



Väylävirasto
Trafikledsverket

Väylänpidon perussuunnitelma 2025-2028 Radanpito

Tammikuu 2025

Säädösperusta

- Ratalaki (110/2007) antaa radanpitoa koskevat yleiset vaatimukset sekä säätelee mm. rautateiden kunnossapidon tasoa.
- Ratalakia täydentää liikenne- ja viestintäministeriön asetus maanteiden ja rautateiden pääväylistä ja niiden palvelutasosta (933/2018).
- Raideliikennelaki (1302/2018) säätelee raideliikennettä ja sen turvallisuutta ja rautatiejärjestelmän yhteentoimivuutta sekä rataverkon tehokasta käyttöä. Myös liikenteenohjauspalvelujen järjestäminen perustuu raideliikennelakiin.
- Traficomin määräys rautateiden infrastruktuuriasajärjestelmästä ohjaa mm. tasoristeysturvallisuuden parantamista.

Valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma vuosille 2021–2032 (Liikenne 12)

Radanpitoa ohjaavia linjauksia

- Rahoitusta kohdistetaan ratojen peruskorjauskohteisiin merkittävimmillä rataosuuksilla erityisesti pääväyläverkolla sekä parantamiseen elinkeinoelämän ja työssäkäynnin tukemiseksi:
 - Kaupunkiseutujen kestävä liikunnan edistäminen
 - Tasoristeysturvallisuus
 - Merkittävien linjaosuuksien ja ratapihojen toimivuuden parantaminen
 - Raakapuun kuormauspaikkojen parantaminen
- Muulla kuin pääväyliin kuuluvalla rataverkolla (ml. vähäliikenteinen rataverkko) turvataan elinkeinoelämän ja työssäkäynnin kannalta merkityksellisten rataosuuksien välttämättömät korjaukset ja kehittäminen liikenneverkon strategisen tilannekuvan mukaisesti ja varmistetaan kiireellisimpien kohteiden rahoitus. Muilta osin vähäliikenteisten rataosuuksien kunnossapidon tasoa ja mahdollisia liikenteeltä sulkemisia tarkastellaan tapauskohtaisesti liikenteellinen merkitys huomioiden.

Rataverkko ja siihen kohdistuvat tarpeet



Väylävirasto
Trafikledsverket

- Valtion rataverkon laajuus on noin 5 900 km, josta 88 % on yksiraiteista. Rataverkosta on sähköistetty noin 3 400 km. Rataverkolla on noin 45 tunnelia sekä yli 300 henkilö- ja tavaraliikenteen liikennepaikkaa. Rataverkon laajuus muuttuu varsin hitaasti. Ylläpidettävän omaisuuden määrä kasvaa väyläverkon kehittämis- ja parantamishankkeiden myötä (esimerkiksi lisäraiteet, sähköistuksen laajeneminen).
- Radanpidon keskeisiä lähtökohtia ovat rataverkon turvallisuus ja toimintavarmuus, mikä edesauttaa muun muassa täsmällistä rautatieliikennettä. Verkon hoito ja korjausvelan hallinta ovat keskeisiä rahoituksen niukkuudesta huolimatta.
- Rataverkkoon ja radanpitoon liittyy mm. seuraavia tarpeita: elinkeinoelämän muuttuviin tarpeisiin vastaaminen (kuljetusvirtojen määrän ja suuntautumisen muutokset), matka- ja kuljetusketjujen toimivuudesta huolehtiminen ml. asemanseutujen maankäytön muutokset ja alueellisen junaliikenteen kehittäminen, varautumisen, huoltovarmuuden ja sotilaallisen liikkuvuuden tarpeet sekä perinteisen rautatieturvallisuuden rinnalla digitaalinen turvallisuus ja turva-asiat (security). Radanpidon kannalta merkittäviä ympäristökysymyksiä ovat ilmastonmuutoksen hillitseminen ja siihen sopeutuminen, vähähiilisyys, elinkaarikestävyys, resurssiviisaus, kiertotalouden edistäminen, luonnon monimuotoisuuden suojelu, pinta- ja pohjavesien sekä maaperän suojelu, immissiohaittojen kuten melun ja värinän hallinta sekä maiseman ja kulttuuriympäristön suojelu. Turvallisuusnäkökulmina esillä ovat myös radalla tehtävien töiden turvallisuus sekä tasoristeysturvallisuudesta huolehtiminen.
- Tasoristeysturvallisuus liittyy sekä rautatie- että tieliikenteen turvallisuuteen. Vaikka onnettomuusmäärät ovat laskeneet huomattavasti aiemmasta, rataverkolla tapahtuu edelleen noin 20 tasoristeysonnettomuutta vuosittain. Pääväyläasetuksen mukaisella pääväyläverkolla on 674 tasoristeystä ja muulla rataverkolla 1 794 tasoristeystä (tilanne vuoden 2023 lopussa). Pääväyläverkon osuus valtion rataverkon pituudesta on 57 %. Kaikista tasoristeyksistä 1 741 on ilman puomi- tai ääni- ja valovaroituslaitosta.

