



Väylävirasto
Trafikledsverket

Väyläviraston julkaisu
26/2024

Valtion väyläverkon investointiohjelma vuosille 2025–2032



Valtion väyläverkon investointiohjelma vuosille 2025–2032

Väyläviraston julkaisuja 26/2024

Kannen kuva: Väyläviraston kuvakokoelma

Verkkopublication pdf (www.vayla.fi)

ISSN 2490-0745

ISBN 978-952-405-164-4

Tämän dokumentin sisältö ei ole kaikilta osin saavutettava.

Väylävirasto
PL 33
00521 HELSINKI
puh. 0295 343 000

Valtion väyläverkon investointiohjelma vuosille 2025–2032. Väylävirasto Helsinki 2024. Väyläviraston julkaisuja 26/2024. 84 sivua ja 7 liitettä. ISSN 2490-0745, ISBN 978-952-405-164-4.

Avainsanat: liikenneinvestoinnit, ratahankkeet, tiehankkeet, vesiväylähankkeet, vaikutukset

Tiivistelmä

Väylävirasto on laatinut osana Valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman (Liikenne 12) toimeenpanoa valtion väyläverkon 8-vuotisen investointiohjelman. Investointiohjelmassa esitetään lähivuosien tärkeimmät liikenneinfrahankkeet. Väylävirasto päivittää investointiohjelman vuosittain. Vuosia 2025–2032 koskeva investointiohjelma on Väyläviraston tietoon perustuva ehdotus uusien rata-, maantie- ja vesiväylähankkeiden toteuttamisesta ja niiden vaikutuksista. Eduskunta päättää investointiohjelman kehittämishankkeiden toteuttamisesta. Investointiohjelman toteutumista seurataan vuosittain ja seurannan tuloksia hyödynnetään investointiohjelman vuosittaisessa päivityksessä.

Liikenne 12 -suunnitelma määrittelee investointiohjelman taloudellisen kehyksen. Väyläverkon investointiohjelma sisältää kehittämishankkeita, isoja peruskorjaushankkeita ja hankekokonaisuuksia sekä pienempiä parantamishankkeita. Investointiohjelma sisältää myös EU:n tuella tai yhdessä kaupunkiseutujen tai elinkeinoelämän kanssa rahoitettavia hankkeita. Investointiohjelman uusiin kehittämisinvestointeihin on käytettävissä noin 2,8 mrd. euroa. Tästä rahoituksesta kohdistuu maanteille noin 1,2 mrd. euroa, rautateille noin 1,4 mrd. euroa ja vesiväylille noin 0,2 mrd. euroa. Investointiohjelman rahoituksen toteutuminen riippuu kehys- ja talousarviopäätöksistä.

Vaikutusten arviointi on ollut osa investointiohjelman valmistelua ja siihen liittyvää tietoon pohjautuvaa päätöksentekoa. Investointiohjelmaa on kehitetty jatkuvasti arvioinnin perusteella tavoiteltuun suuntaan. Investointiohjelmaa muodostettaessa on hyödynnetty vaikutusten arviointia, jolloin arvioinnissa tuotettava tieto tukee hankkeiden priorisointia ja sen läpinäkyvyyttä. Vaikutusten arvioinnissa nostetaan esiin vaikutusketjut sekä eri näkökulmien riippuvuussuhteet ja sitä kautta tehdään johtopäätökset investointiohjelman kokonaisvaikutuksista.

Investointiohjelma mahdollistaa elinkeinoelämän kuljetusten kustannustehokkuuden ja ennakoitavuuden paranemisen. Henkilöliikenteen matka-ajat lyhenevät ja ennakoitavuus, sujuvuus sekä turvallisuus paranevat. Investointiohjelman suorat ilmastovaikutukset ovat pieniä, mutta kuljetusten tehokkuuden parantuminen ja mahdolliset siirtymiset kulkumuodosta toiseen vähentävät pidemmällä aikavälillä ilmastopäästöjä.

Väylävirasto on tehnyt säännöllistä yhteistyötä alueellisten Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten kanssa sekä keskustellut laajasti asiakkaiden ja sidosryhmien kanssa ohjelman valmistelusta. ELY-keskukset ovat osallistuneet investointiohjelman valmisteluun alueensa liikennejärjestelmän ja tienpidon asiantuntijoina. Kuntien tarpeet ja näkemykset ovat nousseet esille muun muassa alueiden ja seutujen liikennejärjestelmätynön kautta.

Investeringsprogrammet för statens trafikledsnät för 2025–2032. Trafikledsverket. Helsingfors 2024. Trafikledsverkets publikationer 26/2024. 84 sidor och 7 bilagor. ISSN 2490-0745, ISBN 978-952-405-164-4.

Nyckelord: trafikinvesteringar, banprojekt, vägprojekt, farledsprojekt, konsekvensen

Sammanfattning

Trafikledsverket har utarbetat ett tredje åttaårigt investeringsprogram för statens trafikledsnät som en del av genomförandet av Den nationella trafiksystemplanen (Trafik 12). I investeringsplanen anges de viktigaste transportinfrastrukturprojekten för de kommande åren. Trafikledsverket uppdaterar investeringsprogrammet årligen. Investeringsprogrammet för 2025–2032, som grundar sig på Trafikledsverkets uppgifter, är ett förslag till genomförande av nya järnvägs-, landsvägs- och farledsprojekt och deras effekter. Riksdagen beslutar om genomförandet av utvecklingsprojekten i investeringsprogrammet. Genomförandet av investeringsprogrammet följs upp årligen och resultaten av uppföljningen utnyttjas vid den årliga uppdateringen av investeringsprogrammet.

Trafik 12-planen fastställer också investeringsprogrammets ekonomiska ram. Investeringsprogrammet för trafikledsnätet omfattar utvecklingsprojekt, stora projekt för grundlig reparation och projekthelheter samt mindre förbättringsprojekt. Investeringsprogrammet omfattar också projekt som finansieras med EU-stöd eller tillsammans med stadsregioner eller näringslivet. För nya utvecklingsinvesteringar i investeringsprogrammet finns tillgängligt cirka 2,8 miljarder euro. Av dessa medel riktas cirka 1,2 miljarder euro till landsvägar, 1,4 miljarder till järnvägar och 0,2 miljarder till farleder. Förverkligandet av investeringsprogrammets finansiering är beroende av ram- och budgetbeslut.

Konsekvensbedömningen har varit en del av beredningen av investeringsprogrammet och det därtill hörande informationsbaserade beslutsfattandet. Utifrån bedömningen har investeringsprogrammet utvecklats kontinuerligt i den eftersträlvade riktningen. Konsekvensbedömningen har utnyttjat i utarbetandet av investeringsprogrammet, varvid de uppgifter som tagits fram i bedömningen stöder prioriteringen av projekten och dess transparens. Syftet med den övergripande konsekvensbedömningen av investeringsprogrammet är att lyfta fram olika verkningskedjor och beroendeförhållanden mellan olika perspektiv och därmed dra slutsatser av investeringsprogrammets övergripande konsekvenser.

Investeringsprogrammet gör det möjligt att förbättra kostnadseffektiviteten och förutsägbarheten i näringslivets transporter. Resetiderna för persontrafiken kommer att förkortas och förutsägbarheten, smidigheten och säkerheten förbättras. Investeringsprogrammets direkta klimatkonsekvenser är små, men på längre sikt minskar klimatutsläppen till följd av effektivare transporter och en eventuell övergång från en transportform till en annan.

Trafikledsverket har samarbetat regelbundet med regionala Närings-, trafik- och miljöcentraler och fört omfattande diskussioner med kunder och intressenter i samband med beredningen av programmet. NTM-centralerna har deltagit i beredningen som experter på trafiksystem och väghållning i sin region. Kommunernas behov och åsikter har kommit fram genom områdenas och regionernas trafiksystemsarbete.

Investment programme for state-owned transport infrastructure network for 2025-2032. Finnish Transport Infrastructure Agency Helsinki 2024. Publications of the FTIA 26/2024. 84 pages and 7 appendices. ISSN 2490-0745, ISBN 978-952-405-164-4.

Key words: traffic investments, rail projects, road projects, waterway projects, impacts

Abstract

As part of the implementation of the National Transport System Plan (Transport 12), the Finnish Transport Infrastructure Agency has prepared an 8-year investment programme for the state-owned transport infrastructure network. The investment programme presents the most important transport infrastructure projects for the next few years. The Finnish Transport Infrastructure Agency updates the investment programme annually. The investment programme for 2025-2032 is a proposal based on the Finnish Transport Infrastructure Agency's information on the implementation of new rail, road and waterway projects and their impacts. Parliament decides on to what extent the development projects listed in the investment programme will be carried out. The implementation of the investment programme is monitored annually, and the results of the monitoring are utilised in the annual update of the investment programme.

The financial framework for the investment programme is based on the Transport 12 plan. The transport infrastructure investment programme includes development projects, major renovation projects and project packages as well as small-scale projects to improve basic transport infrastructure. The investment programme also includes projects funded with EU support or jointly with urban regions or the business community. Approximately EUR 2,8 billion is available for the investment programme's new development investments. Of this funding, approximately EUR 1.2 billion is allocated to roads, EUR 1.4 billion to railways and EUR 0.2 billion to waterways. The implementation of the investment programme's financing will depend on the spending limits and budget decisions.

The investment programme has been prepared using impact assessment and knowledge-based decision-making related to it as part of the process. The investment programme has been continuously developed in the direction sought on the basis of the assessment. An impact assessment was utilised while the investment programme was formulated, which ensured that the information produced in the assessment would support the prioritisation of projects and their transparency. The impact assessment highlighted impact chains and interdependencies between different perspectives, and conclusions are drawn on the overall impacts of the investment programme.

The investment programme will improve the cost-effectiveness and predictability of business transport. Travel times for passenger transport will be reduced and travelling will become more predictable, smoother and safer. While the direct climate impacts of the investment programme are small, improving transport efficiency and possible transitions from one mode of transport to another will reduce climate emissions in the longer term.

The Finnish Transport Infrastructure Agency has regularly cooperated with regional Centres for Economic Development, Transport and the Environment (ELY Centres) and has discussed the preparation of the programme extensively with

customers and stakeholders. The ELY Centres have participated in the preparation of the investment programme as experts in their area's transport system and road maintenance. The needs and views of municipalities have emerged via channels such as regions' transport system work.

Esipuhe

Valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman tarkoituksena on lisätä liikennepolitiikan pitkäjänteisyyttä. Valtioneuvoston keväällä 2021 hyväksymä Liikenne 12 -suunnitelma antaa raamit ja tavoitteet liikenteen hallinnonalalle. Valtion väyläverkon investointiohjelma on jatkumoa tälle tavoitellulle pitkäjänteisyydelle. Väyläverkon investointiohjelma konkretisoi ja toimeenpanee valtakunnallista liikennejärjestelmäsuunnitelmaa kahdeksan vuoden aikajänteellä. Investointiohjelma päivitetään vuosittain.

Investointiohjelma on Väyläviraston tietoon perustuva ehdotus uusien rata-, maantie- ja vesiväylähankkeiden toteuttamisesta ja niiden vaikutuksista. Tämä Liikenne 12 -suunnitelman mukainen investointiohjelma koskee vuosia 2025–2032. Investointiohjelmaa hyödynnetään mm. valtion talousarvioesitysten valmistelussa. Väyläverkon kehittämishankkeiden toteutuksesta päättää eduskunta. Pienemmistä parantamishankkeista päättävät Väylävirasto ja alueelliset ELY-keskukset.

Liikenneverkon strategisessa tilannekuvassa tuodaan esiin väyläverkkojen tarpeita ja toimintaympäristön muutoksia, jotka huomioidaan investointiohjelman valmistelussa. Polttoaineiden ja raaka-aineiden viime vuosien jyrkkä hinnannousu on kasvattanut väylähankkeiden kustannuksia, mikä näkyy myös investointiohjelman hankkeiden kustannusarvioissa. Investointiohjelman talouskehys perustuu Liikenne 12 -suunnitelmaan. Valtiontalouden kehyspäätökset ja niiden vaikutukset kuvataan osana investointiohjelman toteutumisen seuranta, joka on tärkeä osa vuosittain päivittyvää ohjelmaa.

Väyläverkon investointiohjelma on valmisteltu laajasti Väyläviraston ja ELY-keskusten yhteistyössä. Väyläviraston johto on ohjannut valmistelua koko työprosessin ajan. Valmistelun aikana Väylävirasto on järjestänyt sidosryhmille alueellisia keskustelutilaisuuksia ja pyytää ohjelman luonnoksesta laajasti lausuntoja.

Investointiohjelma on tarkoitus päivittää seuraavan kerran Liikenne 12 -suunnitelman päivityksen jälkeen keväällä 2025.

Helsingissä maaliskuussa 2024

Väylävirasto

Sisältö

1	VALTION VÄYLÄVERKON INVESTOINTIOHJELMA.....	10
1.1	Tausta, lähtökohdat ja rajaukset.....	10
1.2	Liikenne 12 -suunnitelman toteuttaminen Väylävirastossa	11
1.3	Investointiohjelman toteutuminen.....	12
2	INVESTOINTIOHJELMAN VALMISTELU.....	13
2.1	Talouskehys.....	13
2.1.1	Liikenne 12 -suunnitelman talouskehys.....	13
2.1.2	Investointiohjelman talouskehys	14
2.1.3	Hankkeiden CEF-rahoitusmahdollisuudet.....	16
2.2	Vaikutusten arviointi.....	17
3	INVESTOINTIOHJELMAN KOKONAISVAIKUTUKSET	19
3.1	Vaikutukset saavutettavuuteen.....	19
3.2	Vaikutukset kestävyyteen.....	23
3.3	Vaikutukset tehokkuuteen.....	24
3.4	Vaikutukset ilmastonmuutoksen hillintään ja siihen sopeutumiseen.....	25
3.5	Vaikutukset liikenneturvallisuuteen	27
3.6	Liikenne 12 -suunnitelman tavoitteiden toteutumisen yhteenveto	27
3.7	Vaikutusten alueellinen jakautuminen	30
4	INVESTOINTIOHJELMA.....	32
4.1	Rataverkko	32
4.1.1	Rataverkon talouskehys	32
4.1.2	Rataverkon kehittäminen.....	33
4.1.3	Rataverkon parantamishankkeet	35
4.1.4	Ratahankkeiden CEF-rahoitusmahdollisuudet	39
4.2	Maantieverkko	40
4.2.1	Maantieverkon talouskehys.....	40
4.2.2	Maantieverkon kehittäminen.....	41
4.2.3	Maantieverkon parantamishankkeet	50
4.2.4	Maantiehankkeiden CEF-rahoitusmahdollisuudet.....	55
4.3	Vesiväyläverkko	55
4.3.1	Vesiväyläverkon talouskehys.....	55
4.3.2	Vesiväyläverkon kehittäminen.....	56
4.3.3	Vesiväyläverkon parantamishankkeet	59
4.3.4	Vesiväylähankkeiden CEF-rahoitusmahdollisuudet.....	60
5	INVESTOINTIOHJELMAN SEURANTA, RISKIT JA EPÄVARMUUDET	61
5.1	Investointiohjelman toteutumisen seuranta	61
5.1.1	Investointiohjelman rahoitustason toteutuminen	61
5.1.2	Kehittämishankkeiden toteutuminen.....	63
5.1.3	Perusväylänpidon parantamishankkeiden toteutuminen.....	69
5.1.4	Investointiohjelman vaikutusten toteutuminen	74
5.1.5	Investointiohjelman muu seuranta	74
5.2	Riskit ja epävarmuudet	75
	YHTEENVETO	78

LIITTEET (erillisinä raportteina)

Liite 1	Ratahankkeet
Liite 2	Maantiehankkeet
Liite 3	Vesiväylähankkeet
Liite 4	Investointiohjelman ulkopuolella olevat hankkeet
Liite 5	Seuranta
Liite 6	Vaikutusten arviointi
Liite 7	Tiivistelmä lausuntoyhteenvedosta

1 Valtion väyläverkon investointiohjelma

1.1 Tausta, lähtökohdat ja rajaukset

Valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman vuosille 2021–2032¹ (Liikenne 12) mukaisesti Väylävirasto laatii valtion väyläverkon 8-vuotisen investointiohjelman osana Liikenne 12 -suunnitelman toimeenpanoa. Investointiohjelmassa esitetään lähivuosien tärkeimmät valtion liikenneinfrahankkeet. Investointiohjelmaa hyödynnetään mm. talousarvioesitysten valmistelussa. Vuosia 2025–2032 koskeva investointiohjelma on Väyläviraston tietoon perustuva ehdotus uusien rata-, maantie- ja vesiväylähankkeiden toteuttamisesta ja niiden vaikutuksista. Väylävirasto päivittää investointiohjelman vuosittain seuraavan vuoden talousarviovalmistelua varten.

Investointiohjelma laaditaan Liikenne 12 -suunnitelman (valtioneuvoston selonteko 4/2021) tavoitteiden, kriteerien ja painotusten mukaiseksi. Liikenne 12 -suunnitelman kolme tavoitetta – saavutettavuus, kestävyys ja tehokkuus – ovat keskenään rinnakkaisia ja tasavertaisia, ja ne kaikki pyrkivät hillitsemään ilmastonmuutosta. Liikenneturvallisuus sisältyy liikennejärjestelmästä ja maanteistä annettuun lakiin (503/2005) ja on siten huomioitu investointiohjelman valmistelussa.

Liikenne 12 -suunnitelma määrittelee myös investointiohjelman taloudellisen kehityksen. Väyläverkon investointiohjelma sisältää investointihankkeet, jotka esitetään rahoitettavaksi kehittämismomentilta (kehittämishankkeita, isoja peruskorjaushankkeita tai hankekokonaisuuksia). Investointiohjelma sisältää myös sellaisia EU:n tuella tai yhdessä kaupunkiseutujen tai elinkeinoelämän kanssa rahoitettavia hankkeita, joiden valtion osuus esitetään rahoitettavaksi kehittämismomentilta. Investointiohjelmaan sisältyy myös osa perusväylänpidon rahoituksella toteutettavista hankkeista (parantamishankkeet). Hankeyhtiöiden kautta rahoitettavat ja jo päätetyt kehittämishankkeet, Digirata sekä merkittävin osa perusväylänpidon momentilta rahoitettavista toimenpiteistä eivät sisälly investointiohjelmaan.

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom julkaisema Liikenneverkon strateginen tilannekuva on yksi tärkeä lähtökohta investointiohjelman laatimiselle. Väylävirasto tuottaa väyläverkkoa ja sen tarpeita koskevat tiedot Liikenneverkon strategiseen tilannekuvaan. Näiden taustalla ovat erilaiset väyläverkon tarpeita koskevat selvitykset sekä laaja vuorovaikutus asiakkaiden ja sidosryhmien kanssa. Liikenneverkon strategisessa tilannekuvassa on esitetty valtion väyläverkolle enemmän tarpeita kuin mihin investointiohjelman rahoitustasolla ja ajanjaksolla voidaan vastata. Siksi myös tilannekuvan mukaisia hankkeita priorisoidaan tehokkuuden ja vaikuttavuuden perusteella. Investointiohjelmalla pyritään vastaamaan tilannekuvan tarpeisiin mahdollisimman kattavasti ja tasapainoisesti.

¹ Valtioneuvoston julkaisu 2021:75. Valtioneuvosto päätti valtakunnallisesta liikennejärjestelmäsuunnitelmasta vuosille 2021–2032 antaessaan sen selontekona eduskunnalle 15.4.2021.

1.2 Liikenne 12 -suunnitelman toteuttaminen Väylävirastossa

Valtion ylläpitämän väyläverkon ylläpitoa ja kehittämistä hallitaan usean ohjelma-kokonaisuuden kautta (kuva 1). Väylävirasto valmistelee investointiohjelman lisäksi mm. suunnitteluohjelman ja väylänpidon perussuunnitelman, joiden sisältö tasapainotetaan ja sovitetaan yhteen investointiohjelman kanssa.

Investointiohjelma, väylänpidon perussuunnitelma ja suunnitteluohjelma perustuvat Liikenneverkon strategiseen tilannekuvaan ja ne päivitetään vuosittain. Suunnitteluohjelma ja väylänpidon perussuunnitelma laaditaan tarkemmin yhdelle vuodelle ja alustavasti nelivuotiskaudelle talousarvio- ja kehysrahoituksen mukaisesti. Kaikkia Väyläviraston ohjelmakokonaisuuksia ja suunnitelmia ohjaa Liikenne 12 -suunnitelma ja väyliä koskeva lainsäädäntö.



Kuva 1. Väyläviraston ohjelmat osana Liikenne 12 -suunnitelman toimeenpanoa.

Suunnitteluohjelma

Suunnitteluohjelma on kooste Väylävirastossa tehtävästä rata- ja vesiväyläsuunnittelusta sekä Väyläviraston ja ELY-keskusten tekemästä valtion tieverkon suurimpien kohteiden suunnittelusta.

Investointiohjelman valmistelussa hyödynnetään suunnitteluohjelman kautta tuotettua tietoa hankkeista ja niiden vaikutuksista. Suunnitteluohjelmalla myös edistetään investointiohjelmaan valittujen hankkeiden suunnittelua päätöksentekovalmiuteen asti.

Väylänpidon perussuunnitelma

Väylänpidon perussuunnitelma kuvaa, kuinka perusväylänpidon määrärahat kohdennetaan väylien palvelutason ylläpitämiseksi ja tavoitteiden saavuttamiseksi. Suunnitelmassa kuvataan valtion väyläverkon hoito, korjaus, liikenteen palvelut ja pienimuotoinen parantaminen.

Väylänpidon perussuunnitelma ja investointiohjelma kytkeytyvät toisiinsa monin tavoin. Suuret väyläverkon peruskorjaushankkeet, joita ei voida toteuttaa perusväylänpidon rahoituksella, tulevat ehdolle investointiohjelmaan kehittämisen rahoituksella toteutettavaksi. Perusväylänpidon rahoituksella toteutettavat parantamishankkeet käsitellään kahdeksan vuoden aikajänteellä investointiohjelmassa ja tarkemmin lähivuosien osalta väylänpidon perussuunnitelmassa. Lisäksi investointiohjelman yksittäiset kehittämishankkeet voivat kytkeytyä saman väyläverkon osan korjauksen tai hoidon suunnitteluun.

1.3 Investointiohjelman toteutuminen

Väylävirasto on aiemmin julkaissut investointiohjelmat vuosille 2022–2029, vuosille 2023–2030 ja vuosille 2024–2031.

Investointiohjelmien seurantajaksolla, Liikenne 12 -selonteon jälkeen (vuoden 2021 kolmannesta lisätalousarviosta alkaen), uusien kehittämishankkeiden rahoituspäätöksiä on tehty yhteensä 498 miljoonan euron verran. Väyläverkon investointiohjelmiin sisältyneitä hankepäätöksiä on tehty yhteensä 426 miljoonan euron verran ja muita hankepäätöksiä 72 miljoonan euron verran. Erityisesti rataverkolle on lisäksi kohdistunut useita, pääasiassa yleisestä kustannustason noususta johtuvia käynnissä olevien hankkeiden rahoitustarkistuspäätöksiä.

Hankkeiden suunnitelmavalmiutta on viety eteenpäin suunnitteluohjelmissa (2022–2025, 2023–2026 ja 2024–2027), mukaan lukien hankearviointit. Perusväylänpidon parantamishankkeita edistetään käytettävissä olevan rahoituksen puitteissa. Luvussa 5 ja sitä tarkentavassa liitteessä 5 on kuvattu tarkemmin investointiohjelman toteutumisen seuranta.

2 Investointiohjelman valmistelu

2.1 Talouskehys

2.1.1 Liikenne 12 -suunnitelman talouskehys

Liikenne 12 -suunnitelman (valtioneuvoston selonteko 4/2021) rahoitustasot ajanjaksolla 2021–2032 ovat:

- Väyläverkon kehittämisen rahoitus noin 6,1 mrd. euroa
- Perusväylänpidon rahoitus noin 18 mrd. euroa.

Liikenne 12 -suunnitelma tarkistetaan ja sovitetaan yhteen julkisen talouden suunnitelman kanssa kunkin hallituskauden alussa sekä tarvittaessa julkisen talouden suunnitelman muuttuessa. Julkisen talouden suunnitelma vuosille 2021–2024 toimii Liikenne 12 -suunnitelman taloudellisena kehyksenä ensimmäisten suunnitelmavuosien osalta.

Liikenne 12 -suunnitelmassa **kehittämishankkeisiin** suunnattavasta rahoituksesta noin 2,45 mrd. euroa on varattu jo päätetyille hankkeille. Uusiin kehittämisinvestointeihin on suunnittelukaudella käytettävissä noin 3,22 mrd. euroa. (taulukko 1). Lisäksi valtio uusii junien kulunvalvontajärjestelmän (Digirata-hanke), jonka kustannusarvio vuosille 2021–2041 on 1 370 milj. euroa ja josta vuosien 2021–2032 osuus on 390 milj. euroa. Lisäksi valtio varaa vuosina 2024–2032 yhteensä noin 661 milj. euroa MAL-kaupunkiseutujen kanssa yhteisrahoitteisiin uusiin sopimusluonteisiin infrahankkeisiin ja mahdolliseen palveluiden kehittämiseen.

Liikenne 12 -suunnitelman kustannukset ovat arvioita ja niiden toteutuminen riippuu kehys- ja talousarviopäätöksistä. EU-rahoitusta ei ole huomioitu suunnitelman taloudellisessa kehyksessä. Mikäli toimenpiteiden rahoittamiseen saadaan EU-rahoitusta, vapautuu rahoitusta muihin suunnitelman toimenpiteisiin.

Perusväylänpidon rahoitus suunnittelukaudella on noin 18 mrd. euroa. Rahoituksesta kohdistetaan maanteille 52 % (keskimäärin 765 M€ vuodessa), radoille 39 % (keskimäärin 592 M€ vuodessa) ja vesiväylille 9 % (keskimäärin 141 M€ vuodessa) (taulukko 1). Investointiohjelma ei käsittele perusväylänpidon rahoituksen käyttöä parantamishankkeita lukuun ottamatta. Perusväylänpidon rahoitusta on käsitelty tarkemmin väylänpidon perussuunnitelmassa.

Väyläverkon suunnitteluun kohdistetaan vuosittain 23 milj. euroa perusväylänpidon rahoitusta. Väyläverkon kehittämisen suunnitteluun kohdistetaan rahoitusta suunnittelukaudella noin 160 milj. euroa. Suunnittelun rahoitus sisältyy väylämuutokohtaisiin lukuihin.

Taulukossa 1 on esitetty Väyläviraston Liikenne12 -ohjelmointikonaisuus. Tarkempia tietoja Liikenne 12 -suunnitelman talouskehukseen liittyen löytyy Liikenne 12 -selonteosta.

Taulukko 1. Väyläviraston Liikenne 12 -ohjelmointikokonaisuus.

Liikenne 12 v. 2021-2032	Perusväylänpito	Kehittäminen	
		Rahoitus keskimäärin	M€/a
Rataverkko	592	3 100	1 700
Maantieverkko	756	2 700	1 390
Vesiväylät	141	250	130
Yhteensä	1 498	6 100	3220
MAL-kaupunkiseudut*)			661

*) Varaus yhteisrahoitettuihin uusiin sopimusluonteisiin infrahankkeisiin ja mahdollisiin palveluiden kehittämiseen vuosina 2025–2032 (milj. euroa). Sisältää avustukset kuntien verkolle ja palveluihin sekä toimenpiteet valtion verkolle.

2.1.2 Investointiohjelman talouskehys

Investointiohjelman talouskehysten perustana on Liikenne 12 -suunnitelman (valtioneuvoston selonteko 4/2021) taloudellinen kehys ja suunnitelmassa todetut rahoituksen kohdentamista koskevat linjaukset väylämuodoittain ja väylämuotojen sisällä. Väyläviraston Liikenne 12 -ohjelmointikokonaisuus ja investointiohjelman talouskehys on kuvattu taulukoissa 1 ja 2 sekä kuvassa 2. Investointiohjelman 2025–2032 talouskehys on kokonaisuudessaan 3 580 milj. euroa. Väylämuotokohtaiset linjaukset on kuvattu tarkemmin luvuissa 4.1 (rataverkko), 4.2 (maantieverkko) ja 4.3 (vesiväyläverkko).

Investointiohjelman talouskehys tarkistetaan ja päivitetään Liikenne 12 -suunnitelman päivitysten yhteydessä. Investointiohjelmaa toteutetaan kulloisenkin käytettävissä olevan rahoitustason mukaisesti (kehys- ja talousarviopäätökset). Investointiohjelma ja tehdyt talousarviopäätökset muodostavat yhdessä Liikenne 12 -tavoitteita ja talouskehystä toteuttavan kokonaisuuden. Investointiohjelman talouskehyksessä kehittämishankkeiden saama CEF-rahoitus huomioidaan Liikenne 12 -rahoitustason päälle siinä vaiheessa, kun se tuloutetaan valtion budjettiin.

Liikenne 12 -suunnitelman ajanjaksolla talousarviopäätöksiä tehdään eri väylämuotoihin ja niiden sisällä eri teemoihin kohdistuen. Tehdyt talousarviopäätökset sitovat teemakohtaista Liikenne 12 -rahoitusta, jolloin investointiohjelmassa eri väylämuodoille ja teemoille käytettävissä oleva rahoitus muuttuu eikä se vastaa ko. hetkellä Liikenne 12 -suunnitelmassa mainittuja painotuksia. Investointiohjelman toteutumisen seurannan kautta tasapainotusta tehdään seuraavien investointiohjelmien hankevalinnoissa, jolloin ajanjakson lopulla päädytään Liikenne 12 -suunnitelmassa tavoiteltuihin väylämuoto- ja teemakohtaisiin rahoitusosuuksiin. Tämä kuitenkin edellyttää rahoituspäätöksiä, jotka tukevat Liikenne 12 -rahoituskehysten mukaisia teemoja.

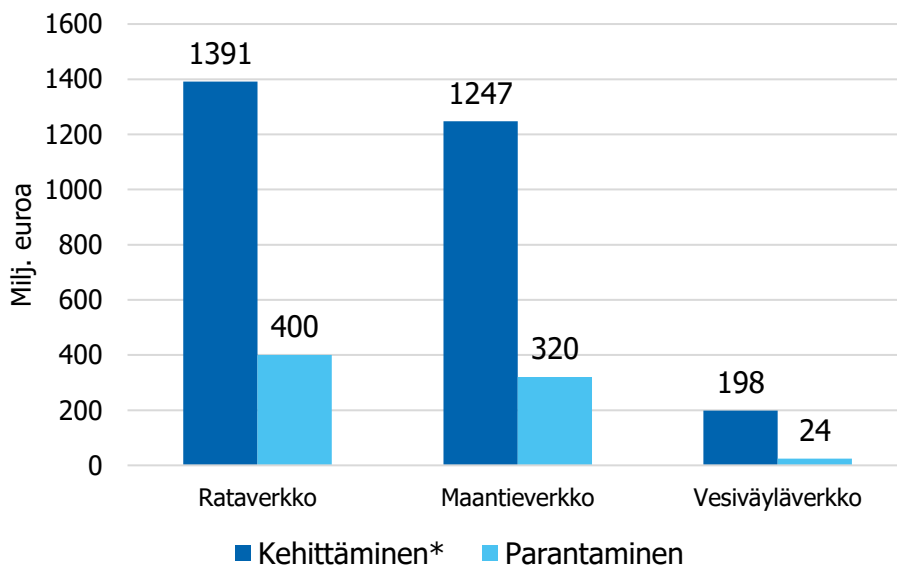
Investointiohjelmassa **väyläverkon kehittämisen** talouskehysten lähtökohtana on sitomaton kehittämisrahoitus. Liikenne 12 -suunnitelmassa todetun mukaisesti ennen Liikenne 12 -kautta päätetyt hankkeet ja avustukset toteutetaan tehtyjen päätösten mukaisesti. Jo päätetyt hankkeet sitovat liikenneverkkoja koskevia määrärahoja erityisesti 12-vuotisen suunnittelukauden alkuvuosina.

Liikenne 12 -suunnitelmaa toteuttavat hankepäätökset huomioidaan investointiohjelman talouskehysten määrittelyssä vuoden 2021 kolmannelta lisätalousarviosta (III LTA) alkaen. III LTA 2021 ja siitä eteenpäin tehdyt rahoituspäätökset pienentävät siten investointiohjelman käytettävissä olevaa rahoituskehystä.

Osa ajanjaksolla 2025–2032 käynnistettävistä kehittämisen hankkeista jatkuu vuoden 2032 jälkeen (esimerkiksi pitkäkestoinen ratahanke tai investointiohjelman loppupuolella käynnistettävä tiehanke). Investointiohjelman talouskehys sisältää 450 milj. euroa näiden jatkuvien hankkeiden rahoitusta vuodesta 2033 eteenpäin. Jatkuvista hankkeista voidaan tehdä hankepäätökset ennen vuotta 2033, mutta rahoituksen käyttö kohdistuu osittain vuodesta 2033 eteenpäin.

Väyläverkon kehittämisen suunnitteluun kohdistetaan rahoitusta Liikenne 12 -suunnittelukaudella noin 160 milj. euroa, keskimäärin 13 milj. euroa vuodessa. Investointihankkeiden rakentamissuunnitteluun tarvittava rahoitus sisältyy pääsääntöisesti hankkeiden kustannusarvioihin. Kehittämisen suunnittelun rahoitusta käytetään edeltäviin suunnitteluvaiheisiin.

Investointiohjelman sisältyvien **perusväylänpidon parantamishankkeiden** talouskehys perustuu Liikenne 12 -suunnitelmassa kuvattuihin perusväylänpidon parantamisen rahoituksen kohdentamisen linjauksiin. Linjaukset on kuvattu väylämuotokohtaisissa luvuissa 4.1 (rataverkko), 4.2 (maantieverkko) ja 4.3 (vesiväyläverkko). Hankkeiden suunnitteluun kohdistetaan lisäksi vuosittain 23 milj. euroa perusväylänpidon rahoitusta.



