



Tuloksellisuustarkastuskertomus

Liikenneverkon elinkaaren hallinta



Tuloksellisuustarkastuskertomus

Liikenneverkon elinkaaren hallinta

ISSN-L 1799-8093
ISSN 1799-8107 (PDF)
ISBN 978-952-499-494-1 (PDF)
URN:ISBN:978-952-499-494-1
[HTTP://URN.FI/URN:ISBN:978-952-499-494-1](http://urn.fi/urn:isbn:978-952-499-494-1)

HELSINKI 2020

TARKASTUSKERTOMUKSEN VALOKUVAT
VÄYLÄVIRASTO

Valtiontalouden tarkastusviraston tuloksellisuustarkastuskertomus

Dnro 039/54/2019

Valtiontalouden tarkastusvirasto on tehnyt tarkastussuunnitelmaansa sisältyneen liikenneverkon elinkaaren hallintaan kohdistuneen tuloksellisuustarkastuksen. Tarkastus on tehty tarkastusviraston laillisuustarkastuksesta, tuloksellisuustarkastuksesta ja finanssipolitiikan tarkastuksesta antaman ohjeen mukaisesti.

Tarkastuksen perusteella tarkastusvirasto on antanut tarkastuskertomuksen, joka lähetetään liikenne- ja viestintäministeriölle, työ- ja elinkeinoministeriölle ja Väylävirastolle sekä tiedoksi eduskunnan tarkastusvaliokunnalle, eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunnalle, eduskunnan talousvaliokunnalle, eduskunnan valtiovarainvaliokunnalle, valtiovarainministeriölle ja valtiovarain controller -toiminnolle.

Ennen tarkastuskertomuksen antamista liikenne- ja viestintäministeriöllä, työ- ja elinkeinoministeriöllä ja Väylävirastolla on ollut mahdollisuus varmistaa, ettei kertomukseen sisälly asia-
virheitä, sekä lausua näkemyksensä siinä esitetyistä tarkastusviraston kannanotoista.

Tarkastuksen jälkiseurannassa tarkastusvirasto tulee selvittämään, mihin toimiin tarkastuskertomuksessa esitettyjen kannanottojen perusteella on ryhdytty. Jälkiseuranta tehdään vuonna 2023.

Helsingissä 29. lokakuuta 2020

Vesa Koivunen
apulaisjohtaja

Visa Paajanen
tuloksellisuustarkastusneuvos

Tarkastusviraston kannanotot

Tarkastuksen tavoitteena oli arvioida liikenneverkon elinkaaren hoidon ja erityisesti liikenneverkon korjaustoiminnan vaikuttavuutta. Korjaustoiminnan vaikuttavuuden lisäksi tarkastuksen tavoitteena oli arvioida erityisen korjausvelkaohjelman vaikuttavuutta hyvässä elinkaaren hoidossa.

Korjaustoiminta on merkittävä osa liikenneverkon elinkaaren hallintaa ja omaisuudesta huolehtimista. Määräraha korjaustoimintaan oli vuoteen 2015 asti noin 100 miljoonaa euroa vuodessa, minkä jälkeen määräraha on selvästi noussut. Erilliseen korjausvelkaohjelmaan käytettiin vuosina 2016–2019 lisäksi yhteensä 600 miljoonaa euroa. Käytännössä korjaustoiminnasta vastaavat Väylävirasto ja elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten liikennetoimialat. Liikenne- ja viestintäministeriö vastaa sekä Väyläviraston että ELY-keskusten ohjauksesta liikenneverkon korjauksessa. Työvoima- ja elinkeinoministeriö vastaa ELY-keskusten ohjauksesta yleisesti.

Liikenneverkko koostuu kolmesta pääosasta: tie- ja rataverkosta sekä vesiväylistä. Ne ovat merkittävä osa valtion omaisuutta, tasearvoltaan yhteensä yli 20 miljardia euroa. Tasearvosta rakenteiden osuus on hieman yli 18 miljardia euroa ja loppuosa maa- ja vesialueiden arvoa. Tasearvo ei kuitenkaan kerro liikenneverkon arvoa tai merkitystä yhteiskunnalle. Se on osa perusinfrastruktuuria, joka mahdollistaa ihmisten ja tavaroiden tehokkaan liikkumisen ja on suurimmalle osalle taloudellista toimintaa välttämätön. Valtio panostaa liikenneverkon ylläpitoon ja kehittämiseen vuosittain 1,5–2 miljardia euroa.

Korjaustoiminta ja investoinnit ovat kiinteässä yhteydessä toisiinsa

Korjaustoimintaa ei voi tarkastella irrallaan kehittämisinvestoinneista ja liikenneverkon päivittäisestä hoidosta. Toimilla on kiinteä yhteys, varsinkin kun tarkastellaan koko liikenneverkkoa eikä vain yksittäisiä verkon osia. Kehittämisinvestoinnit eli uuden rakentaminen vaikuttaa päivittämisen hoidon tarpeeseen ja korjaustoiminnan määrään. Hoidolla ja korjaamisella pidetään liikenneverkko palvelukykyisenä, ja olemassa olevan verkon palvelukyky vaikuttaa taas kehittämisinvestointien tarpeeseen.

Kehittämisinvestointien, hoidon ja korjaustoimenpiteiden yhteys näkyy erityisen selvästi liikenneverkon kokonaisrahoituksen suunnittelussa ja toteutuksessa. Siinä joudutaan yhdistämään päivittämisen hoidon tarpeet, kulumisesta ja vaatimustason noususta aiheutuvat korjaustarpeet ja yhteiskunnan kehittyessä syntyvä uusien investointien tarve sekä huomioimaan liikenneverkon elinkaaren nykytila yhdeksi kokonaisuudeksi. Taloudellisen niukkuuden oloissa jokin näistä osa-alueista yleensä kärsii. Viime vuosina on kasvanut liikenneverkon korjausvelka eli se rahamäärä, joka tarvittaisiin liikenneverkon korjaamiseen nykytarpeita vastaavaan hyvään kuntoon. Korjausvelan kasvu on merkki siitä, että korjaustoiminta ja sen rahoitus on jäänyt hoidon ja investointien varjoon.

Liikenneverkon elinkaaren hallinta ja omaisuudesta huolehtiminen on pitkäjänteistä toimintaa. Elinkaaren hallinnan järjestelyiden olisi syytä tukea nykyistä paremmin tätä pitkäjänteisyyttä, jotta liikenneverkko olisi jatkuvasti halutulla tavalla palvelukykyinen. Liikenneverkon elinkaaren hallinnassa olisi huomioitava entistä paremmin, miten investoinnit, hoito ja korjaus kytkeytyvät toisiinsa. Tämä yhteys tulisi näkyvämmäksi, jos liikenneverkkoa tarkasteltaisiin omaisuutena, jota hoidettaisiin tuottavasti ja joka tulee pitää yhteiskunnan kannalta tarkoituksenmukaisessa kunnossa. Tällöin jo investointivaiheessa tarkasteltaisiin myös sitä, miten uusien investointien hoito ja tuleva korjaustoiminta vaikuttavat koko liikenneverkon ylläpitoon.

Jotta liikenneverkkoa voitaisiin tarkastella paremmin omaisuutena, tarvittaisiin siitä nykyistä parempaa taloudellista tietoa erityisesti hoidon ja korjausten hyötyjen arvioimiseksi. Tällä hetkellä investoinnit voidaan asettaa edullisuusjärjestykseen niiden hyöty-kustannussuhteen perusteella. Hoidon ja korjausten kohdalla tilanne on kuitenkin toinen: Vaikka niiden kustannukset tunnetaan kohtuullisen hyvin, ei hyötyjen arviointi ole yhtä kehittynyttä. Toiminta ja päätöksenteko perustuvat pääasiassa teknisiin seikkoihin ja liikenneverkon kunnan arviointiin. Vaikka taustalla on toki myös taloudellista tietoa, ei toimenpiteiden taloudellinen vertailu ole mahdollista. Tämän vuoksi tarkastuksessa ei ollut mahdollista suoraan ja yksiselitteisesti vastata kysymykseen siitä, ovatko liikenneverkon korjaukseen käytetyt varat kohdentuneet elinkaaren hallinnan kannalta mahdollisimman vaikuttavalla tavalla. Sen vuoksi kysymystä on käsitelty myös arvioimalla vaikuttavuuden edellytyksiä: toiminnan suunnitelmallisuutta sekä sitä, miten taloudellista tietoa on tuotettu ja hyödynnetty päätöksenteossa.

Tieverkon ylläpidon organisointi eroaa rautateistä ja vesiväylistä

Liikenneverkkojen hallintavastuu on keskitetty Väylävirastoon (aiemmin Liikennevirasto), minkä ansiosta liikenneverkkoa voidaan nykyään tarkastella aiempaa paremmin yhtenä kokonaisuutena. Tämä keskittäminen on myös käytännössä kehittänyt liikenneverkon yhtenäistä tarkastelua omaisuutena. Myös koko elinkaaren aikaiseen hallintaan ja omaisuudesta huolehtimiseen on alettu kiinnittää enemmän huomiota.

Rataverkossa ja vesiväylissä Väylävirastolla on vastuu koko verkosta, sen sijaan tieverkon hoito ja korjaustoiminta on alueellisten ELY-keskusten vastuulla. Käytännössä kaikki ELY-keskukset eivät kuitenkaan vastaa oman alueensa maantieverkosta. Liikennetoimiala on vain yhdeksässä ELY-keskuksessa, jotka vastaavat osin myös muiden ELY-keskusten tienpidosta.

Tieverkon ylläpidossa ongelmia aiheuttaa ajoittain se, että liikenne- ja viestintäministeriön kautta tulevissa perusväylänpidon määrärahoissa on vaihtelua. Kun ELY-keskuksen hallinnon toiminnan määräraha tulee työvoima- ja elinkeinoministeriön kautta, se ei aina ole suhteessa perusväylänpitoon osoitettuun määrärahaan. Jos perusväylänpidon määräraha kasvaa nopeasti ilman että hallinnon määräraha kasvaa, syntyy tarve hankkia hallintotyötä ulkopuolisilta toimijoilta. Tällöin esimerkiksi valvontatyötä hankitaan konsulttityönä, vaikka se sopisi paremmin viranomaistyöksi. Tienpidon alueellinen organisointi ei tue liikenneverkon tarpeita, mikä puoltaisi sitä, että myös tieverkkoa koskeva toiminta keskitettäisiin Väylävirastoon.

Korjausvelkaohjelmalla pyrittiin helpottamaan pysyvää ongelmaa

Liikenneverkon kuntoa on viimeisen kymmenen vuoden ajan tarkasteltu korjausvelka-termin avulla. Korjausvelalla tarkoitetaan sitä rahamäärää, jolla liikenneverkon korjaamiseen olisi sijoitettava, jotta verkko olisi hyvässä liikennöitävässä kunnossa. Korjausvelan määrän kasvuun pyrittiin hallituskaudella 2015-19 vastaamaan erillisellä korjausvelkaohjelmalla, jolla korjaustoimintaan annettiin 600 miljoonan euron lisärahoitus.

Korjausvelkaohjelma loi tunnettuutta ongelmalle, joka oli kehittynyt jo pidempään. Ohjelman ja siihen kuuluvan lisämäärärahan avulla korjausvelan kasvu taittui ja oli noin 2,5 miljardia euroa vuonna 2018. Ohjelmassa tarjottiin myös liikenneverkon käyttäjille aiempaa konkreettisempi mahdollisuus osallistua korjaustoiminnan suunnitteluun. Ohjelmamuotoinen toiminta ei kuitenkaan ole pysyvä ratkaisu korjausvelan taustalla olevaan ongelmaan eli siihen, ettei kehittämisinvestointeja sekä liikenneverkon hoitoa ja korjaamista huomioida riittävän tasapainoisesti. Korjausvelkaohjelman määrärahoja käytettiin lisäksi myös muuhun kuin suoraan korjaustoimintaan, joten se ei kohdistunut kokonaisuudessaan korjausvelan vähentämiseen.

Ennustettavampi rahoitus tukisi liikenneverkon elinkaaren pitkäjänteistä hallintaa

Liikenneverkon rakentaminen ja ylläpito on hyvin pitkäjänteistä toimintaa. Tasainen ja ennustettava rahoitus tukisi verkon elinkaaren hallintaa ja toisi myös taloudellisia hyötyjä. Nyt rahoituksessa on ollut hallituskausittain vaihtelua, johon vaikuttavat poliittisten näkemysten lisäksi muut taloudelliset seikat. Rahoituksen vaihtelu on vaikeuttanut erityisesti liikenneverkon korjaustoimintaa. Elinkaaren hallinta pyritään huomioimaan nykyistä pitkäjänteisemmin uudella 12-vuotisella liikennejärjestelmäsuunnitelmalla.

Tilanteet ja olosuhteet vaihtelevat, mistä hyvin konkreettisenä osoituksena on nyt koronaviruksesta aiheutunut talouskriisi. Yksi keino sen hoitamiseksi on talouden elvyttäminen julkisia investointeja lisäämällä mm. liikenneinfrastruktuuriin. Vuoden 2020 lisätalousarvioissa tähän on jo myönnetty määrärahoja. Kun rahoja käytetään, tulee kuitenkin muistaa, että kehittämisinvestoinnit ja korjaaminen eroavat toisistaan. Uudet kehittämisinvestoinnit lisäävät hoito- ja korjaamiskustannuksia pitkälle tulevaisuuteen, ja ne olisi kyettävä rahoittamaan, vaikka valtio-taloutta jouduttaisiin sopeuttamaan tulevaisuudessa velkaantumiskehityksen vakauttamiseksi.

Tarkastusviraston suositukset

1. Valtioneuvosto ottaa liikenneverkon kehittämisinvestoinneista päätettäessä nykyistä paremmin huomioon uusien investointien vaikutuksen verkon lisääntyvään ylläpitotarpeeseen ja siitä tulevana vuosina aiheutuviin hoito- ja korjauskuluihin.
2. Liikenne- ja viestintäministeriö ja Väylävirasto kehittävät liikenneverkon korjaustoimien taloudellista arviointia niin, että toimia voidaan vertailla ja priorisoida läpinäkyvästi.
3. Valtioneuvosto arvioi ELY-keskusten liikennetoimialan tarkoituksenmukaisuutta ja tieverkon hallinnan siirrosta Väylävirastoon koituvat hyödyt.

