



Kuva: Jouni Hytönen

VERKKOVERSIO ILMAN KARTTOJA JA KUVALIITETTÄ

Tasoristeysten turvallisuus
Seinäjoki–Vaasan satama-rataosalla

Jouni Hytönen & Erkki Ritari

Tasoristeysten turvallisuus Seinäjoki–Vaasan satama -rataosalla

Jouni Hytönen & Erkki Ritari

VTT Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka
Tutkimusraportti RTE3729/02
Espoo 2002

Jouni Hytönen & Erkki Ritari 2002. Tasoristeysten turvallisuus Seinäjoki–Vaasan satama -rataosalla. Valtion teknillinen tutkimuskeskus, Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka, Tutkimusraportti RTE3729/02. 22 s. + liitt. 210 s.

Avainsanat tasoristeys, turvallisuus, näkemä, odotustasanne

TIIVISTELMÄ

Seinäjoki–Vaasan satama -rataosalla (78 km) inventoitiin toukokuussa 2002 kaikki radan ja tien 81 tasoristeystä. Näkemät tieltä radalle mitattiin etäisyysmittarilla tien molemmista lähestymissuunnista. Tasoristeysten lähialueen tien ja odotustasanteiden pituuskaltevuudet mitattiin autoon kiinnitetyllä kallistuskulmamittarilla. Tasoristeukset valokuvattiin tieltä suoraan eteen, vasemmalle ja oikealle radalle useammalta etäisyydeltä sekä radalta suoraan kohti tasoristeystä molemmista lähestymissuunnista. Lisäksi kirjattiin muistiin turvalaitteiden ja liikennemerkkien olemassaolo sekä eräitä tasoristeuksen teknisiä ominaisuuksia.

Kaikille vartioimattomille ajokelpoisille tasoristeyksille tehtiin ajosimulaattorilla ylitysaikalaskelmat pituuskaltevuustietojen perusteella. Laskenta-ajoneuvoina olivat henkilöauto, kaksiakselinen kuorma-auto ja 25,25 m pitkä ajoneuvoyhdistelmä. Ylitysaikoja verrattiin näkemän puitteissa laskettuihin junan ajoaikoihin pisimmästä näkemästä tasoristeykseen.

Tasoristeyksistä tehtyjen mittausten, havaintojen ja ylitysaikalaskelmien perusteella laadittiin kullekin tasoristeykselle toimenpidesuosituksia. Toimenpiteet luokiteltiin toteuttamisajankohdan perusteella kolmeen vaiheeseen. Ensimmäiseen vaiheeseen suositeltiin halpoja ja nopeasti toteutettavia toimenpiteitä, mm. näkemäraivauksia ja ajoneuvoryhmien ylitysrajoituksia. Jo ensimmäisen vaiheen tavoitteena oli, että kaikki jäljelle jääneet tasoristeukset olisivat toimenpiteiden jälkeen turvallisesti ylitettävissä. Toisen vaiheen suosituksissa oli kalliimpia toimenpiteitä, kuten puolipuumilaitteiden rakentamisia. Kolmas vaihe sisältää tasoristeuksen lopullisesti poistavia toimenpiteitä: korvaavan tien rakentamisia ja eritasoristeysten rakentamisia. Kolmannen vaiheen toteutuessa Seinäjoki–Vaasan satama -rataosalle jää 59 tasoristeystä, joista 23:ssa on puomit ja yhdessä valo- ja äänivaroituslaitos.

Jouni Hytönen & Erkki Ritari 2002. Tasoristeysten turvallisuus Seinäjoki–Vaasan satama-rataosalla. [*Safety of railway level crossings on the railway line between Seinäjoki and Vaasa Harbour.*] Technical Research Centre of Finland, Building and Transport, Research Report RTE3729/02. 22 p. + apps. 210 p.

Keywords level crossing, railway safety, sight distance, fange groove

ABSTRACT

All 81 railway level crossings on the railway line between Seinäjoki and Vaasa Harbour (length 78 km) were inspected in May 2002. The sight distances from the road to the track at various positions were measured with a tacheometer. Gradients of the road in the vicinity of the level crossing were also measured. Photographs were taken from the road at distances of 8 m and 50 m from the track facing the railway level crossing and in the direction of the track. Photographs were also taken from the track at distances 30 m and 100 m facing the railway level crossing. The type of safety device, traffic signs and technical characteristics of the railway level crossings were documented.

On the basis of gradient data, crossing times for different types of road vehicles were calculated using a computer simulator model. The vehicles used in the simulations were a passenger car, a two-axle lorry, and a lorry with a trailer, together 25,25 m long. The calculated crossing times were compared with the actual time for the approaching train to travel the distance to the level crossing from the position on the track where the driver of the road vehicle can first see the train.

Countermeasures to improve traffic safety at each railway level crossing were recommended on the basis of measurements, observations and crossing time calculations. The countermeasures 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 and restrictions of vehicle types allowed to use the crossing. The aim of the first phase was to make sure that after implementation of the recommended measures, crossing safely would be possible at all level crossings on the track. Second phase measures were more expensive, such as erecting half-barriers. The third phase consisted of measures eliminating selected railway level crossings, such as building compensatory road connections and grade separated crossings. After installation of the third phase measures there will be 59 level crossings left on the line, 23 of which will be equipped with half-barriers and one with warning lights and bells.

ALKUSANAT

Ratahallintokeskus tilasi VTT:ltä joulukuussa 2001 selvityksen tasoristeysten turvallisuudesta Toijala–Valkeakoski-, Turku–Uusikaupunki-, Pieksämäki–Iisalmi-, Iisalmi–Kontiomäki-, Oulu–Kontiomäki- ja Seinäjoki–Vaasa-rataosilla. Projektin palaverissa 8.5.2002 sovittiin, että myös Vaasan ja Vaasan sataman väliset tasoristeykset sisällytetään samaan selvitykseen. Tämä raportti sisältää rataosan Seinäjoki–Vaasan satama tasoristeysten inventoinnin ja siihen perustuvat turvallisuuden parantamistoimenpide-ehdotukset. Tulokset raportoitiin tasoristeyskohtaisesti samassa muodossa kuin toukokuussa 2000 valmistuneessa rataosan Toijala–Turku inventointiraportissa. Tämän raportin lisäksi täydennettiin Seinäjoki–Vaasan satama -rataosan tiedoilla tietokonesovellusta, jolla voidaan katsella eri rataosien tasoristeyksistä otettuja valokuvia ja muita tietoja.

Tutkimusta on ohjannut työryhmä, johon kuuluivat Ratahallintokeskuksesta Kari Alppivuori, Markku Nummelin, Pentti Haapala ja Anne Ahtiainen. VTT:ltä ohjaustyöryhmässä olivat Veli-Pekka Kallberg ja Jouni Hytönen.

RHK:n henkilökunta on monin tavoin edistänyt tutkimuksen tekemistä. Autojen tasoristeysten ylitysajat on laskenut yli-insinööri Olavi H. Koskinen kehittämälään ajosimulaattorilla.

Radan raivaamisesta vastaava urakoitsija Harri Hietala on ollut paikalla inventoinnin kenttätyötä tehtäessä ja osallistunut mm. näkemien pituuksien määrittämiseen.

Tutkimusraportin on kirjoittanut Jouni Hytönen. Inventoinnin kenttätyön ovat tehneet Jouni Hytönen ja Erkki Ritari. Mikko Kallio on tehnyt kaikki inventoinnissa ja raportoinnissa käytetyt tietokonesovellukset.

Tämä verkkoversio on lyhennetty samannimisestä ja -numeroisesta tutkimusraportista poistamalla siitä paljon tilaa vievät karttaliite (Liite A: Rataosan tasoristeykset) ja valokuvaliite (Liite E: Tasoristeysten kuvaukset rataosalla).

Sisällysluettelo

TIIVISTELMÄ	3
ABSTRACT	4
ALKUSANAT	5
1 JOHDANTO	9
1.1 Taustaa	9
1.2 Tavoitteet	10
1.3 Määritelmiä	10
2 AINEISTO JA MENETELMÄT	11
2.1 Tasoristeysten inventointi	11
2.2 Ylitysaikojen simulointi	11
2.3 Suositusten laadintaperusteet	11
3 TASORISTEYSTEN NYKYTILA	13
3.1 Näkemät	13
3.2 Odotustasanteet	13
3.3 Teiden ominaisuuksia	13
3.4 Varoituslaitteet ja liikennemerkkit	14
3.5 Rakenteet	14
3.6 Tasoristeysten suppea kuvaus	15
3.7 Onnettomuudet rataosan tasoristeyksissä vuosina 1996–2000	15
4 SUOSITUKSET TASORISTEYSTEN TURVAAMISTOIMENPITEIKSI	18
5 YHTEENVETO JA PÄÄTELMÄT	20
LÄHDELUETTELO	22

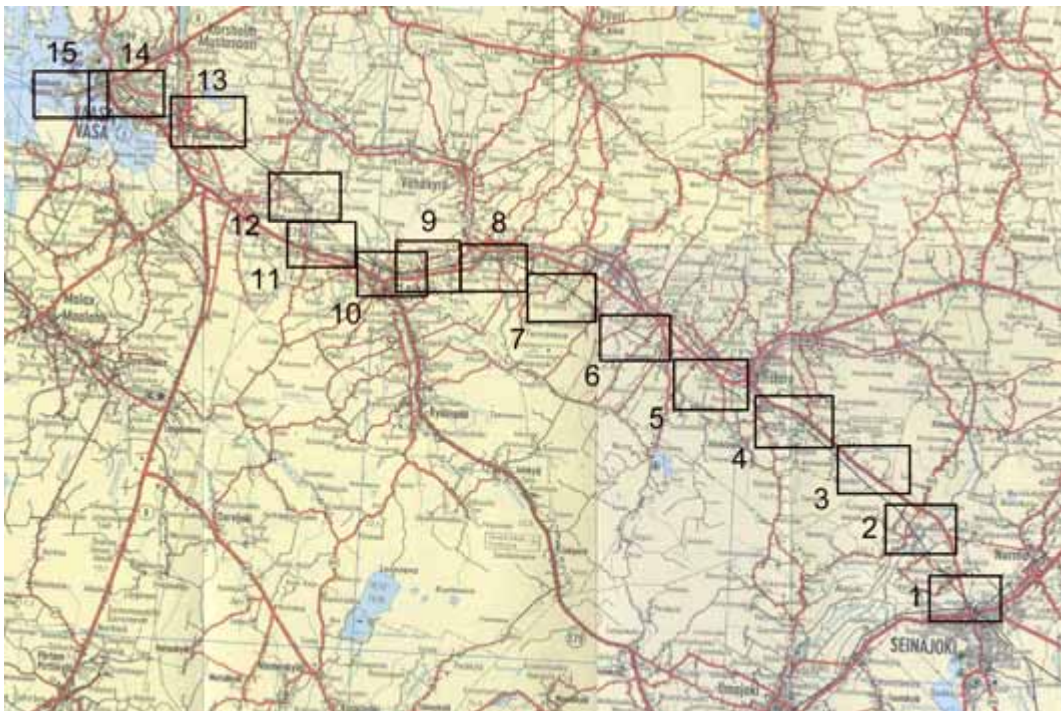
LIITTEET

- Liite A: Seinäjoki–Vaasan satama -rataosan tasoristeykset toukokuussa 2002,
Ei verkkoversiossa
- Liite B: Seinäjoki–Vaasan satama -rataosan tasoristeysten inventointi toukokuussa 2002
- Liite C: Ylitysaikojen simulointi toukokuun 2002 tietojen perusteella
- Liite D: Tasoristeysten ominaisuudet Seinäjoki–Vaasan satama -rataosalla toukokuussa 2002
- Liite E: Tasoristeysten kuvaukset Seinäjoki–Vaasan satama -rataosalla toukokuun 2002 tilanteen mukaan, **Ei verkkoversiossa**
- Liite F: Toukokuun 2002 tilanteeseen perustuvat toimenpide-ehdotukset Seinäjoen ja Vaasan sataman välisiin rautatietasoristeyksiin

1 Johdanto

1.1 Taustaa

Seinäjoki–Vaasan satama -rataosa (kuva 1) on sähköistämätön ja yksiraiteinen. Seinäjoki–Vaasa-osuudella on sekä henkilö- että tavaraliikennettä, Vaasasta Vaasan satamaan vain tavaraliikennettä. Rataosan tyypillinen nopeusrajoitus on 120 km/h. Vaasan ja Vaasan sataman välillä nopeusrajoitus on 30 km/h.



Kuva 1. Tutkimuksen rataosa (numerot viittaavat liitteen A karttoihin).

Ratahallintokeskus haluaa selvittää Seinäjoki–Vaasan satama -rataosan tasoristeysten turvallisuustason ja tasoristeyslaitteiden kunnon. Tasoristeyksistä tulee laatia toimenpidesuositukset, joiden toteutuksella tasoristeysten turvallisuustaso voidaan nostaa nykyistä paremmaksi.

1.2 Tavoitteet

Tavoitteena oli:

1. Selvittää kunkin tasoristeyksen näkemien pituudet tieltä radalle ja tien pituus-kaltevuus radan välittömässä läheisyydessä,
2. Laskea kolmelle erilaiselle ajoneuvotyypille (henkilöauto, kuorma-auto ja 25,25 m pitkä kuorma-auton ja varsinaisen perävaunun yhdistelmä) ylitysajat kaikissa ajokelpoisissa vartioimattomissa tasoristeyksissä sekä verrata ajoneuvojen tasoristeysten ylitysaikoja junien ajoaikoihin näkemän rajalta tasoristeykseen,
3. Esittää kunkin tasoristeyksen näkemäolosuhteet kuvina sekä laatia taulukko tasoristeysten laitteista ja niiden kunnosta,
4. Laatia konkreettiset suositukset jokaisen tasoristeyksen turvallisuuden parantamiseksi.

1.3 Määritelmiä

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

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

2 Aineisto ja menetelmät

2.1 Tasoristeysten inventointi

Kaikki Seinäjoen ja Vaasan sataman väliset 81 tasoristeystä käytiin inventoimassa paikalla. Liitteenä A on karttakuvat tasoristeyksistä. Inventoinnin yhteydessä selvitetiin pisimmät mahdolliset näkemien pituudet tieltä radalle, turvalaitteiden tyyppi, tasoristeuksen liikennemerkki ja niiden kunto, tien geometriaa sekä lukuisten ratateknisten laitteiden kunto ja sijainti. Lopuksi risteykset valokuvattiin. Tarkempi kuvaus inventoinnin sisällöstä on liitteessä B.

2.2 Ylitysaikojen simulointi

Ajosimulaattorilla laskettiin, kuinka kauan erilaisilta tietä kulkevilta ajoneuvoilta kuluu aikaa tasoristeuksen ylittämiseen. Ylitysaikasimuloinnit tehtiin 25 tasoristeykselle, joissa ei ollut varoituslaitteita ja jotka olivat autolla ajettavassa kunnossa. Simuloinnit tehtiin henkilöautolle, kuorma-autolle ja ajoneuvoyhdistelmälle. Ajoneuvon oletettiin olevan pysähtyneenä ja lähtevän ylittämään tasoristeystä paikasta, jossa kuljettajan pää on 8 m päässä lähimmästä kiskosta. Ylitys katsottiin päättyneeksi, kun ajoneuvon perä oli radan ylityksen jälkeen aukean tilan ulottuman ulkopuolella. Tarkempi kuvaus simuloinnista on liitteessä C.

