



Kuva: Antti Seise, Appलगrenintien tasoristeys, rataosa Karjaa–Hanko

TASORISTEYSTEN TURVALLISUUSTIETOJEN PÄIVITYS RATAOSILLA HYVINKÄÄ–KARJAA JA KARJAA–HANKO

Tapio Ahonen,
Antti Seise &
Erkki Ritari

VERKKOVERSIO ILMAN KARTTOJA JA KUVALIITTEITÄ

Tasoristeysten turvallisuustietojen päivitys rataosilla Hyvinkää–Karjaa ja Karjaa–Hanko

Tapio Ahonen, Antti Seise & Erkki Ritari

VTT
Tutkimusraportti VTT-S-09193-09
Espoo 2009

Tapio Ahonen, Antti Seise & Erkki Ritari. 2009. Tasoristeysten turvallisuustietojen päivitys rataosilla Hyvinkää–Karjaa ja Karjaa–Hanko. VTT, Tutkimusraportti VTT-S-09193-09. 10 s. + liitt. 292 s.

Avainsanat tasoristeys, turvallisuus, näkemä

TIIVISTELMÄ

Rataosilla Hyvinkää–Karjaa ja Karjaa–Hanko tarkastettiin keväällä 2009 yhteensä 101 tasoristeystä. Tarkastustyössä päivitettiin rataosien tasoristeysten turvallisuustiedot. Ensimmäinen tasoristeysten turvallisuustarkastus tehtiin kyseisillä rataosilla vuonna 2000.

Tehdyssä tarkastustyössä mitattiin näkemät tieltä radalle tien molemmista lähestymissuunnista. Tasoristeysten lähialueen tien ja odotustasanteiden pituuskaltevuudet mitattiin autoon kiinnitetyllä kallistuskulmamittarilla.

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

Tasoristeukset, jotka olivat mittausautolla ajettavassa kunnossa, myös videoitiin molemmista tien lähestymissuunnista. Näkymän muuttumista tasoristeystä lähestyttäessä kuvattiin kääntämällä videokameraa siten, että kuvassa olisi koko ajan paras näkymä radalle.

Tasoristeyksistä tehtyjen mittausten, havaintojen ja ylitysaikalaskelmien perusteella laadittiin kullekin tasoristeykselle toimenpidesuosituksia. Toimenpiteet luokiteltiin toteuttamisajankohdan perusteella kolmeen vaiheeseen. Ensimmäiseen vaiheeseen suositeltiin edullisia ja nopeasti toteutettavia toimenpiteitä, mm. näkemien raivauksia, ajoneuvoluokkakohtaisia ajokieltoja sekä odotustasanteiden kunnostamisia tai parantamisia. Ensimmäisen vaiheen tavoitteena oli, että kaikki jäljelle jääneet tasoristeukset olisivat toimenpiteiden jälkeen turvallisesti ylitettävissä. Toisen vaiheen suosituksissa oli kalliimpia toimenpiteitä, kuten puoli-puomilaitosten asentamisia. Kolmas vaihe sisälsi vain tasoristeuksen kokonaan poistavia eritasoratkaisuja.

Tapio Ahonen, Antti Seise & Erkki Ritari. 2009. Tasoristeysten turvallisuustietojen päivitys rataosilla Hyvinkää–Karjaa ja Karjaa–Hanko. [Updating safety information of railway level crossings on railway lines Hyvinkää–Karjaa and Karjaa–Hanko.] VTT Technical Research Centre of Finland, Research Report VTT-S-09193-09. 10 p. + apps. 292 p.

Keywords level crossing, railway safety, sight distance

ABSTRACT

All 101 level crossings on the railway lines Hyvinkää–Karjaa and Karjaa–Hanko were inspected in the spring 2009. The aim for this inspection was to update the safety information of the railway level crossings on these railway lines. The first inspection on both railway lines was made in the year 2000.

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

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

Also video recordings were made from the vehicle approaching the level crossing describing the driver's visibility to the track.

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 three phases according to the urgency and possible schedule of installation. The first phase included measures that are imperative for safety or cheap and quick to install, e.g. clearing of vegetation restricting sight distances, improving vertical road alignment, setting restrictions of vehicle types allowed using the crossing. The aim of the first phase was to ensure that after implementation of the recommended measures, crossing safely would be possible at all level crossings on the track.

Second phase measures were more expensive, such as installing half-barriers. The third phase consisted of measures eliminating selected railway level crossings: building grade separated crossings.

ALKUSANAT

Ratahallintokeskus tilasi VTT:ltä maaliskuussa 2009 selvityksen tasoristeysten turvallisuudesta yhteensä kuudelta rataosalta. Lisäksi RHK tilasi kolmen rataosan tasoristeysten tarkastusten päivitykset.

Tämä raportti sisältää keväällä 2009 tarkastettujen rataosien Hyvinkää–Karjaa ja Karjaa–Hanko tasoristeysten turvallisuustietojen päivitykset. Tiedot sisältävät karttakuvat, tasoristeysten ominaisuustaulukot, toimenpide-ehdotukset kullekin tasoristeykselle sekä kuvaliitteen, jossa on esitetty kunkin tasoristeuksen näkemät, profiilimittauksen tulokset sekä tasoristeyksestä otetut valokuvat. Tämän raportin lisäksi tarkastettujen rataosien tiedoilla täydennettiin tietokonesovellusta, jolla voidaan katsella eri tasoristeyksistä otettuja valokuvia sekä muita tietoja. Tasoristeyksistä kuvatut videot liitetään myös osaksi tätä sovellusta.

VTT:ssa työn vastuuhenkilö oli Antti Seise. Raportin ovat laatineet Tapio Ahonen ja Antti Seise. Inventoinnin kenttätyön ovat tehneet Tapio Ahonen, Antti Seise ja Erkki Ritari.

Sisällysluettelo

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

LIITTEET

Liite 1: Rataosilla Hyvinkää–Karjaa ja Karjaa–Hanko tehty tarkastus	
Liite 2: Rataosa Hyvinkää–Karjaa	
Liite 2A: Kartta, ei verkkoversiossa	
Liite 2B: Tasoristeysten ominaisuudet	
Liite 2C: Tasoristeysten kuvaukset, ei verkkoversiossa	
Liite 2D: Toukokuun 2009 tilanteeseen perustuvat toimenpide- ehdotukset	
Liite 2E: Epäviralliset ylityspaikat, ei verkkoversiossa	
Liite 3: Rataosa Karjaa–Hanko	
Liite 3A: Kartta, ei verkkoversiossa	
Liite 3B: Tasoristeysten ominaisuudet	
Liite 3C: Tasoristeysten kuvaukset, ei verkkoversiossa	
Liite 3D: Toukokuun 2009 tilanteeseen perustuvat toimenpide- ehdotukset	
Liite 3E: Epäviralliset ylityspaikat, ei verkkoversiossa	
Liite 4: Tasoristeyskohtaisten ylitysaikojen määrittäminen eri ajoneuvotyypeille	

1 Johdanto

1.1 Taustaa

Ratahallintokeskus (RHK) halusi selvittää kuuden rataosan tasoristeysten turvallisuustason. RHK halusi myös päivittää kolmen rataosan tasoristeysten turvallisuustiedot. Tämä raportti käsittelee rataosien Hyvinkää–Karjaa ja Karjaa–Hanko turvallisuustietojen päivystä. Tasoristeyksistä laadittiin myös toimenpidesuositukset, joiden toteutuksella tasoristeysten turvallisuustasoa voidaan nostaa nykyistä paremmaksi.

Rataosa Hyvinkää–Karjaa on 98 km pitkä ja yksiraiteinen. Sillä on vain tavaraliikennettä. Rataosan nopeusrajoitus on 80 km/h ja sillä on 96 tasoristeystä. Rataosa on tarkastettu ensimmäisen kerran vuonna 2000 ja tarkastuksesta on julkaistu vuonna 2001 VTT:n tutkimusraportti¹. Vuonna 2000 tehdyn tarkastuksen jälkeen rataosalta on poistettu kahdeksan tasoristeystä.

Rataosa Karjaa–Hanko on 50 km pitkä ja yksiraiteinen. Sillä on sekä henkilö- että tavaraliikennettä. Rataosan nopeusrajoitus on 120 km/h ja sillä on 31 tasoristeystä. Rataosa on tarkastettu ensimmäisen kerran vuonna 2000 ja tarkastus on raportoitu samassa raportissa rataosan Hyvinkää–Karjaa tarkastuksen yhteydessä¹. Vuonna 2000 tehdyn tarkastuksen jälkeen rataosalta on poistettu kuusi tasoristeystä.

Rataosien raporttiin voi myös tutustua suoraan VTT:n Internet-sivujen kautta osoitteessa: <http://virtual.vtt.fi/virtual/rhk>.

1.2 Tavoitteet

Tavoitteena oli:

1. selvittää kunkin tasoristeuksen näkemien pituudet tieltä radalle ja tien pituus- kaltevuus radan välittömässä läheisyydessä,
2. määrittää kolmelle erilaiselle ajoneuvotyypille (henkilöauto, kuorma-auto ja ajoneuvoyhdistelmä) ylitysajat kaikissa ajokelpoisissa varoituslaitteettomissa tasoristeyksissä sekä verrata ajoneuvojen tasoristeysten ylitysaikoja junien ajo- aikoihin näkemän rajalta tasoristeykseen,
3. esittää kunkin tasoristeuksen näkemä- ja tieolosuhteet kuvina sekä laatia tau- lukko tasoristeysten varoituslaitteista,

¹ Matti Anila ja Jouni Hytönen. Tasoristeysten turvallisuus Hyvinkää–Hanko-rataosalla. Tutki- musraportti 692/2001. VTT.

4. laatia konkreettiset suositukset jokaisen tasoristeyksen turvallisuuden parantamiseksi,
5. laatia taulukko tasoristeysten liikennemerkeistä sekä niiden kunnosta,
6. videoida kaikki ne tasoristeykset, joista voidaan mittausautolla mitata tien pituusprofiili.

Tämä raportti on lyhennetty versio VTT:n jo vuodesta 1999 lähtien laatimista tasoristeysten turvallisuutta koskevista raporteista. Raportista on jätetty pois tarkastelut, jotka koskevat tarkastettujen rataosien tasoristeysten nykytilaa ja kuntoa. Samoin on jätetty pois tehtyjen turvallisuussuositusten tarkastelut ja yhteenvedot.

2 Aineisto ja menetelmät

2.1 Tasoristeysten tarkastus

Kaikki rataosien Hyvinkää–Karjaa ja Karjaa–Hanko 101 tasoristeystä käytiin tarkastamassa paikan päällä keväällä 2009. Rataosakohtaisissa liitteissä A on karttakuvat tasoristeyksistä.

Tarkastustyön yhteydessä selvitettiin pisimmät mahdolliset näkemien pituudet tieltä radalle, varoituslaitteiden tyyppi, tasoristeuksen liikennemerkki ja niiden kunto, tien geometriaa sekä lukuisten ratateknisten laitteiden kunto ja sijainti. Lopuksi tasoristeukset valokuvattiin ja ajokelpoiset tasoristeukset videoitiin. Tarkastustyön kuvaus on esitetty lähemmin liitteessä 1.

Maastossa suoritettua tarkastusta ja kartta-aineiston avulla korjattiin yksityisteiden sekä metsä- ja viljelysteiden tieluokat vastaamaan tämänhetkistä tilannetta. Kun näitä tieluokkia on muutettu, niin RHK:n tasoristeysrekisterin mukainen tieluokka on esitetty rataosakohtaisissa liitteissä D suluissa tasoristeuksen nimen yhteydessä.

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

Rataosilla todettiin useita epävirallisia ylityspaikkoja. Niissä kevyt liikenne ylittää radan paikasta, jossa ei ole tasoristeystä. Paikoista on valokuvia sekä sijaintitiedot liitteissä 2E ja 3E.

2.2 Ylitysaikojen määrittäminen

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

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

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

Jos tasoristeys on tarkoitettu vain kevyen liikenteen käyttöön, on tasoristeuksen ylitysmahdollisuus esitetty ilmaisulla "vain kevyelle liikenteelle". Jos tasoristeys on viljelystie ja se johtaa pellolta toiselle tai tieura päättyy pellolle tasoristeuksen välittömään läheisyyteen, on tasoristeuksen ylitysmahdollisuus esitetty ilmaisulla "vain viljelyskäyttöön". Jos tasoristeukseen ei johda varsinaista tieuraa tai se on umpeenkasvanut, eikä kyseessä ole edellä esitetty viljelyskäyttöön tarkoitettu tasoristeys, on tasoristeuksen ylitysmahdollisuus esitetty ilmaisulla "ei tieyhteyttä". Jos tieura tai tasoristeuksen kunto on niin huono, että ylitysaikalaskelmissa käytetyillä autoilla tasoristeystä ei voi ylittää, on ylitysmahdollisuus esitetty ilmaisulla "vain maastoajoneuvokelpoinen".

2.3 Suositusten laadintaperusteet

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

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

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

Kolmas eli myöhemmin-vaihe sisältää tasoristeuksia kokonaan poistavia eritasoratkaisuja.

LIITE 1

Rataosilla Hyvinkää–Karjaa ja Karjaa–Hanko tehty tarkastus

Jokaisessa tarkastettujen rataosien tasoristeyksessä käytiin paikalla. Rataosilla Hyvinkää–Karjaa käytiin toukokuussa 2009 ja rataosalla Karjaa–Hanko touko-kesäkuussa 2009. Yhteensä tarkastettuja tasoristeyskohtia oli 101 kpl.

Näkemät

Tienkäyttäjän näkemät radalle mitattiin etäisyyskiikarilla tai etäisyysmittarilla. Mittaus tehtiin tieltä 8 metrin päästä lähimmästä kiskosta ja 1,1 metrin korkeudelta ajoradan pinnasta. Kevyen liikenteen väylien näkemät mitattiin karsinan takaa seisomakorkeudelta. Radalla mittauspiste oli 1,1 metrin 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 rautatiealueelta (n. 10 metriä 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 tasoristeyksen lomakkeelle ja myöhemmin kannettavan tietokoneen tilasto-ohjelmaan.

Valokuvat

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

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

Videointi

Tarkastustyön yhteydessä videoitiin ajajan näkökulmasta lähestyminen tasoristeykseen. Tasoristeystä lähestyttäessä käännettiin kameraa siten, että nähdään miten näkemä radalle aukeaa oikealle ja vasemmalle. Lisäksi kuvausauto pysähtyi 8 metrin etäisyydelle radasta ja videokameraa käännettiin hitaasti vaakatasossa vasemmalta oikealle, jolloin saatiin kokonaisnäkemä tasoristeyksestä. Videointi tehtiin tien molemmista lähestymissuunnista.

Tien geometria

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

Tien ja radan kohtauskulma määritettiin kulmamittauslaitteella.