*) Kehittämisen luvut sisältävät 450 milj. euroa jatkuvien hankkeiden rahoitusta vuodesta 2033 eteenpäin. Jatkuvista hankkeista voidaan tehdä hankepäätökset ennen vuotta 2033, mutta rahoituksen käyttö kohdistuu osittain vuodesta 2033 eteenpäin.

Kuva 2. Investointiohjelman talouskehys vuosille 2025–2032, perustana Liikenne 12 -suunnitelman taloudellinen kehys.

Taulukko 2. Investointiohjelman talouskehys vuosille 2025–2032, perustana Liikenne 12 -suunnitelman taloudellinen kehys.

	Investointiohjelma, talouskehys v. 2025-2032			
	Kehittäminen*)		Perusväylänpito, parantaminen	
Rahoitus keskimäärin v. 2025-2032	M€/a	yhteensä M€	M€/a	yhteensä M€
Rataverkko	174	1 391	50	400
Maantieverkko	156	1 247	40	320
Vesiväylät	25	198	3	24
Yhteensä	355	2 836	93	744

*) Kehittämisen luvut sisältävät 450 milj. euroa jatkuvien hankkeiden rahoitusta vuodesta 2033 eteenpäin. Jatkuvista hankkeista tehdään hankepäättökset ennen vuotta 2033, mutta rahoituksen käyttö kohdistuu osittain vuodesta 2033 eteenpäin.

Investointiohjelmassa esitettyjen hankkeiden kustannusarviot perustuvat maarakennuskustannusindeksiin (MAKU 145; 2020=100). Kustannustason kehitystä seurataan ja sen vaikutus indeksiin huomioidaan investointiohjelman päivitysten yhteydessä.

Yhteisrahoituksella toteutettaviin MAL-kaupunkiseutujen hankkeisiin kohdistettavaa rahoitusta on kuvattu liitteessä 4.

Talouskehityksen toteutumista ja siihen liittyviä riskejä ja epävarmuuksia on käsitelty luvussa 5.

2.1.3 Hankkeiden CEF-rahoitusmahdollisuudet

CEF-ohjelma

CEF-ohjelmalla rahoitetaan TEN-T-verkolle kohdistuvia hankkeita. CEF2-ohjelmakausi (Connecting Europe Facility Verkkojen Eurooppa) avautui vuonna 2021. Ohjelmakauden kesto on 2021–2027. Liikenteelle on jaossa rahoitusta 25,8 mrd. euroa. Yleisessä osassa (josta Suomi hakee tukea) on jaossa 12,8 mrd. euroa, josta 1,4 mrd. euroa kohdistetaan rajat ylittäville koheesiomaiden rautatiehankkeille. Tämän lisäksi koheesiomaiden oma budjetti on 11,3 mrd. euroa. Sotilaallisen liikkuvuuden hankkeille on tarjolla rahoitusta 1,7 mrd. euroa. TEN-T-verkon kehittämisen rahoituksesta suurin osa kohdistetaan ydinverkolle, sillä EU:n tavoitteena on saada ydinverkko valmiiksi vuoteen 2030 mennessä.

Ohjelmakauden 2021–2027 TEN-T-verkon kehittämisen rahoitus keskittyy vuosille 2021–2023. On mahdollista, että loppukaudesta jaetaan uudelleen jäsenvaltioilta palautuneita, käyttämättä jääneitä tukirahoja.

Rakentamisen CEF-tuki on 30 % ja suunnittelun 50 % rahoituksesta. Sotilaallisen liikkuvuuden hankkeissa tuki on 50 %. Hankkeiden minimittuen suositellaan olevan vähintään 1,0 milj. euroa.

Komissiolla on CEF-ohjelmassa vahva ympäristöpainotus, joten tukea on laajemmin saatavissa rata- ja satamahankkeille. Tiesuunnitelman osalta yleisen CEF-haun

tuki rajoittuu TEN-T-verkon satamien ja RRT-terminaalien (rautatie- ja maantieterminaalit Kouvolassa ja Tampereella) pullonkauloja poistaviin ns. viimeisten kilometrien hankkeisiin. Vuoden 2023 haussa tähän tuli tiukennus ja tukea myönnetään satamien tiehankkeisiin enää ainoastaan, mikäli satamaan ei johda raidetta eikä se ole rakenteilla. Sotilaallisen liikkuvuuden haussa voidaan hakea tukea infrastruktuurin kehittämiseen (ml. tiet), mikäli hankkeilla on sotilaallista- ja siviilikäyttöä. Tuen hakeminen sotilaallisen liikkuvuuden haussa edellyttää puolustusvoimien puolta. Tästä syystä investointiohjelma ei sisällä potentiaalin tarkkaa arviointia sotilaallisen liikkuvuuden näkökulmasta.

CEF-tukirahoitusta haetaan hankkeille, kun toteutukseen on sitouduttu kansallisesti ja hankkeille on olemassa kansallinen rahoitus. Investointiohjelman hankkeiden CEF-tukimahdollisuuksia käsitellään luvuissa 4.1.4, 4.2.4 ja 4.3.4. CEF-hankkeiden seurantaa käsitellään luvussa 5.1.4.

TEN-T-asetusuudistus

Investointiohjelma voi osaltaan vaikuttaa siihen, miten TEN-T-verkon vaatimukset täyttyvät Suomessa. TEN-T-asetuksen uudistaminen oli käynnissä samanaikaisesti investointiohjelman 2025–2032 valmistelun kanssa. Uudistuksessa päivitettiin TEN-T-verkon vaatimuksia ja verkon laajuutta. Euroopan jäsenmaat, parlamentti ja komissio saavuttivat alustavan sovun joulukuussa 2023 asetuksesta unionin suuntaviivoiksi Euroopan laajuisen liikenneverkon (TEN-T) kehittämiseksi. Suomen näkökulmasta on olennaisen tärkeää, että asetus mahdollistaa Suomen kansallisten erityispiirteiden huomioimisen ja säilyttää jäsenvaltioille riittävästi kansallista liikkumavaraa asetuksen soveltamisessa.

Suomen vapautta rautateille asetetuista vaatimuksista (ERTMS-vaadetta lukuunottamatta) on erillisverkkopoikkeus. Erillisverkoilla tarkoitetaan rautatieverkkoa, jonka raideleveys poikkeaa eurooppalaisten vaatimusten mukaisesta nimellisestä raideleveydestä (1435 mm). TEN-T-verkon tieverkon aiemmasta ydinverkon moottoritie/moottoriliikennetievaateesta on luovuttu. Sen sijaan on esitetty ajosuuntien erottamista toisistaan joko maa-alueella, jota ei ole tarkoitettu liikenteelle, tai muulla tavalla, joka takaa vastaavan turvallisuustason. Maanteiden vaatimuksista on esitetty myönnettävän vapautus, mm. jos keskivuorokausiliikenne (KVL) on alle 10 000 ajoneuvoa päivässä molempiin suuntiin tai alhaisen H/K-arvon perusteella. Lisäksi on asetettu vaateita mm. levähdysalueiden rakentamisesta. Väylävirasto laatii vuoden 2024 aikana selvityksen, jossa kartoitetaan miten uudet asetuksen vaatimukset toteutuvat TEN-T-verkolla.

2.2 Vaikutusten arviointi

Väylänpidon suunnitelmat ja ohjelmat kuuluvat viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (200/2005, ns. SOVA-laki) 3 § mukaisen yleisen arviointivelvollisuuden piiriin. Arviointi tehdään osana suunnitelman tai ohjelman valmistelua ja siihen liittyvää päätöksentekoa. Valtion väyläverkon investointiohjelman vaikutusten arviointia on tarkemmin kuvattu investointiohjelman liiteraportissa 6 Vaikutusten arviointi.

Vaikutusten arvioinnilla on investointiohjelman valmistelussa kaksi tehtävää: hankkeiden priorisointi ja kokonaisvaikutusten arviointi. Investointiohjelman vaikutukset on koottu ja arvioitu kolmella tasolla: hanketasolla, väylämuodon tasolla sekä

koko investointiohjelman tasolla. Investointiohjelman vaikutuksia on tarkasteltu useammasta vertailutekijästä muodostuvan vertailupohjan kautta. Ohjelman vaikutuksia ja ohjelmalla saavutettavia hyötyjä ja haittoja on verrattu nykytilaan sekä tilanteeseen (30 v), jossa investointiohjelman hankkeita ei toteuteta (jo toteutus päätöksen saaneiden hankkeiden vaikutukset on huomioitu). Ohjelman vaikutuksista on saatu lisätietoa tarkastelemalla myös tilanteita, joissa koko investointiohjelman budjetti olisi käytettävissä joko saavutettavuuden, kestävyuden tai tehokkuuden kannalta parhaisiin hankkeisiin.

Investointiohjelman hankkeiden priorisoinnissa on huomioitu mm.:

- Investointiohjelman vaikutusten arvioinnin tulokset suhteessa Liikenne 12 -suunnitelman tavoitteisiin
- Liikenne 12 -suunnitelman tavoitteita tarkentavat strategiset linjaukset
- Liikenneverkon strategisessa tilannekuvassa tunnistetut tarpeet
- Hankkeen merkitys koko väyläverkon palvelutason kannalta
- Väylämuotoja koskevat erityispiirteet.

Investointiohjelman hankkeiden toteutusjärjestykseen otetaan kantaa prioriteetti-luokilla. Vaikutuksiltaan parhaat toteutusvalmiit hankkeet ovat prioriteettiluokkaa 1. Muut (prioriteettiluokkaan 1 kuulumattomat) toteutusvalmiit ja lähes toteutusvalmiit (esim. tie- tai ratasuunnitelma valmistumassa) hankkeet ovat prioriteettiluokassa 2. Vielä suunnittelua vaativat hankkeet ovat prioriteettiluokassa 3.

Hankkeiden toteutusajankohtaan vaikuttaa hankkeen suunnitelmavalmius sekä toteuttamiseen käytettävissä oleva rahoitus. Myös kytkentä toiseen väylähankkeeseen, elinkeinoelämän investointiin tai muun maankäytön kehittämiseen vaikuttavat hankkeiden toteutusajankohtiin. Hankkeiden ajoituksessa on huomioitava myös tulevat CEF-rahoitushaut, TEN-T-vaatimusten täyttäminen, hankkeen vaikutusten merkittävyys sekä yleinen markkinatilanne.

Investointiohjelma on valmisteltu vuorovaikutuksessa alueellisten ELY-keskusten, yritysasiakkaiden ja muiden sidosryhmien kanssa - osin normaalin päivittäisen vuorovaikutuksen ja osin erillisten keskustelutilaisuuksien, sekä lausuntokierroksen avulla.

Lukuisissa investointiohjelmasta annetuissa lausunnoissa on korostettu huoltovarmuutta ja perusteltu sillä tiettyjen väylähankkeiden tärkeyttä. Huoltovarmuudella tarkoitetaan väestön toimeentulon, maan talouselämän ja maanpuolustuksen kannalta välttämättömän kriittisen tuotannon, palvelujen ja infrastruktuurin turvaamista vakavissa häiriötilanteissa ja poikkeusoloissa. Huoltovarmuus ei siis vaadi, että kaikki tuotanto, palvelut ja infrastruktuuri turvataan. Väylävirasto tekee valmius- ja varautumisasioissa tiivistä yhteistyötä Huoltovarmuuskeskuksen ja puolustusvoimien kanssa. Väyläinfrastruktuurin kriittisistä kohteista ja niiden kehittämistarpeista on yhteinen näkemys, joka on otettu huomioon investointiohjelman valmistelussa. Investointiohjelman vaikutukset Suomen huoltovarmuuteen ovat positiiviset.

3 Investointiohjelman kokonaisvaikutukset

Tässä luvussa esitetään investointiohjelman kokonaisvaikutukset. Hanke- ja väylämuototason vaikutukset on esitetty väylämuodoittain liiteraporteissa 1, 2 ja 3.

Rata- ja maantiehankkeiden laskennallisia hyötyjä on arvioitu PRIO-työkalun avulla. Investointiohjelman 10 ratahankkeesta (kustannukset yhteensä 873 miljoonaa euroa) on laadittu Väyläviraston hankearviointiohjeita vastaava hankearviointi. Vastaavasti 21 maantiehankkeesta (kustannukset yhteensä noin 1 177 miljoonaa euroa) on laadittu ohjeiden mukainen hankearviointi. Laskennallisten euromääräisten hyötyjen tarkasteluissa ovat mukana vain ne hankkeet, joista on tehty hankearviointi sekä ne arvioinnin osa-alueet, jotka sisältyvät yhteiskuntataloudelliseen laskelmaan. Laskennat on tehty 30 vuoden ajalle. PRIO-laskentoja on tarkemmin avattu investointiohjelman liiteraportissa 6 Vaikutusten arviointi.

3.1 Vaikutukset saavutettavuuteen

Infrahankkeiden merkittävät vaikutukset kohdistuvat pääosin saavutettavuuden osatekijöihin (nopeuteen, sujuvuuteen, häiriöttömyyteen) ja sitä kautta edelleen matkojen ja kuljetusten palvelutasoon (käyttäjähyytyihin).

Suomen **kansainvälisen saavutettavuuden** varmistaminen ja kehittäminen on kriittistä elinkeinoelämän logistiikalle sekä toiminta- ja huoltovarmuudelle. Kansainvälinen saavutettavuus on tärkeää myös sotilaallisen liikkuvuuden näkökulmasta. Henkilöliikenteessä oleellisia ovat kansainvälisen työasioinnin ja ulkomaisen työvoiman liikkumistarpeet. Kansainvälinen saavutettavuus paranee vesiväylähankkeiden ansioista. Hankkeet parantavat ulkomaankuljetusten palvelutasoa (kustannustehokkuutta, toimintavarmuutta ja turvallisuutta). Myös välittömät maaliikenneyhteydet Helsingin, Turun, Naantalın, Hangon, Kotkan ja Tornion satamiin sekä Käsivarren yhteydet parantavat saavutettavuutta ja ulkomaanyhteyksien palvelutasoa. Kuljetusketjujen näkökulmasta merkitystä on myös pidemmälle sisämaahan sijoittuvilla hankkeilla. Henkilöjunayhteyksiä Itä-Suomesta Savon ja Karjalan ratojen varsilta Helsingin lentoasemalle on mahdollista nopeuttaa hieman.

Investointiohjelma vähentää henkilöliikenteen häiriöherkkyyttä, parantaa täsmällisyyttä, lisää kapasiteettia ja luo mahdollisuuksia vuorotarjonnan lisäämiseen välityskyvyltään ongelmallisilla Helsinki-Riihimäki-rataosalla sekä Karjalan ja Savon radoilla. Ohjelma luo edellytyksiä nopeuttaa hieman Itä-Suomen junayhteyksiä. Helsinki-Riihimäki-hankkeen 3. vaihe sujuvoittaa pääradan kaukoliikennettä ja pääradan peruskorjaus mahdollistaa nykyisten matka-aikojen säilymisen. Tieverkon parannustoimet kohdistuvat keskeisen päätieverkon ruuhkautuneille osuuksille ja säilyttävät alueiden välisen saavutettavuuden pääosin hyvällä tasolla liikennemäärien kasvaessa. Tie- ja ratahankkeiden vaikutusalueella **alueiden välinen saavutettavuus** paranee nykytilaan verrattuna. Laaja-alaisimmat hyödyt saadaan Tampere-Jyväskylä-välin maantiehankkeella sekä pistemäisillä hankkeilla maanteiden linjaosuuksilla. Maanteiden pääväylien nopeusrajoituksista aiheutuvat palvelutasopuutteet vähenevät hieman. Liikennemäärien kasvaessa pääteiden toimivuusongelmien arvioidaan kuitenkin lisääntyvän 2,5-kertaiseksi vuoteen 2035 mennessä.

Suurimmilla kaupunkiseuduilla liikennemäärät ja toimivuusongelmat kasvavat investointiohjelman hankkeista huolimatta, mikä heikentää saavutettavuutta.

Aluerakenne ja alueiden kehitysedellytykset

Vaikutukset aluerakenteeseen ja alueiden kehitysedellytyksiin syntyvät ensisijaisesti saavutettavuuden muutoksista. Muutokset saavutettavuudessa heijastuvat tavarankuljetusten tehokkuuteen, työasiointiliikkumisen sujuvuuteen, työssäkäyntialueiden laajuuteen sekä palvelujen saavutettavuuteen. Työssäkäyntialueiden ja -vyöhykkeiden kokoon ja laajenemiseen vaikuttavilla ratahankkeilla on aluekehitysvaikutuksia sekä työvoiman saatavuuden että työpaikkojen saavutettavuuden parantumisen kautta.

Vaikka saavutettavuuden ja aluekehityksen välinen yhteys tunnistetaan, selkeiden syy-seuraussuhteiden esiin nostaminen on osoittautunut käytännössä hankalaksi jo valmiiksi hyvät liikenneverkot omaavilla alueilla. Mikäli investoinneilla poistetaan merkittäviä pullonkauloja, jotka voivat rataverkolla liittyä välityskykyyn ja nopeustasoon, vaikutukset alueiden kehitysedellytyksiin ovat potentiaalisesti merkittäviä. Junakuljetusten kustannustasoon vaikuttavat tekijät ja välityskyvyn riittävyys ovat koko maan aluekehityksen näkökulmasta tärkeitä erityisesti metsäteollisuuden kuljetuksille. Ajan kuluessa yhteenlasketut aikasäästöt nousevat merkittävämmiksi vaikutuksiksi aluekehityksen näkökulmasta. Yksittäisten teollisuuslaitosten kuljetuksissa hyödyt voivat olla paikallisesti merkittäviä, vaikka niillä ei olisikaan suurta merkitystä laajemmin aluekehityksen kannalta. Välttämätön ehto rataverkon tarjoamille aluekehitysedellytyksille on se, että rataverkko säilyy liikennöitävässä kunnossa, eikä kunnan heikkeneminen aiheuta lisääntyviä liikennöintirajoituksia.

Investointiohjelma tasoittaa hieman henkilöjunaliikenteen tarjoamaa nopeustasoa Itä- ja Länsi-Suomen välillä. Tavaraliikenteen toimintaedellytykset paranevat kuljetusten kannalta ongelmallisimmilla rataosilla. Tämä on tärkeää mm. metsä- ja muun raskaan teollisuuden tuotannon kasvulle ja teollisuuspaikkakuntien kehitykselle erityisesti Kemin-Tornion seudulla, sekä useiden satamien liikenteessä. Investointiohjelmaan sisältyvät peruskorjaushankkeet parantavat mahdollisuuksia huolehtia rataverkon kunnosta ja säilyttää verkkoa liikennöitävänä myös seuraavina vuosikymmeninä. Eri puolille maata kohdistuvat maantiehankkeet turvaavat liikenneverkon palvelutason, mutta niillä ei ole merkittäviä aluekehitysvaikutuksia. Investointiohjelman hankkeet eivät yksinään aiheuta niin merkittäviä muutoksia alueiden välisessä saavutettavuudessa, että niiden voisi olettaa synnyttävän merkittäviä vaikutuksia aluekehitykseen ja edelleen aluerakenteeseen lyhyellä aikavälillä. Väyläverkon pahimpien puutteiden ja pullonkaulojen poistaminen sekä peruskorjaukset mahdollistavat kuitenkin alueiden kehitysedellytykset sekä tasapainoisen aluerakenteen tulevaisuudessakin.

Taloudellinen kasvu

Investointiohjelma parantaa erityisesti satamien sekä merkittävän asiakasryhmän, metsäteollisuusklusterin, toiminta- ja kehittämisedellytyksiä Suomessa. Laajemmin rataverkon pullonkaulojen ja tieverkon palvelutasoltaan huonojen tiejaksojen vähentäminen ja toimivuuden parantaminen auttavat osaltaan säilyttämään Suomen liikennejärjestelmän hyvän palvelutason, mikä on keskeinen edellytys taloudelliselle kasvulle. Hankkeet tukevat talouskasvua vahvistamalla työmarkkina-alueita. Vaikutuksia taloudellisen kasvun edellytyksiin on kuvattu tarkemmin saavutettavuus- ja aluekehitysvaikutusten yhteydessä.

Kaupunkiseutujen ja alueiden sisäinen saavutettavuus

Kaupunkiseutuhankkeet vaikuttavat kaupunkiseutujen ja alueiden sisäiseen saavutettavuuteen, ja niillä voi olla pidemmällä aikavälillä laajoja vaikutuksia kaupunkiseudun liikennejärjestelmään ja maankäytön kehitykseen. Hankkeilla voi olla vaikutuksia myös maankäytön kehittämisedellytyksiin.

Valtakunnallisessa liikenne-ennusteessa liikenteen on ennakoitu kasvavan selvästi suurimmilla kaupunkiseuduilla. Tällöin autoliikenteen lisääntyessä palvelutasossa tapahtuu myös heikkenemistä, johon investointiohjelman hankkeet vain osaksi vastaavat. Paikoitellen palvelutaso kuitenkin heikkenee. Nykytilanteeseen verrattuna sisäinen saavutettavuus kuitenkin paranee erityisesti ruuhka-aikoina mm. Turun, Porin, Jyväskylän, Kotkan ja Vaasan seuduilla.

Rataverkolla kaupunkiseutujen ja alueiden sisäiseen saavutettavuuteen vaikuttaa ensisijaisesti lähijunaliikenteen tarjonta, paikoin myös kaukoliikenteen junien pysähtyminen kaupunkiseuduilla ja pienemmillä paikkakunnilla. Investointiohjelman hankkeet luovat edellytyksiä parantaa kaupunkiseutujen ja alueiden sisäistä saavutettavuutta erityisesti Helsingin ja Tampereen seudulla. Helsinki-Riihimäki-hankkeen 3. vaiheessa rakennettavat lisäraiteet vähentävät liikenteen häiriöherkkyyttä, sujuvoittavat joidenkin lähijunien kulkua ja luovat edellytyksiä kehittää lähijunatarjontaa. Myös Luumäki-Joutseno-kaksoisraide sekä Turku-Uusikaupunki-välille kohdistuvat toimenpiteet luovat mahdollisuuksia kehittää alueellista junaliikennettä.

Investointiohjelman hankkeet luovat edellytyksiä kehittää lähijunaliikennettä Helsingin, ja Lappeenrannan-Imatran seudulla sekä Turusta Uuteenkaupunkiin ja parantavat sitä kautta kaupunkiseutujen sisäistä saavutettavuutta. Seudullisten pyöräteiden kehittäminen tukee pyöräilyä ja kävelyä, jolloin on mahdollista parantaa paikallisesti merkittävästi kaupunkiseutujen sisäistä saavutettavuutta pyörällä.

Yhdyskuntarakenteen kestävyys

Yhdyskuntarakenteen kestävyttä on tarkasteltu sen kautta, miten toimenpidekokonaisuudet vaikuttavat saavutettavuuden muutoksiin ja siitä seuraaviin muutoksiin toimintojen sijoittumisessa ja niiden välisissä suhteissa sekä kestävästä liikkumisen mahdollisuuksiin. Kaupunkiseuduille sijoittuvat tie- ja ratahankkeet vaikuttavat kaupunkiseutujen sisäiseen saavutettavuuteen, ja niillä voi olla pidemmällä aikavälillä laajoja vaikutuksia kaupunkiseudun liikennejärjestelmään ja maankäytön kehitykseen. Uudet rata- ja tiehankkeet ja niiden myötä parantunut palvelutaso voivat heikentää yhdyskuntarakenteen kestävyttä kasvavilla kaupunkiseuduilla silloin kun uutta asutusta ja työpaikkoja sijoittuu etäälle olemassa olevasta yhdyskuntarakenteesta. Alueidenkäytön suunnitelmissa ja kaupunkiseutujen liikennejärjestelmäsuunnitelmissa on pyritty määrittelemään tavoiteltu kestävä yhdyskuntarakenne ja välttämään tiehankkeiden aiheuttama hajautumispaine.

Investointiohjelman tiehankkeista huomattaviin maankäytön kehittämissuunnitelmiin liittyvät erityisesti valtatie 4 Tattarinharjun eritasoliittymä, joka kytkeytyy Helsingin Malmin alueen kehittämiseen sekä E18 Turun Kehätie, joka kytkeytyy Raision keskustan kehittämiseen. Investointiohjelman ratahankkeet luovat edellytyksiä kehittää rataverkon varaan rakentuvaa yhdyskuntarakennetta ennen kaikkea Helsingin työssäkäyntialueilla. Luumäki-Joutseno- sekä Turku-Uusikaupunki-ratahankkeet luovat myös mahdollisuuksia kehittää alueellista liikennettä, mikä voi

toteutuessaan heijastua pitkällä aikavälillä myös junaliikenteen vaikutusalueen yhdyskuntarakenteeseen.

Kävelyn ja pyöräilyn hankkeet tukevat kestäväää yhdyskuntarakennetta ja niistä saa jäljempänä kuvattuja suoria, mutta vaikutusketjun kautta myös epäsuoria kestävyshyötyjä.

Kuljetusten palvelutaso ja käyttäjähödyt

Kuljetusten palvelutasoa ja käyttäjähöydyjä on arvioitu vaikutuksina kuljetusten matka-aikaan ja -kustannuksiin sekä vaikutuksina kuljetusten ennakoitavuuteen, hallittavuuteen tai turvallisuuteen. Kuljetusten käyttäjähödyt syntyvät kuljetuskapasiteetin kasvun ja kuljetuskustannusten alenemisen kautta. Niihin puolestaan vaikuttavat rataverkon osalta välityskyky, nopeustaso sekä yksikkökokojen maksimirajoja määrittävät tekijät, ennen muuta radan kantavuus ja liikennepaikkojen pituus. Linjaosuuksien ohella tärkeitä ovat ratapihat, jotka yhdessä kohtauspaikkojen kanssa määrittävät maksimijunapituuksia, palvelevat vaunujärjestely- ja kuormaustöitä sekä toimivat kaluston odotus-, seisonta- ja säilytysalueina. Investointiohjelman tiehankkeet vaikuttavat kuljetusten matka-aikaan ja sen ennakoitavuuteen sekä kuljetusten turvallisuuteen, mikä vaikuttaa kuljetuskustannuksiin.

Oleellista on tasainen palvelutaso, ennakoitavuus ja luotettavuus sekä maantietettä rataverkon kuljetuksissa eri tavaralajien kuljetusreiteillä. Tällöin vältetään ennakoimattomat ruuhkat maantieverkolla eivätkä pullonkaulakohdat rataverkolla rajoita koko muun rataverkon hyödyntämistä ja tehokasta kaluston käyttöä. Kuljetusten palvelutasoa määrittäviä tekijöitä ja palvelutason muutoksia on kuvattu edellä alueiden kansainvälisen, alueiden välisen ja alueiden sisäisen saavutettavuuden sekä aluerakenteen ja alueiden kehittämisedellytysten yhteydessä.

Kaikki investointiohjelman vesiväylähankkeet parantavat nykytilaan verrattuna ulkomaankuljetusten palvelutasoa (kustannustehokkuus, turvallisuus, toimintavarmuus) ja sitä kautta alueiden kansainvälistä saavutettavuutta niiltä osin, kun kuljetukset tapahtuvat parannettavien meriväylien kautta.

Investointiohjelma parantaa tie- ja ratakuljetusten ennakoitavuutta ja pieneltä osin myös lyhentää matka-aikoja vaikutusalueellaan. Vaikutukset kuljetusten matka-aikoihin ja kuljetuskustannuksiin ilmenevät saavutettavuusmuutoksina. Meri- ja ratakuljetuksissa syntyy myös mahdollisuuksia käyttää suurempia kuljetusyksiköitä. Hankkeet parantavat myös tiekuljetusten turvallisuutta. Rautateiden tavaraliikenteessä investointiohjelman hankkeet parantavat teollisuuden kuljetusten toimivuutta, välityskykyä ja kustannustehokkuutta. Hankkeiden hödyt kohdistuvat erityisesti raskaan teollisuuden kuljetuksiin. Ohjelmaan sisältyvillä peruskorjaushankkeilla säilytetään ratojen liikennöintiolosuhteita.

Tiehankkeet vaikuttavat kuljetusaikojen ennakoitavuuteen ja hallittavuuteen sekä turvallisuuteen ja jossain määrin myös kuljetusaikoihin ruuhka-aikoina. Pistemäisissä kohteissa pyritään saamaan aikaiseksi pidempiä yhtenäisiä 80 km/h jaksoja, mistä erityisesti raskas liikenne höydyy.

Matkojen palvelutaso ja käyttäjähödyt

Matkojen palvelutasoa ja käyttäjähöydyjä on arvioitu vaikutuksina eri väestöryhmien liikkumismahdollisuuksiin sekä vaikutuksina matka-aikaan, matka-ajan ennakoitavuuteen tai mukavuuteen. Matkojen käyttäjähödyt syntyvät palvelutason parantumisesta. Investointiohjelman hankkeet luovat edellytyksiä nopeuttaa ja sujuvoittaa junayhteyksiä. Hankkeet vähentävät liikenteen häiriöherkkyyttä ja parantavat täsmällisyyttä sekä lisäävät ratakapasiteettia välityskyvyltään jo nykyisin ongelmallisilla jaksoilla. Henkilöliikennepaikkoihin kohdistuvissa hankkeissa parannetaan esteettömyyttä, turvallisuutta ja muita matkustajaolosuhteita. Joissain hankkeissa luodaan myös edellytyksiä asemanseutujen laajemmalle kehittämiselle. Hankkeisiin sisältyvillä toimenpiteillä voidaan joissain tapauksissa parantaa junaliikenteen toimivuutta.

Investointiohjelma lyhentää matka-aikoja ja parantaa ennakoitavuutta, sujuvuutta ja turvallisuutta. Vaikutukset matka-aikaan ja matka-ajan ennakoitavuuteen ilmenevät saavutettavuusmuutoksina, joita on kuvattu edellä. Investointiohjelmaan sisältyvillä pyörätiehankkeilla on paikallisesti merkittäviä vaikutuksia pyöräliikenteen palvelutasoon.

Investointiohjelman hankkeet vähentävät junaliikenteen häiriöherkkyyttä ja parantavat täsmällisyyttä välityskyvyltään ongelmallisilla ratajaksoilla sekä luovat edellytykset nopeuttaa junayhteyksiä Itä-Suomessa. Ohjelman hankkeet tarjoavat edellytyksiä kehittää Helsingin ja Riihimäen, Luumäen ja Joutsenon sekä Turun ja Uudenkaupungin välisten rataosien liikennettä.

Rata- ja maantiehankkeiden laskennalliset euromääräiset saavutettavuushödyt

Investointiohjelman hankearvioidut ratahankkeet tuottavat saavutettavuushöydyjä yhteensä 192 milj. euroa 30 vuoden aikana. Investointiohjelman hankearvioitujen maantiehankkeiden tuottamat saavutettavuushödyt ovat vastaavasti 2,12 mrd. euroa.

3.2 Vaikutukset kestävyteen

Ihmisten yhdenvertaisuus ja liikkumisen mahdollisuudet sekä terveys ja hyvinvointi

Liikkumisympäristön esteettömyys, esimerkiksi asemien ja seisakkeiden rakenteiden osalta, lisää ihmisten yhdenvertaisuutta ja liikkumisen mahdollisuuksia. Investointiohjelman tie- tai ratahankkeilla ei kuitenkaan ole kokonaisuutena merkittävää vaikutusta liikkumisen mahdollisuuksiin. Investointiohjelma luo tai varmistaa mahdollisuuden tarjota julkisen liikenteen palveluja, mutta ohjelma ei suoraan vaikuta tarjottavien palvelujen tasoon. Investointiohjelman ratapihahankkeet sisältävät asemien fyysisen esteettömyyden parantamistoimia, lähinnä laiturikorotuksia ja kulkuyhteyksiä laitureille. Seudullisten pyörätieverkkojen ja laatuikäytävien kehittäminen valtion ylläpitämällä verkolla tukee pyöräilyä ja kävelyä ja vaikuttaa myös autottomien väestöryhmien liikkumismahdollisuuksiin.

Jos rataverkon kehittämiseen perustuva junaliikenteen kehittäminen lisää juna- matkustusta sekä liityntämatkojen kävelyä ja pyöräilyä, voi tällä olla vähäisiä

myönteisiä vaikutuksia ihmisten terveyteen ja hyvinvointiin. Investointiohjelman pyörätieverkon hankekokonaisuuudet yhdessä kuntien hankkeiden kanssa lisäävät kävely- ja pyörämatkojen houkuttelevuutta ja siten vaikuttavat myönteisesti terveyteen ja hyvinvointiin. Tiehankkeet parantavat paikallisesti yleensä merkittävästi liikenneturvallisuutta, joten niillä on kokonaisuuutena myönteinen vaikutus terveyteen ja hyvinvointiin.

Liikenteen päästöt ja melu

Investointiohjelmalla ei ole merkittäviä vaikutuksia ilmanlaatuun tai melulle ja tärinälle altistumiseen. Paikallisesti hankkeet voivat vähentää meluhaittoja niihin sisältyvien meluntorjuntatoimenpiteiden tai uudelle reitille siirtyvän liikenteen myötä. Väliytyskykyä lisäävät tai nopeustasoa nostavat hankkeet voivat liikenteen muutosten myötä myös lisätä melua ja tärinää. Hankkeiden tarkemman suunnittelun yhteydessä tehdään vaikutusten arviointi, jonka pohjalta selviää haittojen merkittävyys ja suunnitellaan toimenpiteet haittojen lieventämiseksi.

Luonnonvarojen käyttö ja luonnon monimuotoisuus

Infrastruktuuri-investoinnit lisäävät aina luonnonvarojen käyttöä. Hankkeissa pyritään kuitenkin käyttämään luonnonvaroja mahdollisimman tehokkaasti ja korvaamaan niitä mahdollisuuksien mukaan uusiomateriaaleilla. Merkittäviä luonnon monimuotoisuuteen kohdistuvia vaikutuksia voi olla monimuotoisuuden kannalta herkkiin ympäristöihin sijoittuvilla väylähankkeilla.