Sisällys

Tarkastusviraston kannanotot	5
1 Mitä tarkastettiin	11
2 Mikä on liikenneverkko ja sen elinkaari?	13
2.1 Liikenneverkko koostuu kolmesta pääosasta	13
2.2 Väyläomaisuudesta on pidettävä huolta	16
2.3 Määrärahat myönnetään erikseen perusväylänpitoon ja kehittämiseen	18
3 Miten investoinnit ja kunnossapito liittyvät toisiinsa?	23
3.1 Väyläomaisuutta on hoidettava koko sen elinkaaren ajan	23
3.2 Väylänpidon ja liikenneverkon palvelukyvyn ongelmille on useita syitä	25
3.3 12-vuotinen liikennejärjestelmäsuunnitelma tuo pitkäjänteisyyttä liikenneverkon hoitoon	31
4 Oliko korjausvelkaohjelma tehokas keino parantaa liikenneverkon kuntoa?	35
4.1 Korjausvelkaohjelmalla 2016–2019 muutettiin liikennehoiduksen painopistettä	35
4.2 Määrärahoja nostettiin 2019 alkaneella hallituskaudella	37
Liite: Miten tarkastettiin	41
Viitteet	45



1 Mitä tarkastettiin

Tarkastus kohdistui väylien korjaustoimintaan, joka kuuluu väyläverkkojen kunnossapitoon. Tarkastuksessa arvioitiin, miten korjaustoiminta sovitetaan väyläverkkojen pitkään elinkaareen ja onko toiminta pitkällä aikavälillä vaikuttavaa. Tarkastuksen kohteena oli lisäksi korjausvelkaohjelma, jolla lisättiin merkittävästi korjaustoiminnan rahoitusta vuosina 2015–2019. Myös 2019 alkaen korjaustoimintaan on päätetty lisätä rahoitusta vuosille 2019–2022. Tarkastusta ei kohdistettu väyläverkkojen liikennöitävyyttä varmistavaan hoitoon, joka katsotaan valtion talousarviossa perusväylänpidoksi ja on yhdistetty samaan määrärahaan korjaustoiminnan kanssa perusväyläpitona. Tarkastus ei kohdistunut myöskään uusinvestointeihin.

Tarkastuksen tavoitteena oli varmistaa, että valtion varoja on käytetty liikenneväylien kunnossapitoon liittyvään korjaustoimintaan väylien elinkaaren näkökulmasta tehokkaasti. Tavoitteena oli myös varmistaa, että erilaiset korjaustoimintaan liittyvät päätökset on voitu tehdä riittävän taloudellisen tiedon perusteella. Merkittävin päätös on talousarviossa tehtävä määrärahapäätös, eli se, kuinka paljon varoja kunnossapitoon kokonaisuudessaan käytetään. Päätöksessä eduskunta päättää kuinka paljon valtio panostaa liikenneverkkoon, sen kehittämiseen ja ylläpitämiseen. Talousarviopäätöksessä liikenneverkon tarpeet tulevat myös punnituksi suhteessa valtion koko varojen käyttöön. Tästä määrarahasta ohjataan korjaustoiminnan rahoitusta edelleen eri väyläverkoille. Eri väyläverkoissa korjaustoiminta voi tapahtua usealla eri tavalla ja myös yksittäisen korjauskohteen valintaan liittyy päätöksentekoa. Näille eri tasoilla tehtäville päätöksille on oltava taloudelliset perustelut, ja hyvässä menettelytavassa huomioidaan myös väyläverkkojen elinkaari.

Väyläverkkojen arvoa voi kuvata tasearvolla. Tasearvolla mitattuna väyläverkkojen arvo on noin 20,1 miljardia euroa. Tästä tieväylät ovat noin 15,1 miljardia, rautatiet 4,8 miljardia ja vesiväylät 220 miljoonaa euroa. Viime vuosina väyläverkkoihin on investoitu noin 400–500 miljoonaa vuodessa ja perusväylänpitoon eli hoitoon ja korjauksiin on käytetty yhteensä noin 1,4 miljardia euroa. Väyläverkkojen taloudellinen merkitys kaikelle taloudelliselle toiminnalle on yhtä kaikki huomattava.

Tarkastuksen pääkysymykset olivat:

- Ovatko kunnossapidon korjaustoiminnan määrarahat kohdentuneet elinkaaren hallinnan kannalta vaikuttavimmalla tavalla?
- Onko korjausvelkaohjelma ollut tehokas keino parantaa väylien kunnossapidon tilaa?

Toimenpiteiden vaikuttavuuden arviointiin ei löydy julkisen sektorin toiminnassa useinkaan yksiselitteistä tietoa. Sen vuoksi ensimmäistä tarkastuskysymystä on käsitelty myös arvioimalla vaikuttavuuden edellytyksiä: toiminnan suunnitelmallisuutta sekä sitä, miten taloudellista tietoa on tuotettu ja hyödynnetty päätöksenteossa. Vaikuttavuutta on arvioitu myös väyläverkkojen palvelutason muutosten perusteella.



2 Mikä on liikenneverkko ja sen elinkaari?

Liikenneverkosta tulevat yleensä ensimmäisenä mieleen maantiet ja niiden päällysteen kunto, sitten kenties rautatiet ja junien aikataulussa pysyminen, mahdollisesti myös vesiväylät ja ulkomaankauppa. Liikenneverkko on kuitenkin huomattavasti tätä laajempi kokonaisuus. Tässä luvussa esitellään taustatietona liikenneverkon keskeisiä osia ja niiden merkitystä verkon toiminnalle ja elinkaarelle sekä myös näihin liittyviä tarkastushavaintoja. Tämä taustoittava tieto auttaa ymmärtämään liikenneverkon koostumusta, sen korjaustoimintaa sekä muita niihin liittyviä asioita. Taustatieto on tarpeellista tarkastuskokonaisuuden ymmärtämisen kannalta¹.

2.1 Liikenneverkko koostuu kolmesta pääosasta

Liikenneverkko (josta käytetään myös termiä väyläverkko) koostuu kolmesta pääosasta: tieverkosta, rataverkosta ja vesiväylistä. Jokaisella väyläverkon osalla on omat ominaispiirteensä. Tieverkko ja rataverkko ovat jo muodoltaan verkkomaisia, kun taas vesiväylät ovat lähinnä vientisatamiin johtavia syväväyliä, joita pitkin suuret, lähinnä vienti- ja tuontialukset pääsevät avomerelle. Osat myös kytkeytyvät vahvasti toisiinsa ja yhdessä muodostavat henkilöitä ja tavaroita kuljettavan verkon.

Ideaalitilanteessa liikenneverkko ja sen kolme osaverkkoa vastaisivat nykyhetken ihmisten ja tavaroiden liikkumisen tarpeisiin. Todellisuudessa näin ei kuitenkaan aina ole. Liikenneverkko on muotoutunut ajan myötä erilaisia tarpeita varten, ja olemassa olevassa verkossa on nykynäkökulmasta paljon epätarkoituksenmukaisuutta. Liikenneverkon kehittämisessä joudutaan kuitenkin yleensä ottamaan lähtökohdaksi nykyverkko, johon tehtävillä kokonaisuuteen nähden pienillä toimilla pyritään parantamaan koko verkon toimintaa.

Liikenneverkko sinällään vaikuttaa myös yhteiskunnan kehittymiseen. Liikenneverkko ja erityisesti sen solmukohdat, kuten vesiväylien ja rautateiden tai rautateiden ja maanteiden risteyspaikat jo sinällään vaikuttavat asutuskeskittymien syntyyn, taloudellisen toiminnan sijoittumiseen tai vaikkapa kiinteistövarallisuuden arvoon. Liikenteen ja maankäytön suunnittelu kulkevatkin tiukasti yhdessä, ja liikenteen suunnittelu on tärkeä osa kaavoitusta.

Liikenneverkko koostuu teistä, radoista ja vesiväylistä, joilla kaikilla on omat ominaispiirteensä

Liikenneverkkoa on kehitetty ajan saatossa yhteiskunnan kulloisiinkin tarpeisiin, jotka eivät aina vastaa nykytarpeita

Tieverkko yltää lähes kaikkialle

Tieverkko on rakentunut pikkuhiljaa ja kattaa suurimman osan Suomesta. Tieverkon tiet ovat hyvin erilaisia, leveistä, nopeakulkuisista ja palvelukykyisistä moottoriteistä pienempiin ja hitaammin kuljettaviin teihin. Väyläviraston vastuulla olevan tieverkon lisäksi myös kuntien katu- ja tieverkko sekä yksityiset tiet ovat osa tieverkkoa.

Väylävirasto luokittelee vastuullaan olevat tiet valtateihin, kantateihin, seututeihin ja yhdysteihin. Luokittelu vaikuttaa erityisesti teiden kunnossapitoon eli siihen, miten niitä hoidetaan ja korjataan. Valtateitä on noin 11 prosenttia tieverkon pituudesta, mutta teiden käyttöä mittaavasta liikennesuoritteesta yli puolet kulkee niitä pitkin ja niiden kunnossapitoa priorisoidaan. Toisaalta yhdystiet kattavat noin 66 prosenttia tieverkosta, mutta liikennesuoritteesta niille kohdistuu vain 17 prosenttia. Yhdysteiden kunnossapitoon satsataankin vähiten.

Itse tie on huomattavasti enemmän kuin sen pinta, joka on yleensä asfalttia. Merkittävä tekijä tielle ja sen elinkaarelle on linjaus eli reitti, jota pitkin tie kulkee. Riippuen tien luokasta ja sijainnista, tien rakenneosat voivat olla hyvin massiivisia. Hankalimmissa ympäristöissä pohjaa joudutaan jopa paaluttamaan. Normaalissakin tapauksessa rakenteeseen kuuluu paljon maa-ainesta. Lisäksi tie tarvitsee erilaisia siltoja ja liittymiä, jotka siis ovat myös osa tietä. Pinta-asfaltin lisäksi tiehen kuuluvat kaistamaalaukset, liikennemerkkit ja turvakaitteet, jotka nekin vaativat elinkaaren aikaisia toimia.

Toimiakseen tie vaatii paljon muutakin kuin sen näkyvät osat. Liikennemäärästä ja maastonkohdasta riippuen tien pintamateriaalin alle on rakennettava erilaisia kerroksia, joiden avulla pinta pystyy kantamaan liikenteen ja pysyy tasaisena roudasta ja säänvaihteluista huolimatta. Tien rakenteet yltyvät myös varsinaisen kuljettavan väylän ulkopuolelle: vesi on johdettava pois tieltä, lumi pitää mahtua auraamaan sivuun ja tieltä on oltava riittävän laaja. Tien eri osilla on erilaiset elinkaaret, ja ne on huomioitava, kun huolehditaan koko tien elinkaaresta.

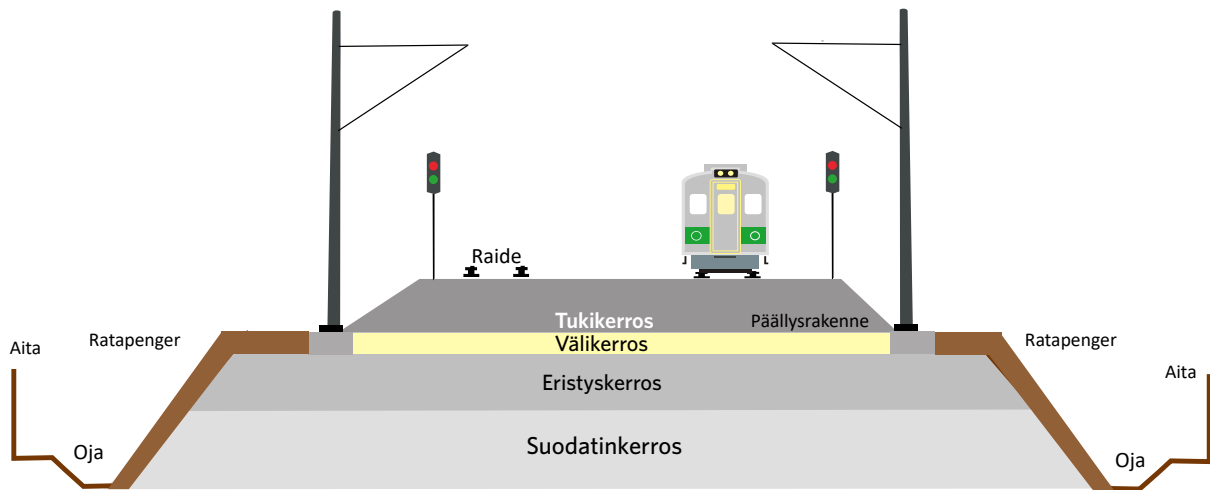
Koska tie on osa liikenneverkkoa, on tyypillistä, että sille on lähes täysin vapaa kulku: tietyypille hyväksytyt ajoneuvot pääsevät kulkemaan sillä itsenäisesti. Tien käyttäjämäärää ei pystytä siten täysin ohjailemaan, ja välillä voi syntyä ruuhkia, jotka hidastavat liikennettä. Suosittujen yhteysvälien kapasiteettia joudutaankin yleensä kehittämään parantamalla teiden tasoa tai rakentamalla uusia teitä. Toisaalta teille on yleensä olemassa vaihtoehtoisia reittejä, joten kulku ei ole yleensä kokonaan estetty, joskin sillat voivat muodostaa tästä merkittävän poikkeuksen. Kulku tiellä ei myöskään juuri koskaan esty kokonaan tien huonon kunnon vuoksi, vaikka tien kunto vaikuttaakin siihen, millä nopeudella tietä voidaan käyttää. Tämä puolestaan vaikuttaa siihen, millainen määrä ihmisiä ja tavaraa tiellä voi kulloinkin siirtyä.

Rautatieverkkojen liikennettä ohjataan keskitetysti

Rautatieverkko ei yllä läheskään yhtä moniin paikkoihin kuin tieverkko. Se ei myöskään ole kaikilta osin sopeutunut yhtä nopeasti yhteiskunnan tarpeiden muutoksiin kuin tieverkko. Pääosa rautatieverkosta on linjattu jo 1800-luvulla, eivätkä uudistustyöt ole muuttaneet linjauksia merkittävästi. Rautatie on maantietä huomattavasti massiivisempi ja se eristää ympäristöä voimakkaammin, sillä esimerkiksi mahdollisia ylityspaikkoja on vähemmän. Rautatiellä liikennöivä kalusto on huomattavasti painavampaa kuin maantiellä ja nopeudetkin voivat olla selvästi suuremmat. Sen vuoksi rautateillä on huomattavan paljon rakenteita, jotka jäävät osin piiloon. Toisaalta sähköistetyt radat vaativat tilaa myös maan pinnalla enemmän kuin maantiet. Uusien linjauksien toteuttaminen onkin haastavaa.