Radanpidon tekniset ja turvallisuusohjeet konkretisoivat kunnossapidon suunnittelun

- Väylävirasto ohjaa radanpitoa teknisillä ja turvallisuusohjeilla, joista keskeisin on *Ratateknisten ohjeiden (RATO)* sarja.
 - Esimerkiksi kunnossapitotasot määrittellään *RATOn osassa 13 Radan tarkastus*. Kunnossapitotasot määräytyvät radalla käytettävän nopeuden sekä radan päällysrakenteen (ratakiskot, ratapölkyt ja tukikerros) mukaan. Nopeustaso puolestaan määräytyy radan liikenteellisistä tarpeista. Tasoja on kahdeksan: perustasot 1–6 ja lisäksi nopeimpien ratojen korkeimmat tasot 1A ja 1AA. Kunnossapitotasot puolestaan määrittävät mm. tarkastustiheydet kussakin kohteessa, esimerkiksi kuinka usein vaihteet mitataan ja tarkastetaan.
- Luettelo voimassa olevista rautatieohjeista, ajantasaisesti päivittyvä: [Rautatieohjeet \(pdf\)](#)
- Rataverkko ja sen palvelut asiakkaalle kuvataan [Rautateiden verkkoselostuksessa](#).

Hoidon ja korjauksen priorisointikriteerit



Väylävirasto
Trafikledsverket

- Koko verkon päivittäinen liikennöitävyys varmistetaan. Tämä tarkoittaa koko väyläverkon päivittäistä kunnossapitoa (hoitoa) ja liikenteenohjauksen peruspalvelua.
- Rahoituksen puitteissa priorisoidaan elinkeinoelämälle tärkeiden ja liikenteellisesti merkittävien väylien korjaukset.
- Vilkkaiden väylien kunnon säilyttämiseksi ja kriittisten kohteiden korjaamiseksi rahoitus tälle verkon osalle priorisoidaan. Muun verkon palvelutasosta tingitään tarvittaessa.
- Väyläverkon hoidon kustannukset ja osa ylläpitourakoiden kustannuksista on sidottu indeksiin, tämä rahoitus on myös priorisoitava.
- Kriittiset korvausinvestoinnit toteutetaan koko verkolla turvallisuuden ja liikennöitävyyden varmistamiseksi.
- Asiakasvaikutukset priorisoidaan lyhyellä tähtäimellä korkeammalle kuin väyläomaisuuden säilyminen. Myös tämä tarkoittaa rahoituksen priorisointia liikennemäärien mukaisesti vilkkaille verkon osille.
- Varmistetaan varautumisen tarpeet.
- Digitalisaation tuomat mahdollisuudet väylänpidon ja liikenteen tehostamisessa hyödynnetään ja niitä kehitetään.
- Kaikissa toimenpiteissä pyritään huomioimaan ilmastonmuutoksen hillitseminen.