Pohja- ja pintavedet, maaperä sekä maisema ja kulttuuriympäristö

Tärkeille pohjavesialueille sijoittuville investointiohjelman hankkeille tehdään pohjaveden rakenteellinen suojaus, jolloin riski pohjaveden pilaantumiselle pienenee. Myös vaikutuksia rakennettuun ympäristöön ja maisemaan pyritään minimoimaan. Investointiohjelman hankkeista voi kuitenkin lisääntyvän liikenteen ja uusien väylien myötä aiheutua paikallisesti kielteisiä vaikutuksia vesiin ja maaperään sekä rakennettuun ympäristöön ja maisemaan. Rakennetun ympäristön osalta vaikutukset voivat olla myös myönteisiä, erityisesti asemien osalta.

Rata- ja maantiehankkeiden laskennalliset euromääräiset kestävyshyödyt

Investointiohjelman hankearvioidut ratahankkeet tuottavat kestävyshyötyjä yhteensä 55 milj. euroa 30 vuoden aikana. Investointiohjelman hankearvioitujen maantiehankkeiden tuottamat kestävyshyödyt ovat negatiivisia, -181 milj. euroa. Kestävyyden tavoitealueella negatiiviset hyödyt johtuvat PRIO:n huomioimasta maantiehankkeiden aiheuttamasta yhdyskuntarakenteen hajautumisesta.

3.3 Vaikutukset tehokkuuteen

Yhteiskuntataloudellinen tehokkuus

Investointiohjelman hankkeiden yhtenä valintakriteerinä on ollut hankkeen yhteiskuntataloudellinen tehokkuus. Hankkeita on arvioitu ja vertailtu painottaen eri tavoitealueita (elinkeinoelämän tarpeet, työ- ja vapaa-ajan matkat, liikenneturvallisuus, hiilidioksidipäästöt, ympäristökestävyys ja kansalaisten terveys).

Ratahankkeiden yhteiskuntataloudellisen tehokkuuden arvioinnin haasteena on yksittäisiä hankkeita laajempien, pidemmän aikavälin kehittämistarpeiden tarkastelun ja arvioinnin vaikeus. Investointiohjelmaan sisältyvät rataverkon hankkeet kohdistuvat rataosille ja -pihoille, joilla on merkittävimpiä kehittämistarpeita jo nykyisillä liikenne- ja kuljetusmäärillä. Infrastruktuurin kehittäminen on hidasta, joten liikenteen tarpeita pitää ennakoida pitkällä tähtäimellä samalla kun erityisesti tavari liikenteen kysynnän ja tarjonnan muutokset voivat olla nopeita. Osin tämän takia investointiohjelma sisältää myös ratahankkeita, jotka ovat yhteiskuntataloudellisten laskelmien perusteella hyvin heikosti kannattavia. Investointiohjelmaan sisältyvät ratojen peruskorjaushankkeet parantavat mahdollisuuksia huolehtia rataverkon kunnosta ja säilyttää verkkoa liikennöitävänä. Erittäin vilkasliikenteiselle ja kuormitetulle Helsinki-Riihimäki-rataosalle kohdistuvat parantamistoimet tukevat koko rataverkon tehokasta hyödyntämistä vähentämällä tilanteita, joissa ongelmakohteiden vuoksi muuta verkkoa ei pystytä hyödyntämään täysimääräisesti.

Investointiohjelmaan valituista tiehankkeista hyöty-kustannussuhteeltaan kannattavimmat sijoittuvat suurille kaupunkiseuduille, joilla myös liikennemäärät ovat suurimpia. Investointiohjelmassa on myös tiehankkeita, joiden H/K-suhde on alle 1. Ne ovat verkkokokonaisuuden kannalta tärkeitä hankkeita, joilla parannetaan palvelutasopuutteita ja luodaan palvelutasoltaan yhtenäisiä osuuksia. Pienet, alle 10 milj. euron tiehankkeet ovat kehittämisen täsmätoimia, joita kohdennetaan tieverkon pistemäisiin ongelmakohtiin. Hankkeilla parannetaan mm. liikenteen sujuvuutta, häiriöherkkyyttä ja matka-aikojen ennakoitavuutta ja ne turvaavat tasaisen nopeustason. Investointiohjelmaan sisältyvät siltojen peruskorjaushankkeet vähentävät osaltaan liikenneverkon korjausvelkaa.

Väyläverkon ylläpidon ja kehittämisen edellyttämät julkistalouden investoinnit ovat suuria, pitkäikäisiä ja pitkävaikutteisia. Investointitarpeeseen voidaan vaikuttaa ajoissa tehdyillä korjausinvestoinneilla, joiden avulla voidaan välttää investointitarpeen kasvu ja kasautuminen myöhemmässä vaiheessa. Väyläinfran lisäämisen seurauksena myös kunnossapito- ja käyttökustannukset kasvavat.

Rata- ja maantiehankkeiden laskennalliset euromääräiset yhteiskuntataloudelliset hyödyt

Investointiohjelman hankearvioidut ratahankkeet tuottavat laskennallisia yhteiskuntataloudellisia hyötyjä yhteensä 172 milj. euroa 30 vuoden aikana. Maantiehankkeiden osalta investointiohjelmalla tuotettavat yhteiskuntataloudelliset hyödyt ovat vastaavasti 2,2 mrd. euroa. Investointiohjelman korin ratahankkeiden hyöty-kustannussuhde on 0,2 ja maantiehankkeiden hyöty-kustannussuhde 1,5. Laskennallisiin yhteiskuntataloudellisiin hyötyihin huomioidaan ainoastaan hankearviointien kannattavuuslaskelmalta saatavat vaikutustiedot.

3.4 Vaikutukset ilmastonmuutoksen hillintään ja siihen sopeutumiseen

Ilmastonmuutoksen hillintä

Radanpidon ilmastovaikutukset syntyvät toisaalta ratojen rakentamisesta, käytöstä ja kunnossapidosta ja toisaalta kulku- ja kuljetustapamuutoksista tieliikenteestä

juniin sekä junaliikenteen päästöjen vähentämisestä (mm. sähköistys). Tiehankkeet vaikuttavat liikenteen CO₂-päästöihin monella tavalla. Autoliikenteen saavutettavuuden parantaminen lisää autoliikenteen suoritetta ja päästöjä. Kulutusmuutokset ovat kuitenkin mukana vain harvojen liikennemallien avulla tehtyjen tiehankkeiden hankearvioinnissa eivätkä siten näy päästölaskelmissa. Etenkin kaupunkiseuduilla autoliikenteen saavutettavuuden paraneminen johtaa pidemmällä aikavälillä yhdyskuntarakenteen hajautumiseen ja liikennesuorituksen kasvuun, mikä ei myöskään näy päästölaskelmissa. Infrastruktuurin rakentamisesta aiheutuvat kasvihuonekaasupäästöt eivät nekään sisälly päästölaskelmiin. Toisaalta tiehankkeesta seuraava liikenteen sujuvuuden paraneminen ja mahdollinen matkan lyheneminen voivat osaltaan vähentää päästöjä. Ilmastovaikutusten kannalta tehokkaimpia ovat koko nykyisen infran hyödyntämistä tehostavat hankkeet, kuten liikenteen ohjaus ja pienet parantamistoimet.

Investointiohjelma parantaa rataverkon henkilö- ja tavaraliikenteen palvelutasoa, kilpailukykyä ja kasvuedellytyksiä. Kohtalaisen pienetkin siirtymät tieliikenteestä rautateille vähentävät liikenteen päästöjä. Toisaalta sekä rata- että tieverkon rakentaminen ja parantaminen aiheuttavat runsaasti kasvihuonekaasupäästöjä, joiden aiheuttaman hiilivielon nollautuminen esimerkiksi kulkutapasiirtymien kautta vie jopa vuosikymmeniä. Esimerkiksi ratojen elinkaari on kuitenkin pitkä, yli 100 vuotta, ja koko elinkaari huomioon ottaen CO₂-päästöt vähenevät, jos raideliikenteen kysyntä on riittävä. Myös kävelyn ja pyöräilyn edistämiseen ja liityntäpysäköintiin osoitettu rahoitus, erityisesti yhdistettynä muiden toimijoiden tekemiin kävelyä ja pyöräilyä edistäviin toimenpiteisiin, mahdollistaa osaltaan siirtymän kestäviin kulkumuotoihin, ja siten vähentää liikenteen CO₂-päästöjä. Yksittäisten tiehankkeiden suorat ilmastovaikutukset ovat pieniä. Investointiohjelman vesiväylähankkeilla on myönteisimmät ilmastovaikutukset, sillä ne luovat edellytyksiä käyttää kuljetuksiin nykyistä suurempia tai uudempia aluksia, jolloin päästöt kuljetusyksikköä kohti pienenevät. Koska aluskuljetukset ovat hyvin pitkiä, päästövaikutukset muodostuvat merkittäväksi.

Investointiohjelman hankkeiden rakentaminen aiheuttaa merkittävät hiilidioksidipäästöt, joiden suuruusluokka on verrattavissa hankkeiden aiheuttamiin muutoksiin käytönaikaisissa päästöissä. Yksittäisten hankkeiden rakentamisen aikaisten ilmastopäästöjen laskennan menetelmäkehitys on käynnissä.

Ilmastonmuutokseen sopeutuminen

Väyläinfrastruktuuri on altista useiden sääilmiöiden häiriövaikutuksille. Erityisen altis häiriöille on rataverkko, sillä poikkeustilanteissa vaihtoehtoisia reittejä on vähän. Sään ääri-ilmiöiden voimistuminen ja toistuvuuden lisääntyminen lisäävät väylärakenteiden ja laitteiden kunnossapito- ja korjaustarvetta. Ilmastonmuutoksen vaikutusten hallinta ja muutokseen sopeutuminen edellyttävät kunnossapidon ja peruskorjausten riittävää rahoitusta.

Investointiohjelman hankkeet vaikuttavat ilmastonmuutokseen sopeutumiseen silloin, kun hankkeiden suunnittelussa otetaan huomioon ilmastonmuutokseen sopeutumisen edellyttämät toimet. Ilmastonmuutos lisää väyläverkon kunnossapito- ja korjaustarpeita. Ohjelma sisältää ratojen ja tiesiltojen peruskorjaushankkeita, jotka perusväylänpidon lisänä mahdollistavat kunnossapito- ja korjausrahoituksen paremman riittävyyden koko verkolle.

Hankkeiden laskennalliset euromääräiset CO₂-päästöhyödyt

Investointiohjelman hankearvioidut ratahankkeet tuottavat CO₂-päästöhyötyjä yhteensä 11 milj. euroa 30 vuoden aikana. Investointiohjelman hankearvioitujen maantiehankkeiden tuottamat CO₂-päästöhyödyt ovat vastaavasti 35 milj. euroa.

3.5 Vaikutukset liikenneturvallisuuteen

Liikenneturvallisuus ja liikkumisympäristöjen turvallisuus

Liikenneturvallisuuden suurimmat haasteet ovat tieliikenteessä, vaikka tieliikenteessä kuolleiden ja loukkaantuneiden määrä onkin jatkuvasti vähentynyt. Junaliikenteessä tapahtuu vain vähän henkilöonnettomuuksia. Junaliikenteen onnettomuustilastoissa korostuvat kuitenkin tasoristeysonnettomuudet sekä tahalliset alle jäännit. Kauppamerenkulussa tapahtuneet onnettomuudet, noin 30–50 vuodessa, eivät ole aiheuttaneet merkittäviä haitallisia seurauksia ympäristölle, eikä ihmisiä tai vakavia loukkaantumisia ole tapahtunut onnettomuuksien seurauksena.

Turvallisuusvaikutukset syntyvät maantieverkon ruuhkaisilla osuuksilla erityisesti tien kapasiteetin nostosta kuten lisäkaistoista ja liittymäjärjestelyistä, linjaosuuksilla keskikaiteellisista ohituskaistoista, riista-aidoista, piennaralueiden levennyksestä sekä muista liikkumisympäristön toimenpiteistä. Rataverkolta poistettavat tai parannettavat tasoristeykset parantavat niiltä osin myös tieliikenteen turvallisuutta. Liikkumisympäristöjen turvallisuus paranee asemia parantamalla ja eristämällä rata-alueita muusta ympäristöstä. Turvallisuudeltaan puutteelliseksi koettujen ympäristöjen laajuuteen investointiohjelmalla ei ole merkittävää vaikutusta.

Hankkeiden laskennalliset euromääräiset turvallisuushyödyt

Investointiohjelman hankearvioitujen hankkeiden on arvioitu tuottavan noin 256 milj. euron turvallisuushyödyt. Ratahankkeiden osuus tästä on 18 M€ ja maantiehankkeiden 238 M€.

3.6 Liikenne 12 -suunnitelman tavoitteiden toteutumisen yhteenveto

Kokonaisuutena investointiohjelman tie- ja ratahankkeilla saadaan eniten saavutettavuushyötyjä (taulukko 3). Tämä johtuu enemmän väylähankkeiden luonteesta ja niiden tyypillisistä vaikutuksista kuin investointiohjelman hankevalinnoista. Yksittäisen tavoitteen näkökulmasta investointiohjelmalla ei ole kaikkein optimaalisin, mutta yhden tavoitealueen painotus johtaisi siihen, että jokin muu tavoitealue jää vastaavasti heikommaksi. Esimerkiksi turvallisuuden kannalta optimaalisin ohjelma olisi kestävyystavoitteen kannalta heikko.

Taulukko 3. Hankkeiden tavoitealueittaiset hyödyt verrattuna kokonaiskustannuksiin. Tiedot ovat peräisin hankearvioinneista, PRIO-tarkasteluista ja hankkeiden laadullisesta arvioinnista.

Hanke	Tehokkuus +	Ymp.kestävyys	Saavutettavuus	Turvallisuus	CO ₂	Normiperuste **	Väyläosan rooli verkolla ***	Verkollisen roolin kuvaus ****	Verkolli- nen merkittävyys *****
T1 E18 kt 40 Turun kehätie Raision keskustassa (1)	1,32	-0,06	1,69	0,15	0,01	TEN-T	PKV	satama- ja terminaalilyhteys	++
T2 Vt 4 Kehä I-Kehä III ja ilmasillan etä, Helsinki (2)	5,45	-1,32	5,12	0,70	0,20	TEN-T	PVK	Suomen pääyhteys Helsinkiin	++++
T3 Vt 4 Vestonmäen kohta, Toivakka (2)		N	N	M	N	TEN-T	V	K- ja P-Suom. yhteys PKS:lle	+++
T4 Vt 4 Vaajakosken kohta, Jyväskylä (2)	1,63	-0,15	1,66	0,06	0,04	TEN-T	VP	tärkeiden verkostonien solmu	++++
T5 Vt 3 ja Vt 19 liittymä Jalasjärvenellä, Kurikka (1)*	1,37	0,10	1,38	0,06	0,01	pääväylä	V	Pohjanm. yhteys E-Suomeen	+++
T6 Vt 9 Tre-Orivesi 1.v. (Alasjärvi-Käpykangas) (1)	1,78	0,06	1,29	0,14	0,00	pääväylä	VP	merkittävä poikittaisyhteys	++++
T7 Vt 15 Kotkan sisäntulotie (Hyväntuulentie) (1)	3,07	1,05	2,41	0,02	0,00	pääväylä	PK	kaupunkiseudun sisäntulotie	++
T8 Vt 21 Ailakkalahti-Kilpisjärvi, Enontekiö (1)	0,16	-0,01	0,19	-0,01	0,00	pääväylä	PK	Länsi-Lapin pääyhteys	+++
T9 Vt 2 Humpplian kohta (väli Vt 9 - Mt 232) (2)*	0,40	-0,02	0,04	0,04	-0,01	pääväylä	V	Länsi-Suomen yhteys PKS:lle	++
T10 Vt 2 Ruskila - Haistila, Ulvila (2)	0,64	-0,07	0,26	0,43	0,02	pääväylä	PV	Porin kaupunkis. yht. PKS:lle	++
T11 Vt 3 Moreenin eritasoliittymä (2)	1,38	-0,16	1,32	-0,06	0,02	pääväylä	P	paikall. elink. yhteys	+
T12 Vt 3 H.kyrönv. jatke, Rokkakoski-Hanhijärvi (2)*	0,45	-0,04	0,08	0,37	-0,01	pääväylä	V	Pohjanm. yhteys E-Suomeen	+++
T13 Vt 3 Alaskylä-Parkano (2)	0,77	-0,03	0,76	0,08	-0,04	pääväylä	V	Pohjanm. yhteys E-Suomeen	+++
T14 Vt 3 Kosken ja Rajmäen kohdat, Kurikka (2)	VK	N	M	M	N	pääväylä	V	Pohjanm. yhteys E-Suomeen	+++
T15 Vt 8 Kokkolan kesk. k. 1. vaihe (Eteläväylä) (2)	1,81	-0,07	2,00	0,14	0,04	pääväylä	PV	länsirannikon pitkittäisyhteys	+
T16 Vt 8 ja st 742 1. vaihe (Vt 3 - Sepänkyläntie) (2)	1,33	-0,02	1,30	0,07	0,02	pääväylä	PV	länsirannikon pitkittäisyhteys	+
T17 Vt 15 Kotka (Rantahaka) - Kouvola (2)	0,60	-0,05	0,28	0,32	0,00	pääväylä	PK	satamayhteys	+++
T18 Vt 21 Palojoensuu - Maunu, Enontekiö (2)	0,44	-0,03	0,31	-0,01	0,00	pääväylä	PK	Länsi-Lapin pääyhteys	+++
T19 Vt 2 parantaminen Porin keskustassa (3)	1,17	-0,20	1,20	0,04	0,03	pääväylä	PV	pääväyliä solmu	++
T22 Vt 25 Hanko-Mäntsälä 1. vaihe (3)	1,14	-0,08	1,45	0,09	0,01	pääväylä	PVK	satama- ja terminaalilyhteys	++++
T26 Vt 23 Karvion kanavan kohdalla, Heinävesi (2)	0,06	0,00	0,00	0,01	0,00	muu	V	SEKV, P-Karjalan yht. länteen	+
T30 Yt 12003 Kivimon lossin k. sillalla, Parainen (2)	1,63	-0,06	0,42	0,00	0,03	muu	P	-	
T31 Yt 15123 Hätinvirran lossin korv., Puumala (2)	1,96	0,00	0,81	0,00	0,00	muu	P	-	
R1 Helsinki-Riihimäki 3. vaihe (1)	0,08	0,03	0,08	0,00	0,00	TEN-T	VKP	pääradan tärk. osuus Hel-Tre	++++
R2 Kotka: Kotolahti-Mussalo läpiajo-raide (1)							pääväylä	K satamayhteys	+++
R3 Helsinki-Tampere peruskorjaus (2)						TEN-T	V	pääradan tärk. osuus Hel-Tre	++++
R4 Kokkolan asema-alueen kehittäminen (2)	0,27	0,00	0,23	0,00	0,00	TEN-T	P	keskisuuri asema	+
R5 Turku-Uusikaupunki peruskorjaus (2)	0,34	0,00	0,00	0,33	0,00	muu	VP	elink.yht. henk.junal.potent.	++
R6 Hyvinkää-Karjaa peruskorjaus (3)						muu	V	elink.yhteys, satamayhteys	+++
R7 Iisalmi-Kontiomäki välityskvyn parantam. (3)	0,28	0,00	0,15	0,22	0,00	pääväylä	V	Itä-Suom. pitkittäisyhteys	+++
R8 Imatra-Joensuu välityskvyn parantaminen (3)	-0,01	0,00	0,03	0,01	0,00	pääväylä	V	yhteys Pohjois-Karjalaan	+++
R9 Joensuu-Nurmes perusk. ja toim.parantam. (3)						muu	V	metsäteollisuuden yhteys	++
R10 Kouvola-Kuopio matka-aikojen lyhentäm. (3)	2,44	3,26	2,31	0,19	0,00	pääväylä	V	Itä-Suom. pitkittäisyhteys	+++
R11 Lauritsalan liikennepaikka (3)	0,77	0,00	0,68	0,00	0,09	pääväylä	V	elink.kulj. Kaakk.-Suomessa	+++
R12 Lautiosaari-Elijärvi, Tornio-Röyttä pk ja säh (3)	0,56	0,00	0,92	0,05	0,18	muu	V	P-Suomen teoll.kuljetukset	+
R13 Luumäki-Joutseno välitysk. parant. ja sähk. (3)	0,18	0,00	0,27	0,01	0,00	pääväylä	V	pääyht. Kaakk.-S. P-Karjal.	+++
R14 Vuokatti-Kontiomäki sähköistys (3)	0,71	0,00	0,64	0,00	0,63	muu	V	metsäteollisuuden yhteydet	++
V1: Inkoon väylän parantaminen (1)							KV	energiah., huoltovarmuus	
V2-V5:Oulu, Eckerö, Färsund, Saimaa (1)							KP	elink.elämän toimintaedellyt.	
V6 Raahen väylän syventäminen (3)	0,51	0,00	0,21	0,00	0,02		KP	elink.elämän toimintaedellyt.	
V7 Kaskisten väylän syventäminen (3)							KP	elink.elämän toimintaedellyt.	

*) Hankkeen taulukossa ilmoitettu HK-suhde on laskettu ilman kustannuksia, joille ei ole laskettavissa rahamääräisiä hyötyjä, koska näiden kustannusten osuus on niin suuri. Taulukon luvut eivät ole keskenään summauntuvia, koska esim. HK-suhde ei huomioi PRIO:ssa laskettavia ympäristötekijöitä ja julkistalous ei tällä hetkellä ole ollenkaan taulukossa mukana.

**) TEN-T tarkoittaa Euroopan laajuista TEN-T -ydinverkkoa. Pääväylä tarkoittaa Liikenne- ja viestintäministeriön asetus maanteiden ja rautateiden pääväylystä ja niiden palvelutasosta 933/2018 mukaista pääväylyä.

***) Laadullinen arviointi. Väylän osan merkittävimmät roolit hankkeen kohdalla: (K) kansainvälinen, (V) valtakunnallinen, (P) paikallinen.

****) Laadullinen arviointi. Valtakunnallisen roolin sanallinen kuvaus

*****) Laadullinen arviointi. Valtakunnallisen roolin arvottaminen: + perustaso, ++perustasoa korkeampi, +++ merkittävä, ++++ hyvin merkittävä

merkittävä myönteinen vaikutus, MM		> 0,7
myönteinen vaikutus, M		0,3...0,7
vähäinen myönteinen vaikutus, VM		0,1...0,3
neutraali, N		-0,1...0,1
vähäinen kielteinen vaikutus, VK		-0,2...-0,1
kielteinen vaikutus, K		-0,5...-0,2
merkittävä kielteinen vaikutus, MK		<-0,5

PRIO-laskennoilla on tehty teorettinen vertailu investointiohjelman hankkeiden ja investointiohjelman ulkopuolelle jääneiden muiden hankearvioitujen hankkeiden kesken. Vertailussa on tarkasteltu, miten hyvin investointiohjelma huomioi eri tavoitealueet. Vertailun perusteella investointiohjelma saavuttaa kohtalaisen hyvin ohjelmalle asetetut tavoitteet (saavutettavuus, kestävyys, tehokkuus, ilmastonmuutoksen hillintä, turvallisuus) ja tasapainoilee hyvin keskenään osin ristiriitaisten tavoitteiden kanssa.

Investointiohjelman **ratahankkeilla** saavutetaan 22–45 % asetettujen tavoitteiden teoreettisista maksimihyödyistä (taulukko 4). Ratahankkeet painottavat suhteellisesti enemmän saavutettavuutta ja turvallisuutta kuin kestävyyttä ja CO₂-päästöjen vähentämistä. Investointiohjelman ulkopuolelle jää kuitenkin euromäärissä mitattuna tehokkaita saavutettavuutta parantavia hankkeita.

Investointiohjelman **maantiehankkeilla** saavutetaan 57 % saavutettavuustavoitteiden, 61 % tehokkuustavoitteiden, 58 % turvallisuustavoitteiden ja 39 % CO₂-päästövähennystavoitteiden teoreettisista maksimihyödyistä (taulukko 4). Maantiehankkeiden kestävyshyödyt jäävät negatiivisiksi maantiehankkeiden yhdyskuntarakennetta hajottavan vaikutuksen takia. Maantiehankkeet eivät yleensäkään edistä kovin hyvin kestävyyttä. Investointiohjelmaan on haettu sellaisia maantiehankkeita, joiden kielteiset kestävyysvaikutukset ovat mahdollisimman vähäiset ja investointiohjelma onkin melko lähellä teoreettisia maksimihyötyjä. Toisaalta euromäärissä mitattuna investointiohjelman ulkopuolelle jää saavutettavuuden kannalta tehokkaita hankkeita. Huomioitavaa kuitenkin on, että PRIO:lla lasketut kestävyshyödyt eivät ota huomioon kaikkia ympäristötekijöitä.

Taulukko 4. Investointiohjelmalla saavutettavat hyödyt tavoitealueittain (PRIO:lla laskettuna).

Tavoitealue	Rata- verkko		Maantie	
	Hyödyt M€	% teoreett. maksimista	Hyödyt M€	% teoreett. maksimista
Liikenteellinen saavutettavuus	192	40	2 122	57
Ympäristökestävyys	55	22	-181	- *)
Tehokkuus	172	35	2 202	61
CO₂-päästöt	11	45	35	39
Turvallisuus	18	38	238	58
Julkistalouden kestävyys	-53	- *)	-353	- *)

*) Maantiehankkeiden hyödyt ovat negatiivisia yhdyskuntarakenteen hajautumisen vuoksi, joten %-osuutta ei voi esittää.

3.7 Vaikutusten alueellinen jakautuminen

Investointiohjelman hankearvioitujen maantie- ja ratakankkeiden hyötyjen kohdentuminen maakunnittain on esitetty kuvassa 3. Vaikutusten alueellista jakautumista on esitelty tarkemmin investointiohjelman liiteraportissa 6 Vaikutusten arviointi.

Tiehankeet

Investointiohjelman maantiehankkeiden hyödyt kohdistuvat suurelta osin kunkin hankkeen lähialueelle, hankkeen sijaintikuntaan ja lähikuntiin, koska valtaosa matkoista on lyhyitä. Esimerkiksi henkilöliikennematkoista 80 % on alle 20 km pituisia.

Kaupunkiseuduilla sijaitsevien tiehankeiden euromääräisistä hyödyistä noin 80–90 % kohdistuu hankkeen sijaintimaakuntaan. Tällaisia ovat hankkeet Helsingissä, Raisiossa, Porissa, Vaasassa ja Kokkolassa. Vaasan ja Kotkan hankkeiden lähes kaikki hyödyt kohdistuvat hankkeen lähialueelle. Kaupunkiseutuhankkeiden hyötyjen paikallisuutta selittää osin tiivis yhdyskuntarakenne hankkeen lähialueella, jolloin huomattava osa matkatuotoksesta sijoittuu hankealueelle. Sen sijaan hankkeet Tampere-Orivesi (Alasjärvi-Käpykangas) ja Vt4/Vt9 Vaajakosken kohdalla Jyväskylässä ovat hyvin valtakunnallisia hankkeita. Vaikka molemmat hankkeet ovat kaupunkiseutuhankkeita, vain noin puolet hyödyistä kohdistuu hankkeiden sijaintimaakuntaan. Hyödyt leviävät laajalle alueelle Etelä- ja Keski-Suomeen. Sen sijaan Kouvola-Kotka -hankkeen hyödyistä yli 93 % jää sijaintialueelle Kymenlaaksoon. Pienehköt hankkeet valtateiden 2, 3 ja 4 linjaosuuksilla tuottavat hyötyjä hyvin laajalle alueelle Etelä-Suomesta Pohjois-Pohjanmaalle.

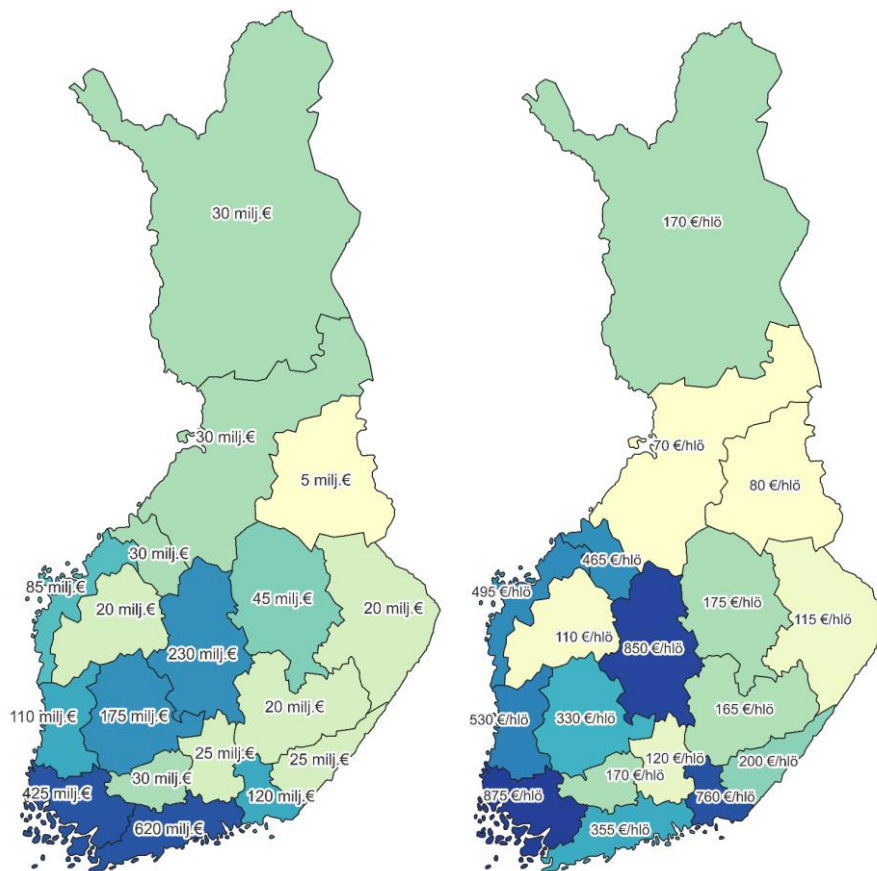
Ratahankeet

Helsinki-Riihimäki-hankkeen 3. vaiheen hyödyistä puolet kohdistuu Helsingin seudulle. Hankkeesta hyötyy lisäksi Pirkanmaa ja Kanta-Häme sekä laajemmin koko läntinen Suomi. Luumäki-Joutseno-hankkeiden hyödyistä kolmannes kohdistuu Etelä-Karjalaan. Loput hankkeen hyödyistä ulottuu laajalle alueelle Etelä- ja Itä-Suomeen. Imatra-Joensuu-hankkeen hyödyt kohdistuvat paitsi sijaintialueelle, myös laajalle alueelle Etelä- ja Itä-Suomeen. Kouvola-Kuopio -hankkeen hyödyt

kohdistuvat paitsi sijaintialueelle, myös laajalle alueelle Etelä- ja Keski-Suomeen ja Pohjois-Pohjanmaalle. Lauritsalan liikennepaikkahankkeen ja Tornion ratahankkeen hyödyt kohdistuvat pääosin sijaintialueille. Investointiohjelman ratahankkeiden hyödyt kohdistuvat maakuntatasolla tarkasteltuna koko Suomeen, mutta Länsi-Suomen maakuntiin: Satakuntaan, Pohjanmaalle ja Etelä-Pohjanmaalle kohdistuu hyötyjä vain 3 %. Itä-Suomen maakuntiin Etelä-Savoon, Pohjois-Savoon, Kainuuseen, Etelä-Karjalaan ja Pohjois-Karjalaan hyötyjä kohdistuu 27 %.

Vesiväylähankkeet

Vesiväylähankkeiden hyödyt kohdistuvat lähinnä hankkeiden sijaintialueelle. Loviisan väylän syventämisestä syntyy hyötyjä myös Päijät-Hämeeseen ja Etelä-Karjalaan.



Kuva 3. Investointiohjelman hankearvioitujen maantie- ja ratahankkeiden hyötyjen kohdentuminen maakunnittain. Vasemmalla absoluuttiset hyödyt (euroa/maakunta) ja oikealla hyödyt suhteutettuna asukaslukuun (euroa/henkilö/maakunta).

4 Investointiohjelma

4.1 Rataverkko

4.1.1 Rataverkon talouskehys

Liikenne 12 –suunnittelukaudella suunnataan rataverkon kehittämiseen Digiradan ja jo päätettyjen kehittämishankkeiden lisäksi yhteensä noin 1 700 milj. euroa.

Valtion rahoitusta kohdennetaan rataverkon kehittämiseen ja perusväylänpidon parantamiseen Liikenne 12 -suunnitelmassa esitettyjen teemojen mukaisesti. Investointiohjelman ajanjaksolle vuosina 2025–2032 **rataverkon kehittämisen talouskehys on 1 391 milj. euroa**, joka sisältää jatkuvia hankkeita 245 milj. euroa vuodesta 2033 eteenpäin. **Parantamisen** rahoitusta on käytössä kaudella **400 milj. euroa**. Rahoituksen kohdentaminen on kuvattu taulukossa 5.

Hankeyhtiöiden vastuulla olevien ratayhteyksien kehittämisen rahoitus ei sisälly Liikenne 12 -suunnitelman talouskehukseen, koska niiden kustannusarviot ovat merkittäviä ja hankeyhtiöiden päätöksentekoprosessi on erityinen. Myöskään Digiradan käsittely ei sisälly investointiohjelmaan. Liikenne12-suunnitelmassa Digirata-hanketta ja sen rahoitusta käsitellään omana erillisenä toimenpiteenään.

Taulukko 5. Investointiohjelman talouskehys vuosille 2025–2032, rataverkko.