Simuloinnin tuloksena saatiin ylitysaika, jota verrattiin junan ajoaikaan sen suurimmalla sallitulla nopeudella mitatulla näkemämatkalla.

2.3 Suositusten laadintaperusteet

Suosituksen lähtökohtana olivat etenkin lasketut autojen tasoristeysten ylitysajat ja junien ajoajat tasoristeukseen saavutettavan näkemän puitteissa. Suosituksia laadittaessa on toimenpiteet jaettu kolmeen kiireellisyysluokkaan: heti, kohta ja myöhemmin.

Heti-luokassa on suosituksia, jotka ovat mahdollisia toteuttaa välittömästi, kuten kasvillisuuden raivaus näkemäalueelta, tarpeettoman tasoristeuksen poisto, ajoneuvokohtaiset ylitysrajoitukset ja junan nopeusrajoitukset. Jo heti-vaiheen tavoitteena on ollut, että mikäli suositustoimenpiteet toteutetaan, vartioimattoman tasoristeuksen ylitysaika autolla on pienempi kuin junan ajoaika tasoristeukseen. Heti-vaiheen toimenpiteet on ajateltu toteutettavan noin vuoden kuluessa.

Kohta-vaihe sisältää toimenpiteitä, joita ei voida aina välittömästi toteuttaa, kuten puolipuumilaitteiden asentaminen, korvaavan tien rakentaminen ja odotustasanteiden kunnostus. Toteutuessaan kohta-vaihe mahdollistaa monessa paikassa heti-

vaiheessa suositettujen ajoneuvo kohtaisten ylitysrajoitusten ja junan nopeusrajoitusten poistamisen. Kohta-vaiheen toimenpiteet on ajateltu toteutettavan noin viiden vuoden kuluessa.

Myöhemmin-vaihe sisältää pääasiassa tasoristeyksiä kokonaan poistavia eritasoratkaisuja.

3 Tasoristeysten nykytila

3.1 Näkemät

Täysin RAMO:n kahdeksan metrin näkemäohjeet täyttäviä tasoristeyskiä Seinäjoki–Vaasan satama -rataosalla on 12. Kun kasvillisuuden raivaus rata-alueella toteutetaan, saavutetaan ohjeiden mukaiset näkemät 38 tasoristeyksessä. Näkemät jäävät kasvillisuuden raivauksenkin jälkeen joiltakin osin RAMO:n ohjeita lyhyemmiksi 43 tasoristeyksessä, joista 19 on varustettu varoituslaitteilla. Liitteessä D kohdassa *näkemät* on kaikkien tasoristeysten mitatut näkemät ja arviot kasvillisuuden raivauksen vaikutuksista kaikissa neljässä katselusuunnassa. Näkemiä vielä kasvillisuuden raivauksen jälkeen rajoittaa pääasiassa radan kaarteisuus ja paikoin rataa korkeampi maasto radan vierellä sekä joissakin tapauksissa laitekopit. Saavutetut näkemät olisivat suoralla radalla usein pidempiä, mikäli vastapiste radalla olisi veturin ylävalonheittimen^{*} korkeudella ja tieltä katseltaisiin radalle lähempää kuin kahdeksan metrin päästä lähimmästä kiskosta. Paikoissa, joissa näkemää rajoittaa radan kaarteisuus, asialla ei ole suurta merkitystä.

3.2 Odotustasanteet

Seinäjoki–Vaasan satama -rataosan 81 tasoristeyksestä 25:ssä odotustasanteet olivat kunnossa, 13 tulisi heti kunnostaa, 11 ei ole helposti kunnostettavissa maastollisten olosuhteiden vuoksi ja 32:ssa kunnostusta ei kannata tehdä myöhempien toimenpiteiden tai tasoristeuksen olemattoman käyttömäärän vuoksi. Odotustasanteiltaan huonokuntoisista tasoristeyksistä kolme on esitetty muutenkin heti poistettaviksi.

3.3 Teiden ominaisuuksia

Liitteessä D on yhteenveto *tieominaisuudet*. Seinäjoki–Vaasan satama -rataosan 81 tasoristeyksestä 46:ssa tiellä on perusnopeusrajoitus 80 km/h, 1:ssä nopeusrajoitus 60 km/h, 17:ssä 50 km/h, 3:ssa 40 km/h ja 1:ssä 30 km/h. Loput 13 tasoristeystä ovat kevyen liikenteen väyliä tai laituripolkuja, joille ei ole asetettu nopeusrajoitusta.

^{*} Ylävalonheittimen korkeus vaihtelee veturityypeittäin: esim. Dv12-veturissa se on ohjaamon ikkunoiden alapuolella ja Sr1-veturissa se on ohjaamon ikkunoiden yläpuolella.

Kolmessa autoliikenteelle tarkoitettussa varoituslaittein varustetussa tasoristeyksessä (Pakka, Aseman ylik. ja Tuovila) tien leveys oli vain noin viisi metriä, mutta tiessä ei ollut erillisiä levennyksiä.

3.4 Varoituslaitteet ja liikennemerkit

Taulukkoon 1 on kerätty tieluokittain varoituslaitteiden ja liikennemerkkien lukumääriä.

Taulukko 1. Varoituslaitteet ja liikennemerkit Seinäjoki–Vaasan satama -rataosalla.

	Tasoristeysten lukumäärä Seinäjoki–Vaasan satama-rataosalla			Yhteensä
	Yleiset tiet ja kadut	Yksityiset tiet	Kev. liik. väylät	
Varoituslaitteet				
Puomilaitteet	27	2	2	31
Valo- ja äänivaroituslaitteet	1	0	0	1
Tasoristeysvalo	0	0	0	0
Liikennemerkit				
Risteysmerkit	34	33	4	71
Stop-merkit	0	12	0	12
Tasoristeys ilman puomeja	4	11	2	17
Tasoristeys, jossa on puomit	27	1	2	30
Tasoristeyksen lähestymismerkit	25	7	1	33
Tasoristeyksiä yhteensä	34	34	13	81

28:ssa 34:stä yleisten teiden ja katujen tasoristeyksestä oli varoituslaite. Kaikki varoituslaitteettomat kadut olivat Vaasan ja Vaasan sataman välillä. Kaikista tasoristeyksistä 49 oli ilman varoituslaitetta. Liitteen D kohdassa *varoituslaitteet* on esitetty varoituslaitteet ja liikennemerkit tasoristeyskohtaisesti.

3.5 Rakenteet

Tasoristeysten rakenteita on listattu liitteen D kohtaan *sekalaista*.

Kansirakenteiden pääasiallinen rakennusmateriaali oli kestopuu. Seinäjoki–Vaasan satama -rataosalla 75 tasoristeyksen kansirakenteena oli puu ja kolmen asfaltti. Kahdessa tasoristeyksessä oli sekakansi ja yhdestä kansi oli poistettu. Kansirakenteiden kunto arvioitiin silmämääräisesti asteikolla hyvä, tyydyttävä, välttävä ja

vaarallinen. Arvostelussa on käytetty ankaraa linjaa, joten monessa tapauksessa on saatettu antaa yhtä astetta todellista huonompi arvosana. *Vaarallinen*-arvosanan antaminen on edellyttänyt irtonaisia lankkuja tai lankutuksen oloa koholla tien pinnasta siten, että liikenne voi työntää lankutuksen pois paikaltaan. Kansi oli vaarallisessa kunnossa kymmenessä tasoristeyksessä, joista kolme oli yleisillä teillä tai kaduilla (Murto, Kirjasto ja Hietasaari).

Ontelokumin tehtävänä on estää tieliikenteen mukana kulkeutuvia kiviä tms. jäämästä laippauriin. Seinäjoki–Vaasan satama -rataosalla ei yhdessäkään tasoristeyksessä ollut ontelokumeja.

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

3.6 Tasoristeysten suppea kuvaus

Liitteessä E kukin tutkittu tasoristeys on esitelty kuudella valokuvalla. Viivakuvinä on esitetty tien muoto ja sijainti rataan nähden sekä pituuskaltevuuskuvaaja täydennettynä RAMO:n määrittelemillä tieluokkakohtaisilla rajoilla. Tekstimuotoisesti on esitetty tien ja radan keskeisiä numeerisia tietoja. Ajoneuvoyhdistelmän ja henkilöauton tasoristeyksen ylitysajat paikaltaan liikkeelle lähettäessä on esitetty molemmista ajosuunnista. Lisäksi on esitetty näkemien pituudet kaikista neljästä suunnasta täydennettynä kasvillisuuden raivauksen vaikutusarvioilla.

Tasoristeyksistä otettuja valokuvia varten on tehty erillinen mikrotietokoneessa käytettävä katseluohjelma. Tasoristeys valitaan rataosan nimen ja tasoristeyksen nimen tai ratakilometrien perusteella. Painikkeiden alla on 10–14 eri suunnista otettua valokuvaa ja tarpeen vaatiessa 1 tai 2 selventävää lisäkuvaa. Lisäksi tasoristeyskohtainen tieto sisältää samat viivakuvat kuin liite E.

3.7 Onnettomuudet rataosan tasoristeyksissä vuosina 1996–2000

Seinäjoki–Vaasan satama -rataosalla tapahtui vuosina 1996–2000 yhteensä 50 tasoristeysonnettomuutta. Valtaosa onnettomuuksista oli puolipuomien alasajoja. Yhteensä onnettomuuksissa kuoli yksi ja loukkaantui neljä ihmistä. Taulukossa 2 on onnettomuuksien tapahtumavuodet ja lyhyet kuvaukset VR:n onnettomuus- ja vaaratilannerekisterin mukaan.

Taulukko 2. Seinäjoki–Vaasan satama-rataosalla vuosina 1996–2000 tapahtuneet tasoristeysonnettomuudet.

Nimi	Risteys no	Vuosi	Kuvaus
Varikkokatu	431 0419 0249	2000	Puolipuomin alasajo
Murto	431 0419 0942	1996	Pakettiauto ajoi puolipuomin irti
Murto	431 0419 0942	1997	Pakettiauto ajoi puolipuomin irti
Murto	431 0419 0942	1998	Tuntematon ajoneuvo ajoi puolipuomin irti
Murto	431 0419 0942	1998	Pakettiauto ajoi puolipuomin irti
Murto	431 0419 0942	1998	Kuorma-auto ajoi puolipuomin irti
Murto	431 0419 0942	1998	Kuorma-auto ajoi puolipuomin irti
Murto	431 0419 0942	1998	Rekka-auto ajoi puolipuomin irti
Murto	431 0419 0942	1998	Henkilöauto ajoi puolipuomin irti
Murto	431 0419 0942	1999	Traktori ajoi puolipuomin irti
Murto	431 0419 0942	2000	Puolipuomin alasajo
Murto	431 0419 0942	2000	Puolipuomin alasajo (h-a)
Mäenpää	431 0421 0578	1996	Henkilöauto ajoi puolipuomin irti
Hippi	431 0424 0088	1997	Pakettiauto ajoi M 527:n eteen
Vaaransaari	431 0426 0505	2000	Puolipuomin alasajo
Aseman ylik	431 0439 0876	1997	Rekka-auto ajoi puolipuomin irti
Aseman ylik	431 0439 0876	2000	Puolipuomin alasajo
Vuorensyrjä	431 0445 0238	1998	Henkilöauto ajoi puolipuomin irti
Vuorensyrjä	431 0445 0238	1998	Henkilöauto ajoi puolipuomin irti
Orisberg	431 0447 0138	1996	Henkilöauto ajoi puolipuomin irti
Orisberg	431 0447 0138	1999	Henkilöauto ajoi puolipuomin irti
Orisberg	431 0447 0138	1999	Henkilöauto ajoi puolipuomin irti
Orisberg	431 0447 0138	1999	Traktori ajoi puolipuomin irti
Ventälä	431 0452 0841	1996	Humalainen moottoripyörällä ajoi puolipuomien läpi törmäten M 45:n viim. vaunuun
Ventälä	431 0452 0841	1999	Henkilöauto ajoi puolipuomin irti
Ritaala	431 0457 0946	1996	Henkilöauto ajoi puolipuomin irti
Kylkkälä	431 0460 0465	1997	Henkilöauto ajoi puolipuomin irti
Kylkkälä	431 0460 0465	1998	Henkilöauto ajoi puolipuomin irti
Kylkkälä	431 0460 0465	1999	Traktori ajoi puolipuomin irti
Höysälä	431 0463 0420	1997	Henkilöauto ajoi puolipuomin irti
Höysälä	431 0463 0420	1999	Pakettiauto ajoi puolipuomin alas
Höysälä	431 0463 0420	2000	Puolipuomin alasajo
Pakka	431 0468 0026	1996	Henkilöauto ajoi puolipuomin irti
Pakka	431 0468 0026	1998	Pakettiauto ajoi puolipuomin irti

Nimi	Risteys no	Vuosi	Kuvaus
Pakka	431 0468 0026	1999	Henkilöauto ajoi puolipuomin irti
Maunula	431 0469 0342	1997	Henkilöauto ajoi puolipuomin irti
Rintakorpi	431 0475 0612	1998	Henkilöauto ajoi M 46:n eteen
Tuovila	431 0478 0723	1997	Henkilöauto ajoi puolipuomien läpi M 441:n veturin kylkeen
Mustasaari	431 0486 0223	1998	Rekka-auto ajoi puolipuomin irti
Pappila	431 0486 0640	1999	Henkilöauto ajoi puolipuomin irti
Pappila	431 0486 0640	1999	Henkilöauto ajoi puolipuomin läpi M 522:n veturin kylkeen
Ruutikellarintie	431 0490 0730	1996	Henkilöauto ajoi puolipuomin irti
Ruutikellarintie	431 0490 0730	1997	Henkilöauto ajoi puolipuomin irti
Ruutikellarintie	431 0490 0730	1997	Henkilöauto ajoi puolipuomin läpi M 44:n eteen
Ruutikellarintie	431 0490 0730	1999	Linja-auto ajoi puolipuomin irti
Ruutikellarintie	431 0490 0730	2000	Puolipuomin alasajo
Pitkäkatu	431 0492 0902	1997	Mopo ajoi puolipuomin irti
Pitkäkatu	431 0492 0902	1999	Lakaisukone ajoi puolipuomin irti
Niemelä	431 0495 0114	1997	Rekka-auto ajoi puolipuomin irti
Niemelä	431 0495 0114	2000	Puolipuomin alasajo

4 Suositukset tasoristeysten turvaamistoimenpiteiksi

Tasoristeyskohtaiset toimenpidesuosituksukset toteutusaikatauluineen (heti, kohta ja myöhemmin) on esitetty liitteessä F. Kaikkiaan tehtiin 138 toimenpidesuosituksista, joista on yhteenveto taulukossa 3.

Taulukko 3. Toimenpidesuosituksia Seinäjoki–Vaasan satama -rataosalle.

