



Väylävirasto
Trafikledsverket

Väyläviraston julkaisu
6/2026

PERUSVÄYLÄNPIDON SUUNNITELMA 2026–2029



Perusväylänpidon suunnitelma

2026–2029

Väyläviraston julkaisuja 6/2026

Kannen kuva: Väylävirasto

Verkkojulkaisu pdf (vayla.fi)

ISSN 2490-0745

ISBN 978-952-405-377-8

Väylävirasto
PL 33, 00521 Helsinki
Opastinsilta 12 A, 00520 Helsinki
Puhelin 0295 34 3000

kirjaamo@vayla.fi
vayla.fi

Perusväylänpidon suunnitelma - 2026–2029 Väylävirasto Helsinki 2026. Väyläviraston julkaisu 6/2026. 77 sivua. ISSN 2490-0745, ISBN 978-952-405-377-8.

Tiivistelmä

Väyläviraston laatima perusväylänpidon suunnitelma kuvaa, kuinka perusväylänpidon määrärahat kohdennetaan väylien palvelutason ja tavoitteiden saavuttamiseksi. Perusväylänpidon suunnitelma tehdään tarkemmin yhdelle vuodelle ja alustavana nelivuotiskaudelle julkisen talouden suunnitelman kehyksien mukaisesti. Perusväylänpidon suunnitelma toimeenpanee osaltaan valtakunnallista liikennejärjestelmäsuunnitelmaa (Liikenne 12) ja se on sovitettu yhteen Väyläviraston suunnittelu- ja investointiohjelmien kanssa.

Perusväylänpidon rahoitustaso on ollut korjausvelkarahoituksen ansiosta tienpidossa suhteellisen hyvällä tasolla vuosina 2024–2026, mutta laskee erittäin niukaksi vuosina 2027–2029. Suunnitelmakaudella väylien kunto heikkenee ja korjausvelka kasvaa erityisesti vilkasliikenteisen verkon ulkopuolella. Väylien hoidon taso pyritään säilyttämään nykyisenä, mutta väylien heikentyvä kunto heikentää päivittäisen liikenteen palvelutasoa vilkasliikenteisen pääväyläverkon ulkopuolella. Liikenneverkon parantamiseen rahoitus ei juuri riitä, ja esimerkiksi rataverkon suunniteltuja peruskorjaushankkeita joudutaan keskeyttämään.

Perusväylänpidon rahoituksen kohdentamisessa liikkumavara on pieni ja pienenee suunnitelmakauden loppua kohden edelleen mm. rahoituksen niukkuuden takia. Jos rahoitusta edelleen vähennetään, väylien tarpeellisia korjauksia joudutaan leikkaamaan myös vilkkaimmalla verkolla. Perusväylänpidon suunnitelman ulkopuolelle jää runsaasti tärkeitä tarpeita kuten keskivilkkaan tieverkon kunnossapitotoimia, siltojen korjausten lisääminen, rataverkon isojen peruskorjausten jatkaminen, ennakoivan kunnossapidon lisääminen sekä vaikuttavia pieniä parantamishankkeita.

Perusväylänpidon suunnitelmassa kuvataan väyläverkon ja perusväylänpidon nykytila, rahoituksen määrä, priorisointi ja kohdentaminen suunnitelmakaudella sekä näiden arvioidut vaikutukset. Suunnitelman vaikutusarviointi kuvaa, miten valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitteet (toimivuus, turvallisuus ja kestävyys) toteutuvat perusväylänpidon osalta ja arvioinnissa on eroteltu suunnitelmasta ja toimintaympäristöstä johtuvat vaikutukset. Suunnitelmakaudella väylien kunto heikkenee ja korjausvelka kasvaa vilkasliikenteisen verkon ulkopuolella, mikä näkyy ihmisten arjessa ja elinkeinoelämän kuljetuksissa.

Plan för basunderhåll av transportinfrastrukturen - 2026–2029. Trafikledsverket Helsingfors 2026. Trafikledsverkets publikationer 6/2026. 77 sidor. ISSN 2490-0745, ISBN 978-952-405-377-8.

Sammanfattning

Trafikledsverkets plan för basunderhåll av transportinfrastrukturen beskriver hur anslagen för basunderhållet fördelas för att uppnå servicenivån och målen för trafiklederna. Planen för basunderhåll görs upp mer exakt för ett år och preliminärt för en fyraårsperiod i enlighet med ramarna för planen för de offentliga finanserna. Planen för basunderhåll verkställer för sin del den riksomfattande trafiksystemplanen (Trafik 12) och har samordnats med Trafikledsverkets planerings- och investeringsprogram.

Finansieringsnivån för basunderhållet har tack vare finansieringen av reparationsskulden legat på en relativt god nivå inom väghållningen 2024–2026, men sjunker mycket till en mycket låg nivå 2027–2029. Under planperioden försämras trafikledernas skick och reparationsskulden ökar särskilt utanför det högtrafikerade nätet. Målet är att nivån på skötseln av trafiklederna ska förbli oförändrad, men trafikledernas försämrade skick försämrar den dagliga trafikens servicenivå utanför det högtrafikerade huvudledsnätet. Finansieringen räcker knappt till för att förbättra trafiknätet, och till exempel de planerade ombyggnadsprojekten på bannätet måste avbrytas.

Spelrummet vid fördelningen av finansieringen för basunderhållet är litet och minskar ytterligare mot slutet av planperioden bland annat på grund av den knappa finansieringen. Om finansieringen minskas ytterligare blir man tvungen att skära ned nödvändiga reparationer av trafiklederna även på det mest högtrafikerade nätet. Många viktiga behov såsom underhåll av det medeltrafikerade vägnätet, fler broreparationer, fortsatta stora ombyggnader av bannätet, ökat förebyggande underhåll samt effektiva små förbättringsprojekt hamnar utanför planen för basunderhåll.

Planen för basunderhåll beskriver trafikledsnätets och basunderhållets nuläge, finansieringsbelopp, prioritering och inriktning under planperioden samt de uppskattade konsekvenserna av dem. Konsekvensbedömningen av planen beskriver hur målen i den riksomfattande trafiksystemplanen (funktion, säkerhet och hållbarhet) uppfylls i fråga om basunderhållet, och konsekvenserna av planen och verksamhetsmiljön har separerats i bedömningen. Under planperioden försämras trafikledernas skick och reparationsskulden ökar utanför det högtrafikerade nätet, vilket syns i människornas vardag och i näringslivets transporter.

Basic transport infrastructure management plan - 2026–2029. Finnish Transport Infrastructure Agency Helsinki 2026. Publications of the FTIA 6/2026. 77 pages. ISSN 2490-0745, ISBN 978-952-405-377-8.

Abstract

The basic transport infrastructure management plan drawn up by the Finnish Transport Infrastructure Agency describes how the basic transport infrastructure management budget is allocated to achieve the service level and objectives of the routes. The basic transport infrastructure management plan will be drawn up as a more detailed one-year plan and as a provisional version for a four-year period, in line with the public financing framework. The basic transport infrastructure management plan contributes to the implementation of the National Transport System Plan (Transport 12), and it is coordinated with the planning and investment programmes of the Finnish Transport Infrastructure Agency.

Thanks to maintenance backlog funding, the level of funding for basic transport infrastructure management has been relatively good between 2024 and 2026, but it will become much tighter between 2027 and 2029. During the planning period, the condition of the transport infrastructure will deteriorate and the maintenance backlog will increase, especially outside the heavily trafficked network. While the current level of transport infrastructure maintenance will be maintained, the deteriorating condition of the transport network will reduce the level of service for daily traffic outside the busy main network. The funding is not sufficient for improving the transport network, and planned renovation projects on the rail network, for example, need to be put on hold.

There is little room for manoeuvre in the allocation of funding for basic transport infrastructure management, and it will continue to get smaller towards the end of the planning period, partly due to the scarcity of funding. If funding is further reduced, necessary repairs to the traffic infrastructure will have to be cut, even on the busiest networks. The basic transport infrastructure management plan leaves out many important needs, such as maintenance of the medium-grade road network, increased bridge repairs, continued major renovation of the rail network, increased preventive maintenance and effective smaller improvement projects.

The basic transport infrastructure management plan describes the current state of the route network and basic transport infrastructure management, as well as the amount, prioritisation and allocation of funding over the plan period along with their estimated impact. The impact assessment of the plan describes how the objectives of the National Transport System Plan (functionality, safety and sustainability) will be achieved in terms of basic transport infrastructure management and distinguishes between the impacts resulting from the plan and the operating environment. During the planning period, the condition of the routes will deteriorate and the maintenance backlog will increase outside the busy transport network, affecting people's daily lives and business transports.

Esipuhe

Valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman (Liikenne 12 -suunnitelman) tarkoituksena on lisätä liikennepolitiikan pitkäjänteisyyttä. Valtioneuvoston joulukuussa 2025 hyväksymä Liikenne 12 -suunnitelma antaa raamit ja tavoitteet liikenteen hallinnonalalle.

Valtion ylläpitämän väyläverkon kunnossapitoa, suunnittelua ja kehittämistä hallitaan usean ohjelman kautta. Perusväylänpidon suunnitelmassa kuvataan perusväylänpidon määrärahojen kohdentaminen ja sen vaikutukset. Suunnitelma tehdään tarkemmin yhdelle vuodelle ja alustavana nelivuotiskaudelle. Perusväylänpidon suunnitelma on valmisteltu Väylävirastossa yhteistyössä ELY-keskusten kanssa. (1.1.2026 alk. elinvoimakeskusten) Väyläviraston johto on ohjannut suunnitelman valmistelua.

Tämä perusväylänpidon suunnitelma julkaistaan samanaikaisesti suunnitteluohjelman 2026–2029 kanssa. Väyläverkon ohjelmien kokonaisuuteen näiden lisäksi kuuluvat investointiohjelma ja ohjelmien yhteenvetoraaportti tullaan julkaisemaan sen jälkeen, kun niitä ohjaava päivitetty Liikenne 12 -suunnitelma on käsitelty eduskunnassa.

Perusväylänpidon suunnitelma valmistellaan ja päivitetään vuosittain.

Helsingissä tammikuussa 2026

Väylävirasto

Sisällys

1	PERUSVÄYLÄNPIDON SUUNNITELMA	9
2	PÄÄVIESTIT JA KORJAUSVELKA.....	9
2.1	PÄÄVIESTIT	9
2.2	KORJAUSVELKA	10
3	SÄÄDÖSPERUSTA.....	12
4	TOIMINTALINJAT JA OHJEET	14
5	VÄYLÄVERKON JA PERUSVÄYLÄNPIDON NYKYTILA	16
5.1.1	TIEVERKKO	16
5.2	RATAVERKKO	21
5.3	VESIVÄYLÄVERKKO	23
6	RAHOITUS JA SEN KOHDENTAMINEN	26
6.1	PERUSVÄYLÄNPIDON RAHOITUKSEN TAUSTAA	26
6.2	RAHOITUKSEN JAKAUTUMINEN VUOSINA 2026–2029	28
6.2.1	VÄYLÄNPIDON TUOTTEET	28
6.2.2	TIENPIDON RAHOITUS	29
6.2.3	RADANPIDON RAHOITUS	32
6.2.4	VESIVÄYLÄNPIDON RAHOITUS.....	33
6.2.5	LIIKENTEEN OHJAUS JA INFORMAATIO	34
6.3	YHTEENVETO RAHOITUKSEN JAKAUTUMISESTA 2026	36
6.4	RAHOITUKSEN PRIORISOINTI.....	37
6.5	PRIORISOINTI TUOTTEITTAIN	39
6.6	PRIORISOINTI LIIKENNEMUODOITTAIN	41
6.6.1	MAANTIEVERKKO	41
6.6.2	RATAVERKKO.....	43
6.6.3	VESIVÄYLÄT	44
7	VAIKUTUSTEN ARVIOINTI	46
7.1	VAIKUTUSARVIOINNIN TARKOITUS.....	46
7.2	VAIKUTUSARVIOINNIN AINEISTO JA MENETELMÄT	46
7.3	VAIKUTUSARVIOINNIN TULOKSET.....	47
7.3.1	YLEISTÄ PERUSVÄYLÄNPIDON TUOTTEIDEN VAIKUTUKSISTA.....	47
7.3.2	PERUSVÄYLÄNPIDON SUUNNITELMAN VAIKUTUKSET PALVELUTASOON VÄYLÄVERKOLLA.....	52
7.3.3	PERUSVÄYLÄNPIDON SUUNNITELMAN VAIKUTUKSET VALTAKUNNALLISEN LIIKENNEJÄRJESTELMÄSUUNNITELMAN TAVOITTEIDEN SAAVUTTAMISEEN.....	57
7.3.4	TOIMINTAYMPÄRISTÖN MUUTOSTEN VAIKUTUKSET.....	58
7.3.5	TOIMINTAYMPÄRISTÖN MUUTOSTEN VAIKUTUKSET VALTAKUNNALLISEN LIIKENNEJÄRJESTELMÄSUUNNITELMAN TAVOITTEIDEN SAAVUTTAMISEEN.....	62
7.3.6	ARVIO VÄYLÄVIRASTON TULOSTAVOITEMITTAREIDEN MUUTOSTEN SUUNNASTA.....	65
8	SEURANTA	66
9	SUUNNITELMAN ULKOPUOLELLE JÄÄNEITÄ PERUSVÄYLÄNPIDON TARPEITA.....	66
9.1	NÄKYMÄT SUUNNITELMAKAUDEN JÄLKEEN.....	66
9.2	MAANTIEVERKON TARPEET	66
9.2.1	TEIDEN PÄÄLLYSTEET, RAKENTEET, SILLAT, VARUSTEET JA LIIKENNEYMPÄRISTÖ	66
9.2.2	YKSITTÄISKORJAUSTARPEET	67
9.2.3	MAANTIEVERKON PARANTAMISHANKKEET	67
9.3	RATAVERKON TARPEET	73
9.3.1	ISOT PERUSKORJAUSTARPEET	74
9.3.2	PARANTAMISHANKKETARPEET	75

9.3.3	YKSITTÄISKORJAUSTEN TARVE	76
9.4	VESIVÄYLIEN TARPEET	76
	LÄHDELUETTELO	77

1 Perusväylänpidon suunnitelma

Perusväylänpidon suunnitelma kuvaa, kuinka perusväylänpidon määrärahat kohdennetaan väylien palvelutason ja tavoitteiden saavuttamiseksi. Perusväylänpidon suunnitelma tehdään tarkemmin yhdelle vuodelle ja alustavana nelivuotiskaudelle. Suunnitelma päivitetään vuosittain. Vuoden 2026 rahoitus on päätetty valtion talousarviossa. Vuosien 2027–2029 rahoitus perusväylänpidon suunnitelmassa on julkisen talouden suunnitelman mukainen. Perusväylänpidon rahoituksen historiatietoa on raportissa vuodesta 2020. Rahoituksen ostovoiman kehitystä on myös tarkasteltu.

Perusväylänpidon suunnitelmassa kuvataan maantie-, rata- ja vesiväyläverkon hoito, korjaus, liikenteen palvelut, perusväylänpidosta rahoitettava parantaminen ja priorisoinnin keskeisimmät periaatteet. Perusväylänpidon suunnitelma toimeenpanee osaltaan valtakunnallista 12-vuotista liikennejärjestelmäsuunnitelmaa. Suunnitelma toimii myös Väyläviraston väyläomaisuuden hallinnan tukena.

Eduskunta päättää vuosittain perusväylänpidon määrärahoista. Rahoitus ohjataan tavoitteiden, tarpeiden, linjausten, priorisointiperiaatteiden ja voimassa olevien pitkäaikaisten palvelusopimusten mukaan.

Perusväylänpidon suunnitelma kattaa myös elinvoimakeskusten tienpidon tehtävät ja niiden rahoituksen. Elinvoimakeskukset kuvaavat tarkemmin toimenpiteitä ja näkymiä alueellisissa tienpidon ja liikenteen suunnitelmissaan ja katsauksissaan.

Suunnitelmaan sisältyy vaikutusarviointi, jossa on eroteltu perusväylänpidon rahoituksesta ja sen kohdentamisesta johtuvat vaikutukset, toimintaympäristön muutoksista johtuvat vaikutukset ja kuvattu mihin nämä yhdessä johtavat. Suunnitelman ulkopuolisia tulevia tarpeita ja näkymiä suunnitelmakauden jälkeen on tarkasteltu raportin lopussa.

2 Pääviestit ja korjausvelka

2.1 Pääviestit

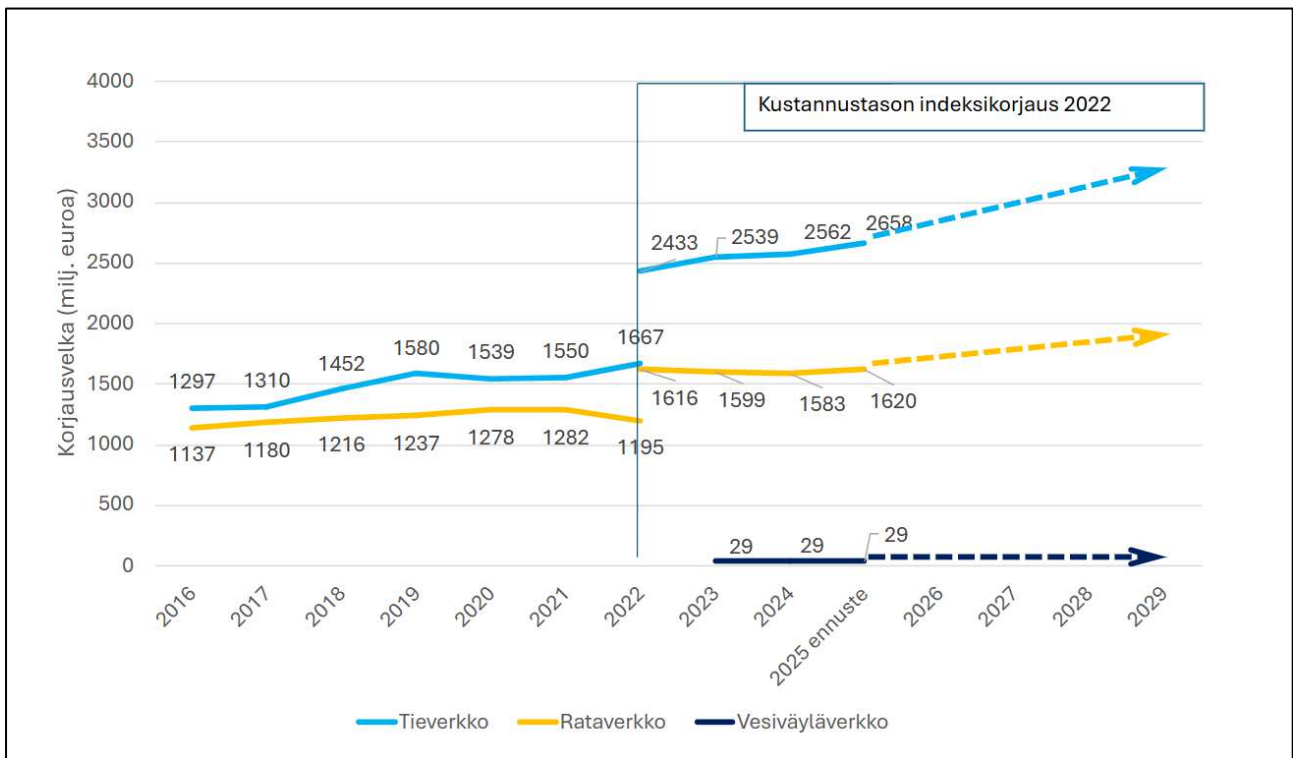
Perusväylänpidon suunnitelman pääviesteihin on tiivistetty helposti ymmärrettävään muotoon suunnitelman tärkeimmät sanomat. Pääviestit kertovat, mistä perusväylänpidossa on kyse ja mihin perusväylänpidon rahoitus riittää suunnitelmakaudella. Väylävirasto viestii myös siitä, miten rahoitusta kohdistettaisiin, jos rahoitusta olisi nykyistä enemmän tai vähemmän. Viesteihin kiteytyy myös suunnitelmakauden jälkeiset perusväylänpidon tulevaisuuden näkymät.

1. **Perusväylänpidon tarkoitus on varmistaa olemassa olevan väyläverkon liikennöitävyys ja kunto.** Perusväylänpidon määrärahoilla rahoitetaan tien- ja radanpitoa sekä vesiväylänpitoa. Rahoituksen ollessa riittämätön väylänpidossa priorisoidaan liikenneverkon päivittäisen liikennöitävyyden vaatimat toimet, kuten hoito, liikenteen ohjaus ja jäänmurto. Myös vilkasliikenteisen ja elinkeinoelämälle merkittävän verkon kunnosta ja liikenneturvallisuudesta pyritään huolehtimaan.
2. **Perusväylänpidon rahoitustaso laskee erittäin niukaksi.** Rahoitus on vuosina 2024–2026 kohtuullisen hyvällä tasolla hallituksen tienpitoon kohdistaman korjausvelkarahan ansiosta. Rahoitus on laskemassa erittäin niukalle tasolle vuosille 2027–2029.
3. **Perusväylänpidon rahoituksen kohdentamisessa liikkumavara on pieni** rahoituksen niukkuuden ja pitkien sopimusten takia. Käytettävissä oleva korjausrahoitus riittää vain vilkasliikenteisimmille väylille. Pistemäisiä korjauksia, kuten päälysteiden paikkauksia ja rikkoutuneiden vaihteiden vaihtoja, toteutetaan mahdollisuuksien mukaan. Ennakoivan kunnossapidon edellyttämiä oikea-aikaisia toimenpiteitä ei pystytä toteuttamaan. Rataverkon suunniteltuja peruskorjaushankkeita joudutaan keskeyttämään. Tämä lisää myöhemmin tarvittavia korjauksia sekä niiden kustannuksia. Liikenneverkon parantamiseen rahoitus ei juuri riitä. **Suunnitelmakaudella väylien kunto heikkenee ja korjausvelka kasvaa** vilkasliikenteisen verkon ulkopuolella, mikä näkyy myös ihmisten arjessa ja elinkeinoelämän kuljetuksissa.
4. **Perusväylänpidon nykyisellä rahoituksella ei pystytä vastaamaan liikennejärjestelmän tavoitteisiin ja suunnitelman ulkopuolelle jää merkittävä määrä tärkeitä tarpeita.** Lisärahoituksella voitaisiin pitää kunnossa myös keskivilkasta tieverkkoa, jatkaa rataverkon kriittisiä korjauksia, lisätä siltojen korjauksia ja toteuttaa vaikuttavia pieniä parantamishankkeita. Näillä edistettäisiin Liikenne 12 -suunnitelman tavoitteita ja palveltaisiin laajasti Suomen yhteiskuntaa ja kilpailukykyä.
5. **Jos perusväylänpidon rahoitusta edelleen vähennetään, väylien tarpeellisia korjauksia joudutaan leikkaamaan myös vilkkaimmalla verkolla.** Päivittäiseen liikennöitävyyteen vaikuttavasta hoidosta olisi myös pakko tinkiä.
6. **Perusväylänpidon tulevaisuudennäkymiä varjostavat lisääntyvät tarpeet ja epävarmuus rahoitustasosta.** Näkymiin vaikuttavat toimintaympäristön muutosten ja kustannustason kehityksen lisäksi erityisesti, toteutuuko Liikenne 12 -suunnitelman mukainen perusväylänpidon rahoitustason nousu vuodesta 2030 eteenpäin. Lisäksi liikenteenohjauksen ja jäänmurron kustannukset kasvavat ja useita elinkaarihankkeita siirtyy perusväylänpidosta rahoitettavaksi.

2.2 Korjausvelka

Väyläverkon korjausvelka muodostuu huonokuntoisen, korjaustarpeessa olevan väyläomaisuuden korjauskustannusten yhteenlasketusta summasta. Vuoden 2025 alussa korjausvelkaa oli maanteilla noin 2,6 miljardia euroa, rautateilla 1,6 miljardia euroa ja vesiväylillä 29 miljoonaa euroa. Korjausvelka on kasvanut hitaasti viimeisen 10 vuoden ajan (Kuva 1). Korjausvelan kasvu saatiin hetkellisesti pysäytettyä vuoden 2024 lisärahoituksen ansiosta. Korjausvelan kasvu on kohdistunut erityisesti vähäliikenteisiin väyliin. Kuitenkin suuri osa väyläverkon taitorakenteista ja varusteista on pääväylillä ja vilkkailla väylillä. Erityisesti

teknisten laitteiden ja varusteiden käyttöikä on suhteellisen lyhyt, joten niiden korjausvelkaa syntyy myös pääväylillä ja vilkkailla väylillä, eikä korjausvelan kasvu tapahdu tasaisesti, jos rahoitus ei riitä korjausvelan säilyttävään tasoon.



Kuva 1. Korjausvelan kehitys.

Pääministeri Petteri Orpon hallitusohjelmassa linjattiin hallituskaudelle yhteensä 520 miljoonan euron lisärahoitus väylien korjausvelan purkuun. Vuonna 2024 lisärahoitusta saatiin käyttöön 250 miljoonaa euroa, vuonna 2025 200 miljoonaa euroa ja vuonna 2026 118 miljoonaa euroa. Korjausvelkarahoitusta pysytettiin vuosina 2024–2025 kohdistamaan myös aiempaa raskaampiin toimenpiteisiin keskivilkkaalla verkolla sekä kriittisiin siltoihin. Korjausvelan määrän vähentämiseen tämäkään rahoitustaso ei silti ole riittänyt.

Vuoden 2026 lisärahoituksesta 100 miljoonaa euroa kohdistetaan maanteiden päällysteisiin ja 18 miljoonaa euroa maantiesiltojen korjauksiin. Toimenpiteillä hillitään korjausvelan kasvua. Korjausvelkarahalla vuodelle 2026 saadaan tehtyä päällysteitä noin 1 000 km enemmän ja korjattua 20–30 siltaa enemmän kuin perusrahoituksella.

Tieomaisuudesta ja erityisesti taitorakenteista huomattavan suuri osa on pääteillä, mikä liikenteen ohella perustelee pääteiden suurta osuutta korjausrahoituksesta. Korjausvelan kasvu on taas jatkumassa ja kasvu kiihtyy suunnitelmakauden loppua kohti vuoteen 2029 asti (kuva 1). Verkollisesti korjausvelka kasvaa eniten vähäliikenteisellä päällystetyllä tieverkolla.

Suunnitelmakauden jälkeen väyläverkon korjausvelan arvioidaan olevan nykyistä suurempi, noin 5 miljardia euroa, ja velkaa on erityisesti vähäliikenteisellä ja osin myös keskivilkkaalla väyläverkolla. Korjausvelan määrän tavoitteellinen taso on 2,4 miljardia euroa, mikä on merkittävästi nykyistä tasoa matalampi. Tällä korjausvelan tasolla liikenneväylät olisivat sekä yhteiskunnan että niiden käyttäjien suhteen tarkoituksenmukaisella tasolla.

Liikenne 12 -suunnitelman rahoitusohjelmassa esitetään perusväylänpitoon 460–580 miljoonan vuotuista lisärahoitusta vuosille 2030–2037, millä saadaan merkittävästi hidastettua korjausvelan kasvua. Perusväylänpidon rahoituksen ostovoimaa kuitenkin heikentävät vuoteen 2030 mennessä kustannustason nousu sekä väylärakenteiden määrän ja välttämättömien väylänpidon menojen kasvu.

Lisätietoa korjausvelasta julkaisussa Liikenneväylien korjausvelka 2025 (Väyläviraston julkaisu 61/2025).

3 Säädösperusta

Laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä (503/2005) antaa tienpitoa koskevat yleiset vaatimukset ja linjaa matkojen ja kuljetusten palvelutasoa maanteilla. Lain tarkoituksena on ylläpitää ja kehittää liikumis- ja kuljetustarpeiden vaatimia toimivia, turvallisia ja kestävästä kehitystä edistäviä maantieyhteyksiä osana liikennejärjestelmää sekä varmistaa maantieverkon valtakunnallinen yhtenäisyys ja palvelutaso. Lain tarkoituksena on lisäksi turvata osallistumismahdollisuus valtion omistamien maanteiden suunnitteluun. Liikennejärjestelmästä ja maanteistä annettua lakia **täydentää liikenne- ja viestintäministeriön asetus maanteiden ja rautateiden pääväylistä ja niiden palvelutasosta** (933/2018). **Tieliikennelaki** (729/2018) säätelee mm. liikenteenohjauslaitteita ja niiden asettamista. Tieliikenteen ohjaus- ja hallintapalvelujen järjestäminen pohjautuu **lakiin liikenteen palveluista** (320/2017).

Ratalaki (110/2007) antaa radanpitoa koskevat yleiset vaatimukset ja säätelee mm. rautateiden kunnossapidon tasoa. Lain tarkoituksena on ylläpitää ja kehittää rautateiden henkilö- ja tavaraliikenteen vaatimia toimivia, turvallisia ja kestävästä kehitystä edistäviä rautatieyhteyksiä osana liikennejärjestelmää. Lain tarkoituksena on lisäksi turvata rautateiden ylläpitäminen, kehittäminen ja rakentaminen valtakunnan eri osia yhdistävänä liikennemuotona sekä turvata osallistumismahdollisuudet rautatieliikennetarkoituksiin koskevaan suunnitteluun. 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 yhteen toimivuutta sekä rataverkon tehosta käyttöä. Myös liikenteenohjauspalvelujen järjestäminen perustuu raideliikennelakiin. **Laissa liikenteen palveluista** (320/2017) säädetään mm. rautatieliikenteen harjoittamisen edellytyksistä, rautatieliikenteen toimiluvan myöntämisen edellytyksistä, rautatieliikenteen pätevyyksistä ja

kuljettajakoulutuksista. Liikenne- ja viestintävirasto **Traficom**in määräys rautateiden infrastruktuuri-osajärjestelmästä ohjaa mm. tasoristeysturvallisuuden parantamista.