Rataverkko	Liikenne 12 teemat (tiivistetysti)	Investointiohjelma v. 2025-2032		Liikenne 12 v. 2021-2032
		keskim. M€/a	yhteensä M€	yhteensä M€
Kehittäminen	Kehittäminen yhteensä	174	1 391	1 700
	Rataverkon toimivuuden ja välityskyvyn kannalta kriittisimmät ja vaikuttavimmat kohteet (ml. isot peruskorjaukset)	102	812	900
	Rataverkon välityskyky maakuntakeskusten välillä, ml. poikittaisyhteydet	47	376	400
	Asemanseutujen ja ratapihojen toimivuus, ml. raakapuun kuormauspaikat	3	26	200
	Muu kuin pääväyläverkko (ml. vähäliikenteinen), välttämättömät korjaukset ja kehittäminen	22	177	200
Perusväylänpito, parantaminen	Parantaminen yhteensä	50	400	
	Kaupunkiseudut, erityisesti kestävä liikunnan edistäminen	2-5	16-40	
	Tasoristeysturvallisuuden parantaminen	15-20	120-160	
	Linjaosuuksien ja ratapihojen toimivuuden parantaminen	10-20	80-160	
	Raakapuun kuormauspaikkojen parantaminen	2-5	16-40	
	Muut	0-21	0-168	
Yhteensä	Kehittäminen ja parantaminen	224	1 791	

Ratahankkeiden CEF-rahoitusmahdollisuuksia käsitellään luvussa 4.1.4.

4.1.2 Rataverkon kehittäminen

Hankekokonaisuus perustuu Liikenne 12 -suunnitelman tavoitteisiin ja tavoitteita tukeviin strategisiin linjauksiin sekä suunnitelman toimenpiteissä esitettyyn neljään teemaan, joihin kehittämisen rahoitusta kohdennetaan. Kehittämisen teemat ottavat kantaa myös siihen, miten rahoitusta kohdistetaan pääväylille ja muulle rataverkolle. Painotus on pääväylissä. Käytännössä suurin osa hankkeista kytkeytyy useaan eri teemaan. Hankkeilla vastataan liikenneverkon strategisessa tilannekuvassa esitettyihin keskeisiin tarpeisiin.

Hankkeita on jäänyt ohjelman ulkopuolelle mm. hankesisältöjen täsmentymättömyyden, vaikuttavuuteen liittyvien syiden tai liikenteeseen tai vaikutuksiin liittyvien epävarmuuksien takia. Ulkopuolelle jääneitä tarpeita on arvioitava ja vertailtava myös lisää koko rataverkon näkökulmasta. Yleisesti ennen kuin erilaisia rataverkoon kohdistuvia puutteita voidaan käsitellä investointiohjelmaan nostettavina mahdollisina varsinaisina hankkeina, tarvitaan toimenpiteiden määrittelyä sekä kustannusten ja vaikutusten arviointia.

Ratojen peruskorjauksia toteutetaan perusväylänpidon rahoituksella, eivätkä ne näin ollen ole lähtökohtaisesti investointiohjelmaan kuuluvia hankkeita. Investointiohjelma sisältää kuitenkin joitain peruskorjaushankkeita. Pitkäjänteistä rahoitusta ja selkeän hankekokonaisuuden muodostamista vaativa pääradan Helsinki-Tampere-välin peruskorjaus on esitetty ohjelmaan. Pääradan korjauksen vaikutukset kohdistuvat valtakunnallisesti laajalle alueelle. Lisäksi muulla kuin pääväyläverkolla keskeisimmät tarpeet liittyvät korjaamiseen erityisesti elinkeinoelämän toimintaedellytysten turvaamiseksi. Tämän vuoksi investointiohjelma sisältää muulle verkolle kohdistuvia peruskorjauksia (Hanko-Hyvinkää, Joensuu-Nurmes, Turku-Uusikaupunki). Pohjois-Suomessa avataan peruskorjausten ja muiden toimenpiteiden kautta uusia mahdollisuuksia elinkeinoelämän toimintaedellytyksille Lautiosaari-Eljäjärvi/Tornio-Röyttä-hankkeessa. Hanke mahdollistaa kuljetusten siirtämistä raitteille. Vuokatti-Kontiomäki-sähköistyksellä sujuvoitetaan kuljetusketjuja.

Hankkeilla parannetaan välityskyvyn kannalta ongelmallisia rataosia (Helsinki-Riihimäki 3. vaihe, Luumäki-Joutseno, Imatra-Joensuu, Iisalmi-Kontiomäki). Ratakapasiteetin kasvu parantaa myös liikenteen täsmällisyyttä ja vähentää liikenteen häiriöherkkyyttä. Henkilöliikenteen matka-aikoja lyhennetään Kouvola-Kuopio-välillä.

Kehittämiskokonaisuuteen sisältyy junaliikenteen toimivuuden parantamista ratapihoilla (Kotka, Lauritsala). Henkilöliikennepaikolla parannetaan matkustajien olosuhteita, esteettömyyttä ja turvallisuutta eri puolilla maata. Raakapuun kuormauspaikkojen erilaisiin kehittämistarpeisiin on varauduttava jatkossakin.

Liikenne 12 -suunnitelman mukaan valtio tavoittelee TEN-T-ydinverkkokäytävien radoilla pääväyläasetusta korkeampaa palvelutasoa. Suunnitelma nostaa esille myös TEN-T-ydinverkkokäytävien pullonkaulat. TEN-T-asetuksen mukaiset vaatimukset täyttyvät TEN-T-ydinverkkokäytävillä hyvin. Rautateiden pääväylät täyttävät jo nykyisellään niille pääväyläasetuksessa määritellyt palvelutasovaatimukset. Eteläisessä Suomessa korkeamman palvelutason tavoittelu ja pullonkaulojen poistaminen kytkeytyvät keskeisesti myös hankeyhtiöissä tehtävään suunnitteluun.

Useat investointiohjelman kehittämishankkeet vaativat vielä rakentamissuunnittelua edeltäviä suunnitteluvaiheita. Osa hankkeista on vasta esisuunnitteluvaiheessa. Osa hankkeista on edennyt ratasuunnitelmavaiheeseen. Kaikista hankkeista ratasuunnitelmaa ei kuitenkaan tarvita, vaan kyse on suoraan rakentamis- tai toteutussuunnitelmien laatimisesta. Yleis- ja ratasuunnittelua tehdään suunnittelun määrärahoilla, mutta isoimmille hankkeille on myönnetty myös erillisiä suunnittelurahoja tarpeiden mukaan. Rakennussuunnitelmien laatimisen kustannukset sisältyvät hankkeiden kustannusarvioihin. Helsinki-Tampere-peruskorjaus sisältää myös suunnittelun.

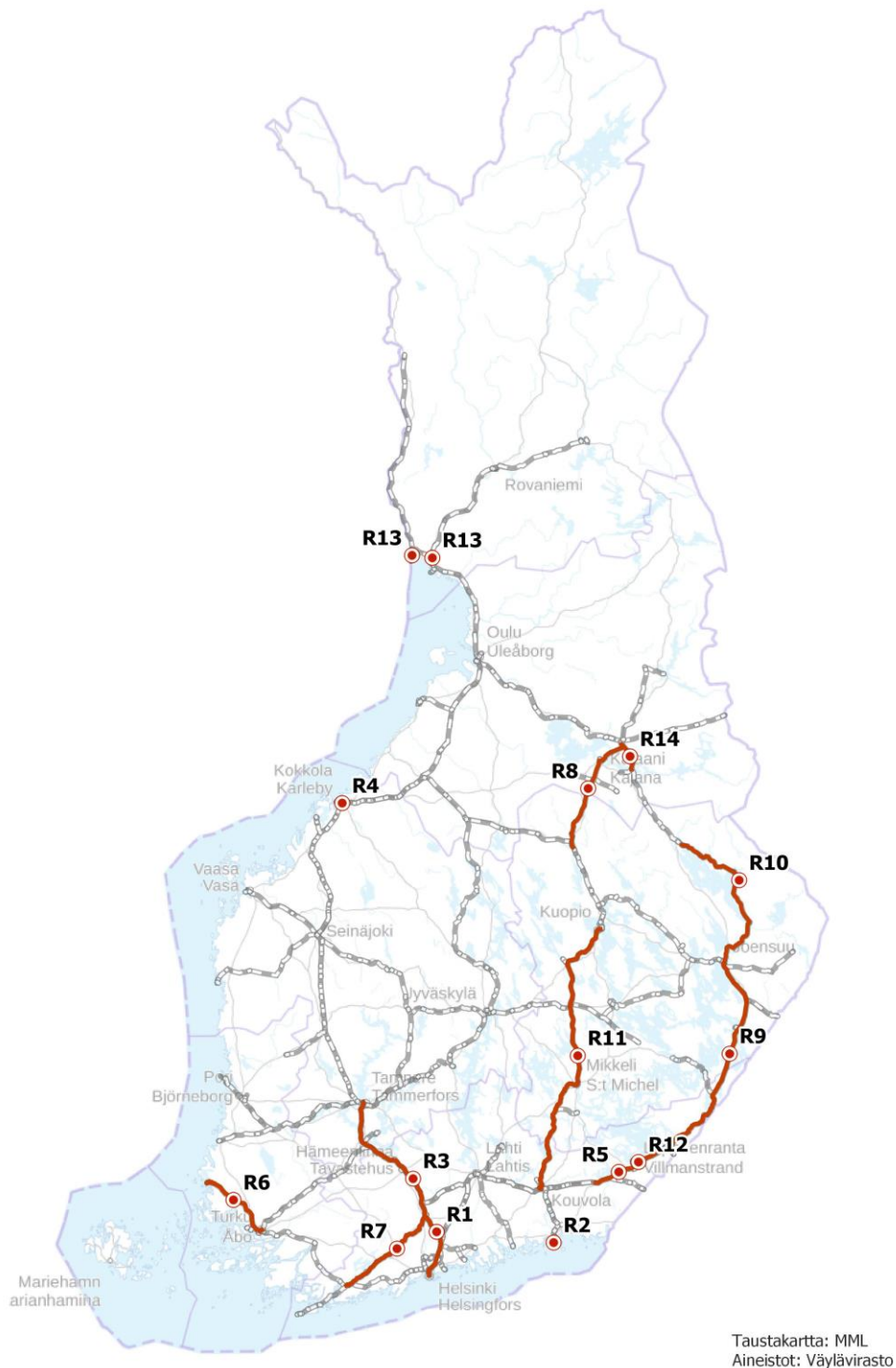
Koska osasta hankkeita on tehty vain esisuunnittelua tai hankkeet ovat vasta edenneet ratasuunnitelmavaiheeseen, sisältyy erityisesti näiden hankkeiden kustannusarvioihin epävarmuuksia. Kustannusarviot ja mahdollisesti vielä hankesisällötkin täsmentyvät suunnittelun edetessä. Kustannusriskejä sisältyy enemmän prioriteetin 3 hankkeisiin.

Investointiohjelmaan sisältyvät rataverkon kehittämishankkeet on esitetty taulukossa 6 sekä kuvassa 4. Tarkemmat kuvaukset sekä investointiohjelmaan sisältyvistä hankkeista ja niiden vaikutuksista sekä investointiohjelman ulkopuolelle jääneistä hankkeista ja muista tarkastelluista ratahankkeista löytyvät investointiohjelman liiteraporteista.

Taulukko 6. Investointiohjelmaan sisältyvät rataverkon kehittämishankkeet.

Prioriteetti	Hanke	Kustannusarvio (M€)	Koodi (kuva 4)
1	Helsinki-Riihimäki 3. vaihe	244	R1
1	Kotka: Kotolahti-Mussalo läpiajoraide (lisäraide)	7	R2
2	Helsinki-Tampere peruskorjaus	375	R3
2	Kokkolan asema-alueen kehittäminen*	25	R4
2	Luumäki-Joutseno välityskyvyn parantaminen ja nopeudennosto	262	R5
2	Turku-Uusikaupunki peruskorjaus	140	R6
3	Hyvinkää-Karjaa peruskorjaus	55	R7
3	Iisalmi-Kontiomäki välityskyvyn parantaminen	25	R8
3	Imatra-Joensuu välityskyvyn parantaminen	64	R9
3	Joensuu-Nurmes peruskorjaus ja toimivuuden parantaminen	59	R10
3	Kouvola-Kuopio matka-aikojen lyhentäminen	18	R11
3	Lauritsalan liikennepaikka	10	R12
3	Lautiosaari-Elijärvi ja Tornio-Röyttä peruskorjaukset ja sähköistykset (ehdollinen rahoitusratkaisun löytymiselle) *	30	R13
3	Vuokatti-Kontiomäki sähköistys	7	R14
2	Henkilöliikennepaikkojen parantaminen	40	-
3	Raakapuun kuormaustaikkojen kehittäminen	25	-

*) Kustannus koko hankkeen kustannusarvio. Kustannusjakoja muiden osapuolten kanssa ei ole sovittu



Kuva 4. Investointiohjelman sisältyvät rataverkon kehittämishankkeet.

4.1.3 Rataverkon parantamishankkeet

Investointiohjelmassa nostetaan esiin joitain ratojen tulevia parantamiskohteita Liikenne12-teemojen mukaisesti, mutta rahoitusta jätetään kuitenkin myös sitomatta. Hankkeiden esittämiseksi tarvitaan mm. hankkeiden täsmentämistä ja luotettavampia kustannusarvioita. Ratojen kehittämishankkeiksi on investointiohjelmaa laadittaessa nähty suuntaa antavasti yli 5 milj. euron suuruiset hankkeet ja

perusväylänpidon parantamishankkeiksi tätä pienemmät hankkeet. Rataverkon parantamishankkeet on esitetty taulukossa 7 ja kuvassa 5.

Kaupunkiseutujen kestävä liikumisen edistäminen

Kestävää liikumista edistävät esimerkiksi matkustajien olosuhteita ja esteettömyyttä parantavat toimenpiteet asemilla, lähijunaliikenteen erilaiset edistämistoimet kuten liikenteen toimivuutta parantavat toimenpiteet linjoilla ja ratapihoilla tai uudet seisakkeet sekä pyörien ja autojen liityntäpysäköinnin kehittäminen. Asemien parantamistarpeet liittyvät usein laajempiin ratapihojen tai asemanseutujen parantamiskokonaisuuksiin. Investointiohjelmassa 2025–2032 ei esitetä teemaan nimettyjä hankkeita.

Merkittävien linjaosuuksien ja ratapihojen toimivuuden parantaminen

Ratayhteyksiin kohdistuvia parantamistoimenpiteitä ovat esimerkiksi junien kohtausmahdollisuuksien parantaminen, suojustuksen parantaminen, akselipainojen nostaminen, ratojen sähköistäminen sekä matka- ja kuljetusaikojen lyhentäminen/nopeuksien nosto. Liikennepaikoilla ja ratapihoilla parantamista liittyy niiden toiminnalliseen parantamiseen liikenteen näkökulmasta sekä matkustajien olosuhteiden parantamiseen. Liikennepaikkojen toiminnallisia parantamistoimenpiteitä ovat esimerkiksi raiteiden pidentäminen, sivuraiteiden lisääminen ja ratapihojen raiteistoa koskevat muutokset. Matkustajaolosuhteiden parantamistoimenpiteitä ovat esimerkiksi laiturijärjestelyt ja -muutokset, esteettömyyskorjaukset kuten laitureiden korottaminen, laitureille kulkemisen parantaminen (mm. laituripolkujen poistaminen), laiturikatosten parantaminen ja lisääminen, matkustajainformaation parantaminen, asemalaitureiden pidentäminen (junakalustosta johtuva) sekä autojen ja pyörien liityntäpysäköinnin kehittäminen.

Investointiohjelmassa teemaan esitetään:

- Alempien nopeusrajoitusten poisto (yht. 13 M€ useammalle vuodelle jakautuen)
- Hyvinkää-Hanko-radalle uusi välisuojustuspiste Rajamäki-Nummela-rataosuudelle (0,5 M€) RP1
- Kemin aseman matkustajalaitureiden parantaminen mm. laiturikorotukset (4–6 M€) RP2
- Vammalan ratapihan uudet raide-, laituri- ja alikulkujärjestelyt sekä tavaraliikenteen kapasiteetin lisäykset raiteistomuutoksin, kytkeytyy myös Digirataan (valtion osuus 8 M€) RP3
- Matkustajalaitureiden pidentäminen eri rataosilla (yht. 5-7 M€)
- Turvalaitteiden rakentaminen ratapihoille, toiminnallisuuden ja turvallisuuden parantamiseksi (Pieksämäki, Kuusankoski, Kotka Hovinsaari) (yht. 5–10 M€) RP4-6

Ratapihojen toimivuuteen kytettyviä hankkeita, mutta käytännössä muut-teemaan lukeutuviksi hankkeiksi investointiohjelmassa esitetään:

- Junaliikenteen kameravalvonnan lisäykset ratapihoille (3,5 M€ neljän vuoden ajanjaksolle)
- VAK-ratapihojen turvallisuutta parantavat toimenpiteet kuten sammutusvesijärjestelmien parantaminen ja laajentaminen, valuma-altaat, aitaamiset ja kameravalvonnan lisääminen (2–4 M€/v).

Raakapuun kuormauspaikkojen parantaminen

Raakapuun kuormauspaikkojen rahoitusta käytetään olemassa olevien kuormauspaikkojen vuosittaisiin parantamistoimenpiteisiin eri puolilla kuormauspaikkaverkkoa. Parannustyöt ovat sisältäneet mm. raiteistomuutoksia, jotka ovat mahdollistaneet tehokkaat kokojunakuljetukset, varastoalueiden laajennuksia sekä toimenpiteitä, joilla on mahdollistettu sähköveturin käyttö. Raakapuukuljetusten ja kuormauspaikkojen toiminnallisuuden tehokkuuden kannalta on tärkeää, että kuormauspaikat mahdollistavat yhä laajemmin 24 vaunun mittaisten tai pidempienkin kokojunien (27 tai jopa 30 vaunua) kuormaamisen yhdellä raiteella ja että varastoalueet ovat riittävän laajoja.

Kuormauspaikkaverkon tilanne- ja tulevaisuuskuva on tarkasteltu toukokuussa 2022 julkaistussa selvityksessä sekä tilannekuva päivittävässä, elokuussa 2023 julkaistussa selvityksessä, jossa arvioidaan muuttuneen toimintaympäristön vaikutuksia kuljetusvirtoihin ja kuormauspaikkaverkon kehittämistarpeisiin. Parantamishankkeita on määritetty tämän arvioinnin pohjalta. Vuoden 2022 toisessa lisätalousarviossa on myönnetty valtakunnallisen puuterminaaliverkoston edistämiseen ja energiapuun toimitusketjujen resilienssin parantamiseen 40 milj. euron lisärahoitus perusväylänpitoon. Lisärahoituksen kohdentumista rataverkon raakapuun kuormauspaikoille on arvioitu osana kokonaisuutta. Vuonna 2023 tehdyn arvioinnin pohjalta suositeltavat toimenpiteet ovat pääsääntöisesti samoja, joita tunnistettiin keväällä 2022 julkaisussa. Toteuttamispäätöksiä on tehty ja osa kohteista on valmistumassa tai edennyt toteuttamisvaiheeseen. Seuraavia toteuttamispäätöksiä tehdään käynnissä olevan jatkosuunnittelun valmistuttua, suunnitteluvalmiuden, kustannusarvioiden ja toteutettavuuden tarkennuttua.

Tasoristeysturvallisuus

Tasoristeukset ovat tällä hetkellä selkein turvallisuusriski rautateillä. Tasoristeysturvallisuuden parantamisella parannetaan niin tien- kuin radankäyttäjien turvallisuutta sekä vähennetään tasoristeysonnettomuuksista aiheutuvia kalustovahinkoja, häiriöitä junaliikenteelle ja ympäristövahinkojen riskejä. Sekä poistamalla tasoristeysriskiä että parantamalla niitä, edistetään myös raideliikenteen sujuvuutta ja parannetaan alueiden välistä saavutettavuutta.

Koko rataverkon tasoristeukset tulee saattaa Traficomien rautatiejärjestelmän infrastruktuuriosajärjestelmä -määräyksen edellyttämälle tasolle vuoden 2035 loppuun mennessä. Keskimäärin noin 18 milj. euron suuruinen vuosittainen budjetti jakaantuu seuraavasti: poisto- ja parantaminen määräyksenmukaisuuden täyttämiseksi 10–13 milj. euroa/vuosi, tasoristeyslaitosten elinkaaripäivitykset ja laitospinnan uusiminen 3–5 milj. euroa/vuosi sekä uudentyypiset kustannustehokkaat tasoristeyslaitokset noin 5–50 vuosittaisen laitoksen volyyymilla 1–5 milj. euroa/vuosi.

Poistettavat ja parannettavat tasoristeukset valitaan ohjelmaan arvioimalla kustannustehokkuutta ja kohteiden riskejä, ts. suunnittelun kohteiksi otetaan käytössä olevaa turvallisuusarviointityökalua hyödyntäen olosuhteiltaan huonoimmat tasoristeukset sekä kustannuksiltaan halvimmat kohteet. Suunnittelussa olevien kohteiden välittömässä läheisyydessä olevat tasoristeukset arvioidaan samanaikaisesti, koska kiertotiejärjestelyillä voidaan helpoimmin poistaa useampia tasoristeysriskiä. Alueellisia kohteita voidaan valita myös pelkästään poisto- ja parantamiskäytännöstä.

Tasoristeyslaitosten elinkaaripäivityksissä noin 20 laitoksen uusiminen vuosittain takaa riittävän tason rele- ja logiikkalaitosten päivittämiseksi. Väylävirasto selvittää myös uudentyypisten ja kustannustehokkaiden tasoristeyslaitosten lisäämistä rataverkolle sekä tutkii kohteita, joihin kevyet laitokset sopisivat ominaisuuksiltaan tai joissa puomilaitokset eivät olisi liikenteen kannalta välttämättömiä. Lisäksi karotetaan tasoristeyskohteita, joiden varustaminen kevyemmällä laitteilla olisi koko kohteen poistamista järkevämpää.

Rahoituksen mukaan tehtävien sekä kalliimpien kohteiden osalta (tasoristeys korvataan yli- tai alikululla tai paikallista liikenneturvallisuutta parantavalla puolipuumilaitoksella) rahoitusosuuksista neuvotellaan kuntien tai teollisuusraiteiden osalta yritysten kanssa. Maanteiden tasoristeysten osalta rata- ja tiehankkeissa yhteistyön sekä rahoituksen keskustelukumppanina on paikallinen ELY-keskus.

Taulukko 7. Investointiohjelmassa toteutukseen ehdolla olevat nimetyt ratojen perusväylänpidon parantamishankkeet.

Hanke	Kustannusarvio (M€)	Koodi (kuva 5)
Hyvinkää-Hanko-radalle uusi välisuojastuspiste Rajamäki-Nummela-rataosuudelle	0,5	RP1
Kemin aseman matkustajalaitureiden parantaminen	4-6	RP2
Vammalan ratapihan uudet raide-, laiturijärjestelyt sekä tavaraliikenteen kapasiteetin lisäykset	8	RP3
Turvalaitteiden rakentaminen ratapihoille (Pieksämäki, Kuusankoski, Kotka Hovinsaari)	5-10	RP4-6
Matkustajalaitureiden pidentäminen eri rataosilla	5-7	-
Alempien nopeusrajoitusten poisto	13	-
Junaliikenteen kameravalvonnan lisäykset ratapihoille	3,5	-
VAK-ratapihojen turvallisuutta parantavat toimenpiteet	2-4/v.	-



Kuva 5. Rataverkon parantamishankkeet.

4.1.4 Ratahankkeiden CEF-rahoitusmahdollisuudet

Ohjelmakauden 2021–2027 rahoitus painottuu vuosille 2021–2023. Komission ilmoituksen mukaan CEF-ohjelmakauden 2021–2027 viimeinen haku on vuoden 2023 haku (deadline 1/2024), minkä jälkeen TEN-T-verkon kehittämiseen varattu

budjetti on käytetty². On mahdollista, että viime ohjelmakauden tapaan ohjelmakauden lopussa tulee uudelleen jakoon käyttämättä jääneet tukirahat, jotka palautuvat jäsenmailta komissioon.

CEF-ohjelmakauden rahoituksen alkupainotteisuuden vuoksi, useat potentiaaliset tukihankkeet on priorisoitu ja siten jo siirretty toteutukseen. Väyläviraston hakeumuksilla on saatu CEF-tukea vuosina 2020–2023 yli 260 miljoonaa euroa. Lisäksi vuoden 2023 yleisen CEF-haun tulokset saadaan 7/2024.

Mikäli hakuja on auki, TEN-T-verkolla olevien ratahankkeiden suunnitteluun voidaan hakea tukea 50 % ja rakentamiseen 30 %. Mikäli hankkeelle haetaan tukea osana sotilaallisen liikkuvuuden hakua, rakentamisen tukiprosentti on 50 %. Suurin osa tuesta kohdistuu ydinverkolle. Hankkeiden minimituen suositellaan olevan vähintään 1,0 milj. euroa. Peruskorjaustoimenpiteet eivät ole tukikelpoisia. Hankkeen alhainen hyöty-kustannussuhde heikentää mahdollisuuksia saada CEF-tukea rakentamiseen, sillä komissio edellyttää tukihankkeiltaan kannattavuutta (hyöty-kustannussuhde >1,0) yleisessä haussa. Sotilaallisen liikkuvuuden haussa tätä vaatetta ei ole, mutta hankkeiden sisällyttäminen hakuun edellyttää puolustusvoimien puolta.

Arvio hankkeista, joilla on edellytykset saada tukea yleisessä haussa, jos CEF-hakuja on auki:

- Helsinki–Riihimäki 3. vaihe, rakentamissuunnittelu (h/k 0,08)
- Kouvola–Kuopio matka-aikojen lyhentäminen, rakentamissuunnittelu ja rakentaminen (hyöty-kustannussuhde 2,4)
- Lauritsalan liikennepaikka, rakentamissuunnittelu ja mahdollisesti rakentaminen (h/k 0,77)
- Imatra–Joensuu välityskyvyn parantaminen, rakentamissuunnittelu (h/k 0)
- Luumäki–Joutseno välityskyvyn parantaminen ja nopeudennosto, rakentamissuunnittelu (h/k 0,15–0,18)
- Iisalmi–Kontiomäki välityskyvyn parantaminen, rakentamissuunnittelu (h/k 0,16)

4.2 Maantieverkko

4.2.1 Maantieverkon talouskehys

Maantieverkon kehittämiseen suunnataan jo päätettyjen kehittämishankkeiden lisäksi Liikenne 12 -suunnittelukaudella yhteensä noin 1 390 milj. euroa.

Valtion rahoitusta kohdennetaan maantieverkon kehittämiseen ja perusväylänpidon parantamiseen Liikenne 12 -suunnitelmassa esitettyjen teemojen mukaisesti. Investointiohjelman ajanjaksolle vuosina 2025–2032 **maantieverkon kehittämisen talouskehys on 1 247 milj. euroa**, joka sisältää vuoden 2032 jälkeen jatkuvia hankkeita 205 milj. eurolla. **Maanteiden pienten parantamishankkeiden** kustannukset Liikenne 12 -suunnittelukaudella ovat keskimäärin noin 46 milj. euroa vuodessa ja investointiohjelman ajanjaksolla keskimäärin noin 40 milj. euroa vuodessa. Rahoituksen kohdentaminen on kuvattu taulukossa 8.

² Vuonna 2024 on tarjolla rahoitusta TEN-T-verkon modernisointiin kuten esimerkiksi ERTMS ja ITS-hankkeisiin.

Maantiehankkeiden CEF-rahoitusmahdollisuuksia käsitellään luvussa 4.2.4.

Taulukko 8. Investointiohjelman talouskehys vuosille 2025–2032, maantieverkko.

Maantie- verkko	Liikenne 12 teemat (tiivistetysti)	Investointiohjelma v. 2025-2032		Liikenne 12 v. 2021-2032
		keskim. M€/a	yhteensä M€	yhteensä M€
	Kehittäminen yhteensä	156	1 247	1 390
Kehittäminen	Elinkeinoelämän toimintaedellytysten, työmatkaliikenteen tarpeiden ja liikenneturvallisuuden parantaminen. Pääväylien merkittävimmät kohteet ja palvelutason parantaminen piste-mäisesti ympäri Suomen.	108	866	890
	Muu tieverkko: kriittisten siltojen parantamiskohteet, maantielauttoja korvaavat sillat, satama- ja terminaalilyhteydet sekä muut äkilliset tarpeet	20	162	300
	Yhteisrahoitteisesti ja sopimusperusteisesti muiden kuin MAL-seutujen kuntien elinkeinoelämän kehittämisen ja maankäytön tukeminen	28	220	200
	Parantaminen yhteensä	40	320	
Perusväylän- pito, paranta- minen	Välttämättömät alueelliset elinkeinoelämän kohteet	20-25	160-200	
	Liikenneturvallisuutta parantavat, kuten pienet tie- ja liittymäjärjestelyt	5-10	40-80	
	Kävelyä ja pyöräilyä edistävät kohteet valtion verkolla	10	80	
	Ratoihin ja maanteihin liittyvä liittyn-täpysäköinti valtion verkolla	2-5	16-40	
	Muut	0-3	0-24	
Yhteensä	Kehittäminen ja parantaminen	196	1 567	

4.2.2 Maantieverkon kehittäminen

Maantieverkon kehittämishankkeiden suunnittelu kohdistuu erityisesti väylille, joilla on merkittäviä turvallisuus- tai toimivuuspuutteita tai jotka vaativat kiireellisiä toimia ympäristöhaittojen lieventämiseksi. Näillä väylillä myös henkilö- ja/tai tavaraliikenteen ennustettu kasvu edellyttää investointeja, jotta riittävä liikenteen palvelutaso pystytään säilyttämään.

Maantieverkon kehittämiskäytönsuunnitteluun kuuluu yhteiskuntataloudellinen kannattavuuden arviointi sekä saavutettavuusvaikutusten, taloudellisten vaikutusten, ympäristövaikutusten ja sosiaalisten vaikutusten arviointi. Päätöksenteossa etenevät tiehankkeet ovat yleensä yhteiskuntataloudellisesti kohtalaisen kannattavia. Maantieverkon kannattavimmat kohteet ovat vilkkailla väylillä, joilla on tunnistettu merkittäviä palvelutasopuutteita.

Investointiohjelman tarkastelussa on ollut mukana noin 150 tiehanketta tai tiehankkokonaisuutta, joista on ollut käytettävissä suunnitteluaineistoa ja vähintään alustavia arvioita vaikutuksista. Hankkeet on valittu ELY-keskusten laatimien eri

tasoisten suunnitelmien pohjalta. ELY-keskusten suunnitelmat perustuvat tyypillisesti tarpeisiin, jotka ovat nousseet esille mm. alueellisissa liikennejärjestelmäsuunnitelmissa.

Merkittävä Liikenne 12 -suunnitelman läpileikkaava teema on olemassa olevan väyläverkon palvelutaso ja korjausvelan hoitaminen. Tämä sekä luvussa 4.2.1 esitetyt linjaukset ovat ohjanneet hankekokonaisuuden muodostamista. Myös hankkeiden suunnittelu- ja päätöksentekovalmius on vaikuttanut jossain määrin valintoihin. Maantieverkon kehittämisen kokonaisuudessa on pyritty vastaamaan Liikenne 12 -suunnitelman tavoitteisiin. Kehittämisrahoitusta on kohdennettu taulukossa 9 ja kuvassa 6 esitettyihin kokonaisuuksiin.

Tehokkuus on yksi kolmesta Liikenne 12 suunnitelman päätavoitteesta. Hankkeiden valinnassa vaikuttavat kuitenkin muutkin tekijät kuin hankkeen taloudellinen kannattavuus. Esimerkiksi kasvavien kaupunkiseutujen tiekapasiteettia kasvattavat hankkeet voivat olla taloudellisesti hyvinkin kannattavia, mutta ne eivät välttämättä edistä kestäviin kulkutapoihin perustuvaa seudullista liikennejärjestelmää.

Kustannustason nousun, käynnissä olevien hankkeiden rahoituspäätösten tarkistamisen, uusien hankkeiden toteutuspäätösten ja suunnittelussa olevien hankkeiden kustannusten nousun takia investointiohjelmassa 2025–2032 esitettyjen maantieverkon kehittämishankkeiden kokonaiskustannukset ovat nousseet noin 30 milj. euroa yli maantieverkon kehittämisen talouskehysten (1 247 M€). Osalla hankkeista on todennäköisesti edellytykset myös ulkopuoliselle rahoitukselle. Kustannuksissa ei ole yleensä osoitettu muiden osapuolten rahoitusosuutta, koska kustannusjaosta ei ole vielä sovittu. Kustannusjaoista voidaan sopia hankkeiden suunnitelmien edetessä. Tiedot hankkeiden kustannusjaoista ja arvio valtion kokonaiskustannuksista päivitetään investointiohjelman vuosittaisten päivitysten yhteydessä.

Investointiohjelmaan sisältyvien hankkeiden rahoitus kohdistuu suurimmaksi osaksi TEN-T ydinverkon ja pääväylien parantamiseen. Suurin osa ajoneuvoliikenteen liikennesuoritteesta on pääväyläverkolla. Ennusteiden mukaan pääväylille kohdistuu myös suurin liikenteen kasvu, joten kehittämisen tarpeet ovat suurimmat tällä verkon osalla.

TEN-T ydinverkon ja pääväylien palvelutasopuutteita korjataan sekä isoilla kehittämishankkeilla että pistemäisissä kohteissa ympäri Suomen. Näin toteutukseen valikoituvat tehokkaimmat merkittävät kehittämishankkeet sekä laajempi joukko pienempiä liikenneturvallisuuksia ja palvelutasoa säilyttävää tai parantavaa hanketta.

Muun tieverkon rahoitus kohdistuu pääosin sellaisten kriittisten siltojen korjaamiseen, joita ei voida rahoittaa perusväylänpidon rahoituksella. Ohjelmaan sisältyy myös yksi vaativa painumakorjaus.

Liikenne 12 -suunnitelman mukaisesti maantieverkon kehittämisen rahoitusta kohdistetaan myös muiden kuin MAL-seutujen tiehankkeisiin, jos alueen toimijoilla on mahdollista osallistua toteuttamisen kustannuksiin. Tällaisena hankkeena investointiohjelmaan on nostettu valtatie 3 Moreenin eritasoliittymä, jonka kustannusjaosta ja toteutuksesta on tehty esisopimus helmikuussa 2024. Muiden yhteisrahoitteisesti ja sopimusperusteisesti toteutettavaksi esitettävien hankkeiden kustannusjaosta ei ole vielä sovittu. Lisäksi tähän kokonaisuuteen kuuluu seudullisten

pyörätieverkkojen ja laatukäytävien kehittäminen valtion ylläpitämällä väyläverkolla.

