

---

**Liikenteen ja väylien hallinnon kehittäminen**  
**Henkilöstöressurssien ja osaamisen kehittäminen**

**Loppuraportti**  
**23.4.2004**

---

<b>Johdon yhteenveto</b>	<b>2</b>
<b>Taustaa ja tavoitteet</b>	<b>7</b>
<b>Nykytila</b>	<b>9</b>
• Väylähallinnon strateginen muutos ja muutoksen ajurit	10
• Henkilöstörakenne	17
• Osaaminen	21
• Yhteistyömuodot	28
<b>Tavoitetila</b>	<b>29</b>
• Strategiset osaamisalueet ja osaamisen kehittämisen vastuunjako	30
• Henkilöstön kehittämisen strategiset linjaukset	37
<b>Toimenpide-ehdotukset</b>	<b>41</b>
• Yhteistyön organisointi	42
• Toimenpidesuunnitelma	45
<b>Liitteet</b>	<b>49</b>
• LIITE 1: Projektiin osallistuneet henkilöt	50
• LIITE 2: Henkilöstön ikä- ja koulutusjakauma	52
• LIITE 3: Strategiset osaamisalueet	55

## Tausta ja tavoite

- Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalalla rakennemuutos on ollut käynnissä 1990-luvun alusta alkaen. Valtion virastojen tuotantoa on eriytetty viranomais- ja regulatiivisista tehtävistä. Virastojen aiemmin itsensä tekemää tuotantoa on liikelaitostettu ja yhtiöitetty. Tämän rakennemuutoksen osana halutaan kehittää edelleen myös hallinnollisia rakenteita ministeriössä ja virastoissa.
- Virastojen tehtävä tulevaisuudessa on vastata hallinnonalan viranomaistehtävistä ja palveluista lainsäädännön toteutumisen ja palveluiden laadun osalta. Niiden tehtävänä on hankkia nämä yhteiskunnan tarvitsemat palvelut markkinoilta kustannustehokkaasti. Virastojen omaa toimintaa ovat viranomaistehtävät, asiakastarpeiden selvittäminen sekä palvelujen suunnittelu ja hankinta. Palvelutuotannon osalta virastot hyödyntävät pääsääntöisesti ulkoisia markkinoita.
- Liikenne- ja viestintäministeri on asettanut työryhmän selvittämään Tiehallinnon, Merenkululaitoksen, Ajoneuvohallintokeskuksen ja Ratahallintokeskuksen kehittämistarpeita ja keinoja yhteistyön lisäämiseksi henkilöstöresurssien ja osaamisen kehittämisen osa-alueilla. Tehtävänä oli yhdessä työryhmän kanssa kuvata virastojen nykytilanne, arvioida kehittämisen tarpeet ja keinot sekä tuottaa ehdotus henkilöstöresurssien ja osaamisen kehittämisen strategisiksi linjauksiksi ja mahdollisista yhteistyömuodoista.

## Strategiset osaamisalueet

- Osaamisen kehittämisessä painottuu lähivuosina rakennemuutoksen toteuttaminen, eli painopisteen siirtyminen tuotanto-osaamisesta arvoverkoston hallintaan. Lisäksi tiedon hallinnan kehittäminen palveluiden suunnittelussa ja toteutuksessa korostuu.
- Väylähallinnon nykyisen henkilöstön osaamisen vahvuuksien arvioitiin kattavan perinteisen väyläkohtaisen infrastruktuuri- ja liikennevälineosaamisen sekä liikenneturvallisuusosaamisen. Hyvän hallinnon periaatteiden ja menettelyjen tunteminen on myös hyvällä tasolla kaikissa virastoissa. Palveluiden suunnittelu ja hankinta on vahvaa erityisesti Tiehallinnossa ja AKE:ssa.
- Väylähallinnolle yhteiset strategiset osaamisalueet tukevat Väylähallinnon rakenteellisen ja toiminnallisen muutoksen toteutumista. Määritetyt strategiset osaamisalueet ovat:
  - toimialaosaaminen
  - arvoverkoston hallinta
  - tiedon, tietovarantojen ja IT:n hallinta
  - johtamisosaaminen sekä
  - hallinnon osaaminen
- Henkilöstön kehittämisessä korostuu yhteistoiminnan syventäminen. Yhteistoiminnan syventäminen tarkoittaa käytännössä resurssien hyödyntämistä ja suunnittelua yhteisesti koko väylähallinnon alalla sekä yhteisten osaamisen kehittämisohjelmien laatimista strategisten osaamisalueiden pohjalta.

## Henkilöstöresurssit

- Henkilöstöresurssien strategisten linjausten taustalla on väylähallinnon toiminnan rakennemuutos. Toiminnassa painottuu vahva asiakkuuksien hallinta-, palveluiden suunnittelu- ja hankintaosaaminen. Väylävirastot ovat eri kehitysasteella rakennemuutoksen toteutuksessa, mikä näkyy myös henkilöstörakenteissa.
- Virastojen nykyinen henkilöstörakenne ei vastaa vielä täysin koulutusrakenteen osalta toiminnan painopistemutosta. Tuotantohenkilöstöä on vielä Merenkululaitoksessa, jossa tuotannon ulkoistaminen toteutuu lähivuosina. Ratahallintokeskuksessa henkilöstön kasvulle on tarvetta. Henkilöstön ikärakenne painottuu väylähallinnossa yli 40-vuotiaisiin. Nuorten osuus on suhteellisen alhainen.
- Keskeiset toteutettavat muutokset virastojen henkilöstörakenteissa ovat:
  - oikean koulutus- ja ikärakenteen saavuttaminen ja henkilöstön ikärakenteen nuorentaminen Tiehallinnossa ja Merenkululaitoksessa.
  - korkeakoulututkinnon suorittaneiden suhteellisen osuuden lisääminen sekä henkilöstön tutkintotaustan ja kokemuspohjan monipuolistaminen.
  - osaamisen painopisteen muutos strategisiin osaamisalueisiin eli tuotannollisesta osaamisesta arvoverkoston hallintaan.
  - poistuvan henkilöstön osaamisen siirtäminen nuoremmille.