Suositus	Seinäjoki–Vaasan satama -rataosa		
	Heti	Kohta	Myöhemmin
Kasvillisuuden raivaus	61		
Odotustasanteiden kunnostus	13	8	
Vihellysmerkkien asennus	4		
Kuorma- ja linja-autojen sekä ajoneuvoyhdistelmien ajokielto	2		
Ajoneuvoyhdistelmien ajokielto	7		
Junan pistemäinen nopeusrajoitus	5		
Lukollisen puomin asennus, ylitys vain luvalla	0		
Puolipuomilaitteen asennus	0	1	
Tasoristeuksen poistaminen	3	1	1
Tasoristeuksen poistaminen ja korvaava tie	0	6	2
Tasoristeuksen korvaaminen eritasoristeyksellä		2	7
Tasoristeuksen siirtäminen		1	
Puomien tai karsinan siirto	1		
Risteysmerkkien asennus	3		
Kannen vaihtaminen	0		
Tasoristeysvalon asennus	0		
Hiekkaa saataville	0		
Penkereen poistaminen	0	0	
Muita sekalaisia suosituksia	10		
Yhteensä	109	19	10
Ei tarvetta toimenpiteisiin		6	

Yksittäisistä toimenpiteistä useimmin suositeltiin näkemien raivausta. Verrattain usein suositeltiin myös odotustasanteiden kunnostusta ja ajoneuvoyhdistelmien ajokieltoa.

Toimenpidesuosituksista 109 ehdotetaan toteutettavaksi heti, 19 kohta ja 10 myöhemmin.

Kasvillisuuden raivausta suositellaan heti-vaiheeseen riippumatta siitä onko tasoristeyksessä varoituslaitetta tai ei. Raivausta ei aina suositella, jos tasoristeys on esitetty heti poistettavaksi ja näkemien lisäys olisi merkityksetön raivaamalla tai näkemiä ei saada parannettua raivaustoimenpitein.

Odotustasanteiden kunnostusta suositellaan heti-vaiheeseen mikäli RAMO:n ohjeet eivät täyty, tie on sorapintainen, täyttö on mahdollista tehdä ja tie ei ole viljelys- tai metsätie.

Ajoneuvoyhdistelmien ajokielto koskee ainoastaan yli 15 m pitkiä ajoneuvoyhdistelmiä. Kuorma- ja linja-autojen sekä ajoneuvoyhdistelmien ajokielto ei koske traktoria ja siihen kytkettyä perävaunua.

Suosituksen vaikutukset tasoristeysten varoituslaitteisiin ja lukumäärään on esitetty taulukossa 4. Siitä näkyy myös tasoristeysten lukumäärä suositusten toteutumisen jälkeen.

Taulukko 4. Seinäjoki–Vaasan satama -rataosan tasoristeysten varoituslaitteet ja lukumäärä suositusten eri vaiheissa.

Varoituslaite	Nyt	Heti-vaiheen jälkeen	Kohta-vaiheen jälkeen	Myöhemmin-vaiheen jälkeen
Puomit	31	31	32	24
Valo- ja äänivaroituslaitteet	1	1	1	1
Tasoristeysvalo	0	0	0	0
Ei varoituslaitetta	49	46	36	34
Tasoristeysksiä yhteensä	81	78	69	59

Kohta-vaiheeseen on valittu suosituksiksi toimenpiteitä, joita ei voida tehdä välittömästi ja ovat yleensä kalliimpia kuin heti-vaiheen suositukset. Kohta-vaiheen toimenpiteet tekevät toteutuessaan tarpeettomiksi 8 heti-vaiheen 9:stä ajoneuvoryhmittäisestä ajokielto-suosituksesta sekä 4 5:stä junan pistemäisestä nopeusrajoitussuosituksista.

Myöhemmin-vaiheen suositukset koskevat ainoastaan tasoristeysksiä, jotka korvataan rakennettavilla teillä tai eritasoristeysillä.

Kaikkien suositusten toteutuessa jää jäljelle 59 tasoristeystä, joista 24 on varustettu varoituslaittein.

5 Yhteenveto ja päätelmät

Seinäjoki–Vaasan satama -rataosa on 78 kilometrin pituinen ja sillä on 81 tasoristeystä, joista 34 on varustettu varoituslaittein. 7 tasoristeysrekisteristä puuttuvaa tasoristeystä havaittiin inventoinnin yhteydessä ja 2 rekisterissä käytössä olevaksi merkittyä tasoristeystä oli maastosta poistettu.

Tasoristeukset tarkastettiin paikalla ja niille laadittiin turvallisuuden parantamiseksi kiireellisyydeltään kolmivaiheiset toimenpidesuosituksset: heti, kohta ja myöhemmin. Heti-vaiheen suositusten (vuoden sisällä) päämääränä on, että ajoneuvot ehtivät ylittää turvallisesti kaikki vartioimattomat tasoristeukset. Lisäksi heti-vaiheen suositusten perusteena oli, että toimenpiteet on mahdollista suorittaa viivytyksettä ja kohtuullisin kustannuksin. Heti-vaiheen suositukset koskivat etenkin näkemien raivausta, mutta myös odotustasanteiden kunnostusta ja ajoneuvokohtaisia ylitysrajoituksia.

Kohta-vaiheeseen suositeltiin toimenpiteitä, joita ei voida tehdä välittömästi, mutta kuitenkin viiden vuoden sisällä. Monet kohta-vaiheen toimenpiteet tekevät toteutuessaan tarpeettomiksi heti-vaiheessa tehdyt suositukset ajoneuvoryhmittäisiksi rajoituksiksi ja junan pistemäisiksi nopeusrajoituksiksi. Kohta-vaiheen suositukset koskevat useimmin odotustasanteiden kunnostamisia sekä korvaavien teiden rakentamisia.

Myöhemmin-vaiheen suositukset sisältävät ainoastaan tasoristeuksen poistavia toimenpiteitä.

Kaikkien suositusten toteutuessa jää Seinäjoki–Vaasan satama -rataosalle 34 tasoristeystä, joissa ei ole varoituslaitetta, 15:ssä näistä ei RAMO:n ohjeiden mukaisia näkemiä kaikissa suunnissa saavuteta. Riittävä ylitysaika näissäkin tasoristeyksissä saavutetaan. Edellä mainituista tasoristeyksistä 5 sijaitsee Vaasan ja Vaasan sataman välillä ja 3 on kevyen liikenteen väyliä tai laituripolkuja.

Näkemät

RAMO:n näkemävaatimukset on mitoitettu pitkiksi takaamaan turvallisen ylityksen. Vaaditun näkemän puitteissa suurinta sallittua nopeutta ajavalla junalla kestää 21,6 s ajaa tasoristeykseen. Toisaalta tasoristeyksessä, jossa tie laskeutuu molemmin puolin rataa radalta alaspäin 1,5 %:n kaltevuudella 25 m:n matkalla, ajoneuvoyhdistelmän ylitys paikaltaan liikkeelle lähtien kestää alle 12 s. Todellisuudessa yhdistelmän ylitysaika voisi olla tätä lyhyempi, jos kuljettaja ei kokonaan pysäytä ajoneuvoaan ja tekee lopullisen tasoristeuksen ylityspäätöksen lähempänä kuin 8 m päässä lähimmästä kiskosta. Nykyistä näkemävaatimusta ei kuitenkaan ole

syytä lyhentää, koska tarvitaan varmuusvaraa ja odotustasanteiden pituuskaltevuudet ovat monessa paikassa vaadittuja suuremmat, mikä pidentää ylitysaikaa.

Odotustasanteet

Seinäjoki–Vaasan satama -rataosan 81 tasoristeyksestä 25:ssä odotustasanteet ovat kunnossa, 13 tulisi kunnostaa heti, 11:ä ei voida helposti kunnostaa maastollisten olosuhteiden vuoksi ja 32:ssa kunnostusta ei kannata tehdä myöhempien toimenpiteiden tai tasoristeyksen olemattoman käyttömäärän vuoksi. Viimeksi mainituista kolme on esitetty muutenkin heti poistettavaksi. Kaikkien suositusten toteutuessa rataosalle jää 18 tasoristeystä, joissa odotustasanteiden pituus tai pituuskaltevuusvaatimus ei toteudu. Näissä tapauksissa paikalliset olosuhteet tai tien käyttötarkoitus estävät odotustasanteiden kunnostamisen kohtuullisin kustannuksien ohjeiden mukaisiksi.

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

Lähdeluettelo

1. Ratatekniset määräykset ja ohjeet (RAMO). Luku 9 Tasoristeykset. Ratahallintokeskus. 2000.
2. Tieliikennelait 2002. Lakimiesliiton kustannus. Jyväskylä 2002. 1007 s.
3. Liikenne- ja viestintäministeriön ohje yleisten teiden näkemäalueista (794/2000/20/22/31.1.2002)

LIITE B

Seinäjoki–Vaasan satama -rataosan tasoristeysten inventointi toukokuussa 2002

Jokaisessa Seinäjoki–Vaasan satama -rataosan tasoristeyksessä käytiin paikalla toukokuussa 2002. Yhteensä inventoituja tasoristeyksiä oli 81 kpl, joista 67 Seinäjoen ja Vaasan välillä ja 14 Vaasan ja Vaasan sataman välillä. Seitsemän kokonaan rekisteristä puuttuvaa tasoristeystä havaittiin inventoinnin yhteydessä. Tasoristeysten lukumäärä varmistettiin matkustamalla rataosuus junan veturissa.

Näkemät

Autonkuljettajan näkemät radalle mitattiin pääsääntöisesti etäisyysmittarilla. Mittari asetettiin risteävälle tielle 8 metrin päähän lähimmästä kiskosta ja 1,1 m korkeudelle ajoradan pinnasta. Mittauksen vasta-asema, prisma, asetettiin 1,1 m korkeudelle mittauspuiden kiskon selästä. Mittaamalla haettiin etäisin piste, johon kasvillisuus tai maastoesteet eivät vielä rajoittaneet näkyvyyttä. Etäisyysmittarin erottelutarkkuus on 1 mm. Mitatut arvot kirjattiin kuitenkin yhden metrin tarkkuuteen pyöristettyinä. Mittausten yhteydessä kasvillisuuden peittäessä näkyvyyttä arvioitiin saavutettava näkemä raivaamalla kasvillisuutta rautatiealueella (n. 15 m molemmin puolin radan keskilinjasta).

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

Valokuvat

Tasoristeysalueesta otettiin valokuvat digitaalikameralla tieltä 8 m päästä radalle vasemmalle ja oikealle, tieltä 8, 25 ja 50 m päästä suoraan kohti tasoristeystä sekä radalta 30 ja 100 m päästä suoraan kohti tasoristeystä. Kuvauspaikka oli tiellä 8, 25 ja 50 m päässä tasoristeuksen lähimmästä kiskosta 1,1 m korkeudessa tien pinnasta. Kuvat radalta tasoristeykseen otettiin keskeltä rataa noin 170 cm korkeudesta. Otetuista kuvista valmistettiin erillinen mikrotietokoneella käytettävä katseluohjelmasonvellus, jossa tasoristeyksittäin voidaan katsella valokuvia. Lisäksi samaan katseluohjelmaan liitettiin graafiset kuvat radan ja tien keskinäisestä asemasta lintuperspektiivissä ja tien pituuskaltevuuskäyrä tasoristeuksen välittömässä läheisyydessä. Otettujen kuvien numerot tallennettiin kunkin tasoristeuksen lomakkeelle.

Tien geometria

Tien kaarteisuus ja pituuskaltevuus selvitettiin mittausautolla ajamalla. Mittausautoon oli asennettu kallistuskulma-anturi sekä DGPS-paikannuslaitteisto, jolla päästään kahden metrin paikannustarkkuuteen vaakatasossa avoimessa maastossa. 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 selvitetiin laskemalla jälkikäteen.

Tien ja radan kohtauskulma selvitetiin etäisyysmittariin liittyvällä kulmamittaustoiminnolla.

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

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

Jo ennen inventointityötä oli selvitetty:

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

LIITE C

Ylitysaikojen simulointi toukokuun 2002 tietojen perusteella

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

Laskennassa ajoneuvon oletettiin olevan pysähtyneenä ja lähtevän ylittämään tasoristeystä paikasta, jossa kuljettajan pää on 8 m päässä lähimmästä kiskosta. Ylitys katsottiin päättyneeksi, kun ajoneuvon perä oli radan ylityksen jälkeen aukean tilan ulottuman (3,5 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 yhdistelmälle ja kuorma-autolle se nopeus, joka on arvioitu mahdolliseksi inventoinnin kenttätyön yhteydessä, sekä henkilöautolle sama arvioitu nopeus lisättynä 10 km/h)
- vaihtamisaikatietoa

Simuloinnin tuloksena saatiin mm. ylitysaika, jota verrattiin junan ajoaikaan sen suurimmalla sallitulla nopeudella mitatulla näkemämatkalla.

Simulointi tehtiin 25 tasoristeykselle, jossa ei ollut varoituslaitteita. Simulointi olisi tehty kaikille tasoristeyksille, joissa ei ollut varoituslaitetta, mutta jotkut tiet olivat autolla ajokelvottomassa kunnossa, mikä teki pituuskaltevuustietojen hankinnan mahdottomaksi.

LIITE D

Tasoristeysten ominaisuudet Seinäjoki–Vaasan satama -rataosalla toukokuussa 2002

Tasoristeysten numero muodostuu rataosan numerosta kolmella numerolla, matkasta kilometreinä neljällä numerolla ja matkasta metreinä neljällä numerolla. Esimerkiksi Varikkokadun tasoristeysten numero on 431 0419 0249.