Näkyvän pinnan lisäksi tiehen kuuluu lukuisia oheisrakenteita, joiden elinkaarta tulee hoitaa

Rautatieverkko on järeä kokonaisuus, johon on haastavaa toteuttaa uusia linjauksia



Kuvio 1: Junarata vaatii hyvin massiivisen rakenteen, joka ulottuu laajalle alueelle raiteiden ympärillä.

Rautatien liikennöinti on erilaista kuin maanteillä. Liikennettä ohjataan keskitetysti, eikä radoille ole vapaata pääsyä. Suuri osa rautatieverkosta onkin itse asiassa liikenteenohjausta, mikä vaatii myös paljon erilaisia turva- ja opastinlaitteita sekä tietotekniikkaa. Kun liikenne toimii hyvin, se sujuu suunnitellusti, eikä yllättäviä ruuhkia tai vastaavia ongelmia ilmaannu. Toisaalta rautatieverkossa ei yleensä ole vaihtoehtoisia kulkureittejä, jolloin yksittäisen kohdan ongelma, vaikkapa onnettomuus, heijastuu koko verkon ja liikenteen toimintaan. Sama pätee ongelmiin ratojen kunnossa: ongelmat hidastavat kaikkea liikennettä, vaikka varsinainen hidastamisvaatimus koskisi vain kaikkein raskasta kuljetusliikennettä.

Rautatiellä yksittäiset ongelmat hidastavat kaikkea rataliikennettä

Vesiväylillä kulkee tuonti ja vienti

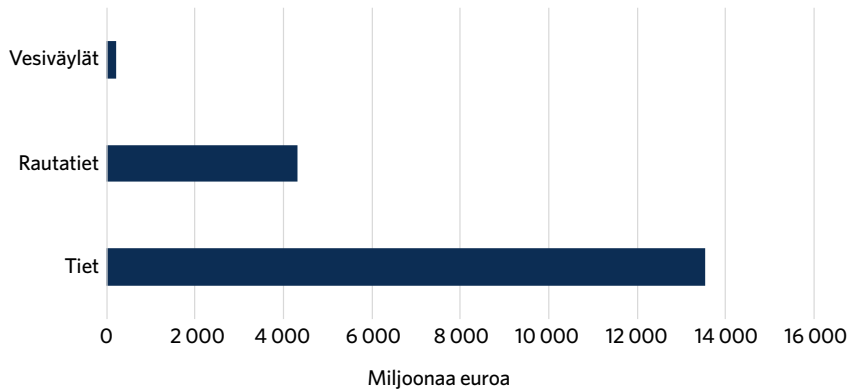
Vesiväylät eivät muodosta laajaa maan sisäistä verkkoa, vaan suurin osa vesiväylistä on pistomaisia reittejä avomereltä satamiin. Väyliä ei myöskään suoraan erota luonnossa. Väylä itsessään on vain ennalta määriteltä kulukelpoinen tila meressä tai Saimaan kanavassa ja Saimaalla. Määrittely koskee erityisesti väylän syvyyttä. Alukset osaavat kulkea väylällä opastinlaitteiden perusteella, nykyisin myös paikannuslaitteiden avulla. Osalla väylistä voi liikkua vapaasti, mutta esimerkiksi satamiin tulo voi tapahtua ohjatus- ti, paikallisen luotsin avulla.

Vesiväylien ylläpidossa merkittävässä roolissa on jäänmurto, johon käytetään noin puolet vesiväylien kunnossapidon koko rahoituksesta. Väylien ylläpito katetaan normaalitilanteessa väylämaksuilla, mutta vuoden 2008 finanssikriisistä alkaen laivoille on myönnetty helpotuksia maksuista.

Noin puolet vesiväylien kunnossapidon rahoituksesta kuluu jäänmurtoon

2.2 Väyläomaisuudesta on pidettävä huolta

Liikenneverkko on pääosin valtion omaisuutta. Valtion taseessa liikenneverkkojen arvo on yhteensä noin 20 miljardia euroa. Kyseinen tasearvo kuvaa sitä, kuinka paljon verkkoon on investoitu ja kuinka paljon investointien arvosta on vähennetty verkon kulumista kuvaavina poistoina.



Kuvio 2: Liikenneverkon rakenteiden tasearvot 31.12.2019.²

Merkittävin osa liikenneverkon omaisuudesta on tieverkossa, ja myös rautatieverkkoon on sitoutunut paljon omaisuutta. Niihin verrattuna vesiväylien arvo on vähäinen. Vuosittaisessa panostuksessa erot verkkojen välillä eivät ole yhtä suuret, eli rataverkkoon ja vesiväyliin panostetaan suhteessa enemmän kuin tieverkkoon.

Elinkaaren hallinnalla pyritään tuottavaan omaisuudesta huolehtimiseen

Tasearvo kertoo siis, hyvin karkealla tasolla, kuinka paljon liikenneverkon rakentamiseen ja korjaamiseen on panostettu ja kuinka paljon tuosta panostamisesta on jo kulunut pois. Tasearvoa ei sen vuoksi käytetä liikenneverko-omaisuuden elinkaaren hallinnassa. Elinkaaren hallinnan suunnittelussa olisi kuitenkin parempi käyttää tuottoarvoa tai käyttöarvoa, joilla olisi parempi yhteys liikenneverkon käytöstä saatavaan hyötyyn. Tuottoarvo voisi olla mielekäs tarkastelutapa etenkin vesiväylillä ja rataverkolla. Maanteillä mahdollista tuottoa voitaisiin arvioida lähinnä teiden palvelukyvyyn ja käytön perusteella. Suomessa liikenneverkko on kuitenkin suurelta osin käyttäjien käytössä ilmaiseksi, eikä näitä paremmin soveltuvia arvoja ole tiedossa.

Liikenneverkko-omaisuuden elinkaaren hoidossa on käytössä siis tasearvo. Sen lisäksi käytettävissä on liikenneverkon palvelukykyä kuvaavaa tietoa ja jonkin verran tietoa myös tuottoa heijastelevista väylä- ja ratamaksuista, joilla voidaan arvioida verkon ja erityisesti sen yksittäisten osien hyötyjä investointi- ja kunnossapitovaihtoehtoja harkittaessa. Kustannuksista tiedot ovat usein helpommin saatavissa, ja niitä on helpompi arvioida myös ennalta.

Ratoihin ja vesiväyliin panostetaan suhteessa enemmän kuin tieverkkoon

Käyttö- tai tuottoarvo soveltuisi elinkaaren hallinnan suunnitteluun paremmin kuin nyt käytettävä tasearvo

Yksittäisen verkon osan elinkaarta on helpompi hallita kuin koko liikenneverkon elinkaarta. Elinkaareen kuuluu investointivaihe, jossa suunnittelu on merkittävä osa investointia. Investointivaihetta seuraa ylläpitovaihe, jossa verkon osaa pidetään liikennöitynä erilaisin kunnossapitotoimin ja korjaustoimin. Suurelle osalle verkon osia tehdään myös palvelukykyä parantavia korjaustoimia, jolloin kyse on investoinnista. On myös mahdollista, että ylläpito lopetetaan ja verkon osa poistetaan käytöstä tai sen palvelukykyä vähennetään. Käytännössä joitain rataosuuksia on jopa purettu ja joitain yksittäisiä vähäliikenteisiä maanteitä on muutettu sorapintaisiksi. Elinkaari päättyy, kun verkon osa on poistettu kokonaan käytöstä.



Kuvio 3: Yksittäisen tien, radan tai vesiväylän elinkaari on hyvin pitkä ja sisältää monenlaisia vaiheita kuten suunnittelua, rakentamista, hoitoa, korjaamista ja parantamista. Myös käytöstä poistaminen on mahdollista.

Korjausvelka kertoo liikenneverkon kunnosta

Korjausvelka on kehitetty termiksi kuvaamaan liikenneverkon korjaustarvetta. Sillä tarkoitetaan sitä rahasummaa, joka tarvittaisiin valtion teiden, ratojen ja vesiväylien saattamiseksi nykytarpeita vastaavaan hyvään kuntoon.

Korjausvelan määrä perustuu vuonna 2011 kehitettyyn laskentamalliin³. Mallia on edelleen päivitetty vuosina 2016 ja 2017, jolloin siihen on otettu mukaan uusia omaisuuseriä ja mallin toimet on muutettu vastaamaan kunnossapitokäytäntöjä⁴. Mallissa ryhmitellään ensin kunnossapidettävä omaisuus: tiet, radat, vesiväylät ja niihin liittyvät taitorakenteet, laitteet ja varusteet. Sen jälkeen valitaan indikaattorit, jotka kuvaavat liikenneverkon osien tilaa tai kuntoa. Tämän jälkeen kerätään tiedot osien määrästä ja kunnosta. Kun liikenneverkon eri osien määrä ja kunto on tiedossa, voidaan kunnossapidon ohjeilla ja toimenpidepolitiikalla arvioida tarvittavat toimenpiteet. Näin saadaan toimenpidesuositukset ja toiminnallinen korjaustarve koko omaisuudelle. Tämän jälkeen korjaustarve rahamääräistään eli lasketaan, millä rahamäärällä liikenneverkon kunto on mahdollista saattaa asetetulle tasolle.

Korjausvelka kertoo, kuinka paljon rahaa tarvittaisiin, jotta väylät saataisiin nykytarpeiden mukaiseen kuntoon

Korjausvelan määrää katsottaessa on huomioitava, että se liittyy kulloinkin olemassa olevaan infrastruktuuriin ja sen ylläpitoon. Uudet investoinnit eivät heti muodosta lisää korjausvelkaa, mutta pidemmällä ajanjaksolla ne lisäävät omaisuuden määrää, johon korjausvelkaa syntyy. On hyvä huomioida myös, ettei korjausvelan nollatasokaan ole välttämättä tavoiteltava asia. Liikenneverkon rakennetta on tarkoituksenmukaista ajoittain muuttaa, eikä esimerkiksi poistuvia osia ole järkevää kunnostaa vain korjausvelan poistamiseksi. Myös korjaustoiminnan tehokkaan toteutuksen vuoksi on hyvä, että korjausvelkaa on jonkin verran – liian lievää palvelukyvyyn heikentymistä ei ole taloudellisesti järkevää korjata välittömästi.

Korjausvelkaa ei tarvitse pyrkiä poistamaan kokonaan – korjaukset tulee hoitaa talouden kannalta järkevästi

2.3 Määrärahat myönnetään erikseen perusväylänpitoon ja kehittämiseen

Valtion talousarviossa panostus liikenneverkkoon näkyy määrärahoina perusväylänpitoon ja väyläverkon kehittämiseen. Niiden lisäksi talousarviossa on joitakin pienempiä hankekohtaisia määrärahoja. Kokonaisuudessaan vuodelle 2020 varsinaisessa talousarviossa suunniteltu panostus on noin 2,1 miljardia euroa. Siitä yli 1,4 miljardia euroa on määrärahaa perusväylänpitoon (31.10.20), minkä lisäksi kyseiselle momentille käytettäväksi tulee rataverkon käyttäjiltä kerättävä 50 miljoonan euron ratamaksu. Määräraha avustuksiin muille tienpitäjille (31.10.35, 31.10.36, 31.10.37 ja 31.10.41) on 174 miljoonaa euroa ja kehittämisinvestointeihin (31.10.76, 31.10.77 ja 31.10.79) 499 miljoonaa euroa.

Perusväylänpidon ja kehittämisinvestointien määrärahat ovat eri momenteilla

Perusväylänpidon määrärahaa käytetään erilaisiin kohteisiin. Merkittävin kohde on kunnossapito (798 miljoonaa euroa), joka jakautuu hoitoon (414 miljoonaa euroa), jäänmurtoon (64 miljoonaa euroa) ja korjaukseen (320 miljoonaa euroa). Lisäksi korjaukseen on perusväylänpidon määrärahoissa erikseen määritelty korjausvelan vähentämiseen tarkoitetut 300 miljoonaa euroa. Perusväylänpidolla tehtävät parantamistoimet ja niihin liittyvä suunnittelu keskittyy liikenteellisten olosuhteiden parantamiseen, jolloin väyläomaisuuden määrä lisääntyy ja tuo tulevaisuudessa lisärahoitustarpeita. Rakenteiden huonosta kunnosta johtuva parantaminen tehdään pääosin korjausrahoituksella. Korjaustoiminnan määrärahat ovat siis jakautuneet kahteen osaan, korjaukseen ja korjausvelan vähentämiseen, vaikka niissä periaatteessa tehdään myös samoja toimia. Korjausvelan vähentämisen määräraha lähinnä osoittaa, että panostusta on lisätty.

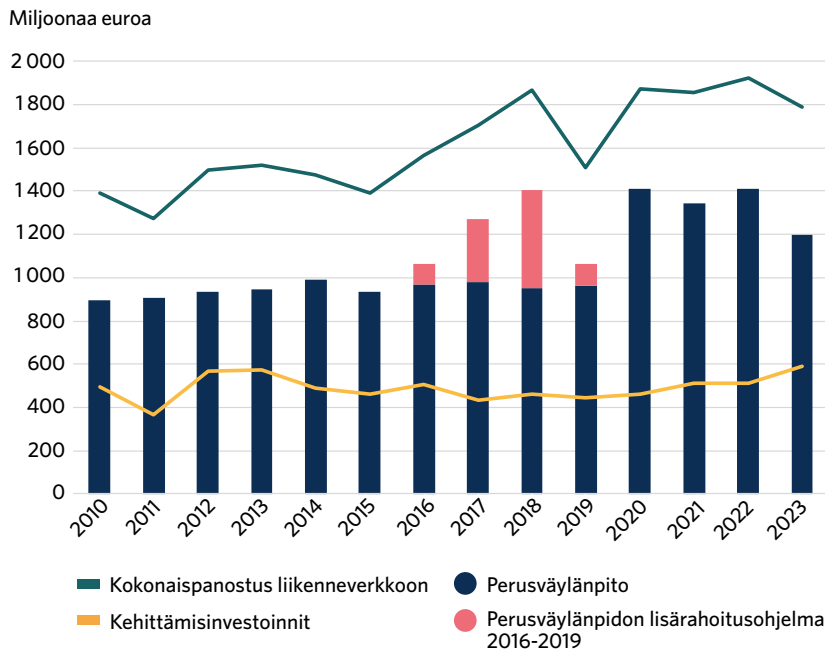
Korjaustoimintaa rahoitetaan sekä perusväylänpidosta että erillisestä korjausvelkaohjelmasta

Liikenteen palveluihin eli liikenteen ohjaukseen, liikenneverkkoa koskevaan tiedonkeruuseen sekä maantielauttaliikenteeseen ohjataan 190 miljoonaa euroa. Perusväylänpitoon kuuluu myös olemassa olevien rakenteiden parantaminen ja sen suunnittelu, johon on ohjattu 172 miljoonaa euroa. Perusväylänpidon määrärahaan sisältyy myös tuloja, tällä hetkellä lähinnä rautatieliikenteen harjoittajilta kerättävä ratamaksu, joka on noin 50 miljoonaa euroa vuodessa.

