kallio	421 0358 0005	vähäliikenteinen yksityistie	.	10	80	15	95	95	onnistuu	on	10	on	34
35.	Kallioniemi	421 0358 0413	viljelystie	.	0	80	5	85	90	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
36.	Hakoniemi	421 0359 0161	vähäliikenteinen yksityistie	.	40	80	15	70	65	onnistuu	on	20	ei ole	.
37.	Räntilä	421 0360 0754	metsätie	.	0	80	5	85	85	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
38.	Koskinen	421 0361 0460	vähäliikenteinen yksityistie	.	0,1	80	5	90	90	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
39.	Korpituuri	421 0362 0926	viljelystie	.	0,1	80	5	90	85	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
40.	Lähdesmäki	421 0363 0810	vähäliikenteinen yksityistie	.	10	80	20	100	95	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
41.	Reuna	421 0364 0355	viljelystie	.	0,1	80	10	95	95	onnistuu	ei ole	.	on	37
42.	Vahtitupa	421 0364 0895	vähäliikenteinen yksityistie	.	5	80	20	70	70	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
43.	Kukkomäki	421 0365 0494	vähäliikenteinen yksityistie	.	25	30	15	95	95	onnistuu	on	25	on	17
44.	Tuuri as.	421 0366 0142	yleinen tie	18	6195	50	30	65	70	onnistuu	on	25	on	24
45.	Ala-Matara	421 0367 0929	vähäliikenteinen yksityistie	.	5	80	15	90	90	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
46.	Matara	421 0368 0429	vähäliikenteinen yksityistie	.	30	80	20	85	85	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
47.	Lehmiportti	421 0369 0869	yleinen tie	7054	1454	60	40	70	70	onnistuu	on	25	on	21
48.	Prinkkilä	421 0370 0347	vähäliikenteinen yksityistie	.	30	80	15	70	70	onnistuu	on	25	ei ole	.
49.	Pajula	421 0370 0893	vähäliikenteinen yksityistie	.	7	80	10	90	90	ei onnistu	on	15	ei ole	.
50.	Ojanperä	421 0371 0524	vähäliikenteinen yksityistie	.	40	80	10	90	95	ei onnistu	on	13	on	14
51.	Kärppäkoski	421 0371 0882	liikent. merkitt. yksityistie	.	50	80	10	90	95	ei onnistu	on	11	on	12
52.	Alavus as.	421 0373 0101	katu	.	100	50	30	110	105	onnistuu	on	10	on	13
53.	Alavuden laituripolku	421 0373 0420	laituripolku	.	.	.	.	90	90	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
54.	Hakola	421 0374 0710	metsätie	.	0,1	80	15	75	85	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
55.	Risku	421 0376 0905	vähäliikenteinen yksityistie	.	25	80	10	90	95	onnistuu	ei ole	.	on	19
56.	Kivistö	421 0377 0709	vähäliikenteinen yksityistie	.	1	80	10	95	95	onnistuu	ei ole	.	on	18
57.	Kuusela	421 0378 0931	liikent. merkitt. yksityistie	.	100	80	20	80	75	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
58.	Raiskinmäki	421 0380 0033	vähäliikenteinen yksityistie	.	2	80	15	90	95	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
59.	Pynttäri	421 0380 0830	vähäliikenteinen yksityistie	.	2	80	15	65	65	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
60.	Niinimaa	421 0383 0633	yleinen tie	17303	78	80	30	105	95	onnistuu	on	25	on	30
61.	Kallio	421 0386 0401	metsätie	.	0	80	5	90	90	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
62.	Niemistö	421 0387 0610	vähäliikenteinen yksityistie	.	4	80	15	85	95	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
63.	Saukko	421 0389 0543	vähäliikenteinen yksityistie	.	30	80	20	95	100	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.

	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 etelä-puolella	Liittymän etäisyys etelä-puolella	Liittymä pohjois-puolella	Liittymän etäisyys pohjois-puolella
64.	Sääskiniemi	421 0390 0550	yleinen tie	18	1663	80	40	150	150	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
65.	Mäkinen	421 0391 0347	vähäliikenteinen yksityistie	.	10	80	15	105	80	ei onnistu	on	20	ei ole	.
66.	Kuorasjärvi	421 0391 0988	liikent. merkitt. yksityistie	.	50	80	20	85	90	onnistuu	on	12	ei ole	.
67.	Luoma	421 0392 0510	vähäliikenteinen yksityistie	.	15	80	10	100	90	onnistuu	on	10	on	21
68.	Ikola	421 0392 0691	vähäliikenteinen yksityistie	.	5	80	10	90	85	onnistuu	ei ole	.	on	21
69.	Harju	421 0393 0078	vähäliikenteinen yksityistie	.	5	80	15	80	90	onnistuu	ei ole	.	on	22
70.	Kivekäs	421 0393 0669	yleinen tie	18	1663	80	20	40	45	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
71.	Holma	421 0394 0656	yleinen tie	6963	150	80	30	80	75	onnistuu	ei ole	.	on	38
72.	Luhtala	421 0398 0607	vähäliikenteinen yksityistie	.	4	80	20	100	95	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
73.	Rajakorpi	421 0400 0812	viljelystie	.	0,1	80	5	85	95	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
74.	Lilli	421 0401 0492	metsätie	.	0,1	80	5	90	70	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
75.	Louhi	421 0401 0719	vähäliikenteinen yksityistie	.	5	60	15	80	85	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
76.	Koura	421 0402 0351	yleinen tie	18	2405	60	30	135	130	onnistuu	on	9	on	10
77.	Kaataja	421 0403 0303	yleinen tie	17423	213	80	30	95	90	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
78.	Reinilä	421 0404 0664	metsätie	.	0,1	80	10	95	85	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
79.	Holma	421 0405 0540	metsätie	.	0,2	80	5	90	90	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
80.	Sileäkangas	421 0406 0667	metsätie	.	0,5	80	5	65	65	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
81.	Kangas	421 0408 0440	metsätie	.	1	80	20	90	90	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
82.	Saari	421 0411 0341	vähäliikenteinen yksityistie	.	2	60	10	90	95	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
83.	Eteläseinäjoki	421 0414 0416	liikent. merkitt. yksityistie	.	50	50	20	120	115	onnistuu	on	8	on	25
84.	Rata-alueen ylik.	421 0417 0682	huoltotie	.	50	50	20	95	95	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
85.	Laituripolku	421 0417 0780	laituripolku	.	.	.	.	90	90	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
86.	Laituripolku	421 0418 0002	laituripolku	.	.	.	.	90	90	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.

## VAROITUSLAITTEET JA LIIKENNEMERKIT, HAAPAMÄKI-SEINÄJOKI

	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.	Haapamäen laituripolku	421 0300 0287	laituripolku	ei varoituslaitetta	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
2.	Mikkola	421 0303 0725	yleinen tie	puolipuumilaitos	hyvä	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	hyvä	hyvä
3.	Salonen	421 0304 0673	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	välttävä	välttävä	ei ole	ei ole	ei ole
4.	Kiviaho	421 0306 0064	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
5.	VR:n sorakuoppa	421 0306 0908	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	.	.	.	.	.
6.	Valkeiskangas	421 0307 0591	yleinen tie	puolipuumilaitos	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	hyvä	hyvä
7.	Laitala	421 0312 0237	yleinen tie	puolipuumilaitos	välttävä	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	hyvä	hyvä
8.	Pihlajaveden laituripolku	421 0312 0415	laituripolku	ei varoituslaitetta	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
9.	Tervatehdas	421 0312 0953	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
10.	Ei nimeä	421 0314 0213	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
11.	Järvenpää	421 0315 0777	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	välttävä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
12.	Kömi	421 0316 0605	liikent. merkitt. yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	vaarallinen	rautatien tasoristeys ilman puomeja	vaarallinen	vaarallinen
13.	Valkeajärvi	421 0319 0281	yleinen tie	puolipuumilaitos	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	tyydyttävä	tyydyttävä
14.	Hietaranta	421 0320 0288	liikent. merkitt. yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeys ilman puomeja	vaarallinen	vaarallinen
15.	Suojärvi	421 0322 0231	metsätie	ei varoituslaitetta	välttävä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
16.	Niinimäki	421 0323 0145	viljelystie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
17.	Palkinperä	421 0331 0167	yleinen tie	ei varoituslaitetta	hyvä	tyydyttävä	rautatien tasoristeys ilman puomeja	vaarallinen	vaarallinen
18.	Ratapiha Myllymäki	421 0333 0964	yleinen tie	puolipuumilaitos	välttävä	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	vaarallinen	vaarallinen
19.	Heusa	421 0335 0165	liikent. merkitt. yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	välttävä	rautatien tasoristeys ilman puomeja	tyydyttävä	tyydyttävä
20.	Sara-aho	421 0336 0531	kevyen liikenteen väylä	ei varoituslaitetta	välttävä	tyydyttävä	ei ole	ei ole	ei ole
21.	Järvinen	421 0337 0370	liikent. merkitt. yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	välttävä	ei ole	ei ole	ei ole
22.	Viitala	421 0338 0751	yleinen tie	puolipuumilaitos	tyydyttävä	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	välttävä	välttävä
23.	Viertola	421 0339 0468	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
24.	Leirintäalue	421 0340 0008	kevyen liikenteen väylä	ei varoituslaitetta	välttävä	ei ole	rautatien tasoristeys ilman puomeja	vaarallinen	ei ole
25.	Inha	421 0341 0991	yleinen tie	puolipuumilaitos	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	vaarallinen	vaarallinen
26.	Pitkäaho	421 0342 0833	liikent. merkitt. yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	välttävä	rautatien tasoristeys ilman puomeja	vaarallinen	vaarallinen
27.	Hömmö	421 0344 0610	kevyen liikenteen väylä	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
28.	Ähtäri	421 0345 0836	katu	puolipuumilaitos + kev.liik. kokopuomit	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
29.	Ylimääräinen	421 0346 0043	laituripolku	ei varoituslaitetta	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
30.	Salin	421 0348 0672	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	välttävä	ei ole	ei ole	ei ole
31.	Ylimäki	421 0353 0248	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole

	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
32.	Lammi-Aho	421 0354 0641	metsätie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
33.	Suojasto	421 0356 0544	yleinen tie	puolipuumilaitos	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	tydyttävä	tydyttävä
34.	Kallio	421 0358 0005	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	tydyttävä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
35.	Kallioniemi	421 0358 0413	viljelystie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
36.	Hakoniemi	421 0359 0161	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	välttävä	rautatien tasoristeys ilman puomeja	tydyttävä	välttävä
37.	Räntilä	421 0360 0754	metsätie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
38.	Koskinen	421 0361 0460	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	välttävä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
39.	Korpituuri	421 0362 0926	viljelystie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
40.	Lähdesmäki	421 0363 0810	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	välttävä	ei ole	ei ole	ei ole
41.	Reuna	421 0364 0355	viljelystie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
42.	Vahtitupa	421 0364 0895	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	välttävä	ei ole	ei ole	ei ole
43.	Kukkomäki	421 0365 0494	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	välttävä	ei ole	ei ole	ei ole
44.	Tuuri as.	421 0366 0142	yleinen tie	puolipuumilaitos	hyvä	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	vaarallinen	välttävä
45.	Ala-Matara	421 0367 0929	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
46.	Matara	421 0368 0429	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	välttävä	rautatien tasoristeys ilman puomeja	välttävä	ei ole
47.	Lehmiportti	421 0369 0869	yleinen tie	puolipuumilaitos	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	vaarallinen	vaarallinen
48.	Prinkkilä	421 0370 0347	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	välttävä	ei ole	rautatien tasoristeys ilman puomeja	tydyttävä	ei ole
49.	Pajula	421 0370 0893	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
50.	Ojanperä	421 0371 0524	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
51.	Kärppäkoski	421 0371 0882	liikent. merkitt. yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeys ilman puomeja	tydyttävä	ei ole
52.	Alavus as.	421 0373 0101	katu	valo- ja äänivaroituslaitos	välttävä	ei ole	rautatien tasoristeys ilman puomeja	vaarallinen	vaarallinen
53.	Alavuden laituripolku	421 0373 0420	laituripolku	ei varoituslaitetta	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
54.	Hakola	421 0374 0710	metsätie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
55.	Risku	421 0376 0905	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
56.	Kivistö	421 0377 0709	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	välttävä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
57.	Kuusela	421 0378 0931	liikent. merkitt. yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	välttävä	rautatien tasoristeys ilman puomeja	vaarallinen	vaarallinen
58.	Raiskinmäki	421 0380 0033	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	tydyttävä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
59.	Pynttäri	421 0380 0830	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	tydyttävä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
60.	Niinimaa	421 0383 0633	yleinen tie	puolipuumilaitos	tydyttävä	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	vaarallinen	tydyttävä
61.	Kallio	421 0386 0401	metsätie	ei varoituslaitetta	tydyttävä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
62.	Niemistö	421 0387 0610	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	välttävä	rautatien tasoristeys ilman puomeja	tydyttävä	ei ole
63.	Saukko	421 0389 0543	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	välttävä	rautatien tasoristeys ilman puomeja	tydyttävä	ei ole

	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
64.	Sääskiniemi	421 0390 0550	yleinen tie	puolipuumilaitos	välttävä	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	tydyttävä	tydyttävä
65.	Mäkinen	421 0391 0347	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	tydyttävä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
66.	Kuorasjärvi	421 0391 0988	liikent. merkitt. yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	välttävä	rautatien tasoristeys ilman puomeja	välttävä	ei ole
67.	Luoma	421 0392 0510	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
68.	Ikola	421 0392 0691	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
69.	Harju	421 0393 0078	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
70.	Kivekäs	421 0393 0669	yleinen tie	puolipuumilaitos	tydyttävä	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	tydyttävä	tydyttävä
71.	Holma	421 0394 0656	yleinen tie	puolipuumilaitos	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	tydyttävä	välttävä
72.	Luhtala	421 0398 0607	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
73.	Rajakorpi	421 0400 0812	viljelystie	ei varoituslaitetta	välttävä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
74.	Lilli	421 0401 0492	metsätie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
75.	Louhi	421 0401 0719	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	tydyttävä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
76.	Koura	421 0402 0351	yleinen tie	puolipuumilaitos	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	hyvä	hyvä
77.	Kaataja	421 0403 0303	yleinen tie	puolipuumilaitos	välttävä	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	välttävä	vaarallinen
78.	Reinilä	421 0404 0664	metsätie	ei varoituslaitetta	välttävä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
79.	Holma	421 0405 0540	metsätie	ei varoituslaitetta	välttävä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
80.	Sileäkangas	421 0406 0667	metsätie	ei varoituslaitetta	tydyttävä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
81.	Kangas	421 0408 0440	metsätie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeys ilman puomeja	vaarallinen	vaarallinen
82.	Saari	421 0411 0341	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
83.	Eteläseinäjoki	421 0414 0416	liikent. merkitt. yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	vaarallinen	rautatien tasoristeys ilman puomeja	tydyttävä	vaarallinen
84.	Rata-alueen ylik.	421 0417 0682	huoltotie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole
85.	Laituripolku	421 0417 0780	laituripolku	ei varoituslaitetta	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
86.	Laituripolku	421 0418 0002	laituripolku	ei varoituslaitetta	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole



## SEKALAISTA, HAAPAMÄKI–SEINÄJOKI

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Vihellysmerkit ja niiden kunto	Raiteiden lukumäärä	Kansirakenne	Kansirakenteen kunto	Odotustasanteiden kunto	Laippaurakumit	Rakenteita lähellä	Ylitysmahdollisuus erilaisilla ajoneuvoilla
1.	Haapamäen laituripolku	421 0300 0287	ei ole	3	puu	tyydyttävä	Kunnossa	on ehjät laippaurakumit	ei	vain kevyelle liikenteelle
2.	Mikkola	421 0303 0725	ei ole	1	puu	vaarallinen	Kunnossa	on ehjät laippaurakumit	ei	puomit olemassa
3.	Salonen	421 0304 0673	ei ole	2	puu	välttävä	Ei kunnossa	on ehjät laippaurakumit	ei	ha+ka+la
4.	Kivioho	421 0306 0064	ei ole	1	puu	tyydyttävä	Ei kunnossa	on ehjät laippaurakumit	ei	ha
5.	VR:n sorakuoppa	421 0306 0908	.	1	.	.	.	.	.	ei tieyhteyttä
6.	Valkeiskangas	421 0307 0591	ei ole	1	puu	tyydyttävä	Kunnossa	on ehjät laippaurakumit	eristysjatkos	puomit olemassa
7.	Laitala	421 0312 0237	ei ole	3	puu	välttävä	Ei kunnossa	on ehjät laippaurakumit	ei	puomit olemassa
8.	Pihlajaveden laituripolku	421 0312 0415	ei ole	2	puu	välttävä	Kunnossa	on ehjät laippaurakumit	ei	vain kevyelle liikenteelle
9.	Tervatehdas	421 0312 0953	ei ole	1	puu	vaarallinen	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	vaihteen jatkos	ha+ka+la+yhd
10.	Ei nimeä	421 0314 0213	ei ole	1	puu	vaarallinen	Lähes kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	ha+ka+la
11.	Järvenpää	421 0315 0777	ei ole	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	ha+ka+la+yhd
12.	Kömi	421 0316 0605	ei ole	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	on ehjät laippaurakumit	ei	ha+ka+la
13.	Valkeajärvi	421 0319 0281	ei ole	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	on ehjät laippaurakumit	ei	puomit olemassa
14.	Hietaranta	421 0320 0288	vaarallinen	1	puu	vaarallinen	Ei kunnossa	on ehjät laippaurakumit	ei	ha+ka+la+yhd
15.	Suojärvi	421 0322 0231	ei ole	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	arvioitu ha
16.	Niinimäki	421 0323 0145	ei ole	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	vain viljelyskäytössä
17.	Palkinperä	421 0331 0167	ei ole	1	puu	tyydyttävä	Kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	ha+ka+la
18.	Ratapiha Myllymäki	421 0333 0964	ei ole	3	puu	välttävä	Kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	puomit olemassa
19.	Heusa	421 0335 0165	välttävä	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	ha+ka+la
20.	Sara-aho	421 0336 0531	ei ole	1	puu	tyydyttävä	Lähes kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	vain kevyelle liikenteelle
21.	Järvinen	421 0337 0370	ei ole	1	puu	tyydyttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	ha
22.	Viitala	421 0338 0751	ei ole	1	puu	tyydyttävä	Kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	puomit olemassa
23.	Viertola	421 0339 0468	ei ole	1	puu	hyvä	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	ha
24.	Leirintäalue	421 0340 0008	ei ole	1	puu	välttävä	Kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	vain kevyelle liikenteelle
25.	Inha	421 0341 0991	ei ole	1	puu	välttävä	Lähes kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	puomit olemassa
26.	Pitkäaho	421 0342 0833	välttävä	1	puu	välttävä	Kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	ha+ka+la+yhd
27.	Hömmö	421 0344 0610	vaarallinen	1	puu	tyydyttävä	Kunnossa	on ehjät laippaurakumit	ei	vain kevyelle liikenteelle
28.	Ähtäri	421 0345 0836	ei ole	1	puu	tyydyttävä	Lähes kunnossa	on ehjät laippaurakumit	ei	puomit olemassa
29.	Ylimääräinen	421 0346 0043	ei ole	1	puu	välttävä	Kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	vain kevyelle liikenteelle
30.	Salin	421 0348 0672	ei ole	1	puu	tyydyttävä	Lähes kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	ha+ka+la