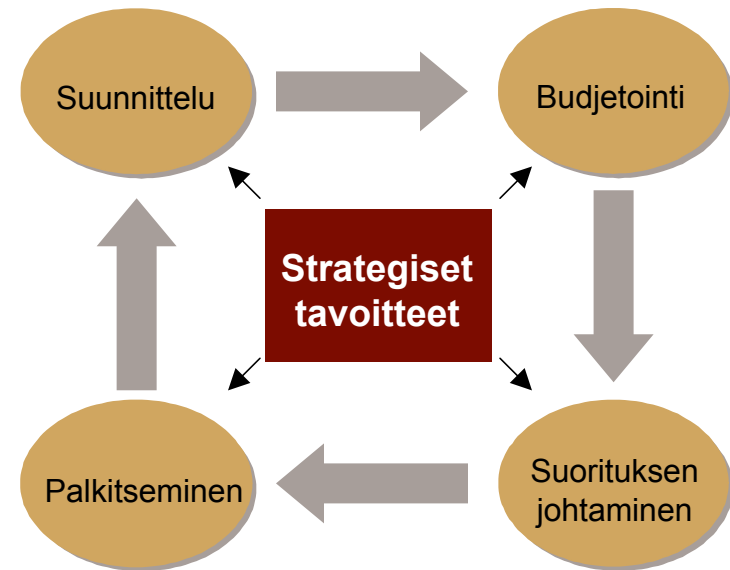
## Yhteistyön muodot

- Henkilöstön kehittämisessä yhteistyöllä saavutettavat hyödyt ovat tämän selvityksen valossa kiistattomat, koska väylävirastojen asiakkuudet, strategiat ja toimintamallit ovat hyvin yhteneväiset. Yhteistyöllä voidaan kehittää toimintaa siten, että mittakaavaedut osaamisen kehittämisestä, rekrytoinneista, yhteisistä toimintamalleista ja resurssien käytöstä saadaan hyödynnettyä koko väylähallinnon alalla.
- Lisäksi yhteistyö vähentää päällekkäistä toimintaa virastossa sekä osaoptimointia ja siten parantaa väylähallinnon alan tuottavuutta.
- Yhteistyön organisointi voi tapahtua kolmella eri tavalla:
  - a) Vapaaehtoisuuteen perustuva yhteistyö.** Väylävirastot ovat pääasiallisesti tehneet yhteistyötä vapaaehtoisuuteen perustuen. Tämä yhteistoimintamuoto on kuitenkin todettu riittämättömäksi.
  - b) Yhteistyö valituissa asioissa.** Yhteistyö valituissa asioissa merkitsisi sitä, että organisaatiot veloitettaisiin yhteistyöhön valituissa asioissa ja ministeriö ohjaisi yhteistyötä. Tämä malli poistaisi mahdollisen osaoptimoinnin ongelman ja mittakaavaedut valituista yhteisistä toimintamalleista saataisiin käyttöön.
  - c) Organisatoriset ratkaisut.** Organisatoriset ratkaisut on yhteistyön muodoista virallisin ja edellyttää poliittista päätöksentekoa. Tällä mallilla saataisiin parhaiten toteutettua mittakaavaedut yhteisistä toimintamalleista. Lisäksi tämä mahdollistaisi parhaiten pitkäjänteisen henkilöstön ja toiminnan kehittämisen.

**Toiminnan ja henkilöstön rakennemuutoksen toteuttaminen edellyttää määrätietoista muutoksen johtamista ja kykyä toteuttaa strategiat käytännössä niin strategisella kuin operatiivisella tasolla.**

## Osaamisen kytkeminen johtamisjärjestelmään

- Henkilöstön kehittäminen asetettujen strategisten linjausten mukaisesti edellyttää osaamisen ja henkilöstön kehittämisen kytkemistä kiinteäksi osaksi väylävirastojen strategista ja operatiivista johtamista. Muutoin toimenpiteet jäävät käytännössä toteuttamatta.
- Ministeriön asettamat tulostavoitteet ja hallinnonalan toiminta- ja taloussuunnitelman (TTS:n) tulee sisältää keskeiset henkilöstön ja osaamisen kehittämisen strategiset linjaukset. Näin varmistetaan se, että yhteiset henkilöstön kehittämissuunnitelmat toteutuvat myös virastotasolla ja keskeiset kehittämisohjelmat ovat osa väylävirastojen talousarvioita.
- Suorituksen johtamisen kautta varmistetaan, että strategiset tavoitteet jalkautetaan henkilökohtaisiksi tavoitteiksi ja osaamisen kehittämissuunnitelmiksi.
- Asetettujen tavoitteiden ja suoritusarvioinnin pohjalta palkitaan henkilöstöä toimintamuutoksen toteutuksesta.



## Toimenpiteet

- Väylähallinnossa on kaikki edellytykset yhteiselle toiminnalle osaamisen ja henkilöstön kehittämisessä. Osaamisen kehittämisen osa-alueita on työstetty eri työryhmissä. Nyt on aika siirtää työstetyt asiat käytäntöön.

## Lyhyen aikavälin toimenpiteiksi on tunnistettu:

- Strategisten osaamisalueiden esittely ja linjaaminen väylävirastoissa ja niiden käyttöönotto myös operatiivisessa toiminnassa.
- Osaamisen kehittämisen kytkeminen osaksi väylävirastojen strategista ja operatiivista johtamista suunnittelu- ja ohjausprosessin avulla.
- Yhtenäisten toimintatapojen ja niitä tukevan osaamisen keskittäminen tukitoimintojen osalta.
- Väylävirastojen erikoistuminen ja vastuunjaon selkeyttäminen kehitystoimenpiteiden osalta.
- Yhteiset koulutusohjelmat väylävirastoissa kattaen esimerkiksi kehittämisohjelmat seuraavilla alueilla: liikennejärjestelmä, palveluiden suunnittelu ja hankinta sekä johtaminen.
- Väylävirastojen yhteinen sidosryhmätyö muun muassa T&K toiminnassa.
- Yhteisen julkisuuskuvan hallinta koko väylähallinnon tasolla ja siten työnantajakuvan parantaminen kohderyhmissä.