Erillisin havainnoin 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
- raiteiden lukumäärä
- läntisen äärimmäisen raiteen etäisyys pääraiteesta
- itäisen 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 lännen puolella
- tien liittymän etäisyys radan lännen puolella
- tien liittymän olemassaolo radan idän puolella
- tien liittymän etäisyys radan idän puolella
- muut havainnot

Jo ennen tarkastustyötä selvitettiin:

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

LIITE 2

Rataosa Hyvinkää–Karjaa Toukokuu 2009

Kartta.....	2A
Tasoristeysten ominaisuudet.....	2B
Tasoristeysten kuvaukset.....	2C
Toukokuun 2009 tilanteeseen perustuvat toimenpide- ehdotukset.....	2D
Epäviralliset ylityspaikat.....	2E

LIITE 2B

Tasoristeysten ominaisuudet rataosalla Hyvinkää–Karjaa toukokuussa 2009

Tasoristeysten numero muodostuu rataosan numerosta kolmella numerolla, matkasta kilometreinä neljällä numerolla ja matkasta metreinä neljällä numerolla. Esimerkiksi Hyvinkään tasoristeysten numero on 141 0059 0435.

NÄKEMÄT, HYVINKÄÄ-KARJAA

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Radan nopeus- rajoitus	Vaadittu näkemä radan suunnassa	Näkämä 8 m kiskosta idästä vasemmalle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta idästä vasemmalle	Näkämä 8 m kiskosta idästä oikealle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta idästä oikealle	Näkämä 8 m kiskosta lännessä vasemmalle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta lännessä vasemmalle	Näkämä 8 m kiskosta lännessä oikealle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta lännessä oikealle
1.	Hyvinkää	141 0059 0435	70	210	200	200	150	150	85	85	165	165
2.	Hyvinkään asema	141 0059 0553	70	210	210	210	175	175	170	170	210	210
3.	Mäkelä	141 0062 0852	80	240	240	240	240	240	240	240	240	240
4.	Uudenmaankatu	141 0064 0284	80	480	480	480	85	85	335	400	480	480
5.	Backman	141 0064 0693	80	480	480	480	410	480	480	480	480	480
6.	Tervämäentie	141 0065 0184	80	480	280	280	250	480	480	480	60	480
7.	Nopontie	141 0067 0386	80	480	260	310	215	240	70	155	60	145
8.	Alanoppo	141 0068 0123	80	480	480	480	480	480	480	480	480	480
9.	Hyvämäki	141 0069 0137	60/80	360/480	400	445	350	360	360	360	480	480
10.	Malkamäki	141 0070 0157	80	480	480	480	430	480	480	480	480	480
11.	Kallio	141 0070 0698	80	480	120	185	250	390	480	480	270	300
12.	Alko pesula	141 0072 0025	80	542	210	415	400	542	542	542	180	340
13.	Isokalliontie	141 0072 0580	80	480	275	275	200	235	120	160	100	170
14.	Numijärventie	141 0072 0960	80	480	480	480	295	295	140	170	150	480
15.	Työtehoseura	141 0073 0757	80	240	150	240	150	240	240	240	240	240
16.	Laakso	141 0075 0260	80	480	480	480	480	480	480	480	480	480
17.	Kopunoja	141 0076 0533	80	480	480	480	480	480	480	480	480	480
18.	Kyläjoentie	141 0077 0608	70/80	420/480	480	480	355	355	150	260	480	480
19.	Peräkorventie	141 0081 0203	80	480	235	235	480	480	480	480	480	480
20.	Korpi	141 0083 0071	80	480	480	480	480	480	480	480	150	265
21.	Aalto	141 0083 0924	80	480	480	480	290	315	340	370	480	480
22.	Nyköp	141 0084 0272	80	480	300	390	480	480	480	480	240	300
23.	Äby	141 0085 0892	80	480	410	435	480	480	480	480	440	475
24.	Äby-pelto	141 0086 0181	80	480	360	395	345	345	360	385	480	480
25.	Anttila	141 0086 0495	80	480	320	410	360	360	465	465	200	345
26.	Haimoo	141 0087 0728	80	480	480	480	480	480	480	480	480	480
27.	Hesku	141 0088 0039	80	480	480	480	445	445	460	460	480	480
28.	Tallbacka	141 0088 0854	80	480	480	480	270	295	450	480	480	480
29.	Kurkela	141 0089 0205	80	480	480	480	480	480	480	480	480	480
30.	Selki	141 0091 0202	80	480	150	480	480	480	480	480	480	480

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Radan nopeus- rajoitus	Vaadittu näkemä radan suunnassa	Näkemä 8 m kiskosta idästä vasemmalle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta idästä vasemmalle	Näkemä 8 m kiskosta idästä oikealle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta idästä oikealle	Näkemä 8 m kiskosta lännestä vasemmalle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta lännestä vasemmalle	Näkemä 8 m kiskosta lännestä oikealle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta lännestä oikealle
31.	Jaakkola	141 0092 0738	80	480	120	360	90	105	160	280	250	440
32.	Mustamäki	141 0094 0924	80	480	130	480	50	480	50	280	110	480
33.	Uutela	141 0095 0555	80	480	250	250	180	480	285	285	225	225
34.	Pirkkola	141 0095 0862	80	480	200	240	255	255	120	135	70	140
35.	Korkeakalliontie	141 0097 0730	80	480	250	300	36	36	300	300	270	315
36.	Katinhätä	141 0098 0525	70	420	420	420	340	360	350	375	420	420
37.	Päiväläntie	141 0099 0935	80	480	480	480	380	440	280	300	405	405
38.	Metsola	141 0100 0511	80	480								
39.	Jättölä	141 0101 0836	80	480	300	480	50	480	160	480	200	480
40.	Kahilusto	141 0103 0652	80	480	150	175	140	205	355	355	480	480
41.	Kalatie	141 0103 0984	80	480	120	480	330	350	420	420	15	480
42.	Kotkaniemi I	141 0104 0356	80	480	40	480	480	480	200	480	480	480
43.	Kotkaniemi II	141 0104 0788	80	480	100	480	30	480	480	480	50	480
44.	Yli-Lankila	141 0105 0915	80	480	200	480	480	480	480	480	200	480
45.	Laakus	141 0106 0542	80	480	480	480	480	480	480	480	480	480
46.	Hemmilä	141 0107 0115	80	480	10	480	0	480	20	480	0	480
47.	Toimila	141 0107 0350	80	480	90	480	100	480	120	480	15	480
48.	Kuoppanummentie	141 0108 0165	80	240	120	240	240	240	240	240	150	240
49.	Nummela	141 0109 0223	80	722	400	500	300	460	130	530	335	335
50.	Mäyräntie	141 0111 0613	70	420	260	260	280	310	340	340	420	420
51.	Hiidenmäki	141 0113 0378	80	480	480	480	480	480	200	480	150	480
52.	Nummenkylä	141 0114 0988	80	480	115	160	110	175	200	450	180	480
53.	Lievio	141 0119 0142	80	480	120	480	300	480	150	480	250	480
54.	Tammirinteentie	141 0120 0047	80	480	250	390	480	480	480	480	480	480
55.	Metsäkorventie	141 0121 0321	80	480	400	480	150	480	180	480	480	480
56.	Immulantie	141 0122 0069	80	480	180	440	200	355	150	290	10	480
57.	Gruotilankatu	141 0125 0130	80	480	15	480	35	480	30	480	20	480
58.	Myyrintie	141 0127 0290	80	480	250	480	480	480	480	480	300	480
59.	Gunnarla	141 0129 0144	80	480	480	480	480	480	480	480	480	480
60.	Braskintie	141 0131 0383	80	480	480	480	120	185	345	345	200	480
61.	Ängsholmintie	141 0132 0796	80	480	370	370	480	480	480	480	145	200

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Radan nopeus- rajoitus	Vaadittu näkemä radan suunnassa	Näkemä 8 m kiskosta idästä vasemmalle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta idästä vasemmalle	Näkemä 8 m kiskosta idästä oikealle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta idästä oikealle	Näkemä 8 m kiskosta länneestä vasemmalle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta länneestä vasemmalle	Näkemä 8 m kiskosta länneestä oikealle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta länneestä oikealle
62.	Maksioentie (Virkkala)	141 0133 0160	80	480	480	480	355	355	165	165	200	200
63.	Tynniharjuntie	141 0133 0772	80	480	130	150	30	315	480	480	270	270
64.	Petter Forsströmin tie	141 0134 0335	80	240	240	240	240	240	240	240	240	240
65.	Kivelä	141 0138 0702	80	480	450	450	480	480	480	480	370	405
66.	Honkaniemen tie	141 0139 0417	70/80	420/480	300	420	250	355	200	330	350	445
67.	Bälabyntie	141 0140 0651	80	480	480	480	430	460	480	480	250	410
68.	Bredvikintie	141 0141 0985	80	480	480	480	480	480	480	480	400	480
69.	Linderintie (Mustio)	141 0143 0415	80	480	60	360	240	240	480	480	480	480
70.	Ingvallsby	141 0145 0227	80	480	195	195	450	450	315	315	480	480
71.	Vahtitupa	141 0146 0960	80	480	480	480	120	150	250	280	150	385
72.	Mengels	141 0147 0976	80	480	430	455	480	480	250	480	355	355
73.	Puusentie	141 0148 0903	60/80	360/480	480	480	360	360	360	360	150	480
74.	Manngård	141 0150 0230	80	480	220	305	480	480	400	480	400	450
75.	Sannås	141 0151 0346	80	480	480	480	150	225	280	305	480	480
76.	Remberg	141 0153 0716	60	360	360	360	360	360	100	360	200	360

TIEOMINAISUUDET, HYVINKÄÄ-KARJAA

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Tien luokka	Tien numero	KVL	Tien nop. rajoitus	Suurin tasorist. ylityksenopeus	Risteyskuuma vasemmalla idästä saavuttaessa	Risteyskuuma vasemmalla lännestä saavuttaessa	Yhtymähd. lavetilla	Liittymä itä-puolella	Liittymän etäisyys itäpuolella	Liittymä länsi-puolella	Liittymän etäisyys länsi-puolella
1.	Hyvinkää	141 0059 0435	kevyen liikenteen väylä					80	85	ei onnistu	ei ole		on	22
2.	Hyvinkään asema	141 0059 0553	kevyen liikenteen väylä					90	90	ei onnistu	on	9	on	10
3.	Mäkelä	141 0062 0852	kevyen liikenteen väylä					90	90	ei onnistu	ei ole		ei ole	
4.	Uudenmaankatu	141 0064 0284	maantie	11490	2829	50	20	135	140	onnistuu	ei ole		ei ole	
5.	Backman	141 0064 0693	vähäliikenteinen yksityistie		5	80	10	90	90	onnistuu	ei ole		ei ole	
6.	Tervämäentie	141 0065 0184	maantie	11491	219	80	20	75	60	onnistuu	on	28	on	16
7.	Nopontie	141 0067 0386	maantie	11443	258	50	20	95	90	onnistuu	ei		on	15
8.	Alanoppo	141 0068 0123	vähäliikenteinen yksityistie		15	80	10	95	70	onnistuu	on	8	ei ole	
9.	Hyvämäki	141 0069 0137	vähäliikenteinen yksityistie		30	80	15	95	100	onnistuu	on	42	on	11
10.	Malkamäki	141 0070 0157	vähäliikenteinen yksityistie		5	30	15	90	90	onnistuu	ei ole		ei ole	
11.	Kallio	141 0070 0698	vähäliikenteinen yksityistie		5	30	15	95	90	onnistuu	ei ole		on	17
12.	Alko pesula	141 0072 0025	katu		50	40	10	90	115	onnistuu	on	16	on	9
13.	Isokalliontie	141 0072 0580	katu		500	50	20	105	90	onnistuu	on	42	on	19
14.	Nurmijärventie	141 0072 0960	katu		600	40	20	105	95	onnistuu	ei ole		on	22
15.	Työtehosoura	141 0073 0757	kevyen liikenteen väylä					85	80	ei onnistu	ei ole		ei ole	
16.	Laakso	141 0075 0260	vähäliikenteinen yksityistie		5	50	15	75	85	onnistuu	ei ole		ei ole	
17.	Kopunoja	141 0076 0533	liikent. merkittävä yksityistie		70	50	15	120	110	onnistuu	on	10	on	12
18.	Kyläjoentie	141 0077 0608	maantie	11436	417	50	20	95	90	onnistuu	on	26	on	25
19.	Peräkorventie	141 0081 0203	vähäliikenteinen yksityistie		100	80	20	75	85	onnistuu	ei ole		on	23
20.	Korpi	141 0083 0071	maantie	11325	189	80	15	70	85	onnistuu	on	9	on	36
21.	Aalto	141 0083 0924	vähäliikenteinen yksityistie		5	80	15	70	70	onnistuu	ei ole		on	30
22.	Nyköp	141 0084 0272	viljelystie		0,2	80	5	80	95	ei onnistu	ei ole		ei ole	
23.	Äby	141 0085 0892	vähäliikenteinen yksityistie		10	80	15	65	60	onnistuu	ei ole		ei ole	
24.	Äby-pelto	141 0086 0181	viljelystie		0,2	80	5	75	90	ei onnistu	ei ole		ei ole	
25.	Anttila	141 0086 0495	viljelystie		0,1	80	5	95	90	ei onnistu	ei ole		ei ole	
26.	Haimoo	141 0087 0728	vähäliikenteinen yksityistie		50	50	20	85	85	onnistuu	ei ole		ei ole	
27.	Hesku	141 0088 0039	viljelystie		0,2	80	10	105	105	onnistuu	ei ole		ei ole	
28.	Tallbacka	141 0088 0854	viljelystie		0,2	80	5	105	105	ei onnistu	ei ole		ei ole	
29.	Kurkela	141 0089 0205	vähäliikenteinen yksityistie		30	40	15	85	90	onnistuu	on	13	ei ole	
30.	Selki	141 0091 0202	maantie	11294	483	50	15	80	60	onnistuu	on	15	on	6

