

# Tasoristeysten parantaminen ja poistaminen ohjelma 2020 - 2021

**Toteutuksessa oleva hanke**

**10/2019**

## NYKYTILA

Suomen valtion rataverkolla, mukaan lukien pää- ja sivuraiteet, oli vuoden 2018 lopussa yhteensä 2723 tasoristeystä. Lukuun sisältyvät päärajojen ja sivuraiteiden tasoristeykset. Näistä ilman varoituslaitosta (puomi- tai ääni- ja valovaroituslaitosta) oli 2060. Onnettomuuksia rataverkolla tapahtuu vuosittain 20 - 30.

Tasoristeykset muodostavat tällä hetkellä selkeimmän riskin rautateillä. Turvallisuusriski ei ole yksinomaan tienkäyttäjien, vaan kyse on myös rataliikenteen ja sitä kautta junamatkustajien turvallisuudesta.

## TAVOITE VUOSILLE 2020-2021

Hallitus on esittänyt TAE20 vaarallisten tasoristeysten poistamiseen vuosille 2020–2021 yhteensä 22 miljoonaa euroa, joilla parannetaan rautatie- ja tienkäyttäjien turvallisuutta; Tavoitteena poistaa rataverkolta noin 130 tasoristeystä ja parantaa noin 60 tasoristeuksen turvallisuutta muilla keinoin, kuten esim. varustamalla tasoristeys varoituslaittein tai korjaamalla tasoristeuksen olosuhteita, esim. parantamalla näkemää radan

suuntaan. Tavoite on parantaa mahdollisimman monen tasoristeuksen turvallisuutta kustannustehokkain keinoin. Yhteensä tällä rahoituksella poistetaan tai korjataan valtion rataverkolta noin 190 tasoristeystä vuosina 2020-21.

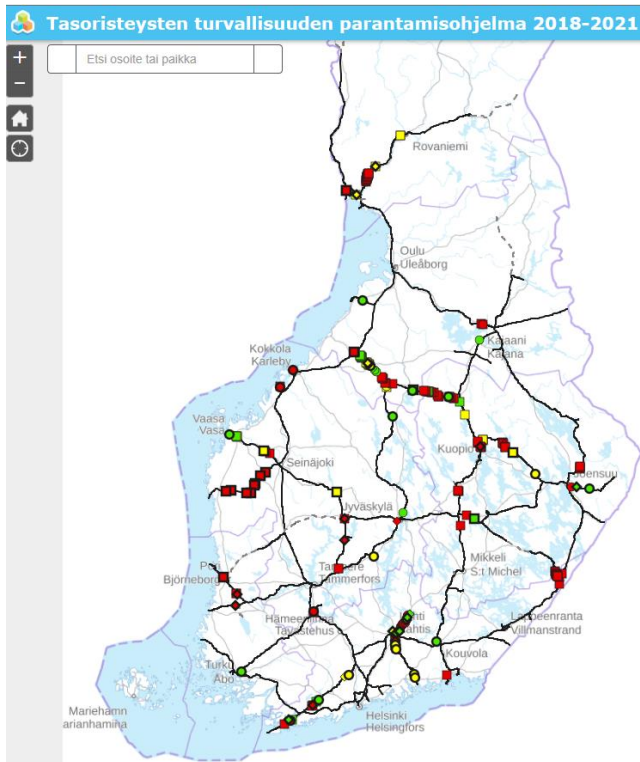
Tasoristeyskohteet valikoituvat ohjelmaan turvallisuuskriteerien ja kustannustehokkuuden yhteisvaikutukseen perustuvalla priorisoinnilla. Näiden kohteiden välittömässä läheisyydessä olevat tasoristeykset arvioidaan samanaikaisesti, koska nyt suunniteltavien kohteiden tiejärjestelyillä voidaan mahdollisesti poistaa muitakin tasoristeyskohteita.

Mikäli rataosuudella käynnistyy perusparannus tai kehittämisinvestointi, tähän kokonaisuuteen esitetyt ratakaistat arvioidaan uudelleen.

Kohteiden toteuttamisaikatauluun ja -järjestykseen vaikuttaa suuresti suunnitteluun liittyvät prosessit (mm. ratasuunnitelmat, kuulemiset ja mahdolliset valitukset).