NÄKEMÄT

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Radan nopeus- rajoitus	Vaadittu näkemä radan suunnassa	Näkemä 8 m kiskosta etelästä vasemmalle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta etelästä vasemmalle	Näkemä 8 m kiskosta etelästä oikealle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta etelästä oikealle	Näkemä 8 m kiskosta pohjoisesta vasemmalle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta pohjoisesta vasemmalle	Näkemä 8 m kiskosta pohjoisesta oikealle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta pohjoisesta oikealle
1.	Seinäjoen laituripolku	431 0418 0247	70	651	651	651	651	651	651	651	651	651
2.	Varikkokatu	431 0419 0249	120	720	700	720	700	700	700	700	300	720
3.	Murto	431 0419 0942	120	720	350	720	300	720	170	720	720	720
4.	Mäenpää	431 0421 0578	120	720	583	720	720	720	260	720	165	500
5.	Hippi	431 0424 0088	120	720	720	720	720	720	720	720	720	720
6.	Saha	431 0425 0189	120	720	489	720	44	720	44	720	720	720
7.	Vaaransaari	431 0426 0505	120	720	600	720	720	720	720	720	350	720
8.	Lintala	431 0427 0269	120	720	400	500	300	720	600	720	720	720
9.	Peräneva	431 0432 0345	120	720	720	720	400	720	720	720	720	720
10.	Tuppela	431 0433 0539	120	720	720	720	720	720	720	720	720	720
11.	Kallio	431 0434 0717	120	720	720	720	720	720	720	720	75	720
12.	Perälä	431 0435 0224	120	720	496	558	720	720	720	720	604	615
13.	Rantala	431 0436 0073	120	720	250	720	451	550	232	575	720	720
14.	Tenkku	431 0436 0853	120	720	282	300	200	720	200	720	382	400
15.	Haapoja	431 0438 0130	120	720	720	720	720	720	180	720	720	720
16.	Ridanpää	431 0438 0969	120	720	400	600	350	720	250	720	350	600
17.	Aseman ylik.	431 0439 0876	120	720	300	720	477	477	173	300	285	720
18.	Pelmaa	431 0442 0080	120	720	720	720	490	720	477	720	720	720
19.	Holkkola	431 0442 0756	120	720	720	720	720	720	720	720	720	720
20.	Sutela	431 0443 0938	120	720	720	720	720	720	720	720	720	720
21.	Vuorensyrjä	431 0445 0238	120	720	350	720	720	720	720	720	65	720
22.	Orisberg	431 0447 0138	120	720	720	720	573	720	430	720	273	720
23.	Isonkyrön laituripolku	431 0447 0420	120	576	576	576	576	576	576	576	576	576
24.	Annala	431 0448 0111	120	720	325	720	720	720	170	720	300	720
25.	Valtaala	431 0448 0909	120	720	550	720	720	720	720	720	720	720
26.	Napue	431 0450 0548	120	720	600	720	720	720	25	720	150	720
27.	Taipale	431 0451 0430	120	720	330	720	168	720	282	550	347	720
28.	Taipalus	431 0452 0044	120	720	60	720	8	720	213	720	85	720
29.	Ventälä	431 0452 0841	120	720	720	720	400	720	720	720	160	720
30.	Pappila	431 0454 0176	120	720	12	600	30	720	10	720	375	600

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Radan nopeus- rajoitus	Vaadittu näkemä radan suunnassa	Näkemä 8 m kiskosta etelästä vasemmalle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta etelästä vasemmalle	Näkemä 8 m kiskosta etelästä oikealle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta etelästä oikealle	Näkemä 8 m kiskosta pohjoisesta vasemmalle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta pohjoisesta vasemmalle	Näkemä 8 m kiskosta pohjoisesta oikealle	Raivattu näkemä 8 m kiskosta pohjoisesta oikealle
31.	Ikola	431 0454 0781	120	720	720	720	212	720	63	720	13	720
32.	Hevonkoski	431 0456 0090	120	720	468	518	720	720	26	720	557	607
33.	Anttila	431 0457 0295	120	720	5	720	597	700	598	720	174	720
34.	Ritaala	431 0457 0946	120	720	720	720	40	720	56	720	720	720
35.	Kauppila	431 0459 0171	120	720	720	720	297	720	407	720	720	720
36.	Kylkkälä	431 0460 0465	100	687	275	275	99	687	608	687	400	400
37.	Panula	431 0461 0634	120	720	369	380	3	570	173	630	25	200
38.	Vähäkyrö as.	431 0461 0995	120	360	360	360	360	360	150	150	360	360
39.	Höysälä	431 0463 0420	120	720	720	720	720	720	385	720	317	720
40.	Vedenoja	431 0465 0888	120	720	70	70	233	720	720	720	720	720
41.	Tehtaan ylik.	431 0466 0028	120	360	360	360	360	360	360	360	360	360
42.	Einola	431 0466 0818	120	720	28	720	3	720	39	720	48	720
43.	Vaalila	431 0467 0499	120	720	361	450	693	720	297	720	176	400
44.	Pakka	431 0468 0026	120	720	720	720	309	320	221	230	38	100
45.	Aseman ylik.	431 0468 0702	120	720	720	720	720	720	292	720	560	720
46.	Maunula	431 0469 0342	120	905	905	905	645	645	640	640	91	91
47.	Hannuksela	431 0469 0895	120	720	100	720	200	720	550	550	720	720
48.	Potila	431 0470 0700	120	720	460	530	225	720	720	720	288	300
49.	Sillanpää	431 0471 0300	120	720	720	720	412	425	167	175	720	720
50.	Honkineva	431 0472 0856	120	720	23	720	40	720	21	720	720	720
51.	Pihkamäki	431 0473 0868	120	720	720	720	720	720	7	720	720	720
52.	Rintakorpi	431 0475 0612	120	720	23	720	9	720	24	720	15	720
53.	Ulfes	431 0476 0376	120	720	720	720	108	720	118	720	720	720
54.	Karkkimala	431 0477 0388	120	720	720	720	720	720	720	720	720	720
55.	Tuovila	431 0478 0723	120	720	720	720	70	720	280	720	300	720
56.	Byholm	431 0482 0812	120	720	36	720	93	720	70	100	43	300
57.	Höstvesi	431 0483 0633	100	600	118	200	79	600	400	600	177	270
58.	Martta	431 0484 0234	120	720	326	350	212	260	275	300	304	325
59.	Aspholm	431 0484 0463	120	720	720	720	462	475	210	525	49	200
60.	Yrittäjänkatu	431 0485 0510	120	720	325	325	550	550	400	400	77	100
61.	Mustasaari	431 0486 0223	120	360	47	150	42	360	360	360	250	360

TIEOMINAISUUDET

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Tien luokka	Tien numero	KVL	Tien nop.-rajoitus	Suurin tasorist. ylitysnopeus	Risteyskulma vasemmalla etelästä saavuttaessa	Risteyskulma vasemmalla pohjoisesta saavuttaessa	Ylitysmahdollisuus lavetilla	Liittymä eteläpuolella	Liittymän etäisyys eteläpuolella	Liittymä pohjoispuolella	Liittymän etäisyys pohjoispuolella
1.	Seinäjoen laituripolku	431 0418 0247	laituripolku	.	.	.	10	90	90	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
2.	Varikkokatu	431 0419 0249	liikent. merkitt. yksityistie	.	80	50	20	85	85	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
3.	Murto	431 0419 0942	yhdystie	18	6600	50	40	135	135	onnistuu	on	25	on	47
4.	Mäenpää	431 0421 0578	yhdystie	17493	923	50	30	95	95	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
5.	Hippi	431 0424 0088	liikent. merkitt. yksityistie	.	60	80	10	90	90	ei onnistu	on	36	on	43
6.	Saha	431 0425 0189	vähäliik. yksityistie	.	30	80	10	90	90	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
7.	Vaaransaari	431 0426 0505	yhdystie	7013	473	80	30	100	100	onnistuu	on	16	ei ole	.
8.	Lintala	431 0427 0269	yhdystie	17513	55	80	30	120	120	onnistuu	on	48	on	35
9.	Peräneva	431 0432 0345	viljelystie	.	0	80	5	90	90	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
10.	Tuppela	431 0433 0539	liikent. merkitt. yksityistie	.	60	80	20	60	60	onnistuu	on	24	ei ole	.
11.	Kallio	431 0434 0717	vähäliik. yksityistie	.	15	80	10	105	105	ei onnistu	on	10	ei ole	.
12.	Perälä	431 0435 0224	vähäliik. yksityistie	.	40	80	10	75	75	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
13.	Rantala	431 0436 0073	liikent. merkitt. yksityistie	.	50	80	20	95	90	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
14.	Tenkku	431 0436 0853	liikent. merkitt. yksityistie	.	65	80	10	110	110	onnistuu	on	15	ei ole	.
15.	Haapoja	431 0438 0130	liikent. merkitt. yksityistie	.	80	80	20	120	120	onnistuu	on	19	ei ole	.
16.	Ridanpää	431 0438 0969	vähäliik. yksityistie	.	5	50	5	110	110	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
17.	Aseman ylik.	431 0439 0876	yhdystie	7000	649	50	20	95	95	onnistuu	on	38	on	14
18.	Pelmaa	431 0442 0080	liikent. merkitt. yksityistie	.	50	80	30	130	130	onnistuu	on	24	ei ole	.
19.	Holkkola	431 0442 0756	yhdystie	17527	99	80	30	115	115	onnistuu	on	32	ei ole	.
20.	Sutela	431 0443 0938	liikent. merkitt. yksityistie	.	60	80	20	110	110	onnistuu	on	25	ei ole	.
21.	Vuorensyrjä	431 0445 0238	yhdystie	17583	216	80	40	65	65	onnistuu	on	28	ei ole	.
22.	Orisberg	431 0447 0138	yhdystie	7026	694	50	30	145	135	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
23.	Isonkyrön laituripolku	431 0447 0420	laituripolku	.	.	.	.	90	90	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
24.	Annala	431 0448 0111	vähäliik. yksityistie	.	40	80	10	60	45	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
25.	Valtaala	431 0448 0909	yhdystie	17581	123	80	20	85	85	onnistuu	on	40	ei ole	.
26.	Napue	431 0450 0548	yhdystie	17627	97	80	30	75	75	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
27.	Taipale	431 0451 0430	vähäliik. yksityistie	.	20	80	5	85	85	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
28.	Taipalus	431 0452 0044	viljelystie	.	0	80	5	90	90	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
29.	Ventälä	431 0452 0841	yhdystie	17561	126	80	30	80	80	onnistuu	ei ole	.	on	50
30.	Pappila	431 0454 0176	viljelystie	.	0	80	5	75	75	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Tien luokka	Tien numero	KVL	Tien nop.-rajoitus	Suurin tasorist. ylitys-nopeus	Risteyskulma vasemmalla etelästä saavuttaessa	Risteyskulma vasemmalla pohjoisesta saavuttaessa	Ylitysmahdollisuus lavetilla	Liittymä eteläpuolella	Liittymän etäisyys eteläpuolella	Liittymä pohjoispuolella	Liittymän etäisyys pohjoispuolella
31.	Ikola	431 0454 0781	yhdystie	17653	110	80	20	60	65	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
32.	Hevonkoski	431 0456 0090	yhdystie	17633	64	80	30	85	90	onnistuu	on	40	on	38
33.	Anttila	431 0457 0295	vähäliik. yksityistie	.	20	80	20	60	60	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
34.	Ritaala	431 0457 0946	yhdystie	17649	57	80	20	100	100	onnistuu	ei ole	.	on	24
35.	Kauppila	431 0459 0171	vähäliik. yksityistie	.	20	80	10	110	110	ei onnistu	ei ole	.	on	15
36.	Kylkkälä	431 0460 0465	yhdystie	7024	970	50	20	130	120	onnistuu	on	8	on	25
37.	Panula	431 0461 0634	viljelystie	.	0	80	5	80	80	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
38.	Vähäkyrö as.	431 0461 0995	kev.liik. väylä	.	.	.	.	50	50	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
39.	Höysälä	431 0463 0420	yhdystie	17681	612	60	30	60	60	onnistuu	ei ole	.	on	40
40.	Vedenoja	431 0465 0888	yhdystie	17679	70	80	20	110	110	onnistuu	on	22	on	20
41.	Tehtaan ylik.	431 0466 0028	kev.liik. väylä	.	.	.	.	90	90	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
42.	Einola	431 0466 0818	vähäliik. yksityistie	.	1	80	5	90	90	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
43.	Vaalila	431 0467 0499	vähäliik. yksityistie	.	30	80	10	90	95	onnistuu	ei ole	.	on	2
44.	Pakka	431 0468 0026	yhdystie	17677	129	50	20	105	105	onnistuu	ei ole	.	on	36
45.	Aseman ylik.	431 0468 0702	yhdystie	.	600	50	30	90	90	onnistuu	on	9	on	18
46.	Maunula	431 0469 0342	yhdystie	17673	345	80	20	85	85	ei onnistu	ei ole	.	on	21
47.	Hannuksela	431 0469 0895	viljelystie	.	0	80	5	90	90	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
48.	Potila	431 0470 0700	liikent. merkitt. yksityistie	.	100	80	10	105	105	ei onnistu	ei ole	.	on	8
49.	Sillanpää	431 0471 0300	liikent. merkitt. yksityistie	.	60	80	10	95	75	ei onnistu	ei ole	.	on	8
50.	Honkineva	431 0472 0856	vähäliik. yksityistie	.	20	80	10	135	135	ei onnistu	ei ole	.	on	10
51.	Pihkamäki	431 0473 0868	viljelystie	.	0	80	5	90	90	ei onnistu	ei ole	.	on	10
52.	Rintakorpi	431 0475 0612	liikent. merkitt. yksityistie	.	200	80	10	120	120	onnistuu	ei ole	.	on	10
53.	Ulfes	431 0476 0376	viljelystie	.	0	80	5	90	90	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
54.	Karkkimala	431 0477 0388	liikent. merkitt. yksityistie	.	60	80	10	45	45	ei onnistu	on	16	on	12
55.	Tuovila	431 0478 0723	yhdystie	7161	380	80	30	100	100	onnistuu	on	33	on	48
56.	Byholm	431 0482 0812	vähäliik. yksityistie	.	10	80	10	110	110	ei onnistu	on	10	on	35
57.	Höstvesi	431 0483 0633	vähäliik. yksityistie	.	30	80	5	95	95	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
58.	Martta	431 0484 0234	vähäliik. yksityistie	.	20	80	10	45	45	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
59.	Aspholm	431 0484 0463	vähäliik. yksityistie	.	5	80	10	100	120	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
60.	Yrittäjänkatu	431 0485 0510	yhdystie	.	1000	80	30	90	90	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
61.	Mustasaari	431 0486 0223	kev.liik. väylä	.	.	.	.	135	135	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
62.	Pappila	431 0486 0640	yhdystie	.	10000	50	40	130	130	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
63.	Vuori	431 0487 0081	kev.liik. väylä	.	.	.	.	120	120	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Tien luokka	Tien numero	KVL	Tien nop.-rajoitus	Suurin tasorist. ylitysnopeus	Risteyskulma vasemmalla etelästä saavuttaessa	Risteyskulma vasemmalla pohjoisesta saavuttaessa	Ylitysmahdollisuus lavetilla	Liittymä eteläpuolella	Liittymän etäisyys eteläpuolella	Liittymä pohjoispuolella	Liittymän etäisyys pohjoispuolella
64.	Pikiruukki	431 0488 0913	yhdystie	.	4000	50	30	110	100	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
65.	Strömberg I	431 0490 0069	kev.liik. väylä	.	.	.	.	90	90	onnistuu	on	20	ei ole	.
66.	Ruutikellarintie	431 0490 0730	yhdystie	.	10000	50	40	70	70	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
67.	Vaasan laituri polku 1	431 0492 0465	laituri polku	.	.	.	.	90	90	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
68.	Vaasan laituri polku 3	431 0492 0690	laituri polku	.	.	.	.	90	90	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
69.	Pitkäkatu	431 0492 0902	yhdystie	.	5000	50	30	130	130	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
70.	Kirkkopuisto	431 0493 0545	yhdystie	.	8000	50	30	120	120	onnistuu	ei ole	.	on	35
71.	Höyrymylly	431 0493 0977	yhdystie	.	20	40	20	90	90	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
72.	Kirjasto	431 0494 0072	yhdystie	.	50	40	10	90	90	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
73.	Hietasaarenkatu	431 0494 0241	yhdystie	.	50	40	10	90	90	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
74.	Polkutie	431 0494 0361	kev.liik. väylä	.	.	.	.	90	90	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
75.	Vaskiluodon silta	431 0494 0510	kev.liik. väylä	.	.	.	.	0	0	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
76.	Hietasaari	431 0494 0691	yhdystie	.	100	50	20	90	90	onnistuu	ei ole	.	on	10
77.	Niemelä	431 0495 0115	yhdystie	.	2000	50	40	120	120	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
78.	Sahakatu	431 0495 0614	yhdystie	.	500	50	40	90	90	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
79.	Katu	431 0496 0100	yhdystie	.	50	30	30	40	40	onnistuu	ei ole	.	ei ole	.
80.	P-alue 1	431 0496 0300	kev.liik. väylä	.	.	.	.	90	90	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.
81.	P-alue 2	431 0496 0400	kev.liik. väylä	.	.	.	.	90	90	ei onnistu	ei ole	.	ei ole	.