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Tien luokka	Tien numero	KVL	Tien nop. rajoitus	Suurin tason. ylitysnopeus	Risteyskulma vasemmalla idästä saavuttaessa	Risteyskulma vasemmalla lännestä saavuttaessa	Yhtymähd. lavetilla	Liittymä itäpuolella	Liittymä etäisyys länsipuolella	Liittymä etäisyys länsipuolella
31.	Jaakkola	141 0092 0738	viiljelystie		0,1	80	5	85	95	ei onnistu	ei ole	ei ole	
32.	Mustamäki	141 0094 0924	maantie	1323	558	50	20	70	90	onnistuu	on	23	on
33.	Utela	141 0095 0555	katu		50	50	20	70	65	onnistuu	on	8	on
34.	Pirkkola	141 0095 0862	katu		200	50	15	120	95	onnistuu	on	28	on
35.	Korkeakalliontie	141 0097 0730	vähäliikenteinen yksityistie		35	30	20	75	70	onnistuu	on	22	on
36.	Käinhänätä	141 0098 0525	vähäliikenteinen yksityistie		10	20	15	95	110	onnistuu	on	45	0
37.	Päivöläntie	141 0099 0935	vähäliikenteinen yksityistie		5	80	10	95	90	onnistuu	ei ole	on	27
38.	Metsola	141 0100 0511	viiljelystie										
39.	Jättölä	141 0101 0836	viiljelystie		0,2	80	5	95	65	ei onnistu	ei ole	ei ole	
40.	Kahilusto	141 0103 0652	vähäliikenteinen yksityistie		6	40	10	75	85	onnistuu	ei ole	on	15
41.	Kalatie	141 0103 0984	vähäliikenteinen yksityistie		4	80	10	100	95	onnistuu	on	15	ei ole
42.	Kotkaniemi I	141 0104 0356	vähäliikenteinen yksityistie		40	40	20	75	70	onnistuu	on	20	ei ole
43.	Kotkaniemi II	141 0104 0788	vähäliikenteinen yksityistie		10	40	10	95	95	onnistuu	ei ole	ei ole	
44.	Yli-Lankila	141 0105 0915	vähäliikenteinen yksityistie		40	30	20	55	60	onnistuu	ei ole	ei ole	
45.	Laakus	141 0106 0542	viiljelystie		0,2	80	5	90	90	ei onnistu	ei ole	ei ole	
46.	Hemmilä	141 0107 0115	viiljelystie		0,2	80	5	90	90	ei onnistu	ei ole	ei ole	
47.	Toimila	141 0107 0350	viiljelystie		0,2	80	10	75	90	ei onnistu	ei ole	ei ole	
48.	Kuoppamumentie	141 0108 0165	kevyen liikenteen väylä					90	95	ei onnistu	on	21	ei ole
49.	Nummela	141 0109 0223	muu		10	50	15	65	90	onnistuu	ei ole	on	15
50.	Mäyräntie	141 0111 0613	liikent. merkittävä yksityistie		45	80	20	100	105	onnistuu	on	22	ei ole
51.	Hiidenmäki	141 0113 0378	maantie	11236	977	80	20	70	65	onnistuu	on	34	ei ole
52.	Nummenkylä	141 0114 0988	maantie	11191	368	40	15	70	95	onnistuu	on	10	on
53.	Lievö	141 0119 0142	maantie	11193	630	80	20	90	90	onnistuu	ei ole	on	46
54.	Tammirinteentie	141 0120 0047	vähäliikenteinen yksityistie		10	80	15	85	85	onnistuu	on	37	on
55.	Metsäkorventie	141 0121 0321	katu		200	40	20	85	80	onnistuu	ei ole	on	50
56.	Immulantie	141 0122 0069	maantie	11173	538	80	15	115	105	onnistuu	on	15	on
57.	Gruotilankatu	141 0125 0130	katu		600	50	20	115	115	onnistuu	on	20	on
58.	Myyrintie	141 0127 0290	maantie	11149	189	80	20	55	50	onnistuu	on	25	ei ole
59.	Gunnarla	141 0129 0144	vähäliikenteinen yksityistie		40	30	20	110	105	onnistuu	on	30	ei ole
60.	Braskintie	141 0131 0383	katu		500	50	20	85	85	onnistuu	ei ole	ei ole	
61.	Ängsholmintie	141 0132 0796	vähäliikenteinen yksityistie		10	80	20	85	85	onnistuu	ei ole	ei ole	
62.	Maksjoentie (Virkkala)	141 0133 0160	maantie	11121	4801	50	20	50	45	onnistuu	on	35	on
													22

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Tien luokka	Tien numero	KVL	Tien nop. rajoitus	Suurin taseorist. ylitysnopeus	Risteyskulma vasemmalla idästä saavuttaessa	Risteyskulma vasemmalla lännestä saavuttaessa	Yhtymähd. lavetilla	Liittymä itäpuolella	Liittymän etäisyys itäpuolella	Liittymä länsipuolella	Liittymän etäisyys länsipuolella
63.	Tynniharjuntie	141 0133 0772	maantie	11119	1018	50	20	75	65	onnistuu	on	19	ei ole	
64.	Petter Forsströmin tie	141 0134 0335	kevyen liikenteen väylä					90	95	ei onnistu	on	10	ei ole	
65.	Kivelä	141 0138 0702	vähäliikenteinen yksityistie		10	80	15	50	45	onnistuu	on	20	ei ole	
66.	Honkaniemen tie	141 0139 0417	liikent. merkittävä yksityistie		50	80	20	125	120	onnistuu	ei ole		ei ole	
67.	Bälabyntie	141 0140 0651	vähäliikenteinen yksityistie		30	80	15	85	85	onnistuu	ei ole		on	15
68.	Bredvikintie	141 0141 0985	liikent. merkittävä yksityistie		60	80	20	90	90	onnistuu	ei ole		ei ole	
69.	Linderintie (Mustio)	141 0143 0415	katu		100	50	20	105	105	onnistuu	on	15	on	29
70.	Ingvallsby	141 0145 0227	metsätie		1	80	15	85	80	onnistuu	on	44	on	30
71.	Vahitupa	141 0146 0960	metsätie		1	80	10	90	95	onnistuu	ei ole		ei ole	
72.	Mengels	141 0147 0976	viljelystie		1	80	10	110	95	onnistuu	on	10	ei ole	
73.	Puusentie	141 0148 0903	vähäliikenteinen yksityistie		40	80	20	95	95	onnistuu	on	24	on	11
74.	Manngård	141 0150 0230	maantie	11075	171	60	20	70	75	onnistuu	on	46	ei ole	
75.	Sannäs	141 0151 0346	maantie	11076	531	60	20	145	145	onnistuu	on	10	ei ole	
76.	Remberg	141 0153 0716	vähäliikenteinen yksityistie		15	80	15	95	90	onnistuu	ei ole		ei ole	

VAROITUSLAITTEET JA LIIKENNEMERKIT, HYVINKÄÄ-KARJAA

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Tien luokka	Varoituslaite	Tasoristeyksen ja niiden kunto	Stop-merkit ja niiden kunto	Ennakkovaroitukset	Ennakkovaroituskunto	Lähestymis-merkit ja niiden kunto
1.	Hyvinkää	141 0059 0435	kevyen liikenteen väylä	kevyen liikent. kokopuomi	hyvä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
2.	Hyvinkään asema	141 0059 0553	kevyen liikenteen väylä	kevyen liikent. kokopuomi	hyvä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
3.	Mäkelä	141 0062 0852	kevyen liikenteen väylä	ei varoituslaitetta	hyvä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
4.	Uudenmaankatu	141 0064 0284	maantie	puolip.laitos + kevyen liikenteen kokopuomi	hyvä	ei ole	rautatien tasonisteys, jossa on puomit	vaarallinen	vaarallinen
5.	Backman	141 0064 0693	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
6.	Tervämäentie	141 0065 0184	maantie	puolipuumilaitos	vaarallinen	ei ole	rautatien tasonisteys, jossa on puomit	vaarallinen	vaarallinen
7.	Nopontie	141 0067 0386	maantie	puolip.laitos + kevyen liikenteen kokopuomi	hyvä	ei ole	rautatien tasonisteys, jossa on puomit	välttävä	välttävä
8.	Alanoppo	141 0068 0123	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	hyvä	vaarallinen	rautatien tasonisteys ilman puomeja	vaarallinen	vaarallinen
9.	Hyvämäki	141 0069 0137	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	hyvä	vaarallinen	rautatien tasonisteys ilman puomeja	tyydyttävä	vaarallinen
10.	Maikamäki	141 0070 0157	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	hyvä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
11.	Kallio	141 0070 0698	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
12.	Aiko pesula	141 0072 0025	katu	puolipuumilaitos	vaarallinen	ei ole	rautatien tasonisteys, jossa on puomit	hyvä	ei ole
13.	Isokalliontie	141 0072 0580	katu	puolip.laitos + kevyen liikenteen kokopuomi	vaarallinen	ei ole	rautatien tasonisteys, jossa on puomit	hyvä	hyvä
14.	Nurmijärventie	141 0072 0960	katu	puolip.laitos + kevyen liikenteen kokopuomi	vaarallinen	ei ole	rautatien tasonisteys, jossa on puomit	hyvä	vaarallinen
15.	Työtehoseura	141 0073 0757	kevyen liikenteen väylä	ei varoituslaitetta	tyydyttävä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
16.	Laakso	141 0075 0260	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	hyvä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
17.	Kopunoja	141 0076 0533	liikent. merkittävä yksityistie	ei varoituslaitetta	hyvä	ei ole	rautatien tasonisteys ilman puomeja	hyvä	ei ole
18.	Kyläjoentie	141 0077 0608	maantie	ei varoituslaitetta	hyvä	ei ole	rautatien tasonisteys ilman puomeja	välttävä	vaarallinen
19.	Peräkorventie	141 0081 0203	vähäliikenteinen yksityistie	puolipuumilaitos	vaarallinen	ei ole	rautatien tasonisteys, jossa on puomit	hyvä	vaarallinen
20.	Korpi	141 0083 0071	maantie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	välttävä	rautatien tasonisteys ilman puomeja	tyydyttävä	välttävä
21.	Aalto	141 0083 0924	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	hyvä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
22.	Nyköp	141 0084 0272	viljelystie	ei varoituslaitetta	tyydyttävä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
23.	Äby	141 0085 0892	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	hyvä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
24.	Äby-pello	141 0086 0181	viljelystie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
25.	Anttila	141 0086 0495	viljelystie	ei varoituslaitetta	hyvä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
26.	Haimoo	141 0087 0728	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	hyvä	vaarallinen	rautatien tasonisteys ilman puomeja	vaarallinen	ei ole
27.	Hesku	141 0088 0039	viljelystie	ei varoituslaitetta	hyvä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
28.	Talbacka	141 0088 0854	viljelystie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
29.	Kurkela	141 0089 0205	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	hyvä	vaarallinen	rautatien tasonisteys ilman puomeja	vaarallinen	ei ole

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Tien luokka	Varoituslaite	Tasoristeyksen-merkit ja niiden kunto	Stop-merkit ja niiden kunto	Ennakkovaroitukset	Ennakkovaroitustumerkkien kunto	Lähestymis-merkit ja niiden kunto
30.	Selki	141 0091 0202	maantie	puolipuumilaitos	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeyksessä, jossa on puomit	hyvä	välttävä
31.	Jaakkola	141 0092 0738	viiljelystie	ei varoituslaitetta	hyvä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
32.	Mustamäki	141 0094 0924	maantie	puolipuumilaitos	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeyksessä, jossa on puomit	hyvä	vaarallinen
33.	Utela	141 0095 0555	katu	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
34.	Pirkkola	141 0095 0862	katu	puolipuumilaitos	tyydyttävä	ei ole	rautatien tasoristeyksessä, jossa on puomit	vaarallinen	vaarallinen
35.	Korkeakalliontie	141 0097 0730	vähäliikenteinen yksityistie	puolipuumilaitos	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeyksessä, jossa on puomit	hyvä	ei ole
36.	Katinhätä	141 0098 0525	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	hyvä	vaarallinen	rautatien tasoristeyksessä ilman puomeja	hyvä	ei ole
37.	Päivöläntie	141 0099 0935	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	hyvä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
38.	Metsola	141 0100 0511	viiljelystie	ei varoituslaitetta					
39.	Jättölä	141 0101 0836	viiljelystie	ei varoituslaitetta	välttävä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
40.	Kahilusto	141 0103 0652	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	tyydyttävä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
41.	Kalatie	141 0103 0984	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	tyydyttävä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
42.	Kotkaniemi I	141 0104 0356	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	hyvä	hyvä	rautatien tasoristeyksessä ilman puomeja	hyvä	ei ole
43.	Kotkaniemi II	141 0104 0788	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	tyydyttävä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
44.	Yli-Lankila	141 0105 0915	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	hyvä	vaarallinen	rautatien tasoristeyksessä ilman puomeja	hyvä	ei ole
45.	Laakus	141 0106 0542	viiljelystie	ei varoituslaitetta	välttävä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
46.	Hemmilä	141 0107 0115	viiljelystie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
47.	Toimila	141 0107 0350	viiljelystie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
48.	Kuoppaanummentie	141 0108 0165	kevyen liikenteen väylä	kevyen liikenteen kokopuomi	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
49.	Nummela	141 0109 0223	muu	ei varoituslaitetta	vaarallinen	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole
50.	Mäyräntie	141 0111 0613	liikenteellisesti merkittävä yksityistie	ei varoituslaitetta	hyvä	välttävä	rautatien tasoristeyksessä ilman puomeja	vaarallinen	välttävä
51.	Hiidenmäki	141 0113 0378	maantie	puolipuumilaitos	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeyksessä, jossa on puomit	hyvä	välttävä
52.	Nummenkylä	141 0114 0988	maantie	puolipuumilaitos	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeyksessä, jossa on puomit	tyydyttävä	vaarallinen
53.	Lievio	141 0119 0142	maantie	puolipuumilaitos	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeyksessä, jossa on puomit	tyydyttävä	tyydyttävä
54.	Tammirinteentie	141 0120 0047	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeyksessä ilman puomeja	välttävä	ei ole
55.	Metsäkorventie	141 0121 0321	katu	ei varoituslaitetta	hyvä	hyvä	rautatien tasoristeyksessä ilman puomeja	hyvä	vaarallinen
56.	Immulan tie	141 0122 0069	maantie	puolipuumilaitos	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeyksessä, jossa on puomit	hyvä	hyvä
57.	Gruotilankatu	141 0125 0130	katu	puolipuumilaitos	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeyksessä, jossa on puomit	vaarallinen	ei ole
58.	Myryn tie	141 0127 0290	maantie	puolipuumilaitos	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeyksessä, jossa on puomit	vaarallinen	vaarallinen
59.	Gunnarla	141 0129 0144	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	hyvä	hyvä	rautatien tasoristeyksessä ilman puomeja	vaarallinen	ei ole
60.	Braskintie	141 0131 0383	katu	puolipuumilaitos	hyvä	ei ole	rautatien tasoristeyksessä, jossa on puomit	vaarallinen	vaarallinen
61.	Ängsholmintie	141 0132 0796	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	hyvä	ei ole	rautatien tasoristeyksessä ilman puomeja	hyvä	ei ole

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Tien luokka	Varoituslaite	Tasoristeyks- merkit ja niiden kunto	Stop-merkit ja niiden kunto	Ennakkovaroi- tusmerkkien kunto	Ennakkovaroi- tusmerkit	Ennakkovaroi- tusmerkkien kunto	Lähestymis- merkit ja niiden kunto
62.	Maksjoentie (Virkkala)	141 0133 0160	maantie	puolip.laitos + kevyen liikenteen kokopuomi	vaarallinen	ei ole	hyvä	rautatien tasoristeyks, jossa on puomit	vaarallinen	vaarallinen
63.	Tynniharjuntie	141 0133 0772	maantie	puolipuumilaitos	vaarallinen	ei ole	tydyttävä	rautatien tasoristeyks, jossa on puomit	vaarallinen	vaarallinen
64.	Petter Forsströmin tie	141 0134 0335	kevyen liikenteen väylä	valo- ja äänivaroituslaitos	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
65.	Kivelä	141 0138 0702	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoitusta	hyvä	ei ole	vaarallinen	rautatien tasoristeyks ilman puomeja	vaarallinen	ei ole
66.	Honkaniemen tie	141 0139 0417	liikent. merkittävä yksityistie	ei varoitusta	hyvä	vaarallinen	hyvä	rautatien tasoristeyks ilman puomeja	hyvä	ei ole
67.	Bälabyntie	141 0140 0651	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoitusta	hyvä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
68.	Bredvikintie	141 0141 0985	liikent. merkittävä yksityistie	ei varoitusta	hyvä	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
69.	Linderintie (Mustio)	141 0143 0415	katu	puolipuumilaitos	vaarallinen	ei ole	vaarallinen	rautatien tasoristeyks, jossa on puomit	vaarallinen	vaarallinen
70.	Ingvallsby	141 0145 0227	metsätie	ei varoitusta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
71.	Vahtitupa	141 0146 0960	metsätie	ei varoitusta	vaarallinen	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
72.	Mengels	141 0147 0976	viljelystie	ei varoitusta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
73.	Puusentie	141 0148 0903	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoitusta	hyvä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
74.	Manngård	141 0150 0230	maantie	puolipuumilaitos	hyvä	ei ole	hyvä	rautatien tasoristeyks, jossa on puomit	hyvä	välttävä
75.	Sannäs	141 0151 0346	maantie	puolipuumilaitos	vaarallinen	ei ole	välttävä	rautatien tasoristeyks, jossa on puomit	välttävä	välttävä
76.	Remberg	141 0153 0716	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoitusta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole

SEKALAISTA, HYVINKÄÄ-KARJAA

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Raitteiden lukumäärä	Kansirakenne	Kansirakenteen kunto	Odotustasanteiden kunto	Laippaurakumi	Rakenteita lähellä	Yhtymämahdollisuus erilaisilla ajoneuvoilla
1.	Hyvinkää	141 0059 0435	1	kumi	hyvä	Kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	vain kevyelle liikenteelle
2.	Hyvinkään asema	141 0059 0553	1	kumi	hyvä	Kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	vain kevyelle liikenteelle
3.	Mäkelä	141 0062 0852	1	puu	välttävä	Kunnossa	ei laippaurakumia	ei	vain kevyelle liikenteelle
4.	Uudenmaankatu	141 0064 0284	1	kumi	tydyttävä	Ei kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	puomit olemassa
5.	Backman	141 0064 0693	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la+yhd
6.	Tervamäentie	141 0065 0184	1	puu	välttävä	Kunnossa	ei laippaurakumia	ei	puomit olemassa
7.	Nopontie	141 0067 0386	1	kumi	hyvä	Ei kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	puomit olemassa
8.	Alanoppo	141 0068 0123	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la+yhd
9.	Hyvämäki	141 0069 0137	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la+yhd
10.	Malkämäki	141 0070 0157	1	puu	tydyttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la+yhd
11.	Kallio	141 0070 0698	1	puu	tydyttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha
12.	Alko pesula	141 0072 0025	2	puu	tydyttävä	Lähes kunnossa	on ehjä laippaurakumi	vaihteen jatkos	puomit olemassa
13.	Isokalliontie	141 0072 0580	1	puu	hyvä	Kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	puomit olemassa
14.	Nurmijärventie	141 0072 0960	1	kumi	hyvä	Kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	puomit olemassa
15.	Työtehoseura	141 0073 0757	1	puu	hyvä	Kunnossa	ei laippaurakumia	ei	vain kevyelle liikenteelle
16.	Laakso	141 0075 0260	1	puu	tydyttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la+yhd
17.	Kopunoja	141 0076 0533	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la+yhd
18.	Kyläjoentie	141 0077 0608	1	puu	vaarallinen	Lähes kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la+yhd
19.	Peräkorventie	141 0081 0203	1	puu	hyvä	Ei kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	puomit olemassa
20.	Korpi	141 0083 0071	1	puu	hyvä	Ei kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	ha+ka+la
21.	Aalto	141 0083 0924	1	puu	välttävä	Kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la
22.	Nykop	141 0084 0272	1	puu	tydyttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	vain maastoajoneuvokelpoinen
23.	Åby	141 0085 0892	1	puu	välttävä	Kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la+yhd
24.	Åby-pelto	141 0086 0181	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	vain viljelykäytössä
25.	Anttila	141 0086 0495	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	vain viljelykäytössä
26.	Haimoo	141 0087 0728	1	puu	vaarallinen	Kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la+yhd
27.	Hesku	141 0088 0039	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la+yhd
28.	Tailbacka	141 0088 0854	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	vain viljelykäytössä
29.	Kurkela	141 0089 0205	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la+yhd

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Raiteiden lukumäärä	Kansirakenne	Kansirakenteen kunto	Odotustasanteiden kunto	Laippaurakumi	Rakenteita lähellä	Yhtymämahdollisuus erilaisilla ajoneuvoilla
30.	Seiki	141 0091 0202	1	puu	hyvä	Ei kunnossa	on ehjä laippaurakumi	eristysjatkos	puomit olemassa
31.	Jaakkola	141 0092 0738	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	arvioitu ei millään
32.	Mustamäki	141 0094 0924	1	puu	tydyttävä	Ei kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	puomit olemassa
33.	Uutela	141 0095 0555	1	puu	tydyttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la
34.	Pirkkola	141 0095 0862	1	puu	hyvä	Ei kunnossa	on ehjä laippaurakumi	eristysjatkos	puomit olemassa
35.	Korkeakalliontie	141 0097 0730	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	eristysjatkos	puomit olemassa
36.	Katinhätä	141 0098 0525	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la
37.	Päivöläntie	141 0099 0935	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la
38.	Metsola	141 0100 0511	1						ei tieyhdyttä
39.	Jättölä	141 0101 0836	1	puu	hyvä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	vain viljelykäytössä
40.	Kahilusto	141 0103 0652	1	puu	vaarallinen	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha
41.	Kalatie	141 0103 0984	1	puu	tydyttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la
42.	Kotkaniemi I	141 0104 0356	1	puu	välttävä	Kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la+yhd
43.	Kotkaniemi II	141 0104 0788	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la+yhd
44.	Yli-Lankila	141 0105 0915	1	puu	tydyttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la+yhd
45.	Laakus	141 0106 0542	1	puu	hyvä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	vain viljelykäytössä
46.	Hemmiä	141 0107 0115	1	puu	tydyttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	vain viljelykäytössä
47.	Toimila	141 0107 0350	1	puu	tydyttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	vain viljelykäytössä
48.	Kuoppanummentie	141 0108 0165	1	puu	välttävä	Kunnossa	ei laippaurakumia	ei	vain kevyelle liikenteelle
49.	Nummela	141 0109 0223	3	puu	tydyttävä	Kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la
50.	Mäyräntie	141 0111 0613	1	puu	hyvä	Lähes kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	ha+ka+la
51.	Hiidenmäki	141 0113 0378	1	puu	tydyttävä	Kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	puomit olemassa
52.	Nummenkylä	141 0114 0988	1	kumi	hyvä	Ei kunnossa	on ehjä laippaurakumi	eristysjatkos	puomit olemassa
53.	Lievio	141 0119 0142	1	kumi	hyvä	Lähes kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	puomit olemassa
54.	Tammirintentie	141 0120 0047	1	puu	tydyttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la
55.	Metsäkorventie	141 0121 0321	1	puu	tydyttävä	Ei kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	ha+ka+la+yhd
56.	Immulantie	141 0122 0069	1	puu	tydyttävä	Kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	puomit olemassa
57.	Gruotilankatu	141 0125 0130	1	betoni	hyvä	Ei kunnossa	on ehjä laippaurakumi	eristysjatkos	puomit olemassa
58.	Myyrintie	141 0127 0290	1	puu	tydyttävä	Kunnossa	on ehjä laippaurakumi	eristysjatkos	puomit olemassa
59.	Gunnaria	141 0129 0144	1	kumi	hyvä	Ei kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	ha+ka+la+yhd
60.	Braskintie	141 0131 0383	1	kumi	hyvä	Ei kunnossa	on ehjä laippaurakumi	eristysjatkos	puomit olemassa
61.	Ängsholmintie	141 0132 0796	1	puu	tydyttävä	Kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la
62.	Maksjoentie (Virkkala)	141 0133 0160	1	kumi	hyvä	Ei kunnossa	on ehjä laippaurakumi	eristysjatkos	puomit olemassa

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Raiteiden lukumäärä	Kansirakenne	Kansirakenteen kunto	Odotustasanteiden kunto	Laippaurakumi	Rakenteita lähellä	Yllitysmahdollisuus erilaisilla ajoneuvoilla
63.	Tynniharjuntie	141 0133 0772	1	betoni	tyydyttävä	Ei kunnossa	on ehjä laippaurakumi	eristysjatkos	puomit olemassa
64.	Petter Forsströmin tie	141 0134 0335	1	puu	tyydyttävä	Kunnossa	ei laippaurakumia	ei	vain kevyelle liikenteelle
65.	Kiveiä	141 0138 0702	1	puu	tyydyttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la
66.	Honkaniemen tie	141 0139 0417	1	puu	tyydyttävä	Kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la
67.	Bälabyntie	141 0140 0651	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la+yhd
68.	Bredvikintie	141 0141 0985	1	puu	välttävä	Kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la+yhd
69.	Linderintie (Mustio)	141 0143 0415	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	puomit olemassa
70.	Ingvallsby	141 0145 0227	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha
71.	Vahtitupa	141 0146 0960	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha
72.	Mengels	141 0147 0976	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la
73.	Puusentie	141 0148 0903	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la+yhd
74.	Manngård	141 0150 0230	1	puu	tyydyttävä	Kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	puomit olemassa
75.	Sannäs	141 0151 0346	1	puu	hyvä	Kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	puomit olemassa
76.	Remberg	141 0153 0716	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la+yhd

LIITE 2D

Toukokuun 2009 tilanteeseen perustuvat toimenpide- ehdotukset rataosan Hyvinkää–Karjaa rautatietasoristeyksiin

Kun suosituksissa on mainittu ajoneuvoyhdistelmien ylityskielto, tarkoitetaan yli 15 m pitkiä yhdistelmiä. Rataosaa Hyvinkää–Karjaa on käsitelty etelästä pohjoiseen kulkevana ratana. Suosituksissa pohjoisen suunnalla tarkoitetaan suuntaa Hyvinkäälle päin ja vastaa-
vasti etelän suunnalla suuntaa Karjaalle päin.

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

1. Hyvinkää 141 0059 0435 kevyen liikenteen väylä
(puomit)

Näkemiä heikentävät etelään radan kaarre ja paikoitusalueen penkka sekä pohjoiseen istutetut puut ja laitekoppi. Odotustasanteet ovat kunnossa. Tasoristeys sijaitsee Hyvinkään keskustassa ja radan molemmin puolin on asutusta, kouluja ja tuotantolaitoksia.

(ei toimenpiteitä)

2. Hyvinkään asema 141 0059 0553 kevyen liikenteen väylä
(puomit)

Etelän näkemät ovat täysiä. Pohjoiseen näkemiä heikentää radan kaarre ja istutetut puut. Odotustasanteet ovat kunnossa. Tasoristeys sijaitsee Hyvinkään keskustassa ja radan molemmin puolin on asutusta, kouluja ja tuotantolaitoksia.

(ei toimenpiteitä)

3. Mäkelä 141 0062 0852 kevyen liikenteen väylä

Näkemät ovat täysiä kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat kunnossa. Idän tasoristeysmerkki on kaatunut. Radan molemmin puolin on asutusta ja idässä on ulkoilualue.

Heti: - idän puoleisen risteysmerkin asentaminen paikalleen

4. Uudenmaankatu 141 0064 0284 maantie
(puomit)

Näkemät etelään ovat täysiä. Pohjoiseen näkemiä heikentää radan kaarre ja laitekoppi tekee näkemän idästä oikealle erittäin huonoksi. Itäisen odotustasanteen kunnostamisen tekevät mahdolltomaksi maasto-olosuhteet ja läheinen tie. Tie ja rata risteävät jyrkästi.

Heti: - näkemien raivaus

Myöhemmin: - eritasoliittymän rakentaminen

5. Backman 141 0064 0693 vähäliikenteinen yksityistie

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet vaativat kunnostamista, mutta itäisen odotustasanteen kunnostaminen vaatisi suuria maamassoja. Idässä on yksi talo ja metsää. Idässä on noin 50 metrin päässä radasta puomi.

Heti: - näkemien raivaus
- itäisen odotustasanteen parantaminen ja läntisen kunnostaminen

**6. Tervämäentie 141 0065 0184 maantie
(puomit)**

Näkemät ovat raivattavaksi täysiksi muihin suuntiin paitsi idästä vasemmalle, jonne näkemää heikentää radan kaarre, maapenkki ja pellon reunalla oleva huonokuntoinen, osittain kaatunut aita. Odotustasanteet ovat kunnossa. Lännessä tie ja rata risteävät melko jyrkästi.

Heti: - näkemien raivaus mukaan lukien aidan poistaminen

**7. Nopontie 141 0067 0386 maantie
(puomit)**

Radan kaartteet heikentävät näkemiä kaikkiin suuntiin. Lännen puoleiset näkemät ovat huonoja. Läntisen odotustasanne vaatisi hieman kunnostamista, mutta sitä vaikeuttavat läheiset tiet.

Heti: - näkemien raivaus

8. Alanoppo 141 0068 0123 vähäliikenteinen yksityistie

Näkemät ovat täysinä kaikkiin suuntiin. Läntinen odotustasanne vaatii hieman kunnostamista. Idässä on kolme taloa ja peltoja. Lännessä tie ja rata risteävät melko jyrkästi.

Tasoristeys on varustettu pysähtymispaaluilla.

Heti: - läntisen odotustasanteen kunnostaminen

9. Hyvämäki 141 0069 0137 vähäliikenteinen yksityistie

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi muihin suuntiin paitsi idästä vasemmalle, jonne näkemää heikentää radan kaarre. Läntisen odotustasanteen kunnostamista vaikeuttavat läheiset tiet. Radan molemmin puolin on asutusta, peltoja ja metsää sekä idässä teollisuuslaitos. Tasoristeuksen kautta on läpiajoyhteys tieltä 25 tielle 11355.

Heti: - näkemien raivaus
- läntisen odotustasanteen parantaminen

10. Malkamäki 141 0070 0157 vähäliikenteinen yksityistie

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet vaativat hieman kunnostamista. Idässä on yksi talo, peltoja ja metsää.

Lännessä on pysähtymispaalu.

Heti: - näkemien raivaus
- odotustasanteiden kunnostaminen

11. Kallio 141 0070 0698 vähäliikenteinen yksityistie

Näkemä on täysi lännestä vasemmalle. Muihin suuntiin näkemiä heikentävät radan kaarteet. Näkemä idästä vasemmalle on huono. Itäinen odotustasanne vaatii kunnostamista. Idässä on yksi talo, pelto ja metsää.

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

12. Alko pesula 141 0072 0025 liikenteellisesti merkittävä yksityistie (katu) (puomit)

Näkemät pohjoiseen ovat raivattavissa täysiksi. Etelään näkemiä heikentää radan kaarre ja lastauslaituri. Odotustasanteet ovat lähes kunnossa. Lännessä tie ja rata risteävät melko jyrkästi. Radan molemmin puolin on asutusta ja lännessä teollisuuslaitos. Idässä noin 100 metriä ennen tasoristeystä on kyltti ”Yleinen tie päättyy” ja ”Tehdasalue”.