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Vihellysmerkit ja niiden kunto	Raiteiden lukumäärä	Kansirakenne	Kansirakenteen kunto	Odotustasanteiden kunto	Laippaurakumit	Rakenteita lähellä	Ylitysmahdollisuus erilaisilla ajoneuvoilla
31.	Ylimäki	421 0353 0248	ei ole	1	puu	tydyttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	ha+ka+la
32.	Lammi-Aho	421 0354 0641	ei ole	1	puu	tydyttävä	Kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	arvioitu ei millään
33.	Suojasto	421 0356 0544	ei ole	3	puu	tydyttävä	Lähes kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	puomit olemassa
34.	Kallio	421 0358 0005	ei ole	1	puu	tydyttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	ei millään
35.	Kallioniemi	421 0358 0413	ei ole	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	arvioitu ei millään
36.	Hakoniemi	421 0359 0161	välttävä	1	puu	vaarallinen	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	ha
37.	Räntilä	421 0360 0754	ei ole	1	puu	vaarallinen	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	arvioitu ei millään
38.	Koskinen	421 0361 0460	ei ole	1	puu	vaarallinen	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	arvioitu ha
39.	Korpituuri	421 0362 0926	ei ole	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	vain viljelyskäytössä
40.	Lähdesmäki	421 0363 0810	välttävä	1	puu	vaarallinen	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	ha
41.	Reuna	421 0364 0355	ei ole	1	puu	tydyttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	arvioitu ha
42.	Vahtitupa	421 0364 0895	välttävä	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	ha+ka+la
43.	Kukkomäki	421 0365 0494	välttävä	1	puu	tydyttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	ha+ka+la
44.	Tuuri as.	421 0366 0142	ei ole	1	puu	hyvä	Kunnossa	on ehjät laippaurakumit	eristysjatkos	puomit olemassa
45.	Ala-Matara	421 0367 0929	ei ole	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	ha+ka+la+yhd
46.	Matara	421 0368 0429	ei ole	1	puu	tydyttävä	Lähes kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	ha+ka+la
47.	Lehmiportti	421 0369 0869	ei ole	1	puu	välttävä	Kunnossa	ei laippaurakumeja	eristysjatkos	puomit olemassa
48.	Prinkkilä	421 0370 0347	ei ole	1	puu	tydyttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	ha+ka+la
49.	Pajula	421 0370 0893	ei ole	1	puu	hyvä	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	ha+ka+la
50.	Ojanperä	421 0371 0524	ei ole	1	puu	tydyttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	ha
51.	Kärppäkoski	421 0371 0882	ei ole	1	puu	tydyttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	ha
52.	Alavus as.	421 0373 0101	ei ole	1	puu	välttävä	Kunnossa	ei laippaurakumeja	eristysjatkos	ha+ka+la
53.	Alavuden laituriportti	421 0373 0420	ei ole	1	puu	vaarallinen	Kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	vain kevyelle liikenteelle
54.	Hakola	421 0374 0710	ei ole	1	puu	tydyttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	ha+ka+la
55.	Risku	421 0376 0905	ei ole	1	puu	tydyttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	ha+ka+la
56.	Kivistö	421 0377 0709	ei ole	1	puu	tydyttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	ei millään
57.	Kuusela	421 0378 0931	ei ole	1	puu	vaarallinen	Lähes kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	ha+ka+la
58.	Raiskinmäki	421 0380 0033	ei ole	1	puu	tydyttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	ei millään
59.	Pynttäre	421 0380 0830	ei ole	1	puu	tydyttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	ha+ka+la+yhd
60.	Niinimaa	421 0383 0633	ei ole	1	puu	tydyttävä	Kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	puomit olemassa
61.	Kallio	421 0386 0401	ei ole	1	puu	tydyttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	arvioitu ha
62.	Niemistö	421 0387 0610	ei ole	1	puu	tydyttävä	Ei kunnossa	on ehjät laippaurakumit	ei	ei millään
63.	Saukko	421 0389 0543	ei ole	1	puu	tydyttävä	Kunnossa	on ehjät laippaurakumit	ei	ha+ka+la

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Vihellysmerkit ja niiden kunto	Raiteiden lukumäärä	Kansirakenne	Kansirakenteen kunto	Odotustasanteiden kunto	Laippaurakumit	Rakenteita lähellä	Ylitysmahdollisuus erilaisilla ajoneuvoilla
64.	Sääskiniemi	421 0390 0550	ei ole	1	puu	tyydyttävä	Kunnossa	on ehjät laippaurakumit	eristysjatkos	puomit olemassa
65.	Mäkinen	421 0391 0347	ei ole	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	ha+ka+la
66.	Kuorasjärvi	421 0391 0988	ei ole	1	puu	tyydyttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	ha+ka+la
67.	Luoma	421 0392 0510	ei ole	1	puu	tyydyttävä	Lähes kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	ha+ka+la+yhd
68.	Ikola	421 0392 0691	ei ole	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	ha+ka+la
69.	Harju	421 0393 0078	ei ole	1	puu	tyydyttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	eristysjatkos	ei millään
70.	Kivekäs	421 0393 0669	ei ole	1	puu	tyydyttävä	Kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	puomit olemassa
71.	Holma	421 0394 0656	ei ole	1	puu	vaarallinen	Kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	puomit olemassa
72.	Luhtala	421 0398 0607	ei ole	1	puu	välttävä	Kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	ha+ka+la+yhd
73.	Rajakorpi	421 0400 0812	ei ole	1	puu	tyydyttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	arvioitu ha
74.	Lilli	421 0401 0492	ei ole	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	arvioitu ei millään
75.	Louhi	421 0401 0719	ei ole	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	ha
76.	Koura	421 0402 0351	ei ole	1	puu	tyydyttävä	Kunnossa	ei laippaurakumeja	eristysjatkos	puomit olemassa
77.	Kaataja	421 0403 0303	ei ole	1	puu	tyydyttävä	Kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	puomit olemassa
78.	Reinilä	421 0404 0664	ei ole	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	arv. ha+ka+la
79.	Holma	421 0405 0540	ei ole	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	arvioitu ei millään
80.	Sileäkangas	421 0406 0667	ei ole	1	puu	tyydyttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	arvioitu ei millään
81.	Kangas	421 0408 0440	ei ole	1	puu	välttävä	Kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	ha+ka+la+yhd
82.	Saari	421 0411 0341	ei ole	1	puu	vaarallinen	Ei kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	ha+ka+la
83.	Eteläseinäjoki	421 0414 0416	ei ole	1	puu	vaarallinen	Lähes kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	ha+ka+la+yhd
84.	Rata-alueen ylik.	421 0417 0682	ei ole	4	puu	tyydyttävä	Kunnossa	ei laippaurakumeja	vaihteen jatkos	ha+ka+la
85.	Laituripolku	421 0417 0780	ei ole	2	puu	hyvä	Kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	vain kevyelle liikenteelle
86.	Laituripolku	421 0418 0002	ei ole	1	puu	hyvä	Kunnossa	ei laippaurakumeja	ei	vain kevyelle liikenteelle



## LIITE F

### Toukokuun 2005 tilanteeseen perustuvat toimenpide- ehdotukset Haapamäki–Seinäjoki-rataosan tasoristeyksiin

Kun suosituksissa on mainittu ajoneuvoyhdistelmien ylityskielto, tarkoitetaan yli 15 m pitkiä yhdistelmiä.