Vesiväylien suunnittelua, rakentamista ja kunnossapitoa ei säädellä erillislainsäädännöllä, vaan toiminta perustuu pääosin **vesilakiin** (587/2011) ja **vesiliikennelakiin** (782/2019). Vesilain yleisiä periaatteita sekä mm. vesilain soveltamista erityyppisissä väylähankkeissa on kuvattu Väyläviraston (Liikenneviraston) ohjeissa.¹ Perusväylänpidon kannalta keskeinen vesilain velvoite on lain 10. luvun 12 §:n kunnossapitovelvollisuus. Vesiliikennelaki määrittää menettelyt, joiden pohjalta Liikenne- ja viestintävirasto Traficom ohjaa ja valvoo kaikkia vesiväylänpitäjiä. **Alusten jääluokista ja jäänmurtaja-avustuksesta** annetun lain (1121/2005) mukaisesti Väylävirasto huolehtii jäänmurtaja-avustuksen saatavuudesta Suomen vesialueella jääolosuhteiden niin vaatiessa. Avustusta annetaan Väyläviraston nimeämiin talvisatamiin ja Väyläviraston erikseen määrittelemiin muihin kohteisiin, esimerkiksi Saimaan syväväylällä. Suomen ja Ruotsin välinen talvimerenkulun yhteistyö (valtiosopimus 77/2013) on tiivistä. Väylävirasto huolehtii Saimaan kanavan kunnossapidosta Suomen ja Venäjän välisen valtiosopimuksen (8/2012) mukaisesti. Meriliikenteen ohjaus- ja hallintapalvelut pohjautuvat mm. **Alusliikennepalvelulakiin** (16 §).

Valtioneuvoston selonteossa valtakunnallisesta liikennejärjestelmäsuunnitelmasta (Liikenne 12, 18.12.2025) esitetään liikennejärjestelmän nykytilaa ja tulevaa toimintaympäristöä koskeva arvio, liikennejärjestelmää koskevat tavoitteet sekä toimenpide-ehdotukset tavoitteiden saavuttamiseksi.

Valtioneuvoston periaatepäätös liikenneturvallisuusstrategiasta (24.3.2022) linjaa toimenpiteet, joilla tähdätään liikenteen turvallisuuden parantamiseen ja liikenneonnettomuuksien ehkäisemiseen. Strategian tavoitteena on parantaa liikenneturvallisuutta kokonaisvaltaisesti kohti vuodelle 2050 asetettua nol-lavisiota.

Suunnitelmien ja ohjelmien vaikutusten arviointi

Laki viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista (200/2005, ns. SOVA-laki) panee täytäntöön Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin tiettyjen suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista (2001/42/EY, ns. SEA-direktiivi). Lain tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja huomioon ottamista viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien valmistelussa ja hyväksymisessä, parantaa yleisön tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia sekä edistää kestävää kehitystä. Lain 3 § mukainen yleinen arviointivelvollisuus koskee niitä valtion tai kunnallisten

¹ Vesilaki väylähankkeissa. Liikenneviraston ohjeita 12/2013

viranomaisten suunnitelmia ja ohjelmia, jotka eivät edellytä lain mukaista määrämuotoista ympäristöarviointia. Väylänpidon suunnitelmat ja ohjelmat kuuluvat yleisen arviointivelvollisuuden piiriin.

Väyläviraston ja elinvoimakeskusten roolit tienpidon tehtävissä

Laissa on määritelty elinvoimakeskusten tie- ja liikennevastuualuetta koskeviksi tehtäviksi liikennejärjestelmän toimivuus, liikenneturvallisuus, tie- ja liikenneolot sekä maanteiden pito.

Väylävirasto vastaa maantieverkon omistajan tehtävistä ja ohjaa elinvoimakeskuksia tienpidon tehtävien hoitamisessa. Ohjauksen perustana ovat laki, säädökset, valtion talousarvio, valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma ja sen tavoitteiden pohjalta johdettu perusväylänpidon suunnitelma, tienpitoa tämentävät viraston toimintalinjat ja ohjeet, elinvoimakeskusten tulossopimukset sekä laaja asiantuntijayhteistyö.

Elinvoimakeskukset suunnittelevat tienpidon toimenpiteet vuosittain Väyläviraston ohjauksen mukaisesti ja rahoituksen osalta tienpidon tuotteittain annettuun rahoituskehukseen. Elinvoimakeskukset määrittävät yksityiskohtaiset toimenpiteet ja laativat toimintasuunnitelman Väyläviraston toimialaohjauksen mukaisesti. Tienpito toteutetaan urakoina tai monivuotisinä palvelusopimuksina, esimerkiksi maanteiden hoito 5-vuotisinä urakoina laatuvastuuperiaatteella. Suurimmat perusväylänpidon parantamishankkeet valmistellaan Väyläviraston ja elinvoimakeskusten yhteistyönä. Elinvoimakeskukset toteuttavat parantamishankkeita ja Väylävirasto toteuttaa eduskunnan päättämät suuret investointihankkeet. Väyläviraston ja elinvoimakeskusten liikenneosastojen välisissä toimialakeskusteluissa käsitellään ja hyväksytään vuosittain elinvoimakeskusten liikenneosastojen toimintasuunnitelmat.

4 Toimintalinjat ja ohjeet

Maantieverkko

Väylänpitoa ohjataan yksityiskohtaisemmin toimintalinjoilla ja laatuvaatimuksilla sekä Väyläviraston ohjeilla. Toimintalinjat kuvaavat, kuinka väylänpitäjä vastaa kunnossapidon lakisääteisiin vaatimuksiin yhteinäisesti, vaikuttavasti ja asiakaslähtöisesti, valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman linjausten sekä eduskunnan päättämien tavoitteiden ja rahoituksen puitteissa. Maanteiden palvelutasoon ja omaisuuden säilymiseen vaikuttavia linjauksia ovat esimerkiksi:

- Talvihoidon toimintalinjat
- Päälystettyjen teiden korjauksen toimintalinjat
- Siltojen toimintalinjat

- Sorateiden kunnossapidon toimintalinjat
- Maanteiden varusteiden ja liikenneympäristön toimintalinjat

Talvihoidon toimintalinjoissa kuvataan talvihoidon palvelutaso ja periaatteet maantieverkon eri osilla hoitoluokittain. Talvihoidon toimintalinjat uudistettiin vuonna 2018, ja linjaukset astuivat voimaan urakoissa vuosina 2019–2023. Maantiet jaetaan valtakunnallisesti kuuteen talvihoitoluokkaan tien merkityksen, liikennemäärän ja liikenteen koostumuksen perusteella. Kävely ja pyöräily eri liikenneympäristöissä on myös huomioitu aiempaa selkeämmin. Valtakunnalliset laatuvaatimukset määräytyvät hoitoluokitusten mukaan. Vuorokausiliikenteen lisäksi talvihoitoluokitukseen vaikuttaa mm. raskaan liikenteen määrä ja joskus myös verkollinen asema.

Päällystettyjen teiden korjauksen toimintalinjat uudistettiin vuonna 2021. Päällystetty maantieverkko jaetaan valtakunnallisesti kolmeen korjausluokkaan PK1–PK3. Päällysteiden korjausluokitukseen vaikuttavat mm. tien kokonaisliikennemäärä, raskaan liikenteen määrä, yhteysvälin rooli maakunta- ja aluekeskusten tai logististen solmupisteiden yhdistäjänä sekä maantien verkollinen asema. Toimintalinjoissa on kuvattu päällystettyjen teiden korjauksen priorisoinnin ja ohjelmoinnin pääperiaatteet.

Siltojen toimintalinjat uudistettiin vuonna 2023. Toimintalinjoissa kuvataan menettelytavat siltojen turvalliseen ja elinkaaritehokkaaseen omaisuudenhallintaan. Keskeisimpiä muutoksia aiempaan ovat siltojen palvelutasoluokittelu, tarveselvitysprosessi ja riskipohjainen kohteiden priorisointi. Maanteiden varusteiden ja liikenneympäristön toimintalinjat uudistettiin vuosina 2023–2025. Näkökulmana oli aiempaa vahvemmin omaisuudenhallinta. Palvelutaso- ja kuntoluokitusten lisäksi omaisuuslajeja priorisoitiin omaisuuslajien keskinäisen tärkeyden perusteella.

Sorateiden hoidon taso ja pääperiaatteet kuvataan julkaisussa Sorateiden kunnossapidon toimintalinjat (2021). Sorateilla on kaksi pääosin liikennemäärään perustuvaa kesähoitoluokkaa. Pitkäjänteistä, kestäväää ja kustannustehokasta sorateiden kunnossapitoa tavoiteltiin mm. määrittämällä sorateiden tavoitelevyydet hoitoluokittain sekä tehostamalla painorajoitusten määräytymisen yhtenäisyyttä kelirikkoaikoina. Yksityiskohtaisesti sorateiden kunnossapidon periaatteita eri vuodenaikoina kuvataan julkaisussa Sorateiden kunnossapito (Liikennevirasto 2014).

Rataverkko

Väylävirasto ohjaa radanpitoa teknisillä ohjeilla ja turvallisuusohjeilla, joista keskeisin on Ratateknisten ohjeiden (RATO) sarja. Esimerkiksi kunnossapitotasot määritellään RATO:n osassa 13 Radan tarkastus. Kunnossapitotasot määräytyvät radalla käytettävän nopeuden sekä radan päällysrakenteen (ratakiskot, ratapölkkyt 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.

Rautateitä koskevat ohjeet löytyvät Väyläviraston ohjeluettelosta. Rataverkko ja sen palvelut asiakkaalle kuvataan Rautateiden verkkoselostuksessa (Väyläviraston julkaisuja 67/2025).

Vesiväyläverkko

Vesiväylien kunnossapitoa ohjaavat mm. seuraavat dokumentit:

- Vesiliikennelakiin perustuva Yleisten kulkuväylien ylläpito (Traficom, ohje 2021)
- Väylanhoidon palvelukuvaus (Väyläviraston ohjeita 5/2024)

Näiden lisäksi on tarkempia teknisiä ja toiminnallisia ohjeita sekä tuotevaatimuksia, jotka löytyvät Väyläviraston ohjeluettelosta.

5 Väyläverkon ja perusväylänpidon nykytila

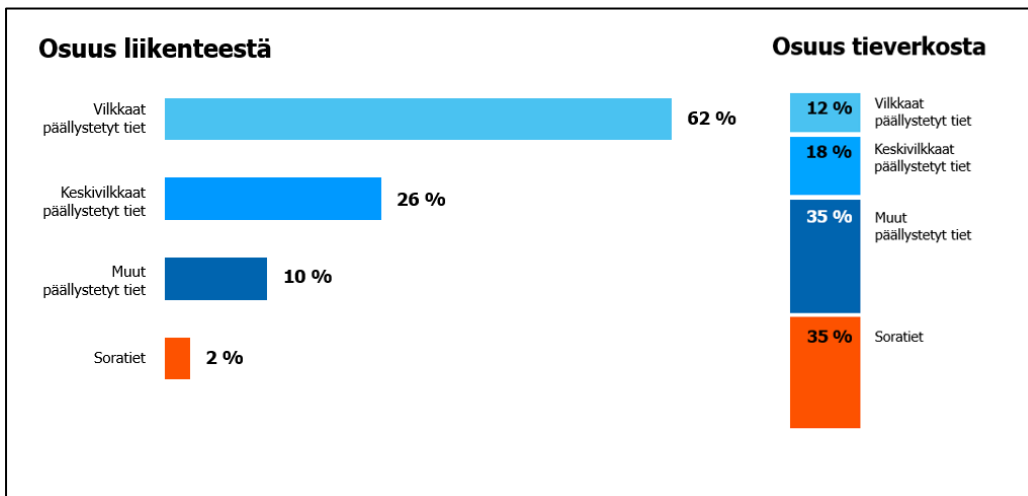
5.1.1 Tieverkko

Maantieverkon pituus on noin 78 000 kilometriä, josta päällystettyjä teitä on noin 50 500 km ja sorateitä noin 27 500 km. Lisäksi valtion tieverkolla on erillisiä kävely- ja pyöräteitä noin 6 100 km ja siltoja yli 15 000 kappaletta.

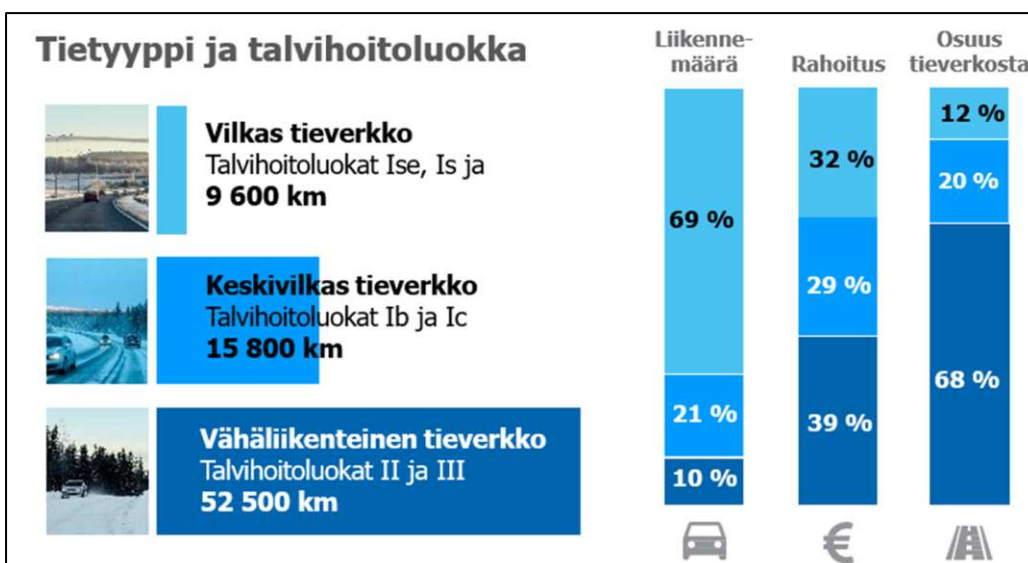
Tieverkon laajuus muuttuu varsin hitaasti. Maanteitä siirtyy kaduiksi asemakaavoituksen edetessä ja maankäytön laajetessa. Toisaalta ylläpidettävän omaisuuden ja erityisesti taitorakenteiden määrä kasvaa väyläverkon kehittämisen- ja parantamishankkeiden myötä (esimerkiksi uudet kaistat, leveämmät poikki-leikkaukset, pidemmät ja leveämmät sillat, uudet tunnelit, varusteet, rinnakkaistiet, jalankulku- ja pyöräilyväylät). Maantietunneleita on maantieverkolla 24, joka on 6-kertainen määrä vuoteen 2000 verrattuna. Tietunnelien yhteispituus on 15 tiekilometriä. Perusväylänpidosta rahoitetaan tällä hetkellä 16 maantietunnelin kunnossapito ja -ohjaus. Elinkaarihankkeilta siirtyy perusväylänpidon rahoitukseen yksi tunneli vuonna 2026 ja 7 tunnelia vuonna 2029. Soratieksi on muutettu vuosittain 30–60 km maanteitä. Suunnitelmakaudella arvioidaan soratieksi muutettavan vuosittain noin 60–70 km maanteitä.

Maanteiden liikenne on pääosin keskittynyt aiempaa pienemmälle osalle maantieverkosta. Puolet maantieliikenteestä kulkee vain alle 4 000 kilometrin matkalla, joka on 5 % maanteiden pituudesta. Käytännön kunnossapidossa palvelutaso joudutaan mitoittamaan yhtenäisesti ja riittävän pitkinä yhteysväleinä,

mutta silti korkeimpien kunnossapitoluokkien eli vilkkaan tieverkon osuus sekä päällystämisessä että erityisesti talvihoidossa on noin kaksi kolmannesta liikenteestä (kuvat 2 ja 3).



Kuva 2. Maantieverkon jakautuminen päällysteen ja tien vilkkauden mukaan sekä näiden osuus liikenteestä.



Kuva 3. Maantieverkon talvihoito: osuudet liikenteestä, rahoituksesta ja tiekilometreistä.

Päällystetyistä teistä huonokuntoisia on noin 10 200 km eli 20 %, mistä noin 800 km kohdistuu ylimpään päällysteiden korjausluokkaan. Pääteiden ja erityisesti ylimmän korjausluokan kunto pystytään pitämään suunnilleen nykytasolla tulevinakin vuosina, mutta aiempaa korkeampi kustannustaso tekee tästä haastavampaa. Myös päällystettyjen teiden rakenteellisen kunnon parantaminen edellyttää merkittävää panostusta. Rakenteen parantamisia on vuosina 2020–25 tehty korjausvelkarahoituksen avulla keskimäärin 320 km vuodessa (kuva 4). Ilman korjausvelkarahaa rakenteen parantamisten vuosivolyymi on ollut noin 200 km vuodessa, mutta, kun vielä 2000-luvun alussa tierakenteita parannettiin lähes 1 000 km vuosittain, mistä noin 500 km kohdistettiin vähäliikenteisille teille (KVL < 350).



Kuva 4. Rakenteen parantamiset maantieverkolla vuosina 2000–25.

Maanteistä yli puolet (44 300 km) voidaan luokitella vähäliikenteisiksi. Vähäliikenteinen tieverkko mahdollistaa monia elintärkeitä yhteiskunnan toimintoja ja kuljetuksia. Vähäliikenteisen tieverkon laajuus kasvaa, koska liikennemäärä osalla tieverkosta on vähentynyt jo vuosikymmeniä ja tämän kehityksen ennustetaan jatkuvan suunnitelmakaudella.

Vähäliikenteisen tieverkon kunto ja hoidon taso eivät vastaa kaikkien tienkäyttäjien odotuksia. Vähäliikenteisistä teistä on päällystetty 17 100 km. Näistä huonokuntoisia tai erittäin huonokuntoisia on noin 4 900 km eli lähes 30 %. Huonokuntoisia vähäliikenteisiä teitä on koko maassa. Näiden teiden vaurioita joudutaan vähäisen rahoituksen takia runsaasti paikkaamaan, millä siirretään kattavampia korjaustoimenpiteitä tulevaisuuteen. Huonokuntoisten päällysteiden määrä vähäliikenteisillä päällystetyillä teillä kasvaa suunnitelmakaudella.

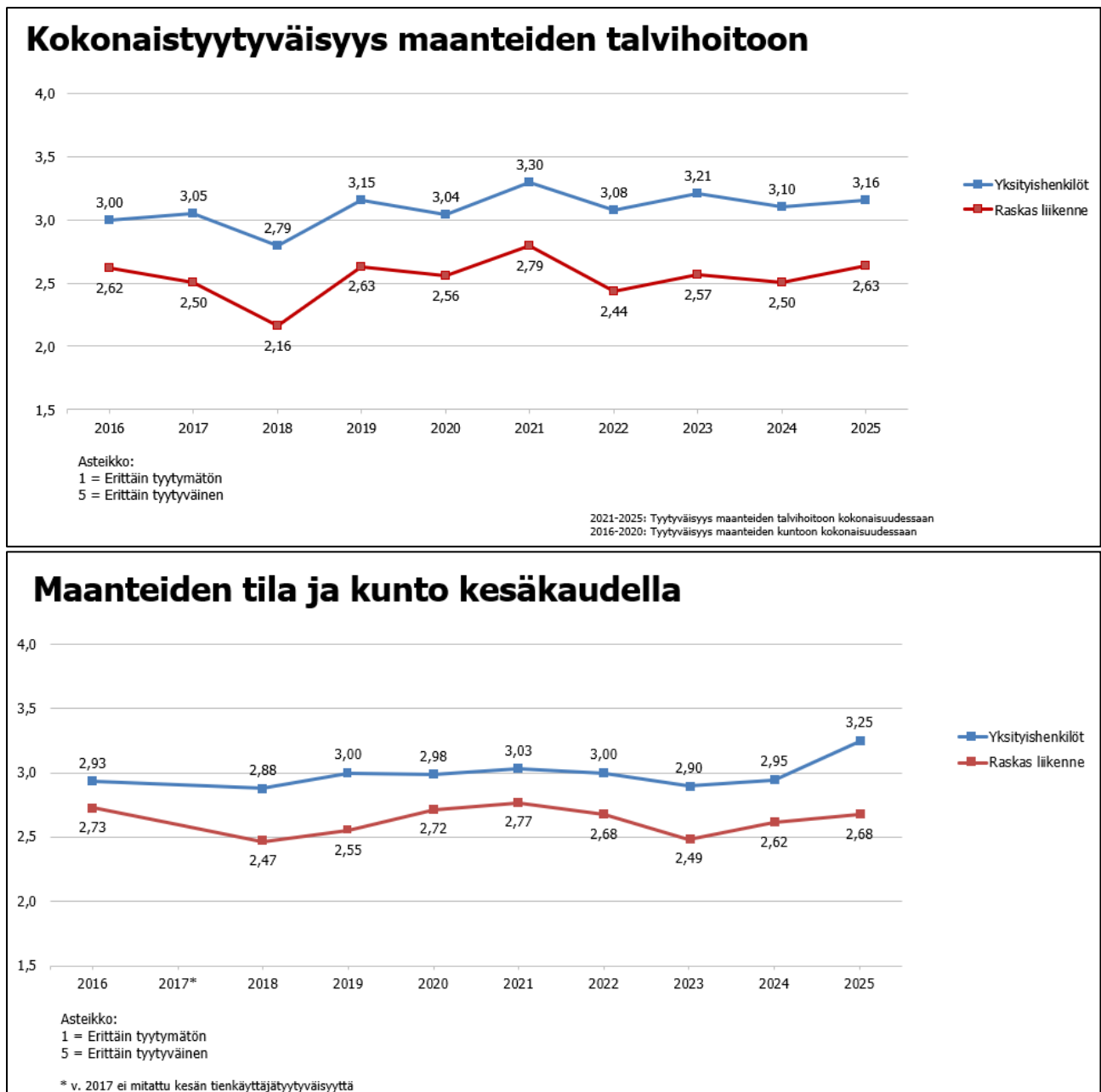
Sorateistä noin 5 % on selvästi ylileveitä ja osa taas asiakastarpeisiin nähden kapeita. Runkokelirikon osuus soratieverkolla on vähentynyt 2000-luvulla, ja pintakelirikon merkitys ilmastosta myötä kasvanut. Sorateiden huono kunto ja heikentynyt kantavuus haittaavat kuljetuksia erityisesti kelirikkoaikoina keväisin ja syksyisin. Suunnitelmakaudella sorateiden kunto säilynee ennallaan.

Maantiesilloista noin 900 kpl eli 6 % on huonokuntoisia, ja niistä on päätteillä noin 200 kpl. Huonokuntoisten siltojen pinta-ala ja määrä on kasvanut ja näiden kasvu jatkuu. Korjausvelkaa on erityisesti 1960- ja 1970-luvuilla rakennetuissa silloissa. Silloissa on myös tunnistettu tiettyjä rakenneratkaisuja, joiden pitkäaikaiskestävyys on alun perin arvioitua lyhyempi. 1980-luvulla rakennetut sillat saavuttavat peruskorjauksen kuluva vuosikymmenellä. Painorajoitettuja siltoja on noin 380 kappaletta ja ne ovat kaikki päätieverkon ulkopuolella. Maantieverkolla on lisäksi noin 300 kpl raskaita erikoiskuljetuksia rajoittavaa siltaa.

Jalankulku- ja pyöräilyteistä noin 830 km eli 14 % on huonokuntoisia. Jalankulku- ja pyöräilyteiden kunnossapidolla pyritään takaamaan niiden ympärivuotinen käytettävyys. Erityisesti kaupunkiseuduilla liikennejärjestelmän kehittämisessä korostuu jalankulun ja pyöräliikenteen olosuhteiden parantaminen. Taavoitteena on lisätä jalankulun ja pyöräilyn kulkumuoto-osuutta ja turvallisuutta.

Yksityishenkilöiden tyytyväisyys maanteiden kuntoon on kauttaaltaan korkeammalla tasolla kuin raskaan liikenteen tyytyväisyys (kuva 5). Pääteiden kuntoon ollaan selvästi tyytyväisempiä kuin muiden teiden kuntoon.

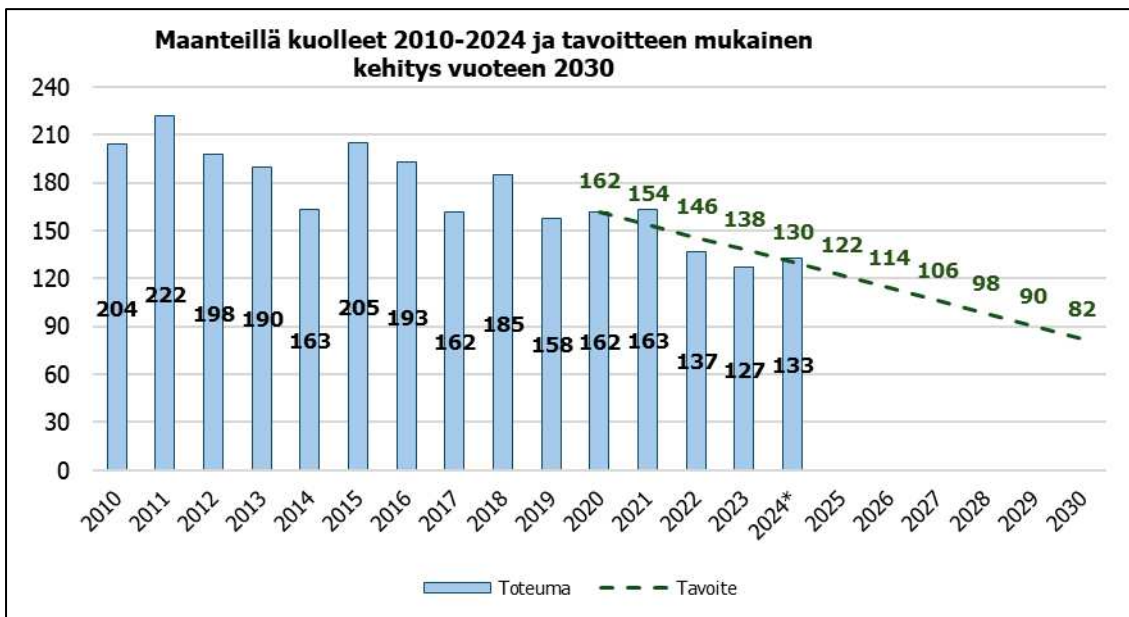
Yksityishenkilöiden tyytyväisyys maanteiden talvihoitoon on ollut suunnilleen samalla tasolla vuosina 2022–25. Raskaan liikenteen tyytyväisyys on tällä jaksolla hieman parantunut, mutta tarkasteltaessa kolmen vuoden keskiarvoa edelleen ollaan alemmalla tasolla kuin vuosina 2019–21 keskimäärin. Tyytyväisyys maanteiden kuntoon parantui merkittävästi kesällä 2025.



Kuva 5. Tienkäyttäjien tyytyväisyys maanteiden talvihoitoon ja kuntoon kesällä 2016–25.

Suomen kansallisena liikenneturvallisuustavoitteena on ns. nollavisio, joka tarkoittaa liikennekuolemien vähentämistä käytännössä nolnaan vuoteen 2050 mennessä. Lyhyemmän aikavälin tavoitteena on vakavien loukkaantumisten kuolemien puolittaminen vuosina 2020–2030. Kehitys on toistaiseksi ollut maanteiden osalta pääosin tavoitteen mukainen. Vuonna 2024 hyvä kehitys kuitenkin pysähtyi ja kuolleiden lukumäärä nousi hieman tasaista laskua kuvaavan tavoitekehityksen yläpuolelle (kuva 6).

Yli kaksi kolmasosaa maanteiden kuolemista tapahtuu henkilöautolla kohtaamis- ja suistumisonnettomuuksissa. Suojattomia tienkäyttäjää, kuten jalankulkijat, pyöräilijät, mopoilijat ja moottoripyöräilijät, kuolee vuosittain noin 30.



Kuva 6. Maanteillä kuolleet 2010–2024 ja tavoitteen mukainen kehitys vuoteen 2030. *ennakkotieto.

Lähteet: Tilastokeskus ja Väylävirasto.

5.2 Rataverkko

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, sähköistyksen laajeneminen). Rautatiesiltoja on noin 2 500 kpl. Huonokuntoisia rautatiesiltoja on noin 160 kpl, joista pääväylillä on noin 50 kpl. Rautatiesiltojen aiheuttamat palvelutasorajoitteet ovat pääasiassa nopeusrajoituksia tai esteitä nostaa rataosan sallittua akselipainoa.

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 ilmastomuutoksen hillitseminen ja siihen sopeutuminen, vähähiilisyys, elinkaarikesävyys, resurssiviisaus, kiertotalouden edistäminen, luonnon monimuotoisuuden suojeleminen, pinta- ja pohjaviesien sekä maaperän suojeleminen, emissiohaittojen kuten melun ja värinän hallinta sekä maiseman ja

kulttuuriympäristön suojelu. Turvallisuuskäsitteinä esillä ovat myös radalla tehtävien töiden turvallisuus sekä tasoristeysturvallisuudesta huolehtiminen.

Tasoristeysturvallisuus liittyy sekä rautatie- että tieliikenteen turvallisuuteen. Vaikka onnettomuusmäärät ovat laskeneet huomattavasti aiemmasta, valtion rataverkolla tapahtuu edelleen keskimäärin reilu 10 tasoristeysonnettomuutta vuosittain. Näissä onnettomuuksissa on kuollut keskimäärin noin 3 ihmistä vuositasolla. Pääväyläasetuksen mukaisella pääväyläverkolla on 666 tasoristeystä ja muulla rataverkolla 1 721 tasoristeystä (tilanne vuoden 2024 lopussa). Pääväyläverkon osuus valtion rataverkon pituudesta on 57 %. Kaikista tasoristeyksistä 1 660 oli vuoden 2024 lopulla ilman puomi- tai ääni- ja valovaroituslaitosta. Vuosia jatkuneen tasoristeysohjelman ja pienentyneen onnettomuusmäärän vuoksi jatkossa toteutettavien tasoristeystoimenpiteiden kustannustehokkuus ei ole samaa luokkaa kuin aiemmin.

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 päivittämisen kunnossapidon lisäksi peruskorjaushankkeet, joissa pystytään uusimaan rataosan rakenne ja tekniikka samaan aikaan ja sovittamaan työt liikenne- ja rakennustöihin. Peruskorjausten lisäksi tehdään suunnitelmallisesti paikallisia kiskon- ja pölkynvaihtoja, pohja- ja päällysrakennekorjaamista, turvalaite- ja vaihte- sekä silta- ja sähköratakorjauksia.

Radanpidon suunnittelun erityispiirteitä

Rahoituksen käytön suunnittelu on pitkäjänteistä. Ratatyöt pitää suunnitella ja tiedottaa jopa vuosia ennakolta mm. työrajojen saatavuuden varmistamiseksi, kun ratatöitä ja liikennettä sovitetaan yhteen. Rataverkon yksiraiteisuus tuo haasteensa työjärjestelyille; liikennehaitat eivät saa muodostua liian suuriksi.