Heti: - näkemien raivaus

13. Isokalliontie 141 0072 0580 katu (puomit)

Radan kaarteet heikentävät näkemiä kaikkiin suuntiin ja lisäksi maapenkka heikentää näkemiä etelään. Lännestä vasemmalle näkemää heikentää myös laitekoppi ja lännen puoleiset näkemät ovat huonoja. Odotustasanteet ovat kunnossa. Radan molemmin puolin on asutusta. Tasoristeys sijaitsee Rajamäen keskustassa. Lännessä on kirkko sekä koulu ja idässä urheilukenttä.

Heti: - näkemien raivaus

14. Nurmijärventie 141 0072 0960 katu (puomit)

Näkemät etelään ovat raivattavissa täysiksi. Pohjoiseen näkemiä heikentää radan kaarre ja maapenkka. Näkemä lännestä vasemmalle on huono. Odotustasanteet ovat kunnossa. Tasoristeys sijaitsee Rajamäen keskustassa. Idässä on asutusta ja lännessä mm. kouluja

Heti: - näkemien raivaus

15. Työtehoseura 141 0073 0757 kevyen liikenteen väylä

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Lännessä karsina on kahdeksan metrin päässä radasta ja tämän vuoksi puuston oksat tulevat karsinan kohdalta näkemäesteeksi. Odotustasanteet ovat kunnossa. Lännessä on Työtehoseuran koulutuskeskus ja idässä opiskelijoiden asuntola ja muuta asutusta.

Heti: - näkemien raivaus

16. Laakso 141 0075 0260 vähäliikenteinen yksityistie

Näkemät ovat täysisiä kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet vaativat kunnostamista. Idässä on yksi talo, peltoja ja metsää.

Heti: - odotustasanteiden kunnostaminen

17. Kopunoja 141 0076 0533 liikenteellisesti merkittävä yksityistie

Näkemät ovat täysiä kaikkiin suuntiin. Itäinen odotustasanne vaatii kunnostamista. Idässä on mansikkatila, runsaasti taloja ja kesämökkejä sekä peltoja ja metsää. Tie ja rata risteävät melko jyrkästi.

Tasoristeys on varustettu pysähtymispaaluilla.

Heti: - itäisen odotustasanteen kunnostaminen

18. Kyläjoentie 141 0077 0608 maantie

Näkemät etelään ovat raivattavissa täysiksi. Pohjoiseen näkemiä heikentää radan kaarre. Odotustasanteet ovat lähes kunnossa. Kansi on irti.

Tasoristeys on varustettu portaalilla.

Heti: - näkemien raivaus
- kannen uusiminen

Kohta: - puolipuomilaitoksen asentaminen

19. Peräkorventie 141 0081 0203 liikenteellisesti merkittävä yksityistie (puomit)

Näkemät ovat täysiä muihin suuntiin paitsi idästä vasemmalle, jonne nuori puusto heikentää näkemää. Seitsemästä metristä saadaan myös sinne täysi näkemä. Odotustasanteet vaativat kunnostamista, mutta läntisen odotustasanteen kunnostaminen on mahdotonta läheisen tien vuoksi. Idässä on asutusta sekä peltoja ja metsää. Tasoristeuksen kautta on läpiajoyhteys.

Heti: - näkemäesteenä olevan puuston kaataminen
- itäisen odotustasanteen kunnostaminen

20. Korpi 141 0083 0071 maantie

Näkemät ovat täysiä muihin suuntiin paitsi lännestä oikealle, jonne radan kaarre heikentää näkemää. Itäinen odotustasanne vaatisi hieman kunnostamista, mutta sen tekee mahdolliseksi läheinen tie. Idässä tie ja rata risteävät melko jyrkästi. Tasoristeysmerkki on idässä kaukana (16 m).

Heti: - näkemien raivaus
- junalle nopeusrajoitus 50 km/h Karjaan suunnasta saavuttaessa alkaen kilometriltä 0083 0071 ja päättyen kilometrille 0083 0336. Tämä tekee tarpeettomaksi ajoneuvoyhdistelmien ajokiellon asettamisen.

Kohta: - puolipuomilaitoksen asentaminen

21. Aalto 141 0083 0924 vähäliikenteinen yksityistie

Etelän näkemät ovat täysiä. Pohjoiseen näkemiä heikentää radan kaarre ja maapenkka. Odotustasanteet ovat kunnossa. Tie ja rata risteävät melko jyrkästi. Lännessä on pelto sekä yksi talo, jonka pihaan tie päättyy.

Heti: - näkemien raivaus
- ajoneuvoyhdistelmien ajokielto

22. Nykop 141 0084 0272 viljelystie (yksityistie)

Pohjoisen näkemät ovat täysiä. Etelään näkemiä heikentää radan kaarre ja lännestä oikealle lisäksi maapenkka. Idässä on peltoja. Tieura on maastojoneuvokelpoinen ja päättyy noin 100 metrin päässä pellolle. Tasoristeyksen luonteen vuoksi ajokieltoja ei suositella.

Tasoristeyksessä on pysähtymispaalut.

Heti: - näkemien raivaus

23. Åby 141 0085 0892 vähäliikenteinen yksityistie

Pohjoisen näkemät ovat täysiä. Etelään näkemiä heikentää hieman radan kaarre. Odotustasanteet ovat kunnossa. Idässä on kaksi taloa, peltoja ja metsää. Tasoristeyksen kautta on läpiajajoyhteys.

Heti: - näkemien raivaus

24. Åby-pelto 141 0086 0181 viljelystie

Näkemä lännestä oikealle on täysi. Muihin suuntiin näkemiä heikentävät radan kaartet ja pohjoiseen lisäksi pellon penkka. Tieura päättyy lännessä pellolle. Tasoristeyksen luonteen vuoksi ajokieltoja ei suositella.

Tasoristeyksessä on pysähtymispaalut

Heti: - näkemien raivaus

25. Anttila 141 0086 0495 viljelystie

Radan kaartet heikentävät näkemiä kaikkiin suuntiin. Idästä tulee maastojoneuvokelpoinen ura tasoristeykseen ja lännessä tieura päättyy niitylle. Tasoristeyksen luonteen vuoksi ajokieltoja ei suositella.

Tasoristeyksessä on pysähtymispaalut.

Heti: - näkemien raivaus

26. Haimoo 141 0087 0728 liikenteellisesti merkittävä yksityistie

Näkemät ovat täysiä kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat kunnossa. Kansi on irti. Radan molemmin puolin on asutusta, peltoja ja metsää. Tasoristeyksen kautta on läpiajajoyhteys maantieltä 25 maantielle 1322.

Tasoristeyksessä on pysähtymispaalut.

Heti: - kannen uusiminen

27. Hesku 141 0088 0039 viljelystie

Etelän näkemät ovat täysiä. Pohjoiseen näkemiä heikentää hieman radan profiili. Radan molemmin puolin on peltoja.

Idässä on pysähtymispaalu.

- näkemien raivaus

28. Tallbacka 141 0088 0854 viljelystie

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi muihin suuntiin paitsi idästä oikealle, jonne radan kaarre ja maapenkka heikentävät näkemää. Tieura päättyy lännessä pelolle. Tasoristeyksen luonteen vuoksi ajokieltoja ei suositella.

Heti: - näkemien raivaus

29. Kurkela 141 0089 0205 vähäliikenteinen yksityistie

Näkemät ovat täysiä kaikkiin suuntiin. Itäinen odotustasanne vaatii hieman kunnostamista. Radan molemmilla puolilla on asutusta, peltoja ja metsää. Tasoristeyksen kautta on läpiajoyhteys.

Tasoristeyksessä on pysähtymispaalut.

Heti: - itäisen odotustasanteen kunnostaminen

**30. Selki 141 0091 0202 maantie
(puomit)**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Läntisen odotustasanteen kunnostamisen tekee mahdolliseksi läheinen tie. Tie ja rata risteävät lännessä jyrkästi. Lännessä, radan välittömässä läheisyydessä, on teollisuus- ja varastoalueita tien molemmilla puolilla.

Heti: - näkemien raivaus

31. Jaakkola 141 0092 0738 viljelystie

Radan kaarteet heikentävät näkemiä kaikkiin suuntiin. Lisäksi pohjoisessa näkemiä heikentää maapenkka ja näkemä idästä oikealle on erittäin huono. Tieura on maastoajokelpoinen. Idässä on pelto ja metsää.

Tasoristeyksessä on pysähtymispaalut.

Tasoristeyksen ylittäminen ei ole turvallista millään ylitysaikalaskelmissa käytetyllä ajoneuvolla. Ylitysmahdollisuus on arvioitu.

Heti: - näkemien raivaus
- lukitun puomin asettaminen länteen ja ylitys vain junansuorittajan luvalla

**32. Mustamäki 141 0094 0924 maantie
(puomit)**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi muihin suuntiin paitsi lännessä vasemmalle, jonne radan kaarre, maapenkka ja kallio heikentävät näkemää. Itäisen odotustasanteen kunnostamisen tekee mahdolliseksi läheinen tie. Tie ja rata risteävät idässä melko jyrkästi.

Heti: - näkemien raivaus

33. Uutela 141 0095 0555 katu

Näkemä idästä oikealle on raivattavissa täydeksi. Lännestä vasemmalle lastauslaituri peittää näkemää. Etelään näkemiä heikentää radan kaarre ja näkemä lännestä oikealle on huono. Itäisen odotustasanteen kunnostamisen tekee mahdolliseksi läheinen tie. Radan molemmilla puolilla on asutusta, peltoja ja metsää. Tasoristeyksen kautta on läpiajajoyhteys. Tasoristeykseen suositellaan ajoneuvoyhdistelmien ajokieltoa, sillä radan molemmille puolille on yhteys Mustamäen tasoristeyksen kautta. Uutelan ja Pirkkkolan tasoristeysten väliin rakennetaan Otalammenraitin alikulku, jonka jälkeen tasoristeys voidaan poistaa.

Heti: - näkemien raivaus
- ajoneuvoyhdistelmien ajokielto

Myöhemmin: - tasoristeyksen poistaminen

**34. Pirkkola 141 0095 0862 katu
(puomit)**

Radan kaarteet ja kalliot tekevät näkemät huonoiksi kaikkiin suuntiin. Lännen puoleiset näkemät ovat erittäin huonoja. Läntisen odotustasanteen kunnostamisen tekee mahdolliseksi läheinen tie. Radan molemmilla puolilla on asutusta, peltoja ja metsää. Tasoristeyksen kautta on läpiajajoyhteys

Heti: - näkemien raivaus

**35. Korkeakalliontie 141 0097 0730 vähäliikenteinen yksityistie
(puomit)**

Radan kaarteet heikentävät näkemiä kaikkiin suuntiin. Lisäksi kallio tekee näkemän idästä oikealle vaarallisen lyhyeksi. Itäinen odotustasanne vaatisi hieman kunnostamista, mutta sitä vaikeuttaa läheinen tie. Idässä on yhdeksän taloa ja kesämökkiä, peltoja ja metsää.

Heti: - näkemien raivaus

36. Katinhätä 141 0098 0525 vähäliikenteinen yksityistie

Etelän näkemät ovat täysiä, mutta radan kaarre heikentää pohjoisen näkemiä. Lisäksi lännestä vasemmalle maapenkka peittää näkemää matkalla 195–260 metriä, jonka jälkeen saadaan hieman lisää näkemää. Itäisen odotustasanteen kunnostaminen vaatisi suuria maamassoja. Idässä on kasvuturpeen tuotantoalue ja lukittava puomi. Lännessä tie ja rata risteävät melko jyrkästi.

Heti: - näkemien raivaus
- maapenkan madaltaminen lännestä vasemmalle
- itäisen odotustasanteen parantaminen
- hiekkaa saataville idän puolelle
- junalle nopeusrajoitus 60 km/h Hyvinkään suunnasta saavuttaessa alkaen kilometritä 0098 0525 ja päättyen kilometrille 0098 0165. Tämä tekee tarpeettomaksi ajoneuvoyhdistelmien ajokiellon asettamisen.

37. Päivölantie 141 0099 0935 vähäliikenteinen yksityistie

Näkemä idästä vasemmalle on täysi. Radan kaarteet heikentävät näkemiä muihin suuntiin. Odotustasanteet vaativat kunnostamista. Idässä on yksi talo, peltoja ja metsää. Idässä on lukittava, huonokuntoinen portti 15 metrin päässä radasta.

Tasoristeyksessä on ajoneuvoyhdistelmien ajokieltoimerkki.

- Heti:
- näkemien raivaus
 - odotustasanteiden kunnostaminen

38. Metsola 141 0100 0511 viljelystie

Tasoristeys on poistettu maastosta.

- Heti:
- tasoristeyksen poistaminen rekisteristä

39. Jättölä 141 0101 0836 viljelystie

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Tieura päättyy lännessä pellolle. Lännessä tie ja rata risteävät melko jyrkästi. Tasoristeyksen luonteen vuoksi ajokieltoja ei suositella.

- Heti:
- näkemien raivaus

40. Kahilusto 141 0103 0652 vähäliikenteinen yksityistie

Näkemä lännessä oikealle on täysi. Radan kaarteet heikentävät näkemiä muihin suuntiin ja idän puoleiset näkemät ovat huonoja. Kansi on irti. Odotustasanteet vaativat kunnostamista, mutta lännessä maasto-olosuhteet tekevät sen vaikeaksi. Lännessä on kolme kesämökkiä järven rannalla.

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

41. Kalatie 141 0103 0984 vähäliikenteinen yksityistie (viljelystie)

Näkemät etelään ovat raivattavissa täysiksi. Pohjoisen näkemiä heikentää radan kaarre. Odotustasanteet vaativat kunnostamista. Lännessä on järven rannalla kaksi kesämökkiä ja peltoja.

Lännessä tasoristeykseen johtavan tien alussa on ajoneuvoyhdistelmien ajokieltoimerkki. Tasoristeyksessä on pysähtymispaalut.

- Heti:
- näkemien raivaus
 - odotustasanteiden kunnostaminen

42. Kotkaniementie (Kotkaniemi I)**141 0104 0356 vähäliikenteinen yksityistie**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat kunnossa. Idässä on Kemiran Kotkanniemen tutkimusasema, taloja ja kesämökkejä sekä peltoja. Lännessä tie ja rata risteävät melko jyrkästi.

Tasoristeyksessä on pysähtymispaalut.

Heti: - näkemien raivaus

43. Kotkaniemi (Kotkaniemi II)**141 0104 0788 vähäliikenteinen yksityistie (viljelystie)**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet vaativat kunnostamista. Idässä on Kemiran Kotkanniemen tutkimusasema, taloja ja kesämökkejä sekä peltoja.

Idässä tasoristeykseen johtavan tien alussa on ajoneuvoyhdistelmien ajokieltomerkki. Tasoristeyksessä on pysähtymispaalut.