Parantamishankkeiden priorisointikriteerit

- Perusväylänpidon parantamishankkeiden ohjelmoinnissa tukeudutaan Liikenne 12 - suunnitelman mukaisiin painopisteisiin, rataverkolla
 - tasoristeysturvallisuuden parantaminen sekä
 - asemanseutujen ja ratapihojen parantaminen ml. raakapuunkuormauspaikat.
- Erillisrahoitetut kohteet toteutetaan eduskunnan päätösten tai ministeriön ohjauskirjeiden mukaisesti.
- Kaikissa toimenpiteissä pyritään huomioimaan ilmastonmuutoksen hillitseminen.
- *Huom. Parantamishankkeiden rahoitus vaihtelee vuosittain riippuen käytettävissä olevasta kokonaisrahoituksesta, eikä niitä välttämättä voida toteuttaa suunnitelmien mukaisesti.*

Radanpidon suunnittelun erityispiirteitä

- Rahoituksen käytön suunnittelu on pitkäjänteistä mm. työrajojen saatavuuden varmistamiseksi (ratatöiden ja liikenteen yhteensovittaminen). Rataverkon yksiraiteisuus tuo haasteensa työjärjestelyille; liikennehaitat eivät saa muodostua liian suuriksi.
- Yksittäiset korjaus- ja parantamishankkeet ovat yleensä suurempia kuin maanteilla ja vesiväylillä, ja vähäliikenteisten ratojen verkollinen merkitys on suurempi.
- Korjaus- ja parantamishankkeiden synergiaedut ovat merkittävästi muita liikennemuotoja tiiviimmät, joten niiden yhteensovittaminen ja yhtäaikainen suunnittelu on tärkeää kustannustehokkuuden ja tavoiteltavien hyötyjen saavuttamiseksi.
- Ratarakenteiden ja -tekniikan osalta korostuu verkon elinkaaren hallinta: täsmäkorjausten, tehostetun kunnossapidon ja laajempien korvausinvestointien yhteensovittaminen ja oikea-aikaisuus.
- Rahoituksen suunnittelua ohjaa jatkuva riskienarviointi; rautatieliikenteessä turvallisuus on johtava tekijä.
- Rautateiden uudistuva kulunvalvonta (ERTMS-järjestelmä, Suomessa Digirata-hanke) vaikuttaa myös perusradanpitoon. Tiettyjen komponenttien elinkaari on varmistettava uuden kulunvalvontajärjestelmän käyttöönottoon asti. Toisaalta uuden järjestelmän rakentaminen korvaa tarpeen uusia perinteisiä turvalaitteita.
- Radanpidon rahoituksessa on merkittävänä osana ratamaksutulot. Rahoitus käytetään osana muuta perusväylänpidon, radanpidon, rahoitusta.