Rautatierakenne ikääntyy ja heikkenee eri tahtia eri rakennekerroksissa. Esimerkiksi päällimmäisillä rakenteilla eli kiskoilla, pölkyillä ja tukikerroksella on kaikilla eri mittainen elinkaari. Lisäksi näiden elinkaari on eri mittainen esim. siltoihin nähden. Tämä tekee radanpidosta haastavaa, kun rakenteet ovat erilaisessa elinkaaren vaiheessa niin maantieteellisesti hajautuneena kuin rakennekerroksittainkin. Laajempien korjausten määrittelyssä on erityisen tärkeää tunnistaa tarpeelliset korjaukset, mutta välttää ennenaikaisia uudelleeninvestointeja.

Yksittäiset korjaus- ja parantamishankkeet ovat rataverkolla yleensä suurempia kuin maanteilla ja vesiväylillä, ja vähäliikenteisten ratojen verkollinen merkitys on suurempi. Vähäliikenteisen säteittäisen linjan päässä saattaa olla yksittäinen valtakunnallisesti merkittävä tuotantolaitos, jonka toiminnan edellytyksenä on toimiva junaliikenne. Tällöin kyseisen vähäliikenteisen radan merkitys on silti suuri.

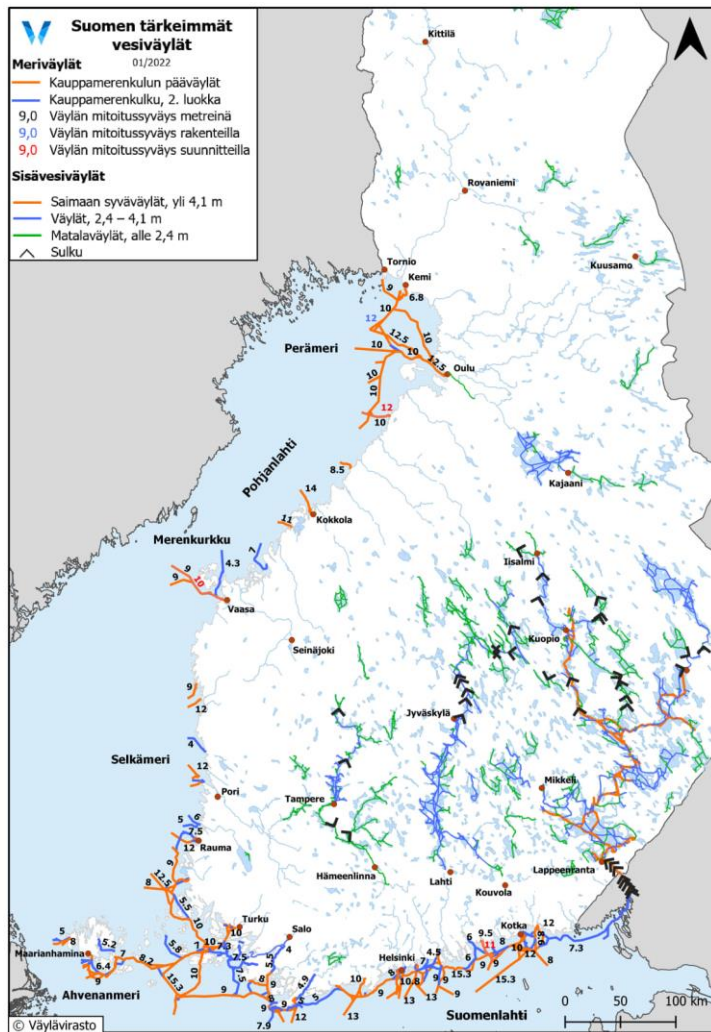
Korjaus- ja parantamishankkeiden synergiaedut ovat merkittävästi muita liikennemuotoja tiiviimmät, joten niiden yhteensovittaminen ja yhtäaikainen suunnittelu on tärkeää kustannustehokkuuden ja tavoiteltavien hyötyjen saavuttamiseksi. Ratarakenteiden ja -tekniikan osalta korostuu verkon elinkaaren hallinta: täsmäkorjausten, tehostetun kunnossapidon ja laajempien korvausinvestointien yhteensovittaminen ja oikea-aikaisuus.

Rahoituksen suunnittelua ohjaa jatkuva riskienarviointi; rautatieliikenteessä turvallisuus on johtava tekijä. Rautateillä ei sallita tilanteita, joissa liikenneturvallisuus vaarantuisi heikentyneen kunnan takia. Sen sijaan korjaukset tehdään ennakoivasti ja tarvittaessa palvelutasoa alennetaan, mikäli turvallisuutta ei pystyttäisi varmistamaan alkuperäisellä palvelutasolla.

Rautatieliikenteen kulunvalvontajärjestelmän peruskorjaus ja modernisointi (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.

5.3 Vesiväyläverkko

Väylävirasto toimii vesiväylänpitäjänä valtion omistamalla väyläverkolla, johon kuuluu hieman yli 8 300 km rannikkoväyliä ja hieman alle 8 000 km sisävesiväyliä. Yhteensä Väyläviraston ylläpitämiä vesiväyliä on noin 16 300 km, joista kauppamerenkulun väyliä on noin 4 000 km (kuva 7). Valtion hallinnoimalla vesiväyläverkolla on noin 25 500 erilaista merenkulun turvalaitetta. Saimaan kanavan lisäksi väylästäön kuuluu 31 sulkukanavaa.



Kuva 7. Suomen kauppamerenkulun väylät.

Suomen ulkomaankaupan tonneista jo 95 % kulkee meritse, ja siitä noin 80 % kymmenen suurimman sataman kautta. Merikuljetusten osuus ulkomaankaupan kuljetuksista on noussut merkittävästi: vuonna 2020 merikuljetusten osuus ulkomaankaupan tonneista oli 83 %. Vuoksen vesistön väylästäön merkitys alueen teollisuuden raakapuun saannin turvaamisessa on keskeinen.

Väyläviraston vastuu vesiväylänpidossa voidaan jakaa viiteen osakokonaisuuteen:

- talvimerenkulun edellytysten turvaaminen
- väyläverkon kunnossapito (hoito, korjaus, parantaminen ja kanavien käyttöpalvelut)
- väyläverkon kehittäminen (suunnittelu ja toteutus)
- meriliikenteen ohjauksen järjestäminen
- vesiväylätiedot

Väylävirasto vastaa **talvimerenkulun avustamisen** viranomais- ja tilaajatehtävistä sekä valtakunnallista koordinoinnista, kehittämisestä ja ohjauksesta. Jäänmurron kehittämistä tehdään kansainvälisessä yhteistyössä etenkin Ruotsin, mutta myös Viron kanssa.

Vesiväylien kunnossapidolla tarkoitetaan toimia, joilla turvataan vesiväylien ja kanavien päivittäinen liikennöitävyys. Käytännössä yksi keskeinen osa tätä on väylien kiinteiden ja kelluvien turvalaiterakenteiden ja turvalaitteissa olevien teknisten laitteiden sekä vesiliikennemerkkien hoito. Vesiväylien hoito kilpailutetaan säännöllisesti urakka-alueittain meriväylillä ja sisävesiväylillä sekä kanavien käytössä ja kunnossapidossa.

Vesiväyläverkon kehittäminen pohjautuu eri toimijoiden esittämiin hanketarpeisiin, joista tehdään esitai yleissuunnitelmien pohjalta hankearvioinnit. Hankearvioinnin tulosten pohjalta toteutuskelpoisten hankkeiden toteutusta esitetään aikataulutettuna Väyläviraston investointiohjelmaan ja edelleen valtion talousarvioesityksiin.

Väylävirasto toimii **meriliikenteen ohjauksen** tilaajaviranomaisena, joka vastaa meriliikenteenohjauksen järjestämisestä valtion vesiväylillä. Fintraffic on tässä kokonaisuudessa palveluntuottaja, jolta Väylävirasto tilaa liikenteenohjauspalvelut (Fintraffic Meriliikenteenohjaus Oy).

Väylävirasto vastaa kaikkien vesiväylänpitäjien **vesiväylätietojen** ylläpidosta. Tiedot tietojärjestelmiin saadaan Traficomien väyläpäättösmenettelystä, ja niitä hyödynnetään Väyläviraston hallinnoimien väyliin liittyvien toimien lisäksi virallisissa merikarttatuotteissa, jotka Traficom julkaisee.

Suomessa on melko laaja **satamaverkko**, joka on rakentunut palvelemaan teollisuuden vienti- ja raaka-aineiden tuontikuljetuksia sekä vähittäiskaupan kuljetuksia, joka on erityisesti tuontiliikennettä. Yhteiskunta on monien hyödykkeiden osalta riippuvainen satamista ja toimivista meriyhteyksistä. Tällä hetkellä Suomessa toimii noin 50–60 ulkomaanliikenteen satamaa. Satamat ovat pääsääntöisesti yleisiä satamia eli kuntien omistamia osakeyhtiöitä, tai lähtökohtaisesti tietyn yhtiön kuljetuksia palvelevia yksityisiä teollisuussatamia.

Vesiväylien tila

Huonokuntoisten kauppamerenkulun väylien määrä on 2000-luvulla vähentynyt. Kauppamerenkulun väylien kiinteistä turvalaitteista huonokuntoisia on noin 4 %.

Vesiväylästä nykyinen palvelutaso vastaa pääosin tämänhetkisiä tarpeita. Elinkeinoelämän tarpeet ovat lähtökohtana tunnistettujen kehittämistarpeiden määrittelyssä ja priorisoinnissa. Elinkeinoelämän tarpeiden lisäksi myös aluskokojen muutokset synnyttävät väylien parantamis- ja kehittämistarpeita rannikolla.

Tiukentuvat ympäristömääräykset kasvattavat avustettavien alusten kokoa ja laskevat niiden konetehoa, mikä tulee lisäämään jäänmurron tarvetta. Merelle suunnitellaan rakennettavaksi runsaasti tuulivoimaa, mikä vaikeuttaa talvimerenkulkua ja osaltaan myös kasvattaa jäänmurron tarvetta. Jäänmurtokalusto on vanhenemassa, joten sitä on tarve uusia hallitusohjelman kirjausten mukaisesti.

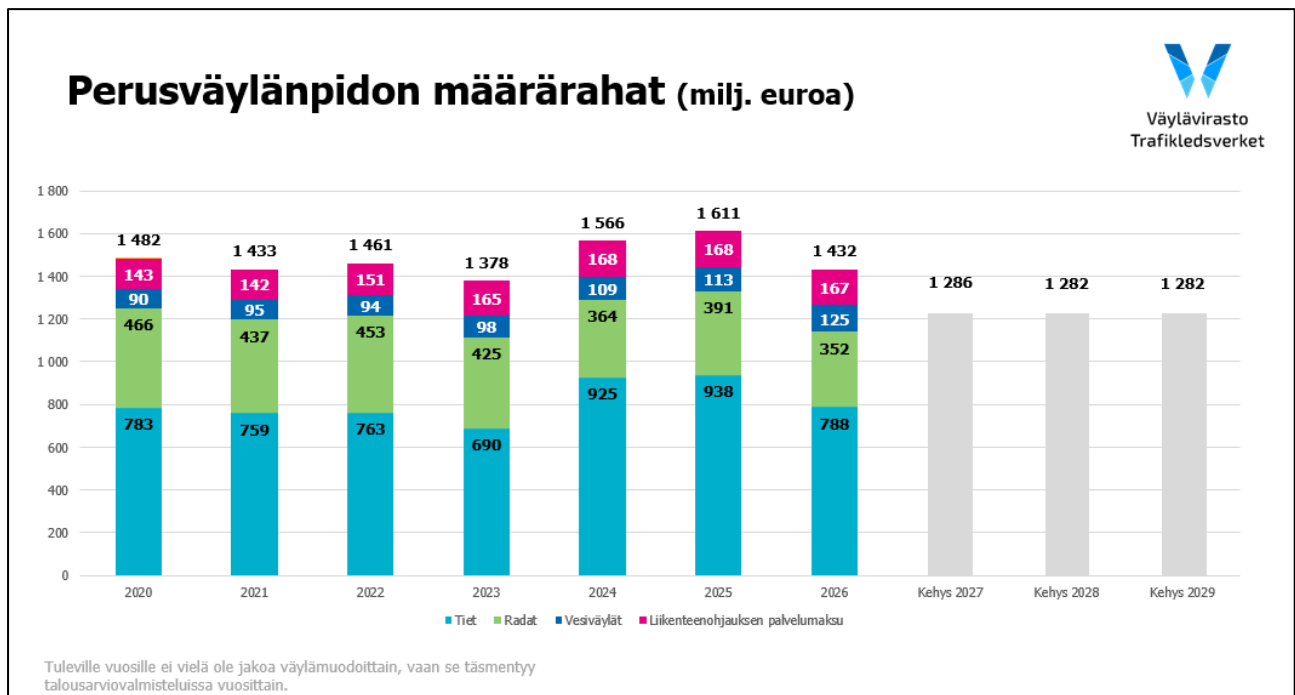
Alusten lisääntyvä automaatio luo uusia huomioitavia tarpeita koko kauppamerenkulun väylästä. Myös väylästä perinteisen merkinnän parantaminen Suomenlahdella on tarpeen GNNS-häiriöiden vuoksi, jotta alusliikenteen turvallisuus voidaan varmistaa.

Saimaan kanava on tarpeen pitää liikennöitävässä kunnossa siitä huolimatta, että liikenne kanavalla on tällä hetkellä loppunut. Vaikka Saimaan alueen merkitys kansainvälisessä liikenteessä on vähentynyt, Saimaan vesiliikenteen toiminta- ja parantamisedellytykset on turvattava alueen sisäisen vesiliikenteen kehittämiseksi.

6 Rahoitus ja sen kohdentaminen

6.1 Perusväylänpidon rahoituksen taustaa

Perusväylänpidon rahoitus on ollut pitkään niukka tarpeisiin nähden, mikä on johtanut väylien korjausvelan kasvuun ja parantamishankkeiden toteuttamisen jonoutumiseen. Vuosien 2019–23 hallitus teki perusväylänpitoon 300 miljoonan euron vuotuisen tasokorotuksen hallituskauden 2015–19 parlamentaarisen työryhmän esityksen perusteella. Perusväylänpidon rahoitustaso nousi noin 1,3 miljardiin euroon vuodesta 2020 lähtien (kuva 8). Lisäksi perusväylänpitoon on kohdistettu lisärahoitusta muun muassa korjausvelan purkamiseen.



Kuva 8. Perusväylänpidon määrärahat liikennemuodoittain vuosina 2020–2026 ja rahoituskehys vuosille 2027–29.

Maarakennuskustannukset ovat 2020-luvulla kasvaneet kokonaisuutena hieman yleistä inflaatiokehitystä nopeammin. Väylien kunnossapidon ja rakentamisen kustannustason nousu heikensi rahoituksen ostovoimaa merkittävästi erityisesti vuosina 2021–2022. Kustannustason nousu on tasaantunut, mutta kustannukset eivät ole kääntyneet laskuun. Inflaation ennustetaan pysyttelevän vuosina 2026–27 alle 2 prosentissa.

Viime vuosien ostovoiman lasku näkyy niin väylien hoidossa, käytössä, korjauksessa, parantamisessa kuin liikenteenpalveluissakin. Maanteiden päällystämisen kustannukset ovat 2020-luvulla nousseet peräti 80 %, mikä on tieomaisuuslajeista selvästi eniten. Keskimäärin maarakennuskustannukset ovat nousseet noin 27 %. Päällystämisen voimakas hintojen nousu on vähentänyt paljon korjausrahoituksen ostovoimaa ja lisännyt vastaavasti päällysteisiin kohdistuvaa rahantarvetta sekä korjausvelkaa. Päällystehintojen ajoittainen voimakas vuosivaihtelu taas voi vaikeuttaa päällystemäärätavoitteiden saavuttamista suunnitelmakaudellakin maailmantilanteen epävakauden vuoksi.

Maanteiden hoidossa ostovoima on laskenut maltillisemmin kuin maarakentamisessa keskimäärin, mutta esimerkiksi liukkaudentorjuntamateriaalit ovat kallistuneet merkittävästi. Päivittäisen liikennöinnin turvaamiseksi väylien hoitoon ja käyttöön on lisätty rahoitusta niiden tason ennallaan pitämiseksi, ja tämä on vähennetty väylien parantamisen ja korjausten rahoituksesta. Kireä kilpailu on kuitenkin pitänyt hoidon kustannuskehityksen pienempänä hoidossa käytettävään indeksiin verrattuna.

Korjauskustannusten nousu on vähentänyt kehysten mukaisella rahoituksella tehtyjen toimenpiteiden määrää. Kriittisten kohteiden korjaukset priorisoidaan. Viime vuosina väylien parantamishankkeita on karistettu minimiin. Saadut erillISRahoitukset (MAL: maankäyttö, asuminen ja liikenne sekä eduskunnan jakovarakohteet) ovat paikallisesti merkittäviä.

Perusväylänpidon rahoitustaso on kaudella 2026–2029 keskimäärin n. 1,3 miljardia euroa vuodessa (vuoden 2026 talousarvio sekä julkisen talouden suunnitelman mukainen alustava kehys 2027–2029). Vuonna 2026 perusväylänpidon rahoitus on noin 1,4 miljardia euroa korjausvelkarahoituksen ansioista. Valtakunnallisen 12-vuotisen liikennejärjestelmäsuunnitelman päivityksen yhteydessä on tunnistettu tarve perusväylänpidon rahoitustason merkittävään nostamiseen. Lisärahoituksella hallittaisiin väylien korjausvelan kasvua, turvattaisiin hoidon ja liikenteenpalveluiden tasoa, sekä mahdollistettaisiin pienehköjen liikenteen toimivuutta, turvallisuutta ja kestävyyttä edistävien parantamishankkeiden ja toimenpiteiden toteuttamista. Vuoden 2026 korjausvelkarahoituksen 118 miljoonan euron lisäksi julkisen talouden suunnitelmassa vuosille 2026–29 perusväylänpidon momentille osoitetaan useaan pieneen liikennehankkeeseen yhteensä 8,15 miljoonaa euroa vuosina 2026 ja 2027. Lisäksi vuoden 2026 määrärahat sisältävät noin 19 miljoonan euron jakovararahoituksen eri puolilla maata sijaitseviin pienehköihin muun muassa liikenneturvallisuutta ja elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä edistäviin parantamishankkeisiin ja suunnitteluun.

6.2 Rahoituksen jakautuminen vuosina 2026–2029

6.2.1 Väylänpidon tuotteet

Perusväylänpidon rahoituksen käyttö suunnitellaan tuotteittain. Väylänpidon tuoteryhmiä ovat:

- **Hoito**, ml. talvimerenkulun palvelut (jäänmurto). Varmistetaan liikenneverkon päivittäinen liikennöitävyys.
- **Korjaus**. Korjataan liikenneverkon ja sen rakenteiden kulumisesta ja ikääntymisestä aiheutuvia vaurioita ja uusitaan toimivuudeltaan heikkeneviä rakenteita.
- **Parantaminen**. Parannetaan liikenneverkon palvelutasoa pienillä investoinneilla mm. lisääntyneen liikenteen ja maankäytön muutosten sekä kestäväen liikenteen edistämisen ja liikenneturvallisuuden tavoitteisiin vastaamiseksi.
- **Liikennepalvelut**. Tarjotaan ajantasaista liikenteen ohjausta ja tiedotusta sekä maantielauttapalveluja.

Väylävirasto tilaa liikenteenohjaus- ja informaatiopalvelut liikenteenohjausyhtiö Fintraffic Oy:ltä.

6.2.2 Tienpidon rahoitus

Hoito ja korjaus

Maanteiden päivittäinen liikennöitävyys varmistetaan hoitotoimin. Hoidon rahoitus määräytyy pääosin 5-vuotisten hoidon urakkasopimusten hintojen perusteella. Lisäksi maantielauttaliikenteen pitkäkestoisten palvelusopimusten hinnoilla ja energian hintojen vaihtelulla on merkitystä. Hoidon rahoitus on suhteellisen hyvin ennakoitavissa. Tavoitehintoihin perustuva urakkamalli kuitenkin aiheuttaa pientä vuosivaihtelua toteutuviin hoidon kustannuksiin. Kansainvälisessä vertailussa Suomen maanteiden hoidon kustannukset ovat ennustettavissa selvästi paremmin kuin vertailumaissa.

Pääosa muusta perustienpidon rahoituksesta käytetään maanteiden korjaukseen (Taulukko 1). Korjaustuotteesta käytetään eniten rahaa päällysteiden ja siltojen korjauksiin. Tunnelien ja muiden taitorakenteiden korjauksen rahoitustarve on kuitenkin kasvussa.

Taulukko 1. Tienpidon rahoituksen jakautuminen tuotteittain vuosina 2026–2029

Tienpidon tuote	Rahoitus M€			
	2026	2027	2028	2029
Hoito	247	246	250	254
Talvihoito	114	118	119	121
Liikenneympäristön hoito	46	46	47	48
Sorateiden hoito	33	33	34	34
Tievalaistus, pumppaamot, avattavat sillat	36	36	36	36
Muu hoito	18	13	14	15
Korjaus	438	305	302	288
Päällystettyjen teiden korjaus ja tiemerkinnot*)	279	165	163	160
Sillat, tunnelit ja muut taitorakenteet**)	111	92	92	90
Muu korjaus	48	48	47	38
Parantaminen	24	9	5	5
Suunnittelu	13	11	11	11
Maantielauttaliikenne	62	65	65	65
T&K	2	2	2	2
Yhteensä	786	638	634	624

*) sis. 100 M€ hallituksen määräaikaisen investointiohjelman rahoitusta v. 2026

**) sis. 18 M€ hallituksen määräaikaisen investointiohjelman rahoitusta v. 2026

Taulukko ei sisällä edellisiltä vuosilta siirtyviä määrärahoja eikä tieliikenteen ohjausta.

Maanteiden hoidon (mm. talvihoito, sorateiden hoito ja liikenneympäristön hoito) rahoitus elinvoimakseksille määräytyy monivuotisten hoitourakoiden kilpailutettujen sopimushintojen perusteella. Maanteiden tavoitehintaisten hoitourakoiden hinnat on sidottu indeksiin.

Suunnitelmakaudella 2026–29 maanteiden hoidon rahoitus on 240–260 miljoonaa euroa vuodessa, mikä on noin 40 % perustienpidon rahoituksesta.

Maanteiden hoidon suurin kustannuserä on talvihoito. Muut suurimmat menoerät ovat liikenneympäristön ja sorateiden hoito sekä tievalaistuksen energiakustannukset. Tienpidon rahoituksessa hoidosta ja käytöstä on sidottua noin 95 %.

Hoidon rahoitukseen ei pystytä tekemään suuria muutoksia toiminnan luonteen ja pitkäkestoisten urakkasopimusten vuoksi. Urakkakauden aikana ei yleensä tehdä hoidon palvelutasoon muutoksia, mutta pakotavasta syystä tämäkin on mahdollista. Valmistuvat tiehankkeet voivat lisätä hoidon rahoitustarvetta urakan aikana. Kustannustehokkaimmin muutokset hoidon palvelutasoon on tehtävissä urakkakauden vaihtuessa uuden urakan kilpailutuksen myötä.

Perusväylänpidosta rahoitettavaksi tulee vuodesta 2027 lähtien E18-tien jaksoja, joiden kunnossapito siirtyy tieyhtiöiltä elinvoimakeskusten vastuulle. Samalla teiden kunnossapitokustannukset siirtyvät erilliseltä elinkaarihankkeiden momentilta perusväylänpitoon. Mm. tunnelien vuoksi perusväylänpitoon tulevat pysyvät kunnossapitokustannukset ovat selvästi suurempia tavanomaisiin tiehankkeisiin verrattuna.

Korjaustuotteelle on osoitettu maanteillä 426 miljoonaa euroa vuonna 2026 ja vuosina 2027–29 yli 100 miljoonaa euroa vuodessa vähemmän rahoitusta. Vuonna 2026 päällysteiden korjauksiin ja tiemerkintöihin käytetään 179 miljoonaa euroa ja 100 miljoonaa euroa korjausvelkarahoituksesta.

Maantiesiltojen korjauksiin käytetään suunnitelmakaudella perustienpidosta 79 miljoonaa euroa vuodessa ja vuonna 2026 lisäksi 18 miljoonaa euroa korjausvelkarahoituksesta. Rahoitus jaetaan elinvoimakseksille pääosin huonokuntoisten siltojen suhteessa. Kriittiset sillat ja sotilaallisen liikkuvuuden tarpeet priorisoidaan siltakokonaisuudessa. Siltojen korjauksiin kohdistetaan lisäksi rahoitusta keskitetyn ns. kalliiden siltojen korjausohjelman kautta. Ohjelmaan valitaan korjauskustannuksiltaan pääosin 2–5 miljoonan euron siltoja, jotka eivät mahdu elinvoimakeskusten vuosittaisiin sillankorjausohjelmiin. Kaikkein kalleimmat siltojen uusimiskohteet esitetään toteutettaviksi väyläverkon kehittämishankkeina.

Varusteiden ja laitteiden rahoitus jaetaan osin omaisuusmäärän mukaan ja osin liikennesuoritteiden mukaan. Suunnitelmakaudella käytetään lisäksi muiden taitorakenteiden, kuten tunnelien, korjauksiin noin 10 miljoonaa euroa vuosittain. Korjausrahoitusta kohdistetaan myös maanteiden hoitourakoissa lähinnä kivi- ja betonin kunnossapitoon, päällystepaikkauksiin, sorateiden korjauksiin sekä varusteiden ja laitteiden korjaukseen. Rahoituserät ovat pieniä ja tyydyttävät vain minimitarpeet. Erityisesti varusteet ja laitteet

ovat säännöllistä uusimista tarvitseva omaisuuserä, jonka kunnossapidossa on jälkeen jäämää. Korjaustuotteelta rahoitetaan lisäksi tienpidon suunnittelussa ja ohjauksessa tarvittavien tietojärjestelmien kehittämistä. Korjaukseen saadaan vuosittain lisärahoitusta eduskunnan jakovarahankkeista. Rahoitus on hankekohtaisesti korvamerkittyä. Suurin osa sorateiden kunnostus- ja kunnossapitorahoituksesta jaetaan hoitourakoiden kautta. Lisäksi sorateiden rakenteen parantamiseen kohdistetaan vuosittain noin 2 miljoonaa euroa.

Parantaminen, suunnittelu ja liikenneturvallisuus

Parantamisen ja suunnittelun rahoitus vaihtelee vuosittain käytettävissä olevan kokonaisrahoituksen mukaan. Suurin osa parantamisen rahoituksesta koostuu erillishankkeiden saaneista tai muuten erikseen päätetyistä hankkeista, esim. MAL-hankkeet ja eduskunnan jakovarahakohteet. Muu kuin erillispäätöksin osoitettu rahoitus jaetaan elinvoimakeskuksille niiden liikennesuorituksen suhteessa. Parantamishankkeet toteutetaan usein yhteisrahoituksella kuntien kanssa. Yksittäistapauksissa käytettävissä on EUTukirahoitusta (EAKR). Vuodelle 2026 on osoitettu rahoitusta maanteiden parantamiseen 24 miljoonaa euroa, mistä erikseen nimettyjen hankkeiden ja pienten liikenneturvallisuustoimenpiteiden osuus on 9 miljoonaa euroa.

Suunnitteluun varattu rahoitus on asiantuntija-arvioon perustuva ja vuosittain varsin vakaa, suunnitelmakaudella 13 miljoonaa euroa vuonna 2026 ja vuosina 2027–29 noin 11 miljoonaa euroa vuosittain. Suunnittelua ovat erilaiset tarveselvitykset, esi- ja yleissuunnittelu sekä perusväylänpidosta rahoitettavien investointien tie- ja rakentamissuunnittelu. Suunnittelun rahoituksen korottamiseen on painetta erilaisten tarve- ja esiselvitysten ja vaikutusarviointien laajentamisen myötä. Toisaalta suunnittelun määrän on oltava suhteessa käytettävissä olevaan investointirahoitukseen. Suunnittelurahoitus jaetaan elinvoimakeskuksille osin valtakunnallisen nimetyistä suunnittelukohteista koostuvaan suunnitteluohjelman perusteella ja muilta osin elinvoimakeskusten liikennesuoritteiden suhteessa.

Suunnitelmakaudella perustienpidossa on edelliskauteen verrattuna uutta mm. pieniin liikenneturvallisuuskohteisiin suunnattava rahoitus 5 miljoonaa euroa vuodessa vuodesta 2027 eteenpäin. Erillispäätöksin käynnistettyjen parantamishankkeiden (mm. MAL, muut erillisohjelmat) rahoitus jaetaan tehtyjen päätösten perusteella. Pienten parantamistoimenpiteiden ja suunnittelun rahoituksen jakoperuste on liikennesuorite. Erillispäätöksin käynnistettyjen parantamishankkeiden osuus rahoituksesta on alle 2 %.

Maantielauttaliikenne

Valtio huolehtii maanteiden lauttaliikenteestä, sen rahoituksesta sekä kehittämisestä nykyisen hankintastrategian mukaisesti osana perusväylänpitoa. Maantielauttaliikenteen rahoitus kohdistetaan Lounais-Suomen elinvoimakeskukselle, joka vastaa maantielauttaliikenteestä ja rantarakenteiden korjauksista valtakunnallisesti. Maantielauttaliikenteen liikennöintiin tarvittava rahoitus määritellään lauttaliikenteen

palvelusopimusten hintojen perusteella. Maantielauttaliikenteeseen käytetään suunnitelmakaudella vuosittain 62–65 miljoonaa euroa. Lauttaliikenteen hoidon ohella korjaustuotteeseen sisältyy rantarakenteiden korjauksiin 2–5 miljoonan euron vuosittainen rahoitus. Maantielauttaliikenteen osuus perustienpidon rahoituksesta kasvaa suunnitelmakauden lopulla yli 10 %:iin, koska perusväylänpidon kokonaisrahoitus pienenee vuosina 2027–29. Lauttayhteyden korvaaminen sillalla olisi monesti kustannustehokasta. Suunnitelmakaudella yksi lauttayhteys muutetaan sillaksi.

6.2.3 Radanpidon rahoitus

Taulukossa 2 on esitetty radanpidon rahoituksen jakautumista tulevina vuosina. Hoidon osuus radanpidon rahoituksesta on yli puolet. Korjaukset vievät myös merkittävän osan rahoituksesta, jolloin käytössä olevalla rahoitustasolla ei jää juurikaan rahaa parantamiseen. Radanpidossa on käytössä liikennejärjestelmän perittävä ratamaksu, jonka suuruus saattaa vaihdella vuodesta toiseen. Suuruuden vaihtelu säädetään yleensä hoidon rahoituksen sisällä.