Heti: - näkemien raivaus
- odotustasanteiden kunnostaminen

44. Yli-Lankila**141 0105 0915 vähäliikenteinen yksityistie**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet vaativat kunnostamista, mutta läntisen odotustasanteen kunnostamista vaikeuttavat maasto-olosuhteet. Idässä on Liikuntasammon virkistys- ja liikuntatiloja sekä majoitusmökkejä, kesämökkejä ja peltoja. Tie ja rata risteävät melko jyrkästi.

Tasoristeyksessä on pysähtymispaalut.

- näkemien raivaus
- itäisen odotustasanteen kunnostaminen

45. Laakus**141 0106 0542 viljelystie**

Näkemät ovat täysiä kaikkiin suuntiin. Tasoristeyksen kautta mennään pelloilta toiselle. Tasoristeyksen luonteen vuoksi ajokieltoja ei suositella.

(ei toimenpiteitä)

46. Hemmilä**141 0107 0115 viljelystie**

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Kannen läheisyydessä odotustasanteiden ajourat ovat syvät. Tasoristeyksen kautta mennään pelloilta toiselle. Tasoristeyksen luonteen vuoksi ajokieltoja ei suositella.

Heti: - näkemien raivaus
- odotustasanteiden parantaminen

47. Toimila 141 0107 0350 viljelystie

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Radan molemmin puolin on peltoja ja tieura päättyy lännessä pellolle noin 150 metrin päässä radasta.

Heti: - näkemien raivaus

48. Kuoppanummentie 141 0108 0165 kevyen liikenteen väylä (puomit)

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat kunnossa. Idässä on asutusta ja lännessä on Nummolan keskusta, runsaasti asutusta ja kouluja jne.

Heti: - näkemien raivaus

49. Nummola 141 0109 0223 muu

Radan kaarteet heikentävät näkemiä kaikkiin suuntiin. Pohjoiseen näkemää heikentää lisäksi sillan penkka ja laitekoppi. Näkemä lännessä oikealle on huono. Odotustasanteet ovat kunnossa. Idässä on lastausalue ja lännessä Nummolan asema. Tie ja rata risteävät idässä melko jyrkästi.

Heti: - näkemien raivaus
- junalle nopeusrajoitus 60 km/h Karjaan suunnasta saavuttaessa alkaen kilometriltä 0109 0558 ja päättyen kilometrille 0109 0223 sekä 70 km/h Hyvinkään suunnasta saavuttaessa alkaen kilometriltä 0108 0763 ja päättyen kilometrille 0109 0223. Nämä tekevät tarpeettomaksi ajoneuvoyhdistelmien ajokieltojen asettamiset.

50. Mäyräntie 141 0111 0613 vähäliikenteinen yksityistie

Näkemä lännessä oikealle on raivattavissa täydeksi. Muihin suuntiin näkemiä heikentävät radan kaarteet. Pohjoiseen näkemää heikentää lisäksi maapenkka. Odotustasanteet ovat lähes kunnossa. Idässä on asutusta, peltoja ja metsää sekä läpiajolyhteys.

Tasoristeyksessä on pysähtymispaalut.

Heti: - näkemien raivaus
- ajoneuvoyhdistelmien ajokielto

51. Hiidenmäki 141 0113 0378 maantie (puomit)

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat kunnossa. Tie ja rata risteävät melko jyrkästi.

Aurausmerkit puuttuvat.

Heti: - näkemien raivaus

52. Nummenkylä 141 0114 0988 maantie
(puomit)

Näkemä lännestä oikealle on raivattavissa täydeksi. Muihin suuntiin näkemiä heikentävät radan kaarteet ja idästä vasemmalle myös tien penkka. Idän puoleiset näkemät ovat huonoja. Odotustasanteiden kunnostamisen tekevät mahdolltomaksi maasto-olosuhteet ja läheiset tiet. Idässä tie ja rata risteävät melko jyrkästi.

Aurausmerkit puuttuvat.

Heti: - näkemien raivaus

53. Lieviö 141 0119 0142 maantie
(puomit)

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat lähes kunnossa. Idässä on teollisuusalue.

Aurausmerkit puuttuvat.

Heti: - näkemien raivaus

54. Tammirinteentie 141 0120 0047 vähäliikenteinen yksityistie

Näkemät ovat täysiä muihin suuntiin paitsi idästä vasemmalle, jonne radan kaarre heikentää näkemää. Itäisen odotustasanteen kunnostamista vaikeuttaa läheinen tie. Idässä on kaksi taloa, peltoja ja metsää.

Heti: - näkemien raivaus
- itäisen odotustasanteen parantaminen
- ajoneuvoyhdistelmien ajokielto
- toisen tasoristeysmerkin asentaminen itään tien vasemmalle puolelle

55. Metsäkorventie 141 0121 0321 katu

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Itäinen odotustasanne on lähes kunnossa, mutta läntisen odotustasanteen kunnostamista vaikeuttavat läheiset tiet. Lännessä on runsaasti asutusta, kouluja ja yhteys Lohjan keskusta. Idässä on asutusta, peltoja ja metsää.

Idässä on pysähtymispaalu.

Heti: - näkemien raivaus

Kohta: - läntisen odotustasanteen parantaminen
- puolipuomilaitoksen asentaminen

56. Immulantie 141 0122 0069 maantie
(puomit)

Näkemä lännestä oikealle on raivattavissa täydeksi. Muihin suuntiin näkemiä heikentävät radan kaarteet. Odotustasanteet ovat kunnossa. Lännessä on yhteys Lohjan keskusta. Idässä tie ja rata risteävät melko jyrkästi.

Aurausmerkit puuttuvat.

Heti: - näkemien raivaus

57. Gruotilankatu **141 0125 0130** **katu**
(puomit)

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Itäisen odotustasanteen kunnostamisen tekee mahdottomaksi läheinen katu. Tie ja rata risteävät melko jyrkästi. Radan molemmilla puolilla on runsaasti asutusta ja lännessä on Lohjan keskusta.

Aurausmerkit puuttuvat. Betonikannen suojarauta on osittain löysällä (kolahtelee, kun auto ajaa yli).

Heti: - näkemien raivaus

58. Myyryntie **141 0127 0290** **maantie**
(puomit)

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat kunnossa. Lännessä on Lohjan keskusta. Tie ja rata risteävät jyrkästi.

Aurausmerkit puuttuvat.

Heti: - näkemien raivaus

59. Gunnarla **141 0129 0144** **vähäliikenteinen yksityistie**

Näkemät ovat täysiä kaikkiin suuntiin. Itäinen odotustasanne vaatii hieman kunnostamista. Idässä tie ja rata risteävät melko jyrkästi. Idässä on golfkenttä ja lännessä lukittava puomi, joka on suljettuna klo. 23–06.

Idästä puuttuu aurausmerkki.

Kohta: - itäisen odotustasanteen kunnostaminen

60. Braskintie **141 0131 0383** **katu**
(puomit)

Etelän näkemät ovat raivattavissa täysiksi. Pohjoisen näkemiä heikentää radan kaarre ja näkemä idästä oikealle on huono. Läntisen odotustasanteen kunnostaminen on mahdotonta maasto-olosuhteiden vuoksi. Lännessä on runsaasti asutusta ja idässä teollisuusalue sekä peltoja. Tasoristeyksen kautta on läpiajolyhteys.

Aurausmerkit puuttuvat.

Heti: - näkemien raivaus

61. Ängsholmintie **141 0132 0796** **vähäliikenteinen yksityistie**

Pohjoisen näkemät ovat täysiä. Etelän näkemiä heikentävät radan kaarre ja pihapuut. Näkemä lännessä oikealle on huono. Odotustasanteet ovat kunnossa. Lännessä on runsaasti asutusta. Idässä on maatila ja peltoja. Tasoristeyksen kautta on läpiajolyhteys.

Heti: - näkemien raivaus
- ajoneuvoyhdistelmien ajokielto

62. Maksjoentie (Virkkala) 141 0133 0160 maantie

(puomit)

Näkemä idästä vasemmalle on täysi. Radan kaarteet heikentävät näkemiä muihin suuntiin. Lännen puoleiset näkemät ovat huonoja. Itäisen odotustasanteen kunnostamisen tekevät mahdolltomaksi maasto-olosuhteet ja läheinen tie. Tie ja rata risteävät jyrkästi.

Aurausmerkit puuttuvat.

Myöhemmin: - eritasoliittymän rakentaminen

63. Tynninharjuntie 141 0133 0772 maantie

(puomit)

Näkemä lännestä vasemmalle on täysi. Radan kaarre heikentää näkemiä muihin suuntiin. Lisäksi alikulun aita heikentää näkemää idästä oikealle ja maapenkka tekee näkemän huonoksi idästä vasemmalle. Itäisen odotustasanteen kunnostamisen tekevät mahdolltomaksi maasto-olosuhteet ja läheinen tie. Lännessä tie ja rata risteävät melko jyrkästi.

Aurausmerkit puuttuvat.

Heti: - näkemien raivaus

64. Petter Forsströmin tie 141 0134 0335 kevyen liikenteen väylä

(valo- ja äänivaroituslaitos)

Näkemät ovat täysiiä kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat kunnossa. Lännessä on teollisuusalue ja lukittava portti.

Aurausmerkit puuttuvat.

(ei toimenpiteitä)

65. Kivelä 141 0138 0702 vähäliikenteinen yksityistie

Pohjoisen näkemät ovat täysiiä. Etelän näkemiä heikentää radan kaarre. Odotustasanteet vaativat hieman kunnostamista. Tie ja rata risteävät jyrkästi. Lännessä on kaksi taloa, peltoja ja metsää sekä läpiajoyhteys.

Heti: - näkemien raivaus
- odotustasanteiden kunnostaminen
- ajoneuvoyhdistelmien ajokielto

66. Honkaniemen tie 141 0139 0417 liikenteellisesti merkittävä yksityistie

Radan kaarteet ja lisäksi maapenkka pohjoisessa heikentävät näkemiä kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat kunnossa. Lännessä on taloja, kesämökkejä, peltoja ja metsää. Tie ja rata risteävät jyrkästi.

Tasoristeyksessä on pysähtymispaalut.

Heti: - näkemien raivaus
- ajoneuvoyhdistelmien ajokielto

67. Bålabyntie 141 0140 0651 vähäliikenteinen yksityistie

Näkemät lännestä ja idästä vasemmalle ovat täysiiä. Radan kaarre heikentää näkemää hie-
man idästä oikealle ja radan kaarre ja maapenkka heikentävät näkemää lännestä oikealle.
Läntisen odotustasanteen kunnostaminen on mahdotonta maasto-olosuhteiden ja läheisen
tien vuoksi. Lännessä on taloja ja kesämökkejä, peltoja ja metsää.

Tasoristeyksessä on pysähtymispaalut.

Heti: - näkemien raivaus

68. Bredvikintie 141 0141 0985 liikenteellisesti merkittävä yksityistie

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat kunnossa.
Lännessä on taloja ja kesämökkejä sekä läpiajoyhteys.

Heti: - näkemien raivaus

**69. Linderintie (Mustio) 141 0143 0415 katu
(puomit)**

Lännen puoleiset näkemät ovat täysiiä. Radan kaarteet heikentävät idän näkemiä ja lisäksi
maapenkka tekee näkemän idästä oikealle huonoksi. Läntisen odotustasanteen kunnosta-
mista vaikeuttavat läheiset tiet. Radan molemmilla puolilla on runsaasti asutusta. Kadun
vieressä menevä kevyen liikenteen väylä loppuu idässä ennen tasoristeystä. Kevyt liikene
ylittää tasoristeyksen ajotien kautta.

Heti: - näkemien raivaus

Kohta: - kevyen liikenteen tasoristeyksen rakentaminen

70. Ingvallsby 141 0145 0227 metsätie (yksityistie)

Radan kaarteet heikentävät näkemiä kaikkiin suuntiin. Lisäksi kallio tekee näkemän idäs-
tä vasemmalle huonoksi. Lännessä on metsää ja peltoja, jonne yhteys myös muualta.

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

71. Bolkarsberget (Vahtitupa)**141 0146 0960 metsätie**

Näkemä idästä vasemmalle on täysi. Radan kaarteet heikentävät näkemiä muihin suuntiin
ja lisäksi maapenkka tekee näkemän idästä oikealle huonoksi. Lännessä on metsää. Taso-
risteys on poistettavissa, sillä lännen metsäalueelle on hyvä yhteys muualta. Jos tasoriste-
ystä ei voi poistaa, niin tarvitaan kuorma- ja linja-autojen sekä ajoneuvoyhdistelmien ajo-
kielto.

Heti: - näkemien raivaus

- tasoristeyksen poistaminen

72. Mengels 141 0147 0976 viljelystie

Näkemät pohjoiseen ovat raivattavissa täysiksi. Radan kaarre heikentää etelän näkemiä. Lännessä on peltoja ja metsää. Tasoristeys on poistettavissa, sillä lännen pelto- ja metsä-alueille on hyvä yhteys muualta. Jos tasoristeystä ei voi poistaa, niin tarvitaan ajoneuvoyhdistelmien ajokielto.

Lännessä on pysähtymispaalu.

- Heti:
- näkemien raivaus
 - tasoristeuksen poistaminen

73. Puusentie 141 0148 0903 vähäliikenteinen yksityistie

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Läntinen odotustasanne vaatii hie-man kunnostamista. Lännessä on taloja ja kesämökkejä, peltoja ja metsää. Tasoristeuksen kautta on läpiajoyhteys tielle 11075. Idässä tien alussa on moottorikäyttöisellä ajoneuvolla ajo kielletty-merkki ja lisäkilpi ”pihoille ajo sallittu”.

- Heti:
- näkemien raivaus
 - läntisen odotustasanteen kunnostaminen

**74. Manngård 141 0150 0230 maantie
(puomit)**

Näkemät pohjoiseen ovat raivattavissa täysiksi. Radan kaarre heikentää etelän näkemiä. Odotustasanteet ovat kunnossa. Idässä tie ja rata risteävät melko jyrkästi.

Aurausmerkit puuttuvat.

- Heti:
- näkemien raivaus

**75. Sannäs 141 0151 0346 maantie
(puomit)**

Näkemät etelään ovat täysiä. Radan kaarre, profiili ja maapenkka heikentävät pohjoisen näkemiä. Näkemä idästä oikealle on huono. Odotustasanteet ovat kunnossa. Tie ja rata risteävät jyrkästi.

Aurausmerkit puuttuvat.

- Heti:
- näkemien raivaus

76. Remberg 141 0153 0716 vähäliikenteinen yksityistie

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet vaativat kunnostamista. Idässä on tasoristeuksen jälkeen maantien alitus ja kolme taloa, peltoja ja metsää. Alueelle on yhteys myös muualta. Lännessä on tien alussa moottorikäyttöisillä ajoneuvolla ajon kieltävä liikennemerkki.

- Heti:
- näkemien raivaus
 - odotustasanteiden kunnostaminen

LIITE 3

Rataosa Karjaa–Hanko Touko- kesäkuu 2009

Kartta.....	3A
Tasoristeysten ominaisuudet.....	3B
Tasoristeysten kuvaukset.....	3C
Touko- kesäkuun 2009 tilanteeseen perustuvat toimenpide- ehdotukset.....	3D
Epäviralliset ylityspaikat.....	3E

LIITE 3B

Tasoristeysten ominaisuudet rataosalla Karjaa–Hanko touko-kesäkuussa 2009

Tasoristeysten numero muodostuu rataosan numerosta kolmella numerolla, matkasta kilometreinä neljällä numerolla ja matkasta metreinä neljällä numerolla. Esimerkiksi Ampumarata, Bäljars tasoristeysten numero on 142 0159 0455.