#### 1. Haapamäen laituripolku

**421 0300 0287 laituripolku**

Näkemät ovat täysiä kaikkiin suuntiin.

(ei toimenpiteitä)

#### 2. Mikkola

**421 0303 0725 yleinen tie**

(puomit)

Näkemä on täysi etelästä oikealle. Muihin suuntiin näkemiä rajoittavat radan kaarteet. Odotustasanteet ovat kunnossa. Kansi on vaarallinen.

Heti: - näkemien raivaus  
- kannen uusiminen

#### 3. Salonen

**421 0304 0673 vähäliikenteinen yksityistie**

Radan kaarteet rajoittavat näkemiä kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet vaativat kunnostamista. Radan eteläpuolella on asutusta sekä peltoja. Etelässä on myös puutavaran käsitteilylaitos, jonne menee sivuraide sekä tieyhteys etelästä, Mikkolan puomilaitoksen läheltä.

Heti: - näkemien raivaus  
- ajoneuvoyhdistelmien ajokielto

Kohta: - odotustasanteiden kunnostaminen

#### 4. Kiviaho

**421 0306 0064 vähäliikenteinen yksityistie**

Radan kaarteet rajoittavat näkemiä huonoiksi kaikkiin suuntiin. Eteläinen odotustasanteen kunnostaminen vaatisi suuria maamassoja, mutta sen parantaminen tekee tasoristeyksen ylittämisen turvallisemmaksi. Etelässä on kolme taloa ja kaksi mökkiä.

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

#### 5. VR:n sorakuoppa

**421 0306 0908 vähäliikenteinen yksityistie**

Tasoristeyks on poistettu maastosta.

Heti: - tasoristeyksen poistaminen rekisteristä

**6. Valkeiskangas      421 0307 0591      yleinen tie**  
(puomit)

Näkemä on täysi pohjoisesta vasemmalle. Länteen näkemiä heikentää radan kaarre ja etelästä oikealle hieman maapenkka. Odotustasanteet ovat kunnossa.

Heti:                    - näkemien raivaus

**7. Laitala                421 0312 0237      yleinen tie**  
(puomit)

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Eteläinen odotustasanne vaatii hieman kunnostamista.

Heti:                    - näkemien raivaus

Kohta:                 - eteläisen odotustasanteen kunnostaminen

**8. Pihlajaveden laituripolku**  
**421 0312 0415      laituripolku**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin.

Heti:                    - näkemien raivaus

**9. Tervatehdas        421 0312 0953      vähäliikenteinen yksityistie**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi muihin suuntiin paitsi pohjoisesta oikealle, jonne maapenkka rajoittaa näkemää hieman. Eteläinen odotustasanne vaatii kunnostamista. Kansi on vaarallinen. Pohjoisessa on kesämökki ja metsää.

Heti:                    - näkemien raivaus  
                             - eteläisen odotustasanteen kunnostaminen  
                             - kannen uusiminen

**10. Ei nimeä            421 0314 0213      vähäliikenteinen yksityistie**

Näkemä on täysi pohjoisesta vasemmalle. Muihin suuntiin näkemiä rajoittavat radan kaartet. Odotustasanteet ovat lähes kunnossa. Kansi on vaarallinen. Pohjoisessa on kolme kesämökkiä ja metsää.

Heti:                    - näkemien raivaus  
                             - kannen uusiminen  
                             - ajoneuvoyhdistelmien ajokielto

**11. Järvenpää        421 0315 0777      vähäliikenteinen yksityistie**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteiden kunnostaminen vaatisi suuria maamassoja, mutta niiden parantaminen parantaa mahdollisuuksia ylittää tasoristeys turvallisesti. Kansi on raskaalle liikenteelle kapea. Pohjoisessa on yksi taloa ja metsää.

Heti:                    - näkemien raivaus  
                             - odotustasanteiden parantaminen  
                             - kannen uusiminen

**12. Kömi 421 0316 0605 liikenteellisesti merkittävä yksityistie**

Näkemät ovat täysiä itään, mutta länteen näkemiä rajoittaa radan kaarre. Eteläinen odotustasanne vaatii hieman kunnostamista. Pohjoisessa on runsaasti asutusta ja metsää laajoilla alueilla sekä yhteys teille 621 ja 6212. Ajoneuvoyhdistelmien ajokielto tai junan nopeusrajoitus voidaan välttää, jos etelästä vasemmalle saadaan lisänäkemää noin 50 metriä raivaamalla metsää lännessä olevassa kaarteessa.

- Heti:
- näkemien raivaus mukaan lukien lännessä olevan kaarteeseen lisäraivaus
  - eteläisen odotustasanteen kunnostaminen
  - ajoneuvoyhdistelmien ajokielto, jos ajoneuvoyhdistelmät sallitaan, niin junalle pistemäinen nopeusrajoitus 90 km/h Seinäjoen suunnasta saavuttaessa alkaen kilometriltä 421 0317 0080 ja päättyen kilometrille 421 0316 0605. Jos lisänäkemä saadaan raivattua, niin ajokieltoa tai nopeusrajoitusta ei tarvita.

**13. Valkeajärvi 421 0319 0281 yleinen tie (puomit)**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi muihin suuntiin paitsi etelästä oikealle, jonne asemarakennus rajoittaa näkemää. Pohjoinen odotustasanne vaatii hieman kunnostamista.

- Heti:
- näkemien raivaus
- Kohta:
- pohjoisen odotustasanteen kunnostaminen

**14. Hietaranta 421 0320 0288 liikenteellisesti merkittävä yksityistie**

Näkemät ovat täysiä kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet vaativat kunnostamista. Kansi on vaarallinen. Pohjoisessa on 15 taloa ja mökkiä.

- Heti:
- odotustasanteiden kunnostaminen
  - kannen uusiminen

**15. Suojärvi 421 0322 0231 metsätie**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi muihin suuntiin paitsi pohjoisesta oikealle, jonne maapenkka tekee näkemän huonoksi. Odotustasanteet vaativat kunnostamista. Tieura on vain traktoriajokelpoinen eikä sillä ole käytön jälkiä. Etelässä on metsää. Tasoristeys on poistettavissa tarpeettomana, sillä etelän metsäalueille on yhteys Valkeajärven tasoristeyksen kautta.

- Heti:
- näkemien raivaus
  - tasoristeyksen poistaminen

**16. Niinimäki 421 0323 0145 viljelystie**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi muihin suuntiin paitsi etelästä vasemmalle, jonne pieni maapenkka tekee näkemän huonoksi. Jos penkkaa madalletaan, saadaan täysi näkemä. Etelässä tieura päättyy pellolle, minkä vuoksi ajokieltoja ei suositella.

- Heti:
- näkemien raivaus
  - maapenkan madaltaminen

**17. Palkinperä                    421 0331 0167     yleinen tie**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi länteen, mutta itään näkemiä rajoittaa radan kaarre. Odotustasanteet ovat kunnossa. Tie ja rata risteävät melko jyrkässä kulmassa. Junan nopeusrajoitus voidaan välttää, jos etelästä oikealle saadaan lisänäkemää noin 100 metriä raivaamalla metsää idässä olevassa kaarteessa.

Heti:                    - näkemien raivaus  
                          - junalle pistemäinen nopeusrajoitus 90 km/h Haapamäen suunnasta savuttaessa alkaen kilometriltä 421 0330 0847 ja päättyen kilometrille 421 0331 0167. Jos lisänäkemä saadaan raivattua, niin nopeusrajoitusta ei tarvita.

Kohta:                 - puolipuumilaitoksen asentaminen

**18. Ratapiha Myllymäki**

**421 0333 0964     yleinen tie**  
(puomit)

Radan kaarteet heikentävät näkemiä kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat kunnossa.

Heti:                    - näkemien raivaus

**19. Heusa                         421 0335 0165     liikenteellisesti merkittävä yksityistie**

Näkemä on täysi pohjoisesta vasemmalle. Länteen näkemiä heikentää radan profiili ja etelästä oikealle radan kaarre. Pohjoinen odotustasanne vaatii hieman kunnostamista. Tie ja rata risteävät melko jyrkässä kulmassa. Radan eteläpuolella on asutusta ja yhteys Myllymäen tasoristeykseen sekä pohjoisessa tielle 621.

Heti:                    - näkemien raivaus  
                          - pohjoisen odotustasanteen kunnostaminen  
                          - ajoneuvoyhdistelmien ajokielto

**20. Sara-aho                    421 0336 0531     kevyen liikenteen väylä**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi muihin suuntiin paitsi pohjoisesta vasemmalle, jonne näkemää heikentää hieman radan kaarre. Tasoristeyksen kautta menee talvella hiihtolatu. Kevyen liikenteen karsina on osittain siirretty syrjään.