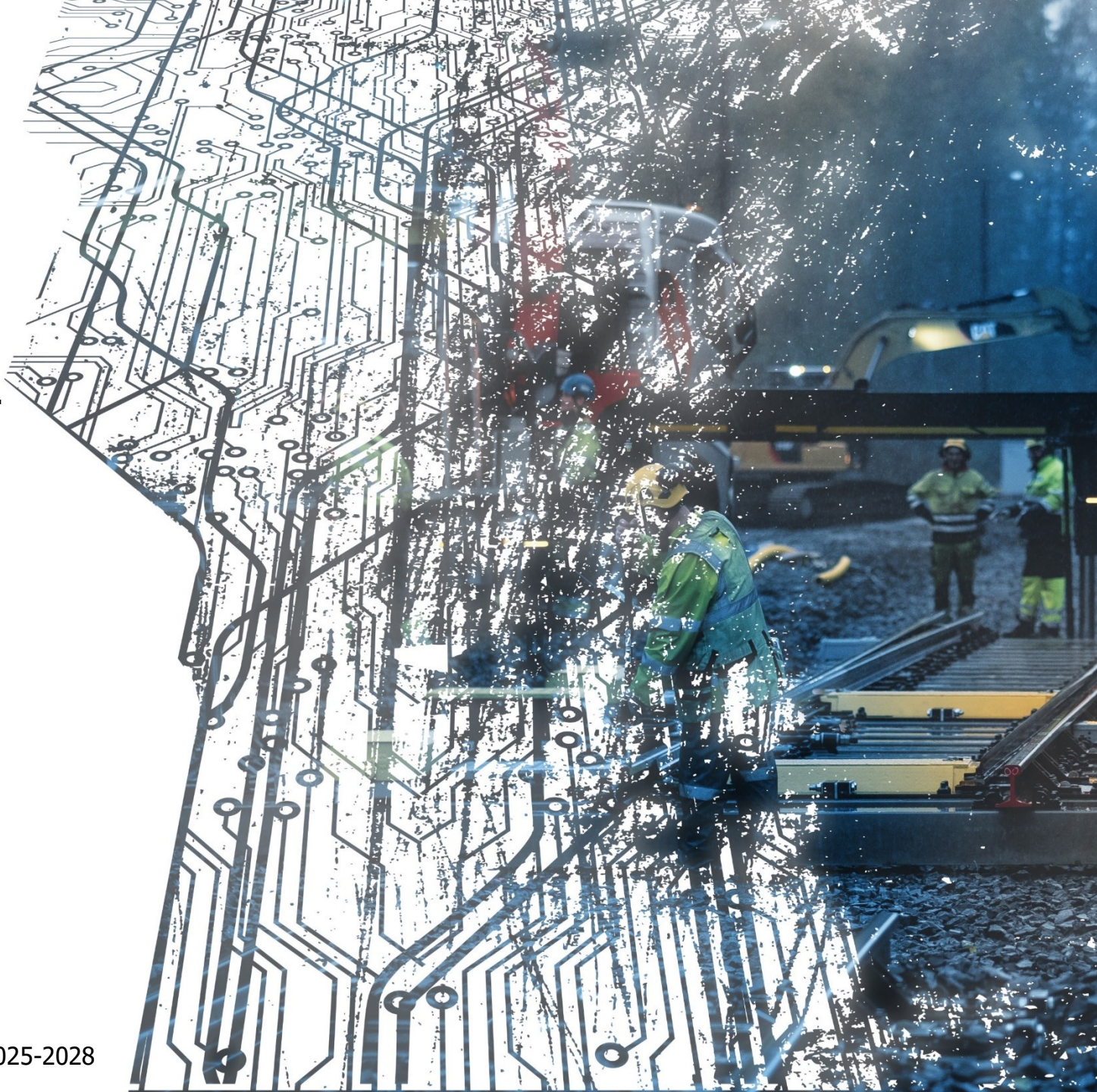
Ratojen talvikunnossapito

- **Viime talvet ovat olleet poikkeuksellisia.** Erityisen haastavia ovat ratapihat, joilla on paljon junakalustoa sekä vilkkaasti liikennöidyt rataosat työrakojen saatavuuden kannalta.
- **Talveen valmistautuminen alkaa elokuussa** – esim. liikenteen kannalta keskeisiin vaihteisiin on asennettu vaihdelämmitykset ja lisäksi käytetään erityisratkaisuja talvikauden ongelmien ehkäisemiseksi (jää, tuuli, lumi).
- **Talvivarautumista** on kehitetty yhteistyössä Ilmatieteenlaitoksen ja operaattoreiden kanssa. Käytössä on räätälöidyt ennakkohälytys ja meteorologien tuki kunnossapito-organisaatiolle. Lisäksi kokeillaan pidemmän aikavälin sääennusteita ja automatisoituja, rataosakohtaisia tuulivaroituksia.
- **Kunnossapidon menettelyjä ja resursointia on lisätty vaikuttavuuden perusteella.** Lumen poistoa toteutetaan koneellisesti lumiauroja, -harjoja sekä -linkoja hyödyntäen. Lisäksi ratapihoilla käytetään lumivaunuja. Keskeisessä roolissa ovat lumipartiot, jotka puhdistavat vaihteita harjoilla ja lapiolla. Talvikuukausille on nostettu kunnossapidon kapasiteetti erityisesti talven haasteisiin.
- Talvikaudellakin toimii kullakin **kunnossapitoalueella 24/7 päivystys viankorjauksiin.**