TEN-T ydinverkon ja pääväylien isot kehittämishankkeet

Investointiohjelmassa esitetään kuusi isoa pääväylien kehittämishanketta. Kolme niistä on TEN-T ydinverkon merkittävimpiä yksittäisiä kehittämiskohteita ja kolme pidemmän yhteysvälin palvelutasoa parantavaa kehittämishanketta. Kohteet korjaavat maantieverkon pahimpia palvelutasopuutteita ja niillä vastataan TEN-T ydinverkon ja pääväyläasetuksen mukaisiin palvelutasopuutteisiin.

TEN-T ydinverkon isot kehittämishankkeet ovat:

- Vt 4 välillä Kehä I-Kehä III ja Ilmasillan eritasoliittymä, Helsinki 147 M€
- Vt 4 Vaajakosken kohta, Jyväskylä 225 M€
- E18 Kt 40 Turun kehätie Raision keskustassa 235 M€.

Pääväylien isot kehittämishankkeet ovat:

- Vt 9 Tampere-Orivesi 1. vaihe (väli Alasjärvi-Käpykangas) 114 M€
- Vt 15 Kotka (Rantahaka)-Kouvola 158 M€
- Vt 25 Hanko-Mäntsälä 1.vaihe 106 M€.

Erityisesti näiden tieosuuksien palvelutaso tulisi nostaa vastaamaan asetuksen vaatimuksia sekä nykyisiä liikennemääriä ja kuljetustarpeita. Hankkeilla parannetaan elinkeinoelämän kuljetusten palvelutasoa sekä satamayhteyksiä ja kaupunkisutujen tärkeitä työssäkäyntiyhteyksiä. Lisäksi parannetaan liikenneturvallisuutta, kuljetusten tehokkuutta ja lyhennetään korjausvelkaa sekä turvataan kansainvälisen liikenteen sujuvuus.

Tarkemmat kuvaukset investointiohjelman maantiehankkeista ja niiden vaikutuksista löytyvät investointiohjelman liiteraportista 2 "Maantiehankkeet". Tärkeimpien investointiohjelman ulkopuolelle jääneiden maantiehankkeiden kuvaukset löytyvät liiteraportista 4 "Investointiohjelman ulkopuolella olevat hankkeet".

Pääväylien liikenneturvallisuuden ja palvelutason parantaminen

Hankekokonaisuus on koottu pääväylien pienistä ja keskisuurista kehittämishankkeista. Hankkeilla ylläpidetään nykyistä palvelutasoa varmistamalla joidenkin kriittisten siltojen kunto, kehitetään sujuvuutta tai parannetaan liikenneturvallisuutta pistemäisissä kohteissa ympäri Suomen. Kohteita on 15, joista yksi on TEN-T ydinverkolla. Toteutusvalmius kohteissa on pääosin hyvä.

Kohteet korjaavat strategisessa tilannekuvassa esitettyjä palvelutasopuutteita ja niillä vastataan pääväyläasetuksen mukaisiin palvelutasopuutteisiin.

Hankkeilla kehitetään elinkeinoelämän ja työssäkäynnin kannalta merkittäviä yhteyksiä maakuntakeskusten välillä, säilytetään elinkeinoelämän ja työssäkäynnin kannalta tärkeitä yhteyksiä alueelta maakuntakeskuksiin ja muihin tärkeisiin keskuksiin, parannetaan kuljetusten tehokkuutta, lyhennetään korjausvelkaa ja turvataan kansainvälisen liikenteen sujuvuus sekä parannetaan yleensä myös liikenneturvallisuutta. Hankkeet hyödyntävät nykyistä tieverkkoa ja ovat tyypillisesti suuria kehittämishankkeita kevyempiä ratkaisuja.

TEN-T-ydinverkon kehittämisen tavoitevuosi on 2030. Ydinverkolle tehtyjen suunnitelmien mukaan tunnistettuja kehittämistarpeita on noin 3 mrd. euron verran

niillä osuuksilla, jotka eivät täytä tavoitetasoa. Investointiohjelmassa maantieverkon kehittämisen rahoituksesta ydinverkolle kohdistuu noin 600 M€. Ydinverkon tavoitetason standardista voidaan kuitenkin poiketa, jos vaatimusten täyttävän infrastruktuurin rakentaminen ei ole yhteiskuntataloudellisesti kannattavaa, ja korkea turvallisuustaso voidaan turvata tavanomaisella tietyypillä. Kaikilta osin poikkeamisen mahdollisuutta ei ole otettu huomioon tehdyissä suunnitelmissa, mutta noin 3 mrd. euron suuruinen hankekokonaisuus antaa riittävän kuvan tavoitetason saavuttamisen haasteista nykyisellä rahoitustasolla.

TEN-T-verkkoa koskevan asetuksen uudistaminen on käynnissä, ja uuden asetuksen arvioidaan tulevan voimaan vuoden 2024 aikana. TEN-T-verkon teille asetettuja vaatimuksia uudistetaan merkittävästi. Uudistusta on kuvattu tarkemmin luvussa 2.1.3.

Pääväyläasetus asettaa maanteille palvelutasotavoitteita. Mitattavina palvelutasopuutteen indikaattoreina käytetään alle 80 km/h nopeusrajoitusta ja liikenteen ruuhkautumista. Maanteiden pääväylillä on nykytilassa 234 kilometriä tiejaksoja, joiden palvelutaso on puutteellinen alle 80 km/h nopeusrajoituksen takia. Pienempiä nopeusrajoituksia on erityisesti kaupunkiseuduilla sekä taajamissa, tienvarsi-asutuksen kohdilla ja liittymissä. Pääväylillä sujuvuusongelmia eli viikoittain toistuvaa ruuhkautumista esiintyy 83 kilometrillä. Ruuhkautuvat tiejaksot ovat yleisimmin kaupunkien sisääntuloteitä tai kehäväyliä.

Maanteiden pääväylien palvelutasopuutteiden korjaamisen kustannuksiksi seuraavan noin 10 vuoden aikana on arvioitu yhteensä noin 6 mrd. euroa, josta investointiohjelmassa on esitetty noin 1,2 mrd. euron kehittämishankkeet. TEN-T ydinverkko sisältyy pääväyläverkkoon.

Pääväylien palvelutasopuutteiden kokonaismäärän arvioidaan lisääntyvän nykytilanteeseen verrattuna noin 2-kertaiseksi vuoteen 2040 mennessä. Tämä johtuu tieliikenteen ennustetusta kasvusta ja ruuhkautumisen lisääntymisestä.

Muun tieverkon palvelutason säilyttäminen ja parantaminen

Hankekokonaisuus on koottu muun tieverkon pienistä ja keskisuurista kehittämishankkeista. Hankkeilla ylläpidetään nykyistä palvelutasoa varmistamalla kriittisten siltojen kunto, kehitetään sujuvuutta tai parannetaan liikenneturvallisuutta pistemäisissä kohteissa kevyillä toimenpiteillä. Kohteita on yhteensä 12.

Hankekokonaisuus vastaa Liikenne 12 -suunnitelman linjaukseen palvelutason parantamisesta pistemäisissä kohteissa ympäri Suomen.

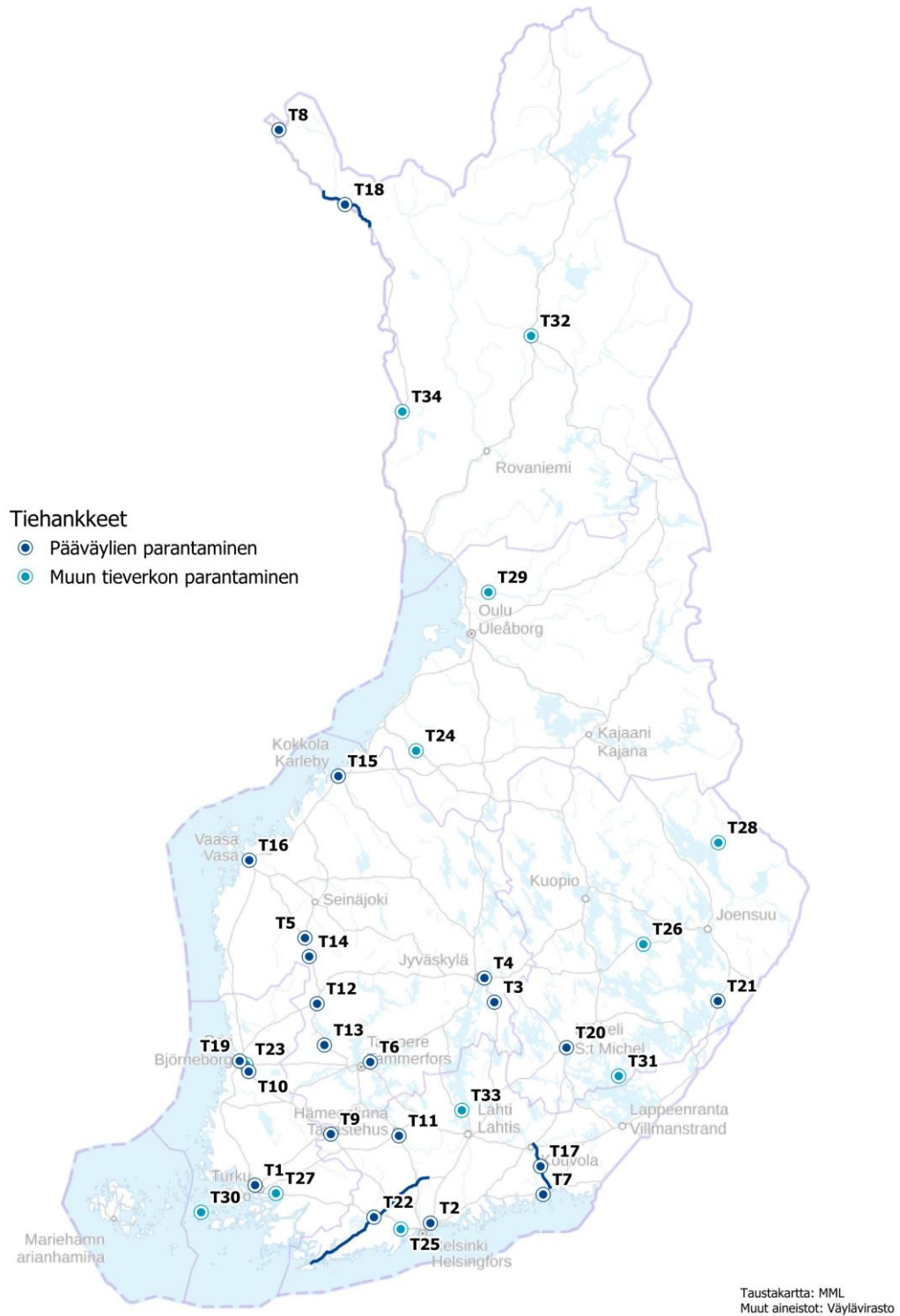
Hankkeilla mm. parannetaan kuljetusten tehokkuutta ja lyhennetään korjausvelkaa. Hankkeet parantavat tieverkon liikenneturvallisuutta. Hankkeet hyödyntävät nykyistä tieverkkoa ja ovat tyypillisesti suuria kehittämishankkeita kevyempiä ratkaisuja.

Muun tieverkon keskisuurten siltojen kokonaisuuteen on nostettu Väyläviraston siltaohjelman elinkeinoelämän kannalta tärkeillä reiteillä sijaitsevia kohteita, joiden toteuttaminen perusväylänpidon rahoituksesta aiheuttaisi suuren vajeen muuhun perusväylänpitoon. Siltoja kunnostamalla vältytään elinkeinoelämän kuljetuksia haittaavilta painorajoituksilta. Hankkeilla ylläpidetään elinkeinoelämän näkökulmasta alueiden välistä saavutettavuutta.

Taulukko 9. Investointiohjelman sisältyvät maantieverkon kehittämishankkeet.

Prioriteetti	Hanke	Kustannukset (M€)	Koodi (kuva 6)
TEN-T ydinverkon parantaminen			
1	E18 kt 40 Turun kehätie Raision keskustassa	235	T1
2	Vt 4 välillä Kehä I-Kehä III ja Ilmasillan eritasoliittymä, Helsinki	147	T2
2	Vt 4 Vestonmäen kohta, Toivakka	11	T3
2	Vt 4 Vaajakosken kohta, Jyväskylä	225	T4
Muiden pääväylien parantaminen			
1	Vt 3 ja Vt 19 liittymä Jalasjärvellä, Kurikka	13	T5
1	Vt 9 Tampere-Orivesi 1.vaihe (väli Alasjärvi-Käpykangas)	114	T6
1	Vt 15 Kotkan sisääntulotie (Hyväntuulentie)	8	T7
1	Vt 21 Ailakkalahti-Kilpisjärvi, Enontekiö	4	T8
2	Vt 2 Humppilan kohta	9	T9
2	Vt 2 Ruskila-Haistila, Ulvila	7	T10
2	Vt 3 Moreenin eritasoliittymä, Hämeenlinna ja Janakkala	17	T11
2	Vt 3 Hämeenkyrönväylän jatke, Hanhijärvi-Rokkakoski	13	T12
2	Vt 3 Alaskylä-Parkano	17	T13
2	Vt 3 Koskuen ja Rajalanmäen kohdat, Kurikka	14	T14
2	Vt 8 Kokkolan keskustan kohta 1. vaihe	18	T15
2	Vt 8 ja st 742 Vaasan yhdystie 1. vaihe	46	T16
2	Vt 15 Kotka-Kouvola	158	T17
2	Vt 21 Palojoensuu-Maunu, Enontekiö	36	T18
3	Vt 2 parantaminen Porin keskustassa	72	T19
3	Vt 5 Savilahden silta, Mikkeli	18	T20
3	Vt 6 Syrjäsalmen silta, Kitee	8	T21
3	Vt 25 Hanko-Mäntsälä 1. vaihe	106	T22
Muun tieverkon parantaminen			
1	Vt 11 Koiviston silta ja Pikkuhaaran silta, Pori ja Ulvila	16	T23
1	Vt 27 Ylivieskan eteläinen ylikulkusilta	14	T24
1	Kt 50 Kehä III Espoonkartanon kohdalla (paimakorjaus), Espoo	33	T25
2	Vt 23 Karvion kanavan kohdalla, Heinävesi	14	T26
2	Kt 40 Hepojoen silta ja Pietilän alikukukäytävä, Kaarina	8	T27
2	Kt 73 Lieksanjoen silta, Lieksa	10	T28
2	St 849 Iijoen silta, Oulu	11	T29
2	Yt 12003 Kivimon lossin korvaaminen sillalla, Parainen	11	T30
2	Yt 15123 Hätinvirran lossin korvaaminen sillalla, Puumala	15	T31

Prioriteetti	Hanke	Kustannukset (M€)	Koodi (kuva 6)
3	Vt 5 Kitisen silta, Sodankylä	19	T32
3	Vt 24 Vääksyn silta, Asikkala	8	T33
3	St 937 Pellon silta	13	T34
1, 2, 3	Seudullisten pyörätieverkkojen ja merkittävien pyörämatkailureittien kehittäminen	60 (30+30)	



Kuva 6. Investointiohjelman sisältyvät maantieverkon kehittämishankkeet.

Seudullisten pyörätieverkkojen ja merkittävien pyörämatkailureittien kehittäminen

Seudullisiin pyöräilyn tavoiteverkkoihin on alustavasti tunnistettu uusia valtion väyläverkon yhteystarpeita noin 500 km matkalla. Osa näistä on MAL-kaupunkiseuduilla. Uusien yhteyksien lisäksi on tunnistettu tarpeita nykyisten yhteyksien palvelutason parantamiseksi laatuikäytävätasoisiksi. Lisäksi pyörämatkailun merkittävä lisääntyminen aiheuttaa maantieverkolla kehittämistarpeita. Tavoitteena on kehittää pyöräliikenteen olosuhteita maantieverkolla kohteissa, joissa on suuri käyttäjäpotentiaali.

Kehittämistarpeista tehdyn kartoituksen perusteella hankkeet voidaan jakaa kolmeen ryhmään: uudet seudulliset pyöräliikenteen yhteydet (60 km), nykyisten yhteyksien palvelutason nostot (100 km) ja pyörämatkailun yhteyksien kehittäminen (50 km) käyttäjämääriltään merkittävässä kohteissa.

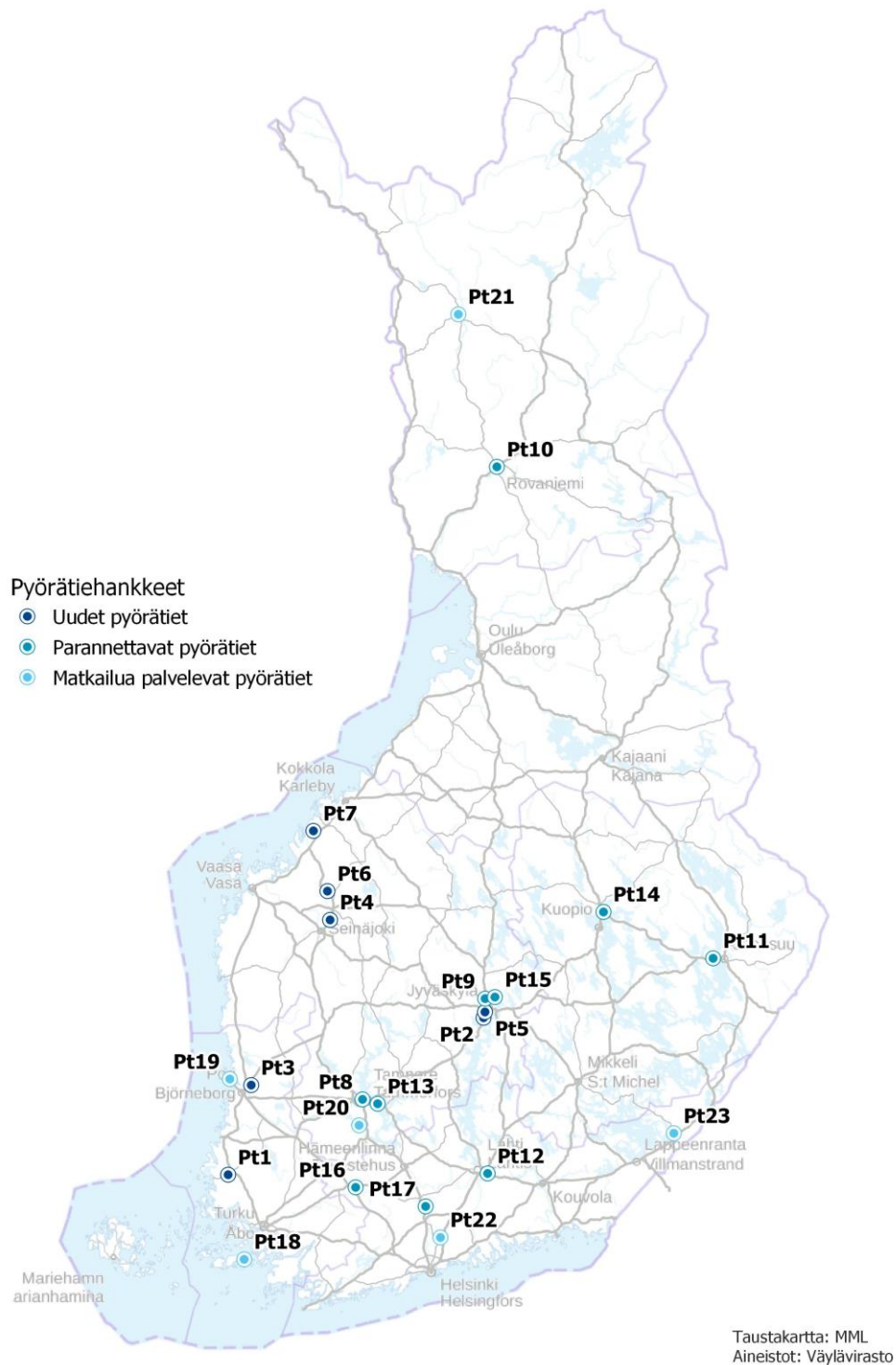
Pyöräteiden kehittämishankkeiden kokonaisuus on pääosin suunnitteluasteella. Alla olevassa taulukossa 10 hankkeet on jaettu kolmeen prioriteettiin: 1 toteutusvalmiit hankkeet, 2 lähes toteutusvalmiit hankkeet (tietosuunnittelu alkamassa) ja 3 suunnittelua edellyttävät hankkeet.

Kuvassa 7 on kohteet esitetty kartalla. Joukossa on kolme kohdetta (prioriteetti 1), joilla on toteutusvalmius olemassa. Näiden yhteenlaskettu kustannusarvio on noin 12 M€. Lähes toteutusvalmiita (prioriteetti 2) on viisi kohdetta, joiden alustava kustannusennuste yhteensä on noin 20 M€. Kohdekohtaiset kustannusarviot on esitetty vain prioriteetin 1 hankkeille. Muiden kohteiden kustannusarvioihin liittyy vielä suurta epävarmuutta, joten niitä ei tässä vaiheessa esitetä kohteittain.

Taulukko 10. Investointiohjelmassa esitetyt pyörätieverkon kehittämishankkeet.

Prioriteetti	Hanke	Pituus (km)	Kustannukset (M€)	Koodi (kuva 7)
Uudet pyörätiet				
1	Kt 43 Kodjala–Kalanti	7,4	5	Pt1
2	Vt 9 Keljonkangas–Muurame	5,0	-	Pt2
2	Mt 2555 Järvikylä–Noormarkku	5,6	-	Pt3
2	Mt 7041 Nurmo–Lapua	15,4	-	Pt4
3	Vt 18 Ristonmaan etl – Kukumäki	2,3	-	Pt5
3	Vt 19 ja kt 63 Lapua–Kauhava	13,5	-	Pt6
3	St 749 Uusikaarlepyy–Pietarsaari	11,8	-	Pt7
Parannettavat pyörätiet				
1	Vt 12 Teiskontie 3,8 km	3,8	1,4	Pt8
3	Vt 4 Jyväskylä–Tikkakoski	5,6	-	Pt9
3	Vt 4, kt 81, mt 9442 ”Siltojen lenkki”	4,8	-	Pt10
3	Vt 9 Ylämylly–Siilainen	11,2	-	Pt11
3	Mt 312 välillä vt 4 – Nastola	10,0	-	Pt12
3	St 339 Suorama–Liuttu	2,3	-	Pt13

Prioriteetti	Hanke	Pituus (km)	Kustannukset (M€)	Koodi (kuva 7)
3	Mt 559 Vanha viitonen	16,2	-	Pt14
3	Mt 637 Jyväskylä–Laukaa	20,0	-	Pt15
3	Mt 2804/2821 Jokioinen–Tammela	17,0	-	Pt16
3	Mt 2850 Hyvinkää–Riihimäki	10,0	-	Pt17
Matkailua palvelevat pyörätiet				
1	Mt 180 Prosvik–Nauvo 13,4 km	13,4	6	Pt18
2	Mt 269 Yyteri–Reposaari	9,0	-	Pt19
2	St 301 Vesilahti–Lempäälä	4,7	-	Pt20
3	Kt 79, Kittilä	10,5	-	Pt21
3	Mt 145 yhteysväli Järvenpää – Hyrylä	8,0	-	Pt22
3	Mt 14871 Kaljanientie	4,1	-	Pt23



Kuva 7. Seudullisten pyörätieverkkojen ja merkittävien pyörämatkailureittien kehittämisen kohteet.

4.2.3 Maantieverkon parantamishankkeet

Maantieverkolla on lukuisia merkittäviä yksittäisiä ongelmakohteita, joiden palvelutaso ja liikenneturvallisuus eivät vastaa nykyliikenteen tarpeita. Parantamista

vaativat kohteet on tunnustettu alueellisissa liikennejärjestelmää koskevissa suunnitelmissa. Liikenne 12 -suunnitelman mukainen perusväylänpidon parantamishankkeiden rahoituksen kohdentaminen on esitetty taulukossa 11 ja kuvassa 8.

Perusväylänpidon parantamishankkeiden valinnassa painotetaan elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä, työmatkaliikenteen tarpeita ja liikenneturvallisuutta. Tyypillisiä toimenpiteitä ovat erilaiset liittymä- ja kaistajärjestelyt, eritasoliittymien parantaminen, teiden ja siltojen parantaminen, teiden rakenteen 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.

Liityntäpysäköinnin kehittämisessä ensisijaisena tavoitteena on joukkoliikenteen käytön edistäminen. Rahoitettavien liityntäpysäköintikohteiden tulee kytkeytyä valtion väyläverkkoon. Maantieverkolla hankkeet ovat tyypillisesti bussipysäkkien yhteydessä sijaitsevaa autojen ja pyörien liityntäpysäköintiä, joka toteutetaan maantasopysäköintinä. Kohteet voivat olla yksittäisiä tai laajemman alueellisen suunnitelman perusteella toteutettavia useita pysäkkikohteita sisältäviä hankekokonaisuuksia. Lähtökohtaisesti valtion rahoitusosuus on 50 % merkitykseltään seudullisissa ja 30 % merkitykseltään paikallisissa kohteissa. Pyöräpysäköinnin valtion rahoitusosuus on lähtökohtaisesti 50 %.

Maantieverkon parantamishankkeiden rahoituskehys on yhteensä 320 milj. euroa vuosille 2025–2032. Investointiohjelmassa perusväylänpidon parantamishankkeiden rahoitus esitetään seuraavalla tarkkuustasolla:

- Noin 50 % rahoituksesta kohdistetaan toteutukseen ehdolla oleviin nimettyihin parantamishankkeisiin vuosille 2025–2032 (yht. 157 M€)
- Noin 50 % rahoituksesta kohdistetaan myöhemmin nimettäviin parantamishankkeisiin ja pienempiin nimeämättömiin mm. liikenneturvallisuutta, matkojen toimivuutta, kävelyä ja pyöräilyä sekä liityntäpysäköintiä edistäviin kohteisiin (yht. 163 M€).

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

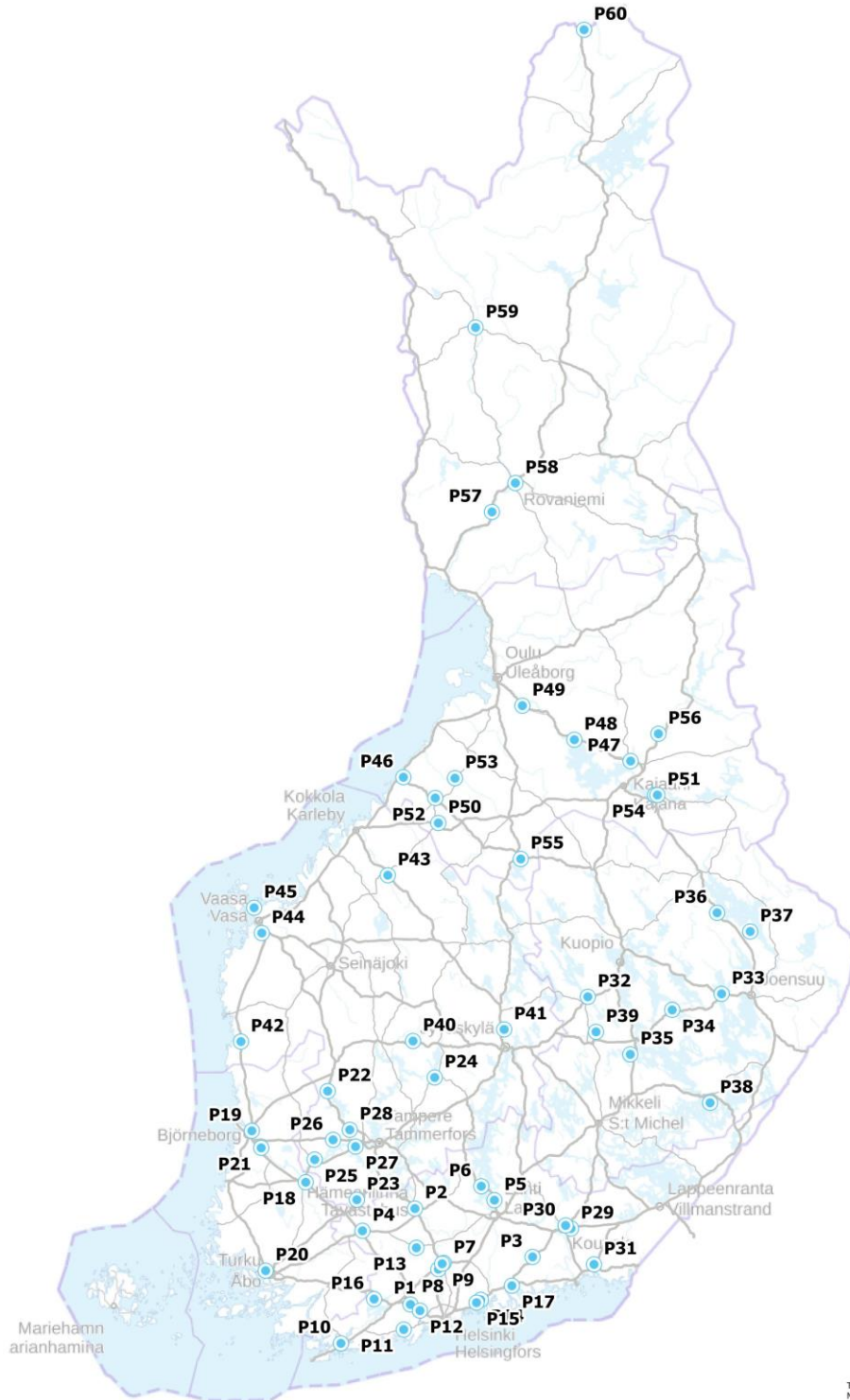
Hankkeet on esitetty tienumerojärjestyksessä ja kustannuksista on esitetty alustava valtion osuus. Useat kohteet tukevat myös kuntien maankäytön kehittämistä ja toteuttaminen edellyttää kuntien rahoitusosuutta ja tarkempia kustannusjakoneuvotteluita.

Taulukko 11. Investointiohjelmassa vuosina 2025–2032 toteutukseen ehdolla olevat nimetyt perusväylänpidon parantamishankkeet.

Hanke	Kustannukset (M€)	Koodi (kuva 8)
Uudenmaan ELY-keskuksen alue		
Vt 1 Korissuonmäen vihersilta (hirvieläinonnettomuudet), Vihti	3,0	P1
Vt 3 / kt 57 Ojoisten eritasoliittymän eteläisen rampin liikennevalot, Hämeenlinna	0,7	P2
Vt 6 Koivistontien liittymän parantaminen, Lapinjärvi	1,2	P3
Vt 10 ja mt 284 Vieremän pohjaveden suojaus ja tiejärjestelyt, Forssa	4,9	P4
Vt 24 Paimelan liittymän alikulkukäytävä, Hollola	0,5	P5
Vt 24 Hilliläntie-Syrjäntauksentie jkp+akk, Asikkala	0,9	P6
Vt 25 Jokelantien eritasoliittymän parantaminen, Hyvinkää	2,2	P7
Vt 25 parantaminen Nopon eritasoliittymässä (mt 130), Hyvinkää	3,7	P8
Vt 25 Kalevankadun eritasoliittymä, Hyvinkää	1,6	P9
Vt 25 Leksvallin jkp + akk, Raasepori	1,7	P10
Kt 51 tievaurion korjaus Hamossenin suon kohdalla, Siuntio	4,5	P11
Mt 110 Brobackantie-Kolmperäntie painumakorjaus ja jkpp, Espoo	7,8	P12
Mt 132 Loppi-Sajaniemi jkp-tie, Loppi	0,7	P13
Mt 148 / mt 170 liittymän parantaminen, Porvoo	0,5	P14
Mt 170 Kullo - Box jkp, Porvoo ja Sipoo	2,7	P15
Mt 1070 Sammatti-Myllykylä jkp, Lohja	1,3	P16
Mt 1580 Vanhakyläntien painuma, Loviisa	3,0	P17
Nykyisten raskaan liikenteen palvelualueiden (vt 3, vt 4) laajentaminen (ei kartalla)	3,4	
Varsinais-Suomen ELY-keskuksen alue		
Vt 2 Huittisten kohdalla, Huittinen	9,0	P18
Vt 8 Hyvelän liittymän parantaminen, Pori	2,0	P19
Vt 8 Kuloisten liittymän ramppien täydentäminen, Raisio	2,0	P20
Mt 2440 jalankulku- ja pyöräilytien rakentaminen välille Antinkartano-Viikkala, Ulvila ja Nakkila	3,9	P21
Raskaan liikenteen taukopaikat (2–3 kpl) Varsinais-Suomen ja Satakunnan alueella (ei kartalla)	2,3	
Pirkanmaan ELY-keskuksen alue		
Vt 3 Mansoniemi-Riitälä, liikenneturvallisuus- ja yksityistiejärjestelyt, Ikaalinen	5,1	P22
Vt 9 Nuutajärvi-Urjala, liittymä- ja yksityistiejärjestelyt, Urjala	2,9	P23
Kt 58 välillä Vuorentie-Mustalahti-Juhola, Mänttä-Vilppula	1,2	P24
Mt 249 parantaminen välillä Kaukolantien liittymä – Pehtoorinpolun liittymä, Sastamala	1,7	P25
Mt 249 Tiisalan tien ja Kylänraitin kiertoliittymä, Sastamala	0,9	P26
Mt 2501 jalankulku- ja pyöräilyväylä välille Pihtikorventie-Kuoppalankatu, Nokia	1,5	P27
Mt 2623, 2624 ja 13145 jkpp välille Miharinlammentie–Sasintie, Hämeenkyrö	1,2	P28

Hanke	Kustannukset (M€)	Koodi (kuva 8)
Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen alue		
Vt 6 parantaminen välillä Tykkimäki-Utti (edellyttää lisärahoitusta), Kouvola	2,0	P29
Vt 15 Lautaron liittymän porrastaminen, Kouvola	1,5	P30
Vt 26 kevyen liikenteen väylä välille Husula-Myllykylä, Hamina	3,5	P31
Pohjois-Savon ELY-keskuksen alue		
Vt 9 Suonenjoen liittymän parantaminen, Suonenjoki	3,3	P32
Vt 9 jalankulku- ja pyöräilyväylä välillä mt 15666 - vt 23, Liperi	2,1	P33
Vt 23 parantaminen välillä Rantala-Lajunlahti, Heinävesi	4,8	P34
Mt 455 ja 15323 liittymäjärjestelyt, Joroinen	2,2	P35
Mt 506 parantaminen Karjalankadun liittymässä, Juuka	1,0	P36
Mt 5040 Ylä-Kolintien jalankulku- ja pyöräilyväylä, Lieksa	1,4	P37
Mt 15197 Moinsalmentien jalankulku- ja pyöräilyväylä välillä Nätki-Tanhuvaara, Savonlinna	5,0	P38
Mt 15287 Partaharjuntien parantaminen, Pieksämäki	0,8	P39
Keski-Suomen ELY-keskuksen alue		
Vt 23 parantaminen välillä Piilinjärvi-Petäisjärvi, Keuruu	2,8	P40
Mt 638 parantaminen Leppävesi-Tikkakoski, Jyväskylä ja Laukaa	7,4	P41
Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen alue		
Vt 8 parantaminen välillä Tiukka-Metsälä, Kristiinankaupunki	10,0	P42
Vt 13 ja mt 18047 Varilantie-Tunkkarintie-Vintalantie jk+pp, Veteli ja Kaustinen	1,5	P43
Mt 673 Vikby-Sulva kävely- ja pyörätien rakentaminen, Mustasaari	3,6	P44
St 724 Raippaluodon jk+pp, Mustasaari	0,3	P45
Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen alue		
Vt 8 ja vt 27 liittymän parantaminen ja alikulkukäytävä, Kalajoki	3,6	P46
Vt 22 jkpp-järjestelyt Metelin liittymän kohdalla, Paltamo	1,2	P47
Vt 22 parantaminen Vaalan pääliittymässä, Vaala	1,9	P48
Vt 22 parantaminen välillä Soso-Rovastinoja, Muhos	2,0	P49
Kt 63 ja mt 7813 jkpp-järjestelyt välille Sievi kk-Järvikylä, Sievi	2,9	P50
Kt 76 ja mt 899 liittymäjärjestelyt sekä mt 899 jkpp-väylä välillä Kainuuntie - Haapalahdentie, Sotkamo	1,7	P51
Kt 86 Kaisaniemenkadun liittymäjärjestelyt (edellyttää lisärahoitusta), Ylivieska	1,0	P52
Mt 786 jkpp-väylä välillä Siltakatu-Takojankatu, Oulainen	0,7	P53
Mt 899 ja mt 8991 kiertoliittymä Vuokatissa, Sotkamo	1,1	P54
Mt 7702 jkpp-järjestelyt, Pyhäjärvi	1,0	P55
Mt 8890 Vanhatien jkpp-järjestelyt, Hyrynsalmi	0,7	P56
Lapin ELY-keskuksen alue		
Vt 4 parantaminen Petäjäisen kohdalla, Rovaniemi	1,2	P57
Kt 78 ja Porokadun liittymän parantaminen, Rovaniemi	0,5	P58

Hanke	Kustannukset (M€)	Koodi (kuva 8)
Kt 79 parantaminen Kittilän taajamassa 1. vaihe, Kittilä	5,8	P59
Mt 970 kävely- ja pyöräilytie Nuorgamin suuntaan, Utsjoki	1,1	P60



Taustakartta: MML
Muut aineistot: Väylävirasto

Kuva 8. Maantieverkon perusväylänpidon parantamishankkeet.