Taulukko 2. Radanpidon rahoituksen jakautuminen tuotteittain vuosina 2026–2029.

Radanpidon tuote	Rahoitus M€			
	2026	2027	2028	2029
Hoito	248	247	247	247
Korjaus	133	152	152	152
Parantaminen	30	1	1	1
Suunnittelu	4	10	10	10
T&K	3	3	3	3
Yhteensä	418	413	413	413
Tuloarvio (ratamaksu)	64	62	62	62
Netto (määräraha)	354	351	351	351

Taulukko ei sisällä edellisiltä vuosilta siirtyviä määrärahoja eikä rautatieliikenteen ohjausta.

Ratojen hoidon rahoitus (peruskunnossapito ja isännöinti) on sidottu pitkäaikaisin sopimuksin. Talvihoidon tarvitsema rahoitus riippuu osittain talven vaikeudesta. Hoidon tuoteryhmästä rahoitetaan myös energia ja tietoliikenne sekä väylänpitoa tukevia tietojärjestelmiä, kehittämistä, teknisiä ohjeita ja koulutusta. Vuonna 2026 ratojen hoitoon ja käyttöön on budjetoitu 248 miljoonaa euroa.

Radanpidossa rahoitus varmistetaan ensin hoidolle, jolla varmistetaan päivittäinen liikennöitävyys. Hoidon rahantarve muodostuu pääasiassa pitkistä alueellisista radan kunnossapitosopimuksista. Näiden sopimusten arvoa voidaan säätää vain maltillisesti esimerkiksi vähentämällä kuntoa palauttavien yksikköhintaisten töiden määrää, kuten kiskon- ja pölkynvaihtoa. Iso osa radanpidon hoidon kustannuksista onkin

pakollista, jos halutaan ylläpitää nykyinen palvelutaso ja verkon laajuus. Verkon laajuutta supistamalla saadaan isoimmat muutokset hoidon rahoitustarpeeseen.

Vuonna 2026 ratojen korjaustuotteelle on allokoitu 133 miljoonaa euroa. Kuitenkin tästä tulee rahoittaa muutakin kuin ratojen korjauksia, esimerkiksi radanpidon materiaalit, radanpidon kehittämistoimet ja tietojärjestelmiä. Tästä syystä päädytään tilanteeseen, jossa käynnissä olevat peruskorjaushankkeet Oulu-Laurila ja Jyväskylä-Pieksämäki tullaan ajamaan alas keskeneräisinä hankkeina toistaiseksi. Näiden peruskorjausten jatkamista tai uusien peruskorjausten aloittamista ei pystytä rahanpuutteen takia edistämään tällä suunnitelmakaudella.

Korjausten rahoituksen tulisi kattaa rataverkolla tarvittavat uudelleeninvestoinnit. Radanpidon rahoitus-taso 2026–2029 ei ole kuitenkaan riittävä, jotta voitaisiin toteuttaa yhtäkään isoa peruskorjaushanketta rataverkolla, vaan korjausrahat riittävät ainoastaan yksittäisten korjausten tekemiseen. Ison peruskorjauksen vuosirahoitus on vähintään noin 25 miljoonaa euroa, jotta toiminta on tehokasta, mutta noin 40–50 miljoonan euron vuosirahoitus yhtä peruskorjaushanketta kohden olisi suositeltavaa, jotta peruskorjaushankkeet eivät kestä useita vuosia. Käynnissä tulisi olla 1–2 isoa peruskorjausta jatkuvasti, jotta korjausvelka ja rataverkon kokonaiskunto pysyisivät kohtuullisella tasolla.

Parantamiseen ei juurikaan ole tulevana vuosina varaa radanpidossa. Parantamistarpeita on erityisesti asemilla, tasoristeyksissä ja toiminnallisuusmuutoksissa, mutta nykyrahoituksella pystytään vastaamaan näihin tarpeisiin hyvin pieneltä osin. Parantamisten tekemättä jättäminen ei lähtökohtaisesti heikennä rataverkon kuntoa tai käytettävyyttä, mutta tällöin ei myöskään pystytä vastaamaan mm. liikennevirtojen muutoksiin tai asiakastarpeisiin matkustaja- tai tavaraliikenteessä. Parantamisrahoituksella ei myöskään pystytä vastaamaan vaatimusten tiukentumiseen mm. esteettömyydessä ja tasoristeysturvallisuudessa.

6.2.4 Vesiväylänpidon rahoitus

Jäänmurrolla huolehditaan jäänmurtaja-avustuksen saatavuudesta Suomen vesialueella jääolosuhteiden niin vaatiessa. Avustusta annetaan Väyläviraston nimeämiin talvisatamiin ja Väyläviraston erikseen määrittelemiін muihin kohteisiin. Jäänmurtajakalusto on ikääntymässä ja Voima-jäänmurtajan (1954) korvaajaksi tarkoitettu, parhaillaan suunnitteilla olevan uuden B+ -murtajan käyttöönotto on suunniteltu vuodelle 2029.

Hoito sisältää meri- ja sisävesiväylien ja kanavien ja avattavien maantiesiltojen kunnossapidon, jolla varmistetaan vesiväylien päivittäinen toimivuus ja turvallinen liikennöitävyys. Hoidon urakat toteutetaan 5 vuoden mittaisina indeksiin sidottuina alueurakoina. Sopimusten arvoa voidaan vähentää vain hitaasti uusien kilpailutusten yhteydessä, eikä arvoa voida alentaa ilman palvelutason madaltamista.

Korjaus sisältää merenkulun turvalaitteiden, kanavien ja avattavien maantiesiltojen peruskorjaukset ja pienet, väylän kulkusyvyyden palauttavat kunnostusruoppaukset. Korjaushankkeet toteutetaan joko erillisinä kilpailutuksina tai puitesopimusten kautta. Rahoituksen vähentäminen korjauksesta kasvattaisi vesiväylästä korjausvelkaa. Tyypillisesti korjausten ajoituksen siirtäminen tulevaisuuteen lisää toteutuvia korjauskustannuksia sekä, esimerkiksi kanavien tapauksessa, vähentää väylästä toimintavarmuutta.

Parantaminen sisältää vesiväylästä pienet, turvallisuuden tai kuljetustalouden parantamiseen tähtäävät hankkeet, jotka tyypillisesti ovat ruoppaushankkeita. Vesiväylänpidon rahoitus vuosina 2026–2029 on esitetty taulukossa 3.

Taulukko 3. Vesiväylänpidon rahoituksen jakautuminen tuotteittain vuosina 2026–2029.

Vesiväylänpidon tuote	Rahoitus M€			
	2026	2027	2028	2029
Jäänmurto	85	89	89	99
Hoito (sis. T&K)	23	24	24	25
Korjaus	15	15	15	15
Parantaminen ja suunnittelu	2	2	2	2
Yhteensä	125	130	130	141

Taulukko ei sisällä edellisiltä vuosilta siirtyviä määrärahoja eikä vesiliikenteen ohjausta.

Jäänmurron uudet sopimukset vuonna 2025 ja jäänmurtokaluston uudistamiseen liittyvät tarpeet tulevat nostamaan ja ovat jo nostaneet jäänmurron kustannuksia. Vuodelle 2026 jäänmurtoon on budjetoitu 85 miljoonaa euroa ja suunnitelmakauden lopulla vuonna 2029 tämän hetken arvion mukaan 99 miljoonaa euroa.

6.2.5 Liikenteen ohjaus ja informaatio

Rahoitus ja rahoitustarpeet

Väylävirastolla on kumppanuussopimus Fintrafficin kanssa tie-, rata- ja vesiliikenteen ohjauksesta ja palveluista. Kumppanuussopimuksen raami on 167 miljoonaa euroa vuodelle 2026. Kumppanuussopimuksen mukainen toteutuksen jakautuminen liikennemuodoittain on vuonna 2026 esitetty alla (Taulukko 4).

Taulukko 4. Liikenteen ohjauksen kumppanuussopimuksen rahoitus vuonna 2026 Fintrafficin kanssa.

Liikenteenohjaus	Rahoitus M€	
	2026	%
Tieliikenteen ohjaus*)	57	34 %
Rautatieliikenteen ohjaus	88	53 %
Vesiliikenteen ohjaus	22	13 %
Yhteensä	167	

*) sis. yhteiset tietopalvelut

Liikenteenohjauksen rahoitustarve on portaittain nouseva laajenevan väyläomaisuuden ja järjestelmien välttämättömien korvausinvestointien vuoksi. Suunnitelmakauden lopulla vuonna 2029 arvio määräraha-tarpeesta on 185 miljoonaa euroa eli 11 % enemmän kuin vuonna 2026. Kasvava rahoitustarve voidaan tämänhetkisen arvion mukaan kattaa suunnitelmakaudella aiemmilta vuosilta siirtyneistä liikenteenohjauksen määrärahoista. Rahoitustarvetta lisäävät erityisesti tietunnelit, joiden teknisissä järjestelmissä on merkittävät korvausinvestointitarpeet, sekä rautatieliikenteen hallintajärjestelmien uusiminen osana rautatieliikenteen kulunvalvonnan peruskorjausta ja modernisointii (hankkeen toteutusvaihe).

Maantiet

Tieliikenteenohjauksen keskeisenä tehtävänä on tuottaa maantieverkolle ajantasaisesti tieliikenteen ohjauksen, tiedottamisen, häiriöiden hallinnan ja tienpidon tuen palvelut. Liikenteenohjaus ja -hallintapalvelut varmistavat osaltaan liikenteen turvallisuutta ja sujuvuutta. Palvelut tukevat kansalaisten liikkumista, elinkeinoelämän tarpeita ja kuljetuksia, turvallisuusviranomaisten toimintaa sekä Suomen kilpailukykyä ja hyvinvointia. Tieliikenteen ohjaus- ja hallintapalvelut sisältävät tieliikenteen ohjaus-, automaattivalvonta-, avo-osuus-, liikennevalot-, liikenteenmittaus-, rajanylityspaikat-, tiesää- sekä tunnelipalvelut.

Radat

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.

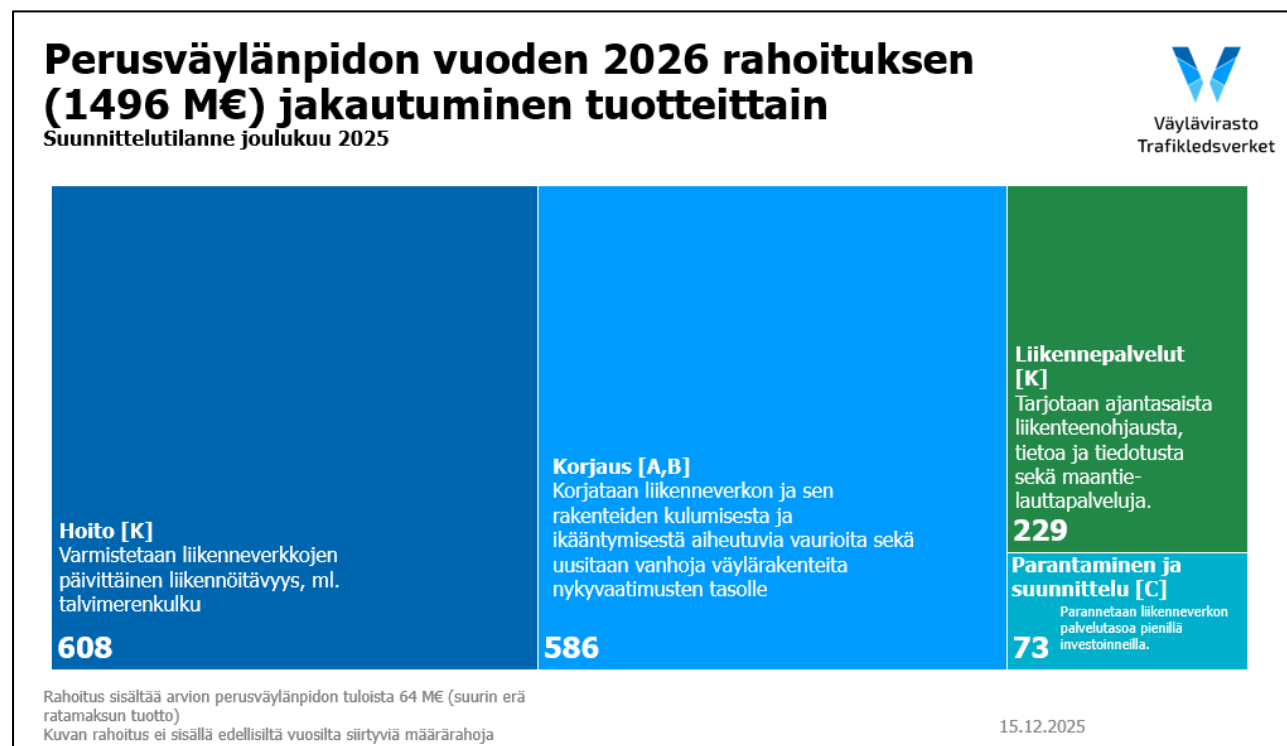
Rautatieliikenteen ohjaus- ja hallintapalvelut sisältävät valtion rataverkon liikenteenohjaus-, sähköradan käyttö-, matkustajainformaatio-, kapasiteetin hallinta-, turvallisuuden valvonta- sekä rataverkon tietopalvelut.

Vesiväylät

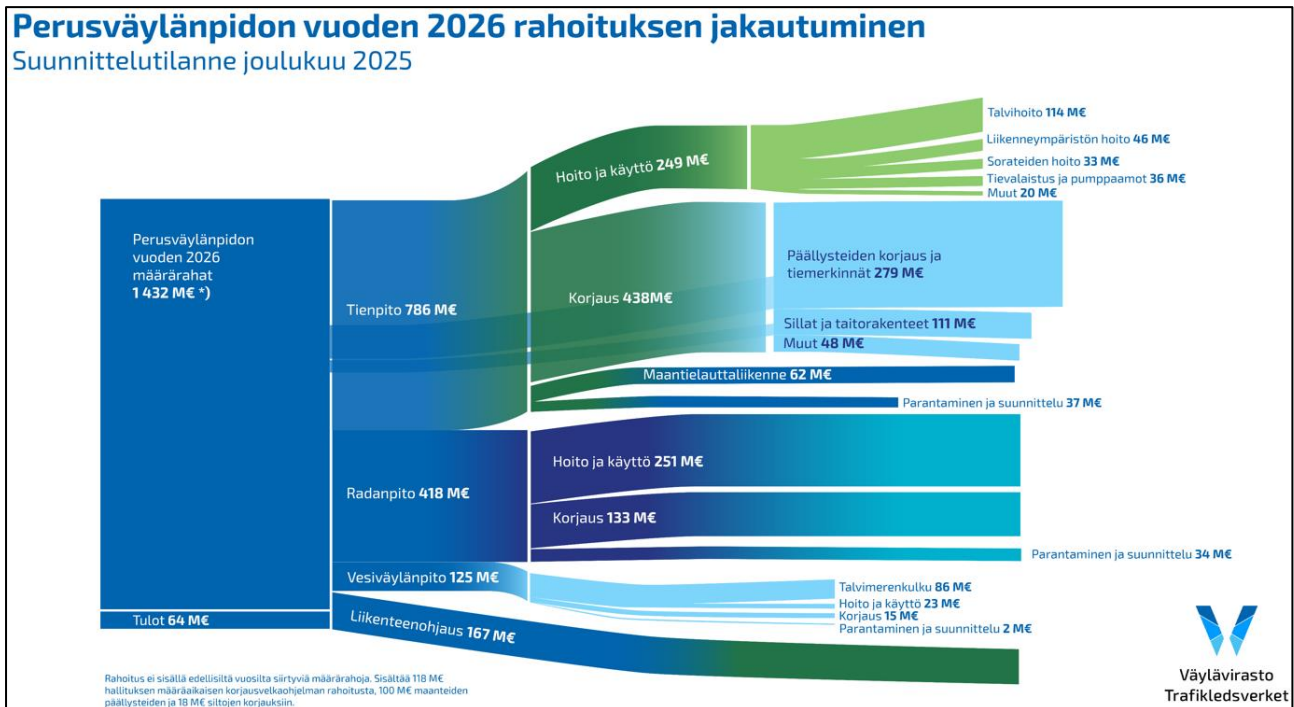
Vesiliikenteessä Traficom määrittelee VTS-viranomaisena (Vessel Traffic Service) palveluiden minimitason, jonka Väylävirasto tilaa. Meriliikenteen ohjauksen keskeisenä tehtävänä on tuottaa alusliikennepalvelut ja muut merenkulkuun liittyvät liikenteenohjauksen palvelut merenkulun turvallisuuden ja sujuvuuden varmistamiseksi. Tehtävänä on myös osaltaan tuottaa meriliikenteen tilannekuvaa eri viranomaisille sekä varmistaa sujuva tiedonkulku viranomaisten ja muiden toimijoiden välillä. Palvelut tukevat Suomen kilpailukykyä ja hyvinvointia; elinkeinoelämän tarpeita ja kuljetuksia, turvallisuusviranomaisten toimintaa sekä kansalaisten liikkumista. Meriliikenteen ohjaus- ja hallintapalvelut sisältävät Suomen vastuulla olevan merialueen ja Saimaan syväväylän alusliikennepalvelun lisäksi myös AIS-, DGPS-, VTS-tilannekuva-, meritilannekuva-, E-navigointi- sekä MASS-palvelut.

6.3 Yhteenveto rahoituksen jakautumisesta 2026

Perusväylänpidon rahoituksen jakautuminen tuotteittain vuonna 2026 on esitetty kuvissa 9 ja 10. Vuoteen 2025 verrattuna korjausvelkarahoitusta on käytettävissä 80 miljoonaa euroa vähemmän. Pääosin tämän vuoksi korjaustuotteen rahoitus on edellisvuoteen nähden 92 miljoonaa euroa alhaisempi. Parantamisen ja suunnittelun rahoitus pienenee 86 miljoonaa euroa, mikä on 48 % edellisvuotta vähemmän. Vuonna 2025 saatiin kerralla MAL-rahoitusta 80 M€, jota käytetään usean vuoden aikana. Hoidon ja liikenteen palvelujen rahoitustaso säilyy vuoden 2025 tasolla.



Kuva 9. Perusväylänpidon rahoituksen jakautuminen tuotteittain vuonna 2026.



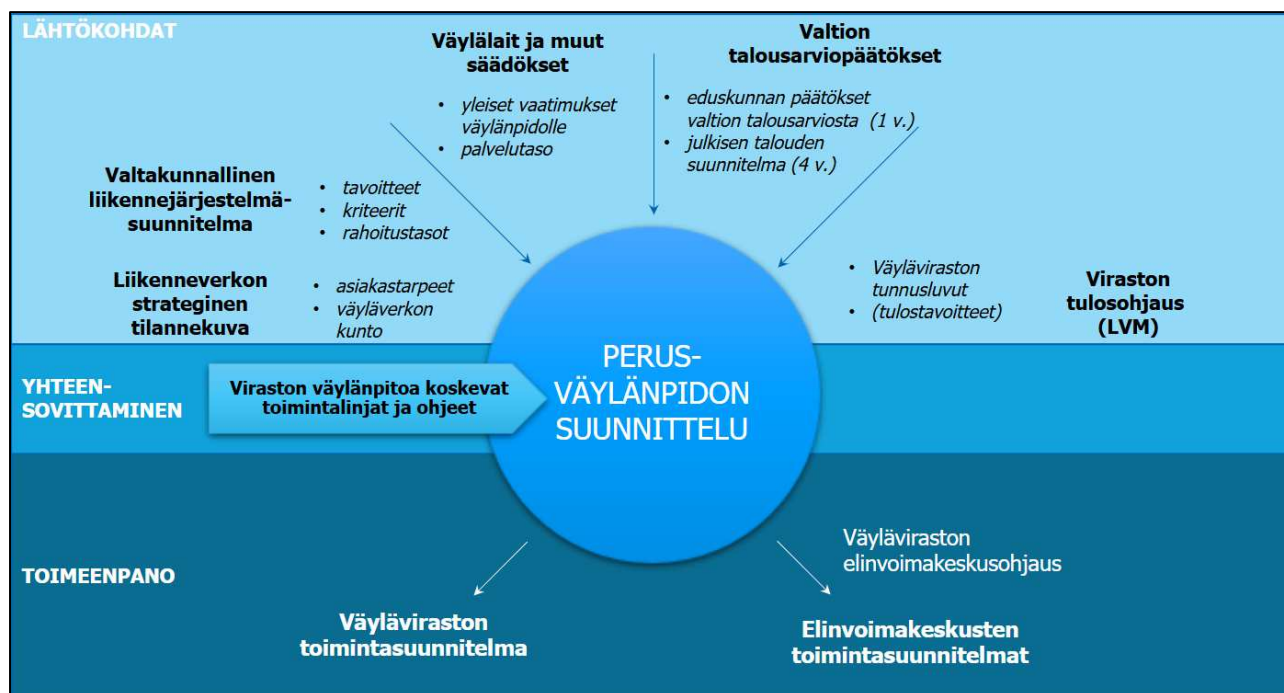
Kuva 10. Perusväylänpidon rahoituksen jakautuminen vuonna 2026.

6.4 Rahoituksen priorisointi

Vuoden 2026 talousarvion selvitysosien mukaan väylänpito priorisoidaan seuraavasti:

- liikenneverkon päivittäisen liikennöitävyyden vaatimat toimet
- vilkasliikenteisen ja elinkeinoelämälle merkittävän verkon kunto
- liikenneturvallisuus ja digitalisaation tuomat mahdollisuudet

Toimenpiteissä pyritään huomioimaan parlamentaarisen liikennejärjestelmäsuunnitelman asettamat tavoitealueet, joita ovat toimivuus, turvallisuus ja kestävyys sekä ilmastonmuutoksen hillintä. Kokonaisturvallisuuden ja varautumisen merkitys on kasvanut. Väyläverkon kehittämisen ohella kunnossapidossa huomioidaan huoltovarmuuden ja sotilaallisen liikkuvuuden priorisoidut tarpeet, mihin sisältyy liikenneverkon kaksikäyttöisyys kaikissa väylämuodoissa erityisesti TEN-T-verkolla, mutta myös muilla verkon osilla. Korjausvelan kasvua pyritään hillitsemään, mutta korjausvelan kasvu suunnitelmakaudelle osoitetulla rahoituksella kiihtyy vuosina 2027–29. Väylien kunnon varmistamisessa huomioiden myös elinkeinoelämän tarpeet. Perusväylänpidon ohjauksen kehikko ja palvelutason määräytyminen toimenpiteiden suuruuden mukaan on esitetty seuraavaksi (kuvat 11 ja 12).



Kuva 11. Perusväylänpidon ohjauksen kehikko.

Ennakoivalla kunnossapidolla tavoitellaan väyläomaisuuden elinkaaren pidentämistä ja palvelutason säilyttämistä. Riittävä määrä ennakoivaa kunnossapitoa ja ennakoivia korjauksia on kustannustehokasta. Tällöin voidaan siirtää kalliimpia ja raskaampia korjaustoimenpiteitä. Kun omaisuuden tila tiedetään riittävän hyvin, on toimenpiteet mahdollista kohdistaa tehokkaasti. Väylien hoitoon sisältyy myös merkittävä osa ennakoivaa kunnossapitoa. Esimerkkinä ennakoivasta kunnossapidosta voidaan pitää maanteiden kuivauksen kunnostusta ja yhteensovittamista päällystysohjelman kanssa sekä määräajoin tehtävää siltojen ja väylien kunnon tarkistamista.

Perusväylänpito säilyttää, palauttaa ja osin parantaa palvelutasoa

Kat. A - Palvelutason säilyttäminen	Tase, käyttöomaisuus Omaisuu den suorituskyvyn säilyttäminen korjaustoimenpiteillä (tasetta aktivoiva toimenpiteet) Toiminnan kulut (K) Hoitoimenpiteet: (a) välittömän suorituskyvyn säilyttämiseksi ja (b) korjaustoimenpiteiden ajoittamiseen
Kat. B - Palvelutason palauttaminen	Tase, käyttöomaisuus Palautetaan omaisuuden suorituskyky vastaamaan asetettua palvelutasoa. Toimenpiteet samat kuin palvelutason säilyttämisessä (tasetta aktivoiva toimenpide), mutta rahoitus pohja voi olla eri. Erityisesti tilanteessa, jossa <u>rahoitus ei ole ollut riittävä</u> omaisuuden suorituskyvyn säilyttämiseen korjauksilla ennen palvelutason laskua. Toiminnan kulut (K) Kunnossapitokustannusten muutoksen huomioon ottaminen korjaamista perustelevana tekijänä (säästö tai kululisäys).
Kat. C - Palvelutason parantaminen → palvelutason parane parantamis- ja uudisinvestointi	Tase, käyttöomaisuus Palvelutason nostaminen omaisuuden suorituskykyä kasvattamalla (investointi). Rahoitus lisämäärärahalla/ kehittämisrahoituksella Toiminnan kulut (K) Kunnossapitokustannusten huomioonottaminen investointipäätöksissä (säästö tai kululisäys).
Selitteet: Asetettu palvelutaso — Suorituskyvyn kehittyminen — Toimenpide ----->	

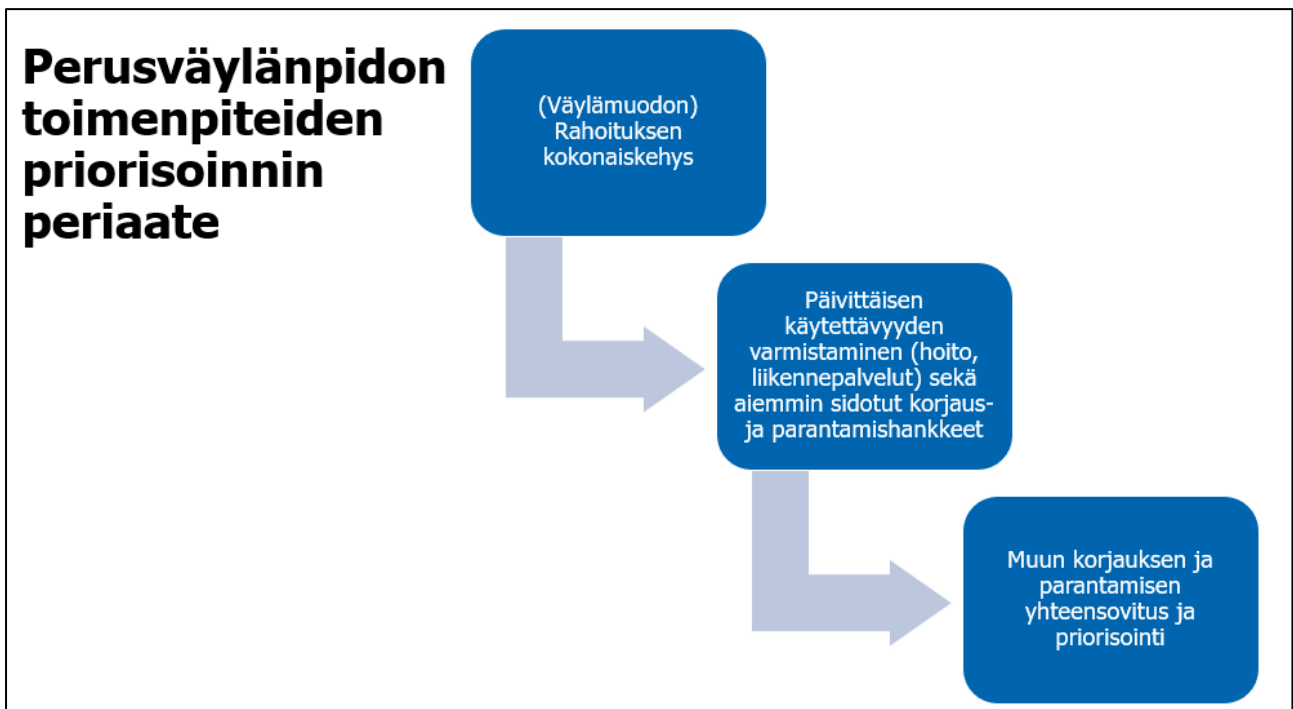
Kuva 12. Perusväylänpito säilyttää, palauttaa ja osin parantaa palvelutasoa.

6.5 Priorisointi tuotteittain

Yleisperiaatteet hoidon, korjauksen ja parantamisen priorisoinnissa

Perusväylänpidon rahoituksen liikkumavara määräytyy perusväylänpidon kokonaisrahoituksen kautta. Hoidon rahoitus priorisoidaan ja se on tyypillisesti sidottu usean vuoden palvelusopimukseen. Korjausta ja parantamista sekä pieniä liikenneturvallisuustoimenpiteitä ohjelmoidaan enemmän vuosittain (kuva 13).

Erillisrahoitetut kohteet toteutetaan eduskunnan päätösten tai muiden erillisten päätösten, esim. MAL-sopimusten tai ministeriön ohjauskirjeiden mukaisesti. Väylänpidon alueellisessa priorisoinnissa huomioidaan mahdollisuuksien mukaan asiakkaiden ja sidosryhmien tarpeita, mutta priorisoinnin yleisperiaatteet ovat valtakunnalliset.



Kuva 13. Hoidon, korjauksen ja parantamisen priorisointi perusväylänpidossa

Hoidon priorisointikriteerit

Koko väyläverkon päivittäinen liikennöitävyys varmistetaan ja siihen tarvittava rahoitus. Tämä tarkoittaa väyläverkon päivittäistä kunnossapitoa (hoitoa) ja liikenteenohjauksen peruspalvelua. Näihin kuuluvat myös maantielauttaliikenne ja talvimerenkulun palvelut.

Korjauksen priorisointikriteerit

Liikenteellisesti merkittävien, vaikutuksiltaan suurien tai elinkeinoelämälle tärkeiden kohteiden korjaukset priorisoidaan rahoituksen mukaan. Maanteiden korjausten priorisoinnin pohjana on toimintalinjoihin perustuva korjausluokitus.

Vilkkaiden väylien kunnon säilyttämiseksi, liikenteellisten vaikutusten optimoimiseksi ja kriittisten kohteiden korjaamiseksi rahoitus vilkkaalle verkon osalle priorisoidaan. Muun verkon palvelutasosta tingitään tarvittaessa. Kriittiset korvausinvestoinnit toteutetaan koko verkolla turvallisuuden ja liikennöitävyuden varmistamiseksi. Myös kuivatuksen toimivuus korjaus-, kunnostus- ja hoitotoimin pyritään varmistamaan koko maantieverkolla. Digitalisaation tuomat mahdollisuudet väylänpidossa, laadunvarmistuksessa ja liikenteen toimivuudessa hyödynnetään ja niitä kehitetään.