## Pidemmän aikavälin toimenpiteiksi on tunnistettu:

- Päällekkäisten rakenteiden ja toimintojen purkaminen.
- Yhteinen henkilöstöstrategia ja henkilöstösuunnitelma väylähallinnossa.
- Yhtenäiset toimintatavat ja niitä tukeva osaaminen ydintoiminnoissa.
- Yhteinen henkilöstösuunnittelu ja rekrytointi. Resurssien hyödyntäminen kesätyöntekijöiden, määräaikaisten työntekijöiden ja vakituisten osalta toteutetaan yhteisten tavoitteiden pohjalta ja yhteiskäyttöön.
- Mahdollisten yhteisten organisatoristen järjestelyjen toteuttaminen aloittaen tukitoiminnoista.

<b>Johdon yhteenveto</b>	<b>2</b>
<b>Taustaa ja tavoitteet</b>	<b>7</b>
<b>Nykytila</b>	<b>9</b>
• Väylähallinnon strateginen muutos ja muutoksen ajurit	10
• Henkilöstörakenne	17
• Osaaminen	21
• Yhteistyömuodot	28
<b>Tavoitetila</b>	<b>29</b>
• Strategiset osaamisalueet ja osaamisen kehittämisen vastuunjako	30
• Henkilöstön kehittämisen strategiset linjaukset	37
<b>Toimenpide-ehdotukset</b>	<b>41</b>
• Yhteistyön organisointi	42
• Toimenpidesuunnitelma	45
<b>Liitteet</b>	<b>49</b>
• LIITE 1: Projektiin osallistuneet henkilöt	50
• LIITE 2: Henkilöstön ikä- ja koulutusjakauma	52
• LIITE 3: Strategiset osaamisalueet	55

# Projektin tausta ja tavoitteet



## Tausta

- Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalalla rakennemuutos on ollut käynnissä 1990-luvun alusta alkaen. Valtion virastojen tuotantoa on eriytetty viranomais- ja regulatiivisista tehtävistä. Virastojen aiemmin itsensä tekemää tuotantoa on liikelaitostettu ja yhtiöitetty. Tämän rakennemuutoksen osana halutaan kehittää edelleen myös hallinnollisia rakenteita ministeriössä ja virastoissa.
- Virastojen tehtävä on vastata hallinnonalan viranomaistehtävistä ja palveluista lainsäädännön toteutumisen ja palveluiden laadun osalta. Niiden tehtävänä on hankkia nämä yhteiskunnan tarvitsemat palvelut markkinoilta kustannustehokkaasti. Virastojen omaa toimintaa ovat viranomaistehtävät, asiakastarpeiden selvittäminen sekä palvelujen suunnittelu ja hankinta. Palvelutuotannon osalta virastot hyödyntävät pääsääntöisesti ulkoisia markkinoita.
- Liikenne- ja viestintäministeri on asettanut työryhmän selvittämään Tiehallinnon, Merenkululaitoksen, Ajoneuvohallintokeskuksen ja Ratahallintokeskuksen kehittämistarpeita ja keinoja yhteistyön lisäämiseksi henkilöresurssien ja osaamisen kehittämisen osa-alueilla.

## Kehittämisen painopistealueet

- Väylähallinnon toimintamuutoksen myötä virastoissa kilpaillaan entistä enemmän samoista osaajista. Asiakkuuksien hallinnan, palveluiden suunnittelun ja hankinnan sekä IT-osaajat ovat haluttuja resursseja myös väylähallinnon ulkopuolella.

- Kilpailukyvyn varmistaminen työmarkkinoilla asettaa kasvavia vaatimuksia henkilöstöressurssien suunnitteluun, kehittämiseen ja hankintaan.
- Yhteisenä tavoitteena väylävirastoilla on henkilöstön ikä- ja koulutusrakenteen muuttaminen siten, että nuorten ja korkeakoulutuksen saaneiden henkilöiden suhteellinen osuus kasvaa.
- Väylähallinnon alan henkilöstön eläköityminen asettaa vaatimuksia siirtää kokemusta ja osaamista organisaation hyödynnettäväksi. Samalla se antaa hyvät edellytykset tavoitellun henkilöstön rakennemuutoksen toteuttamiselle pääsääntöisesti ilman irtisanomisia.

## Tavoitteet

- Projektin tavoitteena oli selvittää Tiehallinnon, Merenkululaitoksen, Ajoneuvohallintokeskuksen ja Ratahallintokeskuksen kehittämistarpeita ja keinoja yhteistyön lisäämiseksi seuraavilla alueilla
  - Henkilöstöressurssien suunnittelu ja hallinta
  - Osaamisen kehittäminen
- Henkilöstön kehittäminen on ollut kehittämisen painopistealueita väylähallinnon alalla. Eri hallinnonalan rakennemuutoksen kehittämistyöryhmissä on viitattu henkilöstöressurssien kehittämisen tarpeisiin ja kehitysmuotoihin.



## Tehtävä

- Tehtävänä oli yhdessä työryhmän kanssa kuvata virastojen nykytilanne, arvioida kehittämisen tarpeet ja -keinot sekä tuottaa ehdotus henkilöstöressurssien ja osaamisen kehittämisen strategisiksi linjauksiksi.
- Lisäksi tehtävänä oli koota näkemykset mahdollisuuksista suunnitella, hankkia ja kehittää henkilöstöä väylävirastojen ja alan yhteistyönä.

## Työskentelymalli

- Hankkeen ote on ollut toimintaa kehittävä. Hankkeessa on arvioitu ja luotu strategiset linjaukset henkilöstöressurssien kehittämiseksi väylähallinnossa.

## Projekti jaettiin kahteen päävaiheeseen eli nykytila-analyysiin ja tavoitetilan kuvaukseen

### Nykytila-analyysi:

- Toteutettiin tiedonkeruu- ja tiedon analyysivaiheiden kautta
- Tiedot nykytila-analyysia varten kerättiin olemassa olevasta materiaalista, haastatteluista ja työryhmä-työskentelyn kautta.
- Nykytilan analysointi tapahtui työryhmässä BearingPointin valmisteleman materiaalin pohjalta.