Heti:                    - näkemien raivaus  
                          - kevyen liikenteen karsinan korjaaminen

**21. Järvinen                    421 0337 0370     liikenteellisesti merkittävä yksityistie**

Näkemät itään ovat raivattavissa täysiksi, mutta länteen näkemiä rajoittaa radan kaarre. Näkemä etelästä vasemmalle on erittäin huono. Eteläinen odotustasanne vaatii kunnostamista. Etelässä on noin 20 taloa ja kesämökkiä sekä yhteys Viitalan tasoristeykseen.

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



**22. Viitala**                      **421 0338 0751**      **yleinen tie**  
(puomit)

Näkemät itään ovat raivattavissa täysiksi, mutta länteen näkemiä rajoittaa radan kaarre. Näkemä pohjoisesta oikealle on huono. Etelästä oikealle odotuskatos peittää näkemää matkalla 105–200 m. Odotustasanteet ovat kunnossa.

Heti:                      - näkemien raivaus

**23. Viertola**                      **421 0339 0468**      **vähäliikenteinen yksityistie**

Radan kaarteet heikentävät näkemiä kaikkiin suuntiin. Näkemä etelästä vasemmalle on huono. Pohjoinen odotustasanne vaatisi kunnostusta, mutta sitä vaikeuttaa läheinen maantie. Etelässä on yksi talo. Tasoristeys on poistettavissa rakentamalla etelästä korvaava tie (noin 100 metriä).

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

Kohta:                      - tasoristeyksen poistaminen ja korvaavan tien rakentaminen

**24. Leirintäalue**                      **421 0340 0008**      **kevyen liikenteen väylä**

Näkemä on täysi pohjoisesta vasemmalle, mutta radan kaarteet heikentävät näkemiä muihin suuntiin. Kevyen liikenteen väylällä olleet betoniesteet on siirretty sivuun.

Heti:                      - näkemien raivaus  
- kevyen liikenteen karsinoiden rakentaminen

**25. Inha**                              **421 0341 0991**      **yleinen tie**  
(puomit)

Radan kaarteet heikentävät näkemiä huonoiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat lähes kunnossa. Etelässä on asutusta ja läpikulkuyhteys Pitkäähon tasoristeykseen. Tasoristeyksessä on moottorikelkan ajojälkiä.

Heti:                      - näkemien raivaus

**26. Pitkääho**                      **421 0342 0833**      **liikenteellisesti merkittävä yksityistie**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi muihin suuntiin paitsi etelästä oikealle, jonne radan kaarre heikentää näkemää hieman. Odotustasanne on kunnossa. Etelässä on asutusta ja läpikulkuyhteys Inhan tasoristeykseen sekä tielle 6215.

Heti:                      - näkemien raivaus

**27. Hömmö**                      **421 0344 0610**      **kevyen liikenteen väylä**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Tieura on suljettu kaukana radasta sijaitsevilla puomeilla (etelässä 16 metrin ja pohjoisessa 21 metrin päässä radasta). Etelässä on asutusta ja pohjoisessa Ähtärin keskusta.

Heti:                      - näkemien raivaus  
- puomien korvaaminen kevyen liikenteen karsinoilla

**28. Ähtäri**                      **421 0345 0836**      **katu**  
(puomit)

Istutetut puut heikentävät näkemiä huonoiksi muihin suuntiin paitsi etelästä vasemmalle, jonne näkemää rajoittaa odotuskatos. Odotustasanteet ovat lähes kunnossa. Erityisesti näkemät pohjoisesta oikealle ja etelästä oikealle ovat vaarallisen lyhyitä. Odotustasanteet ovat lähes kunnossa.

Heti:                      - näkemien raivaus

**29. Ylimääräinen**            **421 0346 0043**      **laituripolku**

Etelän puoleiset näkemät ovat raivattavissa täysiksi. Pohjoisen näkemiä heikentävät radan kaarteet sekä pohjoisesta oikealle lisäksi odotuskatos. Kaikki matkustajajunat pysähtyvät Ähtärissä eikä junakohtauksia ole nykyisillä aikatauluilla Ähtärissä. Välilaiturille menoon ei normaalitilanteessa ole tarvetta. Jos aikataulunmukainen juna olisi sivuraiteella ja aseman ohittaisi ylimääräinen juna, pitäisi ohikulkevalle junalle asettaa nopeusrajoitus 70 km/h Seinäjoen suunnasta ja 80 km/h Haapamäen suunnasta.

Heti:                      - näkemien raivaus  
- tasoristeyksen lisääminen tasoristeysrekisteriin nimellä Ähtäriin laituripolku  
- junalle nopeusrajoitus 70 km/h Seinäjoen suunnasta saavuttaessa alkaen kilometriltä 0346 0263 päättyen 0346 0043 ja 80 km/h Haapamäen suunnasta saavuttaessa alkaen kilometriltä 0345 0788 päättyen kilometrille 0346 0043 (mikäli toimenpide katsotaan välttämättömäksi)

**30. Salin**                      **421 0348 0672**      **vähäliikenteinen yksityistie**

Näkemä pohjoisesta vasemmalle on raivattavissa täydeksi. Muihin suuntiin näkemiä heikentävät radan kaarteet. Odotustasanteet ovat lähes kunnossa. Etelässä on kaksi taloa.

Heti:                      - näkemien raivaus  
- ajoneuvoyhdistelmien ajokielto

**31. Ylimäki**                    **421 0353 0248**      **vähäliikenteinen yksityistie**

Radan kaarteet rajoittavat näkemiä kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet vaativat kunnostamista. Pohjoisessa on kaksi kesämökkiä ja metsää.

Heti:                      - näkemien raivaus  
- odotustasanteiden kunnostaminen  
- ajoneuvoyhdistelmien ajokielto

**32. Lammi-Aho 421 0354 0641 metsätie**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi etelästä ja pohjoisesta oikealle. Etelästä vasemmalle näkemää heikentää hieman radan kaarre ja pohjoisesta vasemmalle näkemän tekee vaarallisen lyhyeksi kallio. Odotustasanteet ovat kunnossa. Etelässä on metsää. Tasoristeys on poistettavissa, sillä etelän metsäalueille on tarvittaessa yhteys radan eteläpuolella menevältä tieltä.

Tasoristeyksen ylittäminen ei ole turvallista millään ajoneuvolla.

- Heti:
- näkemien raivaus
  - tasoristeyksen poistaminen

**33. Suojasto 421 0356 0544 yleinen tie  
(puomit)**

Radan kaarteet heikentävät näkemiä kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat lähes kunnossa.

- Heti:
- näkemien raivaus

**34. Kallio 421 0358 0005 vähäliikenteinen yksityistie**

Näkemät ovat täysiiä länteen, mutta itään radan kaarre heikentää näkemiä ja kallioleikkaus tekee näkemän pohjoisesta vasemmalle erittäin huonoksi. Odotustasanteet vaativat kunnostamista, mutta eteläisen odotustasanteen kunnostaminen vaatisi suuria maamassoja. Etelässä on kolme taloa tai mökkiä sekä peltoja.

Tasoristeyksen ylittäminen ei ole turvallista millään ajoneuvolla.

- Heti:
- näkemien raivaus
  - pelin asentaminen parantamaan näkemää pohjoisesta vasemmalle
  - pohjoisen odotustasanteen kunnostaminen ja eteläisen odotustasanteen parantaminen
  - junalle pistemäinen nopeusrajoitus 70 km/h Haapamäen suunnasta savuttaessa alkaen kilometriltä 421 0357 0885 ja päättyen kilometrille 421 0358 0005. Tämä tekee tarpeettomaksi henkilöautojen ajokiellon
  - kuorma- ja linja-autojen sekä ajoneuvoyhdistelmien ajokielto
- Kohta:
- tasoristeyksen siirtäminen 150-200 metriä länteen sekä korvaavan tien rakentaminen. Tämä tekee tarpeettomaksi junan nopeusrajoituksen.

**35. Kallioniemi 421 0358 0413 viljelystie**

Radan kaarteet heikentävät näkemiä kaikkiin suuntiin. Erityisen huonoja ovat lännen puoleiset näkemät. Aita sekä suuret katajat tekevät näkemän pohjoisesta oikealle vaarallisen lyhyeksi. Tasoristeyksen yli ei mene varsinaista tieuraa, vaan sen kautta mennään maatilan pihan läpi pelloilta toiselle ja etelässä on kulku läheiseen saareen. Tämän vuoksi ajokieltoja ei suositella.

Tasoristeyksen ylittäminen ei ole turvallista millään ajoneuvolla.