Parantamishankkeiden priorisointikriteerit, ilmastonmuutos, varautuminen ja huoltovarmuus

Perusväylänpidon parantamishankkeiden ohjelmoinnissa tukeudutaan Liikenne 12 -suunnitelman mukaisiin painopisteisiin. Maantieverkolla priorisoidaan välttämättömiä alueellisia elinkeinoelämän kohteita, liikenneturvallisuuskohteita sekä kävelyn ja pyöräilyn edistämistä ja liityntäpysäköintiä. Rataverkolla priorisoidaan tasoristeysturvallisuuden parantaminen sekä asemanseutujen ja ratapihojen parantaminen ml. raakapuunkuormauspaikat.

Varautumisen merkitys on kasvanut. Perusväylänpidolla mahdollistetaan osaltaan huoltovarmuutta ja soti-laallista liikkuvuutta. Kriittistä infrastruktuuria on tunnistettu. Tähän vaikuttaa myös väylien käyttäjämäärä arkiliikenteen kannalta ja kantavuus sekä mm. tulvariskit sekä ilmastonmuutoksen vaikutus väylärakenteiden käyttöikään. Kunnossapitotoimenpiteissä pyritään huomioimaan ilmastonmuutoksen hillitsemisen. Varsinkin vesiväylien parantamisessa priorisoidaan elinkeinoelämän kuljetusvarmuutta, huoltovarmuutta ja soti-laallista liikkuvuutta sekä väylien liikennöitävyyttä parantavia hankkeita. Nämä näkökulmat otetaan huomioon myös teiden ja ratojen parantamishankkeissa.

6.6 Priorisointi liikennemuodoittain

6.6.1 Maantieverkko

Hoito

Maantieverkon päivittäinen liikennöitävyys priorisoidaan ja hoidon rahoitus varmistetaan ensin. Maanteiden hoidon tilattu palvelutaso määräytyy toimintalinjojen perusteella. Toimintalinjoissa on määriteltävä pääosin liikennemääriin perustuvat hoitoluokat. Liikenneympäristön ja varusteiden hoidon taso määräytyy tiestön ja tieomaisuuden määrän sekä hoitoluokitusten sekä laatuvaatimusten mukaan. Käytettävissä oleva rahoitus ei kaikilta osin mahdollista optimaalisia hoito- ja kunnostustoimenpiteiden kiertoaikoja, joten syntyy myös hoidollista korjausvelkaa.

Korjaus

Suurin osa perustienpidon rahoituksesta kohdistuu maanteiden päällysteiden ja siltojen korjauksiin. Yleensä rahoitusta ei ole riittävästi, joten korjauksista joudutaan karsimaan.

Päällysteiden rahoituslaskelmat tehdään päällystettyjen teiden verkkotason pitkän tähtäimen ennuste- ja optimointimallilla (PYRO). Mallilla voidaan laskea esimerkiksi määritellyn kuntotilan (esim. nykykunnan) säilyttämiseen tarvittava rahoitus ja valitusta rahoitustasosta seuraava kuntokehitys. Laskennan tuloksia ovat vuotuiset osaverkkokohtaiset rahoitustarpeet, päällystyspituudet eri toimenpidetyypeillä ja

huonokuntoisen tiepituuden määrän kehittyminen. Käytettävissä oleva päällystysrahoitus jaetaan korjausluokille, ja edelleen elinvoimakeskuksille. Päällysteiden rahanjakoon vaikuttaa pienellä painolla myös päällystepaksuus.

Päällystetyn maantieverkon kunnon heikkenemisen (korjausvelan kasvun) estävä vuosittainen päällystysmäärä on noin 3 500–4 000 km. Päällystemäärään vaikuttaa rahoitustason lisäksi mm. bitumin hinnan kehitys ja toimenpiteiden rankkuus.

Elinvoimakeskukset tekevät toimintalinjoihin, rahoitukseen, tulostavoitteisiin sekä väyläverkon kuntoon perustuvat päällysteohjelmat. Päällysteen kunnon lisäksi päällystetyn tien korjaustoimenpiteiden valinnassa on huomioitava tien rakenteellinen kunto. Yksittäisiä kaikkein kalleimpia tierakenteen korjauskohteita, esim. painumakohteita, esitetään toteutettavaksi väyläverkon kehittämishankkeina tiekohtaan laajemman palvelutason parantamisen yhteydessä (ks. valtion väyläverkon investointiohjelma).

Siltojen rahoituksen hallintaan ja jakoon hyödynnetään samantyyppistä rahoituksen ennuste- ja optimointimallia (SYRO) kuin päällystyksessä. Mallilla lasketaan rahoitustarpeet sillaston kunnon pitämiseen nykyisessä kunnossa. Elinvoimakeskukset tekevät toimintalinjoihin, rahoitukseen, tulostavoitteisiin sekä siltojen kuntoon perustuvat siltojen korjausohjelmat.

Parantaminen

Valtakunnallisen liikenneturvallisuusstrategian toimenpiteeksi on kirjattu parantamisrahoituksen kohdistaminen erityisesti taajamien maanteiden pieniin tie- ja liittymäjärjestelyihin liikenneturvallisuusperusteisesti. Vastuutahoina ovat Väylävirasto, elinvoimakeskukset ja kunnat. Liikenneturvallisuusrahoitusta kohdistetaan alueellisten liikenneturvallisuussuunnitelmien toimenpiteisiin, joilla on suuri merkitys paikallisella tasolla ja alueellisen liikenneturvallisuustyön näkökulmasta.

Toimenpiteet ovat myös tehokkaita; vuonna 2024 perusväylänpidon noin 5 miljoonan euron rahoituksella toteutettujen toimenpiteiden laskennallinen henkilövahinko-onnettomuusvähenemä oli noin 10 onnettomuutta vuodessa. Tyypillisiä toimenpiteitä ovat mm. suojatiejärjestelyt ja lyhyet jalankulku- ja pyöräilyyhteydet, hidasteet, paikalliset nopeusrajoitusmuutokset, pienet liittymäjärjestelyt ja näkemäesteiden poisto. Toimenpiteet kohdistuvat usein taajamiin tai niiden läheisyyteen ja ne parantavat erityisesti suojattomien tienkäyttäjien turvallisuutta. Reunaympäristöön ja kaidetarpeisiin liittyviä suunnitelman ulkopuolisia turvallisuutta parantavia lisärahoitustarpeita on lisäksi kuvattu luvussa 9.

6.6.2 Rataverkko

Hoito

Hoidon taso määräytyy radalle asetetun kunnossapitotason mukaisesti. Kunnossapitotaso taas asetetaan nopeustason ja radan rakenteiden mukaisesti. Radan nopeus- tai palvelutasoa ei ohjaa mikään verkollinen määritelmä, vaan nämä asetetaan käytännössä projektikohtaisesti, kun ratoja kehitetään. Asetettuja tasoa pyritään ylläpitämään kunnossapidossa hoidon keinoin. Radan kunnossapidossa on mahdollista alentaa palvelutasoa joko tilapäisesti tai pysyvästi, mikäli radan kunto ei mahdollista aiemmin asetettua tasoa.

Kunnossapitotaso määrittää mm. radan kuntopoikkeamien toleranssit mm. radan geometriapoikkeamat, kiskovikatiheydet, kiskonkuluman ja radan tarkastustiheyden (sekä geometrian että kävelytarkastusten ja muiden mittausten osalta). Näin ollen hoito priorisoidaan asetetun kunnossapitotason ja poikkeamien vakavuuden kautta. Esimerkiksi saman tasoinen virhe nopealla pääradalla aiheuttaa vaateen välittömälle korjaukselle, kun taas vähäliikenteisellä radalla kyseessä saattaa olla vasta alkava ja seurattava virhe. Samalla rataosalla tai rataosien välillä ei priorisoida välittömiä toimenpiteitä vaativia virheitä keskenään, vaan niihin kaikkiin reagoidaan ohjeiden mukaisesti.

Korjaus

Korjausten keskeisiä tavoitteita ovat turvallisuuden ja liikennöitävyyden varmistaminen, radan pitäminen verkkoselostuksessa todetussa palvelutasossa, kunnosta johtuvien haittojen vaikutusten minimoiminen liikenteelle, radan pitäminen teknisen ohjeistuksen mukaisesti kunnossa sekä valittavan toimenpiteen tehokkuus ja oikea-aikaisuus suhteessa radan elinkaareen.

Rataverkolla tehdään paikallisia korjauksia ja laajempia peruskorjaushankkeita. Paikallisia 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. Korjausten tuoteryhmästä rahoitetaan myös mm. väylätiedot ja niiden hallinta.

Korjaukset ohjelmoidaan aluksi tekniikkalajeittain. Esimerkiksi vaihteiden, siltojen, rumpujen, jne. tekniikkalajien korjauksille muodostetaan oma tekniikkalajikohtainen korjaustarpeiden ohjelma. Tämän jälkeen korjaustarpeet katsotaan rataosa- ja verkkotasolla yhteen. Tässä vaiheessa voidaan yhdistellä yksittäisiä korjauksia tai parhaassa tapauksessa jopa muodostaa peruskorjaushankkeita. Verkollisesti korjaukset priorisoidaan niihin paikkoihin, joissa riski rajoituksille on suurin ja rajoitusten vaikutukset ovat laajimmat.

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.

Parantaminen ja suunnittelu

Parantamiseen kohdistettava rahoitus vaihtelee voimakkaasti vuosittain. Merkittävä osa parantamisen rahoituksesta koostuu erillirahoituksen 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.

6.6.3 Vesiväylät

Yleisperiaatteita

Vesiväylänpidon toiminta priorisoidaan käytettävissä olevien rahoituksen ja resurssien pohjalta siten, että vesiväylien päivittäisen liikennöinnin turvaavat toimet (talvimerenkulku, vesiväylien hoito ja käyttöpalvelut) priorisoidaan toiminnassa esisijaisiksi, ja muuhun toimintaan voidaan kohdistaa niistä ylijääneet rahoitus ja resurssit.

Rahoituksen puitteissa priorisoidaan elinkeinoelämälle tärkeiden ja liikenteellisesti merkittävien väylien korjaukset. Näillä toimenpiteillä turvataan mm. elinkeinoelämän ulkomaankaupan kuljetusten toimivuus ja varmistetaan lisäksi valmiuden tarpeet sekä liikenteen toimivuus häiriötilanteissa.

Hankkeiden priorisoinnissa lähtökohtana on rakenteen kunto, merenkulun turvallisuus, liikenteellinen tarve ja väyläluokka. Priorisoinnissa ensisijaisena on kauppamerenkulun väylien turvallisen ja sujuvan liikennöinnin varmistaminen. Rakenteen kuntoa arvioidaan Reimarin ja taitorakennerekisterin tietojen pohjalta sekä tarvittaessa erillistarkastuksilla. Rakenteen merkitystä merenkulun turvallisuudelle ja liikenteellistä tarvetta arvioidaan kauppamerenkulun väylillä yhdessä väylien käyttäjien kanssa (luotsit, varus-tamot). Muiden väylien osalta arviointi tehdään pääosin omana työnä. Vaihtoehtoina toteutuksessa on nykyisen rakenteen korjaaminen, uusiminen uudella liikenteen turvallisuuden ja sujuvuuden turvaavalla rakenteella tai rakenteen poistaminen.

Talvimerenkulun palvelut

Talvimerenkulun palveluilla (jäänmurto) turvataan päivittäinen ja ympärivuotinen liikennöitävyys talvisatamiin. Jäänmurto perustuu sopimusteknisesti tietyn kokoisen jäänmurtokaluston valmiusaikaan ja tiilaajan (Väylävirasto) murtajakohtaiseen mobilisointipäätökseen. Väylävirasto myös asettaa avustusrajoitukset ja voi antaa yksittäisiä erivapauksia. Keskeinen elementti on kansainvälinen yhteistyö etenkin Ruotsin kanssa.

Suomessa tavoiteltu palvelutaso perustuu liikenne- ja viestintäministeriön kanssa sovittuihin mittareihin (keskimääräinen talvimerenkulun palvelujen odotusaika < 4 h ja odottamatta avustusta saaneiden kauppa-alusten osuus > 90–95 %) sekä palvelusopimusten tarkempiin murtajakohtaisiin avustusnopeusvaatimuksiin.

Talvimerenkulun rahoitustarpeen ennakointia hankaloittaa sen vahva riippuvuus jäätalven ankaruudesta. Vaikean talven tullen ennusteet saattavat ylittyä merkittävästi. Myös polttoaineen hinnan vaihtelut vaikuttavat rahoitustarpeeseen.

Hoito ja korjaus

Vesiväylänhoito sekä kanavien käyttö ja kunnossapito turvaavat vesiväylien päivittäisen liikennöitävyyden. Rahoitus varataan kilpailutettujen urakkasopimusten hintojen mukaisesti.

Korjausrahoitus kohdistetaan erityisesti merenkulun kiinteiden turvalaitteiden ja kanavarakenteiden korjauksiin. Korjaukset painotetaan kauppamerenkulun kohteisiin ja veneilyn turvallisuuskriittisten kohteiden korjaukseen, mikä kyetään turvaamaan käytettävissä olevalla rahoitustasolla.

Historiallisten kohteiden, kuten majakoiden ja vanhojen kanavien, korjausten rahoittaminen on jossain määrin ongelmallista, koska ne ovat vesiliikenteen kannalta vähämerkityksellisiä. Kohteet pyritään pitämään kunnossa, mutta varsinaisten peruskorjausten toteutusta joudutaan suunnittelemaan käytettävissä olevan rahoituksen mukaan. Tarvittaessa korjauksia lykätään, kunnes rahoitustaso sallii niiden toteutuksen.

Merkittävä osa vesiväylänpitoa on kaikkien vesiväylänpitäjien väylätietojen ylläpito tietojärjestelmissä liikenne- ja viestintävirasto Traficomien tekemien väyläpäätösten pohjalta. Näitä tietoja hyödynnetään mm. vesiväylänhoidossa ja Traficomien merikarttatuotteiden tuotannossa.

Parantaminen ja suunnittelu

Vesiväylänpidon rahoitus on pääosin riittävä pieniin parantamishankkeisiin. Rahoitusta suunnataan myös kaukohallittavien turvalaitteiden lisäämiseen tärkeimmillä kauppamerenkulun väylillä merenkulun älyliikenteen palvelutason parantamiseksi. Suurempien parantamishankkeiden systemaattinen toteutus edellyttää niihin kohdistettua erillisrahoitusta.

Suunnittelun painotus on Väyläviraston investointiohjelmassa esitettyjen hankkeiden suunnittelun edistämässä, mutta rahoitusta kohdistetaan lisäksi esisuunnitelmien ja niiden pohjalta tehtävien hankearviointien laatimiseen.

7 Vaikutusten arviointi

7.1 Vaikutusarvioinnin tarkoitus

Vaikutusten arvioinnilla on ollut perusväylänpidon suunnitelman valmistelussa kaksi tehtävää:

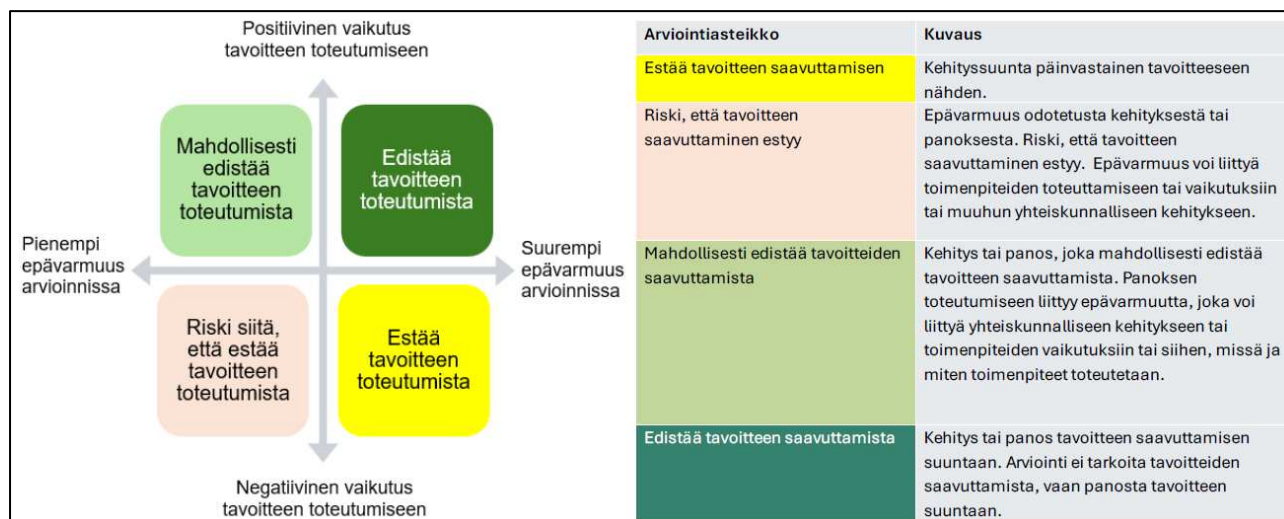
1. Arvioida toimenpiteille kohdistuvasta rahoituksen jaosta muodostuvia vaikutuksia perusväylänpidon suunnitelmaa valmisteltaessa
2. Arvioida perusväylänpidon suunnitelman kokonaisvaikutukset.

Vaikutusten arviointia on tehty perusväylänpidon tuotteiden kautta. Väylänpidon tuotteet on lueteltu kapaleessa 6.2.1. Väylämuodoittain on tuotteita kuvattu luvussa 7.3. Vaikutusten kohdentumista on pyritty tarkastelemaan myös verkollisesti, jaoteltuna vilkkaaseen ja vähäliikenteiseen verkkoon.

7.2 Vaikutusarvioinnin aineisto ja menetelmät

Perusväylänpidon suunnitelman vaikutusarvioinnin kohteena on ollut se, kuinka suunnitelmaehdotus edistää tai estää valtakunnallisten liikennejärjestelmätavoitteiden (toimivuus, turvallisuus, kestävyys) toteutumista, kuten väylänpidon perussuunnitelman vaikutusarvioinnin kehittämisselvityksessä² on esitetty (kuva 14).

² Väylänpidon perussuunnitelman vaikutusarvioinnin kehittämisselvitys. Väyläviraston julkaisu 41/2025



Kuva 14. Nelivaiheinen arviointiasteikko kuvaa arvioinnin epävarmuuden astetta ja sitä, edistääkö vai estääkö perusväylänpidon suunnitelma L12-tavoitteiden saavuttamista (Väyläviraston julkaisu 41/2025).

Perusväylänpidon suunnitelman vaikutusten arviointi on ollut pääosin laadullista asiantuntija-arviointia, joka on pohjautunut olemassa olevaan tietoon tuotteista ja niiden vaikutuksista. **Toimintaympäristön muutosten** vaikutusarvioinnissa on tunnistettu väylänpidon ulkopuoliset voimat, jotka joko edistävät tai estävät Liikenne 12 -suunnitelman tavoitteiden saavuttamista. **Perusväylänpidon tuotteiden** osalta on arvioitu, miten niiden sisältämät toimet vaikuttavat väylien ominaisuuksiin ja väylien lähiympäristöjen tilaan, ja sitä kautta väylän käyttäjiin, väylänpitäjään sekä muuhun ympäristöön. Muutosta on arvioitu suhteessa nykytilanteeseen, huomioiden päällysteiden korjaamiseen ja siltoihin kohdistunut korjausvelkahoito. Vaikutusten perusteella on arvioitu sitä, kuinka todennäköisesti vaikutukset edistävät tai estävät Liikenne 12 -suunnitelman tavoitteiden toteutumista. **Kokonaisarvioinnissa** on muodostettu yhteenveto väylänpidon tuotteiden ja toimintaympäristön muutosten vaikutusten todennäköisistä suunnista eri tavoitealueilla sekä arvioitu Väyläviraston tunnuslukujen kehityssuuntia perusväylänpidon suunnitelman aikajänteellä.

7.3 Vaikutusarvioinnin tulokset

7.3.1 Yleistä perusväylänpidon tuotteiden vaikutuksista

Tienpito

Maanteiden talvihoidolla (liukkauden torjunta, lumen auraus, tien pinnan tasaisena pito) varmistetaan hoitoluokituksen mukainen ajokeli ja tien liikennöitävyys myös talviolosuhteissa, erityisesti kelimuutostilanteissa. Ajokeli vaikuttaa häiriöttömyyteen ja välilyskykyyn, ja edelleen saavutettavuuteen ja matka-aikojen ennakoitavuuteen. Ajokeli vaikuttaa myös onnettomuusriskiin ja ajan kuluessa onnettomuuksien

määrään ja vakavuuteen. Talvihoidon laatu vaikuttaa myös tiealueella ja pyöräilyväylillä liikkuvien jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden turvallisuuteen. Talvihoito kilpailutetaan, mikä edistää talvihoidon tehokkuutta. Hoidossa käytettävän kaluston päästöjä voidaan hillitä urakoiden kilpailutuksessa asetettavilla ympäristö- ja energiatehokkuusvaatimuksilla. Suolauksen aiheuttamaa pohjavesien pilaantumisen riskiä voidaan pienentää vähentämällä suolan käyttöä, käyttämällä vaihtoehtoisia liukkaudentorjunta-aineita tai rakentamalla pohjavesisuojuuksia. Suolan käytön vähentäminen lisää kuitenkin onnettomuusriskiä ja siten myös pohjavesiriskejä. Talvihoito on tärkeää työssäkäynnille ja elinkeinoelämän kuljetuksille. Talvihoidon laatu on lisäksi tärkeä haavoittuville ryhmille, kuten iäkkäät ja toisaalta nuoret kokemattomat kuljettajat. Liikennekelpoisuuden ympärivuotinen ylläpito on tärkeää haja-asutusalueiden peruspalvelutaloudelle (poliisi- ja pelastustoimi, sote- ja koulukuljetukset, kotisairaanhoido ja posti). Haavoittuville väestöryhmille jalankulku- ja pyöräilyväylien talvihoito on tärkeää itsenäisen ja turvallisen liikkumisen lisäämiseksi.

Maanteiden liikenneympäristön hoidolla rakenteet, varusteet ja laitteet pidetään kunnossa niiden elinkaaren ajan, millä vältetään ylimääräisiä korjauksia ja liian aikaista uusimista. Varusteiden ja laitteiden kunto vaikuttaa liikenneturvallisuuteen/onnettomuusriskiin ja maantien liikennöitävyyteen. Liikenneympäristön hoidolla vaikutetaan näkyvyyteen ja törmäysturvallisuuteen, tieympäristön siisteys esimerkiksi pysäkkialueilla vaikuttaa joukkoliikenteen houkuttelevuuteen ja tieympäristön viihtyisyyteen. Kuivatuksen ongelmat voivat lisätä onnettomuusriskiä, mikäli tielle kertyy vettä. Ajoradalla oleva vesi voi myös jäätyä. **Sorateiden hoito** vaikuttaa teiden pintakuntoon ja pitkällä aikavälillä rakenteelliseen kuntoon, sorateiden hoidolla voidaan pidentää soratien rakenteiden käyttöikää. Soratien pintakunto pienentää onnettomuusriskiä, mutta kunnossa olevalla tiellä ajetaan suuremmilla nopeuksilla, mikä voi lisätä onnettomuusriskiä ja onnettomuuksien vakavuutta. **Tievalaistus** parantaa jalankulku- ja pyöräilymahdollisuuksia. Tievalaistus vaikuttaa liikennöitävyyteen ja valo-ohjaus taas väylän välityskykyyn (etenkin sivusuunnassa). Valaistus pienentää onnettomuusriskiä ja onnettomuuksien vakavuutta ja vaikuttaa myös liikkumisympäristöjen turvallisuuteen (mm. alikulut, liittymäalueet, pyöräilyväylät). Tievalaistuksen sammuttaminen tai hämärtäminen yöaikaan keskiviikkoilla maanteiden linjaosuuksilla vähentää energiankulutusta ja tievalaistuksen kustannuksia. Valaistuksen energiatehokkuutta parannetaan uusimalla valaisimia ledeläiksi.

Maanteiden korjaukset ovat osa maantieverkon elinkaaren hallintaa, jonka tarkoitus on varmistaa väyläomaisuuden elinkaari- ja elinkaaritehokkuus. Korjaukset voivat parantaa liikenneturvallisuutta, sillä etenkin päällysteiden uraisuus ja vauriot, samoin kuin vääränlainen sivukaltevuus kaarteissa sekä päällysteheitot lisäävät onnettomuusriskiä ja ajan myötä onnettomuuksien määrää ja vakavuutta. Päällysteiden korjaukset parantavat teiden pintakuntoa ja siten saavutettavuutta ja matka-aikojen ennakoitavuutta. Päällysteiden kunnolla voi olla vaikutuksia myös esimerkiksi koulumatkoihin tai iäkkäiden pyöräilyedellytyksiin. Siltoja korjataan koko maassa yhtenäisten toimintalinjojen mukaisesti, joten alueita ja tienkäyttäjää kohdellaan yhdenvertaisesti koko maassa. Siltojen ja tunnelien korjaustöiden aikaiset liikennejärjestelyt haittaavat liikenteen toimivuutta. Sillalle tai tunnelille voidaan kunnon takia asettaa paino- tai käyttörajoituksia, mikä voi vaatia toimivuutta heikentäviä kiertoreittejä tai korvaavia yhteyksiä. Korjausten aiheuttamia

haittoja voidaan vähentää uusiomateriaalien käytöllä, päällysteisiin ja betonitekniikkaan liittyvillä inno-vaatioilla sekä jossain määrin kaluston päästövaatimuksilla. Päällystystyöt lisäävät kiviaineksen ja bitumin kulutusta, toisaalta tasainen päällyste yleensä vähentää liikenteen energiankulutusta sekä alentaa liikenteen melutasoja. Siltojen korjauksilla voi olla vesiin, maaperään ja luonnonympäristöön kohdistuvia haittoja.

Maanteiden parantamishankkeille on tarpeita paljon enemmän kuin voidaan toteuttaa. Investoinnit lisäävät tieomaisuuden arvoa (tase) ja vaikuttavat kunnossapidon kustannuksiin. Maanteiden parantamishankkeilla (mm. valaistus, liittymät, jalankulku- ja pyöräilyväylät, ali- ja ylikulut, lisäkaistat) lisätään maantien palvelutasoa. Hankkeella voidaan parantaa välityskykyä, liikennöitävyyttä ja nopeustasoa, ja siten lisätä saavutettavuutta ja matka-aikojen ennakoitavuutta. Parantamishankkeet myös yleensä parantavat liikenneturvallisuutta. Parantamishankkeilla voi olla myönteisiä vaikutuksia sosiaaliseen kestävyteen, mutta joillakin parantamishankkeilla on myös kielteisiä vaikutuksia, esimerkiksi kulkureittejä voi katketa liittymäratkaisujen vuoksi. Parantamishankkeet aiheuttavat melu- ja päästöhaittoja, lisäksi parantamisinvestoinnit kuluttavat uusiutumattomia luonnonvaroja. Parantamishankkeilla voidaan myös vähentää ympäristöhaittoja (esim. pohjavesisuojaukset, meluntorjunta).

Maantielauttaliikenne muodostaa yhteyden lauttavälille, mutta on myös "pullonkaula". Lauttakaluston kantavuus määrää sen, miten raskaat ajoneuvoyhdistelmät pystyvät lautta käyttämään. Lauttojen ominaisuudet ja liikennöintiperiaatteet vaikuttavat siihen, kuinka pitkiksi tienkäyttäjien odotus- ja ylitysajat muodostuvat. Lauttaliikenne palvelee pääasiassa haja-asutusalueiden asukkaita, mutta myös loma-asukkaita ja matkailijoita. Liikennöinnin palvelutasolla on erityinen vaikutus saariston asukkaiden liikkumismahdollisuuksiin. Maantielauttaliikenteen liikennöintitiheys ja kaluston vaatimukset vaikuttavat kustannuksiin. Lauttayhteys aiheuttaa lisäkustannuksia myös sen takaisten alueiden tienpidolle. Lauttaliikenteen hoitoa ohjaavat omat turvallisuusmääräyksensä. Lauttaliikenteen toimivuus vaikuttaa myös pelastusajoneuvojen kulkuun. Tieliikenteen sujuvuuden ja turvallisuuden parantaminen ovat **keskeisiä tieliikenteen ohjaus- ja informaatiopalveluiden** tavoitteita. Ohjaus- ja informaatiopalveluiden tuottama tieliikenteen ajantasainen tilannekuva mahdollistaa onnettomuus- ja häiriötilanteiden tehokkaan hoitamisen ja liikenteen ohjaamisen korvaaville reiteille, millä on vaikutuksia liikenteen matka-aikaan ja kustannuksiin. Tilannekuvan avulla voidaan myös lieventää vaarallisten aineiden kuljetusonnettomuuksista aiheutuvaa haittaa (liikenteen ohjaus, tiedotus). Tiesääasemat ja kelikamerat mahdollistavat ennakoivan liikkauttorjunnan pääteillä, mikä on taloudellinen toimintatapa. Tieliikenteen ohjauksella voidaan parantaa yhdenvertaisia liikkumisen edellytyksiä.

Radanpito

Ratojen **hoidolla** ylläpidetään radan ja sen laitteiden toimintakykyä elinkaaren loppuun asti. Ratojen riittävä ja oikea-aikainen hoito edistää radanpidon elinkaarihakkuutta. Ilman hoitoa radan ja laitteiden vikaantuminen yleistyy. Turvallisuus on radanpidossa rajoitusehto. Jos rata tai laitteet vioittuvat

puutteellisen hoidon takia, niin radan liikennettä rajoitetaan tai se estetään turvallisuuden takaamiseksi. Junien täsmällisyyteen vaikuttavat tilapäisten nopeusrajoitusten lisäksi myös esimerkiksi sää, radan kapasiteetin käyttö, matkustajien määrä, aikataulurakenne sekä kaluston ominaisuudet. Hoitoon sisältyy turvallisuutta lisääviä toimia, kuten näkymien raivaukset. Hoidossa tehdään myös ympäristöä parantavia toimia, kuten vieraslaajien torjuntaa. Rataverkon hoidolla ylläpidetään ja parannetaan laiturialueiden turvallisuutta, viihtyisyyttä ja esteettömyyttä. Perusradanpidosta rahoitetaan myös henkilöliikenteen asemien laiturialueiden vartiointi, jolla on merkitystä liikkumisen koettuun turvallisuuteen. Radanpidon suurimpia **sähkönkulutuskohhteita** ovat vaihteenlämmitys sekä valaistus ja liikenteenohjaus. Pistemäiset nopeusrajoitukset lisäävät energiankulutusta junien kiihdyttelyn vuoksi, lisäksi junat joutuvat ajamaan maksiminopeutta muilla osuuksilla, mikä edelleen lisää energiankulutusta. Rautatieliikenteen ja infran päästöjä voidaan pienentää mm. kehittämällä vaihteiden lämmitystä sekä valaistusta energiatehokkaammaksi (ledit) sekä sähköistämällä ratoja, ylläpitämällä ratojen yhtenäistä nopeusprofiilia sekä kehittämällä infrasuunnittelua ja liikenteenohjausta.