### Tavoitetilan kuvaus – strategiset linjaukset:

- Tavoitetilan kuvaus toteutettiin työryhmätyöskentelynä nykytila-analyysin pohjalta
- Tavoitetilan kuvaus sisälsi seuraavat osa-alueet:
  - strategisten osaamisalueiden määrittäminen
  - strategisten osaamisen linjausten määrittäminen
  - henkilöstöressurssien tavoitetilakuvaus
  - suositukset yhteistyömalleiksi

# Sisältö



<b>Johdon yhteenveto</b>	<b>2</b>
<b>Taustaa ja tavoitteet</b>	<b>7</b>
<b>Nykytila</b>	<b>9</b>
• Väylähallinnon strateginen muutos ja muutoksen ajurit	10
• Henkilöstörakenne	17
• Osaaminen	21
• Yhteistyömuodot	28
<b>Tavoitetila</b>	<b>29</b>
• Strategiset osaamisalueet ja osaamisen kehittämisen vastuunjako	30
• Henkilöstön kehittämisen strategiset linjaukset	37
<b>Toimenpide-ehdotukset</b>	<b>41</b>
• Yhteistyön organisointi	42
• Toimenpidesuunnitelma	45
<b>Liitteet</b>	<b>49</b>
• LIITE 1: Projektiin osallistuneet henkilöt	50
• LIITE 2: Henkilöstön ikä- ja koulutusjakauma	52
• LIITE 3: Strategiset osaamisalueet	55

# Väylähallinnon strateginen muutos – infrastruktuurin hallinnasta arvoverkoston hallintaan



## Rakenteellinen ja toiminnallinen muutos

- Virastojen toiminnan rakennetta ja siinä tapahtuneita muutoksia havainnollistaa vieressä oleva kaavio, jossa on kuvattu virastojen omien, viranomaistehtävien ja ulkoistetun palvelutuotannon osuudet.
- Toiminnan rakenteen muuttuminen tuo muutoksia virastojen perinteiseen tehtäväkenttään. Kun ulkoistettujen palvelujen osuus kasvaa, osa perinteisistä viranomaistehtävistä ja niiden hoito siirtyy virastoista ulkoistetuille palveluntuottajille.
- Virastojen tehtävä on vastata hallinnonalan viranomaistehtävistä ja palveluista lainsäädännön toteutumisen ja palveluiden laadun osalta. Niiden tehtävänä on hankkia nämä yhteiskunnan tarvitsemat palvelut markkinoilta kustannustehokkaasti.
- Virastojen omaa toimintaa ovat viranomaistehtävät, asiakastarpeiden selvittäminen sekä palvelujen suunnittelu ja hankinta. Palvelutuotannon osalta virastot hyödyntävät pääsääntöisesti ulkoisia markkinoita. Uusi toimintamalli edellyttää edelleen vahvaa toimialaosaamista.
- Virastojen vastuulla on valittujen yhteistyökumppanien valvonta esimerkiksi lainsäädännön toteutumisen ja palveluiden laadun osalta.
- Valitut yhteistyökumppanit puolestaan vastaavat siitä, että toimitetut palvelut vastaavat markkinoiden tarpeita. Palveluntuottajat vastaavat lisäksi tarvittavista investoinneista palveluiden kehittämiseksi ja operoimiseksi sekä kantavat toimintaan liittyvät liiketoimintariskit.

LVM			
AKE	Tiehallinto	MKL	RHK
Viranomais-tehtävät	Viranomais-tehtävät	Viranomais-tehtävät	Viranomais-tehtävät
Palvelu- tuotanto <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ulkoistettu 80%</li> <li>▪ oma palvelu- tuotanto 20%</li> </ul>	Palvelu- tuotanto <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ulkoistettu 90%</li> <li>▪ oma palvelu- tuotanto 10%</li> </ul>	Palvelu- tuotanto <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ulkoistettu 60%</li> <li>▪ oma palvelu- tuotanto 40%</li> </ul>	Palvelu- tuotanto <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ulkoistettu 99%</li> <li>▪ oma palvelu- tuotanto 1%</li> </ul>
Asiakkuuksien hallinta palveluiden suunnittelu ja hankinta	Asiakkuuksien hallinta palveluiden suunnittelu ja hankinta	Asiakkuuksien hallinta palveluiden suunnittelu ja hankinta	Asiakkuuksien hallinta palveluiden suunnittelu ja hankinta



# Tunnistetut muutoksen ajurit väylävirastojen henkilöstön ja osaamisen kehittämisessä



## Ulkoiset tekijät

- Hallinnon ja infra-alan rakennemuutos
- Sisämarkkinoiden kehittyminen
- Kilpailun avautuminen
- Kilpailu osaamisesta ja resursseista



## Yhteiset painopisteet: Henkilöstön suunnittelussa ja kehittämisessä

- Resurssien hyödyntäminen ja suunnittelu yhteisesti koko väylähallinnon alalla
- Osaamisen rakennemuutoksen toteuttaminen tuotanto-osaamisesta arvoverkoston hallintaan
- Tiedonhallinnan kehittäminen palveluiden suunnittelussa ja toteutuksessa
- Osaamisen kehittäminen yhteisten strategisten osaamisalueiden pohjalta
- Poistuvan henkilöstön osaamisen siirtäminen nuoremmille
- Muutoksen johtaminen ja hallinta



## Sisäiset tekijät

- Virastokohtaiset rakennemuutokset tuotantoa ulkoistettaessa
- Markkinoiden toiminnan ymmärtäminen
- Markkinoiden kehittämisedellytysten luominen kilpailun avautuessa ja tuotteiden elinkaariajattelumallin mukaisesti
- Yhteistyö väylähallinnon ja muun arvoverkoston kanssa

## Tietotekniikka ja uudet teknologiat

- Teknologian kehittyminen ja sähköiset palvelut
- Tiedon tehokas hyödyntäminen toiminnan kehittämisessä
- IT-palvelumarkkinoiden ymmärtäminen



## Henkilöresurssit

- Suurten ikäluokkien eläköityminen
- Oikean koulutus- ja ikärakenteen saavuttaminen
- Osaamisen painopistemutokset tuotanto-osaamisesta arvoverkoston hallintaan