Vuodelle 2020 kohdistetaan 12 M€, jolla poistetaan yhteensä noin 70 tasoristeystä ja parannetaan noin 45 tasoristeuksen turvallisuutta muilla keinoin.

Vuodelle 2021 kohdistetaan 10 M€, jolla poistetaan yhteensä noin 60 tasoristeystä ja parannetaan noin 15 tasoristeuksen turvallisuutta muilla keinoin.



## TOTEUTTAJAT

Hankkeen rakentamisen projektipäällikkönä Väyläviraston puolelta toimii Mikko A. Heiskanen .

Suunnitteluttamista johtaa Jarno Viljakainen ja tasoristeysturvallisuuden asiantuntijana toimii Jarmo Koistinen.

Kohteiden suunnitteluttamisesta ja rakennuttamisesta vastaavat alueelliset projektipäälliköt

- Etelä-Suomi Erkki Mäkelä
- Länsi-Suomi Terhi Haapaniemi
- Itä-Suomi Miia Kari
- Pohjois-Suomi Juhan Tyrväinen

Yksityisraiteet huomioiden Suomessa on yhteensä n. 3200 tasoristeystä.

## TAVOITTEET LAAJEMMIN

Hanke on osa vuoden 2017 lopulla LVM:n päätöksellä käynnistyneen tasoristeysten turvallisuuden parantamisohjelmasta. Tavoitteena on parantaa tien- ja radan-käyttäjien turvallisuutta sekä vähentää tasoristeystonnettomuuksista aiheutuvia kalustovahinkoja, häiriöitä junaliikenteelle ja ympäristövahinkojen riskejä.

Ensimmäisessä vaiheessa käynnistettiin vuosia 2018 - 2021 koskenut ohjelma tavoitteena parantaa tai poistaa kokonaan turvallisuuskriteerein priorisoitu 65 tasoristeysten kokonaisuus. Näiden nimettyjen kohteiden poisto- tai parantamistoimien yhteydessä on sittemmin tunnistettu mahdollisuus yhtenevin toimin parantaa tai poistaa muitakin vaikutusalueeseen liittyviä tasoristeyskohteita sekä jo toimituksen alaisia kohdekokonaisuuksia.

Ohjelmakauden lopputilanteen ennuste määrien suhteen on, että neljässä vuodessa n. 37 M€ panostuksella työohjelmassa on 265-280 kpl tasoristeyskohdetta, joista poistuu 161-180 kpl.

Lisäksi hankkeen piirissä yllä mainittuun rahoitukseen sisältyvänä

- uusitaan elinkaarensa päässä olevia puolipuomilaitoksia 8-10 kpl vuosittain.
- asennetaan Lahti - Heinola rataosalle uudentyypisiä sekä kustannustehokkaita huomiovalolaitteita.

Tasoristeysten kunnan ja olosuhteiden tarkastaminen osana radan kunnossapitoa: Tavoitteena on kohdentaa turvallisuustarkastuksia ja tehdä kunnossapitoparannuksia tasoristeysten merkkeihin ja muihin olosuhteisiin, kuten näkemiin.

## AIKATAULU

Hanke toteutetaan vuosina 2018 - 2021. Toimenpideohjelmalla laajennetaan koskemaan myös tulevia vuosia rahoituksen mukaan.

## KUSTANNUKSET

Hankkeen kustannukset tulevat olemaan vuositasolla n. 10-12 M€:n välillä. Tästä summasta hallinnollisen vaihtoehto- ja rata- sekä rakentamissuunnitteluun tarve on n. 1 M€/ vuosi.

Budjetti on vuonna 2019 on n.10 M€

- Tasoristeysten poisto ja parantaminen 4,6 M€
- Turvalaitteet (Lahti-Heinola) 1,7 M€
- Puolipuolilaitosten uusiminen + Tasoristeyslaitosten ECO- pilotti 2,8 M€
- Rata- ja rakentamissuunnittelu 0,9 M€

Hankkeen kustannuksen ja kohteiden vuosijako on 10/2019 voimassa olleen ohjelman mukaan seuraava:

Vuosi	Poistoja	Parantamisia	Yhteensä	Kustannukset
2018	13	19	32	5 M€
2019	20	28	48	10 M€
2020	70	45	115	12 M€
2021	62	15	77	10 M€
	165	107	272	37 M€

## TOTEUTUKSEN TILANNE

Rakentamis- ja vaihtoehtosuunnittelu on jatkuvasti käynnissä. Osa kohteista edellyttää ratasuunnitelman laatimista; Ratasuunnitelma voi tällöin koskea useampaa tasoristeyskohdetta.