Vuoden 2020 talousarviossa määrärahoista 139 miljoonaa euroa kohdistuu pääkaupunkiseudun metro- ja Raide-Jokeri-hankkeisiin ja Tampereen raitiotiehankeeseen. Lisäksi 37 miljoonaa euroa kohdistuu yksityistieavustuksiin ja kuntien pienempiin hankkeisiin. Kehittämisinvestointimäärärahaa pääosa, 352 miljoonaa euroa, kohdistuu väyläverkon kehittämiseen, minkä lisäksi jo toteutettuihin elinkaarihankkeisiin käytetään 112 miljoonaa euroa.

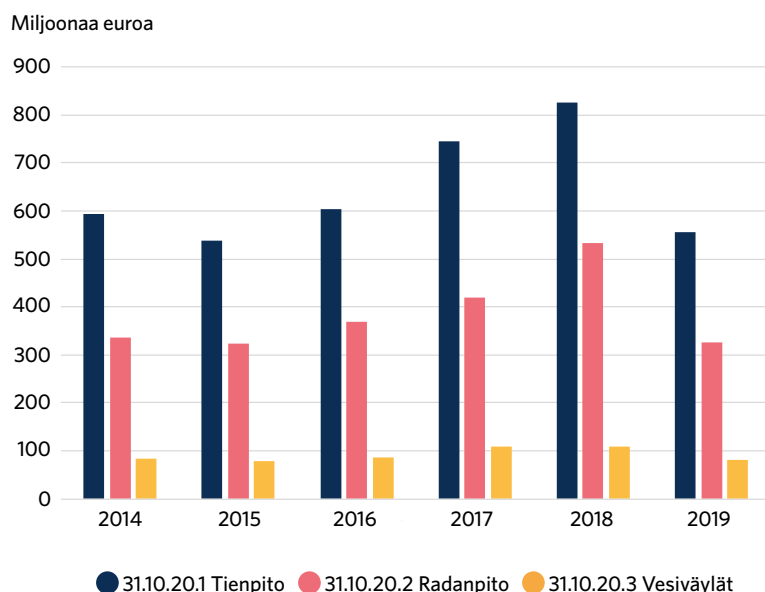
Kehittämisinvestoinnit koostuvat uusien väylien tai rakenteiden rakentamisesta tai uusien liikenteen ohjauksessa tarvittavien laitteiden hankkimisesta. Perusväylänpitoon sisältyvässä liikenneväylien parantamisessa ja suunnittelussa on taas kyse olemassa olevien väylien selkeistä parannuksista, esimerkiksi liittymien rakentamisesta. Muu osa perusväylänpidon määrärahasta menee selkeästi verkon ylläpitoon ja liikennöitävyyden mahdollistamiseen. Kuviossa 4 on esitetty viime vuosien rahoitus perusväylänpitoon ja väyläverkon kehittämiseen.

Myös perusväylänpidon yhteydessä tehtävä vanhojen väylien selkeä tason parantaminen on luonteeltaan kehittämisinvestointi



Kuvio 4: Valtion panostus koko liikenneverkkoon vuosina 2010–2019 ja kehukseen perustuva alustava arvio vuosille 2020–2023. Määrärahat ilman lisätalousarvioita. (Valtion tilinpäätökset 2010–2019, talousarvio vuodelle 2020 ja julkisen talouden suunnitelma vuosille 2021–23)

Liikenneverkkoon panostettavien määrärahojen kohdistumista on tarpeellista tarkastella myös väylätyypeittäin, sillä eri väylätyyppien tasearvo ei ole suhteessa yhtä suuri kuin niihin panostettava määräraha. Perusväylänpidossa rataverkkoon panostetaan suhteessa enemmän kuin mikä on sen tasearvo. Kuvio 5 nähdään, että suurin osa valtion panostuksesta kohdistuu tie- ja rataverkkoon.



Kuvio 5: Valtion panostuksen jakautuminen väylätyypeittäin (Valtion tilinpäätökset 2014-2019)

Liikenneverkko tuottaa valtiolle myös suoria tuloja. Ratamaksulla on kerätty vuosittain noin 50 miljoonaa euroa ja väylämaksulla suunnilleen saman verran. Periaatteessa liikenneverkko olisi ainakin merkittävältä osin mahdollista järjestää kaupallisena markkinatoimintana tai jonkinlaisena kustannukset kattavana maksullisena toimintana. Tällöin kuitenkin liikenneverkon kehittäminen ei tapahtuisi enää poliittiseen harkintaan perustuen ja todellisen markkinan perustaminen koko liikenneverkolle on mahdotonta, jo maankäytön suunnittelu vaatii julkisen vallan toimia niin paljon. Vesiväylien ylläpito on vielä lähihistoriassakin pyritty kattamaan maksuilla, mutta vuodesta 2015 alkaen väylämaksuja helpotettiin merkittävästi kilpailukyyn turvaamiseksi rikkidirektiivin nostettua laivaliikenteen polttoainekustannuksia. Maksu kerätään tällä hetkellä puolitettona. Maantieliikenteessä teiden käyttömaksuja ei ole kerätty eikä kerätä tälläkään hetkellä.



3 Miten investoinnit ja kunnossapito liittyvät toisiinsa?

Liikenneverkon kokonaisuudessa kehittämisinvestoinnit ja perusväylänpito ovat kiinteästi yhteydessä toisiinsa. Jo tehdyt investoinnit, eli olemassa oleva liikenneverkko, vaikuttavat suoraan perusväylänpidon tulevien vuosien tarpeeseen ja määrärahaan. Samalla tavalla myös uudet investoinnit lisäävät omaisuutta ja sen kunnossapitotarvetta. Liikenneverkko-omaisuuden hyödynnettävyys riippuu paljon perusväylänpidon toimista.

Perusväylänpidon laatu ja määrä vaikuttaa myös investointien tarpeeseen, joskaan vaikutus ei ole yhtä suoraviivainen ja selkeä kuin toiseen suuntaan. Olemassa olevan liikenneverkon palvelukyky kuitenkin vaikuttaa siihen, millaisia liikenteen ongelmat ovat ja miten ne koetaan. Ratkaisua etsittäessä investoinnit nousevat usein esille yhtenä ratkaisuvaihtoehtona.

Liikenneverkon pitämiseksi palvelukykyisenä tarvitaan rahoitusta sekä olemassa olevan liikenneverkon ylläpitämiseen että uusiin investointeihin

3.1 Väyläomaisuutta on hoidettava koko sen elinkaaren ajan

Yksi keino huomioida investoinnit ja perusväylänpito tasapainoisesti on kohdella liikenneverkkoa omaisuutena, jota hoidetaan mahdollisimman tuottavasti. Näkökulman omaksuminen on haastava tehtävä monesta syystä. Liikenneverkon ja sen erilaisten osien tuottoa voidaan käytännössä vain arvioida, koska se ei perustu aitoihin asiakkailta saataviin maksuihin. Koska käyttö on maksutonta, sen voi myös arvioida suuremmaksi kuin tilanteessa, jossa se olisi maksullista. Eri väylätyypit ovat myös luonteeltaan erilaisia, ja maanteillä omaisuusnäkökulmaa voidaan soveltaa jossain määrin helpommin kuin radoilla ja vesiväylillä. Tieverkossa liikkuminen on joustavampaa ja kunnossapidon tasoa voidaan säätää laajemmin kuin radoilla ja vesiväylillä. Radat ja vesiväylät on taas pidettävä kulkemisen mahdollistamiseksi kokonaan kunnossa, jotta liikenne ylipäättään onnistuu. Toisaalta radoilla ja vesiväylillä on jo käytössä maksuja, ja niitä voitaisiin hoitaa myös tuottavana omaisuutena. Maksuilla ei kuitenkaan kateta kaikkia kustannuksia, vain osa niistä.

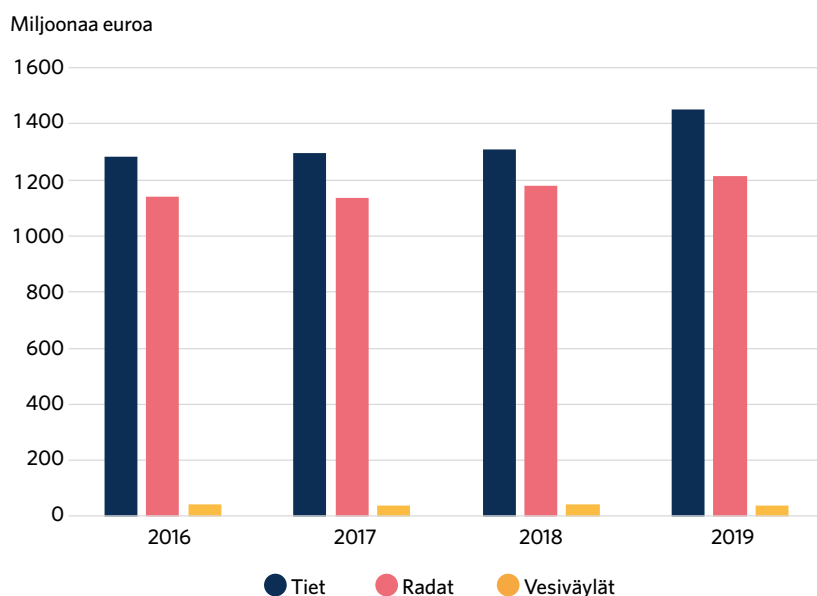
Omaisuusnäkökulma on kuitenkin alkanut vaikuttaa väylien hoitoon. Uusia investointeja tehtäessä investoinnin tuottoa pyritään arvioimaan hyöty-kustannusarvioinnilla, jossa pyritään huomioimaan investoinnin hyödyt ja kustannukset laajasti. Olemassa olevan liikenneverkon tarkastelu omaisuusnäkökulmasta on kuitenkin vaikeampaa. Tieverkon osalta on jo jonkin aikaa pyritty myös laajempaan, koko verkkoa koskevaan tarkasteluun. Eri väyläverkkojen koonti saman vastuutahon, nykyisin Väylävirasto, alle, on tuonut samankaltaista näkökulmaa myös muille väylätyypeille. Kun liikenneverkkoa katsotaan omaisuusnäkökulmasta, investoinnit ja kunnossapito ovat luontevammin yhteisessä tarkastelussa ja myös koko elinkaaren huomiointi tapahtuu varmemmin.

Jos liikenneverkko nähdään omaisuudeksi, jota koko elinkaaren ajan tulee hoitaa tuottavasti, investoinnit ja kunnossapito asettuvat luontevasti yhteiseen tarkasteluun

Toistaiseksi omaisuusnäkökulma on koskenut lähinnä yksittäisiä väyliä, esimerkiksi tieosuuksia, eikä liikenneverkkoa tarkastella tällä tavoin yhtenä omaisuuskokonaisuutena. Tämä näkyy siinä, miten verkon eri osia kehitetään ja pidetään kunnossa sekä siinä, miten tämä organisoidaan ja rahoitetaan. Kaikilta osin kyse ei ole eri väylätyyppien teknisistä tai taloudellisista eroista, vaan myös historialliset ja päätöksentekoon liittyvät seikat vaikuttavat asiaan.

Omaisuusnäkökulman puute ja se, että liikenneverkkoa ei aina tarkastella kokonaisuutena, näkyy myös liikenneverkon kunnossa. Etenkään kehittämisen ja perusväylänpidon rahoitus ei ole aina ollut sellaisessa tasapainossa, joka mahdollistaisi olemassa olevan omaisuuden riittävästä ylläpidosta huolehtimisen. Yksi selkeä mittari tälle on ollut korjausvelan kertyminen. Korjausvelan määrä ei välttämättä ole absoluuttisen tarkka, mutta sen kehitys kuitenkin kertoo joko kokonaisrahoituksen määrän riittävydestä tai kehittämistoimien ja perusväylänpidon rahoituksen suhteesta. Jos korjausvelan määrä esimerkiksi kasvaa, kokonaisrahoituksen määrä on liian pieni tai kehittämisinvestoinnit painottuvat liikaa suhteessa korjauksiin. Viimeisen vuosikymmenen aikana korjausvelan määrä on ollut kasvussa lähes koko ajan. Kuviossa 6 on esitetty korjausvelan määrä eri väylätyypeillä.

Kehittämisen ja perusväylänpidon rahoitus ei ole aina tasapainossa



Kuvio 6: Korjausvelan määrä eri väylätyypeittäin (Väylävirasto)

Liikenneverkon kokonaisuudessa verkkojen erilainen kunto kertoo siitä, että eri verkoille hyväksytään erilainen kuntotaso. Kyse on priorisoinnista; vesiväylät ovat lähes kokonaisuudessaan hyvässä kunnossa. Selitys tälle on suurelta osin laivakuljetuksina tapahtuvan ulkomaankaupan turvaaminen. Sen sijaan tie- ja rataverkkoon korjausvelkaa on kertynyt. Molemmissa verkoissa korjausvelkaa on kertynyt erityisesti vähemmän käytettyyn osaan.

Liikenneverkkoa ei välttämättä tarkastella kokonaisuutena, mistä kertoo verkon osien erilainen kunto

Rautatieverkossa ja maantieverkossa on liikenne- ja viestintäministeriön asetuksella (LYM061/2018) määritelty pääväylät ja niille palvelutaso. Pääväylät määritellään henkilö- tai tavaraliikenteen määrän perusteella. Maanteilla pääväylät jakaantuvat liikennesuoritteen mukaan kahteen palvelutasoluokkaan. Rautateilla pääväylät jakaantuvat liikenteen profiilin mukaan henkilöliikenteen ja tavaraliikenteen pääväyliksi, joiden palvelutasolle on asetettu vähimmäisvaatimukset. Palvelutason määrittelyssä keskeistä on liikenteen nopeus ja sujuvuus.