- Heti:
- näkemien raivaus mukaan lukien aidan siirtäminen kauemmas radasta

**36. Hakoniemi 421 0359 0161 vähäliikenteinen yksityistie**

Radan kaarteet rajoittavat näkemiä kaikkiin suuntiin. Eteläinen odotustasanne vaatii kunnostamista, mutta sitä vaikeuttaa läheinen tie. Kansi on vaarallinen. Radan molemmin puolin on asutusta ja tasoristeyksen kautta on läpikulkuyhteys tieltä 18 tielle 17279 sekä Suojaston puomilaitokselle.

- Heti:
- näkemien raivaus
  - kannen uusiminen
  - eteläisen odotustasanteen parantaminen
  - junalle pistemäinen nopeusrajoitus 80 km/h Haapamäen suunnasta savuttaessa alkaen kilometriltä 421 0358 0901 ja päättyen kilometrille 421 0359 0161. Tämä tekee tarpeettomaksi kuorma- ja linja-autojen ajokiellon
  - ajoneuvoyhdistelmien ajokielto

**37. Räntilä 421 0360 0754 metsätie**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi länteen, mutta itään radan kaarre ja kalliot tekevät näkemät erittäin huonoiksi. Odotustasanteet vaativat kunnostamista ja kansi on vaarallinen. Radan molemmilla puolilla on metsää. Tieura on traktorijokelpoinen eikä sillä ole käytön jälkiä. Tasoristeys on poistettavissa tarpeettomana, sillä metsäalueille pääsee tarvittaessa radan molemmilta puolilta.

Tasoristeyksen ylittäminen ei ole turvallista millään ajoneuvolla.

- Heti:
- näkemien raivaus
  - tasoristeyksen poistaminen

**38. Koskinen 421 0361 0460 vähäliikenteinen yksityistie**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi itään, mutta radan kaarre heikentää näkemiä länteen ja lisäksi pohjoisesta oikealle maapenkka tekee näkemän huonoksi. Odotustasanteet vaativat kunnostamista, mutta tasoristeyksen nykyisen käytön vuoksi (pelto) kunnostusta ei suositella. Kansi on vaarallinen. Pohjoisessa on ränsistynyt autiotalo, metsää ja pelto.

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

**39. Korpituuri 421 0362 0926 viljelystie**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi itään, mutta radan kaarre heikentää näkemiä länteen ja lisäksi pohjoisesta oikealle maapenkka tekee näkemän huonoksi. Tasoristeyksen kautta mennään pellolta toiselle, jonka vuoksi ajokieltoja ei suositella. Jäljistä päätellen tasoristeystä käyttävät myös moottorikelkat.

- Heti:
- näkemien raivaus

**40. Lähdesmäki 421 0363 0810 vähäliikenteinen yksityistie**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi länteen, mutta radan kaarre heikentää näkemiä itään ja lisäksi pohjoisesta vasemmalle maapenkka tekee näkemän huonoksi. Eteläinen odotustasanne vaatii kunnostamista. Pohjoisessa on maatila, peltoja ja metsää sekä yhteys Reunan ja Vahtituvan tasoristeyksiin.

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

**41. Reuna 421 0364 0355 viljelystie**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi itään, mutta radan kaarre heikentää näkemiä länteen ja lisäksi pohjoisesta vasemmalle maapenkka tekee näkemän huonoksi. Etelässä on metsää ja peltoja.

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

**42. Vahtitupa 421 0364 0895 vähäliikenteinen yksityistie**

Radan kaarre itään ja radan profiili länteen heikentävät näkemiä kaikkiin suuntiin. Pohjoinen odotustasanne vaatii kunnostamista. Pohjoisessa on talo, peltoja sekä yhteys Reunan ja Lähdesmäen tasoristeyksiin.

- Heti:
- näkemien raivaus
  - pohjoisen odotustasanteen kunnostaminen
  - ajoneuvoyhdistelmien ajokielto

**43. Kukkomäki 421 0365 0494 vähäliikenteinen yksityistie**

Radan kaarre länteen ja radan profiili itään heikentävät näkemiä kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet vaativat kunnostamista. Radan molemmilla puolilla on asutusta ja peltoja. Pohjoisessa on koulu. Tasoristeyksen viereen on rakennettu ylimääräinen kansi, josta menee ilmeisesti hiihtolatu.

- Heti:
- näkemien raivaus
  - odotustasanteiden kunnostaminen
  - ylimääräisen kannen poistaminen
  - ajoneuvoyhdistelmien ajokielto

**44. Tuuri as. 421 0366 0142 yleinen tie (puomit)**

Pohjoisesta oikealle on täysi näkemä. Muihin suuntiin näkemiä heikentävät radan kaartet ja etelän puoleiset näkemät ovat huonoja. Odotustasanteet ovat kunnossa. Tasoristeys sijaitsee valtatiellä 18 ja lähistöllä on Tuurin kyläkauppa. Näiden vuoksi tasoristeyksessä on erittäin vilkas ajoneuvoliikenne.

- Heti:
- näkemien raivaus
- Myöhemmin:
- eritasoliittymän rakentaminen

**45. Ala-Matara                    421 0367 0929            vähäliikenteinen yksityistie**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet vaativat kunnostamista. Etelässä on yksi talo ja peltoja

- Heti:                    - näkemien raivaus  
                             - odotustasanteiden kunnostaminen

**46. Matara                        421 0368 0429            vähäliikenteinen yksityistie**

Näkemät ovat täysiä itään, mutta radan profiili rajoittaa näkemiä länteen. Odotustasanteet ovat lähes kunnossa. Radan molemmin puolin on peltoja ja etelässä asutusta. Tasoristeyksen kautta on läpiajajoyhteys tieltä 7054 tielle 17263.

- Heti:                    - näkemien raivaus  
                             - ajoneuvoyhdistelmien ajokielto

**47. Lehmiportti                421 0369 0869            yleinen tie  
(puomit)**

Radan profiili rajoittaa näkemiä kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat kunnossa.

- Heti:                    - näkemien raivaus

**48. Prinkkilä                    421 0370 0347            vähäliikenteinen yksityistie**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi muihin suuntiin paitsi etelästä oikealle, jonne maapenkki rajoittaa näkemää. Eteläinen odotustasanne vaatisi kunnostamista, mutta sen tekee mahdolltomaksi läheinen maantie. Pohjoisessa on kuusi taloa ja peltoja.

- Heti:                    - näkemien raivaus  
                             - ajoneuvoyhdistelmien ajokielto

**49. Pajula                        421 0370 0893            vähäliikenteinen yksityistie**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi itään, mutta länteen näkemiä rajoittavat radan kaarre ja tien penkki. Odotustasanteet vaativat kunnostamista, mutta eteläisen odotustasanteen kunnostamisen tekee mahdolltomaksi läheinen maantie. Pohjoisessa on talo, kesämökki ja peltoja.

- Heti:                    - näkemien raivaus  
                             - pohjoisen odotustasanteen kunnostaminen  
                             - ajoneuvoyhdistelmien ajokielto

**50. Ojanperä                    421 0371 0524            vähäliikenteinen yksityistie**

Radan kaarre ja etelän puolella tien penkat heikentävät näkemiä kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet vaatisivat kunnostamista, mutta sen tekevät mahdolltomaksi läheiset tiet. Pohjoisessa on 10 taloa ja mökkiä, metsää ja peltoja. Tasoristeys on poistettavissa rakentamalla korvaava tie läheisestä Kärppäkosken tasoristeyksestä.

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

- Kohta:                    - tasoristeyksen poistaminen ja korvaavan tien rakentaminen

**51. Kärppäkoski 421 0371 0882 liikenteellisesti merkittävä yksityistie**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi länteen, mutta itään näkemiä rajoittavat radan kaarre ja tien penkka. Näkemä etelästä oikealle on erittäin huono. Eteläinen odotustasanne vaati- si kunnostamista, mutta sen tekee mahdottomaksi läheinen (11 m) maantie. Pohjoisessa on 17 taloa ja mökkiä sekä yhteys tielle 7071. Tarvittaessa raskas ajoneuvoliikenne voi käyttää pohjoisesta, tieltä 7071 tulevaa yhteyttä.

- Heti:
- näkemien raivaus
  - kuorma- ja linja-autojen sekä ajoneuvoyhdistelmien ajokielto
  - peilin asentaminen parantamaan näkemää etelästä oikealle

**52. Alavus as. 421 0373 0101 katu**  
(valo- ja äänivaroituslaitos)

Näkemä on täysi pohjoisesta oikealle. Itään näkemiä heikentää radan kaarre ja etelästä vasemmalle näkemää rajoittaa asemalaituri. Odotustasanteet ovat kunnossa. Kansi on ku- lunut.

- Heti:
- näkemien raivaus
  - kannen uusiminen
- Kohta:
- puolipuumilaitoksen asentaminen

**53. Alavuden laituripolku 421 0373 0420 laituripolku**

Näkemät ovat täysii kaikkiin suuntiin. Kansi on vaarallinen.

- Heti:
- kannen uusiminen

**54. Hakola 421 0374 0710 metsätie**

Näkemät länteen ovat täysii, mutta itään näkemiä rajoittaa radan kaarre. Etelässä on met- sää ja peltoja.