Rataverkon kunto ja korjausvelka

- **Rataverkon kunto** heikkenee tasaisesti, mutta erityisen haastavia ovat lähinnä elinkaarensa päässä olevat rataosat (vähäliikenteiset radat n. 300 – 500 km) sekä suurien ratapihojen raiteistot.
- **Rataverkolla korjausvelka** näkyy herkemmin häiriöinä, myös ulkopuolisten toiminta vaikuttaa.
- Erityisen tärkeitä ovat **päivittäisen kunnossapidon** lisäksi **peruskorjaushankkeet**, jossa pystytään uusimaan rataosan rakenne ja tekniikka samaan aikaan ja sovittamaan työt liikennerakenteeseen.
- Lisäksi tehdään suunnitelmallisesti kiskon- ja pölkynvaihtoja, pohja- ja päällysrakennekorjaamista, turvalaite- ja vaihde- sekä silta- ja sähköratakorjauksia.



Radanpidon rahoitus 2025–2028

Radanpidon tuoteryhmät/tuotteet	Mitoitusperuste	Rahoitus (M€)			
		2025	2026	2027	2028
Hoito ja käyttö	Alueurakka- ja muut pitkäaikaiset sopimukset sekä käytön ja tarpeen mukaan	219	216	216	221
Korjaus	Tarpeen mukaan, sovitettu rahoitukseen	156	171	180	175
Parantaminen	Erillispäätökset, muut sovitettu rahoitukseen	62	11	2	2
Suunnittelu		11	10	10	10
Yhteensä		448	408	408	408
Tulot (ratamaksu)		57	57	57	57
Netto		391	351	351	351

Taulukko ei sisällä edelliseltä vuodelta siirtyviä määrärahoja eikä liikenteenohjaus- ja hallintapalvelujen rahoitusta

Radanpito, Hoito

- Ratojen hoidon rahoitus (peruskunnossapito ja isännöinti) on sidottu pitkäaikaisin sopimuksin. Talvihoidon tarvitsema rahoitus riippuu osittain talven rankkuudesta.
- Hoidon tuoteryhmästä rahoitetaan myös energia ja tietoliikenne sekä väylänpitoa tukevia tietojärjestelmiä, kehittämistä, teknisiä ohjeita ja koulutusta.
- Vuonna 2025 ratojen hoitoon ja käyttöön on budjetoitu 219 milj. euroa.

Radanpito, Korjaus

- Keskeisiä korjausten tavoitteita ovat
 - turvallisuuden ja liikennöitävyyden varmistaminen
 - radan pitäminen verkkoselostuksessa todetussa palvelutasossa
 - kunnosta johtuvien haittojen vaikutusten minimoiminen liikenteelle
 - radan pitäminen teknisen ohjeistuksen mukaisesti kunnossa
 - valittavan toimenpiteen tehokkuus ja oikea-aikaisuus suhteessa radan elinkaareen.
- Rataverkolla tehdään toisaalta pieniä paikallisia korjauksia ja toisaalta laajempia korjaushankkeita. Pieniä korjauksia ovat esimerkiksi pistemäiset kiskojen ja pölkkyjen vaihdot sekä rumpujen ja siltojen korjaukset. Näillä varmistetaan ratojen turvallista toimivuutta, erityisesti vain tavaraliikenteen käyttämällä vähäliikenteisellä rataverkolla, jolle ei ole tehty investointeja tai muita laajoja toimenpiteitä.
- Korjauksista on muodostettu priorisoituja tarve- ja toteutusohjelmia. Näitä ovat mm. päällysrakennetyöt, sillat, vaihteet, tunnelit, routa- ja pehmeikkökohteet, sähkörata ja turvalaitteet. Tuoteryhmästä rahoitetaan myös mm. väylätiedot ja niiden hallinta.
- Korjausten vuosirahoitustarve kasvaa omaisuuden ikääntymisen ja kasvavien peruskorjaustarpeiden vuoksi, rataomaisuuden määrän lisääntyessä ja kustannustason noustessa. Mm. pääraiteiden määrä kasvaa lisäraiteiden vuoksi ja ratojen sähköistykset lisäävät kunnossapidettävää omaisuutta. Kun korjauksiin ei ole riittävästi rahoitusta, syntyy korjausvelkaa.
- Vuonna 2025 ratojen korjauksiin on budjetoitu 156 milj. euroa. Lisäksi käytössä on edellisiltä vuosilta siirtyviä määrärahoja, esimerkiksi Oulu-Laurila-radon peruskorjaamiseen vuonna 2023 saatu lisärahoitus 50 milj. euroa (edellisiltä vuosilta siirtyviä rahoja ei ole esitetty taulukossa).