Maanteilla pääväylien laajuus on 5 506 kilometriä, kun koko Väyläviraston ylläpitämä maantieverkko on noin 78 000 kilometriä. Tällä 7 prosentin osuudella tapahtuu kuitenkin lähes puolet koko maantieverkon liikennesuoritteesta. Rautateilla taas pääväyliin kuuluu 3 401 kilometriä eli selvästi yli puolet koko 5 962 kilometrin rataverkosta. Liikennesuoritteesta ratojen pääverkko kattaa lähes 90 prosenttia.

Maanteiden korjausvelka on kasvanut, mikä kertoo niiden heikkenevästä kunnosta. Tämä ei kuitenkaan näy maanteiden nopeuksissa yleisesti. Keskinopeudet ovat pysyneet samalla tasolla koko 2000-luvun⁵. Rautateilla sen sijaan henkilöliikenteen aikatauluja on muutettu hitaammiksi eniten liikennöidyillä osuuksilla, joten niillä korjausvelan kasvu näkyy myös liikenteen nopeudessa⁶.

Väylänpito priorisoitiin tieverkon eniten liikennöityihin osiin jo ennen kuin pääväylät määriteltiin. Asetuksella määritelty jako pääväyliin ja pääväyliltä vaadittu palvelutaso sitovat entistä tiukemmin verkon kyseisten osien kunnossapitoa. Samana pysyvä priorisointi johtaa luonnollisesti siihen, että jos määrärahaa on käytettävissä vain vähän, korjauksia siirretään myöhemmäksi jatkuvasti liikenneverkon samoissa osissa. Maanteilla korjausvelan kasvu keskittyy vähemmän liikennöityihin tieosiin.

Määrärahoja on priorisoitu jo kauan nykyisiin pääväyliin, jolloin korjauksia on usein lykätty samoissa, vähemmän liikennöidyissä osissa

3.2 Väylänpidon ja liikenneverkon palvelukyvyn ongelmille on useita syitä

Liikenneverkko on kehittynyt erittäin pitkän ajan kuluessa, ja historia selittää merkittävästi sitä, mikä on liikenneverkon nykytilanne. Tarkastuksessa havaittiin kuitenkin useita tekijöitä, jotka nykytilanteessa vaikuttavat edelleen siihen, että liikenneverkon kehittäminen ja perusväylänpito eivät aina toimi saumattomasti yhdessä eikä liikenneverkkoa käsitellä yhtenä omaisuuskokonaisuutena.

Valtion talousarvion määrärahojen käyttömahdollisuudet ovat rajalliset

Valtion talousarviomäärärahojen taso ja rakenne vaikuttavat monin tavoin siihen, miten investoinnit ja perusväylänpito on mahdollista yhdistää. Mahdollisuuksille antaa raamin rahoituksen kokonaistaso. Liikenneverkon toiminnassa toimet ja niiden vaikutukset ovat melko pitkäaikaisia, minkä vuoksi rahoituksen kokonaismäärän lisäksi mahdollisuuksiin vaikuttaa paljon myös rahoituksen ajoitus. Asiaan vaikuttaa myös rahoituksen jakautuminen eri toimiin: investointeihin, hoitoon ja korjauksiin. Investoinnit, eli kehittämishankkeet rahoitetaan eri momentilta kuin hoito ja korjaukset, joten periaatteessa ne ovat erillisiä. On kuitenkin tyypillistä, että liikenteen ja liikenneverkon rahoitusta käsitellään päätöksiä valmisteltaessa yhtenä kokonaisuutena.

Rahoituksen kokonaistason vaikuttavat omaisuuden hoitoon tai elinkaareen liittyvien tarpeiden lisäksi monet muutkin seikat. Tärkeää on se, miten päätetään panostaa liikenneverkon kehittämiseen. Kehittämishankkeet ovat yleensä kalliita ja vähentävät sen vuoksi usein muuta liikenneverkon rahoitusta. Kehittäminen vaikuttaa myös hoidettavan omaisuuden määrään ja lisää tulevan perusväylänpidon rahoitustarvetta.

Valtion talousarviossa määritellään määrärahat erikseen kehittämiseen ja perusväylänpitoon. Jaon kiinnittäminen näin ennalta on jossain suhteissa ongelmallista. Esimerkiksi sääolosuhteet vaikuttavat hoidon ja korjaamisen tarpeisiin, ja oikein hankalan vuoden aikana voisi olla tehokkaampaa viivyttää investointeja ja käyttää enemmän varoja perusväylänpitoon ja syntyvien ongelmien hoitoon. Käytännössä tämä ei kuitenkaan onnistu: varoja voi olla hyvin käytettävissä uusiin kehittämiskohteisiin mutta toisaalta liian vähän olemassa olevien kohteiden kunnolliseen hoitoon.

Keskeinen ongelma on, että kehittämisinvestointien määrää ja laatua ei ole kytketty tulevien vuosien perusväylänpidon rahoitukseen. Käytännössä kuitenkin jo uusia investointeja rakennettaessa sitoudutaan niiden ylläpitoon hyvin pitkäksi aikaa. Kun kunnossapidettävän omaisuuden määrä lisääntyy, kasvaa tuleva hoidon ja kunnossapidon tarve ja siten myös perusväylänpidon määrärahan tarve. Korjausvelan kertyminen voikin kertoa myös siitä, että kehittämisinvestointeja on painotettu liikaa jo jonkin aikaa. Hoidettavan omaisuuden määrä on kasvanut niin suureksi, että siitä ei ole varaa enää huolehtia.

Liikenneinfrastruktuurin tuen painottuminen kehittämisinvestointeihin on aiheuttanut ongelmia myös EU-tasolla. EU on myöntänyt Euroopan TEN-T-ydinverkon investointeihin vuodesta 2007 lähtien noin 40 miljardia euroa. Euroopan tilintarkastustuomioistuimen tarkastuksessa havaittiin ongelmaksi, että tuettuihin investointeihin ollaan usein halukkaita, mutta kunnossapidon rahoitus voi muodostua ongelmaksi⁷. Kansallisella tasolla kunnossapitoon ei panosteta riittävästi ja ydinverkon palvelukyky heikkenee.

Kehittämishankkeet vievät usein rahoitusta perusväylänpidolta ja vaikuttavat myös tulevaan perusväylänpidon tarpeeseen

Kehittämisinvestointien määrä ja laatu tulisi kytkeä tulevaan perusväylänpidon rahoitukseen – näin liikenneverkko voidaan pitää palvelukykyisenä

Eri toimien taloudellinen vertailtavuus on huono

Investointien ja perusväylänpidon toteumaan vaikuttaa myös se, että eri toimien hyödyllisyyttä ei pystytä kunnolla vertailemaan. Investointihankkeiden vertailuun on ollut jo pitkään olemassa vakiintuneet menettelyt. Niissä arvioidaan systemaattisesti ja rahallisesti hankkeiden pitkäaikaiset hyödyt ja haitat. Näin saadaan hankkeen hyöty-kustannusluku. Periaatteessa kaikki hankkeet, joiden hyöty-kustannusluku on yli yksi, ovat toteuttamisen arvoisia. Luvun avulla hankkeet voidaan myös asettaa kannattavuusjärjestykseen, mikä helpottaa valintaa erilaisten investointien tai kehittämishankkeiden välillä.

Perusväylänpidolle eli hoito- ja korjaustoimille ei ole olemassa vastaavaa arviota kuin investoinneille. Edes korjaustoimien keskinäistä edullisuutta ei saada selvitettyä yhtä hyvin kuin investoinneista. Korjaustoimenpiteiden perusteet ovat pääasiassa teknisiä. Ne perustuvat esimerkiksi tien tai radan kulumiseen ja siitä aiheutuvien muutosten mittaamiseen, vesiväylien vapaan tilan vähenemiseen ja sen mittaamiseen, erilaisten laitteiden tekniseen käyttöikään tai rikkoutumiseen tai siltojen korjaustarpeen säännölliseen arviointiin. Näiden erilaisten mittauksen ja arvioiden perusteella on laadittu toimintaohjeita, joiden perusteella arvioidaan, milloin kohde tarvitsee korjausta. Ohjeiden taustalla on myös taloudellista arviointia, mutta se perustuu pääasiassa kustannuksiin, ei niinkään hyötyjen ja kustannusten vertailuun.

ELY-keskuksissa tehdyissä haastatteluissa haastateltavat kuvasivat tieverkon korjaustoimien valintaa niin, että tavoitteena on hoitaa keskeiset väylät hyvin. Väyläviraston tieluokitus on keskeinen kunnossapitotoimien valintaperuste. Normaalisti korjattavien kohteiden valintaprosessi etenee niin, että tiestöstä tehdään kulumista kuvaavat mittaukset ja niiden sekä teiden luokituksen perusteella saadaan perusteet laatia hankintaohjelma. Hankintaohjelma sopeutetaan käytettävissä oleviin määrärahoihin. Kohteiden valinnassa on annettu päätösvaltaa ELY-keskuksille, ja niiden toimintatavoissa havaittiin eroja. Jotkut ELY-keskukset kunnostavat samalla kertaa laajemmin yhden alueen kohteita, kun taas osa keskittyy yksittäisiin, eri puolilla sijaitseviin kohteisiin.

Rataverkon korjaustoiminta painottuu ratojen tarkastamiseen ja niissä havaittujen ongelmien ja vikojen korjaamiseen. Varsinaiset suuremmat korjaustyöt vaativat pidemmän aikajänteen, koska yleensä rata on suljettava korjauksen ajaksi. Korjausohjelma tehdään Väylävirastossa, ja se perustuu tieverkon tapaan rataverkon luokitteluun ja tekniseen mittaustietoon ratojen kunnosta.

Vesiväylät eroavat teistä ja radoista siinä, että väylä itsessään ei kulu. Korjaustoiminnasta suuri osa onkin liikenteenohjaukseen liittyvien laitteiden vikojen kartoittamista ja pieniä korjauksia, jotka toteutetaan väylä- tai aluekohtaisina hoitourakoina. Korjausvelan määrä on vesiväylissä hyvin pieni. Mahdollisista isoista hankkeista päätetään Väylävirastossa. Päätösten perusteena on teiden ja ratojen tapaan vesiväylien luokittelu ja mittauksilla saatu tieto väylän vapaasta vesitilasta sekä eri kanavista kertyvä tieto opasteiden kunnosta.

Parhaassa tapauksessa investointihankkeiden ja korjaustoimien kannattavuutta olisi mahdollista verrata keskenään. Tällöin myös kehittämistöimien ja kunnossapidon rahoituksen tasapainottamiselle löytyisi parempia perusteluja. Vaikka investointeja ei saataisikaan suoraan vertailukelpoiksi korjaustoimien kanssa, edistysaskel olisi jo korjaustoimenpiteiden keskinäisen vertailtavuuden kehittäminen. Hyvässä tapauksessa olisi olemassa listaus korjaushankkeista niiden hyöty-kustannussuhteen mukaan, samoin kuin investointihankkeista. Tämä parantaisi päätöksenteon perusteita huomattavasti.

Investointien ja korjaustoimien
hyöty-kustannussuhteen
vertailtavuus parantaisi
pätöksenteon perusteita

Määrärahojen tasoa on ollut vaikea ennustaa

Monet tekijät puoltavat pitkäjänteisyyttä liikenneverkon kehittämisessä ja ylläpitämisessä. Liikenneverkon korjaustarve ja tarvittavat korjaustoimet ovat kohtuullisen tarkasti ennustettavissa. Korjauksia voidaan lykätä vain suhteellisen lyhyen aikaa, ja lykkäys vain siirtää tarvetta myöhemmäksi. Korjauksiin käytettävien määrärahojen taso ei kuitenkaan ole aina ennustettavissa.

Riippumatta siitä, mikä määrärahojen kokonaistaso on, olisi hyvä, että rahoituksen vaihtelut eivät olisi suuria. Selkeällä tulevaisuuden näkymällä on etuja. Kun rahoitus on tasaista, toimet voidaan toteuttaa taloudellisesti. Tämä koskee kehittämistä, hoitoa ja korjaustoimintaa. Jos rahoitus puolestaan muuttuu nopeasti, toimialan yritysten on vaikea sopeutua niihin. Nopeat muutokset vaikuttavat myös kilpailutilanteeseen ja hankintojen kilpailutukseen epäedullisesti.

Kehittämistoimien ja ylläpidon tulisi olla myös suunnitelmallisesti tasapainossa. Pitkäjänteisyyden hyödyt näkyvät liikenneverkon palvelukyvyssä, mutta se mahdollistaa myös tehokkaamman kunnossapidon toiminnan. Valitettavasti eri tekijät vaikeuttavat pitkäjänteistä toimintaa: Hallituskausi on melko lyhyt suhteessa liikenneverkon ylläpitoon, ja muutenkin poliittisen päätöksenteon tarpeet eivät aina yhdisty liikenneverkon ylläpidon tarpeisiin. Myös taloussuhdanteet ovat vaikuttaneet merkittävästi liikenneverkon ylläpitoon, joskin yleensä päinvastoin kuin markkinaperusteiseen toimintaan. Liikenneverkkoon on panostettu enemmän taantumassa, ja toimia on käytetty elvytyskeinona. Tämä näkyy myös nykyisessä koronaan liittyvässä talouskriisissä. Liikenneinfrastruktuuri nähdään yhtenä elvytysrahoituksen kohteena.

Tasainen rahoitus mahdollistaisi taloudellisen ja tehokkaan perusväylänpidon

Talousarviorahoituksen rakenne on jäykkä

Kehittämisinvestointien rahoitus ja perusväylänpidon rahoitus ovat valtion talousarviossa erillisiä. Liikenne- ja viestintäministeriön pääluokassa on erikseen momentti 31.10.20 Perusväylänpito, joka sisältää määrärahat valtion vastuulla olevan liikenneverkon hoitoon ja korjaamiseen. Kehittämisinvestointien määrärahat ovat momenteilla 31.10.77 Väyläverkon kehittäminen ja 31.10.79 Elinkaarirahoitushankkeet. Elinkaarihankkeissa osa määrärahasta menee todellisuudessa kunnostukseen, koska kun väylä on rakennettu, sitä myös ylläpidetään. Lisäksi liikenneverkon kehittämisen määrärahoista osa menee kunnille ja yksityisille tienpitäjille.