- Heti:
- näkemien raivaus
  - ajoneuvoyhdistelmien ajokielto

**55. Risku 421 0376 0905 vähäliikenteinen yksityistie**

Näkemät itään ovat täysii, mutta länteen näkemiä rajoittaa hieman radan kaarre. Pohjoi- sen odotustasanteen kunnostaminen on mahdotonta läheisen tien vuoksi. Etelässä on viisi taloa, peltoja ja metsää.

- Heti:
- näkemien raivaus
  - ajoneuvoyhdistelmien ajokielto

**56. Kivistö 421 0377 0709 vähäliikenteinen yksityistie**

Radan kaarteet heikentävät näkemiä kaikkiin suuntiin. Maapenkat tekevät lännen puoleiset näkemät erittäin huonoiksi. Jos maapenkkaa madaltamalla etelästä vasemmalla saadaan näkemää noin 40-50 metriä lisää, niin henkilöautolle ei tarvita ajokieltoa. Odotustasanteet vaativat kunnostamista. Etelässä on yksi kesämökki, peltoja ja metsää.

Tasoristeyksen ylittäminen ei ole turvallista millään ajoneuvolla.

- Heti:
- näkemien raivaus
  - odotustasanteiden kunnostaminen
  - maapenkan madaltaminen etelästä vasemmalle siten, että saadaan noin 50 metriä lisää näkemää.
  - kuorma- ja linja-autojen sekä ajoneuvoyhdistelmien ajokielto
  - tasoristeysvalon asentaminen, tämä poistaa ajokiellot

**57. Kuusela 421 0378 0931 liikenteellisesti merkittävä yksityistie**

Näkemät itään ovat täysiiä, mutta radan profiili rajoittaa näkemiä länteen. Odotustasanteet ovat lähes kunnossa. Kansi on vaarallinen. Radan molemmilla puolilla on asutusta, peltoja ja metsää. Tasoristeyksen kautta on läpiajoyhteys tieltä 18 tielle 66. Etäisyys tasoristeyksestä molemmille teille on noin 5 kilometriä, jonka vuoksi suositellaan junalle nopeusrajoitusta ajoneuvoyhdistelmien ajokiellon sijaan.

- Heti:
- kannen uusiminen
  - junalle pistemäinen nopeusrajoitus 80 km/h Seinäjoen suunnasta savuttaessa alkaen kilometriltä 421 0379 0331 ja päättyen kilometrille 421 0378 0931. Tämä tekee tarpeettomaksi ajoneuvoyhdistelmien ajokiellon.

**58. Raiskinmäki 421 0380 0033 vähäliikenteinen yksityistie**

Näkemät länteen ovat täysiiä. Itään näkemiä heikentää radan profiili ja maapenkat tekevät näkemät erittäin huonoiksi erityisesti etelästä oikealle. Jos maapenkkaa madaltamalla etelästä oikealle saadaan näkemää noin 40 metriä lisää, niin henkilöautolle ei tarvita ajokieltoa. Eteläinen odotustasanne vaatii kunnostamista. Pohjoisessa on metsää ja yhteys Pynttärin tasoristeykseen, jonka eteläpuolella on yksi kesämökki, jolle ei ole muuta tieyhteyttä. Tasoristeys on poistettavissa rakentamalla korvaava tie (noin 700 metriä) radan eteläpuolelle Pynttärin tasoristeyksestä tulevalle tielle.

Tasoristeyksen ylittäminen ei ole turvallista millään ajoneuvolla.

- Heti:
- eteläisen odotustasanteen kunnostaminen
  - maapenkan madaltaminen etelästä oikealle
  - kuorma- ja linja-autojen sekä ajoneuvoyhdistelmien ajokielto
  - junalle väliaikainen nopeusrajoitus 80 km/h Haapamäen suunnasta savuttaessa alkaen kilometriltä 421 0379 0903 ja päättyen kilometrille 421 0380 0033. Kun maapenkan madaltaminen toteutetaan (vaadittu lisänäkemä noin 40 metriä etelästä oikealle), tulee nopeusrajoitus tarpeettomaksi.

- Kohta:
- tasoristeyksen poistaminen ja korvaavan tien rakentaminen



**59. Pynttäri 421 0380 0830 vähäliikenteinen yksityistie**

Näkemät ovat täysii kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet vaativat kunnostamista, mutta varsinkin pohjoisen odotustasanteen kunnostaminen vaatisi suuria maamassoja. Etelässä on kesämökkikäytössä oleva entinen maatila sekä peltoja ja metsää. Pohjoisesta on yhteys Raiskinmäen tasoristeyksen kautta maantielle. Tasoristeys on poistettavissa rakentamalla korvaava tie (noin 700 metriä) radan eteläpuolelle Raiskinmäen tasoristeykseen tulevalle tielle.

Heti: - odotustasanteiden parantaminen

Kohta: - tasoristeyksen poistaminen ja korvaavan tien rakentaminen

**60. Niinimaa 421 0383 0633 yleinen tie  
(puomit)**

Näkemät ovat raivattavaksi täysiksi itään, mutta länteen näkemiä rajaa radan kaarre ja etelästä vasemmalle maapenkka. Odotustasanteet ovat kunnossa.

Heti: - näkemien raivaus

**61. Kallio 421 0386 0401 metsätie**

Näkemät ovat raivattavaksi täysiksi muihin suuntiin paitsi pohjoisesta oikealle, jonne näkemän tekee huonoksi kallio. Radan molemmilla puolilla on metsää. Tieuralla ei ole käytön jälkiä ja se on vain traktorijokelpoinen, jonka vuoksi ajokieltoja ei suositella. Tasoristeys on poistettavissa, sillä metsäalueille pääsee muuta kautta.

Heti: - näkemien raivaus  
- tasoristeyksen poistaminen

**62. Niemistö 421 0387 0610 vähäliikenteinen yksityistie**

Näkemä on raivattavissa täydeksi pohjoisesta vasemmalle. Etelästä oikealle näkemää heikentää radan kaarre. Länteen näkemät ovat erittäin huonot ja pohjoisesta oikealle maapenkka tekee näkemän vaarallisen lyhyeksi. Odotustasanteet vaativat kunnostamista, mutta eteläisen odotustasanteen kunnostaminen on vaikeaa maasto-olosuhteiden vuoksi. Pohjoisessa on kaksi taloa ja etelässä maatila. Radan molemmilla puolilla on peltoja ja metsää.

Tasoristeyksen ylittäminen ei ole turvallista millään ajoneuvolla.

Heti: - näkemien raivaus  
- pohjoisen odotustasanteen kunnostaminen  
- tasoristeysvalon asentaminen  
- peilin asentaminen radan molemmille puolille parantamaan näkemiä länteen

**63. Saukko 421 0389 0543 vähäliikenteinen yksityistie**

Radan kaarteet heikentävät näkemiä kaikkiin suuntiin. Erityisesti pohjoisen puoleiset näkemät ovat huonoja. Odotustasanteet ovat kunnossa. Radan molemmin puolin on asutusta.

Heti: - näkemien raivaus  
- ajoneuvoyhdistelmien ajokielto

**64. Sääskiniemi**                      **421 0390 0550**      **yleinen tie**  
(puomit)

Näkemät ovat täysii kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat kunnossa. Tasoristeys sijaitsee valtatiellä 18. Tie ja rata risteävät melko jyrkässä kulmassa.

(ei toimenpiteitä)

**65. Mäkinen**                      **421 0391 0347**      **vähäliikenteinen yksityistie**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi muihin suuntiin paitsi pohjoisesta oikealle, jonne radan kaarre rajoittaa näkemää. Odotustasanteet vaativat kunnostusta. Etelässä kunnostus vaatisi suuria maamassoja. Etelässä on kaksi taloa ja peltoja.

Heti:                      - näkemien raivaus  
                              - eteläisen odotustasanteen parantaminen ja pohjoisen kunnostaminen  
                              - ajoneuvoyhdistelmien ajokielto

**66. Kuorasjärvi**                      **421 0391 0988**      **liikenteellisesti merkittävä yksityistie**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi muihin suuntiin paitsi pohjoisesta vasemmalle, jonne radan kaarre rajoittaa näkemää. Pohjoinen odotustasanne vaatisi kunnostusta, mutta sen tekee mahdolltomaksi läheinen maantie. Etelässä on runsaasti asutusta sekä läpiajajoyhteys tielle 17347.

Heti:                      - näkemien raivaus  
                              - ajoneuvoyhdistelmien ajokielto

**67. Luoma**                      **421 0392 0510**      **vähäliikenteinen yksityistie**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat lähes kunnossa. Etelässä on kolme taloa ja peltoja.

Heti:                      - näkemien raivaus

**68. Ikola**                      **421 0392 0691**      **vähäliikenteinen yksityistie**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi länteen. Itään näkemiä rajaavat radan profiili ja maapenkat. Eteläinen odotustasanne vaatii kunnostamista. Etelässä on kaksi taloa ja metsää. Tasoristeys on poistettavissa rakentamalla korvaava tie (noin 200 metriä) Luoman tasoristeyksestä.