NÄKEMÄT, KARJAA-HANKO

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Radan nopeus- rajoitus	Vaadittu näkemä radan suunnassa	Näkemä 8 m kiskosta idästä vasemmalle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta idästä vasemmalle	Näkemä 8 m kiskosta idästä oikealle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta idästä oikealle	Näkemä 8 m kiskosta lännestä vasemmalle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta lännestä vasemmalle	Näkemä 8 m kiskosta lännestä oikealle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta lännestä oikealle
1.	Ampumarata, Bäljars	142 0159 0455	120	720								
2.	Leskinen / Leppämäentie	142 0161 0039	110	660	280	280	450	660	195	195	180	180
3.	Sundberg / Hakuntie	142 0161 0414	110	660	160	320	150	285	100	175	240	340
4.	Torppari	142 0161 0910	110	660	525	525	70	205	280	295	180	620
5.	Raasepori	142 0166 0920	120	720	575	575	655	655	600	720	575	575
6.	Dragsvik	142 0170 0986	110	660	300	420	300	340	200	255	370	390
7.	Prästäng	142 0173 0404	110	660	345	345	345	345	80	190	98	98
8.	Näseudd	142 0175 0240	100	600	134	134	90	600	300	405	220	260
9.	Vesterby I	142 0175 0858	100	600	500	500	195	195	280	280	500	500
10.	Trollböle	142 0176 0817	100	600	600	600	130	152	290	290	530	560
11.	Rödglund	142 0177 0269	100	600	520	555	500	525	180	490	570	595
12.	Leksvall	142 0179 0302	120	720	720	720	490	490	515	515	720	720
13.	Helmström	142 0179 0882	120	720	500	500	720	720	720	720	485	485
14.	Kisa seisake	142 0180 0182	120	720	720	720	720	720	720	720	450	630
15.	Skogby	142 0183 0714	120	720	720	720	420	420	385	385	720	720
16.	Skogby seisake	142 0184 0740	120	720	90	720	450	720	720	720	720	720
17.	Predium	142 0186 0613	120	720	720	720	720	720	400	720	720	720
18.	Lappohja satama	142 0188 0440	120	913	913	913	420	435	375	375	60	913
19.	Krogars	142 0193 0674	120	720	450	470	720	720	720	720	360	380
20.	Typpi Oy	142 0195 0235	120	720	720	720	720	720	720	720	720	720
21.	Santala seisake	142 0196 0852	120	720	720	720	720	720	720	720	320	720
22.	Santala	142 0197 0854	120	720	720	720	720	720	300	720	720	720
23.	Kirkkotie	142 0199 0727	120	720	275	275	720	720	720	720	450	720
24.	Appelgrenintie	142 0205 0845	60	360	360	360	360	360	360	360	250	360
25.	Kadermonkatu	142 0206 0946	35	516	365	365	516	516	255	255	325	325

TIEOMINAISUUDET, KARJAA-HANKO

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Tien luokka	Tien numero	KVL	Tien nop. rajoitus	Suurin tasorist. ylitysnopeus	Risteyskuuma vasemmalla idästä saavuttaessa	Risteyskuuma vasemmalla lännestä saavuttaessa	Ylitysmahd. lavetilla	Liittymä itäpuolella	Liittymä etäisyys länsipuolella	Liittymä etäisyys länsipuolella
1.	Ampumarata, Bäjärs	142 0159 0455	vähäliikenteinen yksityistie										
2.	Leskinen / Leppämäentie	142 0161 0039	vähäliikenteinen yksityistie		30	80	15	85	85	onnistuu	on	on	
3.	Sundberg / Hakuntie	142 0161 0414	vähäliikenteinen yksityistie		14	80	10	100	100	onnistuu	on	on	13
4.	Torppari	142 0161 0910	vähäliikenteinen yksityistie		30	80	10	120	85	onnistuu	on	on	18
5.	Raasepori	142 0166 0920	maantie	11057	70	80	20	80	80	onnistuu	on	on	16
6.	Dragsvik	142 0170 0986	vähäliikenteinen yksityistie		50	40	15	50	60	onnistuu	on	on	30
7.	Prästäng	142 0173 0404	katu		500	40	20	90	90	onnistuu	on	on	25
8.	Näseudd	142 0175 0240	katu		20	80	15	75	95	onnistuu	on	ei ole	
9.	Vesterby I	142 0175 0858	katu		20	80	20	85	85	onnistuu	on	on	43
10.	Trollböle	142 0176 0817	katu		20	80	15	90	85	onnistuu	ei ole	on	27
11.	Rödglund	142 0177 0269	vähäliikenteinen yksityistie		15	80	15	100	90	onnistuu	on	ei ole	
12.	Leksvall	142 0179 0302	liikenteellisesti merkittävä yksityistie		100	40	20	75	70	onnistuu	on	on	19
13.	Helmström	142 0179 0882	viljelystie		0	40	5	90	90	ei onnistu	ei ole	ei ole	
14.	Kisa seisake	142 0180 0182	vähäliikenteinen yksityistie		30	80	10	120	130	onnistuu	ei ole	on	33
15.	Skogby	142 0183 0714	vähäliikenteinen yksityistie		40	80	20	135	130	onnistuu	on	on	47
16.	Skogby seisake	142 0184 0740	liikent. merkittävä yksityistie		70	80	20	75	80	onnistuu	on	ei ole	
17.	Predium	142 0186 0613	liikent. merkittävä yksityistie		500	80	20	95	90	onnistuu	ei ole	on	10
18.	Lappohja satama	142 0188 0440	katu		500	80	20	95	90	onnistuu	ei ole	ei ole	
19.	Krogars	142 0193 0674	maantie	11013	275	60	20	135	135	onnistuu	ei ole	on	45
20.	Typpi Oy	142 0195 0235	metsätie		1	80	15	105	100	onnistuu	on	on	37
21.	Santala seisake	142 0196 0852	vähäliikenteinen yksityistie		25	80	20	90	105	onnistuu	ei ole	on	9
22.	Santala	142 0197 0854	metsätie		1	80	15	85	85	onnistuu	on	on	30
23.	Kirkkoite	142 0199 0727	maantie	11008	155	60	20	105	95	onnistuu	on	on	49
24.	Appelgrenintie	142 0205 0845	katu		2000	40	20	50	55	onnistuu	ei ole	ei ole	
25.	Kadermonkatu	142 0206 0946	kevyen liikenteen väylä					90	90	ei onnistu	on	ei ole	

VAROITUSLAITTEET JA LIIKENNEMERKIT, KARJAA-HANKO

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Tien luokka	Varoituslaite	Tasoristeyksen ja niiden kunto	Stop-merkit ja niiden kunto	Ennakkovaroitukset	Ennakkovaroitusten kunto	Lähestymis-merkit ja niiden kunto
1.	Ampumarata, Bäljars	142 0159 0455	vähäliikenteinen yksityistie						
2.	Leskinen / Leppämäentie	142 0161 0039	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	hyvä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
3.	Sundberg / Hakuntie	142 0161 0414	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	hyvä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
4.	Torppari	142 0161 0910	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	hyvä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
5.	Raasepori	142 0166 0920	maantie	puolipuumilaitos	välttävä	ei ole	rautatien tasonisteys, jossa on puomit	hyvä	vaarallinen
6.	Dragsvik	142 0170 0986	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	hyvä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
7.	Prästäng	142 0173 0404	katu	puolipuumilaitos	hyvä	ei ole	rautatien tasonisteys, jossa on puomit	vaarallinen	vaarallinen
8.	Näseudd	142 0175 0240	katu	ei varoituslaitetta	hyvä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
9.	Vesterby I	142 0175 0858	katu	ei varoituslaitetta	hyvä	hyvä	ei ole	ei ole	ei ole
10.	Trollböle	142 0176 0817	katu	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
11.	Rödglund	142 0177 0269	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	hyvä	hyvä	ei ole	ei ole	ei ole
12.	Leksvall	142 0179 0302	liikenteellisesti merkittävä yksityistie	puolipuumilaitos	hyvä	ei ole	rautatien tasonisteys, jossa on puomit	hyvä	välttävä
13.	Helmström	142 0179 0882	viljelystie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
14.	Kisa seisake	142 0180 0182	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	hyvä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
15.	Skogby	142 0183 0714	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	hyvä	ei ole	rautatien tasonisteys ilman puomeja	vaarallinen	välttävä
16.	Skogby seisake	142 0184 0740	liikent. merkittävä yksityistie	valo- ja äänivaroituslaitos	hyvä	ei ole	rautatien tasonisteys ilman puomeja	vaarallinen	ei ole
17.	Predium	142 0186 0613	liikent. merkittävä yksityistie	puolipuumilaitos	hyvä	ei ole	rautatien tasonisteys, jossa on puomit	hyvä	välttävä
18.	Lappohja satama	142 0188 0440	katu	puolipuumilaitos	vaarallinen	ei ole	rautatien tasonisteys, jossa on puomit	vaarallinen	vaarallinen
19.	Krogars	142 0193 0674	maantie	puolipuumilaitos	hyvä	ei ole	rautatien tasonisteys, jossa on puomit	hyvä	hyvä
20.	Typpi Oy	142 0195 0235	metsätie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
21.	Santala seisake	142 0196 0852	vähäliikenteinen yksityistie	ei varoituslaitetta	hyvä	ei ole	rautatien tasonisteys ilman puomeja	tyydyttävä	ei ole
22.	Santala	142 0197 0854	metsätie	ei varoituslaitetta	välttävä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
23.	Kirkkotie	142 0199 0727	maantie	puolipuumilaitos	vaarallinen	ei ole	rautatien tasonisteys, jossa on puomit	tyydyttävä	vaarallinen
24.	Appelgrenintie	142 0205 0845	katu	puolip. laitos + kevyen liikenteen kokopuomi	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
25.	Kadermonkatu	142 0206 0946	kevyen liikenteen väylä	ei varoituslaitetta	hyvä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole

SEKALAISTA, KARJAA-HANKO

Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Raitteiden lukumäärä	Kansirakenne	Kansirakenteen kunto	Odotustasanteiden kunto	Laippaurakumi	Rakenteita lähellä	Yhtymämahdollisuus erilaisilla ajoneuvoilla
1. Ampumarata, Bäjärs	142 0159 0455	1						
2. Leskinen / Leppämäentie	142 0161 0039	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha
3. Sundberg / Hakuntie	142 0161 0414	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha
4. Torppari	142 0161 0910	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha
5. Raasepori	142 0166 0920	1	puu	tydyttävä	Kunnossa	ei laippaurakumia	ei	puomit olemassa
6. Dragsvik	142 0170 0986	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha
7. Prästäng	142 0173 0404	1	kumi	hyvä	Ei kunnossa	on ehjä laippaurakumi	eristysjatkos	puomit olemassa
8. Näseudd	142 0175 0240	1	puu	tydyttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ei millään
9. Vesterby I	142 0175 0858	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha
10. Trollböle	142 0176 0817	1	puu	välttävä	Lähes kunnossa	ei laippaurakumia	ei	arvioitu ei millään
11. Rödglund	142 0177 0269	1	puu	tydyttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la
12. Leksvall	142 0179 0302	1	puu	tydyttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	puomit olemassa
13. Helmström	142 0179 0882	1	puu	vaarallinen	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	vain viljelykäytössä
14. Kisa seisake	142 0180 0182	1	puu	tydyttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la
15. Skogby	142 0183 0714	1	puu	tydyttävä	Kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la
16. Skogby seisake	142 0184 0740	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	valo- ja äänivaroituslaite
17. Predium	142 0186 0613	1	puu	tydyttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	eristysjatkos	puomit olemassa
18. Lappohja satama	142 0188 0440	2	kumi	hyvä	Ei kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	puomit olemassa
19. Krogars	142 0193 0674	1	betoni	hyvä	Kunnossa	on ehjä laippaurakumi	ei	puomit olemassa
20. Typpi Oy	142 0195 0235	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la+yhd
21. Santala seisake	142 0196 0852	1	puu	välttävä	Kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la+yhd
22. Santala	142 0197 0854	1	puu	välttävä	Ei kunnossa	ei laippaurakumia	ei	ha+ka+la+yhd
23. Kirkkotie	142 0199 0727	1	puu	vaarallinen	Kunnossa	ei laippaurakumia	eristysjatkos	puomit olemassa
24. Appelgrenintie	142 0205 0845	1	asfaltti	tydyttävä	Kunnossa	ei laippaurakumia	ei	puomit olemassa
25. Kadermonkatu	142 0206 0946	5	puu	hyvä	Kunnossa	ei laippaurakumia	vaihteen jatkos	vain kevyelle liikenteelle

LIITE 3D

Touko-kesäkuun 2009 tilanteeseen perustuvat toimenpide-ehdotukset rataosan Karjaa–Hanko rautatietasoristeyksiin

Kun suosituksissa on mainittu ajoneuvoyhdistelmien ylityskielto, tarkoitetaan yli 15 m pitkiä yhdistelmiä. Rataosaa Karjaa–Hanko on käsitelty etelästä pohjoiseen kulkevana ratana. Suosituksissa pohjoisen suunnalla tarkoitetaan suuntaa Karjaalle päin ja vastaavasti etelän suunnalla suuntaa Hankoon päin.

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

1. Ampumarata, Bäljars 142 0159 0455 vähäliikenteinen yksityistie

Tasoristeys on poistettu käytöstä. Tasoristeykseen johtava tieura on kaivettu auki. Kansi ja aurausmerkit ovat kuitenkin jäljellä.

Heti: - kannen poistaminen ja tasoristeyksen poistaminen rekisteristä

2. Leskinen / Leppämäentie 142 0161 0039 vähäliikenteinen yksityistie

Näkemä idästä oikealle on raivattavissa täydeksi. Muihin suuntiin näkemiä heikentävät radan kaarteet. Näkemä idästä vasemmalle on huono ja lännen puoleiset näkemät ovat erittäin huonoja. Läntisen odotustasanteen kunnostaminen vaatii suuria maamassoja ja idässä kunnostamista vaikeuttaa läheinen tie. Lännessä on 10 taloa ja mökkiä, peltoja ja metsää.

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

Kohta: - puolipuomilaitoksen asentaminen

3. Sundberg / Hakuntie 142 0161 0414 vähäliikenteinen yksityistie

Radan kaarteet tekevät näkemät huonoiksi kaikkiin suuntiin ja näkemä lännestä vasemmalle on erittäin huono. Läntisen odotustasanteen kunnostaminen vaatii suuria maamassoja ja idässä kunnostaminen on mahdotonta maasto-olosuhteiden vuoksi. Lännessä on kaksi taloa ja kaksi mökkiä, peltoja ja metsää. Tasoristeys on poistettavissa rakentamalla korvaava tie Leskisen tai Torpparin tasoristeyksestä puolipuomilaitosten rakentamisen yhteydessä.