# Tunnistetut muutoksen ajurit väylävirastojen henkilöstön ja osaamisen kehittämisessä



## Ulkoiset tekijät

- **Rakennemuutos.** Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan rakennemuutos koskettaa kaikkia väylävirastoja. Koko infra-alalla samankaltainen toiminnan rakennemuutos on meneillään. Virastojen tuotantotoiminta on pääsääntöisesti ulkoistettu.
- Virastojen rooli on muuttunut tuotannollisesta toiminnasta asiakastarpeiden selvittämiseen sekä palveluiden suunnitteluun ja hankintaan.
- Haasteeksi nousee etenkin teknisen tuotanto-osaamisen muuttaminen niin, että se tukee paremmin arvoverkoston hallintaa. Osa jäljellä olevasta teknisestä osaamisesta tullaan ulkoistamaan, jolloin vastuu osaamisen kehittämisestä on alihankkijoilla.
- Viranomais toiminnan muuttuminen edellyttää virastoilta asiakaslähtöisyyttä ja kykyä asiakkaiden tarpeiden selvittämiseen sekä palvelujen kehittämistä tarpeita vastaavaksi.
- **Kilpailu osaamisesta ja resursseista.** Kilpailu osaavasta ja koulutetusta henkilöstöstä kiristyy entisestään. Jatkossa väylävirastot kilpailevat entistä enemmän samoista osaajista niin toimialan sisällä kuin muiden toimialojen kanssa. Näitä osaajia ovat esimerkiksi asiakkuuksien hallinnan, palveluiden suunnittelun ja hankinnan sekä tiedonhallinnan osaajat. Osaavien henkilöiden saatavuuteen vaikuttaa lisäksi se, että nykyinen koulutusjärjestelmä ei vastaa toimialan tarpeita. Koulutuksessa väylien rakentaminen painottuu väylien ylläpidon ja ohjauksen sijaan.

- **Sisämarkkinoiden kehittyminen.** EU:n sisämarkkinoiden kehittyminen edellyttää entistä syvempää ja laajempaa osaamista kansainvälisistä väylähallinnon markkinoista. Kansainvälistyminen asettaa haasteita myös eri kulttuurien tuntemiselle sekä edellyttää kykyä kommunikoida vierailta kielillä.
- **Kilpailun avautuminen.** Kilpailun avautuminen ja uusien toimijoiden mukaantulo asettaa haasteita kilpailuttamisen ja hankinnan osaamiselle kansainvälisessä ympäristössä.

## Tietotekniikka ja uudet teknologiat

- **Teknologian kehittyminen ja sähköiset palvelut.** Teknologian kehittyminen ja sähköiset palvelut asettavat paineita sähköisen palvelutuotannon osaamiselle.
- **Tiedon tehokas hyödyntäminen toiminnan kehittämisessä.** Tiedon tehokas hyödyntäminen toiminnan kehittämisessä on keskeistä, kun luovutaan omasta palvelutuotannosta ja hallitaan ulkoistettua palvelutuotantoa.
- **IT-palvelumarkkinoiden ymmärtäminen.** IT-palvelumarkkinoiden ymmärtäminen on oleellista, jotta palvelutuotantoa tukeva IT-palvelut voidaan hankkia kustannustehokkaasti.



# Tunnistetut muutoksen ajurit väylävirastojen henkilöstön ja osaamisen kehittämisessä



## Sisäiset tekijät

- **Virastokohtaiset rakennemuutokset tuotantoa ulkoistettaessa ja markkinoiden toiminnan ymmärtäminen.** Kun virastojen tuotantotoimintaa ulkoistetaan korostuu markkinoiden toimintamekanismien ja toimijoiden roolien ymmärtäminen. Markkinalogiikan ja palveluiden kysynnän ymmärtäminen on olennaista, jotta palvelutuotanto voidaan hoitaa kustannustehokkaasti ja asiakastarpeita vastaavasti.
- **Markkinoiden kehittymisedellytysten luominen kilpailun avautuessa.** Markkinoiden ymmärtäminen korostuu edelleen, kun väylävirastojen tehtävänä on osaltaan kehittää markkinoita luomalla edellytykset kilpailun avautumiselle. Palveluiden elinkaariajattelumalli korostaa riskien- ja vaikuttavuuden hallinnan merkitystä. Lisäksi pitkäaikaiset yhteistyömallit edellyttävät eri rahoitusmallien ymmärtämistä ja hyödyntämistä. Esimerkkejä ovat uudet rahoitusmallit, public-private partnership-mallit ja yksityisen sektorin rahoitusmallit.
- **Yhteistyö väylähallinnon ja muun arverkoston kanssa.** Yhteistyön syventäminen ja lisääminen väylähallinnon sisällä asettaa haasteita toiminnan ohjaukselle. Yhteistyö edellyttää yhteisiä tavoitteita, ohjausmallia ja seurantamenetelmiä.
- Yhteistyö arverkoston muiden toimijoiden kanssa korostaa tarvetta tunnistaa ne osa-alueet ja toimintatavat, jotka varmistavat kustannustehokkaan ja asiakaslähtöisen palvelutuotannon.

## Henkilöresurssit

- **Suurten ikäluokkien eläköityminen.** Suuret ikäluokat eläköityvät seuraavien 5-10 vuoden aikana. Eläköityminen luo väylähallinnolle mahdollisuuden toteuttaa tarvittava henkilöstön rakennemuutos pääsääntöisesti ilman irtisanomisia. Samanaikaisesti se kuitenkin asettaa paineita henkilöstöresurssien johtamiselle ja etenkin osaamisen siirtämiselle ja jakamiselle organisaatiossa.
- **Henkilöstön koulutus- ja ikärakenteen muuttuminen.** Yhteisenä tavoitteena väylävirastoilla on henkilöstön ikä- ja koulutusrakenteen muuttaminen siten, että nuorten ja korkeakoulutuksen saaneiden henkilöiden suhteellinen osuus kasvaa. Pääosa nykyisestä henkilöstä on suorittanut teknisen tutkinnon. Toiminnan monipuolistumisen myötä on tunnistettu tarve rekrytoida eri tutkintotaustojen omaavaa henkilöstöä. Henkilöiltä edellytetään kykyä omaksua uusia ja laajempia kokonaisuuksia. Lisäksi on kyettävä rekrytoimaan myös substanssiosaajia toimialalta, jotta varmistetaan markkinoiden toimintalogiikan hallinta palveluiden suunnittelussa ja hankinnassa.
- **Osaamisen painopistemutokset tuotanto-osaamisesta arverkoston hallintaan.** Toiminnan muutos tuotannosta asiakas- ja yhteistyökumppaneiden tarpeiden selvittämiseen ja kumppanuuksien hallintaan edellyttää entistä laajalaisempaa osaamista ja liiketoiminnan lainalaisuuksien ymmärtämistä.