4.2.4 Maantiehankkeiden CEF-rahoitusmahdollisuudet

Ohjelmakauden 2021–2027 TEN-T-verkon kehittämisen rahoitus keskittyy vuosille 2021–2023. On mahdollista, että ohjelmakauden loppupuolella jaetaan uudelleen jäsenvaltioilta palautuneita, käyttämättä jääneitä tukirahoja. Mikäli hakuja on auki, sotilaallisen liikkuvuuden haussa voidaan hakea tukea infrastruktuurin kehittämiseen (ml. tiet), mikäli hankkeilla on sotilaallista- ja siviilikäyttöä.

Vuosien 2021 ja 2022 yleisissä hauissa oli mahdollista hakea tukea tiehankkeille, joilla parannettiin TEN-T-satamien ja rautatie/maantieterminaalien tieyhteyksiä. Väylävirasto sai tukea vuoden 2022 haussa Oulun satamayhteyden Poikkimaantien rakentamiseen. Vuoden 2023 haussa hakuetoja tiukennettiin. Jatkossa tukea myönnetään satamien tiehankkeisiin ainoastaan, mikäli satamaan ei johda raidetta eikä se ole rakenteilla. Investointiohjelmassa olevien satamiin johtavien tiehankkeiden satamiin on myös raideyhteys.

4.3 Vesiväyläverkko

4.3.1 Vesiväyläverkon talouskehys

Vesiväylien kehittäminen mahdollistaa merkittävät teollisuuden investoinnit ja niihin liittyvän merikuljetusten kasvun. Valtion kustannukset suunnittelukaudella ovat noin 130 milj. euroa. Investointiohjelman ajanjaksolle vuosina 2025–2032 vesiväylien kehittämisen talouskehys kuitenkin on 198 milj. euroa (taulukko 11). Talouskehyksessä on huomioitu rahoituspäätöksen tarkistus, jo päätettyjen hankkeiden peruminen. Eduskunta perui Saimaan kanavan sulkujen pidentäminen- ja vedenpinnan nosto- hankkeiden rahoituksen Venäjän Ukrainaan aloittaman hyökkäyssodan seurauksena vuonna 2022. Näille hankkeille osoitetun 92,9 milj. euron vapautuminen on kohdistettu investointiohjelman talouskehyksessä vesiväyläverkolle.

Vesiväylien osalta investointiohjelmaan ei arvioida sisältyvän vuoden 2032 jälkeen jatkuvia hankkeita.

Valtio kehittää merenkulun toimintaedellytyksiä huolehtimalla turvalaitteiden taroituksenmukaisesta kunnosta ja lisäämällä älykkäitä turvalaitteita kauppamerenkulun väylille erityisesti alueilla, joilla kehitetään merenkulun automaatiota. Vesiväylien korjauksien ja parantamisen kustannukset suunnittelukaudella ovat yhteensä noin 214 milj. euroa, josta parantamisen osuus keskimäärin n. 3 milj. euroa vuodessa (taulukko 12).

Taulukko 12. Investointiohjelman talouskehys vuosille 2025–2032, vesiväyläverkko.

Vesiväylä- verkko	Liikenne 12 teemat (tiivistetysti)	Investointiohjelma v. 2025-2032		Liikenne 12 v. 2021-2032
		keskim. M€/a	yhteensä M€	yhteensä M€
Kehittäminen	Kehittäminen yhteensä	25	198	130
	Ei erillisteemoja Liikenne 12 -suunnitelmassa			
Perusväylän- pito, parantaminen	Parantaminen yhteensä	3	24	
	Ei kohdennuksia L12-suunnitelmassa			
Yhteensä	Kehittäminen ja parantaminen	28	222	

4.3.2 Vesiväyläverkon kehittäminen

Hankekokonaisuuden kuvaus

Suunniteltu hankekokonaisuus koostuu maakaasun huoltovarmuuden kannalta keskeisen Inkoon meriväylähankkeen lisäksi väylien pienten kehittämishankkeiden paketista, jolla voidaan nopeasti ja tehokkaasti varmistaa ja parantaa elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä nykyiseen väylästäön kohdistuvilla, kustannuksiltaan pienillä parantamistoimilla. Vesiväylien investointihankkeista on kartoitettu nykyisen väylästäön potentiaalisimmat kehittämiskohteet, joissa väyläsyvennys tehokkaimmin toteuttaisi Liikenne 12 -suunnitelman tavoitetta elinkeinoelämän toimintaedellytysten parantamisesta.

Satamien vesiväylien kehittäminen ja parantaminen kuuluvat valtion vesiväyläverkon osalta Väylävirastolle. Itse satamat eivät kuulu valtion väyläverkkoon, joten niiden kehittäminen kuuluu satamien omistajatahoille. Investointiohjelmaan ei sisälly myöskään kustannuksiltaan pieniä tai muiden kuin kauppamerenkulun väylien parantamisia, vaan ne ovat osa vesiväylien perusväylänpidon kokonaisuutta.

Hankekokonaisuuden perustelut

Potentiaalisten investointihankkeiden tunnistamisessa on hyödynnetty hankkeiden aikaisemmin laadittuja hankearviointeja ja hankkeiden tunnistettua logistista tai liikenteellistä tarvetta. Lisäksi on tarkasteltu myös satamien liikennemääriä ja sitä kautta satamien merkitystä alueellisen/valtakunnallisen tason liikennejärjestelmässä.

Maakaasun saatavuuden turvaamiseksi 10 vuodeksi Inkoon satamaan on sijoitettu nesteytetyn maakaasun terminaali (FSRU). Täyttökuljetukset tapahtuvat vastaavan kokoluokan aluksilla 1–4 krt/kk, ja niiden toimivuus on keskeistä maakaasun huoltovarmuuden turvaamisessa. Kuljetusten käynnistyminen on varmistettu väylän merkinnän parantamisella, mutta kuljetuksiin liittyy merkittäviä olosuhde- rajoituksia. Siten kuljetusten sujuvuuden varmistaminen edellyttää väylän laajempia parannustöitä, joiden suunnittelu on käynnissä ja viimeistellään syksyllä 2023

tehtävien simulaattorikokeiden jälkeen. Tämän vuoksi hankkeen tarkkaa kustannusarvioita ei voida vielä esittää, mutta se on huoltovarmuussyistä priorisoitu tärkeimmäksi vesiväylähankkeeksi. Hankkeen toteutus voi tapahtua aikaisintaan 2025.

Kemin Ajoksen väylän syventämisen valmistumisen jälkeen ei ole nähtävissä selkeää yksittäistä vesiväylähanketta, jonka toteutus olisi yhteiskuntataloudellisesti perusteltua ohjelmakauden alussa, mutta väylästä on tunnistettu lukuisia parantamiskohteita, joiden toteutus on kuljetusvarmuuden ja väylän liikennöitävyyden kannalta perusteltua jo ohjelmakauden alussa. Perusväylänpidon rahoituskehysellä ei ole mahdollista toteuttaa muuta kuin yksittäisiä tällaisia hankkeita, joten ne on esitetty ohjelmassa yhtenä hankekokonaisuutena, jotta ne voidaan toteuttaa systemaattisesti tarpeiden mukaan ohjelmakauden alkupuolella.

Potentiaalisissa hankkeissa voi tapahtua nopeitakin muutoksia elinkeinoelämän päätösten ja muutosten myötä, joten ohjelmaa tarkistettaessa hankkeiden priorisointi ja ajoitus voi muuttua merkittävästi tässä investointiohjelmassa esitetystä. Myös nykyinen turvallisuustilanne ja siihen liittyvät pakotetoimenpiteet sekä transitoliikenteen voimakkaan vähenemisen aiheuttamat muutokset voivat vaikuttaa hankkeiden priorisointiin ja toteutukseen. Tämän vuoksi osa hankkeista voi lykkäytyä tai peruuntua kokonaan. Saimaan alueella parantamistoimenpiteet kohdistetaan lisääntyneiden raakapuukuljetusten käyttämiin väyliin kuljetusten toimintaedellytysten turvaamiseksi ja parantamiseksi.

Ohjelmakauden loppupuolen hankkeiden esittäminen ja ajoitus on ohjelman valmistelussa todettu em. syystä lähes mahdottomaksi, minkä vuoksi ohjelmassa ei ole esitetty yksittäisiä hankkeita ohjelmakauden lopulle, vaan ne lisätään ohjelmaan sen tarkistusten myötä. Edellisen ohjelman päivityksen jälkeen mukaan tulleita hanke-esityksiä ja suunnitteilla olevia merkittäviä investointihankkeita, joilla voi olla vaikutuksia vesiväylien kehittämistarpeisiin, on tarkasteltu investointiohjelman liiteraportissa 4 "Investointiohjelman ulkopuolella olevat hankkeet".

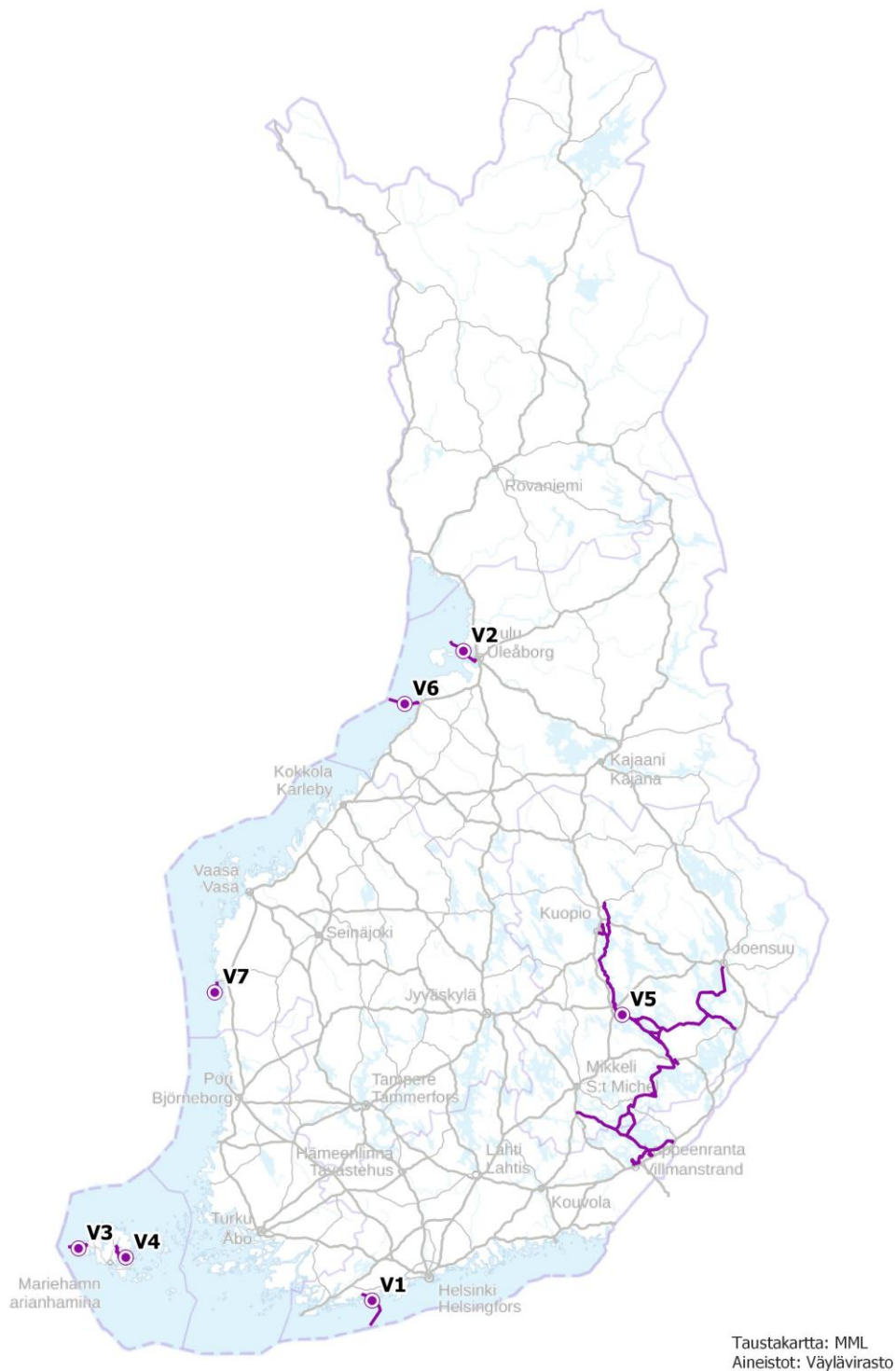
Aikaisemmin investointiohjelmassa esitetyistä hankkeista Koverharin väylän syventämiseen on myönnetty rahoitus vuoden 2023 toisessa lisätalousarviossa. Valtion talousarvioesityksessä on lisäksi esitetty Loviisan väylän syventämisen suunnittelun jatkamista siten, että päätös hankkeesta voidaan tehdä 2025. Vastaavasti Vaasan väylän syventämisen suunnittelua on esitetty jatkettavaksi siten, että päätösvalmius on vuonna 2026. Näiden hankkeiden tilanne esitetään investointiohjelman liiteraportissa 4 "Investointiohjelman ulkopuolella olevat hankkeet".

Investointiohjelman sisältyvät hankkeet

Investointiohjelman sisältyvät vesiväylähankkeet on esitetty taulukossa 13 ja kuvassa 9. Hankkeiden kustannusarviot perustuvat tähänhetkiseen parhaaseen arvioon rahoitustarpeesta, ja ne voivat sisältää myös satamien kustannusosuuksia. Tarkemmat kuvaukset investointiohjelman sisältyvistä hankkeista ja niiden vaikutuksista on esitetty investointiohjelman liiteraportissa 3 "Vesiväylähankkeet". Investointiohjelman ulkopuolelle jääneet hankkeet on esitetty investointiohjelman liiteraportissa 4 "Investointiohjelman ulkopuolella olevat hankkeet".

Taulukko 13. Investointiohjelman sisältyvät vesiväylähankkeet. Hankkeiden kustannusarviot voivat sisältää satamien kustannusosuuksia.

Prioriteetti	Hanke	Kustannukset (M€)	Koodi (kuva 9)
1	Inkoon meriväylän parantaminen LNG-kuljetusten turvaamiseksi	ei vielä käytettävissä	V1
1	<ul style="list-style-type: none"> • Väyliä pienten kehittämishankkeiden hankekokonaisuus *) • Oulun väylän sisimmän osan leventäminen, noin 2,3 M€ (V2) • Eckerön väylän syventäminen, noin 2,3 M€ (V3) • Färjsundin väylän syventäminen, noin 1,3 M€ (V4) • Saimaan raakapuukuljetuksiin käytettävien väyliä parantaminen, noin 2,1 M€ (V5) 	n. 8,0 M€	V2-V5
3	Raahen väylän syventäminen	38,5 M€	V6
3	Kaskisten väylän syventäminen	ei vielä käytettävissä	V7



Kuva 9. Investointiohjelman sisältyvät vesiväylähankkeet.

4.3.3 Vesiväyläverkon parantamishankkeet

Pienissä vesiväyläverkon parantamishankkeissa keskitytään älykkäiden turvalaitteiden systemaattiseen lisäämiseen kauppamerenkulun väylillä meriliikenteen automaatiokehityksen tukena. Perinteiset kelluvat poijut korvataan uusilla älypoijuilla, joiden avulla alusliikenteelle on mahdollista kerätä ja välittää erityyppistä olosuh-

detietoa, kuten aallokon korkeus, vedenkorkeus, virtaamat jne. Ensi vaiheessa toteutetaan turvalaitteiden kaukohallinnan laajentaminen tärkeimmillä kauppamerenkulun väylillä. Kaukohallittujen turvalaitteiden lisäämisestä on vuonna 2022 tehty useampivuotinen priorisoitu suunnitelma, jota lähdetään toteuttamaan. Toisessa vaiheessa käynnistetään älykkäiden turvalaitteiden laajempi käyttö väylästöllä älyväylän jatkokehitysprojektin tulosten pohjalta.

Toimenpiteellä parannetaan kustannustehokkaasti alusliikenteen turvallisuutta ja tehokkuutta sekä väylänpidon kustannustehokkuutta. Toimenpiteellä luodaan myös perusedellytyksiä merenkulun automaation lisäämiselle ja älyväylän jatkokehittämiselle. Ohjelmakaudella älykkäiden turvalaitteiden lisäämiseen on suunniteltu käytettäväksi noin 3 milj. euroa/vuosi, yhteensä noin 25 milj. euroa, ja tämän avulla kaikki tärkeimmät kauppamerenkulun väylät voidaan varustaa älykkäin turvalaittein ohjelmakauden aikana. Älykkäiden turvalaitteiden käyttö vaikuttaa myös turvalaitteiden hoidon kustannuksiin laitteiden perinteistä lyhyemmän elinkaaren kautta, mutta vaikutus ei todennäköisesti ole merkittävä.

4.3.4 Vesiväylähankkeiden CEF-rahoitusmahdollisuudet

TEN-T-verkolla olevien satamien suunnitteluun voidaan hakea tukea 50 % ja rakentamiseen 30 % (sotilaallisen liikkuvuuden haussa 50 %). Hankkeiden minimi-tuen suositellaan olevan vähintään 1,0 milj. euroa. Ohjelmakauden 2021–2027 rahoitus painottuu vuosille 2021–2023.

Komission TEN-T-asetusuudistuksen myötä Tornion ja Inkoon satamat ovat nousemassa kattavalle verkolle. Satamien kehittämiseen voidaan hakea tukea asetuksen voimaantulon jälkeen. TEN-T-verkon ulkopuolisille satamille ei voi hakea tukea.

Arvio hankkeista, joille voidaan hakea tukea, mikäli CEF-hakuja on auki:

- Inkoon meriväylän parantaminen (tukikelpoisuus voidaan arvioida kustannusarvion ja yhteiskuntataloudellisen kannattavuuden arvioinnin jälkeen)
- Raahen väylän syventäminen (rakentamisen tukikelpoisuus epävarma alhaisen yhteiskuntataloudellisen kannattavuuden vuoksi)
- Kaskisten väylän syventäminen (rakentamisen tukikelpoisuus epävarma alhaisen yhteiskuntataloudellisen kannattavuuden vuoksi)
- Väyliä pienten kehittämishankkeiden kokonaisuudesta Oulun ja Eckerön satamahankkeet ovat yksittäin kustannuksiltaan liian alhaisia CEF-hakuun, mutta niiden osalta voidaan tarkastella mahdollisuutta hakea niille tukea samassa hakemuksessa yhdessä esimerkiksi satamien kehittämistoimenpiteiden kanssa tai sotilaallisen liikkuvuuden haussa.

Modernisoinnin prioriteetin alla voi hakea tukea merten moottoriteihin ml. satamainfrastruktuurin kehittämiseen. Hankkeissa tulee olla mukana vähintään kahden jäsenen ydin- tai kattavan verkon satama. Molemmissa satamissa tulisi tehdä investointeja ja mukana tulisi olla joku operaattori, minkä linjaa investoinnit hyödyntäisivät.

5 Investointiohjelman seuranta, riskit ja epävarmuudet

5.1 Investointiohjelman toteutumisen seuranta

Väyläverkon investointiohjelman seurannalla tuodaan tietoa investointiohjelman ja siinä esitettyjen hankkeiden toteutumisesta. Seurantatieto kuvaa myös, miten hyvin Liikenne 12 -suunnitelman (valtioneuvoston selonteko 4/2021) tavoitteet ja linjaukset toteutuvat väyläverkon kehittämisen ja parantamisen osalta. Seurantatieto ohjaa investointiohjelman vuosittaisia päivityksiä.

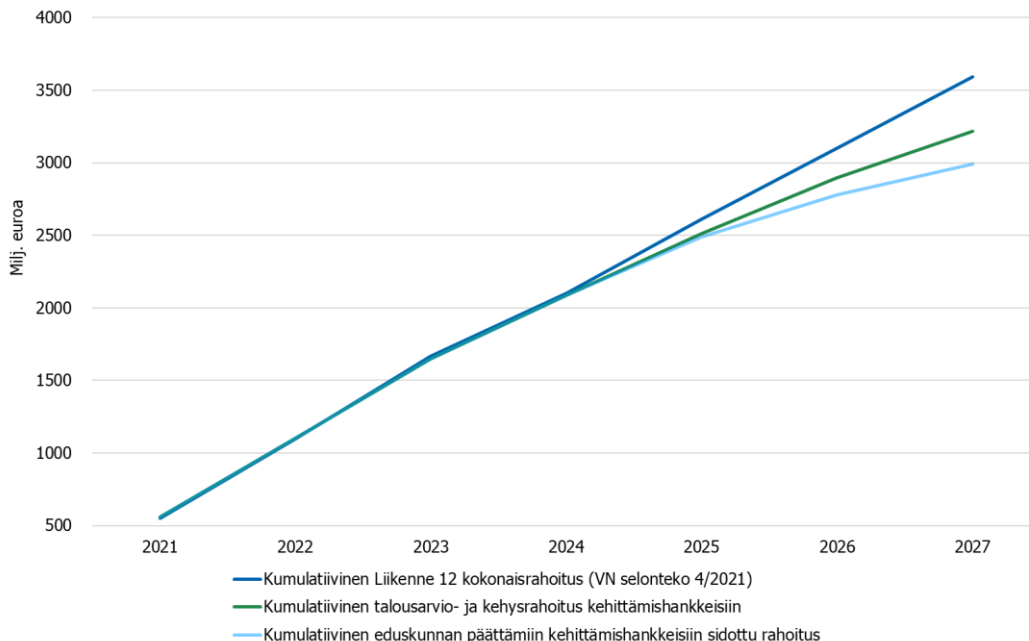
Ohjelman toteutumista seurataan neljästä näkökulmasta:

- investointiohjelman rahoitustason toteutuminen
- investointihankkeiden toteutuminen
- investointiohjelman arvioitujen vaikutusten toteutuminen
- investointiohjelman muu seuranta

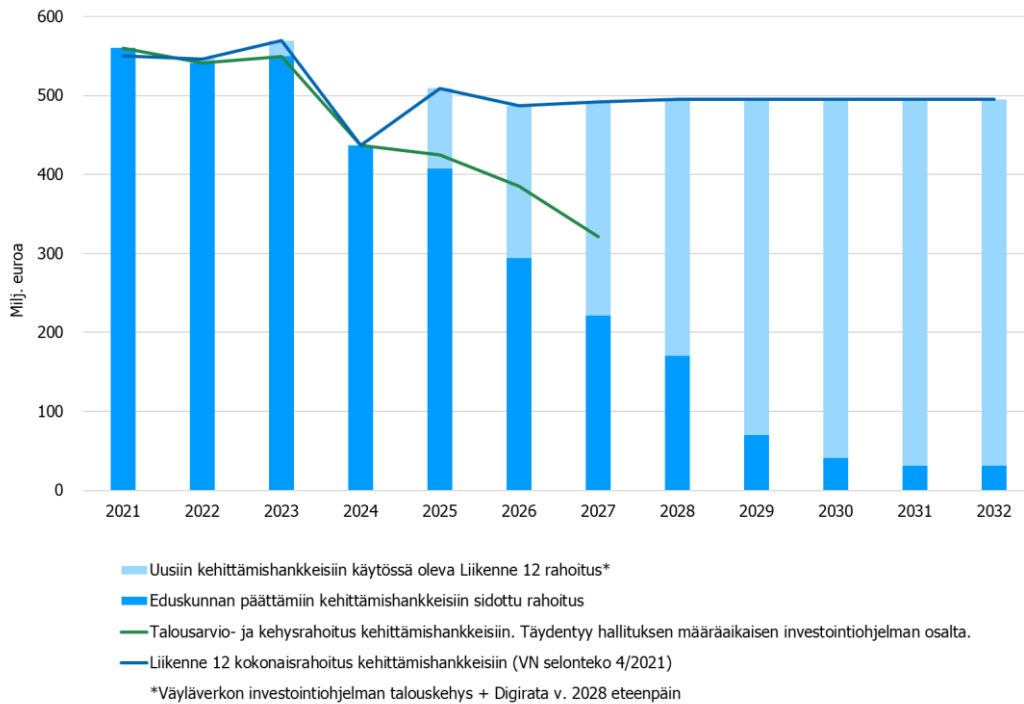
Investointiohjelma ja tehdyt talousarviopäätökset muodostavat yhdessä Liikenne 12 -suunnitelman tavoitteita ja talouskehystä toteuttavan kokonaisuuden.

5.1.1 Investointiohjelman rahoitustason toteutuminen

Kehittämishankkeiden osalta Liikenne 12 -suunnitelmaan pohjautuvan investointiohjelman rahoitustason toteutumista seurataan vertaamalla Liikenne 12 -suunnitelman talouskehysten toteutumista eduskunnan tekemiin määrärahopäätöksiin (kehys- ja talousarviorahoitus). Kehittämishankkeiden rahoitustaso on esitetty kuvissa 10 ja 11.



Kuva 10. Kehittämishankkeiden rahoitustasot, kumulatiivinen seuranta vuosina 2021–2027.

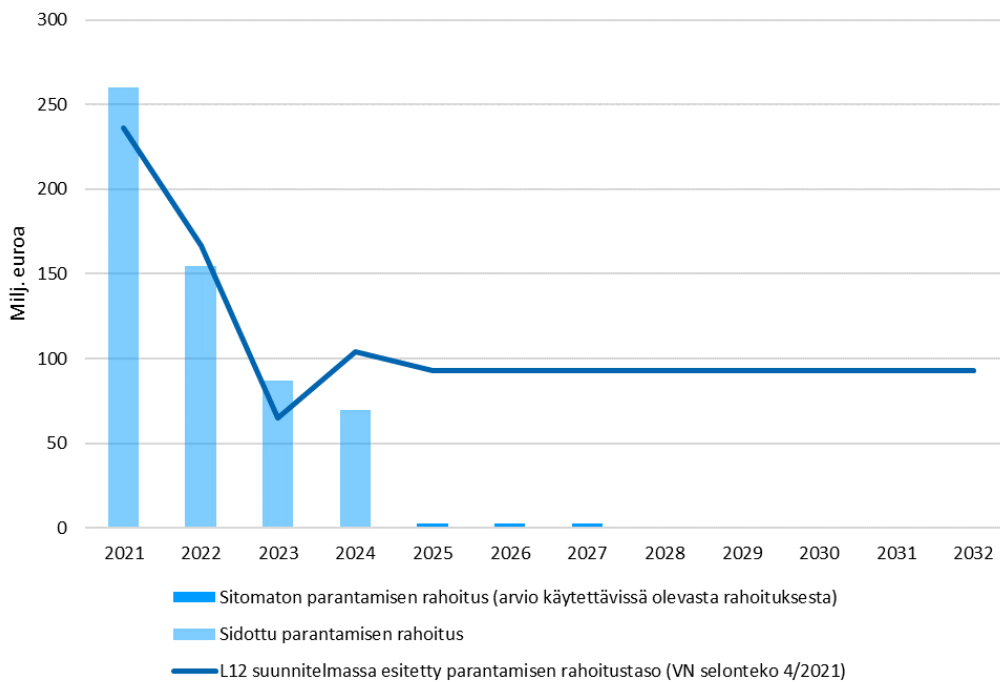


Kuva 11. Kehittämishankkeiden vuosittaiset rahoitustasot ja kehittämishankkeiden rahoituspäätökset.

Julkisen talouden suunnitelma vuosille 2021–2024 on Liikenne 12 -suunnitelman taloudellisen kehityksen perustana ensimmäisten suunnitelmavuosien osalta. Liikenne 12 -suunnitelman julkaisemisen jälkeen eduskunnan tekemät talousarviopäätökset ovat vaihdelleet verrattuna Liikenne 12 -suunnitelmassa esitettyyn. Kuvien 10 ja 11 osalta on huomioitava, että kuvissa esitetty talousarvio- ja kehysrahoitus täydentyy hallituksen määräaikaisen investointiohjelman osalta. Kuvien osalta on huomioitava myös, että kehittämishankkeiden talousarvio- ja kehysrahoitus voi sisältää rahoitusta mm. MAL-kaupunkiseutujen yhteisrahoitteisiin hankkeisiin. Tämä rahoitus ei sisälly kuvissa esitettyyn Liikenne 12- ja investointiohjelman kehittämishankkeiden talouskehukseen.

Perusväylänpidon parantamishankkeiden toteutumisen seurannassa verrataan Liikenne 12 -suunnitelman perusväylänpidon rahoitustasoa ja parantamishankkeisiin edellisinä vuosina käytettyä sekä tulevien vuosien rahoituksesta sidottua rahoitusta.

Kuvassa 12 on esitetty Liikenne 12 -suunnitelman rahoitustaso, päätöksin sidottu rahoitus ja arvio käytettävissä olevasta parantamisen rahoituksesta. Arvio parantamishankkeisiin käytettävissä olevasta rahoituksesta esitetään Väyläviraston väylänpidon perussuunnitelmassa, joka perustuu talousarvio- ja kehysrahoituksessa määritettyyn perusväylänpidon rahoitustasoon.