Tulevien vuosien ohjelman valmistelua viedään etupainotteisesti eteenpäin hallinnollisten riskien vuoksi; Ennakoitu rahankäyttö ei korreloi ennakoitujen tasoristeysmäärien kanssa samassa suhteessa.

Rakennustyöt olemassa olevan ohjelman osalta toteutetaan vuosien 2018-21 aikana. Toteutushankkeen rinnalla viedään eteenpäin myös jatkuvaa prosessia, jolla tunnistetaan toteuttamiskelpoisia tasoristeyspoistokohteita myöhempiä vuosina toteutettaviksi. Tavoite on poistaa ja parantaa mahdollisimman monta tasoristeystä vuosittain.

## PRIORISOINNIN TYÖKALUT

Valtion rataverkon tasoristeykset on luokiteltu olosuhteiden ja liikennemäärien mukaan seitsemään turvallisuusluokkaan, joista n. 5 % kuuluu olosuhteiltaan heikoimpaan luokkaan.

Väylävirasto käyttää tasoristeysten turvallisuuden arviointiin työkalua (Tarva LC), jonka mukaan n. 10% rataverkon tasoristeyksistä kuuluu kahteen olosuhteiltaan huonoimpaan luokkaan. Onnettomuuksista näiden luokkien tasoristeyksissä tapahtuu 42%.

## HANKE JULKISUUDESSA

[Tasoristeysohjelman](#) sivuilla on esitetty vuosille 2018-2021 ohjelmoidut parantamis- tai poistokohteet kartalla. Karttapalvelu sijaitsee liikenneviraston hankesivuilla. Karttapalvelussa on esitetty kohdekohtaiset alustavat toimenpiteet, joita päivitetään suunnittelun edetessä.

Alla taulukko hankkeen puiteissa poistettavien / parannettavien tasoristeysten määrästä toteutusratkaisun mukaan kategorisoituina.

Kohteiden ratkaisut sekä niiden valmistumiset vuosittain	2018	2019	2020	2021	YHT
<b>Tasoristeyks suljetaan korvaavalla tieyhteydellä</b>	<b>13</b>	<b>20</b>	<b>70</b>	<b>62</b>	<b>165</b>
Korvaavat tieyhteydet	11	9	32	42	94
Olemassa olevat tieyhteydet	2	10	29	19	60
Rataosan kunnossapidon lakkauttaminen	-	-	9	-	9
Eritasoratkaisu	-	1	-	1	2
<b>Tasoristeyksen parantaminen ja varustelu turvalaittein</b>	<b>4</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>43</b>
ASTL-riippuvainen PP-laitos	-	1	2	1	4
Puolipuomilaitos	4	12	12	6	34
Valoäänivaroituslaitos	-	4	1	-	5
<b>Tasoristeyksen parantaminen</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>30</b>	<b>8</b>	<b>64</b>
Huomiovalolaitos	-	-	23	-	23
Stop-merkin asentaminen	-	-	-	-	-
Näkemän parantaminen	10	4	2	3	19
Risteyskulman parantaminen	-	2	2	3	7
Ajonopeuden alentaminen risteävällä tiellä	-	1	-	-	1
Sallitun nopeuden alentaminen radalle	3	1	-	-	4
KL risteämäpuomit	1	2	-	-	3
Muutos kevyen liikenteen väyläksi	1	1	2	1	5
Muutos rajotetun liikenteen tasoristeykseksi	-	-	1	-	1
Ratkaisu ei tiedossa	-	-	-	1	1
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>32</b>	<b>48</b>	<b>115</b>	<b>77</b>	<b>272</b>

## VAIKUTUKSET

- + Parannetaan rataverkon ja tienkäyttäjien turvallisuutta.
- + 65 turvallisuusvaikutuksiltaan kustannustehokkaimman tasoristeyksen poiston tiejärjestelyineen tai puomillisen varoituslaitoksen rakentamisen arvioidaan vähentävän kymmenen vuoden kuluessa 27 onnettomuutta.
- + Koko ohjelman vaikutus (265 poisto/parantamiskohdetta) onnettomuusennusteeseen 10 vuoden ajalle on 43:n onnettomuuden vähenemä.