Valtion määrärahojen erillisyydestä investointeihin ja perusväylänpitoon aiheutuu joitain sekä lyhyen ajan että pitkän ajan ongelmia. Lyhyellä aikavälillä rahoitus ei huomioi kunnossapidon rahoitustarpeen vaihteluja, joita aiheutuu varsinkin sääolosuhteista. Etenkin sateisuus ja talven sääolosuhteet vaikuttavat eri verkkojen hoidon ja korjausten tarpeeseen Toisaalta on havaittu, että talousarvio painottuu pitkällä aikavälillä helposti liikaa investointien rahoitukseen ja perusväylänpidon rahoituksesta taas tingitään. Kun hoito- ja korjaustoimenpiteitä ei tehdä riittävän ajoissa, syntyy korjausvelkaa, jota joudutaan korjaamaan jälkikäteen mahdollisesti kalliimmalla.

Määrärahat painottuvat pitkällä aikavälillä investointeihin, lyhyellä aikavälillä ne eivät riittävästi huomioi rahoitustarpeen vaihtelua

Käytännössä valtion talousarviossa ei ole mahdollista yhdistää koko liikenneverkon rahoitusta yhdeksi määrärahaksi. Investoinnit ovat merkittäviä poliittisia, tulevaisuuteen suuntaavia päätöksiä, minkä vuoksi investointien tasosta ja osin myös kohteista päättäminen kuuluu selkeästi poliittiseen päätöksentekoon. Investointien ja kunnossapidon välistä yhteyttä voitaisiin kuitenkin parantaa myös rahoituksessa esimerkiksi siten, että kunnossapito ja siihen sisältyvä korjaustoiminta otettaisiin mukaan jo investointipäätöksen. Kunnossapidon rahoitus voisi olla laskennallinen osuus omaisuuden määrästä, käytännössä poistojen määrä. Mikäli poistojen määrä voitaisiin laskea kohtuullisen tarkasti vastaamaan omaisuuden kulumista, uusien investointien kokonaiskustannus tulisi paremmin esille jo investointivaiheessa. Tällöin jo investointipäätöksissä sitouduttaisiin tietoisesti tulevaan kunnossapidon määrärahatarpeeseen.

Jos kunnossapito huomioitaisiin jo investointipäätöksessä, voitaisiin tietoisesti sitoutua tulevaan määrärahatarpeeseen

PPP-malli

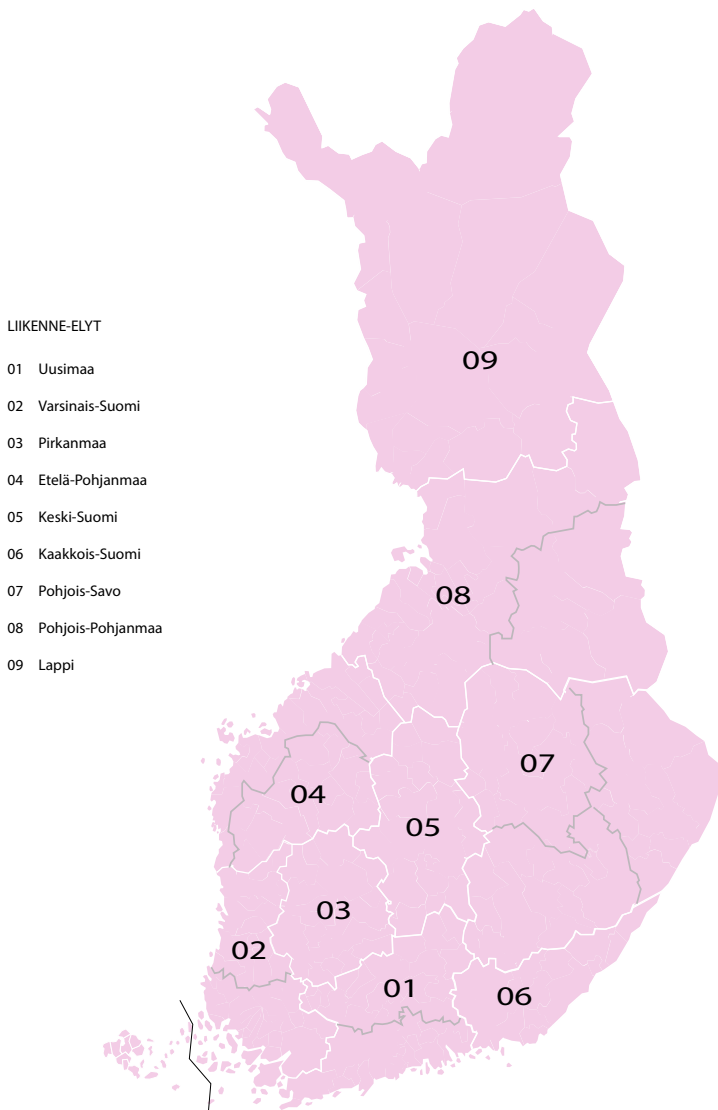
Investointien ja kunnossapidon kustannuksia on aiemmin pyritty joissain hankkeissa yhdistämään PPP-mallilla (public-private-partnership), jota kutsutaan myös elinkaarimalliksi. Siinä valtio on ostanut tietyn väyläosan rakentamisen ja pitkän määräajan kunnossapidon yhdellä sopimuksella joko siten, että maksu on sidottu käyttöaikaan eli on vuokraa, tai siten, että maksu on sidottu käyttömäärään eli liikenteen määrään. Mallin käyttöä on perusteltu sillä, että sen avulla suuren hankkeen saa toteutettua ilman valtion alkuvaiheen rahoituspanostusta ja toteutus on muutenkin nopeampaa. Käytännössä investointien rahoitus on tullut suurilta rakennusyhtiöiltä ja pääomasijoittajilta sekä julkisten investointipankkien ja pankkien kautta. PPP-hankkeille saadaan käytännössä sopimusajaksi takuu, koska ylläpito kuuluu sopimukseen. Hankkeilla on pyritty myös kustannussäästöihin. Sinänsä malli olisi edelleen mahdollinen, ja käytäntöä on kehitetty esimerkiksi kuntien rakennushankkeissa. Uusien liikenneväylien toteutuksessa sitä ei ole kuitenkaan käytetty viime aikoina. Käytännössä valtion talousarviossa ei ole haluttu sitoutua jopa 30 vuoden lähes kiinteisiin maksuihin; aiemmin toteutettuja PPP-hankkeita maksetaan niiden toteuttajille ja ylläpitäjille vuosittain hieman yli 100 miljoonaa euroa vuodessa. Valtion talousarviossa määräraha on yhtenä osana kehittämisinvestointien määrärahoja. Kaikkiaankin PPP-hankkeet voivat olla nykytilanteessa vain osa liikenneverkon toteutusta.

Liikenneverkon hoitoa ei ole organisoitu kokonaisuutena

Liikenneverkon hoitoa ei ole organisoitu kokonaisuutena, vaikka sitä on viime vuosina selkeästi kehitetty yhtenäisemmäksi. Aiemmin itsenäisesti omia väyläverkkojaan hoitaneet Tiehallinto, Ratahallintokeskus ja Merenkululaitos yhdistettiin Liikennevirastoksi vuonna 2010. Vuoden 2019 alussa Liikenneviraston tilalle perustettiin Väylävirasto, joka vastaa valtion tieverkon, rautateiden ja vesiväylien kehittämisestä ja kunnossapidosta. Aiemmasta Liikennevirastosta siirrettiin samassa yhteydessä joitakin tehtäviä Liikenne- ja viestintävirastoon, joka vastaa liikenteen luvista, pätevyyksistä, valvonnasta ja turvallisuudesta. Liikenteenohjaustehtävät puolestaan yhtiöitettiin Traffic Management Finland Oy:öön.

Väylävirastolla on kokonaisvastuu vesiväylistä ja rautateistä sekä niiden kehittämisestä ja kunnossapidosta. Sen sijaan tieverkossa kunkin ELY-keskuksen liikennetoimiala vastaa oman alueensa maanteiden perusväylänpidosta sekä osin myös kehittämisestä. Käytännössä liikennetoimialan tehtävänjako ei kuitenkaan enää vastaa ELY-keskusjakoa: tehtävistä vastaa vain yhdeksän ELY-keskusta viidestätoista. Kuviossa 7 on esitetty liikennetoimialan ELY-keskukset ja koko ELY-keskusjako.

Vesiväylistä ja rautateistä vastaa kokonaisuudessaan Väylävirasto, vastuu maanteista on sen sijaan osin hajautettu ELY-keskuksiin



Kuvio 7: Liikennetoimialan tehtäviä hoitavat ELY-keskukset

Lisäksi on huomattava, että tieverkoista vastaavat ELY-keskukset tekevät yhteistyötä myös muilla kokoonpanoilla. Esimerkiksi hankintojen ohjeistus on yhteinen kaikille, ja lisäksi ELY-keskukset koordinoivat hankintoja ja kilpailutuksia, jotta niihin saadaan riittävästi tarjouksia. Yksittäisen ELY-keskuksen alue ei ole ollut siis riittävän suuri yksikkö toimijaksi.

Liikenneverkon hoidon organisointia mutkistaa edelleen se, että ELY-keskusten ohjaus jakaantuu useamman ministeriön hallinnonalalle. Työ- ja elinkeinoministeriö on kuitenkin ELY-keskusten pääasiallinen ohjaaja, ja niiden hallinnon rahoitus tulee sen kautta. Sen sijaan liikennetoimialan rahoitus itse kunnossapidon toimintaan tulee liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalalta, käytännössä pääosin Väyläviraston valmistelemat. Kunnossapidon määrärahat jaetaan ELY-keskusalueittain laskennallisesti sen mukaan, mikä on niiden alueella olevan tieverkon arvioitu hoito- ja korjaustarve. ELY-keskukset päättävät kuitenkin itsenäisesti toimenpiteiden suorittamisesta, ja varsinainen hoito- ja korjaustoiminta eroaa usein rahanjaon suunnittelussa käytetystä laskelmasta.

ELY-keskuksissa tehdyissä haastatteluissa todettiin, että eri rahoituskanavan järjestely ei aina toimi sujuvasti. Erityisesti korjausvelkaohjelman aikana koettiin ongelmaksi, että vaikka hankkeisiin oli suhteellisen runsaasti rahoitusta, niiden hallinnointiin ei ELY-keskuksissa ollut riittävästi resursseja. Haastatteluissa tuli ilmi, että ELY-keskusten liikennetoimialojen yhteinen toive on, että niiden ohjaus ja rahoitus tulisivat vain yhtä kanavaa pitkin.

Myös Väylävirastossa tehdyissä tieverkkoa koskeissa haastatteluissa arvioitiin, että tienpidon järjestäminen ELY-keskusalueittain ei palvele erityisen hyvin tienpidon tarpeita. Hoidon ja korjaamisen rahoituksen erillisyys henkilöstön rahoituksesta on johtanut toiminnan ulkoistamiseen ja konsulttien käyttöön esimerkiksi projektien valvonnassa tai muissa tehtävissä, joihin heidän roolinsa ei sovi hyvin. Haastateltujen näkemyksen mukaan tienpito olisi sujuvampaa ja yhtenäisempää, jos se olisi kokonaan Väylävirastossa. Rataverkko ja vesiväylät ovat jo nykyisin kokonaan Väyläviraston vastuulla.

ELY-keskusten hallintoa rahoittaa työ- ja elinkeinoministeriö, kunnossapidon toimia puolestaan liikenne- ja viestintäministeriö

ELY-keskusten resurssit eivät aina riitä hankkeiden hallinnointiin, vaikka itse kunnossapitoon rahoitus riittäisi

3.3 12-vuotinen liikennejärjestelmäsuunnitelma tuo pitkäjänteisyyttä liikenneverkon hoitoon

Poliittinen päätöksenteko on suhteellisen nopeaa verrattuna liikenneverkon kehittämiseen, joka taas on poikkeuksellisen pitkäjänteistä toimintaa. Tämän epäsuhtan ratkaisemiseksi lainsäädännössä edellytetään, että liikenne- ja viestintäministeriö laatii valtakunnallisen liikennejärjestelmäsuunnitelman sekä sen osana 12-vuotisen ohjelman, joka sisältää valtion ja kuntien toimenpiteet ja liikennejärjestelmää koskevan valtion rahoitusohjelman (2005/503, 15 b §). Ensimmäinen suunnitelma oli valmisteilla tarkastuksen aikana. Suunnitelman tavoitteena on yhdistää valtakunnalliset ja alueelliset tavoitteet sekä luoda edellytykset liikennejärjestelmälle ja sen kehittämiselle. Lailla tavoitellaan myös liikkumis- ja kuljetustarpeiden vaatimien toimien turvaamista. Lailla turvataan myös osallistumismahdollisuuksia valtion omistamien maanteiden suunnitteluun. Laki koskee koko liikennejärjestelmää, mutta maanteiden osalta myös monia erilliskysymyksiä. Maantiet kytkeytyvät kunnalliseen katuverkostoon ja yksityisiin teihin, ja tämä aiheuttaa tarpeen säädellä erilaisista oikeuksista ja velvollisuuksista sekä palvelutasosta.

Poliittinen päätöksenteko on suhteelliseen nopeaa verrattuna liikenneverkon kehittämiseen

Ensimmäisen ohjelman laatiminen aloitettiin syksyllä 2019, ja alkuperäisenä tavoitteena oli saada työ valmiiksi toukokuuhun 2020 mennessä. Koronakriisi on luonnollisesti muuttanut työolosuhteita, minkä vuoksi on ymmärrettävää, että työ ei ole valmistunut määräajassa. Toisaalta kriisin suurempi merkitys on siinä, miten se vaikuttaa valtion varojen käyttöön tulevaisuudessa. Juuri nyt suuretkin muutokset voivat olla mahdollisia.