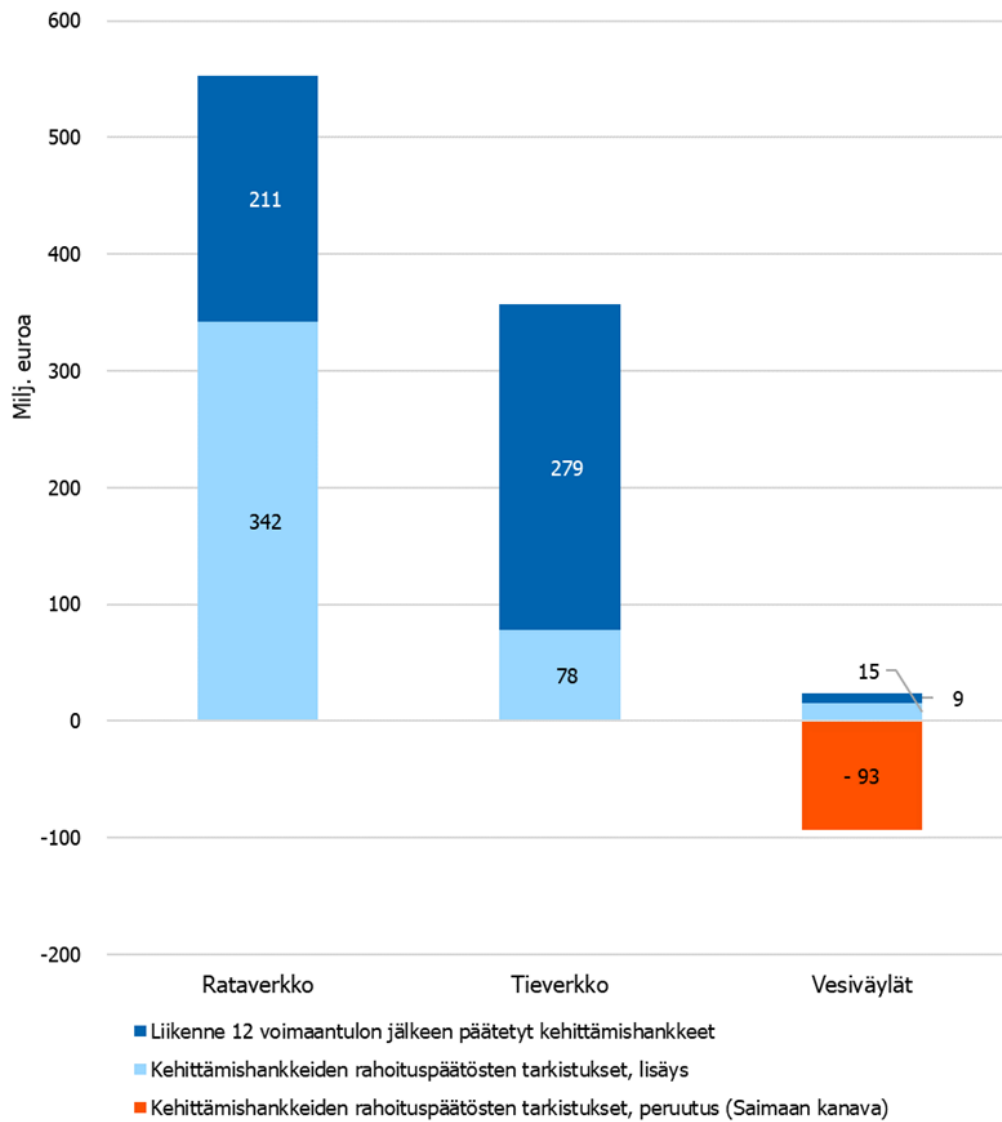
Kuva 12. Perusväylänpidon parantamishankkeiden rahoitustaso.

5.1.2 Kehittämishankkeiden toteutuminen

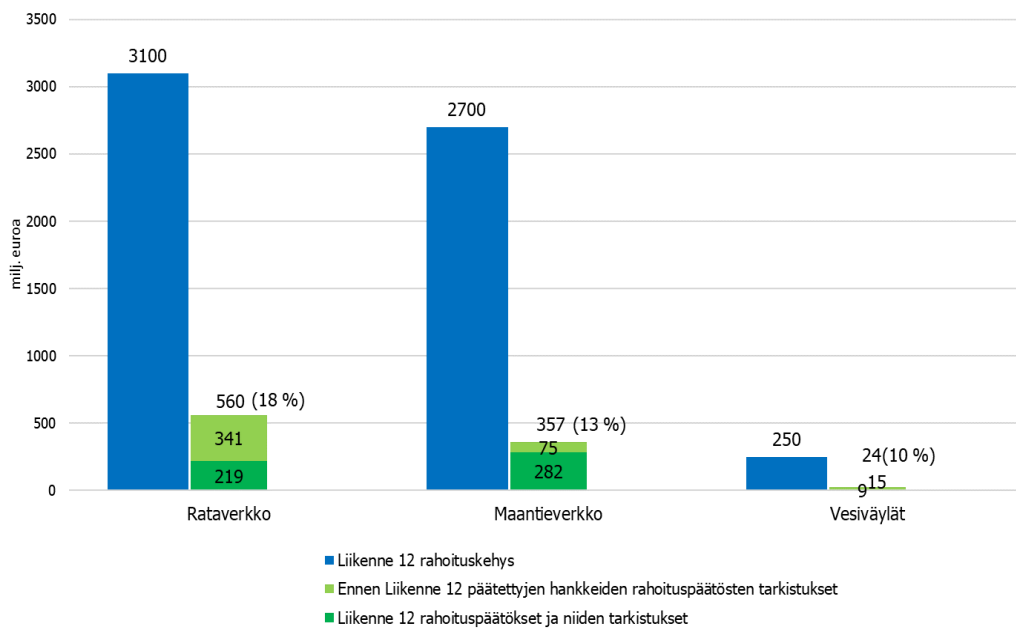
Kehittämishankkeiden rahoituspäätöksiä seurataan kokonaisuutena ja väylämuodoittain Liikenne 12 -seurantaperiaatteiden mukaisesti vuoden 2021 kolmannelta lisätalousarviosta alkaen (1.7.2021). Lisäksi seurataan Liikenne 12 -suunnitelmassa kuvattujen väylämuotokohtaisten teemojen toteutumista. Rahoituspäätösten seurannassa huomioidaan uusien hankkeiden rahoituspäätökset ja niihin kohdistuvat rahoituspäätösten tarkistukset. Lisäksi huomioidaan ennen Liikenne 12 -kautta alkaneiden hankkeiden rahoituspäätösten tarkistukset.

Kuvissa 13 ja 14 on esitetty vuoden 2021 kolmannen lisätalousarvion ja sen jälkeen tehdyt hankkeiden rahoituspäätökset väylämuodoittain. Uusien kehittämishankkeiden rahoituspäätöksiä on tehty yhteensä 498 miljoonan euron verran. Väyläverkon investointiohjelmiin sisältyneitä hankepäätöksiä on tehty yhteensä 426 miljoonan euron verran ja muita hankepäätöksiä 72 miljoonan euron verran. Tarkemmat hankkekohtaiset tiedot on esitetty taulukossa 1 liitteessä 5. Hankkeet ja niiden sijainnit on esitetty kuvassa 15 ja taulukossa 14.

Lukumäärällisesti uusien hankkeiden rahoituspäätöksistä valtaosa on kohdistunut maantieverkolle. Euromääräisesti tarkasteltuna uusien hankkeiden päätöksistä maantieverkolle on kohdistunut noin 56 %, rataverkolle noin 42 % ja vesiväyläverkolle noin 2 %. Kaikista rataverkolle kohdistuneista päätöksistä merkittävä osa on ollut yleisestä kustannustason noususta johtuvia käynnissä olevien hankkeiden rahoitustarkistuksia. Rahoituspäätösten tarkistukset sisältävät, varsin poikkeuksellisesti, myös jo päätettyjen hankkeiden perumisen. Tämä näkyy kuvassa 13 vesiväyliin kohdistuvassa rahoituspäätösten seurannassa negatiivisena arvona. Eduskunta perui Saimaan kanavan sulkujen pidentäminen- ja vedenpinnan nosto- hankkeiden rahoituksen Venäjän Ukraina aloittaman hyökkäyssodan seurauksena vuonna 2022.



Kuva 13. Kehittämishankkeiden rahoituspäätökset (milj. euroa) väylämuodoittain vuoden 2021 kolmannesta lisätalousarviosta alkaen.

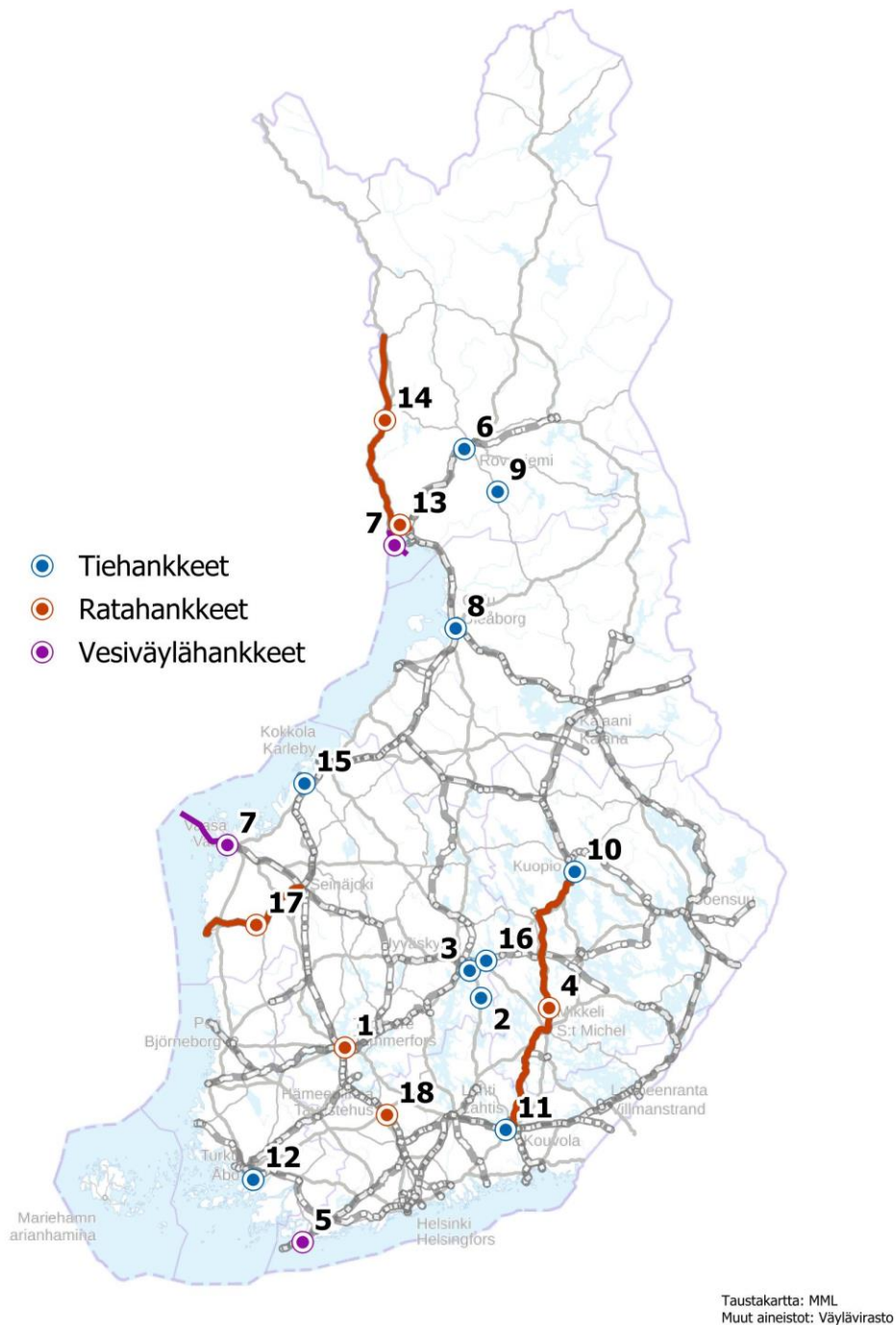


Kuva 14. Kehittämishankkeiden rahoituspäätökset väylämuodoittain Liikenne 12 -rahoituskehyksestä (milj.euroa, %) vuoden 2021 kolmannesta lisätalousarviosta alkaen, kun Liikenne 12 -seurantajaksoa on edetty noin 2,5 vuotta.

Taulukko 14. Liikenne 12 -selonteon jälkeen päätetyt uudet kehittämishankkeet (vuoden 2021 kolmannesta lisätalousarviosta alkaen).

Uusi kehittämishanke	Väylämuoto	Koodi (kuva15)
Väyläverkon investointiohjelmiin sisältyneet hankkeet		
Tampereen henkilöratapiha	Rata	1
Vt 4 Leivonmäen pohjoispuolella, Joutsa	Tie	2
Vt 4 Oravasaaren eritasoliittymä, Jyväskylä	Tie	3
Savonrata-Kouvola-Kuopio nopeuden ja kapasiteetin noston suunnittelu	Rata	4
Koverharin meriväylän syventäminen	Vesi	5
Vt 4 Hirvas – Rovaniemi – Vikajärvi-hankkeen suunnittelu	Tie	6
Tornion meriväylän geometrian parantaminen ja Vaasan meriväylän sisäosan leventäminen	Vesi	7
Mt 8155 Poikkimaantie	Tie	8
Suhangon kaivoksen tieyhteyden rakentaminen	Tie	9
Vt 9 parantaminen ja st 562 Lentokentätien liikennejärjestelyt	Tie	10
Vt 6 Korian kohta	Tie	11
Mt 180 Kirjalansalmen ja Hessundinsalmen siltojen uusiminen	Tie	12
Laurila-Tornio-Haaparanta rataosan sähköistäminen	Rata	13

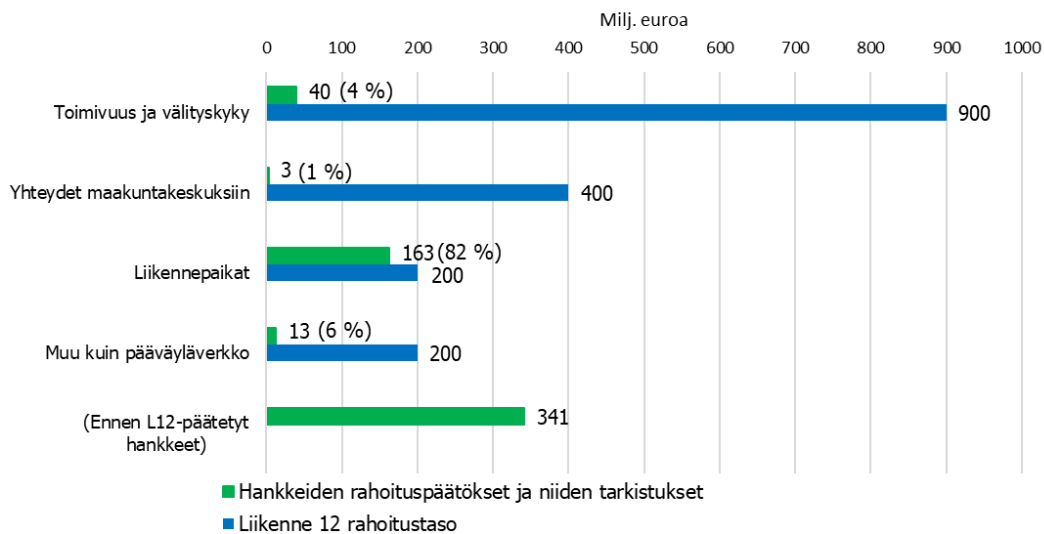
Uusi kehittämishanke	Väylämuoto	Koodi (kuva15)
Muut päätetyt hankkeet		
Tornio-Kolari-rataosan sähköistyksen suunnittelu	Rata	14
Kt 68 välillä Edsevö - Pietarsaari, vaihe 3	Tie	15
Vt 9 Lievestuoreen kohdalla	Tie	16
Suupohjan radan suunnittelu	Rata	17
Riihimäki-Tampere pääradan kehittämisen suunnittelu	Rata	18



Kuva 15. Liikenne 12 -selonteon jälkeen päätetyt uudet kehittämishankkeet (vuoden 2021 kolmannelta lisätalousarviosta alkaen).

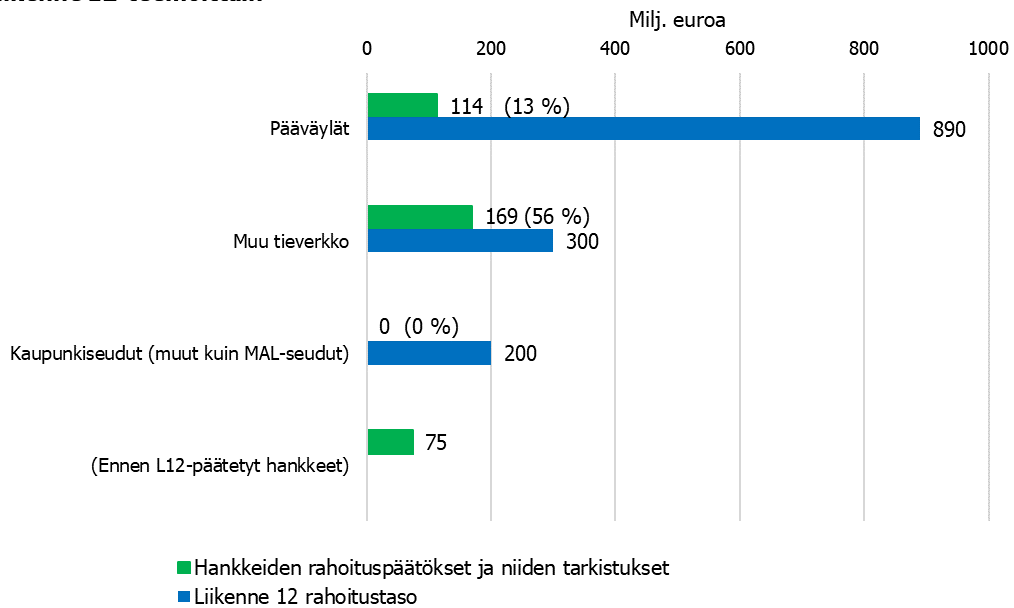
Liikenne 12 -suunnitelmassa kuvattujen väylämuotoista teemojen euromääräistä toteutumista on kuvattu kuvissa 16, 17 ja 18. Suurin osa hankkeista edistää useampaa teemaa, investointiohjelman valmistelussa ja seurannassa kukin hanke on kohdistettu vain yhdelle teemalle. Liikenne 12 -kaudella on jatkunut useita ennen Liikenne 12 -suunnitelmaa rahoituspäätöksen saaneita hankkeita, muutamille näistä on tehty rahoituspäätösten tarkistuksia Liikenne 12 -kaudella. Ennen Liikenne 12 -suunnitelmaa päätöksen saaneille hankkeille ei ole määritetty teemaa, niiden rahoituspäätösten tarkistukset näkyvät seurannassa erikseen.

Rataverkon kehittämishankkeiden rahoituspäätökset Liikenne 12-teemoittain



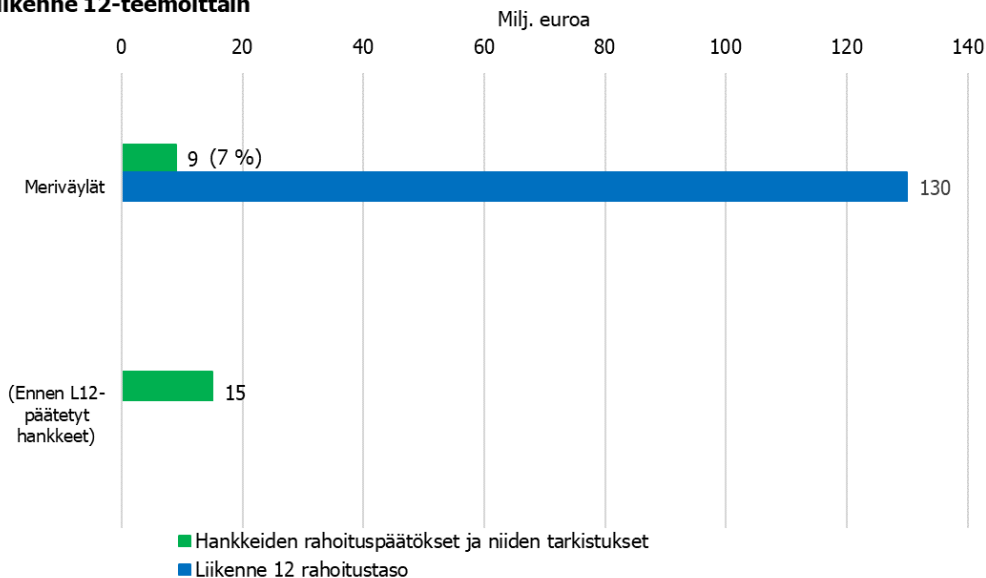
Kuva 16. Rataverkon kehittämishankkeiden rahoituspäätökset Liikenne 12 -teemoittain Liikenne 12 -rahoituskehiksestä (milj. eur, %) vuoden 2021 kolmannesta lisätalousarviosta alkaen, kun Liikenne 12 -seurantajaksoa on edetty noin 2,5 vuotta.

Maantieverkon kehittämishankkeiden rahoituspäätökset Liikenne 12-teemoittain



Kuva 17. Maantieverkon kehittämishankkeiden rahoituspäätökset Liikenne 12 -teemoittain Liikenne 12 -rahoituskehyksestä (milj. eur, %) vuoden 2021 kolmannelta lisätalousarviosta alkaen, kun Liikenne 12 -seurantajaksoa on edetty noin 2,5 vuotta.

Vesiväyläverkon kehittämishankkeiden rahoituspäätökset Liikenne 12-teemoittain



Kuva 18. Vesiväyläverkon kehittämishankkeiden rahoituspäätökset Liikenne 12 -teemoittain Liikenne 12 -rahoituskehyksestä (milj. eur, %) vuoden 2021 kolmannelta lisätalousarviosta alkaen, kun Liikenne 12 -seurantajaksoa on edetty noin 2,5 vuotta.

5.1.3 Perusväylänpidon parantamishankkeiden toteutuminen

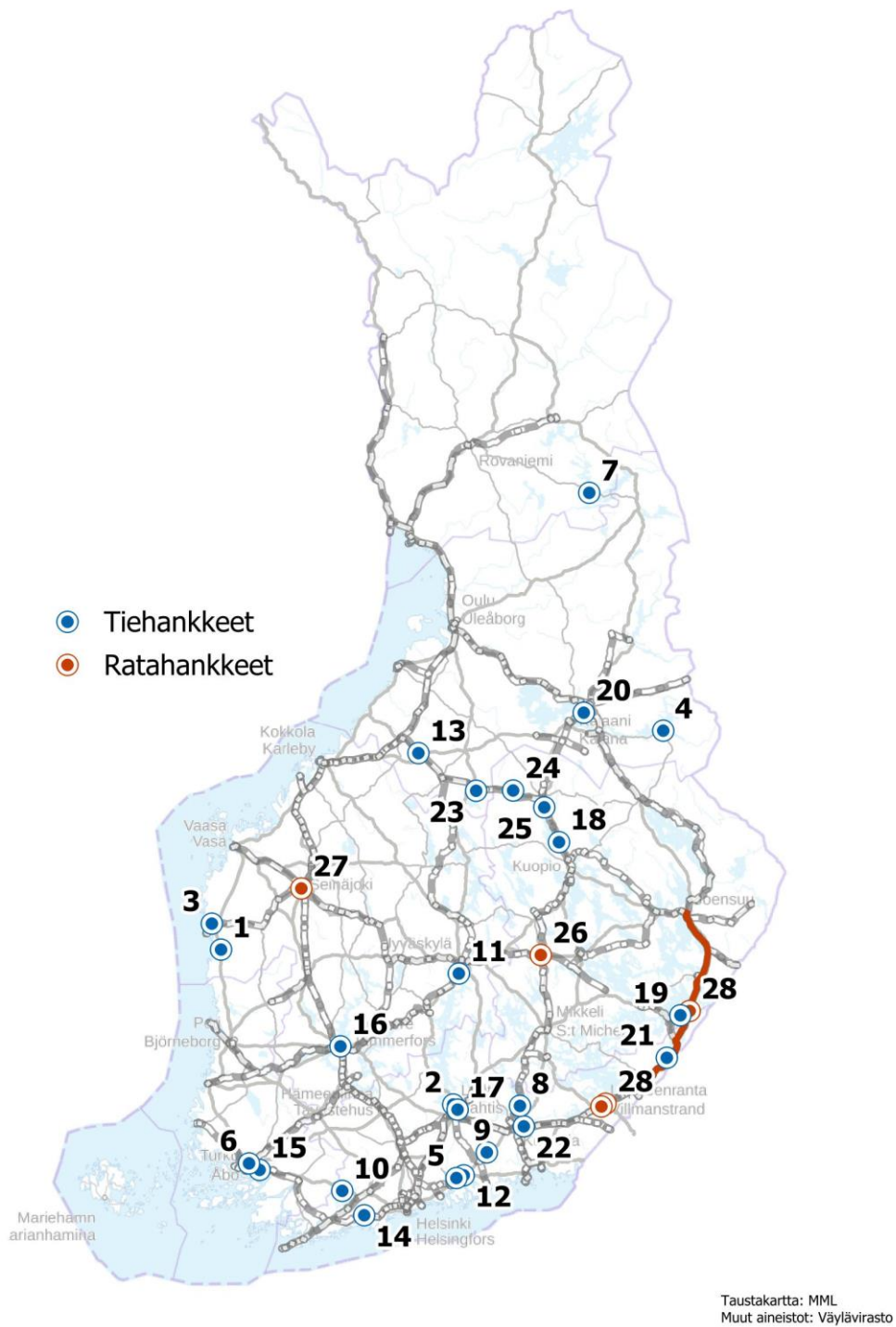
Kehittämishankkeiden lisäksi käynnissä on perusväylänpidon **parantamishankkeita**. Esimerkkejä käynnissä olevista parantamisen rahoituksella tehtävistä hankkeista ovat rataverkolla mm. raakapuun kuormauspaikkojen parantaminen (hankkokonaisuus, jossa rakennetaan myös uusia kuormauspaikkoja) sekä tasoristeysten parantamistoimenpiteet. Maantieverkolla käynnissä on toimenpiteitä kaikissa ELY-keskuksissa, mm. liittymien sekä kävelyn ja pyöräilyn olosuhteiden parantamista.

Liikenne 12 -seurantakaudella käynnissä olevia tai jo valmistuneita yli miljoonan euron hankkeita on listattu liitteen 5 taulukoissa 3 ja 4. Liitteessä listatut hankkeet on esitetty kartalla kuvassa 19 ja taulukossa 15. Huomioitavaa on, että väyläverkon parantamisen toimenpiteitä tehdään lisäksi korjaushankkeiden yhteydessä. Parantamishankkeiden seurannassa huomioidaan hankkeet, joiden toimenpiteet ovat pääasiassa väylien parantamista

Liikenne 12 -teemojen toteutumisen osalta parantamishankkeiden seurantaan raportoidaan seuraamalla useamman vuoden keskimääräisiä toteutumia, yksittäisten vuosien sijaan. Vuonna 2021 perusväylänpidon rahoitusta käytettiin parantamishankkeisiin noin 200 milj. euroa, vuonna 2022 noin 210 milj. euroa ja vuonna 2023 noin 150 milj. euroa.

Taulukko 15. Liikenne 12 -seurantakaudella käynnissä olevia tai valmistuneita perusväylänpidon yli miljoonan euron parannushankkeita.

Käynnissä olevat tai valmistuneet perusväylänpidon parannushankkeet	Koodi (kuva19)
Tiehankkeet	
Vt 8 korjaus/parantaminen välillä Tiukka-Metsälä	1
Vt 24 liikenneturvallisuuden ja kestävä liikumisen edellytysten parantaminen Kalliolan liittymässä	2
Mt 676 Skarpängsvägen	3
Mt 900 (Hyryntien) siirtäminen Kuhmo Oy:n sahailoksen kohdalla	4
Mt 170 tieaurion korjaus Ilolanjoen kohdalla, Porvoo	5
E18/Kt 40 kaiteiden kunnostus ja lisäys välillä vt 10-vt 8	6
Kt 81 ja mt 863/947 kiertoliittymä ja kevyen liikenteen väylät	7
Mt 369 parantaminen välillä kt 46-vt 15	8
Vt 6 Koivistontien liittymän parantaminen	9
Mt 1070 Sammatti-Myllykylä jalankulku- ja pyöräilyväylä	10
Mt 6090 kevyen liikenteen järjestelyn välillä Muurame-Kinkovuori	11
E18 Vt 7 tieaurion korjaus Vanhakylän kohdalla	12
Vt 27 Junttikangas - Ojalanperä jalankulku- ja pyöräilyväylä ja alikulku	13
Mt 115 parantaminen rakentamalla kevyen liikenteen väylä välille Degerbyntie - Sudenkaari	14
E18/Kt 40 Avantin eritasoliittymä	15
Vt 12 Tampereen raitiotiestä aiheutuvat muutokset Santalahdessa	16
Mt 14086 Sipurantie jkp-tie	17
Vt 5 liikenneturvallisuustoimenpiteet välillä Siilinjärvi - Lapinlahti	18
Mt 479 parantaminen välillä Punkaharju-Purujärvi	19
Vt 5 parantaminen välillä Häikiömäentie-Losotörmäntie	20
Mt 14928, Änkiläntie—Pitkäjärventie kevyen liikenteen väylän rakentaminen	21
Vt 6, Utti—Häkämäki liikenneturvallisuuden parantaminen	22
Mt 7702, Rinnetie—kirkko kevyen liikenteen väylän suunnittelu ja toteutus	23
Vt 27, yhdistetyn kevyen liikenteen väylän rakentaminen alikulkuväylälineen välille Rantakylä—Hingunniemi, Kiuruvesi	24
Pielavedentien (Mt 564) ja Sahatien liittymän parantaminen, Iisalmi	25
Ratahankkeet	
Pieksämäen asemalaiturimuutokset	26
Seinäjoen asematunneli	27
Karjalan radan parantamistoimenpiteitä (mm. tasoristeykset)	28
Tasoristeyspoistot v. 2021-2023	
Raakapuun kuormauspaikat	



Kuva 19. Liikenne 12 -seurantakaudella käynnissä olevia tai valmistuneita perusväylänpidon yli miljoonan euron parannushankkeita.

Taulukossa 16 sekä kuvissa 20 ja 21 on esitetty perusväylänpidon parantamisen toteumat Liikenne 12 -teemoittain vuosina 2021–2023.

Liikenne 12 -seurantakausi parantamishankkeiden osalta alkaa vuodesta 2021. Seurantajaksolle on jatkunut useita ennen Liikenne 12 -suunnitelmaa alkaneita

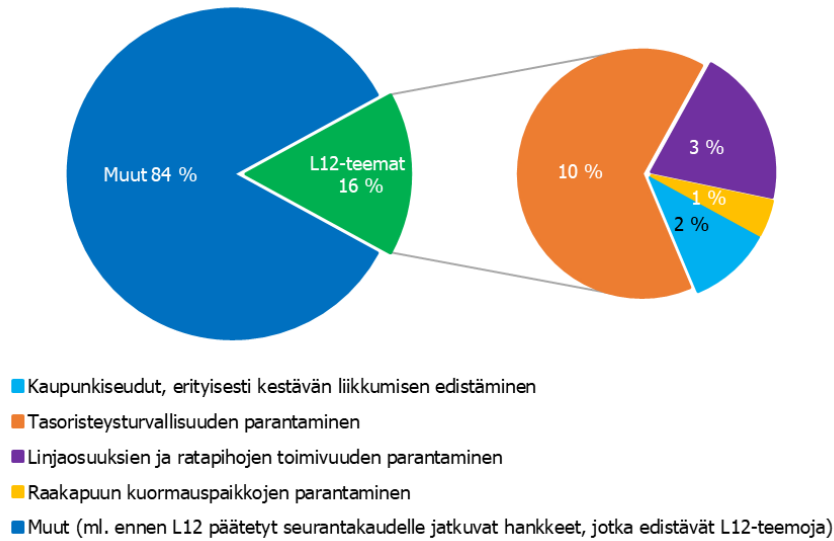
hankkeita, joita ei tästä syystä huomioida teemaseurannassa. Nämä hankkeet näkyvät seurannassa kohdassa "Muut". Esimerkkeinä tällaisista pitkäkestoisista hankkeista ovat rataverkon raakapuun kuormauspaikkojen kehittäminen ja parantaminen sekä tasoristeysten poisto Tampere-Pori.

Taulukko 16. Perusväylänpidon parantamisen toteuma Liikenne 12 -teemoittain vuosina 2021-2023.

Perusväylänpito, parantaminen	L12-rahoituskehys 2021-2032*	Toteuma 2021-2023	Toteuma teema %-osuudet	L12 teemarahoitus keskimäärin/v*	Keskim. vuositooteuma 2021-2023
Liikenne 12 -teema	M€	M€	%	M€	M€
Rataverkko	721	323		60	108
Kaupunkiseudut, erityisesti kestävä liikkuksen edistäminen		6	2%	2-5	2
Tasoristeysturvallisuuden parantaminen		33	10%	15-20	11
Linjaosuuksien ja ratapihojen toimivuuden parantaminen		10	3%	10-20	3
Raakapuun kuormauspaikkojen parantaminen		2	1%	2-5	1
Muut (ml. ennen L12 päätetyt seurantakaudelle jatkuvat hankkeet, jotka edistävät L12-tee- moja)		272	84%		91
Maantieverkko	557	239		46	80
Välttämättömät alueelliset elinkeinoelämän kohteet		34	14%	20-25	11
Liikenneturvallisuutta parantavat, kuten pienet tie- ja liittymäjärjestelyt		20	8%	5-10	7
Kävelyä ja pyöräilyä edistävät kohteet valtion verkolla		24	10%	10	8
Ratoihin ja maanteihin liittyvä liityntäpysäköinti valtion verkolla		1	0%	2-5	0
Muut (ml. ennen L12 päätetyt seurantakaudelle jatkuvat hankkeet, jotka edistävät L12-tee- moja)		161	67%		54
Vesiväyläverkko	38	0		3	0
Vesiväyläverkko parantaminen		0	0%		0

*Valtioneuvoston selonteko 4/2021

**Rataverkon parantamisen toteuma 323 M€ (2021-2023)
Liikenne 12 -teemoittain**



Kuva 20. Perusväylänpidon parantamisen toteuma Liikenne 12 -teemoittain rataverkolla vuosina 2021-2023, kun Liikenne 12 -seurantajaksoa on edetty noin 2,5 vuotta.

**Maantieverkon parantamisen toteuma 239 M€ (2021-2023)
Liikenne 12-teemoittain**



Kuva 21. Perusväylänpidon parantamisen toteuma Liikenne 12 -teemoittain rataverkolla vuosina 2021-2023, kun Liikenne 12 -ajanjaksoa on edetty noin 2,5 vuotta.

5.1.4 Investointiohjelman vaikutusten toteutuminen

Investointiohjelman rahoitustason ja hankkeiden toteutumisesta tai toteutumatta jäämisestä seuraa, miten hyvin luvussa 3 kuvatut investointiohjelman vaikutukset toteutuvat. Kokonaisuuteen tällä hetkellä vaikuttavia keskeisiä tekijöitä ovat rahoitustason lisäksi kustannustason nousu sekä maailmanpoliittisen tilanteen vaikutukset hankkeiden toteutettavuuteen.