VAROITUSLAITTEET

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Tien luokka	Varoituslaite	Risteys-merkit ja niiden kunto	Stop-merkit ja niiden kunto	Tasoristeysmerkit	Tasoristeysmerkkien kunto	Lähestymis-merkit ja niiden kunto
1.	Seinäjoen laituripolku	431 0418 0247	laituripolku	ei varoituslaitetta	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
2.	Varikkokatu	431 0419 0249	liikent. merkitt. yksityistie	puolipuomilaitos	välttävä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
3.	Murto	431 0419 0942	yhdystie	puolipuomilaitos + kev.liik. kokopuomit	hyvä	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	tydyttävä	tydyttävä
4.	Mäenpää	431 0421 0578	yhdystie	puolipuomilaitos	välttävä	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	välttävä	välttävä
5.	Hippi	431 0424 0088	liikent. merkitt. yksityistie	ei varoituslaitetta	tydyttävä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
6.	Saha	431 0425 0189	vähäliik. yksityistie	ei varoituslaitetta	välttävä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
7.	Vaaransaari	431 0426 0505	yhdystie	puolipuomilaitos	välttävä	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	välttävä	tydyttävä
8.	Lintala	431 0427 0269	yhdystie	puolipuomilaitos	välttävä	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	tydyttävä	välttävä
9.	Peräneva	431 0432 0345	viljelystie	ei varoituslaitetta	tydyttävä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
10.	Tuppela	431 0433 0539	liikent. merkitt. yksityistie	ei varoituslaitetta	välttävä	tydyttävä	rautatien tasoristeys ilman puomeja	välttävä	tydyttävä
11.	Kallio	431 0434 0717	vähäliik. yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
12.	Perälä	431 0435 0224	vähäliik. yksityistie	ei varoituslaitetta	välttävä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
13.	Rantala	431 0436 0073	liikent. merkitt. yksityistie	ei varoituslaitetta	välttävä	välttävä	rautatien tasoristeys ilman puomeja	tydyttävä	tydyttävä
14.	Tenkku	431 0436 0853	liikent. merkitt. yksityistie	puolipuomilaitos	hyvä	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	tydyttävä	tydyttävä
15.	Haapoja	431 0438 0130	liikent. merkitt. yksityistie	ei varoituslaitetta	välttävä	tydyttävä	rautatien tasoristeys ilman puomeja	vaarallinen	välttävä
16.	Ridanpää	431 0438 0969	vähäliik. yksityistie	ei varoituslaitetta	välttävä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
17.	Aseman ylik.	431 0439 0876	yhdystie	puolipuomilaitos	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	tydyttävä	välttävä
18.	Pelmaa	431 0442 0080	liikent. merkitt. yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	tydyttävä	rautatien tasoristeys ilman puomeja	tydyttävä	tydyttävä
19.	Holkkola	431 0442 0756	yhdystie	puolipuomilaitos	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	välttävä	tydyttävä
20.	Sutela	431 0443 0938	liikent. merkitt. yksityistie	ei varoituslaitetta	välttävä	tydyttävä	rautatien tasoristeys ilman puomeja	tydyttävä	tydyttävä
21.	Vuorensyrjä	431 0445 0238	yhdystie	puolipuomilaitos	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	hyvä	tydyttävä
22.	Orisberg	431 0447 0138	yhdystie	puolipuomilaitos	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	tydyttävä	tydyttävä
23.	Isonkyrön laituripolku	431 0447 0420	laituripolku	ei varoituslaitetta	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
24.	Annala	431 0448 0111	vähäliik. yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	tydyttävä	rautatien tasoristeys ilman puomeja	välttävä	ei ole
25.	Valtaala	431 0448 0909	yhdystie	puolipuomilaitos	välttävä	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	tydyttävä	tydyttävä
26.	Napue	431 0450 0548	yhdystie	puolipuomilaitos	välttävä	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	tydyttävä	välttävä
27.	Taipale	431 0451 0430	vähäliik. yksityistie	ei varoituslaitetta	tydyttävä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
28.	Taipalus	431 0452 0044	viljelystie	ei varoituslaitetta	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
29.	Ventälä	431 0452 0841	yhdystie	puolipuomilaitos	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	tydyttävä	tydyttävä
30.	Pappila	431 0454 0176	viljelystie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
31.	Ikola	431 0454 0781	yhdystie	puolipuomilaitos	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	välttävä	tydyttävä

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Tien luokka	Varoituslaite	Risteys-merkit ja niiden kunto	Stop-merkit ja niiden kunto	Tasoristeysmerkit	Tasoristeysmerkkien kunto	Lähestymis-merkit ja niiden kunto
32.	Hevonkoski	431 0456 0090	yhdystie	puolipuomilaitos	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	välttävä	vaarallinen
33.	Anttila	431 0457 0295	vähäliik. yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	tyydyttävä	rautatien tasoristeys ilman puomeja	tyydyttävä	vaarallinen
34.	Ritaala	431 0457 0946	yhdystie	puolipuomilaitos	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	välttävä	välttävä
35.	Kauppila	431 0459 0171	vähäliik. yksityistie	ei varoituslaitetta	välttävä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
36.	Kylkkälä	431 0460 0465	yhdystie	puolipuomilaitos	välttävä	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	tyydyttävä	tyydyttävä
37.	Panula	431 0461 0634	viljelystie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
38.	Vähäkyrö as.	431 0461 0995	kevyen liikenteen väylä	kev.liik. kokopuomit	tyydyttävä	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	välttävä	ei ole
39.	Höysälä	431 0463 0420	yhdystie	puolipuomilaitos	tyydyttävä	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	tyydyttävä	tyydyttävä
40.	Vedenoja	431 0465 0888	yhdystie	puolipuomilaitos	välttävä	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	tyydyttävä	tyydyttävä
41.	Tehtaan ylik.	431 0466 0028	kevyen liikenteen väylä	ei varoituslaitetta	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
42.	Einola	431 0466 0818	vähäliik. yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
43.	Vaalila	431 0467 0499	vähäliik. yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
44.	Pakka	431 0468 0026	yhdystie	puolipuomilaitos	tyydyttävä	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	tyydyttävä	tyydyttävä
45.	Aseman ylik.	431 0468 0702	yhdystie	puolipuomilaitos + kev.liik. kokopuomit	välttävä	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	tyydyttävä	hyvä
46.	Maunula	431 0469 0342	yhdystie	puolipuomilaitos	välttävä	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	tyydyttävä	tyydyttävä
47.	Hannuksela	431 0469 0895	viljelystie	ei varoituslaitetta	välttävä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
48.	Potila	431 0470 0700	liikent. merkitt. yksityistie	ei varoituslaitetta	välttävä	välttävä	rautatien tasoristeys ilman puomeja	tyydyttävä	ei ole
49.	Sillanpää	431 0471 0300	liikent. merkitt. yksityistie	ei varoituslaitetta	välttävä	välttävä	rautatien tasoristeys ilman puomeja	välttävä	ei ole
50.	Honkineva	431 0472 0856	vähäliik. yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeys ilman puomeja	tyydyttävä	ei ole
51.	Pihkamäki	431 0473 0868	viljelystie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
52.	Rintakorpi	431 0475 0612	liikent. merkitt. yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	välttävä	rautatien tasoristeys ilman puomeja	tyydyttävä	ei ole
53.	Ulfes	431 0476 0376	viljelystie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
54.	Karkkimala	431 0477 0388	liikent. merkitt. yksityistie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	välttävä	ei ole	ei ole	ei ole
55.	Tuovila	431 0478 0723	yhdystie	puolipuomilaitos	tyydyttävä	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	vaarallinen	välttävä
56.	Byholm	431 0482 0812	vähäliik. yksityistie	ei varoituslaitetta	välttävä	tyydyttävä	ei ole	ei ole	ei ole
57.	Höstvesi	431 0483 0633	vähäliik. yksityistie	ei varoituslaitetta	tyydyttävä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
58.	Martta	431 0484 0234	vähäliik. yksityistie	ei varoituslaitetta	tyydyttävä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
59.	Aspholm	431 0484 0463	vähäliik. yksityistie	ei varoituslaitetta	tyydyttävä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
60.	Yrittäjänkatu	431 0485 0510	yhdystie	puolipuomilaitos	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	välttävä	tyydyttävä
61.	Mustasaari	431 0486 0223	kevyen liikenteen väylä	puolipuomilaitos	välttävä	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	vaarallinen	välttävä
62.	Pappila	431 0486 0640	yhdystie	puolipuomilaitos + kev.liik. kokopuomit	välttävä	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	vaarallinen	välttävä

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Tien luokka	Varoituslaite	Risteys-merkit ja niiden kunto	Stop-merkit ja niiden kunto	Tasoristeysmerkit	Tasoristeysmerkkien kunto	Lähestymismerkit ja niiden kunto
63.	Vuori	431 0487 0081	kevyen liikenteen väylä	ei varoituslaitetta	tydyttävä	ei ole	rautatien tasoristeys ilman puomeja	välttävä	ei ole
64.	Pikiruukki	431 0488 0913	yhdystie	puolipuomilaitos + kev.liik. kokopuomit	tydyttävä	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	välttävä	tydyttävä
65.	Strömberg I	431 0490 0069	kevyen liikenteen väylä	ei varoituslaitetta	tydyttävä	ei ole	rautatien tasoristeys ilman puomeja	välttävä	ei ole
66.	Ruutikellarintie	431 0490 0730	yhdystie	puolipuomilaitos + kev.liik. kokopuomit	tydyttävä	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	välttävä	tydyttävä
67.	Vaasan laituripolku 1	431 0492 0465	laituripolku	ei varoituslaitetta	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
68.	Vaasan laituripolku 3	431 0492 0690	laituripolku	ei varoituslaitetta	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
69.	Pitkäkatu	431 0492 0902	yhdystie	puolipuomilaitos + kev.liik. kokopuomit	tydyttävä	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	tydyttävä	ei ole
70.	Kirkkopuisto	431 0493 0545	yhdystie	valo- ja äänivaroituslaitos	tydyttävä	ei ole	rautatien tasoristeys ilman puomeja	tydyttävä	ei ole
71.	Höyrymylly	431 0493 0977	yhdystie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
72.	Kirjasto	431 0494 0072	yhdystie	ei varoituslaitetta	tydyttävä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
73.	Hietasaarenkatu	431 0494 0241	yhdystie	ei varoituslaitetta	välttävä	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
74.	Polkutie	431 0494 0361	kevyen liikenteen väylä	ei varoituslaitetta	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
75.	Vaskiluodon silta	431 0494 0510	kevyen liikenteen väylä	ei varoituslaitetta	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
76.	Hietasaari	431 0494 0691	yhdystie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeys ilman puomeja	välttävä	ei ole
77.	Niemelä	431 0495 0115	yhdystie	puolipuomilaitos + kev.liik. kokopuomit	tydyttävä	ei ole	rautatien tasoristeys, jossa on puomit	tydyttävä	ei ole
78.	Sahakatu	431 0495 0614	yhdystie	ei varoituslaitetta	välttävä	ei ole	rautatien tasoristeys ilman puomeja	tydyttävä	ei ole
79.	Katu	431 0496 0100	yhdystie	ei varoituslaitetta	vaarallinen	ei ole	rautatien tasoristeys ilman puomeja	välttävä	ei ole
80.	P-alue 1	431 0496 0300	kevyen liikenteen väylä	ei varoituslaitetta	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole
81.	P-alue 2	431 0496 0400	kevyen liikenteen väylä	ei varoituslaitetta	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole	ei ole

SEKALAISTA

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Tieluokka	Vihellys-merkit ja niiden kunto	Raiteiden lukumäärä	Kansi-rakenne	Kansi-rakenteen kunto	Laippaura	Rakenteita lähellä	Ylitysmahdollisuus erilaisilla ajoneuvoilla
1.	Seinäjoen laituripolku	431 0418 0247	laituripolku	ei ole	3	puu	hyvä	ei ontelokumia	ei	ha+ka+la+yhd
2.	Varikkokatu	431 0419 0249	liikent. merkitt. yksityistie	ei ole	1	puu	välttävä	ei ontelokumia	ei	puomit olemassa
3.	Murto	431 0419 0942	yhdystie	ei ole	1	puu	vaarallinen	ei ontelokumia	ei	puomit olemassa
4.	Mäenpää	431 0421 0578	yhdystie	ei ole	1	puu	tyydyttävä	ei ontelokumia	ei	puomit olemassa
5.	Hippi	431 0424 0088	liikent. merkitt. yksityistie	ei ole	1	puu	hyvä	ei ontelokumia	ei	ha+ka+la+yhd
6.	Saha	431 0425 0189	vähäliik. yksityistie	ei ole	1	puu	tyydyttävä	ei ontelokumia	ei	ha+ka+la+yhd
7.	Vaaransaari	431 0426 0505	yhdystie	ei ole	1	puu	tyydyttävä	ei ontelokumia	ei	puomit olemassa
8.	Lintala	431 0427 0269	yhdystie	ei ole	1	puu	välttävä	ei ontelokumia	ei	puomit olemassa
9.	Peräneva	431 0432 0345	viljelystie	ei ole	1	puu	tyydyttävä	ei ontelokumia	ei	arvioitu ha+ka+la+yhd
10.	Tuppela	431 0433 0539	liikent. merkitt. yksityistie	ei ole	1	puu	välttävä	ei ontelokumia	ei	ha+ka+la+yhd
11.	Kallio	431 0434 0717	vähäliik. yksityistie	ei ole	1	puu	välttävä	ei ontelokumia	ei	ha+ka+la+yhd
12.	Perälä	431 0435 0224	vähäliik. yksityistie	ei ole	1	puu	vaarallinen	ei ontelokumia	ei	ha+ka+la
13.	Rantala	431 0436 0073	liikent. merkitt. yksityistie	ei ole	1	puu	tyydyttävä	ei ontelokumia	ei	ha+ka+la+yhd
14.	Tenkkula	431 0436 0853	liikent. merkitt. yksityistie	ei ole	1	puu	tyydyttävä	ei ontelokumia	ei	puomit olemassa
15.	Haapoja	431 0438 0130	liikent. merkitt. yksityistie	ei ole	1	puu	välttävä	ei ontelokumia	ei	ha+ka+la+yhd
16.	Ridanpää	431 0438 0969	vähäliik. yksityistie	ei ole	1	puu	välttävä	ei ontelokumia	ei	ha+ka+la
17.	Aseman ylik.	431 0439 0876	yhdystie	ei ole	1	puu	välttävä	ei ontelokumia	ei	puomit olemassa
18.	Pelmaa	431 0442 0080	liikent. merkitt. yksityistie	ei ole	1	puu	hyvä	ei ontelokumia	ei	ha+ka+la+yhd
19.	Holkkola	431 0442 0756	yhdystie	ei ole	1	puu	tyydyttävä	ei ontelokumia	ei	puomit olemassa
20.	Sutela	431 0443 0938	liikent. merkitt. yksityistie	ei ole	1	puu	tyydyttävä	ei ontelokumia	ei	ha+ka+la+yhd
21.	Vuorensyrjä	431 0445 0238	yhdystie	ei ole	1	puu	hyvä	ei ontelokumia	ei	puomit olemassa
22.	Orisberg	431 0447 0138	yhdystie	ei ole	1	puu	välttävä	ei ontelokumia	ei	puomit olemassa
23.	Isonkyrön laituripolku	431 0447 0420	laituripolku	ei ole	2	puu	vaarallinen	ei ontelokumia	ei	vain kevyelle liikenteelle
24.	Annala	431 0448 0111	vähäliik. yksityistie	ei ole	1	puu	tyydyttävä	ei ontelokumia	ei	ha+ka+la+yhd
25.	Valtaala	431 0448 0909	yhdystie	ei ole	1	puu	tyydyttävä	ei ontelokumia	ei	puomit olemassa
26.	Napue	431 0450 0548	yhdystie	ei ole	1	puu	tyydyttävä	ei ontelokumia	ei	puomit olemassa
27.	Taipale	431 0451 0430	vähäliik. yksityistie	ei ole	1	puu	vaarallinen	ei ontelokumia	ei	ha+ka+la
28.	Taipalus	431 0452 0044	viljelystie	ei ole	1	puu	hyvä	ei ontelokumia	ei	ei tieyhteyttä
29.	Ventälä	431 0452 0841	yhdystie	ei ole	1	puu	tyydyttävä	ei ontelokumia	ei	puomit olemassa
30.	Pappila	431 0454 0176	viljelystie	ei ole	1	puu	tyydyttävä	ei ontelokumia	ei	arvioitu ha+ka+la+yhd

