Tasoristeykset ja tasoristeysturvallisuus valtion rataverkolla

Tasoristeysten määrä

Vuoden 2020 lopussa valtion rataverkolla oli tasoristeyksiä seuraavasti:

31.12.2020	Pääradat	Sivuradat ja -raiteet	Valtion rataverkko
Puomilaitokset	571	69	640
Valo- ja äänivaroituslaitokset	24	13	37
Tasoristeysvalot	33	2	35
Ilman tievaroituslaitosta	1676	206	1882
Yhteensä	2304	290	**2594**

Pääväyläasetuksen mukaisella pääväyläverkolla oli 728 tasoristeystä ja muulla rataverkolla 1866. Pääväyläverkon osuus valtion rataverkon pituudesta on 57 %.

Suomen rautateiden TEN-T ydinverkon tasoristeykset, 64 kpl, sijaitsevat Oulu-Laurila ja Laurila-Tornio rataosuuksilla.

Tasoristeysturvallisuuden arviointi

Väylävirasto tarkastelee tasoristeysten turvallisuutta yhteistyössä Liikenne- ja viestintäviraston sekä Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy:n kanssa kehitetyllä Tarva LC turvallisuusarviointijärjestelmällä. TARVA on yleisnimi turvallisuusvaikutusten arviointiohjelmistoille (Turvallisuusvaikutusten ARviointi VAikutuskertoimilla), jotka perustuvat ns. empiirisellä Bayesin menetelmällä laskettuun nykytilan turvallisuusarvioon ja toimenpiteiden kansainvälisesti tutkittuihin vaikutustietoihin. Tasoristeysten turvallisuusarvioinnin mallinnuksessa käytetään seuraavia tekijöitä turvalaite, näkemät, tien keskivuorokausiliikenne, junaliikenteen määrä sekä tieluokka.

Tarva LC ohjelmistoon on tallennettu valtion rataverkon inventoidut tasoristeykset eli 2 444 kpl. Kaikkia sivuraiteiden tasoristeyksiä ei ole inventoitu.

Inventoidut tasoristeykset on jaettu seitsemään olosuhdeluokkaan, joista luokassa 1 ovat olosuhteiltaan parhaimmat ja luokassa 7 huonoimmat tasoristeykset. Luokissa on tasoristeyksiä seuraavasti:

Väylävirasto
PL 33, 00521 Helsinki
Opastinsilta 12 A, 00520 Helsinki
Puhelin 0295 34 3000
Faksi 0295 34 3700
etunimi.sukunimi@vayla.fi
kirjaamo@vayla.fi
www.vayla.fi

Luokka 1= 30%, luokat 2-3= 20%, luokat 4-5= 10% ja luokat 6-7= 5%. Kahdessa olosuhteiltaan huonoimmassa luokassa on tasoristeyksistä siis 10%. Tarva LC ohjelmiston ennustavuudesta kertoo se, että kun olosuhdearviointia peilattiin aiempiin onnettomuustietoihin, niin todettiin, että kahden huonoimman luokan 10 %:ssa tasoristeyksistä tapahtui 57% tasoristeysonnettomuuksista.

Katsottaessa 20 edellisen vuoden tasoristeysonnettomuuksien määrää, niin radanpidon investointi- ja kunnossapitohankkeiden ja meneillään olevan tasoristeysohjelman vaikutuksesta aiempi 35-40 onnettomuuden vuosittainen määrä on pudonnut noin 20 vuosittaiseen onnettomuuteen.

Tasoristeysten poistaminen ja parantaminen

Väylävirasto aloitti vuonna 2018 alun perin nelivuotisen tasoristeysten poisto- ja parantamisohjelman, joka nyt on laajentunut viisivuotiseksi. Tasoristeysten poistoihin ja parantamisiin lähdettiin riskiperusteisesti aloittaen olosuhteiltaan huonoimmista tasoristeyksistä. Lisäksi mukaan otettiin alueellinen näkökulma, joka piti sisällään tietyn määrän lähekkäin olevia tasoristeyksiä, joista yhden olosuhteita parannetaan, liikenne ohjataan sitä kautta ja muut tasoristeykset poistetaan.

Ohjelman puitteissa poistetaan 241 tasoristeystä ja parannetaan 114 tasoristeyksen olosuhteita sekä lisäksi asennetaan 84 tasoristeyslaitosta (puomilaitos, valo- ja äänivaroituslaitos tai tasoristeysvalo). Yhteensä siis ohjelman puitteissa poistetaan tai parannetaan tasoristeysten turvallisuutta 439 tasoristeyksessä.

Tasoristeysturvallisuuden parantamista jatketaan myös nyt käynnissä olevan tasoristeysturvallisuusohjelman jälkeen. Valtioneuvoston vuonna 2021 hyväksymässä ja eduskunnan selontekona käsittelemässä valtakunnallisessa 12-vuotisessa liikennejärjestelmäsuunnitelmassa linjataan mm. liikennejärjestelmän tavoitteita, rahoitusta ja rahoituksen kohdentamista. Rataverkolla yhtenä toimenpiteenä on tasoristeysturvallisuus, jonka parantamisen vuosittaisiksi kustannuksiksi todetaan 15-20 milj. euroa vuodessa. Linjaus on yhtenevä myös liikenne- ja viestintäministeriössä parhaillaan valmisteltavan liikenneturvallisuusstrategian kanssa. Valtakunnallisessa liikennejärjestelmäsuunnitelmassa esitetyt toimenpiteet perustuvat nykyistä jonkin verran korkeampaan rahoitustasoon tulevalla 12-vuotiskaudella.

Asiantuntija, liikenneturvallisuus Jarmo Koistinen