Talousarvio- ja kehyspäätösten mukaiset kehittämis- ja parantamishankkeiden rahoitustasot jäävät investointiohjelman talouskehystä alhaisemmaksi ohjelman alkuvuosien osalta luvun 5.1.1 mukaisesti. Tästä johtuen ohjelman tavoitellut vaikutukset toteutuvat myöhemmin kuin on arvioitu, eivätkä ne toteudu täysimääräisinä, ellei loppuvuosien aikana käytettävissä oleva rahoitustaso nouse.

Vuonna 2022 alkanut merkittävä kustannustason nousu on jatkunut ja on aiheuttanut käynnissä oleville hankkeille rahoituspäätösten tarkistuksia ja tarpeen maa-rakennuskustannusindeksin tason korotuksiin. Kustannustason nousun vuoksi investointiohjelmaan voidaan sisällyttää vähemmän hankkeita ja syntyy riski siitä, että investointiohjelmalla tavoiteltavia Liikenne 12 -vaikutuksia ei saavuteta täysimääräisesti.

Miten edellä kuvattu kehitys tulee vaikuttamaan eri vaikutusten arvioinnin osalualueisiin, Liikenne 12 -suunnitelmassa asetettujen tavoitteiden toteutumiseen valtakunnallisesti ja alueellisesti, riippuu siitä mitkä investointiohjelman hankkeista jäävät toteutumatta alhaisemman rahoitustason ja kustannustason nousun takia.

Jatkossa hankkeista päätettäessä korostuu entisestään valintatilanne siitä, mihin käytettävissä oleva rahoitus kohdistetaan (kuten esimerkiksi TEN-T-ydinverkko, pääväylät, muut väylät, liikenteen solmukohtat). Valinnoilla vaikutetaan myös siihen, toteutuvatko Liikenne 12 -suunnitelman tavoitteet kestävyys, saavutettavuus ja tehokkuus tasapainoisesti, ja miten vaikutukset kohdentuvat alueellisesti.

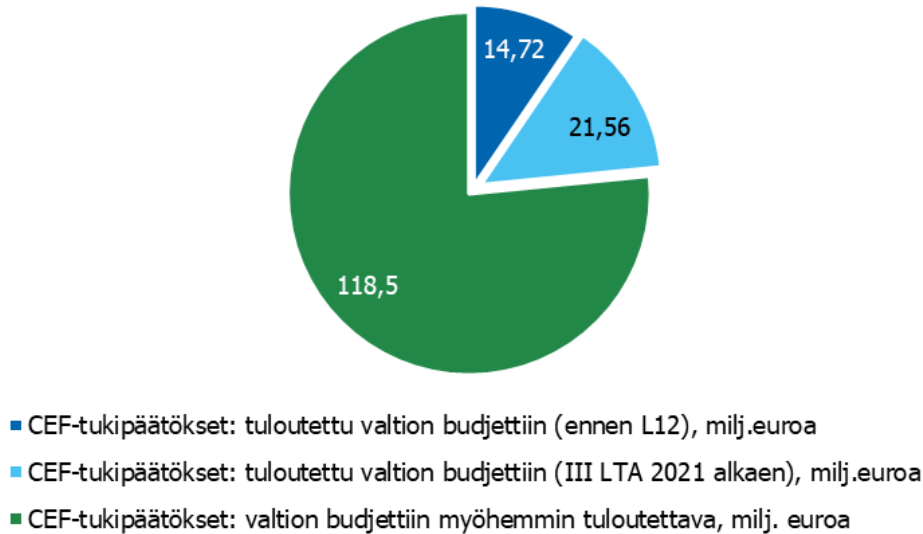
5.1.5 Investointiohjelman muu seuranta

CEF-rahoituksen määrä

Mahdollista CEF-rahoitusta ei ole huomioitu Liikenne 12 -suunnitelman talouskehyksessä. Investointiohjelman talouskehyksessä kehittämishankkeiden CEF-rahoitus huomioidaan Liikenne 12 -rahoitustason päälle siinä vaiheessa, kun se tuloutetaan valtion budjettiin.

Liikenne 12 -seurantajakson aikana, vuoden 2021 kolmannesta lisätalousarviosta alkaen, investointiohjelman talouskehyksessä on huomioitu Suomen valtion saamien kehittämishankkeiden CEF-tukipäätösten tuloutukset valtion budjettiin. Tuloutusten kokonaissumma on 21,56 milj. euroa, myöhemmin tuloutettavien summa on 118,5 milj. euroa (kuva 22). Tarkemmat hankekohtaiset tiedot on esitetty liitteen 5 taulukossa 5. Liitteen taulukossa 5 on esitetty lisäksi CEF-tukipäätökset ja tuloutukset perusväylänpitoon. Liitteen taulukoissa on myös mainittu tukipäätöksen saaneet hankkeet, joille on tulossa tuloutuksia investointiohjelman ajanjaksoilla.

Investointiohjelman seurantajakson hankkeet



Kuva 22. Investointiohjelman seurantajaksolla seurattavien kehittämishankkeiden CEF-tuloutukset valtion budjettiin (milj. euroa).

Yhteisrahoitteiset hankkeet

Investointiohjelma sisältää valtion ja muiden tahoja (esimerkiksi kunnat, satamat) yhteisrahoitteisia hankkeita. Liitteen 5 taulukossa 7 on esitetty yhteisrahoitteiset kehittämishankkeet, joista on tehty rahoituspäätös valtion budjetissa Liikenne 12 -seurantakauden aikana (III LTA 2021 alkaen).

Hankkeiden suunnitelma- ja toteuttamisvalmius

Investointiohjelmaan sisältyvien hankkeiden suunnitelmavalmiutta edistetään Väyläviraston suunnitteluohjelman kautta. Suunnitteluohjelmaa päivitetään vuosittain. Hankkeiden suunnittelun ja hankearviointien etenemistä seurataan ja hankkeiden toteutusvalmiuden edistyminen huomioidaan investointiohjelman päivitysten yhteydessä.

5.2 Riskit ja epävarmuudet

Investointiohjelman toteutumiseen liittyy riskejä ja epävarmuuksia, joista keskeisimpiä on kuvattu tässä.

Suomen vienti ja kansantalous ovat riippuvaisia globaalista taloudesta. Kansainvälisiin tuotantoketjuihin ja kuljetuksiin voi esimerkiksi maailmanpoliittisen tilanteen muutosten vuoksi tulla nopeastikin merkittäviä muutoksia. Muutokset voivat vaikuttaa investointiohjelman hankkeiden tarpeeseen ja kannattavuuteen.

Investointiohjelman toteutuminen riippuu **julkisen talouden kehityksestä ja väylänpidon rahoitustasosta**. Mikäli rahoitustaso pysyy tarpeisiin nähden alhaisena ohjelmakauden loppuun asti, siirtyy esimerkiksi TEN-T-ydinverkon kehittämisen loppuun saattaminen sekä pääväyläasetuksen mukaisen palvelutason saattaminen pääväyläverkolla aina vain pidemmälle tulevaisuuteen.

Väylähankkeiden kustannusarvioihin liittyy epävarmuutta. Osa hankkeista on vielä varhaisessa suunnitelmavaiheessa. Hankkeiden suunnittelun edetessä ja toimenpiteiden tarkentuessa kustannukset saattavat muuttua merkittävästikin. Muutamissa tapauksissa myös hankkeen lupakäsittelyn yhteydessä vaaditut muutokset ovat nostaneet hankkeiden toteutuskustannuksia merkittävästi. Muutokset vaikuttavat hankkeiden kannattavuuteen ja toteutumismahdollisuuksiin.

Rakentamisen markkinatilanteen kehityksessä on kaiken kaikkiaan nähtävillä kustannustason nousua, inflaation vaikutusta ja suhdanteiden vaihtelua. Tämä näkyy hankkeiden toteutuksen viivästymisinä, hankekustannusten nousuna sekä hankkeiden kannattavuuden laskuna ja toteutumatta jäämisen riskinä. Kustannustason nousu tarkoittaa myös sitä, että investointiohjelman talouskehityksen sisällä on mahdollista toteuttaa vähemmän hankkeita.

Viime vuosien aikana on nähty rakentamisessa käytettävien materiaalien ja polttoaineiden huomattavaa hinnan nousua. Väylävirasto seuraa hintakehitystä tarkasti ja arvioi sen vaikutusta investointiohjelmassa käytettävään kustannustasoon (MAKU-indeksi) aina ohjelman päivitysten yhteydessä.

Hankkeiden toteutusvalmius riippuu suunnittelun ja mahdollisen lupakäsittelyn sekä maankäytön suunnittelun etenemisestä. Suunnitteluvaiheet ja lupaprosessit saattavat viedä arvioitua enemmän aikaa, mikä siirtää mahdollisuuksia käynnistää hankkeita. Myös suunnitteluresurssien saatavuus on muodostunut viime vuosina haasteeksi.

Investointiohjelman vaikutusten toteutumisen suurin epävarmuus liittyy liikennemäärien kehitykseen. Liikenne-ennusteiden epävarmuudet liittyvät muun muassa taloudellisen kehityksen ennustamiseen sekä väestön ja työpaikkojen määrän ja sijoittumisen ennustamiseen. Väestön ja työpaikkojen muutokset ovat yleensä hitaita, ja niihin liittyy epävarmuutta pitkällä aikavälillä. Sen sijaan taloudellisen kehityksen heilahteluilla ja maailmanpoliittisella tilanteella voi olla nopeitakin vaikutuksia liikennemääriin. Erityisesti teollisuuden ja muun elinkeinoelämän kuljetusvirroissa sekä transito- ja muussa kansainvälisessä liikenteessä voi tapahtua nopeitakin muutoksia. Investointiohjelman vaikutuksia arvioidaan 30 vuoden aikajänteellä.

Tulevien liikennemäärien ja kysynnän arvioinnin epävarmuus aiheuttaa yli- ja ali-investoinnin riskejä. Riskejä pienentää kuitenkin monen hankkeen kohdistuminen pääväyläverkolle, jossa eri toimialoista ja henkilöliikenteestä koostuva liikennekysyntä on monipuolista ja vähemmän altista merkittäville muutoksille.

Epävarmuutta aiheuttaa myös se, että väestönmuutokset ja kaupungistuminen voivat olla erilaisia kuin mitä on ennakoitu. Pandemia saattaa tuoda pysyviä vaikutuksia työntekoon, mikä vaikuttaa esim. työmatkoihin ja työmatkojen aiheuttamien ruuhkien ja huippukysynnän määrään. Teknologinen kehitys saattaa tuoda mukanaan myös muutoksia, joita ei pystytä ennakoimaan.

Ilmastonmuutos saattaa aiheuttaa ennakoimattomia epäsuoria vaikutuksia, vaikka tieto ilmastonmuutoksen vaikutuksista lisääntyykin koko ajan. Ilmastonmuutokseen sopeutumisen kannalta riskinä on, että ilmastonmuutoksen vaikutukset toteutuvat ennakoitua nopeammin ja edellyttävät esimerkiksi resurssien siirtämistä kehittämisinvestoinneista perusväylänpitoon.

Vaikka investointiohjelma on herkkä taloustilanteen ja toimintaympäristön muutoksille, ohjelman vuosittainen päivittäminen antaa mahdollisuuden reagoida tapahtuviin muutoksiin joustavasti.

Yhteenveto

Mistä väyläverkon investointiohjelmassa on kyse?

Väylävirasto on laatinut osana Valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman (Liikenne 12, valtioneuvoston selonteko 4/2021) toimeenpanoa järjestyksessään neljännen valtion väyläverkon 8-vuotisen investointiohjelman. Investointiohjelmassa esitetään lähivuosien tärkeimmät liikenneinfrahankkeet. Väylävirasto päivittää investointiohjelman vuosittain. Vuosia 2025–2032 koskeva investointiohjelma on Väyläviraston tietoon ja vaikutuksiin perustuva ehdotus uusien rata-, maantie- ja vesiväylähankkeiden toteuttamisesta.

Väyläverkon investointiohjelma sisältää kehittämishankkeita, isoja peruskorjaushankkeita ja hankekokonaisuuksia sekä pienempiä parantamishankkeita. Investointiohjelma sisältää myös ehdotuksia EU:n tuella tai yhdessä kaupunkiseutujen tai elinkeinoelämän kanssa rahoitettavista hankkeista. Investointiohjelmassa esitetyt hankkeet on jaettu kolmeen prioriteettiiluokkaan niiden vaikuttavuuden ja toteutusvalmiuden perustella.

Liikenne 12 -suunnitelma määrittelee investointiohjelman taloudellisen kehyksen. Investointiohjelman uusiin kehittämisinvestointeihin on käytettävissä noin 2,8 mrd. euroa. Tästä rahoituksesta kohdistuu maanteille noin 1,2 mrd. euroa, rautateille noin 1,4 mrd. euroa ja vesiväylille noin 0,2 mrd. euroa. Perusväyläpidon pieniin parantamishankkeisiin on käytettävissä noin 744 milj. euroa, josta maanteille kohdistuu 320 milj. euroa, rautateille 400 milj. euroa ja vesiväylille 24 milj. euroa. Kaikkien väylämuotojen hankekokonaisuudet perustuvat Liikenne 12 -suunnitelmassa esitettyihin kehittämisen ja parantamisen teemoihin ja niiden rahoitusosuuksiin.

Vaikutusten arvioinnin tulokset ja kokonaisvaikutukset ohjaavat hankejoukon valintaa

Vaikutusten arviointi on ollut osa investointiohjelman valmistelua ja siihen liittyvää tietoon pohjautuvaa päätöksentekoa. Investointiohjelmaa muodostettaessa on tehty jatkuvaa vaikutusten arviointia, jolloin arvioinnissa tuotettava tieto tukee hankkeiden priorisointia ja sen läpinäkyvyyttä. Investointiohjelman vaikutukset on arvioitu kolmella tasolla: 1. hanketaso, 2. väylämuodon taso ja 3. koko investointiohjelman taso. Monipuolinen ja laaja vaikutusten arviointi tuo esille investointiohjelman merkittävät vaikutukset arvioiden samanaikaisesti Liikenne 12 -suunnitelman tavoitteiden toteutumista.

Investointiohjelman vaikutusten arvioinnissa nostetaan esille vaikutusketjut sekä eri näkökulmien riippuvuussuhteet ja sitä kautta tehdään johtopäätökset investointiohjelman kokonaisvaikutuksista.

Investointiohjelman hankkeiden priorisoinnissa on huomioitu ohjelman vaikutusten arvioinnin tulokset eli hankekohtaiset hankearvioinnit ja ohjelman kokonaisvaikutukset, vaikutukset suhteessa Liikenne 12 -tavoitteisiin, Liikenne 12 -suunnitelman muut linjaukset sekä Liikenneverkon strategisessa tilannekuvassa tunnistetut tarpeet.

Investointiohjelman hankekokonaisuus mahdollistaa elinkeinoelämän kuljetusten kustannustehokkuuden ja ennakoitavuuden paranemisen. Henkilöliikenteen matka-ajat lyhenevät ja ennakoitavuus, sujuvuus sekä turvallisuus paranevat. Investointiohjelman suorat ilmastovaikutukset ovat pieniä, mutta kuljetusten tehokkuuden parantuminen ja mahdolliset siirtymiset kulkumuodosta toiseen vähentävät pidemmällä aikavälillä ilmastopäästöjä.

Investointiohjelma parantaa tieliikenteen turvallisuutta. Rataverkolla poistettavat tai parannettavat tasoristeykset parantavat niiltä osin myös tieliikenteen turvallisuutta. Vesiväylähankkeet parantavat alusliikenteen turvallisuutta ja vähentävät siten myös vesiin kohdistuvia ympäristöriskejä.

Etelä-Suomen hankkeissa korostuvat turvallisuushyödyt sekä saavutettavuushyödyt työ- ja vapaa-ajan matkojen osalta. Itä-Suomen hankkeissa korostuvat kestävyyshyödyistä ympäristö- ja terveyshyödyt. Länsi-Suomen hankkeiden hyödyt jakautuvat melko tasaisesti eri tavoitealueiden kesken. Pohjois-Suomen hankkeissa korostuvat saavutettavuushyödyt erityisesti elinkeinoelämän edistämisen osalta. Suurin osa investointiohjelman hyödyistä kohdistuu kunkin hankkeen lähi-alueelle, mutta kokonaisuudessaan investointiohjelma parantaa erityisesti valtakunnallista, alueiden välistä, sekä kansainvälistä saavutettavuutta.

Rataverkon hankekokonaisuus muodostuu pitkäjänteisen suunnittelun myötä

Investointiohjelman ajanjakson vuosien 2025–2032 rataverkon kehittämisen talouskehys on 1 391 milj. euroa. Rataverkon kehittämisen teemat koskevat rataverkon toimivuutta ja välityskykyä, maakuntakeskusten välisiä yhteyksiä, asemansetuja ja ratapihoja sekä toimenpiteitä muualla kuin pääväyläverkolla. Kehittämisen teemat ottavat kantaa myös siihen, miten rahoitusta kohdistetaan pääväylille ja muulle rataverkolle. Painotus on pääväylissä. Käytännössä suurin osa kehittämishankkeista kytkeytyy useaan eri teemaan.

Ratahankkeilla turvataan olemassa olevan verkon palvelutasoa ja luodaan edellytyksiä lisätä henkilö- ja tavaraliikennettä ja jossakin määrin myös kaupunkiseutujen lähijunaliikennettä. Hankkeilla parannetaan kuljetusten kustannustehokkuutta ja toimivuutta sekä luodaan edellytyksiä kasvattaa junaliikenteen määriä. Kaupunkiseutujen saavutettavuus ja palvelutaso ja sitä kautta maankäytön kehitysedellytykset paranevat. Vaikutukset kasvihuonekaasupäästöihin ja turvallisuuteen ovat vähäisiä, mutta positiivisia.

Ratojen peruskorjauksia toteutetaan perusväylänpidon rahoituksella, eikä niitä joi-takin kehittämiseen esitettäviä hankkeita lukuun ottamatta käsitellä investointiohjelmassa. Pelkästään rataverkon nykyisen palvelutason säilyttäminen vaatii merkittävää panostusta.

Perusväylänpidon parantamishankkeilla edistetään erityisesti kaupunkiseutujen kestävästä liikkumisesta sekä parannetaan tasoristeysturvallisuutta, linjaosuuksien ja ratapihojen toimivuutta ja raakapuun kuormauspaikkoja.

Hankkeita on jäänyt ohjelman ulkopuolelle mm. hankesisältöjen täsmentymättömyyden, vaikuttavuuteen liittyvien syiden tai liikenteeseen tai vaikutuksiin liittyvien epävarmuuksien takia. Yleisesti ennen kuin erilaisia rataverkkoon kohdistuvia puutteita voidaan käsitellä investointiohjelmaan nostettavina mahdollisina varsinaisina

hankkeina, tarvitaan toimenpiteiden määrittelyä sekä kustannusten ja vaikutusten arviointia.

Maantieverkon hanketarpeet ovat monta kertaa suuremmat kuin ohjelmaan mahtuu

Investointiohjelman 2025–2032 maantieverkon kehittämisen valtion talouskehys on 1 247 milj. Euroa. Maantieverkon kehittämisen teemat koskevat pääväylien kehittämistä, elinkeinoelämän toimintaedellytysten parantamista muulla verkolla sekä valtion osallistumista yhteisrahoitteisesti ja sopimusperusteisesti muiden kuin MAL-seutujen kuntien elinkeinoelämän kehittämiseen ja maankäytön tukemiseen.

Kustannustason nousun, käynnissä olevien hankkeiden rahoituspäätösten tarkistamisen, uusien hankkeiden toteutus päätösten ja suunnittelussa olevien hankkeiden kustannusten nousun takia investointiohjelmassa 2025–2032 esitettyjen maantieverkon kehittämishankkeiden kokonaiskustannukset ovat nousseet noin 30 milj. euroa yli maantieverkon kehittämisen talouskehysten.

Perusväylänpidon parantamishankkeiden talouskehys on 320 milj. euroa. Investointiohjelmassa sitomattomasta perusväylänpidon parantamishankkeiden rahoituksesta noin 157 milj. euroa kohdistetaan nimettyihin parantamishankkeisiin vuosille 2025–2032. Loput noin 163 milj. euroa kohdistetaan myöhemmin mm. liikenneturvallisuutta, matkojen toimivuutta, kävelyä ja pyöräilyä sekä liityntäpysäköintiä edistäviin kohteisiin.

Ohjelman rahoitus kohdistuu suurimmaksi osaksi pääväyliin. Pääväylien palvelutasopuutteita korjataan sekä isoilla kehittämishankkeilla että pistemäisissä kohteissa ympäri Suomen. Näin toteutukseen valikoituvat tehokkaimmat merkittävät kehittämishankkeet sekä joukko pienempiä parantamistoimenpiteitä alueellisesti kattavasti.

Muun tieverkon rahoitus kohdistuu sellaisten kriittisten siltojen korjaamiseen, joiden rahoittaminen perusväylänpidosta ei ole realistista. Ohjelmaan sisältyy myös pienempiä liikenneturvallisuutta ja palvelutasoa säilyttäviä tai parantavia hankkeita.

Muiden kuin MAL-seutujen tiehankkeet koostuvat kohteista, joissa alueen toimijoilla voisi olla intressiä osallistua toteuttamisen kustannuksiin. Hankkeiden kustannusjaosta ei ole vielä sovittu. Lisäksi tähän kokonaisuuteen kuuluu seudullisten pyörätieverkkojen ja laatukäytävien kehittäminen valtion ylläpitämällä väyläverkollla.

Tiehankkeiden merkittävät vaikutukset kohdistuvat pääosin saavutettavuuden osatekijöihin (nopeuteen, sujuvuuteen, häiriöttömyyteen) ja sitä kautta edelleen matkojen ja kuljetusten palvelutasoon (käyttäjähyytyihin).

Vesiväyläverkon hankekokonaisuus kattaa hyvin tiedossa olevat tarpeet

Vesiväylien kehittäminen mahdollistaa merkittävät teollisuuden investoinnit ja niihin liittyvän merikuljetusten kasvun. Valtion kustannukset suunnittelukaudella ovat noin 130 milj. euroa. Investointiohjelman ajanjaksolle vuosina 2025–2032 vesiväylien kehittämisen talouskehys on 198 milj. euroa. Vesiväylien osalta investointiohjelmaan ei arvioida sisältyvän vuoden 2032 jälkeen jatkuvia hankkeita.

Valtio kehittää merenkulun toimintaedellytyksiä huolehtimalla turvalaitteiden taroituksenmukaisesta kunnosta ja lisäämällä älykkäitä turvalaitteita kauppamerenkulun väylille erityisesti alueilla, joilla kehitetään merenkulun automaatiota. Vesiväylien korjauksien ja parantamisen kustannukset suunnittelukaudella ovat yhteensä noin 24 milj. euroa, josta parantamisen osuus on keskimäärin n. 3 milj. euroa vuodessa.

Suunniteltu hankekokonaisuus koostuu maakaasun huoltovarmuuden kannalta keskeisen Inכון meriväylähankkeen lisäksi väylien pienten kehittämishankkeiden paketista. Potentiaalisissa hankkeissa voi tapahtua nopeitakin muutoksia elinkeinoelämän päätösten myötä, joten hankkeiden priorisointi ja ajoitus voivat muuttua merkittävästi. Myös yhteiskunnan turvallisuustilanne ja siihen liittyvät toimenpiteet sekä esimerkiksi transitoliikenteen voimakkaan vähenemisen aiheuttamat muutokset voivat vaikuttaa hankkeiden priorisointiin ja toteutukseen. Tämä on vaikuttanut erityisesti ohjelmakauden loppupuolen hankkeiden esittämiseen ja niiden ajoitukseen.

Vesiväylähankkeet parantavat Suomen ulkomaankaupan kuljetusten palvelutasoa ja kustannustehokkuutta. Hankekokonaisuus tukee suomalaisen elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä ja tuottaa sitä kautta pitkällä aikavälillä tuloja kansantalouteen. Lyhyellä aikavälillä valtiontalouteen aiheutuu menoja.

Investointiohjelma tehostaa merikuljetuksia sillä, että vesiväyläverkolla on mahdollista käyttää suurempia aluksia. Näin kuljetettua tonnia kohti aiheutuvat päästöt pienenevät, mikä tukee Suomen päästövähennystavoitteita. Vesiväylähankkeet tukevat elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä ja sitä kautta työllisyyttä maan eri alueilla. Hankekokonaisuus parantaa ja varmistaa alusliikenteen turvallisuutta.

Investointiohjelma edistää hankkeiden CEF-rahoitusmahdollisuuksia

Euroopan unionin CEF-ohjelmalla rahoitetaan Euroopan laajuiselle TEN-T-verkolle kohdistuvia hankkeita. Investointiohjelmassa on tunnistettu väylähankkeita, joille on mahdollista hakea CEF-rahoitusta kansallisten rahoituspäätösten jälkeen, mikäli hakuja on auki.

CEF-ohjelmakauden rahoituksen alkupainotteisuuden vuoksi, useat potentiaaliset tukihankkeet on priorisoitu ja siten jo siirretty toteutukseen. Alustavan arvion mukaan investointiohjelma sisältää vielä kuusi ratahanketta ja kolme vesiväylähanketta, joiden suunnitteluun ja/tai toteutukseen olisi mahdollista hakea CEF-rahoitusta. Lisäksi on mahdollista hakea tukea hankkeille osana sotilaallisen liikkuvuuden hakua (edellyttää puolustusvoimien puolta).

Liitteessä tietoa MAL-kaupunkiseutujen yhteisrahoitteisista hankkeista

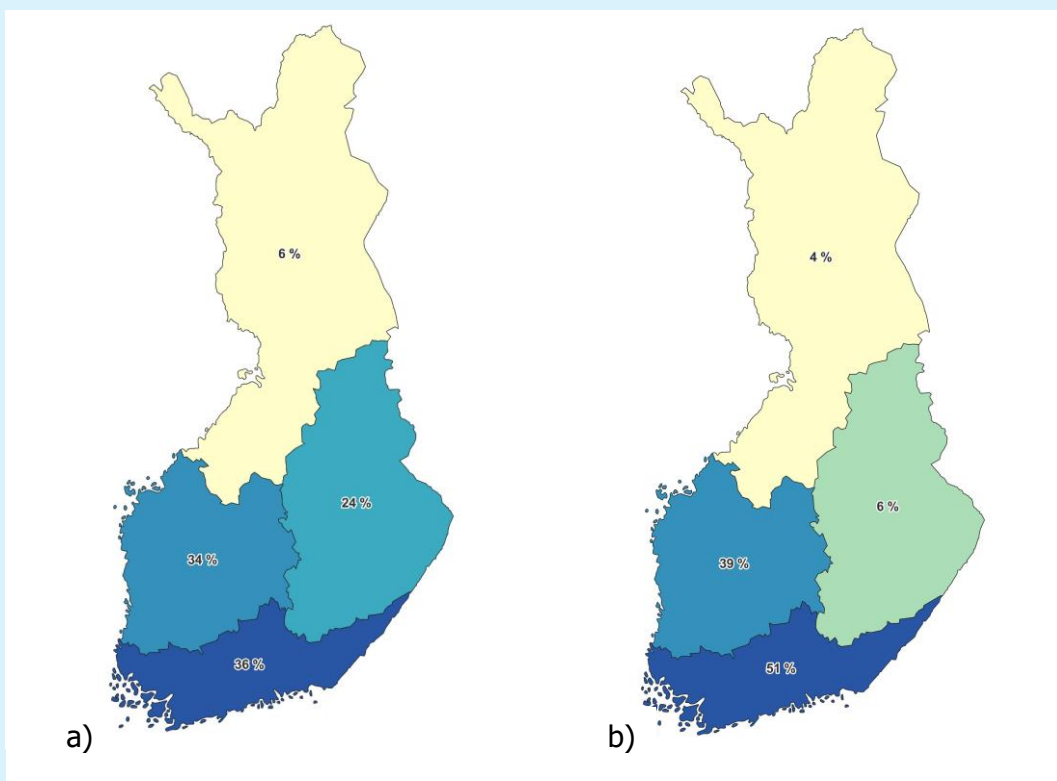
Liikenne 12 -suunnitelman mukainen 661 milj. euron rahoitus pitää sisällään kahden seuraavan MAL-sopimuskierron toimenpiteiden valtion rahoituksen kaikilla MAL-seuduilla.

Investointiohjelman liiteraportissa 4 "Investointiohjelman ulkopuoliset hankkeet" on tuotu tietoa mahdollisista valtion väyläverkolle kohdistuvista yhteisrahoituksella toteutettavista hankkeista. Nämä hankkeet eivät sisälly investointiohjelmaan, koska niihin käytettävissä oleva rahoitus ei ole tiedossa. MAL-kaupunkiseutujen

yhteisrahoituksella toteutettavat hankkeet ja niiden kustannusosuudet määritellään valtion ja kuntien välisissä erikseen neuvoteltavissa sopimuksissa.

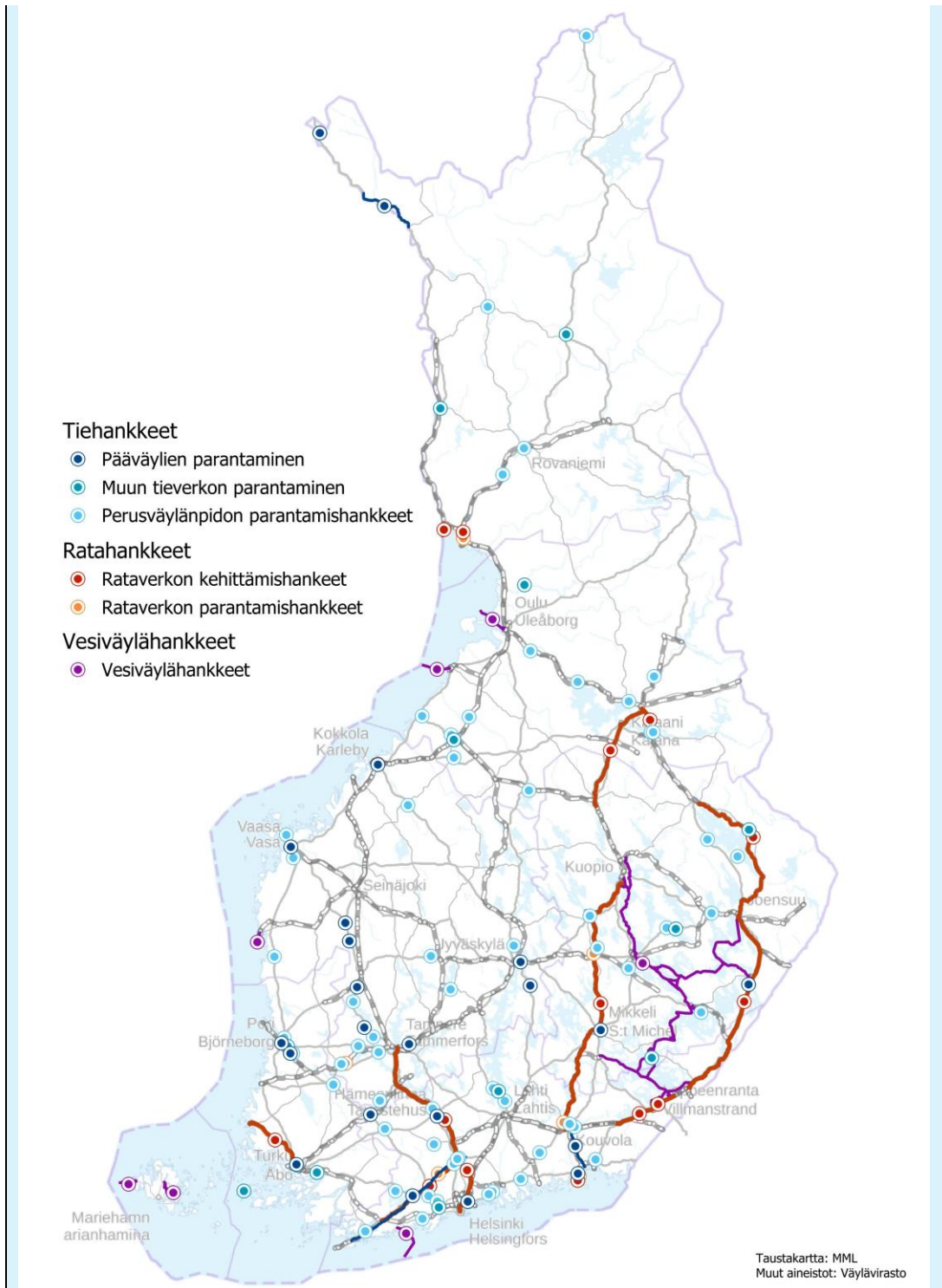
Investointiohjelman toteutumista seurataan vuosittain

Eduskunta päättää investointiohjelman kehittämishankkeiden toteuttamisesta talousarviopäätösten yhteydessä. Pienemmistä parantamishankkeista päättävät Väylävirasto ja alueelliset ELY-keskukset. Investointiohjelman toteutumista seurataan vuosittain ja seurannan tuloksia hyödynnetään investointiohjelman vuosittaisessa päivityksessä. Seurannalla tuodaan tietoa investointiohjelman ja siinä esitettyjen hankkeiden ja rahoitustason toteutumisesta.



Kuva 23. Valtion väyläverkon investointiohjelman hankkeiden kustannusten osuus koko ohjelman kustannuksista suuralueittain (a) ja investointiohjelman hankkeiden hyötyjen osuus koko ohjelman hyödyistä suuralueittain (b). *

* Kustannukset ja hyödyt on sijoitettu siihen suuralueeseen, jossa pääosa hankkeesta sijaitsee.



Kuva 24. Valtion väyläverkon investointiohjelmaan sisältyvät rata-, maantie- ja vesiväylähankkeet. Kartassa näkyvien ratahankkeiden nimet löytyvät raportin luvusta 4.1, maantiehankkeiden nimet löytyvät raportin luvuista 4.2 ja vesiväylähankkeiden nimet luvusta 4.3. Hankkeiden tarkemmat kuvaukset löytyvät investointiohjelman erillisistä liiteraporteista.



Väylävirasto
Trafikledsverket

ISSN 2490-0745
ISBN 978-952-405-164-4
www.vayla.fi