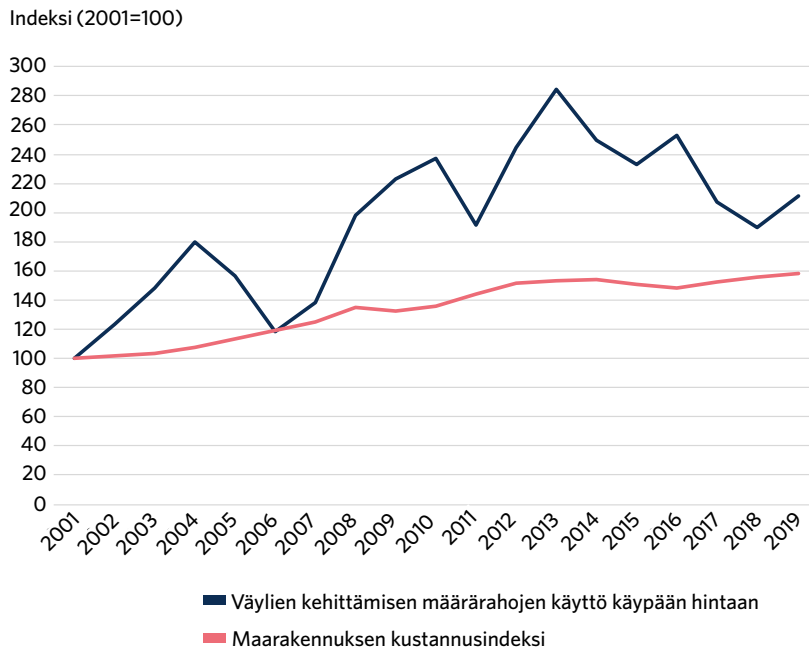
Ohjelman laadinnassa parlamentaarinen ohjausryhmä määritteli suunnitelmalle kolme tavoitetta: kestävyys, saavutettavuuden ja tehokkuuden. Tavoitteet voivat olla osittain ristiriitaisia, mutta periaatteessa suunnitelman avulla tulisi päästä kaikkia kolmea tavoitetta kohden. Liikennejärjestelmän tulisi siis olla taloudellisesti ja ympäristöllisesti kestävämpi, riittävän kattava koko maassa ja tehokkaampi eli kokonaisuutena edullisempi liikkumiselle. Tavoitteiden asettamisen jälkeen ohjausryhmä kuuli laajasti sidosryhmiä, ja myös heillä on mahdollisuus vaikuttaa suunnitelmaan.

Parlamentaarisesti asetettujen tavoitteiden sekä työryhmän työn ja sidosryhmäkuulemisten pohjalta laaditaan toimenpideohjelma 12 vuoden ajalle. Ohjelmassa määritellään, miten liikenneverkkoa suunnitellaan, rakennetaan ja ylläpidetään. Lisäksi siinä määritellään, millaisia liikkumisen ja liikenteen palveluita valtio rahoittaa. Merkittävä kysymys on, miten toimenpideohjelmassa huomioidaan kehittämisen ja ylläpidon hyvä tasapaino. Liikenneverkon ylläpidon tarpeiden listaaminen toimenpideohjelmaksi voi olla vaikeampi tehtävä kuin usein yksittäisten kehittämishankkeiden listaaminen. Kokonaisuuden kannalta on kuitenkin tärkeää, että nämä kaksi erilaista osa-aluetta saadaan yhdistettyä toimenpideohjelmaan tasapainoisella tavalla.

Selkeä pitkäjänteisyyden edellytyksiä parantava toimi on suunnitelmaan sisältyvä vaatimus 12-vuotisesta rahoitusohjelmasta. Ajanjakso on kuitenkin niin pitkä, että sen toteutukseen ei ole käytännössä mahdollista sitoutua etukäteen. Ohjelmaa tarkistetaan tarvittaessa, ja se tulee sovittaa muun muassa julkisen talouden suunnitelmassa tapahtuviin muutoksiin. Jos katsotaan aiempien vuosien rahoitusta liikenneverkon kehittämiseen ja ylläpitoon, havaitaan rahoituksessa selvää vaalikausittaista vaihtelua. Kuviosta 8 nähdään, että vaalivuosina (2007, 2011, 2015 ja 2019) rahoitus on alhaisemalla tasolla kuin muina vuosina.

12-vuotisella ohjelmalla liikennejärjestelmästä pyritään saamaan nykyistä kestävämpi, saavutettavampi ja tehokkaampi

Merkittävää on, miten käytännön toimissa huomioidaan kehittämisen ja ylläpidon tasapaino



Kuvio 8: Liikenneverkon rahoituksen vaihtelu (Tilastokeskus, Väyläviranomaisten tilinpäätökset)

Rahoitusohjelmalla luodaan pohjaa hallituskautta pidemmälle ajalle, ja se mahdollisesti tekee rahoituksesta tasaisempaa. Jo nyt käytännössä useat liikennehankkeet ovat niin pitkäkestoisia, että varsinkin kehittämishankkeet sitovat kahden hallituskauden varojen käyttöä. Talousarviorahoituksessakin hoidon korjaustoiminnan rahoitus saattaa tällöin olla helpoimmin joustava elementti, jolloin äkilliset muutokset varsinkin säästöpäätöksissä kohdistuvat korjaustoimintaan.

Ohjelma voi tehdä rahoituksesta tasaisempaa – äkilliset säästöpäätökset on kuitenkin punnittava tarkkaan koko liikenneverkon näkökulmasta.

Rahoitusohjelma voi tehdä rahoituksesta pitkäjänteisempää ja ennustettavampaa



4 Oliko korjausvelkaohjelma tehokas keino parantaa liikenneverkon kuntoa?

Korjausvelkaohjelman ja korjausvelka-termin toi käyttöön Sipilän hallitus 2016.⁸ Korjausvelkaohjelmalla lisättiin rahoitusta liikenneverkon kunnostukseen. Rahoitus ohjelmoitiin erilliseksi ohjelmaksi ja se pidettiin ohjauksen ja seurannan näkökulmasta erillään muusta samaan tarkoitukseen osoitetusta rahoituksesta. Ohjelmalla saatiin aiempaa paremmin huomioitua liikenneverkon käyttäjien näkemyksiä korjaustarpeesta. Ohjelmarahoitus ei kuitenkaan sovellu hyvin liikenneverkon elinkaaren hyvään hoitoon. Liikenneverkkoa tulee ylläpitää jatkuvasti, mikä vaatii yksittäistä ohjelmaa pysyvämmän ratkaisun.

4.1 Korjausvelkaohjelmalla 2016–2019 muutettiin liikennerahoituksen painopistettä

Liikenneverkon korjausvelan vähentäminen ja liikenneverkon korjaaminen oli yksi kohde, joka sai selkeästi lisärahoitusta Sipilän hallituskaudella. Aluksi hallitus kohdisti uudelleen rahoitusta siirtämällä määrärahaa uusien investointien rahoituksesta perusväylänpitoon ja korjaustarkoituksiin. Vuosille 2016–2019 lisättiin rahoitusta erityisen korjausvelkaohjelman nimellä.

Ohjelmalla osoitettiin merkittävästi lisää rahaa liikenneverkon perusväylänpitoon ja erityisesti sen korjaustoimintaan. Vuosina 2016–2018 korjausvelkaohjelman rahoituksen määrä oli 600 miljoonaa euroa: vuodelle 2016 lisärahoitus oli 100 miljoonaa euroa, vuodelle 2017 edelleen 300 miljoonaa euroa ja viimeiselle vuodelle 2018 vielä 200 miljoonaa euroa. Osittain samaan aikaan vuosille 2017–2019 lisättiin perusväylänpidon rahoitusta siirtämällä kehittämishankkeisiin varatuista määrärahoista 364 miljoonaa euroa korjaustarkoituksiin. Vuositasolla lisäys oli 90–140 miljoonaa euroa. Määrärahalisäykset olivat merkittäviä: kun aiemmin perusväylänpidon rahoitus oli ollut selvästi alle miljardi euroa vuodessa, neljän vuoden lisärahoitus oli suuruudeltaan 964 miljoonaa euroa. On myös huomattava, että investointien ja perusväylänpidon painopiste muuttui vieläkin enemmän, koska osa perusväylänpidon lisärahoituksesta tapahtui investointeja vähentämällä. (Ks. kuvio 4 luvussa 2.3)

Erona aiempaan toimintatapaan oli, että korjausvelkaohjelman kohteita valittaessa otettiin korostetusti huomioon käyttäjien, erityisesti elinkeinoelämän tarpeet. Sidosryhmiä kuultiin virallisesti osana ohjelmaa. Tällainen huomioiminen oli aiemmin ollut vähäisempää, ja korjaustarpeen arviointi oli perustunut enemmän teknisiin mittareihin. Sidosryhmien kuuleminen myös vaikutti kohteiden valintaan.

Korjausvelkaohjelmalla lisättiin rahoitusta perusväylänpitoon ja erityisesti korjaustoimintaan

Korjausvelkaohjelman kohteiden valinnassa huomioitiin myös käyttäjien tarpeita

Korjausvelkaohjelma toteutettiin aidosti erillisenä ohjelmana. Vaikka ohjelman korjauskohteet olivat periaatteessa vastaavia kuin normaalissakin perusväylänpidossa, ne valittiin erillisellä prosessilla ja muu perusväylänpito tapahtui normaalia kanavaa pitkin. Korjausvelkaohjelmasta myös tiedotettiin ja tuotettiin tietoa erillisenä ohjelmana. Ohjelman toteutumista on myös arvioitu kesken ohjelman niin sanotulla väliraportilla. Loppuraporttia ei kuitenkaan tehdä, mutta yksittäisten kohteiden valmistumisesta raportoidaan julkisuuteen. Raportoinnin keskeinen osa on keskitetty Väyläviraston internet-sivuille korjausvelkaohjelma-osioon.

Ohjelmassa oli onnistumisia ja heikkouksia

Liikenneverkon kunto oli ennen korjausvelkaohjelmaa heikentynyt tasaisesti. Korjausvelan määrän kasvu oli tästä selkeä rahamääräinen indikaattori, vaikka varsinaisesti korjausvelka näkyikin liikenneverkon teknisen kunnan heikkenemisenä ja palvelukyvyn laskuna. Asian kehittymiseen oli kiinnitetty huomiota jo pitkään. Esimerkiksi ensimmäinen korjausvelkalaskelma tehtiin jo vuonna 2011. Tarkastusviraston liikenne- ja viestintäministeriön ohjausjärjestelmän toimintaa koskeneen tuloksellisuustarkastuksen perusteella perussyynä korjausvelan kertymiseen oli se, että uusinvestoinnit olivat pitkään painottuneet perusväylänpidon kustannuksella. Tässä tarkastuksessa tehdyt haastattelut tukevat tätä arviota. Toisaalta liikenneverkon kokonaisrahoituksen määrä oli myös laskenut aiempaa alemmalle tasolle. Korjausvelkaohjelmalla liikenneverkkoon osoitettuja varoja alettiin käyttää selkeästi enemmän ylläpitoon. Koko liikenneverkon elinkaaren ja palvelukyvyn kannalta muutos oli positiivinen. On myös huomattava, että ohjelman lisäksi samanaikaisesti myös investointien rahoitusta siirrettiin perusväylänpitoon merkittävästi. Nämä muutokset yhdessä vastasivat yhdessä korjaustarpeeseen, ja Väyläviraston tekemien laskelmien perusteella korjausvelan määrän kasvu taittui 2018.

Sidosryhmien kuuleminen osoittautui ohjelmasta tehdyn väliarvion ja haastattelujen perusteella korjausvelkaohjelman selkeäksi hyväksi puoleksi. Kuulemista ei aiemmin ollut tehty yhtä järjestäytyneellä tavalla, liikenneverkon kunto oli nähty kenties lähinnä tekniseksi kysymykseksi. Sidosryhmiltä tulleiden uusien kohteiden määrä ei ollut erityisen merkittävä. Sen sijaan yhteistyö ja vaikuttamismahdollisuus sekä lisääntynyt tieto myös verkon käyttäjien keskuudessa katsottiin hyvin positiiviseksi seikaksi.

Kaikkien haastattelujen yhteydessä uutta yhteistyömuotoa pidettiin hyvänä, ja ohjelman jälkeen ELY-keskuksissa on jäänyt tavaksi tehdä aiempaa laajemmin yhteistyötä sidosryhmien kanssa korjaushankkeiden valintaa suunniteltaessa. Toimintatavan muutos on näkyvä Alueellisen, tapaamisiin perustuvan yhteistyön lisäksi vuonna 2019 Väylävirasto toteutti korjaus- ja parantamistarvekyselyn kuljetusalan järjestöjen ja ensimmäistä kertaa myös pyöräilyjärjestöjen kautta. Kyselyn ehdotukset ovat myös julkisesti esillä Väyläviraston verkkosivuilla.

Myös investointien rahoitusta siirrettiin perusväylänpitoon, mikä auttoi vastaamaan korjaustarpeeseen

Korjausvelkaohjelman myötä korjaustoimintaan tuli nopeasti merkittävä määrä lisärahoitusta käytettäväksi. Tästä seurasi ongelmia, jotka yleensäkin liittyvät suureen rahoituksen vaihteluun. Liikennevirasto ja ELY-keskusten liikennetoimialat eivät olleet varautuneet lisääntyneeseen rahoitukseen, eikä valmiiksi suunniteltuja kohteita ollut heti riittävästi käytettävissä. Tämä vaikutti myös korjauskohteiden valintaan. Alkuvaiheessa kohteissa painotui erityisesti teiden päällystys ja sorateiden kunnostus, koska niihin oli olemassa parempi suunnitteluväline. Suuremmat korjaukset tieverkossa ja erityisesti rataverkossa toteutettiin myöhemmässä vaiheessa. Osaa ohjelmaan valituista kohteista ei ollut Liikennevirastossa priorisoitu kiireellisesti korjattaviksi, minkä vuoksi niistä ei ollut olemassa valmiita suunnitelmia. Korjausvelkaohjelman hankkeiden päätösprosessi on ylipäätään jäänyt osittain avoimeksi, sillä hankeluettelon hyväksymisestä ei tehty kirjallista päätöstä Liikennevirastossa tai liikenne- ja viestintäministeriössä. (Tarkastusviraston tilintarkastuksen väliraportti 2017.)

Korjausvelkaohjelman hankkeiden koko rahoitus ei myöskään kohdistunut korjausvelan vähentämiseen. Korjausten lisäksi ohjelmalla nostettiin paikoin liikenneverkon tasoa, ja tällöin kyse on investoinneista. Liikennevirastossa arvioitiin haastatteluissa, että noin kolmannes ohjelman rahoituksesta käytettiin muuhun kuin suoraan korjausvelan vähentämiseen. Tämä on sinänsä tyyppillistä kaikessa korjaus- ja kunnossapitotoiminnassa; parannustoimet on taloudellisempaa tehdä samalla kuin korjaustoimetkin. Lisäksi korjausvelkaohjelmalla rahoitettiin 35 miljoonan euron digitalisaatiohankke, joka luo edellytyksiä sujuvalle liikenteelle ja liikenteenhallinnalle sekä väyläomaisuuden hallinnalle, mutta ei vaikuttanut korjausvelan määrään.