# Tunnistetut muutoksen ajurit väylävirastojen henkilöstön ja osaamisen kehittämisessä



## Yhteiset painopisteet henkilöstön suunnittelussa ja kehittämisessä väylähallinnossa

- Väylävirastojen muutoksen ajurit ja haasteet ovat hyvin samankaltaiset ja siten myös henkilöstön kehittämisen painopisteet ovat yhteiset.
- Tunnistetut painopisteet ovat:
  - Osaamisen kehittäminen yhteisten strategisten osaamisalueiden pohjalta
  - Osaamisen rakennemuutoksen toteuttaminen tuotanto-osaamisesta arvoverkoston hallintaan
  - Poistuvan henkilöstön osaamisen siirtäminen nuoremmille
  - Tiedonhallinnan kehittäminen palveluiden suunnittelussa ja toteutuksessa
  - Resurssien hyödyntäminen ja suunnittelu yhteisesti koko väylähallinnon alalla
  - Muutoksen johtaminen ja hallinta

- Arverkoston hallinnassa keskeistä on kyky ymmärtää asiakkuuksia kokonaisuutena ja osata johtaa niitä. Asiakkuuksien tarpeiden, palveluprosessien, hankinta-osaamisen ja ydintoiminnan lainalaisuuksien ymmärtämisen merkitys korostuvat.
- Virastojen perinteisen substanssiosaamisen merkitys on muuttunut ulkoistamisen myötä ns. suorittavista tehtävistä väylien ylläpitoon, palvelujen suunnitteluun ja johtamiseen sekä väylien käytön ohjaukseen. Kriittistä on osata johtaa ja suunnitella oikeita palveluita oikeille kohderyhmille kustannustehokkaasti.
- Tietovarantoihin ja IT:hen liittyvässä osaamisessa korostuu IT-palvelumarkkinoiden ymmärtäminen ja kyky hyödyntää IT:tä palveluiden suunnittelussa ja toteutuksessa.

## Strateginen osaaminen ja sen painopisteet muuttuvat väylävirastoissa

- **Arverkoston hallinnan** osaaminen kattaa asiakas-, yhteistyökumppanien-, sopimuskumppanien- ja muiden sidosryhmien hallinnan.
- **Toimialaosaaminen** kattaa väyläkohtaisen teknisen osaamisen ja liikennejärjestelmäosaamisen eli ns. virastojen substanssiosaamisen.

- **Tietovarantojen ja IT:n hallinnan** osaaminen kattaa tiedon, tietopalveluiden ja tietovarantojen tehokkaan hyödyntämisen.
- **Johtamisosaamisessa** korostuu strateginen johtaminen ja kyky toteuttaa strategiat rakennemuutoksen läpiviennissä.
- **Hallinnon osaaminen** kattaa julkisen hallinnon toiminta-periaatteiden ja menettelyjen osaamisen.





# Sisältö



<b>Johdon yhteenveto</b>	<b>2</b>
<b>Taustaa ja tavoitteet</b>	<b>7</b>
<b>Nykytila</b>	<b>9</b>
• Väylähallinnon strateginen muutos ja muutoksen ajurit	10
• Henkilöstörakenne	17
• Osaaminen	21
• Yhteistyömuodot	28
<b>Tavoitetila</b>	<b>29</b>
• Strategiset osaamisalueet ja osaamisen kehittämisen vastuunjako	30
• Henkilöstön kehittämisen strategiset linjaukset	37
<b>Toimenpide-ehdotukset</b>	<b>41</b>
• Yhteistyön organisointi	42
• Toimenpidesuunnitelma	45
<b>Liitteet</b>	<b>49</b>
• LIITE 1: Projektiin osallistuneet henkilöt	50
• LIITE 2: Henkilöstön ikä- ja koulutusjakauma	52
• LIITE 3: Strategiset osaamisalueet	55

## Rakennemuutoksen vaikutus henkilöstörakenteeseen

- Henkilöstön rakennemuutos on samanlainen kaikissa väylävirastoissa. Väylävirastot ovat eri kehitysasteella rakennemuutoksen toteutuksessa, mikä näkyy myös henkilöstörakenteissa. Rakenne- ja toiminnallisen muutoksen kehitysvaiheesta riippuen väylävirastot on resursoitu tehtäviinsä nähden hyvin eri tavalla henkilöstön määrän osalta.
- Väylähallinnon rakenne- ja toiminnallinen muutos on viety pisimmälle AKE:ssa ja Tiehallinnossa, joissa tuotanto on pääsääntöisesti ulkoistettu ja omaa toimintaa on kehitetty uuden toimintamallin mukaan.
- Merenkululaitoksessa tuotannon ulkoistaminen toteutuu lähivuosina. RHK:ssa omaa tuotantotoimintaa ei ole, mutta puutteet toimivissa markkinoissa asettavat haasteita toiminnan kehittämiseksi. RHK:ssa uuteen toimintamalliin siirtyminen edellyttää vahvaa tuotantoteknistä osaamista siirtymävaiheen aikana.