Heti:                      - näkemien raivaus  
                              - eteläisen odotustasanteen kunnostaminen  
                              - ajoneuvoyhdistelmien ajokielto

Kohta:                    - tasoristeyksen poistaminen ja korvaavan tien rakentaminen

**69. Harju**                      **421 0393 0078**      **vähäliikenteinen yksityistie**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi muihin suuntiin paitsi pohjoisesta oikealle, jonne näkemän tekee erittäin huonoksi radan kaarre ja maapenkka. Jos maapenkkaa madaltamalla pohjoisesta oikealle saadaan näkemää noin 30 metriä lisää, niin henkilöautolle ei tarvita ajokieltoa. Jos lisänäkemää saadaan noin 200 metriä, ei tarvita myöskään kuorma- ja linja-autojen ajokieltoja. Pohjoinen odotustasanne vaatisi kunnostamista, mutta se tekee mahdottomaksi läheinen maantie. Etelässä tieura päättyy talon pihaan.

Tasoristeyksen ylittäminen ei ole turvallista millään ajoneuvolla.

- Heti:
- näkemien raivaus
  - peilin asentaminen parantamaan näkemää pohjoisesta oikealle
  - maapenkan madaltaminen pohjoisesta oikealle
  - kuorma- ja linja-autojen sekä ajoneuvoyhdistelmien ajokielto
  - junalle väliaikainen nopeusrajoitus 80 km/h Seinäjoen suunnasta savuttaessa alkaen kilometriltä 421 0393 0213 ja päättyen kilometrille 421 0393 0078, mikä tekee henkilöautojen ajokiellon tarpeettomaksi. Kun maapenkan madaltaminen toteutetaan siten, että lisänäkemää tulee 30 metriä, niin nopeusrajoitus tulee tarpeettomaksi.

**70. Kivekäs**                      **421 0393 0669**      **yleinen tie**  
(puomit)

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi muihin suuntiin paitsi pohjoisesta vasemmalle, jonne näkemän rajoittaa hieman radan kaarre. Odotustasanteet ovat kunnossa. Tasoristeys sijaitsee valtatiellä 18. Tie risteää melko jyrkästi rataa, jonka vuoksi puomin ohitus on mahdollinen.

- Heti:
- näkemien raivaus
  - puominjatkeiden asentaminen

**71. Holma**                      **421 0394 0656**      **yleinen tie**  
(puomit)

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat kunnossa. Kansi on vaarallinen.

- Heti:
- näkemien raivaus
  - kannen uusiminen

**72. Luhtala**                      **421 0398 0607**      **vähäliikenteinen yksityistie**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat kunnossa. Pohjoisessa on järven rannassa kaksi kesämökkiä.

- Heti:
- näkemien raivaus

**73. Rajakorpi**                      **421 0400 0812**      **viljelystie**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi itään, mutta länteen näkemiä heikentävät maapenkat. Näkemä pohjoisesta oikealle on huono. Tieura on vain traktorijokelpoinen, jonka vuoksi ajokieltoja ei suositella. Pohjoisessa on metsää ja pelto.

- Heti:
- näkemien raivaus

**74. Lilli**                                **421 0401 0492**        **metsätie**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi pohjoisesta ja etelästä oikealle. Etelästä oikealle näkemää rajoittaa huonoksi radan kaarre ja pohjoisesta vasemmalle suuret männyt. Jos puut voidaan kaataa, saadaan täydet näkemät. Tieura on vain traktorijokelpoinen. Pohjoisessa on metsää. Tasoristeys on poistettavissa, sillä pohjoisen metsäalueille pääsee läheisen Louhen tasoristeyksen kautta.

- Heti:                    - näkemien raivaus  
                             - tasoristeyksen poistaminen

**75. Louhi**                                **421 0401 0719**        **vähäliikenteinen yksityistie**

Radan kaartet heikentävät näkemiä länteen sekä maapenkat ja radan profiili itään. Eteläisen odotustasanteen kunnostaminen vaatisi suuria maamassoja. Pohjoisessa on yksi talo, peltoa ja metsää.

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

**76. Koura**                                **421 0402 0351**        **yleinen tie**  
(puomit)

Näkemä pohjoisesta oikealle on raivattavissa täydeksi. Muihin suuntiin näkemiä heikentävät radan kaartet. Lisäksi rakennus rajaa näkemän etelästä vasemmalle huonoksi ja laitekoppi ja tieopasteet peittävät näkemän vaarallisen lyhyeksi etelästä oikealle. Odotustasanteet ovat kunnossa. Tasoristeysalueen tekee sekavaksi se, että teiden 18 ja 17353 risteys on tasoristeyksen kohdalla.

- Heti:                    - näkemien raivaus  
                             - laitekopin ja tieopasteiden siirtäminen

Myöhemmin: - eritasoliittymän rakentaminen

**77. Kaataja**                                **421 0403 0303**        **yleinen tie**  
(puomit)

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

- Heti:                    - näkemien raivaus

**78. Reinilä**                                **421 0404 0664**        **metsätie**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi muihin suuntiin paitsi pohjoisesta vasemmalle, jonne radan kaarre rajoittaa näkemää hieman. Etelässä on kesantopeltoja ja metsää ja etelän puoleinen tieura on vain traktorijokelpoinen. Tasoristeys voidaan poistaa tarpeettomana.

- Heti:                    - näkemien raivaus  
                             - tasoristeyksen poistaminen

**79. Holma 421 0405 0540 metsätie**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi muihin suuntiin paitsi pohjoisesta vasemmalle, jonne maapenkka tekee näkemän vaarallisen lyhyeksi. Tieura on vain traktorijokelpoinen eikä sillä ole käytön jälkiä. Radan molemmin puolin on metsää. Tasoristeys voidaan poistaa tarpeettomana, sillä metsäalueille pääsee muualta.

Tasoristeyksen ylittäminen ei ole turvallista millään ajoneuvolla.

- Heti:
- näkemien raivaus
  - tasoristeyksen poistaminen

**80. Sileäkangas 421 0406 0667 metsätie**

Radan profiili heikentää näkemiä itään ja maapenkat tekevät läntiset näkemät erittäin huonoiksi. Tieura on vain traktorijokelpoinen eikä sillä ole käytön jälkiä. Radan molemmin puolin on metsää. Pohjoisessa on metsätyön jälkiä. Tasoristeys voidaan poistaa tarpeettomana, sillä metsäalueille pääsee muualta.

Tasoristeyksen ylittäminen ei ole turvallista millään ajoneuvolla.

Tasoristeyksen kautta menee moottorikelkkareitti.

- Heti:
- näkemien raivaus
  - tasoristeyksen poistaminen

**81. Kangas 421 0408 0440 metsätie**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi muihin suuntiin paitsi pohjoisesta oikealle, jonne maapenkka rajoittaa näkemää. Radan molemmin puolin on metsää.

- Heti:
- näkemien raivaus

**82. Saari 421 0411 0341 vähäliikenteinen yksityistie**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi itään, mutta länteen näkemiä rajoittaa radan profiili. Odotustasanteiden kunnostaminen vaatisi suuria maamassoja. Kansi on vaarallinen. Etelässä on kesämökki ja peltoja sekä metsää.

- Heti:
- näkemien raivaus
  - odotustasanteiden parantaminen
  - kannen uusiminen
  - ajoneuvoyhdistelmien ajokielto

**83. Eteläseinäjoki 421 0414 0416 liikenteellisesti merkittävä yksityistie**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat lähes kunnossa. Kansi on vaarallinen. Etelässä on asfalttiasema. Tasoristeyksen kautta menee myös moottorikelkkareitti.

- Heti:
- näkemien raivaus
  - kannen uusiminen

**84. Rata-alueen ylik. 421 0417 0682 huoltotie (yksityistie)**

Näkemät ovat täysiä länteen, mutta radan kaarteet ja rakennus rajoittavat näkemiä itään. Odotustasanteet ovat kunnossa. Radan pohjoispuolella on ratapiha-alue. Yleinen ajoneuvoliikenne on kielletty liikennemerkillä.

Heti:               - näkemien raivaus  
                      - lukollisen portin asentaminen

**85. Laituripolku 421 0417 0780 laituripolku**

Näkemät ovat täysiä kaikkiin suuntiin. Laituripolku sijaitsee Seinäjoen asemalle tullessa pääraiteella, jonne Parkanosta tulevat junat pysähtyvät.

(ei toimenpiteitä)

**86. Laituripolku 421 0418 0002 laituripolku**

Näkemät ovat täysiä kaikkiin suuntiin. Laituripolku sijaitsee Seinäjoen asemalle tullessa pohjoisen puoleisella sivuraiteella, jonne Jyväskylän junat pysähtyvät.

(ei toimenpiteitä)