Korjauksilla palautetaan radan ja sen laitteiden toimintakyky, käytännössä samalla ajanmukaistetaan palvelutaso. Korjaukset, samoin kuin hoitotyöt, vievät ratakapasiteettia ja voivat johtaa liikennekatkoihin tai viivästyksiin. Hoidon ja korjausten työraot suunnitellaan kuitenkin siten, että liikenteelle aiheutuva haitta on mahdollisimman pieni. Myös korjausten viivästyminen johtaa rajoituksiin, joilla taataan turvallisuus. Vaikutukset kohdistuvat liikenteen toimivuuteen ja kustannuksiin. Tilapäiset nopeusrajoitukset vaikuttavat merkittävästi täsmällisyyteen etenkin yksiraiteisilla rataosuuksilla, joilla yhden junan viivästyminen monistuu helposti muihin juniin. Laiturialueiden korjauksilla voidaan parantaa turvallisuutta, viihtyisyyttä ja esteettömyyttä. Joukkoliikenteen käyttäjissä on suhteellisesti enemmän haavoittuvassa asemassa olevia liikkujaryhmiä (mm. lapset, nuoret, pienituloiset), ja asemien siisteydellä ja turvallisuudella voi olla merkitystä heidän liikkumisvalintoihinsa. Valinta yksittäisten korjausten ja ison peruskorjaushankkeen välillä määräytyy yleensä tehokkuuden perusteella. Korjausten lykkääminen lisää peruskunnossapidon kustannuksia.

Radan ja sen laitteiden palvelutasoa nostavia **parantamistoimia** tehdään useimmiten isojen peruskorjaushankkeiden yhteydessä, mutta niitä voidaan toteuttaa muissakin elinkaaren vaiheissa. Parantamishankkeilla voidaan poistaa tasoristeyksiä tai parantaa muutoin turvallisuutta, nostaa radan nopeustasoa sekä lisätä kantavuutta ja välityskykyä, jolloin vaikutukset kohdistuvat matka-aikaan ja liikenteen palvelutason. Ratojen parantamishankkeilla, esimerkiksi asemien ja ratapihojen parantamisella sekä jalankulun ja pyöräilyn yhteyksien rakentamisella, voi olla myönteisiä vaikutuksia sosiaaliseen kestävyys. Parantamishankkeissa voidaan tehdä luonnonympäristöä parantavia toimenpiteitä, maaperän ja vesien suojauksia sekä meluntorjuntaa. Ratojen parantamishankkeet voivat olla tehokkaita ja rautatieliikenteen tehokkuutta parantavia. Toteutukseen voidaan valita myös kannattamattomia hankkeita, jos niillä arvioidaan olevan kannattavuuslaskelman ulkopuolisia myönteisiä vaikutuksia. **Kunnossapito-, korjaus- ja rakentamistyöt** aiheuttavat melua ja päästöjä, ja lisäksi voi aiheutua muita maaperään, vesiin ja luontoon

kohdistuvia haittoja (esimerkiksi torjunta-aineiden käyttö). Haittoja voidaan pienentää mm. kunnossapidon ja urakoinnin laatu- ja hankintavaatimuksia muuttamalla.

Rautatieliikenteen ohjauksella on ajantasainen tilannekuva junaliikenteestä ja sen häiriöistä, mikä mahdollistaa oikea-aikaisen liikenteen ohjauksen ja korjaustoimet. Rautatieliikenteen ohjaamisen lisäksi liikenteen ohjaukseen kuuluvat kulkuratojen sekä ratatöiden luvananto ja turvaaminen. Liikenteenohjaus, kapasiteetinhallinta ja liikennesuunnittelu vaikuttavat liikenteen sujuvuuteen ja toimivuuteen. Lisäksi liikenteenohjauspalveluun kuuluvat laitureiden matkustajainformaatiopalvelut ja häiriötilanteiden hallinta. Asemien matkustajainformaatiolla on merkitystä liikkumisen sujuvuuteen ja esteettömyyteen. Palvelun vaikutukset kohdistuvat erityisesti liikkumis- ja toimintaesteisiin ja iäkkäisiin matkustajiin. Liikenteen ohjaus ja valvonta parantavat myös vaarallisten aineiden kuljetusten turvallisuutta.

Vesiväylänpito

Jäänmurrolla varmistetaan kauppalaivaston pääsy rannikon talvisatamiin ympärivuotisesti. Jäänmurron palvelutaso syntyy jäänmurtajapalveluiden, jäävahvistetun kauppalaivaston sekä Suomen ja Ruotsin jäänmurtoviranomaisten yhteistyönä. Jäänmurtopalvelua annetaan tarpeen mukaan avustusrajoitukset täyttävillä aluksilla. Jäänmurtopalvelu on kilpailutettu, ja sen kustannuksia katetaan väylämaksuilla, joissa alusten jäämaksuluokka vaikuttaa maksun suuruuteen. Viranomaisyhteistyö Suomen ja Ruotsin välillä mahdollistaa kahden maan jäänmurtokaluston tehokkaan käytön. Turvallisuus on jäänmurron määrävä tavoite. Alukset avustetaan jäiden läpi turvallisesti, ja jos jääolosuhteet tekevät avustamisesta ja liikennöinnistä liian vaarallista, palvelua rajoitetaan. Jäänmurtajien pitää olla tehokkaita, jotta ne pystyvät murtamaan jäätä, joten niiden energiankulutus on suurta. Samaten kauppa-alusten jäävahvistukset lisäävät alusten energiankulutusta. Alusten päästövaatimukset ja päästökauppa heikentävät jatkossa kauppalaivaston jäissäkulkukykyä, jolloin liikenteen avustustarve kasvaa. Energiankulutuksen ja päästöjen vähentäminen on periaatteessa mahdollista palvelutasoa muuttamalla (esimerkiksi avustettavat satamat) tai jäänmurtajien käyttövoimaratkaisuilla (jäänmurtajahankinnan yhteydessä). Alusten reittiohjauksella, jäänmurtajien operoinnin ohjauksella ja tarkoituksenmukaisella jäänmurtajakaluston käytöllä voidaan ehkäistä onnettomuuksia ja sitä kautta ympäristövahinkojen riskiä.

Vesiväylien hoito on ennen kaikkea merenkulun turvalaitteiden hoitoa, joka varmistaa vesiliikenteen häiriöttömän toimivuuden eri olosuhteissa. Turvalaitteiden ja väylien hoito ja mm. kaukovalvonta auttavat pitämään vesiväylät suunnitellussa toimintakunnossa, mikä estää puutteista johtuvia lisäkustannuksia vesiliikenteelle ja kunnossapidolle. Vikaantuneiden turvalaitteiden **korjaus-, kunnostus ja korvaaminen** palauttaa laitteiden suunnitellun toimintakyvyn ja varmistaa merenkulun turvallisuutta ja sitä kautta vesiliikenteen häiriötöntä toimintaa. Myös kanavien, uittolaitteiden ja avattavien siltojen korjaukset ovat tärkeitä vesiliikenteen turvallisuudelle. Turvalaitteiden ja väylien pitäminen suunnitellussa toimintakunnossa vähentää myös puutteista johtuvia lisäkustannuksia. Kunnossapitoruoppauksilla palautetaan väylien suunniteltu syvyys. Hoito- ja korjaustöissä käytettävä aluskalusto synnyttää päästöjä ja

sähkökäyttöiset laitteet kuluttavat energiaa. Työt aiheuttavat myös vedenalaista melua, jonka määrä ja vaikutukset tunnetaan vielä huonosti. Vesiväylien hoidon ja korjausten ympäristöön aiheuttamia haittoja voidaan pienentää kunnossapitourakoiden hankintavaatimuksilla ja kunnossapidon ohjeilla. Vesiväylien hoidolla sekä korjauksilla turvataan turvalaitteiden ja merkkien toimivuus kaikilla valtion väylillä, joista suurin osa (12 000 km) palvelee yksityistä vesiliikennettä.

Vesiväylien kunnossapitoon sisältyy pienimuotoista **väylien parantamista**, kuten uusia turvalaitteita, yksittäisten väyläkohtien parannuksia ja toimivuuden parantamista. Nykyisin joudutaan parantamaan myös perinteistä väylien merkintää GNSS-häiriöiden vuoksi. Väylien parantamisella voidaan myös tehostaa olemassa olevien väylien käyttöä, mikä voi esimerkiksi pienentää kuljetusten päästöjä tonnia kohden laskettuna. Turvallisuuden parantaminen yleisesti pienentää ympäristövahinkojen riskiä. Väylien kunnolla, ja jossakin määrin myös parantamishankkeilla on merkitystä liikkumisen edellytyksiin saaristossa. **Meriliikenteen ohjaus** tiedottaa aluksia muusta liikenteestä ja aluksen turvalliseen kulkuun vaikuttavista seikoista, kuten sää- ja jääolosuhteista sekä turvalaitevioista, ja puuttuu vaaratilanteisiin ja antaa tarvittavaa navigointiapua. VTS-keskuksilla on ajantasainen tilannekuva mm. alusliikenteestä ja vikatilanteista, mikä mahdollistaa liikenteen tiedottamisen, ohjauksen ja kunnossapitotoimien suuntaamisen tehokkaasti. Meriliikenteen valvonta on tärkeää myös ympäristövahinkojen estämisessä.

7.3.2 Perusväylänpidon suunnitelman vaikutukset palvelutasoon väyläverkolla

Tienpito

Toimivuus

Maanteiden hoito pystytään tilaamaan toimintalinjan mukaiseen tasoon perusväylänpidon suunnitelman rahoitustasolla koko maantieverkolla (sekä päätieverkko että alempi verkko). Koska rahoitus ei riitä kaikkiin tarvittaviin korjauksiin, korjaukset priorisoidaan päätieverkolle ja alemman maantieverkon korjaukset jäävät pääosin tekemättä. Samoin tekemättä jäävät pienemmät korjaukset (esim. suuret rummut, kallioleikkaukset), jotka kuitenkin eivät juurikaan vaikuta toimivuuteen. Isoihin rumpuihin tai kallioleikkauksiin liittyvät riskit ovat kuitenkin kasvaneet, ja niihin on alettu kiinnittää aiempaa enemmän huomiota. Vilkkamalla verkolla korjauksilla edistetään toimivuutta, mutta alemman verkon osalta palvelutaso vähitellen putoaa. Parantamisen rahoitus on pieni, ja palvelutasoa parantavat toimet kohdistuvat pääosin päätieverkolle. Vähäliikenteiselle verkolle tehdään vain välttämättömimmät toimenpiteet. Maantielauttaliikenteen rahoitus on riittävä, suurin osa rahoituksesta menee lauttaliikenteen hoitoon, pieni osa menee laitureiden ym. korjaamiseen. Tieliikenteen ohjauksen rahoitus on perusväylänpidon suunnitelmassa sillä tasolla, että tieliikenne on sujuvaa.

Turvallisuus

Maanteiden hoito pystytään perusväylänpidon suunnitelman rahoitustasolla tilaamaan toimintalinjan mukaiseen tasoon sekä pääteillä että alemmalla verkolla. Korjausten pääasiallinen syy on tieomaisuudesta huolehtiminen, mutta samalla yleensä parannetaan myös turvallisuutta. Parantamisen rahoitus on pieni ja se käytetään pääosin liikenneturvallisuuden parantamiseen päätieverkolla ja taajamissa, mutta rahoitus ei riitä alemman verkon turvallisuuden parantamiseen. Sekä maantielauttaliikenteen että tieliikenteen ohjauksen rahoitus on perusväylänpidon suunnitelmassa sillä tasolla, että turvallisuusvaikutuksilla on mahdollisuus toteutua. Lauttaliikenteen vaikutus turvallisuuteen on kuitenkin kokonaisuus huomioiden hyvin pieni.

Taloudellinen kestävyys

Kansainvälisesti vertailtuna maanteiden hoito on kokonaisuutena kustannustehokasta. Vähäliikenteisen verkon hoito ei ole yhteiskuntataloudellisesti kannattavaa, mutta se on yhteiskunnan toimivuuden kannalta välttämätöntä. Alemmallakin maantieverkolla halutaan turvata peruspalvelutaso, yhteiskunnan toimivuus sekä kaupan ja teollisuuden tavaravirrat, joten alemmalle tieverkolle kohdistetaan suhteellisesti enemmän rahoitusta hoitoon kuin korjauksiin. Valaistuksen uusiminen led-pohjaiseksi vähentää sähkönkulutusta, mutta uusiminen on vielä kesken. Korjauksilla pidetään huolta tieomaisuudesta. Oikea-aikaiset korjaukset ovat kustannustehokkaampia kuin elinkaaren lopussa tapahtuvat korjaukset. Korjaukset kohdistuvat päätieverkolle, joten alemman tieverkon muodostamasta tieomaisuudesta ei pystytä huolehtimaan samalla tavalla, joten syntyy korjausvelkaa.

Parantamisen rahoitus on pieni ja se käytetään pääosin liikenneturvallisuushankkeisiin, jotka eivät ole aina yhteiskuntataloudellisesti kannattavia. Maanteiden pienten turvallisuustoimenpiteiden turvallisuustehokkuus (onnettomuusvähenemä/kustannukset) on kuitenkin kokonaisuutena ollut hyvä. Tyypillisesti pienten ja edullisten, hyvin kohdennettujen toimenpiteiden turvallisuustehokkuus on suurempi kuin isojen kehittämishankkeiden, joiden hyödyistä suuri osa tulee aikakustannuksista. Maantielauttaliikenne vie paljon rahoitusta, eikä se kokonaisuutena katsoen ole kansantaloudellisesti kovin kannattavaa. Tieliikenteen ohjauksen rahoitus perusväylänpidon suunnitelmassa on riittävä.

Ekologinen kestävyys

Korjaustoimenpiteet kohdistuvat päätieverkolle, joten myös niiden aiheuttamat ympäristöhaitat ja -hyödyt kohdistuvat päätieverkolle. Parantamishankkeiden rahoitus on pieni, joten niiden ympäristöhaitat ja -hyödyt jäävät kokonaisuus huomioiden pieniksi. Maantielauttaliikenteen aiheuttamat ympäristöhaitat ovat myös kokonaisuus huomioiden vähäiset. Tieliikenteen ohjauksen rahoitus on perusväylänpidon suunnitelmassa riittävä pienentämään kuljetusonnettomuuksista aiheutuvia haittoja.

Sosiaalinen kestävyys

Talvihoidon, liikenneympäristön hoidon ja sorateiden hoidon taso pystytään perusväylänpidon suunnitelman rahoitustasolla tilaamaan hoitoluokitusten mukaisena koko maantieverkolla, joten periaatteessa alueita ja tienkäyttäjää kohdellaan yhdenvertaisesti koko maassa. Asuinpaikka ja sitä kautta hoitoluokka kuitenkin vaikuttavat siihen, ettei liikkumisen edellytyksiä pystytä täysin yhdenvertaisesti saavuttamaan koko maantieverkolla eri kulkutavoilla. Teiden korjaukset priorisoidaan pääväylille, mikä vähäliikenteisten päällystettyjen teiden kunnon heikentyessä haittaa näiden teiden palvelemia alueita ja väestöryhmiä. Pääteiden kunto säilyy, mikä taas ylläpitää liikkumisen edellytyksiä pääteiden varrella. Parantamishankkeiden rahoitus on pieni, joten vaikutukset sosiaaliseen kestävyys jätävät vähäisiksi. Maantielauttaliikenne turvaa lauttayhteyden takana asuvien yhdenvertaiset liikkumismahdollisuudet. Tieliikenteen ohjauksen rahoitus on riittävä, jotta edistetään yhdenvertaisia liikkumisen edellytyksiä.

Radanpito

Toimivuus

Ratojen hoito pystytään tekemään täysimääräisesti perusväylänpidon suunnitelman rahoitustasolla, joten sillä pystytään ylläpitämään rautatieliikenteen toimivuutta. Hoidolla ei kuitenkaan voida parantaa nykytasoa tai vastata korjaustarpeisiin. Perusväylänpidon suunnitelman rahoitustasolla ei pystytä tekemään isoja peruskorjauksia, vaan ainoastaan yksittäisiä pistemäisiä korjauksia, joita niitäkin joudutaan priorisoimaan. Tämä tulee paikoin heikentämään matka-aikojen ennakoitavuutta ja alentamaan tarjottavaa palvelutasoa. Ratojen parantamishankkeita ei tehdä MAL-sopimusten ulkopuolella kuin vain yksittäisissä tapauksissa, joten iso osa rataverkosta jää perusväylänpidon rahoitustasolla ilman minkäänlaista parantamista. Ratojen toimivuutta edistetään ainoastaan MAL-sopimusten kautta MAL-kaupunkiseuduilla. Rautatieliikenteen ohjauksen rahoitus on riittävä, jotta liikenteen sujuvuus ja toimivuus taataan.

Turvallisuus

Koska rataverkon hoidosta ei tingitä, hoidolla varmistetaan päivittäisen liikenteen turvallisuus. Rautateillä ei sallita turvallisuusriskejä, joten turvallisuustavoitteet toteutuvat myös toteutettavien, yksittäisten korjausten osalta. Perusväylänpidon rahoitus riittää yksittäisten tasoristeysten parantamisiin, mutta rahoitustaso ei riitä esimerkiksi Traficomin asettamien tavoitetasojen toteutumiseen. Rautatieliikenteen ohjauksen rahoitus on riittävä, jotta turvallisuusvaikutukset toteutuvat tämän osalta.

Taloudellinen kestävyys

Perusväylänpidon suunnitelman ratojen hoidon rahoitustasolla pystytään nykyisen omaisuuden elinkaaresta saamaan kaikki irti. Perusväylänpidon rahoitustasolla ratojen korjaukset pilkkoutuvat yksittäisiksi pieniksi projekteiksi ympäri rataverkkoa. Toisaalta on tehokasta korjata vain pahimpia kohtia, mutta tällöin suuri osa rahasta menee työmaiden perustamiseen ja pyörittämiseen. Kun isot peruskorjaushankkeet puuttuvat ja toteutetaan vain yksittäisiä pieniä korjaushankkeita, yksikköhinnat nousevat. Peruskorjaushankkeiden lykkääminen aiheuttaa korjaustarpeiden kasautumista tuleville vuosille ja kokonaiskustannusten kasvua, eli taloudellinen kestävyys heikkenee. Jättämällä tekemättä tiettyjä parantamishankkeita, toimitaan tehottomammin joko rautatieliikenteessä tai radanpidossa eli parantamishankkeita tekemättä jättämällä liikenne tai radanpito ei tehostu. Rautatieliikenteen ohjauksen rahoitus on riittävä, jotta rautatieliikenteen ohjauksella on ajantasainen tilannekuva junaliikenteestä ja sen häiriöistä.

Ekologinen kestävyys

Kun ratojen hoidolla ylläpidetään nykyistä rataomaisuutta mahdollisimman pitkään, vältetään uuden materiaalin käytöltä. Hoidossa ja korjauksissa pystytään siirtymään ekologisesti kestävämpiin ratkaisuihin. Perusväylänpidon suunnitelman rahoitustasolla ei kuitenkaan ole mahdollisuutta rakentaa esimerkiksi uusia VAK-ratapihojen sammutusvesijärjestelmiä. Perusväylänpidon suunnitelman rahoitustasolla ei ole myöskään mahdollisuuksia toteuttaa meluntorjuntaa. Rautatieliikenteen ohjauksen rahoitus on riittävä, jotta vaarallisten aineiden kuljetusten turvallisuus voidaan huomioida.

Sosiaalinen kestävyys

Ratojen hoidolla ylläpidetään rautatieyhteyksiä ja turvallisia asemia, mutta nykyiset hoitosopimukset ovat osaksi alimitoitettuja ja osaksi alueellisesti liian rajallisia, jotta koko asema-alue pystyttäisiin pitämään kunnossa, siistinä ja viihtyisenä. Korjauksilla saadaan palautettua heikentynyttä palvelutasoa, mutta asemien korjaukset tehdään usein jälkijätöisesti. Osaksi tämä on rahoitus- ja osaksi organisointiasia (asemien korjauksiin ei ole keskitettyä ohjelmointia). Puutteet asemien varustelussa tai siisteydessä eivät vaaranna matkustamisen turvallisuutta, mutta ne voivat heikentää matkustamisen koettua turvallisuutta tai matkustusmukavuutta. Perusväylänpidon rahoitustasolla parantamista voidaan tehdä vain MAL-sopimusten kautta MAL-kaupunkiseuduilla, jolloin esimerkiksi esteettömyys ei toteudu MAL-seutujen ulkopuolella. Asemanseutuelvityksien toimenpiteitä ei myöskään pystytä tekemään. Rautatieliikenteen ohjauksen rahoitus on riittävä, jotta matkustajainformaatio toimii.

Vesiväylänpito

Toimivuus

Jäänmurron osalta perusväylänpidon suunnitelman rahoitus on määritelty keskimääräisen talven mukaan. Jos talvi on keskimääräistä ankarampi, merenkulun avustusta tarvitaan enemmän, ja jos talvi on keskimääräistä leudompi, jotkin jäänmurtaajista saattavat olla vähällä käytöllä. Joka tapauksessa tarvittava jäänmurto hoidetaan, ja tarvittaessa tingitään muista tuotteista. Myös väylien hoito priorisoidaan - ilman lisärahoitusta tämä saattaa tarkoittaa tinkimistä korjauksista. Väylien hoidossa on viiden vuoden urakoita, ja niissä on vuosittain hyvin pieni liikkumavara. Koska jäänmurto ja väylien hoito on priorisoitu vesiväylänpidossa, ne pystytään tekemään täysimääräisesti perusväylänpidon suunnitelman rahoitustasolla, joten myös jäänmurron ja hoidon positiiviset vaikutukset toimivuuteen toteutuvat. Tarvittaessa korjauksista voidaan tinkiä, mutta tällä hetkellä perusväylänpidon suunnitelman rahoitus riittää siihen, että merkittävimmät korjaukset pystytään tekemään. Korjauskohteissa priorisoidaan kauppamerenkulun väylät, kysymys on vain siitä, korjataanko väylä entiselleen vai tehdäänkö pienempiä, välttämättömiä korjauksia. Perusväylänpidon suunnitelman rahoitus mahdollistaa ainoastaan pienten parantamistoimenpiteiden toteuttamisen, isommat parantamishankkeet vaativat erillisiä rahoitusta. Meriliikenteen ohjauksen rahoitus perusväylänpidon suunnitelmassa on riittävä, jotta väyläkapasiteetti on tehokkaassa käytössä.

Turvallisuus

Jäänmurrosta tai vesiväylien hoidosta ei tingitä vaan tarvittava rahoitus otetaan "päältä pois", millä varmistetaan päivittäisen liikenteen turvallisuus. Jos korjauksista joudutaan tinkimään, kauppamerenkulun kohteet ja turvallisuuspuutteet priorisoidaan - turvallisuuskriittiset kohteet ovat listan kärjessä riippumatta siitä millaisella väylästöllä ne ovat. Turvallisuustilanteessa ei tapahdu muutosta nykyiseen verrattuna. Osassa parantamishankkeita taustalla on turvallisuuden parantaminen. Meriliikenteen ohjauksen rahoitus on perusväylänpidon suunnitelmassa riittävä, jotta meriliikenteen turvallisuus varmistetaan.

Taloudellinen kestävyys

Tulevan talven olosuhteet vaikuttavat lopullisiin jäänmurron kustannuksiin, tulevan ennustaminen on kuitenkin mahdotonta. Kaluston uusimistarve on suuri, mikä vaikuttaa suunnitelmakauden lopulla kustannuksiin ja sitä kautta taloudelliseen kestävyys. Jäänmurto avustaa elinkeinoelämän tuonti- ja vientikuljetuksia, mikä vaikuttaa kuljetuskustannuksiin. Perusväylänpidon suunnitelman rahoituksella pyritään optimoimaan vesiväyläomaisuuden elinkaari. Vikatilanteet ovat kuitenkin haaste. Jos esimerkiksi turvalaitteisiin tulee vikaa, väylä on huonommin liikennöitävissä, mikä vaikuttaa odotusaikoihin ja sitä kautta kustannuksiin. Vesiväylien parantamisella voidaan jonkin verran tehostaa olemassa olevien väylien käyttöä. Meriliikenteen ohjauksen rahoitus perusväylänpidon suunnitelmassa on riittävä, jotta liikenteen tiedottaminen, ohjaus ja kunnossapitotoimien suuntaaminen on tehokasta.

Ekologinen kestävyys

Jäänmurrossa lähtökohtana on merenkulun turvallisuuden varmistaminen, millä estetään onnettomuuksia ja sitä kautta vähennetään ympäristövahinkojen riskejä. Vesiväylien hoitotöissä syntyy päästöjä, hoitoon liittyvä liikkumistarve kuitenkin vähenee jonkin verran etähallittavien turvalaitteiden yleistymisen myötä. Uusittavat turvalaitteet parantavat merenkulun turvallisuutta ja siten vähentävät onnettomuuksia. Odotusaikojen lisääntyessä päästöt kasvavat, sillä alusten koneet käyvät odotusaikana. Korjauksissa priorisoidaan ensimmäisiksi turvallisuuden kannalta kriittiset kohteet, mikä pienentää onnettomuusriskejä ja sitä kautta vähentää ympäristövahinkojen riskiä. Perusväylänpidon suunnitelman rahoitustaso on melko hyvä, mutta rahoitus mahdollistaa ainoastaan pienten parantamistoimenpiteiden toteuttamisen. Parantamisen sijaan voidaan käyttää olosuherajoituksia. Meriliikenteen ohjauksen rahoitus perusväylänpidon suunnitelmassa on riittävä, jotta vesiliikenne on turvallista ja ympäristövahinkoja saadaan estettyä.

Sosiaalinen kestävyys

Perusväylänpidon suunnitelman rahoituksen mukaisella vesiväylien hoidolla sekä korjauksilla turvataan veneilyä ja yhteysalusliikennettä, mikä mahdollistaa asumisen saaristossa. Korjausten merkitys on kuitenkin vähäinen. Yhteysalusten uusiminen voi vaatia myös väylälle tehtäviä parantamistoimenpiteitä, mutta tämän vaikutus sosiaaliseen kestävyys on vähäinen.

7.3.3 Perusväylänpidon suunnitelman vaikutukset valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitteiden saavuttamiseen

Perusväylänpidon suunnitelman laadullisesti arvioidut, edellisessä luvussa 7.3.2 kuvatut vaikutukset Liikenne 12 -suunnitelman tavoitteiden saavuttamiseen on esitetty kuvassa 15. Arviointiasteikko kuvaa arvioinnin epävarmuuden astetta ja sitä, edistääkö vai estääkö perusväylänpidon suunnitelma Liikenne 12 -suunnitelman tavoitteiden saavuttamista:

- **Estää tavoitteen saavuttamisen:** Kehityssuunta on päinvastainen tavoitteeseen nähden
- **Riski, että tavoitteen saavuttaminen estyy:** Epävarmuus odotetusta kehityksestä tai panoksesta. Riski, että tavoitteen saavuttaminen estyy. Epävarmuus voi liittyä toimenpiteiden toteuttamiseen tai vaikutuksiin tai muuhun yhteiskunnalliseen kehitykseen.
- **Mahdollisesti edistää tavoitteiden saavuttamista:** Kehitys tai panos, joka mahdollisesti edistää tavoitteen saavuttamista. Panoksen toteutumiseen liittyy epävarmuutta, joka voi liittyä yhteiskunnalliseen kehitykseen tai toimenpiteiden vaikutuksiin tai siihen, missä ja miten toimenpiteet toteutetaan.
- **Edistää tavoitteen saavuttamista:** Kehitys tai panos tavoitteen saavuttamisen suuntaan. Arviointi ei tarkoita tavoitteiden saavuttamista, vaan panosta tavoitteen suuntaan.

VÄYLÄNPIDON TUOTTEET		TOIMIVUUS				TURVALLISUUS				TALOUDELLINEN KESTÄVYYS				EKOLOGINEN KESTÄVYYS				SOSIAALINEN KESTÄVYYS			
		Estää	Riski, että estää	Voi edistää	Edistää	Estää	Riski, että estää	Voi edistää	Edistää	Estää	Riski, että estää	Voi edistää	Edistää	Estää	Riski, että estää	Voi edistää	Edistää	Estää	Riski, että estää	Voi edistää	Edistää
TIENPITO	Hoito	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	X	-	-	(X)	X	-
	Korjaus	-	X	-	X	-	-	X	-	-	X	-	X	-	X	X	-	-	(X)	X	-
	Parantaminen ja suunnittelu	-	-	X	-	-	-	-	X	-	X	X	-	-	(X)	(X)	-	-	(X)	(X)	-
	Maantielauttaliikenne	-	-	-	X	-	-	(X)	-	-	X	-	-	-	(X)	-	-	-	-	-	X
RADANPITO	Hoito	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	X	-	(X)	X	-	-	-	X	-
	Korjaus	-	X	-	-	-	-	-	X	-	X	X	-	-	-	X	-	-	-	X	-
	Parantaminen ja suunnittelu	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	-
VESIVÄYLÄNPITO	Jäänmurto	-	-	-	X	-	-	-	X	-	X	X	-	-	X	X	-	-	-	(X)	-
	Hoito	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X	-
	Korjaus	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	(X)	-
	Parantaminen ja suunnittelu	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	(X)	-
FINTRAFFIC	Tieliikenteen ohjaus ja informaatio	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	X	-
	Rautatieliikenteen ohjaus ja informaatio	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	X	-
	Meriliikenteen ohjaus ja informaatio	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-

Kuva 15. Perusväylänpidon suunnitelman toimenpidekokonaisuuksien vaikutus suhteessa Liikenne 12 - suunnitelman tavoitteisiin. Suluissa oleva rasti tarkoittaa, että merkitys kokonaisuudessa on pieni.