## Henkilöstörakenteen analysoinnin osa-alueet

Henkilöstörakenteen analysoinnin osa-alueet olivat:

- henkilöstön määrä ja vaihtuvuus
- henkilöstön ikärakenne
- henkilöstön koulutusrakenne
- yhteistoimintamuodot

## Henkilöstön määrä ja vaihtuvuus

- Henkilöstön määrä vähenee selkeästi Tiehallinnossa ja Merenkululaitoksessa. MKL:n henkilöstömäärä vähenee rakennemuutoksen myötä noin 800 henkilöstä noin 350:een lähivuosina. Tiehallinnossa vastaavasti henkilöstömäärän nettopoistumaksi on arvioitu noin 200 henkilöä vuoteen 2007 mennessä.
- AKE:ssa henkilöstömäärän oletetaan kasvavan jonkun verran ja RHK:ssa henkilöstömäärän kasvuksi on määritetty 24 henkilöä, eli noin 20 prosentin henkilöstökasvu. RHK:ssa henkilöstöresurssit ovat nykytilanteessa niukat.
- Henkilöstön vaihtuvuus on vähäinen Tiehallinnossa ja Merenkululaitoksessa. AKE:ssa ja RHK:ssa vaihtuvuus on varsin normaalilla tasolla. Henkilöstön vaihtuvuus toteutuu pääsääntöisesti väylähallinnon sisällä. Väylävirastojen sisäinen työnkierto on satunnaista. Järjestelmällistä työnkiertosuunnitelmaa ei väylävirastoilla ole. Henkilöstöresurssien hallinnan tehostamiselle on tarvetta.

## Henkilöstön ikärakenne

- Henkilöstön ikärakenne painottuu väylähallinnossa yli 40 vuotiaisiin. Nuorten osuus on suhteellisen alhainen. Henkilöstön keski-ikä väylävirastoissa vaihtelee AKE:n 43,6 vuoden ja Tiehallinnon 50 vuoden välillä.
- Tiehallinnossa suurin ikäryhmä on 55-59 vuotiaat, joita on 25% henkilöstöstä. Tiehallinnossa yli 45-vuotiaiden osuus on korkea eli 75% koko henkilöstöstä on yli 45 vuotiaita. Tiehallinnosta poistuvan henkilöstön määrän on laskettu olevan 300 henkilöä vuoteen 2007 mennessä. Tavoitteeksi on asetettu 100 henkilön rekrytointi, jolloin nettopoistuma on 200 henkilöä.

- Tiehallinnon henkilöstörakennemuutos edellyttää määrätietoista työn kohdentamista ydintoimintoihin ja sellaisista tehtävistä luopumista, jotka eivät enää kuulu Tiehallinnolle. Myös tukitoimintoja rationalisoimalla ja toimintoja ulkoistamalla on mahdollisuus parantaa tuottavuutta.
- MKL:n ikärakenne painottuu yli 45 vuotiaisiin heidän osuutensa ollessa koko henkilöstöstä 66%. AKE:ssa ja Ratahallintokeskuksessa henkilöstön ikäjakauma on selkeästi tasapainoisempi.
- Virastoilla on tavoitteena tasapainoisempi henkilöstön ikäjakauma. Henkilöstön eläköityminen mahdollistaa osaltaan ikäjakauman tasapainottamisen.

## Henkilöstön koulutustaso

- Henkilöstön nykyinen koulutustaso on suhteellisen alhainen. Peruskoulu- ja opistotason koulutuksen omaavan henkilöstön osuus on suurin kaikissa virastoissa Ratahallintokeskusta lukuun ottamatta. Nykyisissä koulutustasoissa ei näy vielä selkeästi väylävirastojen toiminnallinen muutos.
- Virastoilla on yhteisenä tavoitteena henkilöstön koulutusrakenteen painopisteen siirtäminen korkeakoulututkinnon suorittaneisiin.
- **Ajoneuvohallintokeskus.** AKE on toteuttanut määrätietoisesti henkilöstön koulutusrakennemuutosta viimeisten neljän vuoden aikana.

- AKE:ssa korkeakoulututkinnon suorittaneiden osuus koko henkilöstöstä on 29%, joista ylemmän korkeakoulututkinnon on suorittanut 70%. Vuonna 1998 heidän osuus oli 19%.
- Korkeakoulututkinnon suorittaneista 30-34 vuotiaat ovat suhteellisesti suurin ryhmä, poiketen näin muista virastoista.
- Peruskoulutuksen suorittaneiden osuus koko henkilöstöstä on 43%.
- **Tiehallinto.** Tiehallinnossa suurin ikäryhmä on 55-59-vuotiaat. Heistä 24%:lla on korkeakoulututkinto ja 47%:lla on peruskoulututkinto. Koko henkilöstöstä 26%:lla on korkeakoulututkinto.
- Tiehallinnossa haasteena on eläköityvän, korkeasti koulutetun henkilöstön osaamisen siirtäminen nuoremmille sekä tarvittavien korvaavien rekrytointien suorittaminen porrastetusti.
- Tiehallinnossa osaamiskapeikat on tunnistettu ja kehityslinjaukset määritetty henkilöstösuunnitelmissa.
- **Merenkululaitos.** Merenkululaitoksessa henkilöstön koulutustausta painottuu vahvasti perus- ja opistotason koulutuksen suorittaneisiin (79%).
- Tuotantotoiminnan sisältyminen lukuihin näkyy selvästi verrattuna muihin virastoihin. Korkeakoulututkinnon suorittaneiden osuus henkilöstöstä on noin 8% ja nousee noin 15%:iin ilman tuotantohenkilöstöä.
- Ammattikorkeakoulu- ja korkeakoulututkinnon suorittaneiden suhteellinen osuus tulee tulevaisuudessa kasvamaan.

- **Ratahallintokeskus.** RHK:n henkilöstörakenne poikkeaa jonkin verran muista virastoista. Henkilöstön koulustaustassa korostuu korkeakoulututkinnon suorittaneiden osuus, joita on 45% henkilöstöstä.
- Peruskoulu- ja opistotason tutkinnon suorittaneiden osuus on 33% koko henkilöstöstä.
- Ratahallintokeskuksen luvut eivät sisällä lipuntarkastajia.

**Henkilöstörakennetta kuvaavat taulukot on esitetty tämän raportin liitteessä 2.**

## Väylävirastojen kilpailukyky työnantajana

- Väylävirastot ovat kilpailukykyisiä etenkin korkeakouluista vastavalmistuneiden noin 25-30 vuotiaiden ja yli 50 vuotiaiden keskuudessa. Haasteellisinta on rekrytoida 30-45 vuotiaita, koska kysyntä on kovinta juuri tässä ikäryhmässä.
- Väylävirastojen kilpailukykyä nostaviksi tekijöiksi on tunnistettu:
  - työn haasteellisuus ja merkityksellisyys
  - hyvät kehittymismahdollisuudet
  - toiminnan vakaus sekä
  - tasapaino työn ja vapaa-ajan välillä
- Väylävirastoilla on kyky maksaa keskimääräistä, markkinahintaista palkkaa verrattuna muihin julkisen sektorin työnantajiin. Lisäksi rakennemuutoksen myötä henkilöstökustannusten muodostaessa vain noin 10% kokonaiskustannuksista kilpailukyky voidaan varmistaa.