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Tieluokka	Vihellysmerkit ja niiden kunto	Raiteiden lukumäärä	Kansi-rakenne	Kansi-rakenteen kunto	Laippaura	Rakenteita lähellä	Ylitsemahdollisuus erilaisilla ajoneuvoilla
31.	Ikola	431 0454 0781	yhdystie	ei ole	1	puu	välttävä	ei ontelokumia	ei	puomit olemassa
32.	Hevonkoski	431 0456 0090	yhdystie	ei ole	1	puu	välttävä	ei ontelokumia	eristysjatkos	puomit olemassa
33.	Anttila	431 0457 0295	vähäliik. yksityistie	ei ole	1	puu	tydyttävä	ei ontelokumia	ei	ha+ka+la+yhd
34.	Ritaala	431 0457 0946	yhdystie	ei ole	1	puu	välttävä	ei ontelokumia	ei	puomit olemassa
35.	Kauppara	431 0459 0171	vähäliik. yksityistie	ei ole	1	puu	hyvä	ei ontelokumia	ei	ha+ka+la+yhd
36.	Kylkkälä	431 0460 0465	yhdystie	ei ole	2	puu	välttävä	ei ontelokumia	ei	puomit olemassa
37.	Panula	431 0461 0634	viljelystie	ei ole	1	puu	hyvä	ei ontelokumia	ei	arvioitu ha
38.	Vähäkyrö as.	431 0461 0995	kevyen liikenteen väylä	ei ole	1	puu	tydyttävä	ei ontelokumia	ei	puomit olemassa
39.	Höysälä	431 0463 0420	yhdystie	ei ole	1	puu	tydyttävä	ei ontelokumia	ei	puomit olemassa
40.	Vedenoja	431 0465 0888	yhdystie	ei ole	1	puu	tydyttävä	ei ontelokumia	ei	puomit olemassa
41.	Tehtaan ylik.	431 0466 0028	kevyen liikenteen väylä	ei ole	1	ei kantta	vaarallinen	ei ontelokumia	ei	vain kevyelle liikenteelle
42.	Einola	431 0466 0818	vähäliik. yksityistie	ei ole	1	puu	tydyttävä	ei ontelokumia	ei	ha+ka+la
43.	Vaalila	431 0467 0499	vähäliik. yksityistie	ei ole	1	puu	tydyttävä	ei ontelokumia	ei	ha+ka+la
44.	Pakka	431 0468 0026	yhdystie	ei ole	1	puu	välttävä	ei ontelokumia	ei	puomit olemassa
45.	Aseman ylik.	431 0468 0702	yhdystie	ei ole	1	puu	välttävä	ei ontelokumia	ei	puomit olemassa
46.	Maunula	431 0469 0342	yhdystie	ei ole	2	puu	välttävä	ei ontelokumia	ei	puomit olemassa
47.	Hannuksela	431 0469 0895	viljelystie	ei ole	1	puu	hyvä	ei ontelokumia	ei	arvioitu ha+ka+la+yhd
48.	Potila	431 0470 0700	liikent. merkitt. yksityistie	ei ole	1	puu	tydyttävä	ei ontelokumia	ei	ha+ka+la
49.	Sillanpää	431 0471 0300	liikent. merkitt. yksityistie	tydyttävä	1	puu	välttävä	ei ontelokumia	ei	ha
50.	Honkineva	431 0472 0856	vähäliik. yksityistie	ei ole	1	puu	hyvä	ei ontelokumia	ei	ha+ka+la+yhd
51.	Pihkamäki	431 0473 0868	viljelystie	ei ole	1	puu	hyvä	ei ontelokumia	ei	arvioitu ha+ka+la+yhd
52.	Rintakorpi	431 0475 0612	liikent. merkitt. yksityistie	ei ole	1	puu	tydyttävä	ei ontelokumia	ei	ha+ka+la+yhd
53.	Ulfes	431 0476 0376	viljelystie	ei ole	1	puu	vaarallinen	ei ontelokumia	ei	arvioitu ha+ka+la+yhd
54.	Karkkimala	431 0477 0388	liikent. merkitt. yksityistie	ei ole	1	puu	tydyttävä	ei ontelokumia	ei	ha+ka+la+yhd
55.	Tuovila	431 0478 0723	yhdystie	ei ole	1	puu	hyvä	ei ontelokumia	ei	puomit olemassa
56.	Byholm	431 0482 0812	vähäliik. yksityistie	ei ole	1	puu	välttävä	ei ontelokumia	ei	ei millään
57.	Höstvesi	431 0483 0633	vähäliik. yksityistie	ei ole	1	puu	vaarallinen	ei ontelokumia	ei	ha
58.	Martta	431 0484 0234	vähäliik. yksityistie	ei ole	1	puu	tydyttävä	ei ontelokumia	ei	ha
59.	Aspholm	431 0484 0463	vähäliik. yksityistie	ei ole	1	puu	tydyttävä	ei ontelokumia	ei	ha
60.	Yrittäjänkatu	431 0485 0510	yhdystie	ei ole	1	puu	tydyttävä	ei ontelokumia	ei	puomit olemassa
61.	Mustasaari	431 0486 0223	kevyen liikenteen väylä	ei ole	1	puu	vaarallinen	ei ontelokumia	ei	puomit olemassa
62.	Pappila	431 0486 0640	yhdystie	ei ole	1	puu	välttävä	ei ontelokumia	ei	puomit olemassa
63.	Vuori	431 0487 0081	kevyen liikenteen väylä	ei ole	1	puu	tydyttävä	ei ontelokumia	ei	vain kevyelle liikenteelle

	Tasoristeyksen nimi	Tasoristeyksen numero	Tieluokka	Vihellysmerkit ja niiden kunto	Raiteiden lukumäärä	Kansi-rakenne	Kansi-rakenteen kunto	Laippaura	Rakenteita lähellä	Ylitsemaailmahdollisuus erilaisilla ajoneuvoilla
64.	Pikiruukki	431 0488 0913	yhdystie	ei ole	1	puu	tydyttävä	ei ontelokumia	eristysjatkos	puomit olemassa
65.	Strömberg I	431 0490 0069	kevyen liikenteen väylä	ei ole	1	puu	tydyttävä	ei ontelokumia	ei	vain kevyelle liikenteelle
66.	Ruutikellarintie	431 0490 0730	yhdystie	tydyttävä	2	sekakansi	tydyttävä	ei ontelokumia	eristysjatkos	puomit olemassa
67.	Vaasan laituri polku 1	431 0492 0465	laituri polku	ei ole	1	puu	tydyttävä	ei ontelokumia	ei	vain kevyelle liikenteelle
68.	Vaasan laituri polku 3	431 0492 0690	laituri polku	ei ole	1	puu	tydyttävä	ei ontelokumia	ei	vain kevyelle liikenteelle
69.	Pitkätie	431 0492 0902	yhdystie	ei ole	2	asfaltti	välttävä	ei ontelokumia	eristysjatkos	puomit olemassa
70.	Kirkkopuisto	431 0493 0545	yhdystie	ei ole	1	sekakansi	välttävä	ei ontelokumia	ei	valo- ja äänivaroituslaitos
71.	Höyrymylly	431 0493 0977	yhdystie	ei ole	1	puu	välttävä	ei ontelokumia	ei	arvioitu ha+ka+la
72.	Kirjasto	431 0494 0072	yhdystie	ei ole	1	puu	vaarallinen	ei ontelokumia	ei	arvioitu ha
73.	Hietasaarenkatu	431 0494 0241	yhdystie	ei ole	1	puu	tydyttävä	ei ontelokumia	ei	arvioitu ha+ka+la
74.	Polkutie	431 0494 0361	kevyen liikenteen väylä	ei ole	1	puu	tydyttävä	ei ontelokumia	ei	vain kevyelle liikenteelle
75.	Vaskiluodon silta	431 0494 0510	kevyen liikenteen väylä	ei ole	1	puu	vaarallinen	ei ontelokumia	ei	ei tieyhteyttä
76.	Hietasaari	431 0494 0691	yhdystie	ei ole	1	puu	vaarallinen	ei ontelokumia	ei	arvioitu ha+ka+la
77.	Niemelä	431 0495 0115	yhdystie	ei ole	1	asfaltti	tydyttävä	ei ontelokumia	eristysjatkos	puomit olemassa
78.	Sahakatu	431 0495 0614	yhdystie	ei ole	1	puu	välttävä	ei ontelokumia	ei	ha+ka+la+yhd
79.	Katu	431 0496 0100	yhdystie	ei ole	1	asfaltti	tydyttävä	ei ontelokumia	ei	arvioitu ha+ka+la
80.	P-alue 1	431 0496 0300	kevyen liikenteen väylä	ei ole	1	puu	tydyttävä	ei ontelokumia	ei	vain kevyelle liikenteelle
81.	P-alue 2	431 0496 0400	kevyen liikenteen väylä	ei ole	1	puu	tydyttävä	ei ontelokumia	ei	vain kevyelle liikenteelle

LIITE F

Toukokuun 2002 tilanteeseen perustuvat toimenpide-ehdotukset Seinäjoen ja Vaasan sataman välisiin rautatietasoristeyksiin

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

Seinäjoki–Vaasa

**1. Seinäjoen laituri-
polku, länsi**

431 0418 0247 laituripolku

Tasoristeyksen kautta on kulku raiteiden 2 ja 3 väliselle laiturille. Näkemät ja odotustasanteet ovat käyttötarkoitusta vastaavassa kunnossa.

(Ei toimenpiteitä)

2. Varikkokatu

**431 0419 0249 liikenteellisesti merkittävä yksityistie
(puomit)**

Tasoristeyksen kautta on kulkuyhteys joen ja ratalinjojen rajaamalle kolmion muotoiselle alueelle. Näkemät raivattavissa lähes täysiksi, odotustasanteet lähes kunnossa.

Heti: - näkemien raivaus
 - odotustasanteiden kunnostus

3. Murto

**431 0419 0942 yhdystie
(puomit)**

Tasoristeyksen kautta kulkee vilkasliikenteinen valtatie 18. Näkemät raivattavissa täysiksi, pohjoispuolella tiellä ylämäki tasoristeykseen. Seinäjoen kaupungin kartassa näkyy katkoviivalla uusi linja tielle pohjoisempana, jolloin tasoristeys poistuisi.

Heti: - näkemien raivaus

Myöhemmin: - tasoristeyksen poistaminen valtatie 18:n siirron toteuduttua

4. Mäenpää

**431 0421 0578 yhdystie
(puomit)**

Radan kaarre rajoittaa näkemää pohjoisesta oikealle, muut suunnat raivattavissa täysiksi. Odotustasanteet ovat lähes kunnossa. Rata kulkee muuta maastoa korkeammalla itäpuolella.

Heti: - näkemien raivaus

Myöhemmin: - eritasoristeyksen rakentaminen

5. Hippi

431 0424 0088 liikenteellisesti merkittävä yksityistie

Näkemät ovat kunnossa kaikkiin suuntiin. Rata kulkee muuta maastoa korkeammalla, minkä vuoksi tie nousee molemmilta puolilta tasoristeykseen.

Heti: - odotustasanteiden kunnostus

6. Saha 431 0425 0189 vähäliikenteinen yksityistie

Näkemät raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Kyrönjoen sillan palkit haittaavat hieman näkemiä idän suuntaan. Tie nousee molemmilta puolilta jyrkästi tasoristeykseen, minkä vuoksi odotustasanteiden kunnostaminen vaatisi huomattavan määrän soraa. Eteläpuolelta on yhteys Vaaransaaren tasoristeykseen ja pohjoispuolelta valtatielle 18. Ei ole tiedossa, onko tasoristeyksessä viljelysliikennettä radan puolelta toiselle, joten tasoristeystä ei voi heti poistaa.

Heti: - näkemien raivaus

Myöhemmin: - yhdystien rakentaminen Vaaransaaren tasoristeykseen radan pohjoispuolelle ja tasoristeyksen poistaminen

7. Vaaransaari 431 0426 0505 yhdystie (puomit)

Näkemät raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Rata on noussut perusparannuksen yhteydessä, odotustasanteet eivät ole enää täysin kunnossa.

Heti: - näkemien raivaus

Kohta: - odotustasanteiden kunnostus

8. Lintala 431 0427 0269 yhdystie (puomit)

Radan kaarre rajoittaa näkemää etelästä vasemmalle, muut suunnat raivattavissa täysiksi. Odotustasanteet ovat kunnossa. Rata on noussut hieman perusparannuksen yhteydessä.

Heti: - näkemien raivaus

9. Peräneva 431 0432 0345 viljelystie

Tasoristeyksen kautta on yhteys radan eteläpuolella oleville pelloille. Näkemät raivattavissa täysiksi.

Heti: - näkemien raivaus

10. Tuppela 431 0433 0539 liikenteellisesti merkittävä yksityistie

Näkemät ovat kunnossa kaikkiin suuntiin. Tie on umpitie ja johtaa Kelpakan kylään etelässä.