Rahoitus kasvoi merkittävästi lyhyellä aikavälillä, jolloin kaikkia korjauksia ei ehditty suunnitella mahdollisimman tehokkaiksi

Lisärahoitusta käytettiin myös muuhun kuin korjausvelan vähentämiseen

4.2 Määrärahoja nostettiin 2019 alkaneella hallituskaudella

Rinteen ja edelleen Marinin hallitusohjelmassa perusväylänpidon rahoituksen taso on edelleen korkeammalla kuin vuonna 2016 – hallitusohjelmassa tästä käytetään termiä 300 miljoonan euron tasokorotus. Lisärahoitus alkoi täysimääräisesti vuodesta 2020 lähtien ja kuluvaan vuoden alkuperäisessä talousarviossa liikenneverkon kokonaisrahoitus on hieman yli 2 miljardia euroa. Vaalivuoden 2019 rahoitus 1,6 miljardia euroa jäi selvästi alhaisemmaksi kuin edeltävän vuoden 2018 rahoitus, joka oli 1,95 miljardia.

Toisin kuin edellisellä hallituskaudella, rahoitusta ei ole muodostettu erityiseksi ohjelmaksi. Tämä voi jossain määrin edesauttaa sitä, että korjausvelkaohjelman tapaisia kohdistumiso ongelmia ei tulisi. Rahoitus kohdistuu mahdollisesti paremmin jo suunnittelussa oleviin kohteisiin, kun hankkeet valitaan lähes kokonaan Väylävirastossa osana kokonaisuuden suunnittelua. Hallitusohjelmassa on määritelty, että tasokorotusta ohjataan alueellisesti tasapainotetusti ja elinkeinoelämän tarpeet huomioiden henkilöjunaliikenteen nopeuttamiseen, tavarajunaliikenteen pullonkaulojen poistamiseen, liikenneturvallisuuteen, päällysteiden ja siltojen korjaamiseen ja talvikunnossapidon tason nostoon. Lisäksi hallitus on määritellyt joitain erityiskohhteita, kuten vaarallisten tasoristeysten poistamisen ja kävelyn ja pyöräilyn edistämisen, joihin on määritelty lisärahoitusta.

Kuluva hallituskaudella rahoitettavat hankkeet valitaan lähes kokonaan osana kokonaisuuden suunnittelua

Rahoituksen lisääntymisen arvioidaan kääntävän korjausvelan määrän laskuun, varsinkin kun vuodelle 2020 on lisätalousarvioissa annettu määrärahoja erilaisiin liikennehankkeisiin, kuten 30 miljoonaa euroa teiden päällystämiseen. Lisärahoitus jättää kuitenkin edelleen epävarmuuden siitä, miten rahoitus jatkuu nykyisen hallituskauden jälkeen. Vaihtelun määrää pyritään ennakoimaan valmistuvalla 12-vuotisella liikennejärjestelmäsuunnitelmalla.

Liikennehankkeet ovat perinteinen elvytyskeino

Koronaviruksen aiheuttaman taloudellisen taantuman helpottamiseksi on esitetty valtion rahoitukseen perustuvia elvytystoimia. Yhtenä ilmeisimpänä elvytyskeinona on liikenneinfrastruktuurin rakentaminen ja korjaaminen. Varsinkin tällaisissa yllättävän tapahtuman myötä tehtävät nopeat päätökset tulee tehdä huolellisesti, jotta myös pitkäaikaiset seuraukset olisivat toivottuja. Korjausvelkaohjelmasta havaittiin, että nopeaan rahoituksen tason muutokseen on hankala sopeutua ja nopeat muutokset johtavat myös tehottomaan toimintaan. Liikenneverkon elinkaaren hoidon kannalta olisi hyvä pitää rahoitusmuutokset kohtuullisina ja mieluummin lisätä pitkäjänteisyyttä rahoitukseen. Tällöin suunnittelu ja toteutus on mahdollista toteuttaa tehokkaammin.

Nytkin yhtenä nopeana elvytyskeinona on nähty teiden päällystämisen huomattavan voimakas lisääminen, varsinkin kun raaka-ainekustannukset ovat huomattavasti normaalia alhaisemmat. Toimi voi olla kannattava, mutta sen toteutusmahdollisuuksia on arvioitava ja varsinkin on syytä verrata sen edullisuutta muihin liikenneverkon kunnossapidon toimiin.

Korjaustoimintaa jossain määrin hankalampia elvytystoimia ovat kehittämisinvestoinnit. Jos elvytystoimet painottuvat voimakkaasti uuden infrastruktuurin rakentamiseen, lisätään samalla tulevaisuuden kunnossapidon kustannuksia. Tulevaisuuden kunnossapidon kustannusten oletetaan muutenkin nousevan, vaikka liikenneverkko pysyisi nykyisellään. Erityisesti siltojen ja rautatieverkon ikä on sellainen, että kunnossapitotarpeen enustetaan nousevan. Maantieverkossakin liikennesuorite on kasvanut eniten liikennöidyllä osalla, mikä sekin lisää kunnossapidon tarvetta. Samaan aikaan kuitenkin tiedetään, että tulevaisuudessa elvytystoimien jälkeen on paineita julkisten menojen vähentämiseen. Jos liikenneinvestoinnit keskittyvät kehittämisinvestointeihin ja kasvattavat liikenneverkkoon sitoutuneen omaisuuden määrää, tulevaisuuden kunnossapidon tarpeet kasvavat myös.

On epävarmaa, miten rahoitus jatkuu nykyisen hallituskauden jälkeen

Rahoitukseen olisi hyvä tehdä vain kohtuullisia muutoksia, jotta liikenneverkon elinkaarta voidaan hoitaa tehokkaasti

Uutta infrastruktuuria tulisi rakentaa vain sen verran, että liikenneverkkoa on varaa ylläpitää kokonaisuutena myös elvytystoimien jälkeen

Liite: Miten tarkastettiin

Tässä liitteessä kuvataan, miten tarkastuksen tuloksiin on päädytty ja minkälaisia rajoituksia niihin liittyy.

Tarkastuksen tavoite

Tarkastuksen tavoitteena on varmistaa, että varojen käyttö olemassa olevien liikenneväylien korjaamiseen on ollut väylien elinkaari huomioiden tarkoituksenmukaista ja että tähän liittyvälle päätöksenteolle on olemassa riittävä taloudellinen tietoperusta.

Tarkastuksen kohde

Tarkastus kohdistui liikenneverkon kehittämisestä ja ylläpidosta vastaaviin viranomaisiin, liikenne- ja viestintäministeriöön ja Väylävirastoon. Kohteena oli liikenneverkon korjaustoiminta sen elinkaaren hoidossa.

Tarkastuskertomusluonnoksesta pyydettiin lausunnot liikenne- ja viestintäministeriöltä, työ- ja elinkeinoministeriöltä ja Väylävirastolta. Väylävirasto antoi lausunnon ja liikenne- ja viestintäministeriö sekä työ- ja elinkeinoministeriö eivät antaneet lausuntoa. Lausunnossa annettu palaute on otettu huomioon lopullista tarkastuskertomusta laadittaessa. Lausunto ja siitä tehty yhteenveto löytyvät tarkastusviraston verkkosivuilta.

Tarkastuksen kysymykset, kriteerit, aineistot ja menetelmät

Tarkastuskysymykset ja niiden osakysymykset

1. Ovatko kunnossapidon korjaustoiminnan määrärahat kohdentuneet elinkaaren kannalta vaikuttavimmalla tavalla?
 - Onko kunnossapidon kokonaismäärärahatarve perusteltu taloudellisilla perusteilla?
 - Onko määrärahan suuntaaminen eri väylämuotojen kunnossapitoon perusteltu taloudellisin perustein ja jakautuuko määräraha yhtä vaikuttavasti kaikille kolmelle verkolle?
 - Tuotetaanko kunnossapidon tarpeisiin oikeaa ja riittävää taloudellista ja teknistä tietoa ja mahdollistaako tuotettu tieto kunnossapitotarpeen ja kunnossapidon vaikuttavuuden arvioinnin luotettavasti?
 - Onko toteutettavien hankkeiden valinta perustunut taloudelliseen arviointiin ja perustuuko taloudellinen arviointi toimien vaikuttavuuteen?

Tarkastuksen kriteerit, aineistot ja menetelmät

Kriteerit:

On olemassa suunnitelmat ja seurantajärjestelmät ja ne kattavat kaikki kunnossapidon kannalta olennaiset seikat.

On seurantaa ja mittareita väylien palvelutasosta ja sen kehityksestä.

On taloudelliset perusteet määrärahojen jaolle yleensä ja väylätyypeittäin.

Toimitaan yksittäisten hankkeiden valinnassa taloudellisesti perustellulla tavalla.

Aineistot:

Valtion talousarvio ja sen valmistelun asiakirjat.

Rahoitussuunnitelmat ja niiden perustelut.

Päätökset rahoituksen jaosta ja päätösten valmisteluasiakirjat.

Väylätyyppien kunnossapidon suunnitelmat ja päätökset.

Väylien kuntoinformaatio- ja tietojärjestelmien tuottama tieto.

Kunnossapitoon liittyvät toimintalinjaukset ja niiden perustelut.

Kunnossapidon suunnitelmat ja päätökset.

Palvelutasoa koskeva raportointi ja siihen liittyvä seurantatieto.

Haastattelut.

Analyyssimenetelmät:

Asiakirja-analyysi.

Sähköisten tietovarantojen analyysi.

Määrällinen ja laadullinen sisällönanalyysi ja vertailu.

Haastattelujen analysointi.

2. Onko korjausvelkaohjelma ollut tehokas tapa parantaa väylien kunnossapidon tilaa?
 - Onko korjausvelkaohjelma onnistuttu kytke- mään jatkuvasti käynnissä olevaan kunnossapi- toon?
 - Saavutettiin ohjelmalla hyötyjä verrattuna pelkkään määrärahan lisäykseen?
 - Aiheutuiko ohjelmasta haittoja tai kunnossapi- don näkökulmasta epätarkoituksenmukaista va- rojen käyttöä?
 - Onko korjausvelkaohjelman kohteet valittu talo- udellisesti perustellusti?
 - Onko korjausvelkaohjelmalla vaikutettu kor- jausvelan määrään ja laatuun?

Kriteerit:

Ohjelman poikkeamat verrattuna muuhun korjaus- toimintaan.

On suunnitelmat ja järjestelmät ja ne kattavat kaikki relevantit seikat.

On taloudellinen perustelu määrärahojen jaolle väy- lätyypeittäin.

On identifioitavissa ohjelmalle hyötyjä ja tai haittoja. Hankkeiden ja kohteiden valinnassa valitaan elinkaa- reltaan HK-tehokkaimmat ja on taloudellinen perus- telu valinnalle.

Korjausvelan määrän ja laadun muutos.

Väylien palvelutaso ja sen kehitys.

Aineistot:

Korjausvelkaohjelman tavoitteet ja valmisteluaineisto.

Korjausvelkaohjelma.

Korjausvelkaohjelman tavoitteiden toteutumisrapor- tointi.

Väylien kuntoinformaatio- ja tietojärjestelmien tuot- tama tieto.

Haastattelut.

Analyysimenetelmät:

Asiakirja-analyysi.

Sähköisten tietovarantojen analyysi.

Laadullinen ja määrällinen sisällönanalyysi ja vertailu.

Haastattelujen analysointi.

Tarkastuksen toteutusaika

Tarkastus alkoi 21.5.2019 ja päättyi 29.10.2020. Tarkastuksen haastattelut tehtiin syyskuun 2019 ja helmikuun 2020 välisenä aikana.

Tarkastuksen tekijät

Tarkastuksen tekivät johtava tuloksellisuustarkastaja Juha Niemelä ja tuloksellisuustarkastus- neuvos Visa Paajanen. Tarkastuksen projektipäällikkönä toimi tuloksellisuustarkastuspäällik- kö Lassi Perkinen.

Viitteet

- 1 Lisätietoja ja tilastoja liikenneverkkoon liittyen löytyy kootusti Liikennejärjestelmä.fi -portaalista: <http://liikennejarjestelma.fi/talous-ja-tehokkuus/vaylienpidon-rahoitus/vaylienpidon-rahoitus/>
- 2 Väylän tilinpäätös 2019, s. 45-46. Jos tasearvoon lasketaan liikenneverkon rakenteiden lisäksi maapohjan arvo (tiepohjat ja rautatiet), tasearvona on noin 20 mrd. euroa.
- 3 Äijö J. & Virtala P.: Liikenneväylien korjausvelka, laskentamallin kehitys ja testaus. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 42/2011. https://julkaisut.vayla.fi/pdf3/lts_2011-42_liikennevaylien_korjausvelka_web.pdf
- 4 Dietrich J., Junes J. & Nevalainen N.: Liikenneväylien korjausvelka 2017. Liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 44/2017. https://julkaisut.vayla.fi/pdf8/lts_2017-44_liikennevaylien_korjausvelka_web.pdf
- 5 Ajonopeudet maanteilla 2018. Väyläviraston julkaisu 29/2019. https://julkaisut.vayla.fi/pdf12/vj_2019-29_ajonopeudet_maanteilla_web.pdf
- 6 Rautatietilastot, Väyläviraston verkkopalvelu. <https://vayla.fi/tilastot/ratatilastot>
- 7 Euroopan tilintarkastustuomioistuin: EU:n ydintieverkko: matka-ajat ovat lyhentyneet, mutta verkko ei ole vielä täysin toimiva. Erityiskertomus 9/2020. https://www.eca.europa.eu/lists/ecadocuments/sr20_09/sr_road_network_fi.pdf
- 8 Perusväylänpito ja liikenneväylien korjausvelkaohjelma 2016-2019. Liikennevirasto, väliraportti 6/2017. https://julkaisut.vayla.fi/pdf8/lr_2017_perusvaylanpito_korjausvelkaohjelma_web.pdf (ohjelmaa esittelevä verkkosivusto on poistettu käytöstä)



VALTIONTALOUDEN TARKASTUSVIRASTO
PORKKALANKATU 1, PL 1119, 00101 HELSINKI
PUH. 09 4321, WWW.VTV.FI

ISBN 978-952-499-494-1 (PDF)