- Heti:
- näkemien raivaus
 - läntisen odotustasanteen parantaminen
 - hiekkaa saataville
 - kuorma- ja linja-autojen sekä ajoneuvoyhdistelmien ajokielto
- Kohta:
- tasoristeuksen poistaminen ja korvaava tien rakentaminen

4. Torppari 142 0161 0910 vähäliikenteinen yksityistie

Näkemiä heikentävät radan profiili etelään ja radan kaarre pohjoiseen. Näkemä lännestä vasemmalle on huono ja idästä oikealle erittäin huono. Itäisen odotustasanteen kunnostaminen vaatisi suuria maamassoja ja sitä vaikeuttaa lisäksi läheinen tie. Lännessä on 10 taloa ja mökkiä, peltoja ja metsää. Idässä tie ja rata risteävät melko jyrkästi.

Tasoristeyksessä on kahdennetut risteysmerkit sekä lännessä peili parantamaan näkemää idästä oikealle.

- Heti:
- näkemien raivaus
 - itäisen odotustasanteen parantaminen
 - kuorma- ja linja-autojen sekä ajoneuvoyhdistelmien ajokielto
- Kohta:
- puolipuomilaitoksen asentaminen

5. Raasepori 142 0166 0920 maantie (puomit)

Näkemä lännestä vasemmalle on raivattavissa täydeksi. Idästä oikealle näkemää rajoittaa puusto, mutta oksia karsimalla saadaan täysi näkemä. Etelän näkemiä heikentää radan profiili. Odotustasanteet ovat kunnossa.

- Heti:
- näkemien raivaus

6. Dragsvik 142 0170 0986 liikenteellisesti merkittävä yksityistie

Radan kaarteet heikentävät näkemiä kaikkiin suuntiin ja näkemä lännestä vasemmalle on huono. Läntinen odotustasanne vaatii hieman kunnostamista. Lännessä on taloja, kesämökkejä, leirikeskus ja ampumarata sekä peltoja ja metsää. Etelässä, idän puolella on seisake noin 200 metrin päässä tasoristeyksestä. Tie ja rata risteävät jyrkästi. Lännessä on kiertyyhteys Raaseporin tasoristeykseen.

Tasoristeyksessä on kahdennetut tasoristeysmerkit sekä ajoneuvoyhdistelmien ajokielto-merkki.

Heti: - näkemien raivaus
 - läntisen odotustasanteen kunnostaminen
 - junalle nopeusrajoitus 80 km/h Karjaan suunnasta saavuttaessa alkaen kilometriltä 0170 0731 ja päättyen kilometrille 0170 0986. Tämä tekee tarpeettomaksi kuorma- ja linja-autojen ajokieltojen asettamisen.

Kohta: - puolipuumilaitoksen asentaminen

**7. Prästäng 142 0173 0404 katu
(puomit)**

Radan kaarteet heikentävät näkemiä kaikkiin suuntiin. Lisäksi maapenka tekee näkemän lännestä vasemmalle erittäin huonoksi ja laitekoppi tekee näkemän lännestä oikealle vaarallisen lyhyeksi. Odotustasanteet vaativat hieman kunnostamista, mutta sen tekee mahdolliseksi läheiset kadut. Tasoristeys sijaitsee Tammisaaren keskustan läheisyydessä.

Heti: - näkemien raivaus

8. Näseudd 142 0175 0240 katu

Näkemä idästä oikealle on raivattavissa täydeksi. Muihin suuntiin näkemiä heikentävät radan kaarteet. Lisäksi kallio tekee näkemän lännestä oikealle huonoksi ja idästä vasemmalle erittäin huonoksi. Itäisen odotustasanteen kunnostamista vaikeuttaa läheinen tie. Idässä on neljä taloa kapeahkolla niemellä. Tasoristeys on poistettavissa rakentamalla korvaava tie Vesterbyn (noin 300 metriä) tasoristeyksestä.

Tasoristeyksen ylittäminen ei ole turvallista millään ylitysaikalaskelmissa käytetyllä ajoneuvolla.

Heti: - näkemien raivaus
 - itäisen odotustasanteen parantaminen ja läntisen kunnostaminen
 - toisen risteysmerkin asentaminen länteen
 - kuorma- ja linja-autojen sekä ajoneuvoyhdistelmien ajokielto
 - junalle nopeusrajoitus 80 km/h Hangon suunnasta saavuttaessa alkaen kilometriltä 0175 0374 ja päättyen kilometrille 0175 0240. Tämä tekee tarpeettomaksi henkilöautojen ajokiellon asettamisen.

Kohta: - tasoristeyksen poistaminen ja korvaavan tien rakentaminen

9. Vesterby I 142 0175 0858 katu

Näkemiä heikentää etelään radan profiili ja pohjoiseen radan kaarre. Näkemä lännestä vasemmalle on huono ja idästä oikealle erittäin huono. Itäisen odotustasanteen kunnostamisen tekee mahdottomaksi läheinen tie. Idässä on pienvenesatama ja liikkeitä.

Tasoristeyksessä on kahdennetut tasoristeysmerkit.

Heti:

- näkemien raivaus
- ajoneuvoyhdistelmien ajokielto
- junalle nopeusrajoitus 80 km/h Karjaan suunnasta saavuttaessa alkaen kilometriltä 0175 0663 ja päättyen kilometrille 0175 0858. Tämä tekee tarpeettomaksi kuorma- ja linja-autojen ajokieltojen asettamisen.

Kohta:

- puolipuumilaitoksen asentaminen

10. Trollböle 142 0176 0817 katu

Näkemä idästä vasemmalle on täysi. Muihin suuntiin näkemiä heikentävät radan kaartet. Näkemä lännestä vasemmalle on huono ja idästä oikealle maapenka tekee näkemän erittäin huonoksi. Odotustasanteet ovat lähes kunnossa. Idässä on pienvenesatama. Lännessä on lukittu ketjupuomi ennen rataa.

Tasoristeyksen ylittäminen ei ole turvallista millään ylitysaikalaskelmissa käytetyllä ajoneuvolla. Ylitysmahdollisuus on arvioitu.

Heti:

- näkemien raivaus
- kuorma- ja linja-autojen sekä ajoneuvoyhdistelmien ajokielto
- junalle nopeusrajoitus 90 km/h Karjaan suunnasta saavuttaessa alkaen kilometriltä 0176 0665 ja päättyen kilometrille 0177 0269. Tämä tekee tarpeettomaksi henkilöautojen ajokiellon asettamisen.

11. Rödglund 142 0177 0269 vähäliikenteinen yksityistie (metsätie)

Radan kaartet ja lisäksi lännestä vasemmalle kallio, heikentävät näkemiä kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet vaativat kunnostamista, mutta läntisen odotustasanteen kunnostaminen on mahdotonta maasto-olosuhteiden vuoksi. Idässä on tuotantolaitos sekä kesämökki.

Heti:

- näkemien raivaus
- itäisen odotustasanteen kunnostaminen
- toisen risteysmerkin asentaminen länteen tien vasemmalle puolelle
- junalle nopeusrajoitus 90 km/h Karjaan suunnasta saavuttaessa alkaen kilometriltä 0176 0665 ja päättyen kilometrille 0177 0269 sekä nopeusrajoitus 90 km/h Hangon suunnasta saavuttaessa alkaen kilometriltä 0176 0824 ja päättyen kilometrille 0177 0269. Nämä tekevät tarpeettomiksi ajoneuvoyhdistelmien ajokieltojen asettamiset.

12. Leksvall 142 0179 0302 liikenteellisesti merkittävä yksityistie
(puomit)

Näkemät etelään ovat täysiiä. Pohjoisen näkemiä heikentää radan profiili. Läntinen odotustasanne on kunnossa. Itäisen odotustasanteen kunnostaminen on mahdotonta läheisen tien ja maasto-olosuhteiden vuoksi. Lännessä tie ja rata risteävät melko jyrkästi. Idässä on asutusta ja veneranta sekä peltoja ja metsää. Tasoristeyksen kautta on läpiajolyhteys Skogbyn tasoristeyksen kautta tielle 25.

(ei toimenpiteitä)

13. Helmström 142 0179 0882 viljelystie

Näkemät pohjoiseen ovat täysiiä. Etelään näkemiä heikentävät radan kaarre sekä profiili. Kansi on vaarallinen. Radan itäpuolella on pelto ja tasoristeykseen ei johda varsinaista tieuraa. Lännessä on pelto ja metsää. Tasoristeys on poistettavissa, sillä radan molemmilla puolilla oleville pelloille on hyvä yhteys läheisen Kisa seisakkeen tasoristeyksen kautta.

Heti: - tasoristeyksen poistaminen

14. Kisa seisake 142 0180 0182 vähäliikenteinen yksityistie

Näkemät ovat täysiiä muihin suuntiin paitsi lännessä oikealle, jonne radan kaarre ja maapenikka heikentävät näkemää. Läntisen odotustasanteen kunnostamista vaikeuttaa läheinen tie. Tie ja rata risteävät jyrkästi. Radan molemmilla puolilla on asutusta, peltoja ja metsää. Tasoristeyksen kautta on läpiajolyhteys.

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

15. Skogby 142 0183 0714 vähäliikenteinen yksityistie

Näkemät etelään ovat täysiiä. Pohjoiseen näkemiä heikentää radan kaarre. Odotustasanteet ovat kunnossa. Tie ja rata risteävät jyrkästi. Idässä on taloja, kesämökkejä ja metsää. Tasoristeyksen kautta on läpiajolyhteys Leksvallin tasoristeyksen kautta tielle 25.

Tasoristeyksessä on kahdennetut risteysmerkit.

Heti: - ajoneuvoyhdistelmien ajokielto

16. Skogby seisake 142 0184 0740 liikenteellisesti merkittävä yksityistie
(valo- ja äänivaroituslaitos)

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin, mutta idästä vasemmalle seisakkeen koppi peittää näkemää matkalla 90–205 metriä. Odotustasanteet vaativat hieman kunnostamista. Idässä on taloja, kesämökkejä, tuotantolaitos ja metsää.

Heti: - näkemien raivaus
- odotustasanteiden kunnostaminen

Kohta: - puolipuomilaitoksen asentaminen

17. Priedium 142 0186 0613 liikenteellisesti merkittävä yksityistie
(puomit)

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Itäinen odotustasanne vaatii kunnostamista. Idässä on runsaasti asutusta ja metsää.

Heti: - näkemien raivaus

Kohta: - itäisen odotustasanteen kunnostaminen

18. Lappohja satama 142 0188 0440 katu
(puomit)

Näkemät etelään ovat raivattavissa täysiksi. Radan kaarre ja maapenkka tekevät pohjoisen näkemät huonoiksi. Läntisen odotustasanteen kunnostaminen on mahdotonta läheisen maantien vuoksi. Idässä on Lappohjan taajama, runsaasti asutusta, satama-alue ja metsää.

Heti: - näkemien raivaus

19. Krogars 142 0193 0674 maantie
(puomit)

Näkemät pohjoiseen ovat täysiä. Radan kaarre ja alikulun katos heikentävät etelän näkemiä. Odotustasanteet ovat kunnossa. Tie ja rata risteävät jyrkästi. Idässä on tuotantolaitoksia, Koverharin tehdas, taloja, kesämökkejä ja metsää.

Puomilaitoksen nimikyltissä tasoristeyksen nimi on Koverhar.

Heti: - näkemien raivaus

20. Typpi Oy 142 0195 0235 metsätie

Näkemät ovat täysiä kaikkiin suuntiin. Idässä on sorakuoppa sekä armeijan alueita.
(ei toimenpiteitä)

21. Santala seisake 142 0196 0852 vähäliikenteinen yksityistie

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat kunnossa. Idässä on kolme taloa, neljä kesämökkiä, Syndalenin ampuma-alue sekä läpiajoyhteys. Idässä on lukittava puomi.

Heti: - näkemien raivaus

22. Santala 142 0197 0854 metsätie

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Idässä on metsää. Lännessä on lukittava puomi tien alussa ja idässä lukittava puomi radan jälkeen noin 20 metrin päässä.

Heti: - näkemien raivaus

23. Kirkkotie 142 0199 0727 maantie
(puomit)

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi muihin suuntiin paitsi idästä vasemmalle, jonne radan kaarre tekee näkemän huonoksi. Odotustasanteet ovat kunnossa. Kansi on irti. Idässä on asutusta ja lentokenttä.

Heti: - näkemien raivaus
- kannen uusiminen

24. Appलगrenintie 142 0205 0845 katu
(puomit)

Näkemät ovat raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat kunnossa. Tie ja rata risteävät jyrkästi. Tasoristeys sijaitsee Hangon keskustassa ja radan molemmilla puolilla on runsaasti asutusta.

- näkemien raivaus

25. Kadermonkatu 142 0206 0946 kevyen liikenteen väylä

Näkemä idästä oikealle on täysi. Muihin suuntiin näkemiä heikentävät radan kaarteet ja laitekopit. Odotustasanteet ovat kunnossa. Tasoristeys sijaitsee Hangon keskustassa ja radan molemmilla puolilla on asutusta sekä etelässä, radan länsipuolella on Hangon asema.

Radan molemmilla puolilla on moottorikäyttöisellä ajoneuvolla ajon kieltävä liikenne-merkki. Raiteiden välissä on peilit.

Heti: - laituripolun varoituslaitoksen asentaminen

LIITE 4

Tasoristeykskohtaisten ylitysaikojen määrittäminen eri ajoneuvotyypeille

Ajoneuvotyyppikohtaiset tasoristeyksen ylitysajat määritettiin taulukon 1 perusteella.

Taulukko 1. Ajoneuvotyyppikohtaisten ylitysaikojen määrittäminen suurimman ylityksenaikaisen nopeuden sekä tien ja radan korkeuseron (tien pituusprofiilin) perusteella.

Suurin nopeus (km/h)	Korkeusero ¹ (m)	Ylitysaika (s)		
		Henkilöauto	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

¹ Korkeusero: tieltä 30 m:n päästä mitatun korkeuden ja tasoristeyksen korkeuden erotus (m)

Taulukon 1 ylitysajat perustuvat VeMoSim -ajosimulaattorilla laskettuihin ylitysaikoihin 221 tasoristeyksessä². Taulukon mukaan määräytyviä ylitysaikoja verrattiin simuloituihin ylitysaikoihin yhteensä 218 tasoristeyksessä joista 164 oli muita tasoristeyksiä kuin mitä taulukon C1 määrittämisessä käytetyt tasoristeykset. Taulukon ylitysajat olivat yli 99 %:ssa lasketuista tapauksista (N=436 kpl) vähintään yhtä suuria kuin simuloinneissa

² 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 simuloitua, aikojen erot olivat alle 2 s.

Ylitysaikojen simulointi

Taulukon 1 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 vierintäsädetietoa
- 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 1 antaa ylitysajat yksiraiteiselle tasoristeykselle. Useampiraiteisessa tasoristeyksessä taulukon arvoihin lisätään lisäaika, joka saadaan arvioidun ylitysnopeuden ja mitatun raiteiden välisen etäisyyden tulona.