7.3.4 Toimintaympäristön muutosten vaikutukset

Toimintaympäristön muutosten pääasiallisena tietolähteenä on valtioneuvoston eduskunnalle vaalikausittain antama tulevaisuusselonteko ^{3 4 5}. Osa toimintaympäristön muutoksista vaikuttaa perusväylänpidon suunnitelman aikajänteellä, osa vaikutuksista taas näkyy vasta pidemmän ajan kuluessa.

Politiikan muutokset

Itärajan sulkeutuminen ja Saimaan kanavan poistuminen käytöstä ovat muuttaneet tieliikenteen kysyntää erityisesti Kaakkois-Suomessa. Koska Saimaan alueen ulkomaankuljetuksissa ei enää voi käyttää sisävesikuljetuksia, ovat alueen kuljetukset ja yleisesti Suomen logistiikkareitit muuttuneet. Kuljetusvirtojen muutokset voivat aiheuttaa kapasiteettiin nähden liian suuria liikennevirtoja joillakin verkon osilla, liikennevirtojen pieneneminen taas joillakin verkon osilla parantaa liikenteen sujuvuutta. Saimaan kanavan tulevaisuus vaikuttaa myös satamien kuljetusmääriin ja sitä kautta satamakapasiteetin riittävyyteen. Suomen

³ Valtioneuvoston tulevaisuusselonteon 1. ja 2. osa. Näkymiä seuraavien sukupolvien Suomeen. Valtioneuvoston julkaisu 2023:1

⁴ Tulevaisuusselonteon 1. osan strateginen toimintaympäristöanalyysi. Valtioneuvoston julkaisu 2024:54

⁵ Tulevaisuusselonteon 1. osa – Strateginen toimintaympäristöanalyysi sekä skenaarioita vuoteen 2045. Valtioneuvoston julkaisu 2025:82

kansainvälisten liikennereittien ja -yhteyksien muutokset korostavat liikennejärjestelmän roolia huoltovarmuudessa, sekä maantie- ja rautatieyhteyksiä Suomenlahden ja Pohjanlahden satamiin. Arktisen alueen kehitys on keskeinen Suomen varautumisen ja huoltovarmuuden kannalta. Koska liikennejärjestelmän rooli on muuttunut huoltovarmuudessa, huoltovarmuuden perustelut voivat johtaa myös investointeihin, jotka eivät muuten olisi taloudellisesti perusteltuja.

Talouden muutokset

Talouden muutokset (mm. verkkokauppa ja sen synnyttämä jakelu liikenne) lisäävät liikenteen kysyntää etenkin kasvavilla kaupunkiseuduilla ja niiden välisillä maanteilla. Henkilöautoilun edullisuus (esim. päästöttömien käyttövoimien hinta) heikentää kestävä liikenteen edistämisen tehokkuutta ja vaikuttavuutta sekä lisää autonomistusta ja autojen tarvitsemää tilaa. Etätyö vähentää jonkin verran henkilöautoilua, mutta erityisesti se vähentää joukkoliikenteen kysyntää ja heikentää sen kehittämisedellytyksiä.

Kansainvälisten toimitusketjujen ongelmat saattavat johtaa väylänpidossa tarvittavien materiaalien hintojen nousuun. Väylänpidon kustannusten nousu ilman indeksikorotuksia pienentää rahoituksella saatavaa tuotosta. Sitominen indeksiin lisää valtion menoja reaalisesti ilman vastaavaa hyötyä (parempaa palvelutasoa). Maa- ja vesirakennusalan markkinoiden heikkeneminen voi vähentää väylänpidon palveluiden tarjontaa ja sen hinta-laatusuhdetta. Alihankintamarkkinan heikkeneminen pidemmällä aikavälillä on huolestuttavaa erityisesti harvaan asutussa Suomessa.

Kuntien osallistuminen valtion hankkeisiin ja valtion osallistuminen kuntien hankkeisiin yleensä kohdistuu molempien tahojen tärkeinä pitämiin hankkeisiin, jotka ovat alueellaan vaikuttavimpia, mutta eivät välttämättä aina tehokkaimpia hankkeita. Merituulivoiman rakentaminen voi estää merenkulun parhaimpien reittien käyttöä, mikä vaikuttaa kauppamerenkulkuun ja jäänmurtaajien toimintaan. Tuulivoiman lisääntymisellä on suuri merkitys myös tieliikenteessä (esim. liittymäjärjestelyt ja niiden parantaminen sekä alemman tieverkon tiestön parantaminen kohdennetusti).

Yhteiskunnan muutokset

Suomessa kaupungistumisasteen odotetaan nousevan 79 %:iin vuoteen 2050 mennessä. Väestön keskittyminen kaupunkeihin jatkaa liikenteen kasvua suurilla ja kehittyvillä kaupunkiseuduilla sekä näiden välisillä yhteyksillä, mikä parantaa edellytyksiä tarjota hyvää palvelutasoa vilkkaimmille yhteyksille sekä kehittää joukkoliikennettä kaupunkiseuduilla. Myös ikääntyminen, lisääntyvä vapaa-aika ja työn monipaikkaisuus tuovat potentiaalista kysyntää julkiseen liikenteeseen. Raideliikenteen voidaan olettaa lisääntyvän etenkin kasvavien kaupunkien välillä, mutta myös niiden sisällä. Henkilöauto pysyy kuitenkin keskeisenä kulkutapana valtaosassa maata.

Suomessa noin 10 prosentilla väestöstä on jokin pysyvä toimintarajoite. Yli 74-vuotiaiden kohdalla liikunnasta haittaava este on vielä useammalla⁶. Väestön ikääntyessä Kela- ja sotekuljetusten määrän odotetaan kasvavan, mutta esteettömillä joukkoliikenteen palveluilla ja infrastruktuurilla voidaan korvata osa näistä kuljetuksista. Jos maaseudun joukkoliikenneyhteyksiä karsitaan tai jos pieniä kouluja lakkautetaan lasten ja nuorten määrän vähentyessä, maaseutualueilla autottomien iäkkäiden sekä lasten ja nuorten itsenäisen liikkumisen edellytykset heikkenevät.

Yhteiskunnassa tapahtuvat arvojen ja asenteiden muutokset vaikuttavat siihen, mitä toimenpiteitä väyläverkolla tehdään. Arvojen ja asenteiden eriytyminen, jännitteet maaseudun ja kaupungin välillä sekä ilmastonmuutokseen sopeutumistoimenpiteiden haittojen kohdistuminen erityisesti vähätuloisiin saattaa heikentää luottamusta yhteiskuntaan ja nostaa esille kysymyksen liikkumisen ympäristövaikutusten pienentämisen reiluudesta. Pitkällä aikavälillä arvojen ja asenteiden muutokset ovat parantaneet liikenneturvallisuutta, mutta varmuudella ei pystytä sanomaan, miten arvojen ja asenteiden muutokset jatkossa vaikuttavat liikennekäyttäytymiseen.

Teknologian muutokset

Päästöttömän tai vähäpäästöisen liikenteen osuus kasvaa. Henkilöautoilun edullisuus heikentää joukkoliikenteen kysyntää ja kannattavuutta sekä lisää autonomistusta. Toisaalta autoliikenteen lisääntyminen parantaa tiehankkeiden kannattavuutta. Sähkö- ja vetikäyttöisten autojen mahdollinen turvallisuusriski (tulipalotilanteessa) erityisesti autolautoilla, maantielautoilla, tunneleissa ja pysäköintilaitoksissa heikentää turvallisuutta. Autojen massaerojen kasvu lisää onnettomuuksien vakavuutta, jota uusi teknologia voi osin kompensoida. Merkitystä on myös autojen tehojen kasvulla ja hiljaisella äänellä erityisesti jalan- kulun ja pyöräilyn turvallisuuden kannalta.

Rautatieliikenteen kulunvalvontajärjestelmän peruskorjaus ja modernisointi (Digirata) parantaa tulevaisuudessa junaliikenteen toimivuutta ja turvallisuutta. Liikenteen automaatiolla on jatkossa suuri potentiaali parantaa myös tieliikenteen turvallisuutta. Datan keruu ja sen avoin jakaminen lisää turvallisuusriskejä eri tavoin. Tietoturvallisuuden kasvava merkitys johtaa tietoturvallisuutta parantaviin toimiin, mutta myös vaikeuttaa datan hyödyntämistä. Massiivinen datan keräys ja menetelmien kehittäminen ilman tehokasta hyödyntämistä heikentää väylänpidon tehokkuutta. Paremman tietopohjan ja menetelmien avulla ja kerätyn datan tehokkaammalla käytöllä on mahdollista parantaa väylänpidon tehokkuutta ja vaikuttavuutta. Avaruudesta saatava tieto ja palvelut integroituvat yhä laajemmin ja syvemmälle osaksi suomalaisen yhteiskunnan kaikkea infrastruktuuria. Yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen ja kriittisen infrastruktuurin on oltava kybersietoisia ja niiden tulee kestää kvanttiteknologian tuottamat uhat.

⁶ Traficom (2023) Henkilöliikennetutkimus 2021. Suomalaisten liikkuminen. Traficomin tutkimuksia ja selvityksiä 1/2023

Ympäristön muutokset

Ilmastonmuutos, luontokato ja saastuminen, eli planetaarisen kolmoiskriisin komponentit, ovat kytköksissä toisiinsa, joten niiden keskinäiset riippuvuudet tulee tunnistaa ratkaisuja haettaessa.

Ilmastonmuutoksen aiheuttamat poikkeukselliset sääolot voivat lisätä häiriöiden määrää väyläverkoilla ja heikentää palvelutasoa tilapäisesti. Ilmastonmuutos nopeuttaa väylien kunnon heikkenemistä, millä voi olla jopa äkillisiä sääilmiöitä suuremmat vaikutukset liikennejärjestelmän toimivuuteen. Muutokset sää- ja vesioloissa sekä jään ja roudan esiintymisessä vaikuttavat mm. tulvien ajankohtiin ja määriin, kuivuuskausiin, liikenneinfrastruktuurin toimivuuteen ja merenkulkuun. Suomessa ilmastonmuutos keskimäärin lisää sademääriä, mutta kuivuuden riskit kasvavat etenkin kesällä Etelä- ja Keski-Suomessa. Ilmastonmuutosta on hillittävä sekä vähentämällä päästöjä että lisäämällä hiilinieluja. Sään ja ilmastonmuutoksen vaikutuksiin on talvihoidossa jonkin verran jo varauduttu (ilmastonmuutokseen sopeutuminen). Muutoksiin varautuminen yleensä lisää kustannuksia, mutta varautumisen kustannus on pienempi kuin kunnosapitokustannusten kasvun vaikutus ja väyläomaisuuden arvon heikkenemisen nopeutuminen.

Uusimpien uhanalaisuusarviointien mukaan Suomen luonnon monimuotoisuus heikkenee. Luontokadon myötä erilaiset ekosysteemipalvelut heikkenevät: pölyttäjäkato voi uhata luonnonmarjojen ja viljelykasvien satoja ja maaperän huonontuminen voi lisätä sään ääri-ilmiöiden aiheuttamia tulva- ja kuivuusriskejä, aiheuttaen pahimmillaan merkittäviä taloudellisia tappioita. Suurimmiksi luonnon monimuotoisuuden kohdistuviksi paineiksi on tunnistettu metsätalous, maatalous, rakentaminen sekä ilmastonmuutos ja saastuminen. Ilmansaasteet, erityisesti pienhiukkaset, ovat Euroopassa suurin ympäristöpohjainen kuolinsyy. Ilmansaasteet aiheuttavat Suomessa vuosittain 1 600–2 000 ennenaikaista kuolemaa. Hiukkaspäästöjä syntyy polttoaineiden poltosta ja liikenteestä sekä päällysteiden kulumisesta ja liukkaudentorjunnasta (hiekoitus), ja jonkin verran myös teollisuusprosesseista ja maataloudesta. Hiukkasista pienimmät, halkaisijaltaan alle 2,5 µm kokoiset, ovat haitallisimpia. Pienhiukkasten pitoisuudet ovat hieman vähentyneet viime vuosina, koska liikenteen päästöt ja kaukokulkeuma ovat vähentyneet. Huolta aiheuttavat edelleen myös melun vaikutukset ympäristöön ja ihmisten terveyteen sekä vaaralliset kemikaalit ja niiden aiheuttamat riskit. Haitalliset aineet siirtyvät esimerkiksi mikromuovien pinnalla ravintoketjussa vesistöistä ihmisiin.

Vihreä siirtymä on keskeistä elinkeinojen uudistumisessa kohti ekologisesti kestävää taloutta ja kasvua, joka nojaa vähähiilisiin sekä luonnon monimuotoisuutta ja kiertotaloutta edistäviin ratkaisuihin. Kiertotaloudessa tuotteet ja materiaalit pysyvät käytössä mahdollisimman pitkään ja niiden arvoa hyödynnetään tehokkaasti. Vihreä siirtymä edellyttää suuria muutoksia mm. liikenteessä. Vihreä siirtymä onnistuu vain, kun ilmaston rinnalla huomioidaan myös muut ympäristö- ja luontovaikutukset, taloudellinen kestävyys sekä sosiaalinen oikeudenmukaisuus.

Liikenne-ennusteet 2022–2030

Väyläverkon liikenne-ennusteen 2024 mukaan liikenne kasvaa tie-, rata- ja vesiliikenteessä vuosina 2022–30 seuraavasti:

- Tie, henkilöliikenne + 7 %
- Tie, tavaraliikenne + 6 %
- Rautatieliikenne, henkilöliikenne + 17 % (kaukojunaliikenne 15 %)
- Rautatieliikenne, tavaraliikenne – 2 % (tavararyhmittäin -8...+5 %)
- Meriliikenne, vienti + 2 %, tuonti + 6 %

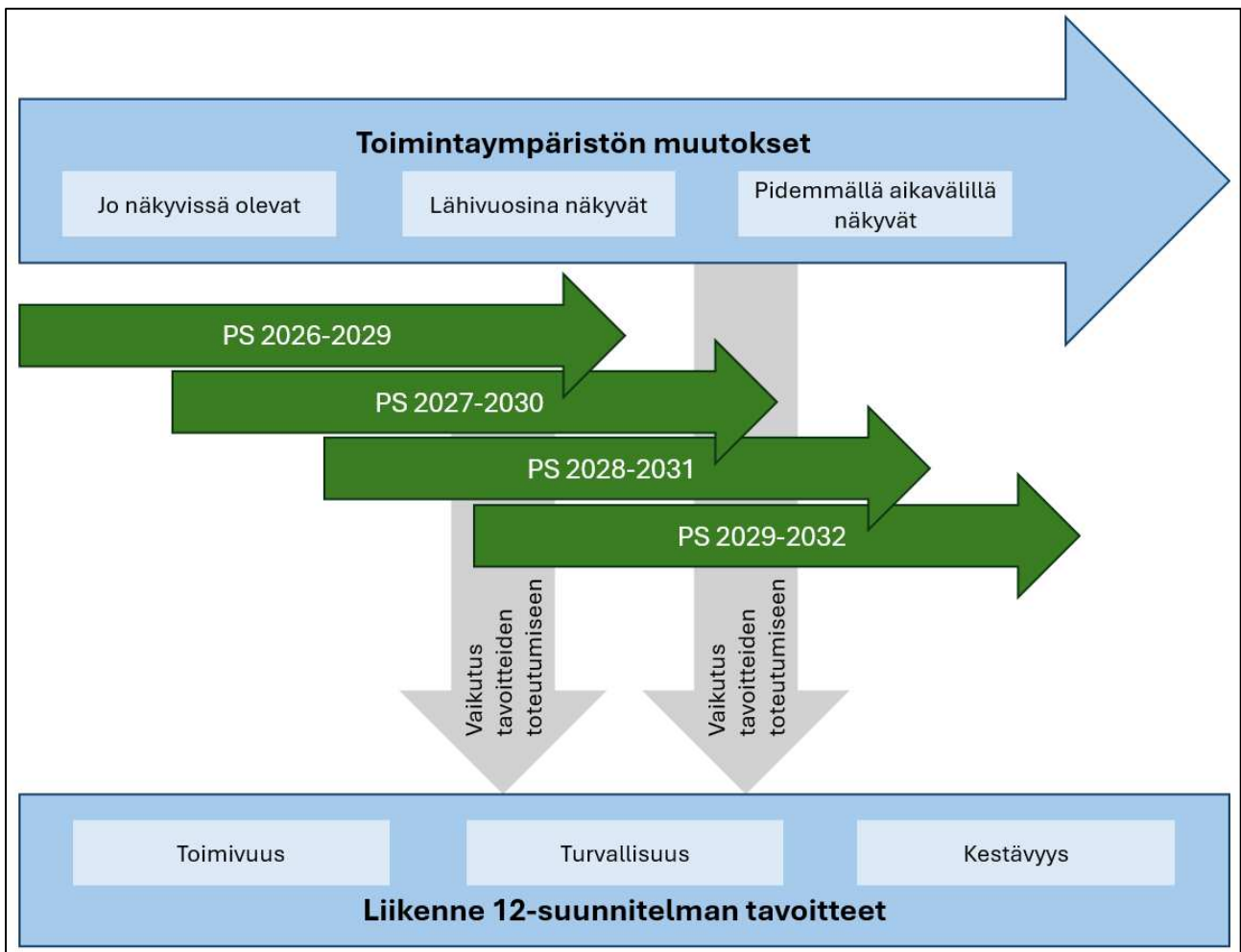
Tieliikenteen kasvu on pitkään kohdistunut maantieverkolle epätasaisesti. Pääteillä ja erityisesti vilkkaimilla yhteysväleillä ja kaupunkiseuduilla liikenne kasvaa, vähäliikenteisellä tieverkolla taas vähenee.

Maanteiden liikenteestä puolet kulkee vain alle 4 000 km tieverkolla eli noin 5 %:lla maanteistä. Tieliikenteen verkollisen keskittymisen ennustetaan jatkuvan. Kaupunkiseutujen osuus Suomen väestöstä ei ole aivan yhtä korkea kuin muissa pohjoismaissa, joten koko Suomen merkitys liikenteessä ja mm. varautumisasioissa on tunnistettu. Pääteiden eli valta- ja kantateiden osuus maanteiden liikenteestä on 66 %. Kaupunkiseutujen ja taajamien osuus maanteiden liikenteestä on noin 30 %.

Liikenne-ennusteen mukaan maanteiden I luokan pääväylien liikennemäärä on vuonna 2040 noin 25 % suurempi kuin vuonna 2023. II luokan pääväylillä liikenne lisääntyy 13 % ja muilla valtateillä 10 %. Muilla kantateillä liikenne lisääntyy 12 %.

7.3.5 Toimintaympäristön muutosten vaikutukset valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitteiden saavuttamiseen

Toimintaympäristön muutosten vaikutusten arvioinnin tarkoituksena on tunnistaa väylänpidon ulkopuoliset voimat, jotka vaikuttavat Liikenne 12 -suunnitelman tavoitteiden toteutumiseen, joko edistään tai estään niitä. Osa toimintaympäristön muutoksista vaikuttaa perusväylänpidon suunnitelman aikajänteellä, osa vaikutuksista taas näkyy vasta pidemmän ajan kuluessa. Kuva 16 havainnollistaa toimintaympäristön muutosten vaikutusten ajoittumista suhteessa perusväylänpidon suunnitelman aikajänteeseen.



Kuva 16. Toimintaympäristön muutokset ja perusväylänpidon suunnitelma vaikuttavat yhdessä siihen, kuinka Liikenne 12 -suunnitelman tavoitteet toteutuvat perusväylänpidon osalta.

Toimintaympäristön muutokset ja muutosten vaikutukset Liikenne 12 -suunnitelman tavoitteiden saavuttamiseen on esitetty tarkemmalla tasolla kuvassa 17. Arviointiasteikko kuvaa arvioinnin epävarmuuden astetta ja sitä, edistääkö vai estääkö muutos Liikenne 12 -suunnitelman tavoitteiden saavuttamista:

- **Estää tavoitteen saavuttamisen:** Kehityssuunta on päinvastainen tavoitteeseen nähden.
- **Riski, että tavoitteen saavuttaminen estyy:** Epävarmuus odotetusta kehityksestä tai panoksesta. Riski, että tavoitteen saavuttaminen estyy. Epävarmuus voi liittyä toimenpiteiden toteuttamiseen tai vaikutuksiin tai muuhun yhteiskunnalliseen kehitykseen.
- **Mahdollisesti edistää tavoitteiden saavuttamista:** Kehitys tai panos, joka mahdollisesti edistää tavoitteen saavuttamista. Panoksen toteutumiseen liittyy epävarmuutta, joka voi liittyä yhteiskunnalliseen kehitykseen tai toimenpiteiden vaikutuksiin tai siihen, missä ja miten toimenpiteet toteutetaan.
- **Edistää tavoitteen saavuttamista:** Kehitys tai panos tavoitteen saavuttamisen suuntaan. Arviointi ei tarkoita tavoitteiden saavuttamista, vaan panosta tavoitteen suuntaan.

TOIMINTAYMPÄRISTÖN MUUTOS		TOIMIVUUS				TURVALLISUUS				TALOUDELLINEN KESTÄVYYS				EKOLOGINEN KESTÄVYYS				SOSIAALINEN KESTÄVYYS			
		Estää	Riski, että estää	Voi edistää	Edistää	Estää	Riski, että estää	Voi edistää	Edistää	Estää	Riski, että estää	Voi edistää	Edistää	Estää	Riski, että estää	Voi edistää	Edistää	Estää	Riski, että estää	Voi edistää	Edistää
POLITIIKAN MUUTOKSET	Venäjän tilanteesta johtuvat liikenteen kysynnän muutokset Suomessa	X	X	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-
	Kansainvälisten liikennereittien muutokset	-	X	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Kansainvälisten toimitusketjujen ongelmat	-	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Suomen kansainvälisten liikenneyhteyksien muutokset	-	X	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Liikennejärjestelmän roolin muutos huoltovarmuudessa	-	X	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TALOUDEN MUUTOKSET	Talouden muutoksista johtuvat liikenteen kysynnän muutokset	-	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-	
	Energian saatavuuden turvaaminen ja kotimaisen puhtaan energian tuotannon lisääminen	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Tarve arvioida valtion verkkojen tarkoituksenmukaista palvelutasoa ja laajuutta	-	X	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	X	-	
	Väylänpidon kustannusten nousu	-	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	X	-	
	Uusien rahoitusmallien tarve	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Maa- ja vesirakennusalan markkinoiden muutos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Kuljetusalojen ja rakentamisen lisääntyvä työvoimapula.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
YHTEISKUNNAN MUUTOKSET	Yhteiskunnan muutoksista johtuvat liikenteen kysynnän muutokset	-	X	-	-	-	X	X	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	X	
	Tarve arvioida valtion verkkojen tarvittavaa palvelutasoa ja laajuutta	-	X	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	X	-	
	Väylänpidon osaavan työvoiman saatavuuden muutokset	-	X	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Arvojen ja asenteiden muutokset	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(X)	-	
TEKNOLOGIAN MUUTOKSET	Teknologian kehitys muuttaa liikenteen kysyntää	-	(X)	-	-	-	X	-	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	-	-	
	Liikenteen automaatio edellyttää muutoksia liikenneinfraan	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Digitaalisuus ja data vaikuttavat väylänpitoon	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Liikennejärjestelmän tietoturvallisuuden merkitys lisääntyy	-	-	-	-	-	X	(X)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Tietopohjainen päätöksenteko väylänpidossa lisääntyy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Liikenteen uudet käyttövoimat edellyttävät toimia väylänpitäjältä	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	
YMPÄRISTÖN MUUTOKSET	Väylien ja väylänpidon vesiin ja maaperään kohdistuvien vaikutusten vähentäminen tulee entistä tärkeämmäksi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	
	Sään ja ilmastoon muutokset vaikuttavat väyliin ja väylänpitoon	-	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Eri liikennemuotojen kasvihuonekaasu-päästöjen muutokset ja ilmastopolitiikka vaikuttavat liikenteen kysyntään	-	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	
	Väylänpidon kasvihuonekaasu- ym. päästöjen vähentäminen tulee entistä tärkeämmäksi.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	X	-	
	Kiertotalouden lisääminen väylänpidossa tulee entistä tärkeämmäksi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	
	Väylien ja väylänpidon luontoon kohdistuvien vaikutusten vähentäminen tulee entistä tärkeämmäksi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	X	X	-	-	-	-	
LIIKENNE-ENNUSTE	Tieliikenteen kehitys	-	X	-	-	-	X	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Rautatieliikenteen kehitys	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Merenkulun ennuste	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Kuva 17. Toimintaympäristön muutosten vaikutukset Liikenne 12 -suunnitelman tavoitteiden saavuttamiseen. Suluissa oleva rasti tarkoittaa, että merkitys kokonaisuudessa on pieni.

7.3.6 Arvio Väyläviraston tulostavoitemittareiden muutosten suunnasta

Väyläviraston asiantuntija-arvio Väyläviraston tulossopimuksen mukaisten tulostavoitemittareiden muutosten suunnasta perusväylänpidon suunnitelman suunnitelmakaudella on esitetty kuvassa 18.

YHTEENVETO TULOSTAVOITEMITTAREIDEN TILASTA JA ARVIO MUUTOKSESTA SUUNNITELMAKAUDELLA	TAVOITE 2025	Toimivuus	Turvallisuus	Taloudell. kestävyys	Ekologinen kestävyys	Sosiaalinen kestävyys
Palvelukyky ja laatu						
Tienkäyttäjien tyytyväisyys maanteiden kuntoon kesäkaudella	3,0					
Tienkäyttäjien tyytyväisyys maanteiden talvihoitoon	2,9					
Kansalaisten tyytyväisyys jkpp-teiden kuntoon ja talvihoitoon	3,2					
Sidosryhmien tyytyväisyys	3,8					
Matka- ja kuljetusketjujen toimivuus						
Liikennesuorite huonokuntoisella maantieverkolla (pääväylät/muut) % (enintään)	8 / 14	/	/	/		
Radanpidosta johtuvien myöhästymisten laskennallinen osuus kaukojunalikenteessä, % junista väh. 6 min. myöhässä (enintään)	6,0					
Radanpidosta johtuvien myöhästymisten laskennallinen osuus lähijunalikenteessä, % junista väh. 3 min. myöhässä (enintään)	2,8					
Radanpidosta johtuvien myöhästymisten laskennallinen osuus tavarajunalikenteessä, % junista väh. 16 min. myöhässä (enintään)	1,9					
Talvimerenkulun palveluiden odotusaika, h (enintään)	4,0					
Ilman odotusta läpipäässeet alukset, % (vähintään)	90					
Painorajoitettut maantiesillat, kpl (enintään)	380					
Väylien kunto						
Tilapäiset nopeusrajoitukset rataverkolla keskimäärin (pääväylät/muu verkko), km (enintään)	75 / 245	/			/	
Huonokuntoiset päällystetyt tiet (vilkasliikenteinen/muu verkko), km (enintään)	1040 / 9190	/	/	/		
Huonokuntoiset sillat, maantiet/rautatiet, kpl (enintään)	955 / 190			/		
Vesiväylien kauppamerenkulun huonokuntoiset kiinteät turvalaitteet, % (enintään)	5,0					
Liikenneturvallisuus						
Henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet maanteilla, kpl (enintään) *)	1518		*)			
Valtion rataverkon tasoristeysonnettomuusennuste, kpl (10 v. kumulatiivinen ennuste, enintään)	149					
Toiminnallinen tehokkuus						
Korjausvelka / tieverkko, milj. euroa	2600					
Korjausvelka / rataverkko, milj. euroa	1740					
Korjausvelka / vesiväyläverkko, milj. euroa	30					
Merkkien selitykset Tila ei muutu Tila muuttuu tavoitteen suuntaan Tila muuttuu tavoitteen vastaiseen suuntaan						

*) Perusväylänpidon rahoitustaso tai toimet eivät ole riittäviä pitkän aikavälin Suomen liikenneturvallisuustavoitteen tai vuoden 2030 välitavoitteen saavuttamiseen, vaikka tulostavoitemittarin henkilövahinko-onnettomuuksien vähenemistavoitteen arvioidaankin täyttyvän perusväylänpidon suunnitelman suunnitelmakaudella

Kuva 18. Väyläviraston asiantuntija-arvio tulostavoitemittareiden muutosten suunnasta perusväylänpidon suunnitelman suunnitelmakaudella.

8 Seuranta

Perusväylänpidon rahoitusta sekä toiminnan ja tavoitteiden toteutumista seurataan säännöllisesti. Perusväylänpidon rahoitus on ollut pitkään niukka tarpeisiin nähden, mikä on johtanut väylien korjausvelan kasvuun ja parantamishankkeiden toteuttamisen jonoutumiseen. Korjausvelkarahoituksen ansiosta rahoitus on ollut suhteellisen hyvällä tasolla vuosina 2024–2026, mutta laskee erittäin niukaksi vuosina 2027–2029. Luvun 6.1 kuvassa 8 on esitetty perusväylänpidon vuosittainen rahoitus vuodesta 2020 alkaen ja luvussa 6.2 rahoituksen suunniteltu käyttö tuotteittain.

Liikenne- ja viestintäministeriön ja Väyläviraston välisessä tulossopimuksessa asetetaan tulostavoitteimittarit, joiden toteutumista raportoidaan vuosittain. Kuvassa 18 on esitetty arvio mittareiden muutosten suunnasta perusväylänpidon suunnitelman suunnittelukaudella vuoden 2025 tavoitteisiin verrattuna.

9 Suunnitelman ulkopuolelle jääneitä perusväylänpidon tarpeita

9.1 Näkymät suunnitelmakauden jälkeen

Suunnitelmakauden jälkeen korjausvelka on nykyistä suurempi erityisesti vähäliikenteisellä ja keskivilkkaalla verkolla. Perusväylänpidon mahdollinen lisärahoitus käytettäisiin väyläverkon korjaamiseen ja pieeniin parantamishankkeisiin. Maanteillä tarpeita on eniten. Rataverkolla korostuvat isot peruskorjaustarpeet. Liikenteen hallinnan rahoitustarve nousee suunnitelmakauden lopulla ja sen jälkeen laajenevan väyläomaisuuden ja järjestelmien välttämättömien korvausinvestointien vuoksi. Rautatieliikenteen kulunvalvonnan peruskorjaus ja modernisointi eli Digiradan toteutusvaihe edellyttää rautatieliikenteen hallintajärjestelmien uusimista. Talvimerenkulun rahoitusta on välttämätöntä nostaa vuodesta 2030 alkaen kaluston ja jäänmurron palvelusopimusten uusimistarpeen takia.