Heti: - odotustasanteiden kunnostus

11. Kallio 431 0434 0717 vähäliikenteinen yksityistie

Radan eteläpuolella on kaksi taloa, joiden ainoa kulkuyhteys kulkee tasoristeyksen kautta. Näkemät raivattavissa täysiksi.

Heti: - näkemien raivaus
- odotustasanteiden kunnostus

Tai: - Kallion ja Perälän yhdistäminen yhdeksi uudeksi tasoristeykseksi noin kilometrille 0435 0000, mikäli maanomistajat suostuvat

12. Perälä 431 0435 0224 vähäliikenteinen yksityistie

Radan kaarre rajoittaa näkemiä lännen suuntaan. Tie jatkuu metsätienä pitkälle etelään. Radan lähistöllä on viisi taloa.

- Heti:
- näkemien raivaus
 - odotustasanteiden kunnostus
 - junalle nopeusrajoitus 110 km/h Vaasan suunnasta saavuttaessa alkaen kilometriltä 0435 0782 päättyen kilometrille 0435 0224 (voidaan poistaa, kun odotustasanteet on kunnostettu)
- Tai:
- Kallion ja Perälän yhdistäminen yhdeksi uudeksi tasoristeykseksi noin kilometrille 0435 0000, mikäli maanomistajat suostuvat

13. Rantala 431 0436 0073 vähäliikenteinen yksityistie

Radan kaarre rajoittaa näkemiä idän suuntaan. Tie on umpitie, etelässä on kuusi taloa.

- Heti:
- näkemien raivaus
 - odotustasanteiden kunnostus

14. Tenkkula 431 0436 0853 liikenteellisesti merkittävä yksityistie

Radan kaarre rajoittaa näkemiä lännen suuntaan. Tie on umpitie, etelässä on runsaasti taloja.

- Heti:
- näkemien raivaus
 - odotustasanteiden kunnostus

15. Haapoja 431 0438 0130 liikenteellisesti merkittävä yksityistie

Näkemät raivattavissa täysiksi ja odotustasanteet lähes kunnossa, rata on hieman noussut perusparannuksen yhteydessä.

- Heti:
- näkemien raivaus

16. Ridanpää 431 0438 0969 vähäliikenteinen yksityistie

Tien päässä on yksi talo radan eteläpuolella. Tasoristeyksen voisi poistaa rakentamalla korvaava tie radan eteläpuolelle Aseman ylikäytävälle. Vanhaa Ylistaron ratapihan pohjaa ja olemassa olevaa tieverkkoa voi hyödyntää suurella osalla matkasta.

- Heti:
- näkemien raivaus
 - ajoneuvoyhdistelmien ajokielto
- Kohta:
- korvaavan tien rakentaminen radan eteläpuolelle ja tasoristeyksen poistaminen

17. Aseman ylik. 431 0439 0876 yhdystie
(puomit)

Tasoristeys sijaitsee ongelmallisessa paikassa lähellä henkilöjunien pysähdyspaikkaa, asemalla seisova juna näkyy tasoristeykseen ja saattaa houkutella kiertämään puomit. Radan kaarre rajoittaa näkemiä idän suuntaan. Tiellä on loiva ylämäki tasoristeykseen pohjoisesta saavuttaessa.

- Heti: - näkemien raivaus
- puominjatkeiden asennus
- Myöhemmin: - eritasoristeyksen rakentaminen

18. Pelmaa 431 0442 0080 vähäliikenteinen yksityistie

Näkemät raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Eteläpuolella kulkee huonokuntoinen tie Holkkolan tasoristeykseen. Tasoristeys olisi mahdollisesti poistettavissa parantamalla kyseistä tietä.

- Heti: - näkemien raivaus
- Kohta: - korvaavan tieyhteyden parantaminen ja tasoristeyksen poistaminen

19. Holkkola 431 0442 0756 yhdystie
(puomit)

Näkemät ovat täydet kaikkiin suuntiin. Rata on noussut perusparannuksen yhteydessä ja odotustasanteet vaatisivat hieman kunnostamista. Eteläpuolella kulkee huonokuntoinen tie sekä Pelmaan että Sutelan tasoristeyksiin.

- Kohta: - odotustasanteiden kunnostus

20. Sutela 431 0443 0938 liikenteellisesti merkittävä yksityistie

Näkemät ovat täydet kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet kunnostettavissa melko helposti. Eteläpuolella kulkee huonokuntoinen tie sekä Holkkolan että Vuorensyrjän tasoristeyksiin. Tasoristeyksessä on runsaasti traktoriliikennettä viljelyksille. Tasoristeyksen poistaminen siirtäisi traktoriliikenteen valtatielle 18 ja pidentäisi matkaa pellolta toiselle kohtuuttomasti. Tasoristeyksen havaittavuutta avoimella peltoaukealla voitaisiin parantaa portaalilla.

- Heti: - odotustasanteiden kunnostus

21. Vuorensyrjä 431 0445 0238 yhdystie
(puomit)

Näkemät raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat muuten kunnossa, paitsi rata on noussut hieman perusparannuksen yhteydessä.

- Heti: - näkemien raivaus

22. Orisberg **431 0447 0138** **yhdystie**
(puomit)

Näkemät raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Tasoristeys sijaitsee ongelmallisessa paikassa lähellä henkilöjunien pysähdyspaikkaa, asemalla seisova juna näkyy tasoristeykseen ja saattaa houkutella kiertämään puomit, mitä vino risteyskulma helpottaa. Odotustasanteet ovat kunnossa.

Heti: - näkemien raivaus
 - puominjatkeiden asennus

Myöhemmin: - eritasoristeyksen rakentaminen nykyisen tasoristeyksen länsipuolelle

23. Isonkyrön
laituripolku **431 0447 0420** **laituripolku**

Tasoristeyksen kautta on kulku Isonkyrön välilaiturille. Uuden, korkean välilaiturin rakentamisen yhteydessä tasoristeys on siirtynyt noin 60 metriä lännemmäksi. Näkemät ovat täydet kaikkiin suuntiin.

Myöhemmin: - tasoristeyksen poistaminen, jos Orisberg korvataan alikululla

24. Annala **431 0448 0111** **vähäliikenteinen yksityistie**

Näkemät raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Molemmilta puolilta on kulkuyhteys Orisbergin tasoristeykseen, eli tasoristeys olisi mahdollisesti poistettavissa.

Heti: - näkemien raivaus

Kohta: - tasoristeyksen poistaminen

25. Valtaala **431 0448 0909** **yhdystie**
(puomit)

Näkemät raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet vaativat hieman kunnostamista pohjoisessa.

Heti: - näkemien raivaus

Kohta: - odotustasanteiden kunnostus

26. Napue **431 0450 0548** **yhdystie**
(puomit)

Näkemät raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat kunnossa.

Heti: - näkemien raivaus

27. Taipale **431 0451 0430** **vähäliikenteinen yksityistie**

Radan kaarre rajoittaa näkemää pohjoisesta vasemmalle, muut suunnat raivattavissa täysiksi. Odotustasanteiden huono kunto pidentää ylitysaikaa.

Heti: - näkemien raivaus

- odotustasanteiden kunnostus

- ajoneuvoyhdistelmien ajokielto (voidaan poistaa, kun odotustasanteet on kunnostettu)

28. Taipalus 431 0452 0044 viljelystie

Näkemät raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Tasoristeykseen ei ole tieyhteyttä, sitä käytetään vain siirtymiseen traktorilla pellolta toiselle radan yli.

- Heti: - näkemien raivaus
- risteysmerkkien asennus

**29. Ventälä 431 0451 0841 yhdystie
(puomit)**

Näkemät raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet vaativat hieman kunnostamista.

- Heti: - näkemien raivaus
Kohta: - odotustasanteiden kunnostus

30. Pappila 431 0454 0176 viljelystie

Odotustasanteiden jyrkkyys rajoittaa hieman näkemiä lännen suuntaan. Tiellä on vain viljelysliikennettä.

- Heti: - näkemien raivaus

**31. Ikola 431 0454 0781 yhdystie
(puomit)**

Näkemät raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet vaativat kunnostamista.

- Heti: - näkemien raivaus
Kohta: - odotustasanteiden kunnostus

**32. Hevonkoski 431 0456 0090 yhdystie
(puomit)**

Radan kaarre rajoittaa näkemiä lännen suuntaan. Odotustasanteet vaativat kunnostamista.

- Heti: - näkemien raivaus
Kohta: - odotustasanteiden kunnostus

33. Anttila 431 0457 0295 vähäliikenteinen yksityistie

Näkemät raivattavissa lähes täysiksi kaikkiin suuntiin. Kaarre rajoittaa hiukan näkemää etelästä oikealle. Odotustasanteet vaativat hieman kunnostamista.

- Heti: - näkemien raivaus
- odotustasanteiden kunnostus

34. Ritaala **431 0457 0946** **yhdystie**
(puomit)

Näkemät raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet vaativat hieman kunnostamista.

- Heti: - näkemien raivaus
Kohta: - odotustasanteiden kunnostus

35. Kauppila **431 0459 0171** **vähäliikenteinen yksityistie**

Näkemät raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet vaativat kunnostamista.

- Heti: - näkemien raivaus
 - odotustasanteiden kunnostus

36. Kylkkälä **431 0460 0465** **yhdystie**
(puomit)

Radan kaarre rajoittaa näkemiä lännen suuntaan, idän suunnan näkemät raivattavissa täysiksi. Tasoristeys sijaitsee ongelmallisessa paikassa lähellä henkilöjunien pysähdyspaikkaa, asemalla seisova juna näkyy tasoristeykseen ja saattaa houkuttaa kiertämään puomit.

- Heti: - näkemien raivaus
 - puominjatkeiden asennus
Myöhemmin: - eritasoristeyksen rakentaminen

37. Panula **431 0461 0634** **viljelystie**

Radan kaarre ja sillan maapenkereet rajaavat näkemät lännen suuntaan melko lyhyiksi. Kaarre rajoittaa näkemiä myös idän suuntaan.

- Heti: - näkemien raivaus
 - ajoneuvoyhdistelmien ajokielto
 - vihellysmerkin asettaminen Vaasan tulosuuntaan
 - junalle nopeusrajoitus 90 km/h Vaasan suunnasta saavuttaessa alkaen kilometriltä 0461 0834 päättyen kilometrille 0461 0634

38. Vähäkyrö as. **431 0461 0995** **kevyen liikenteen väylä**
(puomit)

Tasoristeys sijaitsee aivan valtatie 18:n sillan vieressä. Erityisiä ajoesteitä ei ole, tasoristeyksen kautta havaittiin kulkevan mm. traktorin ja koululaistaksin. Sillan maapenger rajoittaa näkemää pohjoisesta vasemmalle.

- Heti: - autoliikenne-esteiden asennus

39. Höysälä **431 0463 0420** **yhdystie**
(puomit)

Näkemät raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin ja odotustasanteet ovat lähes kunnossa.

- Heti: - näkemien raivaus

40. Vedenoja **431 0465 0888** **yhdystie**
(puomit)

Vanha Vedenojan seisakkeen betoninen odotuskatos rajoittaa näkemää etelästä vasemmalle, muut suunnat raivattavissa täysiksi. Odotustasanteet vaativat kunnostamista.

Heti: - näkemien raivaus
 - näkemää rajoittavan odotuskatoksen purkaminen

Kohta: - odotustasanteiden kunnostus

41. Tehtaan ylik. **431 0466 0028** **kevyen liikenteen väylä**

Tasoristeyksen kansi on poistettu, mutta hidastuskarsinat ovat jäljellä. Jäljistä päätellen ylitykset jatkuvat tasoristeyksen poistamisesta huolimatta.

Heti: - tasoristeyksen poistaminen rekisteristä

42. Einola **431 0466 0818** **vähäliikenteinen yksityistie**

Näkemät raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat huonossa kunnossa. Tietä käytetään lähinnä viljelystienä, mutta pohjoispuolella on myös loma-asuntona toimiva talo. Radan pohjoispuolella kulkee huonokuntoinen tieura Vedenojan tasoristeykseen.

Heti: - näkemien raivaus

Kohta: - radan pohjoispuolella olevan tieuran parantaminen korvaavaksi tieksi ja tasoristeyksen poistaminen

43. Vaalila **431 0467 0499** **vähäliikenteinen yksityistie**

Radan kaarre rajoittaa näkemiä lännen suuntaan. Pohjoispuolella on kolme taloa, joihin tasoristeyksen kautta kulkeva tie on ainoa kulkuyhteys.

Heti: - näkemien raivaus
 - ajoneuvoyhdistelmien ajokielto

Kohta: - korvaavan tien rakentaminen radan pohjoispuolelle Pakan tasoristeykseen ja tasoristeyksen poistaminen

44. Pakka **431 0468 0026** **yhdystie**
(puomit)

Kaarre ja talon pihapuut rajaavat näkemän pohjoisesta oikealle hyvin lyhyeksi. Kaarre rajoittaa myös näkemiä idän suuntaan. Odotustasanteita ei voi juuri parantaa radan kallistuksen vuoksi. Molemmilta puolilta on ajoyhteys Aseman ylikäytävälle, eli periaatteessa tasoristeys olisi poistettavissa.

Heti: - näkemien raivaus

45. Aseman ylik. 431 0468 0702 yhdystie
(puomit)

Näkemät raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat lähes kunnossa. Tasoristeys sijaitsee ongelmallisessa paikassa lähellä henkilöjunien pysähdyspaikkaa, asemalla seisova juna näkyy tasoristeykseen ja saattaa houkutella kiertämään puomit.

- Heti:
- näkemien raivaus
 - puominjatkeiden asennus

46. Maunula 431 0469 0342 yhdystie
(puomit)

Vaihdekoppi rajoittaa näkemää pohjoisesta oikealle. Sivuraide on pääraidetta alempana, mikä vaikeuttaa odotustasanteiden kunnostamista. Tasoristeys sijaitsee ongelmallisessa paikassa lähellä henkilöjunien pysähdyspaikkaa, asemalla seisova juna näkyy tasoristeykseen ja saattaa houkutella kiertämään puomit.

- Heti:
- näkemien raivaus
 - puominjatkeiden asennus

47. Hannuksela 431 0469 0895 viljelystie

Tasoristeykseen ei ole tieyhteyttä, sitä käytetään siirtymiseen traktorilla pellolta toiselle. Radan kaarre rajoittaa hieman näkemää pohjoisesta vasemmalle.

- Heti:
- näkemien raivaus

48. Potila 431 0470 0700 liikenteellisesti merkittävä yksityistie

Radan kaarre rajoittaa näkemiä lännen suuntaan. Muu maasto on eteläpuolella rataa alempana, mikä vaikeuttaa odotustasanteiden kunnostamista. Radan pohjoispuolella on runsaasti taloja. Turvallisuuden kannalta paras vaihtoehto olisi rakentaa alikulku esimerkiksi Potilan ja Sillanpään väliin ja poistaa molemmat vaaralliset tasoristeykset kokonaan.