Radanpito, Parantaminen ja suunnittelu

- Parantamiseen kohdistettava rahoitus vaihtelee voimakkaasti vuosittain. Merkittävä osa parantamisen rahoituksesta koostuu erillisrahoituksen saaneista (kuten MAL-kohteet) tai muuten erikseen päätetyistä hankkeista. Parantaminen kohdistuu mm. tasoristeyksiin, raakapuunkuormauspaikkoihin ja asemanseutuihin.
- Suunnitteluun varattu rahoitus on asiantuntija-arvioon perustuva ja vuosittain varsin vakaa. Suunnittelu-tuotteelta maksetaan erilaiset tarveselvitykset, esi- ja yleissuunnittelu sekä perusväylänpidosta rahoitettavien investointien rata- ja rakentamissuunnittelu. Suunnittelun rahoituksen korottamiseen on painetta jatkovuosille erilaisten tarveselvitysten ja esisuunnittelun sekä vaikutusten arviointien laajentamisen myötä.
- Vuodelle 2025 ratojen parantamiseen ja suunnitteluun on budjetoitu 73 milj. euroa, josta 25 milj. euroa on uusien MAL-hankkeiden rahoitusta nelivuotiskaudelle 2025-2028 hallituksen määräämällisestä investointiohjelmasta.

Radanpito, Liikenteenohjaus ja informaatio

- Liikenteen ohjaus- ja hallintapalveluiden rahoitus pohjautuu Väyläviraston ja Liikenteenohjausyhtiö Fintraffic Oy:n välisellä palvelusopimuksella tuotettavaan tie-, meri- ja rautatieliikenteen ohjaus- ja hallintapalveluiden kokonaisuuteen.
- Rautatieliikenteenohjauksen keskeisenä tehtävänä on mahdollistaa valtion rataverkolla turvalliset, täsmälliset ja tehokkaat kuljetukset sekä matkustajaliikenne. Palvelut tukevat kansalaisten liikkumista, elinkeinoelämän tarpeita ja kuljetuksia, turvallisuusviranomaisten toimintaa sekä Suomen kilpailukykyä ja hyvinvointia.
- Rautatieliikenteen ohjaus- ja hallintapalvelut sisältävät valtion rataverkon liikenteenohjaus-, sähköradan käyttö-, matkustajainformaatio-, kapasiteetin hallinta-, turvallisuuden valvonta- sekä rataverkon tietopalvelut.
- Rautatieliikenteen ohjaus- ja hallintapalveluihin on varattu vuodelle 2025 noin 85 milj. eur (liikenteenohjauspalveluja ei ole esitetty taulukossa osana radanpitoa).

Vuonna 2025 käynnissä olevia suurimpia ratojen korjaus- ja parantamiskohteita

- Oulu–Laurila ja Jyväskylä–Pieksämäki -peruskorjaukset
- Karjalan radan parantamishanke, mm. Kouvola–Luumäki päällysrakenteen uusiminen
- Syrjäsalmen ratasillan uusiminen (Kitee)
- Tampere-Pori-tasoristeysten poisto
- Tasoristeysohjelma
 - <https://vayla.fi/vaylista/rataverkko/tasoristeykset/tasoristeysohjelma>
- Seinäjoen asemanseudun rakentamishanke
- Valtakunnallisen rataverkon puuterminaliverkoston edistäminen kotimaisen puun saatavuuden varmistamiseksi metsäteollisuuden tarpeisiin sekä energiapuun toimitusketjujen resilienssin parantamiseksi (mm. Haapamäki ja Kitee)
- Rantaradanbaana (MAL-kohde, Espoo ja Kauniainen)
- Sähkönsyöttöasemien uusimisen vuosiohjelma



Väylävirasto
Trafikledsverket