9.2 Maantieverkon tarpeet

9.2.1 Teiden päällysteet, rakenteet, sillat, varusteet ja liikenneympäristö

Perustienpidon suurimmat lisärahoitustarpeet liittyvät päällysteisiin, siltoihin ja tierakenteisiin. Siltojen ja muun väyläomaisuuden korjaustarve kasvaa. Teiden rakenteita on 2000-luvulla parannettu aiempaan nähden vähän, joten tierakenteisiin liittyvä korjausvelka on kasvanut. Teiden mahdollisesta

lisärahoituksesta kaksi kolmannesta käytettäisiin päällysteisiin. Lisärahoitus kohdistuisi keskivilkkaalle ja vähäliikenteiselle verkolle. Lisärahoitus mahdollistaisi pitkällä aikavälillä pääsemisen päällystetyn maantieverkon kunnon kannalta tavoitteelliseen kuntotilaan. Loput teiden mahdollista lisärahoituksesta käytettäisiin siltoihin, muihin korjauksiin ja pieniin parantamishankkeisiin painottaen liikenneturvallisuutta.

Reunaympäristön ja kohtaamisturvallisuuden parantamisen näkökulmista rahoitustaso on hyvin niukka. Kaiteiden välittömät korjaustarpeet sekä tehokkaimmat liikenneturvallisuusperusteiset korjaustarpeet ovat noin 100 miljoonaa euroa. Maanteiden kaiteet ovat osin käyttöikänsä päässä tai toiminnallisesti vanhentuneita ohjeisiin nähden. Lisäksi sähköautoilun tuoma ajoneuvomassojen voimakas kasvu suunnitelmakaudella ja sen jälkeen aiheuttaa paineita kaiteiden uudistamiseen.

Valaistusta saneerataan energiatehokkaammaksi, mutta laajasti uusimistarpeessa olevien valaisinpylväiden uusimista rahoitus ei riittävästi mahdollista. Nykyrahoitus ei mahdollista tavoitteiden mukaista uusimista myöskään energiatehokkuussaneerauksissa. Listattuja pohjavesisuojaustarpeita on yli 300 km. Rahoitus ei ole mahdollistanut näiden toteutusta erillishankkeina yli 20 vuoteen. Vanhoista pohjavesisuojauksista osa on huonokuntoisia. Yli 50 kohteessa käytetään liukkaudentorjunnassa formiaattia, joka on suolaukseen nähden kallista. Kallioleikkausten kunnossapitotarpeet ovat kasvaneet ja kasvavat jatkossakin, kun elinkaarihankkeet siirtyvät suunnitelmakaudella suurelta osin perusväylänpidon rahoitukseen. Isoihin maantierumpuihin liittyvät riskit ovat kasvaneet ja niiden korjaustoimenpiteitä on välttämätöntä lisätä systemaattisesti. Melusteet, riista-aidat ja portaalit ovat monin paikoin vanhoja ja osin korjaustarpeessa. Lisäksi Fintrafficin hallinnoimaan laiteomaisuuteen liittyy paljon täydennys- ja päivitystarpeita. Näitä ovat mm. tiesääasemat, kelikamerat, liikenteen mittausasemat ja -järjestelmät, liikennevalot, nopeusvalvontakamerapylväät jne.

9.2.2 Yksittäiskorjaustarpeet

Maanteillä on runsaasti kalliita siltojen korjaustarpeita ja muita rakenteellisia korjaustarpeita, kuten painumia sekä jonkin verran riskirakenteita. Kalleimpia kymmenien miljoonien eurojen korjauksia ei ole edes mahdollista rahoittaa perusväylänpidon budjetista, joten niiden toteutusta edistetään suunnittelu- ja investointiohjelmien kautta.

9.2.3 Maantieverkon parantamishankkeet

Tieliikenteessä nollavision mukaiseen vuoden 2050 liikenneturvallisuustavoitteeseen pääseminen näyttää haastavalta, vaikka rahoitusta lisättäisiin. Tehokkaasti kohdennettu lisärahoitus kuitenkin tekee liikenneturvallisuustavoitteista realistisempia. Liikenneturvallisuutta edistävät eri kokokoiset parantamishankkeet ja liikenneympäristöön kohdennetut toimet, kuten tieympäristön pehmentäminen, johon rahoitusta ei juurikaan ole ollut. Taajamien liikenneturvallisuuden parantamiseen ei ole riittävää rahoitusta, vaikka suojateiden turvallisuuteen on jonkin verran kohdistettu toimenpiteitä.

Maantieverkolla on lukuisia merkittäviä yksittäisiä ongelmakohteita, joiden palvelutaso ja liikenneturvallisuus eivät vastaa nykyliikenteen tarpeita. Parantamista vaativia kohteita on tunnistettu mm. alueellisissa liikennejärjestelmää koskevissa suunnitelmissa. Nykyinen tai keskipitkän aikavälin rahoitustaso ei mahdollista kohteiden toteuttamista kuin pieneltä osin.

Jos rahoitus mahdollistaa, toteutus kohdistetaan alueellisesti tärkeimpiin liikenteen toimivuutta, turvallisuutta ja kestävyyttä edistävien hankkeiden toteuttamiseen. Hankkeiden valinnassa painotetaan elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä, työmatkaliikenteen tarpeita ja liikenneturvallisuutta.

Tyypillisiä toimenpiteitä ovat erilaiset liittymä- ja kaistajärjestelyt, eritasoliittymien parantaminen, raskaan liikenteen palvelualueet, satama- ja terminaaliyhteyksien kehittäminen, ympäristöhaittojen torjunta sekä liikenneturvallisuuden, kävelyn ja pyöräilyn, liityntäpysäköinnin ja joukkoliikenteen edistämiseen liittyvät toimet.

Elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä parantavat hankkeet kohdistuvat erityisesti elinkeinopoliittisesti tärkeisiin kohteisiin ja tavarankuljetusten solmupisteisiin. Toimenpiteillä parannetaan elinkeinoelämän kuljetusten toimivuutta ja alennetaan kuljetuskustannuksia. Liikenneturvallisuutta parantavissa tiehankkeissa korostuvat erilaiset liittymä- ja kaistajärjestelyt sekä muut pienet liikenneturvallisuustoimenpiteet. Kävelyä ja pyöräilyä edistävissä hankkeissa korostuu liikenneturvallisuuden parantaminen ja kestävien liikennemuotojen edistäminen.

Parantamishankkeilla on mahdollisuus vastata joustavasti elinkeinoelämän ja yhdyskuntien muutoksista aiheutuneisiin tarpeisiin useissa kohteissa eri puolella Suomea, jolloin saadaan vaikuttavuutta laajalle alueelle ja ajankohtaisiin tarpeisiin. Yksittäiset tarvekorien hankkeet ovat kustannuksiltaan pääosin alle 5 miljoonaa euroa. Vaikutusten laajuus riippuu käytettävissä olevan rahoituksen määrästä. Yksittäiset hankkeet parantavat paikallisia liikenneolosuhteita ja laajemmalla ohjelmalla voidaan kohdistaa haluttuja vaikutuksia laajemmalle alueelle.

Väyläviraston ja elinvoimakeskusten yhteistyönä on kerätty tarvelista maantieverkon parantamishankkeista (yhteensä 70 kpl ja noin 180 M€), joita olisi mahdollista toteuttaa perusväylänpidon lisärahoituksella (taulukko 5). Hankkeet on esitetty tienumerojärjestyksessä ja kustannuksista on esitetty alustava valtion osuus. Useat kohteet tukevat myös kuntien maankäytön kehittämistä ja niiden toteuttaminen edellyttää sopimista kuntien rahoitusosuuksista.

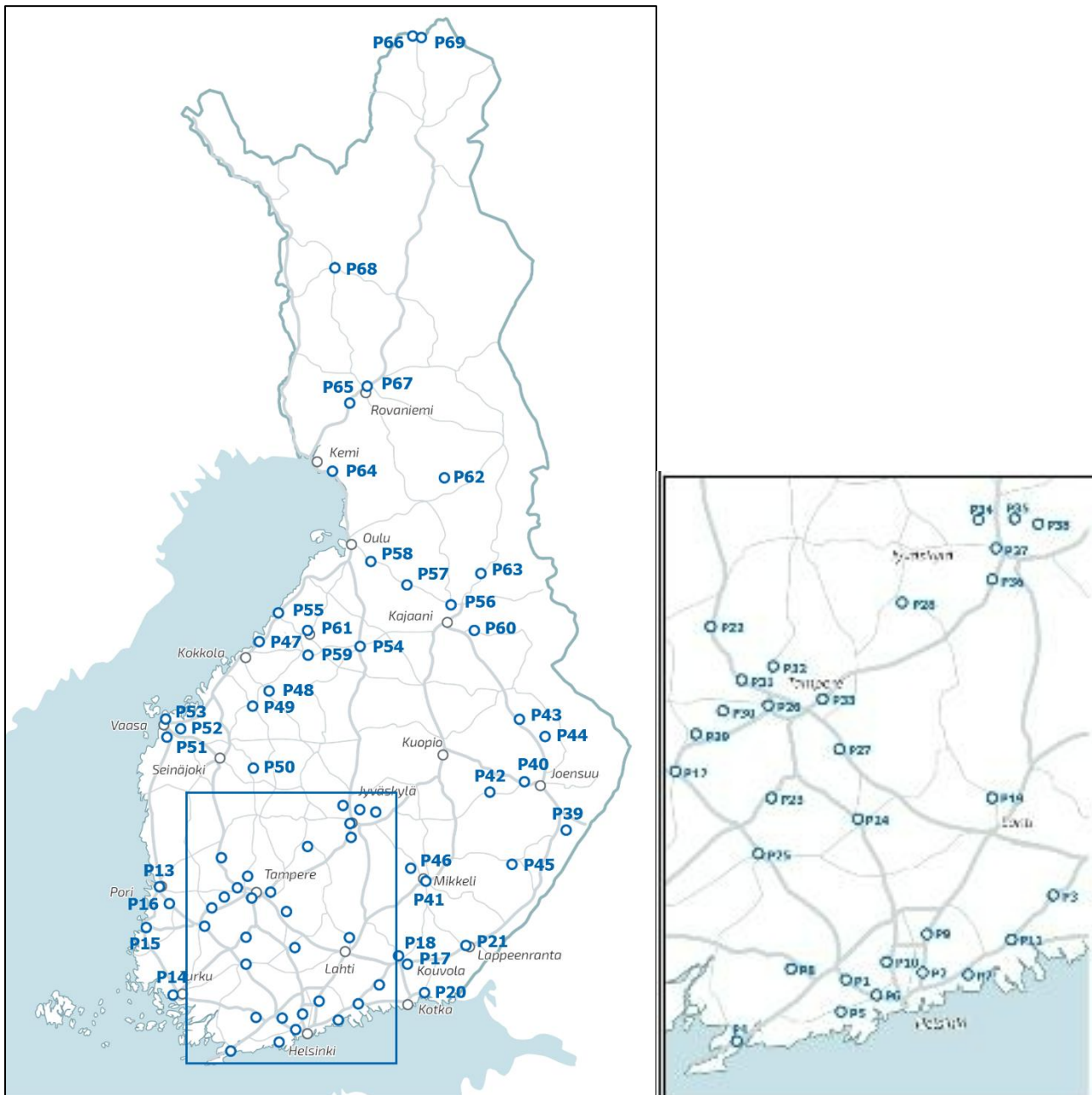
Taulukko 5. Tarvelista maantieverkon parantamishankkeista.

Hanke	Kus- tan- nus- arvio (M€)	Nu- mero ku- vassa 19
Uudenmaan elinvoimakeskus		
Vt 1 Korissuonmäen vihersilta (hirvieläinonnettomuudet), Vihti	6,3	P1
Vt 4 Metsola–Jokivarsi, meluntorjunta	4,7	P2
Vt 6 Koivistontien liittymän parantaminen, Lapinjärvi	1,2	P3
Vt 25 Leksvallin jkp + akk, Raasepori	2,3	P4
Kt 51 tievaurion korjaus Hamossenin suon kohdalla, Siuntio	4,5	P5
Mt 110 Brobackantie–Kolmperäntie painumakorjaus ja jkpp, Espoo	7,8	P6
Mt 170 ja mt 148 välillä Kilpilahdentie–Kulloo jkpp-väylä ja liittymäjärjestelyt, Porvoo	2,2	P7
Mt 1070 Sammatti–Myllykylä jkp, Lohja	1,3	P8
Mt 1452 parantaminen Pohjoisväylän liittymässä, Järvenpää	0,8	P9
Mt 1324 Klaukkala–Lahnus jkp, Espoo ja Nurmijärvi	2,6	P10
Mt 1580 Vanhakyläntien painuma, Loviisa	3	P11
Lounais-Suomen elinvoimakeskus		
Vt 2 Huittisten kohdalla, Huittinen	9	P12
Vt 8 Hyvelän liittymän parantaminen, Pori	8,5	P13
Vt 8 Kuloisten liittymän ramppien täydentäminen, Raisio	2,8	P14
Vt 12 Koillisväylän liittymän kanavointi ja kaistajärjestelyt, Rauma	1,5	P15
Mt 2440 jalankulku- ja pyöräilytien rakentaminen välille Antinkartano–Viikkala, Ulvila ja Nakkila	4,7	P16
Raskaan liikenteen taukopaikat (2–3 kpl) Varsinais-Suomen ja Satakunnan alueella (ei kartalla)	2,3	
Kaakkois-Suomen elinvoimakeskus		

Hanke	Kus- tan- nus- arvio (M€)	Nu- mero ku- vassa 19
Vt 6 parantaminen välillä Tykkimäki–Utti (edellyttää lisärahoitusta), Kouvola	2,5	P17
Vt 15 Lautaron liittymän porrastaminen, Kouvola	1,8	P18
Vt 24 Paimelan liittymän alikulkukäytävä, Hollola	0,5	P19
Vt 26 kevyen liikenteen väylä välille Husula–Myllykylä, Hamina	3,9	P20
Mt 380 parantaminen rakentamalla jkpp-väylä välille Iitiä–Juuresaho, Lemi	2	P21
Sisä-Suomen elinvoimakeskus		
Vt 3 Mansonieniemi–Riitola, liikenneturvallisuus- ja yksityistiejärjestelyt, Ikaalinen	5,1	P22
Vt 9 Nuutajärvi–Ujala, liittymä- ja yksityistiejärjestelyt, Ujala	5	P23
Vt 10 / Viipurintien liittymän parantaminen, liikennevalot, Hämeenlinna	0,4	P24
Vt 10 ja mt 284 Vieremän pohjaveden suojaus ja tiejärjestelyt, Forssa	4,9	P25
Vt 11 Porin yhdyntien liittymän parantaminen, Nokia	2,3	P26
Vt 12 Pälkäneen Keskustien liittymän erillinen oikealle kääntymiskaista, Pälkäne	0,4	P27
Kt 58 välillä Vuorentie–Mustalahti–Juhola, Mänttä-Vilppula	1,2	P28
Mt 249 parantaminen välillä Kaukolantien liittymä – Pehtoorinpolun liittymä, Sastamala	1,7	P29
Mt 249 Tiisalan tien ja Kylänraitin kiertoliittymä, Sastamala	0,9	P30
Mt 2623, 2624 ja 13145 jkpp välille Miharinlammentie–Sasintie, Hämeenkyrö	1,5	P31
Mt 2774 Ylinen – Mutala jkpp-väylän rakentaminen, Ylöjärvi	2,1	P32
Mt 3403 Korvenperäntien jkpp-väylän rakentaminen välille Ruutanantie – Kivihuhti, Kangasala	1,6	P33
Keski-Suomen elinvoimakeskus		
Mt 630 ja 16707 Puuppolantien ja Autiokankaantien jalankulku- ja pyöräilyväylät, Jyväskylä	1,3	P34

Hanke	Kus- tan- nus- arvio (M€)	Nu- mero ku- vassa 19
Mt 638 parantaminen Leppävesi–Tikkakoski, Jyväskylä ja Laukaa	7,4	P35
Mt 6113 ja 16620 jalankulku- ja pyöräilyväylä välillä Keljonkangas–Muurame, Jyväskylä ja Muurame	5,2	P36
Mt 16685 Ruokkeentien jalankulku- ja pyöräilyväylä, Jyväskylä	0,9	P37
Mt 16728 kevyen liikenteen järjestelyt välillä Kantola–Mansikkaniemi, Laukaa	1,6	P38
Itä-Suomen elinvoimakeskus		
Vt 6 parantaminen Tolosenmäen liittymässä (edellyttää lisärahoitusta), Kitee	1,2	P39
Vt 9 jalankulku- ja pyöräilyväylä välillä mt 15666 – vt 23, Liperi	2,1	P40
Vt 13 ja Lentokentänkadun liittymän parantaminen, Mikkeli	1	P41
Vt 23 parantaminen välillä Rantala–Lajunlahti, Heinävesi	4,8	P42
Mt 506 parantaminen Karjalankadun liittymässä, Juuka	1	P43
Mt 5040 Ylä-Kolintien jalankulku- ja pyöräilyväylä, Lieksa	1,2	P44
Mt 15197 Moinsalmentien jalankulku- ja pyöräilyväylä välillä Nätäki–Tanhuvaara, Savonlinna	5,9	P45
Mt 15210 Salmelansalmen sillan uusiminen, Mikkeli	1	P46
Etelä-Pohjanmaan ja Pohjanmaan elinvoimakeskukset		
Vt 8 pohjavesisuojaus Karhinkankaan kohdalla, Kokkola	2,9	P47
Vt 13 ja mt 18047 Varilantie–Tunkkarintie–Vintalantie jk+pp, Veteli ja Kaustinen	1,5	P48
Kt 63 ja kt 68 kiertoliittymän rakentaminen, Evijärvi	1,3	P49
Kt 66 yksityistiejärjestelyt välillä Lahdenkankaantie – Vierteentie, Kuortane	0,3	P50
Mt 673 Vikby-Sulva kävely- ja pyörätien rakentaminen, Mustasaari	3,6	P51
Mt 717 jk+pp välillä Höstvesi – mt 17746 (Kolkin siltatie), Vaasa ja Mustasaari	1,3	P52
St 724 Raippaluodon jk+pp, Mustasaari	0,3	P53

Hanke	Kus- tan- nus- arvio (M€)	Nu- mero ku- vassa 19
Pohjois-Suomen elinvoimakeskus		
Vt 4 jkpp-väyläjärjestelyt välillä eteläinen kiertoliittymä (kt 58) – Koulutie, Kärsämäki	1,5	P54
Vt 8 ja vt 27 liittymän parantaminen ja alikulkukäytävä, Kalajoki	3,6	P55
Vt 22 jkpp-järjestelyt Metelin liittymän kohdalla, Paltamo	1,2	P56
Vt 22 parantaminen Vaalan pääliittymässä, Vaala	1,9	P57
Vt 22 parantaminen välillä Soso–Rovastinoja, Muhos	2	P58
Kt 63 ja mt 7813 jkpp-järjestelyt välille Sievi kk – Järvikylä, Sievi	3	P59
Kt 76 ja mt 899 liittymäjärjestelyt sekä mt 899 jkpp-väylä välillä Kainuuntie – Haapa- lahdentie, Sotkamo	1,7	P60
Kt 86 Kaisaniemenkadun liittymäjärjestelyt (edellyttää lisärahoitusta), Ylivieska	1	P61
Mt 862 Syötekylläntien kiertoliittymä, Pudasjärvi	1,5	P62
Mt 8890 Vanhatien jkpp-järjestelyt, Hyrynsalmi	0,8	P63
Lapin elinvoimakeskus		
Vt 4 rinnakkaistien leventäminen välillä maantie 19505 Palohovintie – Etappitie, Simo	2,4	P64
Vt 4 parantaminen Petäjäisen kohdalla, Rovaniemi	1,2	P65
Vt 4 parantaminen Kirkkopahdan kalliioleikkauksen kohdalla, Utsjoki	3,1	P66
Kt 78 ja Porokadun liittymän parantaminen, Rovaniemi	0,6	P67
Kt 79 parantaminen Kittilän taajamassa 2. vaihe, Kittilä	6,2	P68
Mt 970 kävely- ja pyöräilytie Nuorgamin suuntaan, Utsjoki	1,2	P69



Kuva 19. Maantieverkon perusväylänpidon parantamishankkeet

9.3 Rataverkon tarpeet

Rautateiden perusväylänpidossa rahoituksen ulkopuolelle jää tärkeimpiä toimenpiteitä kolmesta isomasta kokonaisuudesta, joita ovat isot peruskorjaushankkeet, parantamishankkeet sekä yksittäiskorjaukset.

9.3.1 Isot peruskorjaustarpeet

Isoja peruskorjaushankkeita on tällä hetkellä käynnissä 3 kappaletta: Jyväskylä–Pieksämäki, Kouvola–Luumäki ja Oulu–Laurila. Nykyrahoituksen perusteella hankkeiden sisältö rajoittuu seuraavasti:

- Jyväskylä–Pieksämäki: Hanke typistyy ja Hankasalmi–Pieksämäki-osuus (n. 40 km) jää uusimatta. Alustavasti jatkorahoitustarve on n. 50 miljoonaa euroa ja työt voidaan aloittaa välittömästi ja toteuttaa noin 2 vuoden aikana rahoituksen saamisen mukaan rahoituksen myöntämisaikajankohdasta, sillä talvella ei voi tehdä päällysrakennetöitä.
- Kouvola–Luumäki: Pohjoinen raide saadaan uusittua kokonaan, mutta eteläisen raiteen osalta ennakoidaan, ettei rahoitus välttämättä riitä kattamaan koko raiteen matkaa. Tällä hetkellä eteläisen raiteen suunnittelu on käynnissä, joten tarkkaa arviota ei ole vielä, kuinka pitkälle rahoitus riittää.
- Oulu–Laurila: Hanke typistyy ja Olhava–Laurila-osuus (n. 60 km) jää uusimatta. Kriittisimmistä silloista Kuivajoen ratasilta jää korjaamatta. Oleellista olisi saada Kuivajoen ratasilta uusittua (n. 10 miljoonaa euroa) ja Olhava–Laurila päällysrakenne (n. 50 miljoonaa euroa) kannattaa rahoittaa vasta sen jälkeen.

Osa rataveron isoista peruskorjauksista on niin merkittäviä, että niiden rahoitusmahdollisuuksia mietitään myös investointiohjelmassa. Korjausten tarpeellisuuden tärkeysjärjestys on seuraava: Tärkein rahoituskohde on Hankasalmi–Pieksämäki, jotta vältetään mahdolliset nopeusrajoitukset ja saadaan päällysrakennetyöt tehtyä kokonaisuudessaan. Tämä osuus on jo pitkälti suunniteltu, joten toteutus voi jatkua välittömästi. Tämän jälkeen Kuivajoen ratasilta on kriittisin, sillä sen kunto voi aiheuttaa rajoituksia. Kuivajoen ratasilta vaatii noin vuoden suunnittelun vielä ennen toteutusta. Seuraavana korjausten tarpeellisuuden näkökulmasta on suunnittelussa oleva Kouvola–Luumäki eteläinen raide, joka vaatisi rahoitusta jo 2027–2028. Viimeisenä näistä kohteista on Olhava–Laurila päällysrakenne, jonka toteutusta voitaisiin lisärahoituksella jatkaa myös 2027–2028. Tärkeimmät ja kiireellisimmät isot peruskorjaustarpeet ovat esillä myös investointiohjelman valmistelussa silloin, kun perusväylänpidon rahoitus ei mahdollista niiden toteutusta.

Uusia peruskorjaustarpeita, joita nykyrahoitus ei mahdollista, on tunnistettu noin kymmenelle rataosalle. Näistä kiireellisimpiä ovat:

- Turku–Uusikaupunki: pelkkä peruskorjaus 115 miljoonaa euroa ja kehittäminen 30 miljoonaa euroa (pääasiassa tasoristeykset). Ei sis. Naantalin tai Raision tai Uudenkaupungin henkilöliikennettä. Ratasuunnittelu on valmistumassa ja toteutus voidaan aloittaa nopeastikin eli n. 1 vuosi rahoituksen saamisesta.
- Seinäjoki–Vaasa: peruskorjaus ja nopeudennosto n. 160 miljoonaa euroa. Tässä on huomioitava, ettei nopeudennoston toimenpiteet ole rahallisesti suuri osa tätä rahoitusta, mutta ne vaativat

peruskorjauksen toteuttamisen samanaikaisesti. Ratasuunnittelu valmistunut ja toteutus voidaan aloittaa nopeastikin eli n. 1 vuosi rahoituksen saamisesta.

- Lieksa–Nurmes: peruskorjaus 51 miljoonaa euroa. Joensuu–Nurmes parantamistoimet ovat sisältyneet Väyläviraston investointiohjelmaan 2025–2032 ja niiden tulisi edeltää peruskorjausta. Peruskorjauksesta ei ole suunnitelmia, mutta käytännössä kyse on päällysrakenteen vaihdosta. Peruskorjauksen suunnittelu voitaisiin aloittaa välittömästi ja toteuttaa parantamistoimien jälkeen.

On myös rataosia, joiden peruskorjausta tulisi vähintään valmistella ohjelmakauden aikana:

- Lahti–Heinola: arvio kokoluokasta 50 miljoonaa euroa: Liikenteellinen tarkastelu käynnissä, tämän jälkeen voisi aloittaa peruskorjauksen suunnittelun.
- Parikkala–Savonlinna: arvio kokoluokasta 50 miljoonaa euroa: Riippuvainen raidereformista ja osatoliikenteestä 2030-luvulla. Valmistettava peruskorjausta heti, kun saadaan varmuus liikenteen jatkumisesta.

9.3.2 Parantamishanketarpeet

Parantamishankkeista oleelliset tällä hetkellä rahoituksen ulkopuolella olevat kohteet ovat:

- Raakapuutermiinalien parantamiset. Nykyinen nimetty raakapuutermiinalien parantamisrahoitus on loppumassa ja uutta rahoitusta tarvittaisiin arviolta vuodesta 2028 alkaen, mikäli merkittäviä parantamisia halutaan jatkossakin toteuttaa. Nykyisellä perusväylänpidon rahoituksella toteutus ei olisi mahdollista. Tämä tarve on myös esillä investointiohjelmassa.
- Tasoristeysturvallisuuden parantamisen täydentävä rahoitus. Tällä hetkellä perusväylänpidon rahoituksesta voidaan kanavoida vain osin tasoristeysparantamiseen tarvittava rahoitus. Rahoitustarvetta on arvioitu peilaten tasoristeysten nykytilaa Traficomin Rautateiden infrastruktuuri-osajärjestelmä -määräyksen vaatimuksiin. Tasoristeysturvallisuuteen kohdistettu rahoitus on 12 miljoonaa euroa vuonna 2026. Rahoitustarpeen on arvioitu olevan noin 20 miljoonaa euroa vuodessa. Tasoristeystoimenpiteiden vaatima rahamäärä on jatkossakin suuri, koska helpot ja kustannustehokkaat kohteet on paljolti tehty ja jäljellä olevista vaarallisimmista tasoristeyksistä ei päästä ilman eroon ilman eritasoratkaisuja.
- Asemanseutujen parantamishankkeita on selvitetty useita, mutta niiden toteutusta ei pystytäkään edistämään nykyisellä perusväylänpidon rahoitustasolla MAL-sopimuksissa sovittuja kohteita lukuun ottamatta. Tarpeita on kartoitettu laajalti ja niiden priorisointi on käynnissä. Vuosirahoitustarvearvio on noin 10–20 miljoonaa euroa vuodessa.

9.3.3 Yksittäiskorjausten tarve

Yksittäiskorjauksilla tarkoitetaan yksittäisiä suurempia korjauskohteita, joiden toteuttaminen nykyrahoituksella on haastavaa. Nämä kohteet ovat pääasiassa suuria siltakohteita, joiden suunnittelua edistetään suunnitteluohjelmassa. Yksittäinen suuri siltakohde voi olla kustannuksiltaan kymmenestä miljoonasta useisiin kymmeniin miljooniin euroihin. Rahoitustarve näihin on noin 10 miljoonaa euroa vuodessa.

9.4 Vesiväylien tarpeet

Vesiväylänpidossa priorisoidaan jäänmurto ja väylien hoito, ja tarvittaessa tingitään muista perusväylänpidon tuotteista. Perusväylänpidon suunnitelman rahoitus vesiväylänpidolle riittää siihen, että merkittävimmät korjaukset, kauppamerenkulun väylät priorisoituna, pystytään tekemään. Alemman väyläverkon korjaukset voivat kuitenkin joutua odottamaan pitkiäkin aikoja, jolloin väylien ja kanavien toimivuutta ylläpidetään hoidon keinoin. Myös kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden, mutta merenkululle merkitykseltään vähäisten rakenteiden korjausten rahoitus on haaste. Perusväylänpidon suunnitelman rahoitus mahdollistaa vain pienten parantamistoimenpiteiden toteuttamisen, ja kaikki suuremmat (yli miljoona euroa) parantamishankkeet vaativat erillisen rahoituksen. Näitä kohteita on esitetty investointiohjelmassa kehittämismomentin rahoituksella toteutettavaksi. Perusväylänpidon suunnitelman suunnitelmakauden jälkeen jäänmurron rahoitustarve tulee kasvamaan vanhenevan jäänmurtokaluston vuoksi.

Lähdeluettelo

Tulevaisuusselonteon 1. osan strateginen toimintaympäristöanalyysi. Valtioneuvoston julkaisuja 2024:54

Tulevaisuusselonteon 1. osa – Strateginen toimintaympäristöanalyysi sekä skenaarioita vuoteen 2045.
Valtioneuvoston julkaisuja 2025:82

Traficom (2023) Henkilöliikennetutkimus 2021. Suomalaisten liikkuminen. Traficomin tutkimuksia ja selvityksiä 1/2023

Valtioneuvoston tulevaisuusselonteon 1. ja 2. osa. Näkymiä seuraavien sukupolvien Suomeen. Valtioneuvoston julkaisuja 2023:1

Vesilaki väylähankkeissa. Liikenneviraston ohjeita 12/2013

Väylänpidon perussuunnitelman vaikutusarvioinnin kehittämisselvitys. Väyläviraston julkaisuja 41/2025



Väylävirasto
Trafikledsverket

ISSN 2490-0745
ISBN 978-952-405-377-8
www.vayla.fi