- Heti:
- näkemien raivaus
 - ajoneuvoyhdistelmien ajokielto

- Kohta:
- eritasoristeyksen rakentaminen Potilan ja Sillanpään väliin

49. Sillanpää 431 0471 0300 liikenteellisesti merkittävä yksityistie

Radan kaarre rajoittaa erityisesti näkemän pohjoisesta vasemmalle hyvin lyhyeksi. Itäsuunnassa on vihellysmerkki. Muu maasto on eteläpuolella rataa alempana, mikä vaikeuttaa odotustasanteiden kunnostamista, lisäksi tie kulkee maalaistalon pihan läpi. Radan pohjoispuolella on runsaasti taloja. Eteläpuolella on maalaistalo, josta lienee viljelysliikennettä pohjoispuolelle. Turvallisuuden kannalta paras vaihtoehto olisi rakentaa alikulku esimerkiksi Potilan ja Sillanpään väliin ja poistaa molemmat vaaralliset tasoristeykset kokonaan.

Heti: - näkemien raivaus
- ajoneuvoyhdistelmien ajokielto
- junalle nopeusrajoitus 70 km/h Seinäjoen suunnasta saavuttaessa alkaen kilometriltä 0471 0125 päättyen kilometrille 0471 0300

Kohta: - korvaavien teiden rakentaminen Potilan ja Sillanpään välille tulevaan alikulkuun ja tasoristeyksen poistaminen

50. Honkineva 431 0472 0856 vähäliikenteinen yksityistie

Näkemät raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Pohjoispuolella kulkee yhdystie Sillanpään ja Pihkamäen tasoristeyksiin lähellä rataa, mikä vaikeuttaa odotustasanteiden kunnostamista.

Heti: - näkemien raivaus

51. Pihkamäki 431 0473 0868 viljelystie

Näkemät raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Tiellä on ajokielto-merkki radan eteläpuolella etelän suuntaan. Pohjoispuolella kulkee yhdystie Honkinevan tasoristeykseen. Tasoristeystä ei voida poistaa, sillä matka pellolta toiselle pitenee huomattavasti kuljettaessa Honkinevan tasoristeyksen kautta.

Heti: - näkemien raivaus

52. Rintakorpi 431 0475 0612 liikenteellisesti merkittävä yksityistie

Tasoristeyksen kautta kulkevaa tietä käytetään oikoreittinä Merikaartoon tielle 717, mikä synnyttää vilkkaan liikenteen erityisesti ruuhka-aikoina. Näkemät raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin.

Heti: - näkemien raivaus
- odotustasanteiden kunnostus

Kohta: - puolipuomilaitoksen asennus

53. Ulfes 431 0476 0376 viljelystie

Radan eteläpuolella on joen rajaama viljelysalue, jonne pääsee vain tasoristeyksen kautta. Näkemät raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat huonot ja niiden kunnostaminen edellyttäisi pohjoisessa kulkevan tien korottamista.

Heti: - näkemien raivaus

54. Karkkimala 431 0477 0388 liikenteellisesti merkittävä yksityistie

Näkemät ovat täydet kaikkiin suuntiin. Pohjoisessa kulkee radanvarsitie, joka vaikeuttaa odotustasanteiden kunnostamista. Molemmilta puolilta on yhteys Tuovilan tasoristeykseen. Ei ole tiedossa, tapahtuuko tasoristeyksen kautta pellolta toiselle siirtymisiä.

Heti: - odotustasanteiden kunnostus

**55. Tuovila 431 0478 0430 yhdystie
(puomit)**

Näkemät raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat lähes kunnossa, rata on hieman noussut perusparannuksen yhteydessä.

Heti: - näkemien raivaus

56. Byholm 431 0482 0812 vähäliikenteinen yksityistie

Maaleikkaus rajoittaa näkemää pohjoisesta vasemmalle ja kaarre pohjoisesta oikealle. Odotustasanteet olisivat kunnostettavissa melko vähällä työllä. Eteläpuolella on yksi talo, jonne tasoristeyksen kautta kulkeva tie on ainoa kulkuyhteys.

Heti: - näkemien raivaus
- kuorma- ja linja-autojen sekä ajoneuvoyhdistelmien ajokielto
- vihellysmerkin asentaminen Seinäjoen tulosuuntaan
- junalle nopeusrajoitus 90 km/h Seinäjoen suunnasta saavuttaessa alkaen kilometriltä 0482 0712 päättyen kilometrille 0482 0812

Kohta: - tasoristeyksen siirtäminen vähintään 300, mielellään 400 metriä lännemmäksi näkemien parantamiseksi

57. Höstvesi 431 0483 0633 vähäliikenteinen yksityistie

Tasoristeys on vaarallinen, sillä näkemät ovat etenkin lännen suuntaan kaarteeseen ja maaleikkauksen vuoksi lyhyet sekä lisäksi odotustasanteet ovat huonot, varsinkin pohjoispuolella. Lähellä kulkevan tien vuoksi pohjoista odotustasannetta on lähes mahdotonta kunnostaa. Eteläpuolella on viisi omakotitaloa, joihin tasoristeyksen kautta kulkeva tie on ainoa kulkuyhteys.

Heti: - näkemien raivaus
- kuorma- ja linja-autojen sekä ajoneuvoyhdistelmien ajokielto
- vihellysmerkin asentaminen Vaasan tulosuuntaan

Kohta: - korvaavan tien rakentaminen siirrettyyn Byholmin tasoristeykseen ja tasoristeyksen poistaminen

58. Martta **431 0484 0234** **vähäliikenteinen yksityistie**

Näkemät ovat huonot kaikkiin suuntiin kaarteiden vuoksi. Muu maasto on selvästi rataa alempana molemmilla puolilla, minkä vuoksi odotustasanteiden kunnostaminen vaatisi huomattavan määrän soraa. Paras vaihtoehto turvallisuuden kannalta olisi rakentaa paikalle alikulku. Hyvä ensiapu olisi Höstveden tasoristeyksen kohdalla olevan 100 km/h:n kaarteesta johtuvan nopeusrajoituksen ulottaminen alkamaan länsisuunnasta saavuttaessa jo ennen Aspholmin tasoristeystä.

Heti: - näkemien raivaus
 - ajoneuvoyhdistelmien ajokielto
 - vihellysmerkin asentaminen Seinäjoen tulosuuntaan
 - idässä olevan kaarteeseen 100 km/h:n nopeusrajoituksen ulottaminen alkamaan ja päättymään noin kilometrille 0484 0500

Kohta: - eritasoristeyksen rakentaminen

59. Aspholm **431 0484 0463** **vähäliikenteinen yksityistie**

Tasoristeys olisi poistettavissa, sillä korvaava yhteys on olemassa Martan tasoristeyksen kautta. Eteläpuolella on yksi talo. Kaarteet ja kivet rajoittavat näkemiä. Odotustasanteet olisivat kunnostettavissa melko vähällä työllä.

Heti: - tasoristeyksen poistaminen

60. Yrittäjänkatu **431 0485 0510** **yhdystie**
(puomit)

Radan kaarre rajoittaa näkemiä kaikkiin suuntiin. Lännen suunnassa on myös maaleikkaus. Odotustasanteet ovat radan kallistuksen huomioon ottaen kunnossa.

Heti: - näkemien raivaus

Myöhemmin: - eritasoristeyksen rakentaminen

61. Mustasaari **431 0486 0223** **kevyen liikenteen väylä**
(puomit)

Tie on muutettu kevyen liikenteen väyläksi jokin aika sitten, mutta se näyttää edelleen tavalliselta kadulta. Puomit on helppo kiertää, koska tie on edelleen kadun levyinen. Radan kaarre ja vanha Mustasaaren aseman puistikko rajoittavat näkemää etelästä vasemmalle, muut suunnat raivattavissa täysiksi. Odotustasanteet ovat kevyen liikenteen väylälle tyydyttävät.

Heti: - näkemien raivaus
 - autoliikenne-esteiden asennus ja tien kavennus tasoristeyksen kohdalla

62. Pappila **431 0486 0640** **yhdystie**
(puomit)

Tasoristeyksen kautta kulkee erittäin vilkasliikenteinen katu. Kaarteet rajoittavat näkemiä molempiin suuntiin. Tiellä on etelästä katsottuna alamäki molemmilla puolilla tasoristeystä. Vilkas liikenne on kuluttanut puista kantaa melko paljon.

Heti: - näkemien raivaus

Myöhemmin: - eritasoristeyksen rakentaminen

63. Vuori **431 0487 0081** **kevyen liikenteen väylä**

Radan kaarre rajoittaa näkemää etelästä vasemmalle, muut suunnat raivattavissa täysiksi. Odotustasanteet ovat kevyen liikenteen väylälle tyydyttävät. Autoliikenne-esteitä ei ole.

Heti: - näkemien raivaus
- autoliikenne-esteiden asennus

64. Pikiruukki **431 0488 0913** **yhdystie**
(puomit)

Tasoristeys on periaatteessa tarpeeton, sillä korvaava tieyhteys on olemassa noin 500 metrin päässä idässä olevan alikulun kautta. Radan kaarteet rajoittavat näkemiä kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat kunnossa.

Heti: - näkemien raivaus

65. Strömberg I **431 0490 0069** **kevyen liikenteen väylä**

Tasoristeyksessä ei ole kevyen liikenteen hidastuskarsinoita, mikä mahdollistaa ajamisen polkupyörällä hidastamatta tasoristeykseen. Kaarteet rajoittavat näkemiä idän suuntaan. Odotustasanteet ovat kevyen liikenteen väylälle tyydyttävät.

Heti: - näkemien raivaus
- hidastuskarsinoiden asennus

66. Ruutikellarintie **431 0490 0730** **yhdystie**
(puomit)

Tasoristeyksen kautta kulkee erittäin vilkasliikenteinen katu. Radan kaarteet rajoittavat näkemiä kaikkiin suuntiin. Odotustasanteet ovat kunnossa.

Heti: - näkemien raivaus
Myöhemmin: - eritasoristeyksen rakentaminen

67. Vaasan
laituripolku 1 **431 0492 0465** **laituripolku**

Laituripolku asema-alueen itäpäässä. Sillan pilarit haittaavat hieman näkemiä idän suuntaan.

(Ei toimenpiteitä)

Vaasa-Vaasan satama

**68. Vaasan
laituripolku 3 431 0492 0690 laituripolku**

Laituripolku asema-alueen länsipäässä. Näkemät ovat täydet kaikkiin suuntiin.

(Ei toimenpiteitä)

**69. Pitkäkatu 431 0492 0902 yhdystie
(puomit)**

Suhteellisen vilkasliikenteinen, nelikaistainen katu kulkee tasoristeyksessä kahden raiteen yli. Laitekoppi rajoittaa näkemää pohjoisesta oikealle ja radan kaarre idän suuntaan. Odotustasanteet ovat kunnossa. Tasoristeys on varustettu tasoristeysopastimilla.

Heti: - näkemien raivaus

**70. Kirkkokuisto 431 0493 0545 yhdystie
(valo- ja äänivaroituslaitos)**

Vilkasliikenteinen, nelikaistainen Palosaaren kaupunginosaan johtava katu ylittää satamaradan maastollisesti vaikeassa paikassa. Keskustan suunnasta tiessä on alamäki kohti tasoristeystä. Tasoristeys sijaitsee kaarteessa, mikä rajoittaa näkemät etenkin radan eteläpuolelta melko lyhyiksi.

Heti: - näkemien raivaus

71. Höyrymylly 431 0493 0977 yhdystie

Eteläpuolella oli rakennustyömaa inventointihetkellä, eikä sen läpi päässyt kulkemaan. Kaarre rajoittaa näkemää etelästä vasemmalle. Odotustasanteet ovat kunnossa.

Heti: - näkemien raivaus

72. Kirjasto 431 0494 0072 yhdystie

Tasoristeyksessä on huono näkemä etelästä oikealle. Lisäksi etelästä on myös alamäki tasoristeykseen. Tasoristeuksen voisi muuttaa kevyen liikenteen väyläksi ja keskittää autoliikenteen ylitykset näkemiltään parempaan Hietasaarenkadun tasoristeykseen.

Heti: - tasoristeuksen muuttaminen kevyen liikenteen väyläksi

73. Hietasaarenkatu 431 0494 0241 yhdystie

Näkemät raivattavissa täysiksi. Tiessä on alamäki etelästä tasoristeykseen.

Heti: - näkemien raivaus

74. Polkutie 431 0494 0361 kevyen liikenteen väylä

Näkemät raivattavissa täysiksi kaikkiin suuntiin. Risteysmerkit puuttuvat.

Heti: - näkemien raivaus
- risteysmerkkien asennus

75. Vaskiluodon silta 431 0494 0510 kevyen liikenteen väylä

Paikalla ei ole tasoristeystä, vaan kevyen liikenteen väylä kulkee radan vieressä omalla sillallaan. Puinen kansi on kuitenkin jäljellä sillalla.

Heti: - tasoristeuksen poistaminen rekisteristä

76. Hietasaari 431 0494 0691 yhdystie

Tasoristeuksen kautta kulkee ainoa tieyhteys Hietasaareen. Rannan puut rajoittavat näkemää pohjoisesta vasemmalle, muut suunnat ovat kunnossa. Odotustasanteet ovat lähes kunnossa.

(Ei toimenpiteitä)

77. Niemelä 431 0495 0115 yhdystie
(puomit)

Tasoristeuksen kautta kulkee vilkas liikenne Vaasan satamaan. Puistopuut, joita ei liene mahdollista kaataa, rajoittavat hieman näkemiä. Odotustasanteet ovat kunnossa.

(Ei toimenpiteitä)

78. Sahakatu 431 0495 0614 yhdystie

Näkemät ovat täydet kaikkiin suuntiin ja odotustasanteet ovat kunnossa. Periaatteessa tasoristeys toimii vain oikotienä, sillä korvaava yhteys on olemassa Niemelän tasoristeuksen kautta.

(Ei toimenpiteitä)

79. Katu 431 0496 0100 yhdystie

Tasoristeuksen kautta on kulkuyhteys varastoalueelle ja laivaterminalin pysäköintialueelle. Odotustasanteet ovat kunnossa. Kadun nimeä ei oltu merkitty maastoon eikä kilometripylvästä 496 löytynyt, minkä vuoksi tasoristeuksen sijaintia ei voitu määrittellä kovin tarkasti.

Heti: - näkemien raivaus
 - tasoristeuksen lisääminen tasoristeysrekisteriin

80. P-alue 1 431 0496 0300 kevyen liikenteen väylä

Kulkuyhteys laivaterminalilta radan eteläpuolella olevalle pysäköintialueelle. Tasoristeystä ei ole tasoristeysrekisterissä eikä sen sijaintia voitu määrittellä kovin tarkasti.

Heti: - tasoristeuksen lisääminen tasoristeysrekisteriin

81. P-alue 2 431 0496 0400 kevyen liikenteen väylä

Kulkuyhteys laivaterminalilta radan eteläpuolella olevalle pysäköintialueelle. Tasoristeystä ei ole tasoristeysrekisterissä eikä sen sijaintia voitu määrittellä kovin tarkasti. Rata päättyy noin 50 metrin päässä lännessä.

Heti: - tasoristeuksen lisääminen tasoristeysrekisteriin