# Sisältö



<b>Johdon yhteenveto</b>	<b>2</b>
<b>Taustaa ja tavoitteet</b>	<b>7</b>
<b>Nykytila</b>	<b>9</b>
• Väylähallinnon strateginen muutos ja muutoksen ajurit	10
• Henkilöstörakenne	17
• Osaaminen	21
• Yhteistyömuodot	28
<b>Tavoitetila</b>	<b>29</b>
• Strategiset osaamisalueet ja osaamisen kehittämisen vastuunjako	30
• Henkilöstön kehittämisen strategiset linjaukset	37
<b>Toimenpide-ehdotukset</b>	<b>41</b>
• Yhteistyön organisointi	42
• Toimenpidesuunnitelma	45
<b>Liitteet</b>	<b>49</b>
• LIITE 1: Projektiin osallistuneet henkilöt	50
• LIITE 2: Henkilöstön ikä- ja koulutusjakauma	52
• LIITE 3: Strategiset osaamisalueet	55

## Henkilöstön osaamisen nykytilan arviointi

- Henkilöstön osaamisen nykytilan arviointi toteutettiin määritettyjen strategisten osaamisalueiden mukaisesti.
- Osaamisen nykytilaan vaikuttaa markkinoiden toimivuuden lisäksi missä vaiheessa väylävirasto on toiminnallisen ja rakenteellisen muutoksen toteutuksessa.
- Väylähallinnon nykyisen henkilöstön osaamisen vahvuudet arvioitiin kattavan
  - **Toimialaosaamisen.** Väyläkohtainen perinteinen infrastruktuuri- ja liikennevälineosaaminen kattaen palveluiden suunnittelun, rakentamisen sekä ylläpidon on vahvaa kaikissa virastoissa. Liikenneturvallisuusosaaminen on myös vahvaa kaikissa virastoissa.
  - **Hallinnon osaamisen.** Hyvän hallinnon periaatteiden ja menettelyjen tunteminen on vahvuus kaikissa virastoissa.
  - **Palveluiden suunnittelun ja hankinnan.** Palveluiden suunnittelu ja hankinta on vahvuus erityisesti Tiehallinnossa ja AKE:ssa.
- Väylähallinnossa keskeiset osaamiskapeikat on tunnistettu seuraavasti:
  - Asiakkuuksien hallinta
  - Palveluiden hankinta
  - Markkinaosaaminen
  - Uudenlainen toimialaosaaminen eli painopisteen muutos rakentamisaosaamisesta ylläpitoon.
  - Sisämarkkinatoiminta, eli kansainvälisessä ympäristössä toimiminen
  - Liikennetalouden osaaminen, liikennekäyttämisen osaaminen ja logistiikkaosaaminen
  - Johtamisen kehittäminen
- Osassa virastoista näitä alueita on jo kehitetty ja ollaan paraikaa kehittämässä edelleen.
- Seuraavilla sivuilla on kuvattu virastokohtaiset henkilöstön nykyisen osaamisen vahvuudet ja tunnistetut kehityskohteet.

# Henkilöstön osaamisen nykytila



Osaamisalue	AKE	MERENKULKULAITOS	RATAHALLINTOKESKUS	TIEHALLINTO
Arvoverkoston hallinta	<b>Vahvuudet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sopimuskumppanien hallinta</li> <li>Arvoverkoston hallinnan strategiakytkentä</li> </ul>	<b>Vahvuudet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Yhteistyöverkostojen osittainen hallinta (Merelliset viranomaiset)</li> <li>Kansainvälisen yhteistyön osaaminen</li> </ul>	<b>Vahvuudet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Paljon kokemusta yhden merkittävän yhteistyökumppanin hallinnasta</li> <li>Markkinatuntemus</li> <li>Markkinoiden toiminnasta huolehtiminen</li> </ul>	<b>Vahvuudet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Asiakassuhteen, sopimuskumppanien ja yhteistyöverkostojen hallinta</li> <li>Strateginen hankintaosaaminen</li> <li>Asiakkuuksien perusselvitykset</li> </ul>
	<b>Kehityskohteet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hankintaosaamisen kehittäminen edelleen</li> <li>Kansainvälisen yhteistyön hallinta</li> </ul>	<b>Kehityskohteet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Markkinatuntemus</li> <li>Asiakkuuksien hallinta</li> <li>Hankinta- ja tilaajaosaamisen laajentaminen (mm. tiedonhallinta)</li> <li>Ulkoisen julkisuuskuvan kehittämiseen liittyvä osaaminen</li> </ul>	<b>Kehityskohteet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hankinta- ja tilaajaosaamisen laajentaminen</li> <li>Sopimuskumppanien hallinta</li> </ul>	<b>Kehityskohteet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Markkinoiden hyödyntäminen arvoverkoston avulla</li> <li>Tuotteen elinkaariratkaisujen hallinta</li> <li>Osaamisen varmistaminen arvoverkoston avulla</li> <li>Hankintaosaamisen kehittäminen edelleen</li> </ul>

# Henkilöstön osaamisen nykytila



Osaamisalue	AKE	MERENKULKULAITOS	RATAHALLINTOKESKUS	TIEHALLINTO
Tiedon, tietovarantojen ja IT:n hallinta	<b>Vahvuudet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sähköisten palveluiden kehittäminen liiketoimintalähtöisesti</li> <li>Sähköinen palveluntuotanto</li> <li>Järjestelmähankkeiden toteutusosaaminen</li> </ul>	<b>Vahvuudet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Meriliikenne-telematiikan ja tietojärjestelmien kehittämisen ja hallinnan osaaminen</li> </ul>	<b>Vahvuudet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>IT- ja substanssi-osaamisen yhdistäminen</li> <li>Teknisen tiedon laatu ja kattavuus</li> </ul>	<b>Vahvuudet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tietovarantojen hallinta</li> </ul>
	<b>Kehityskohteet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uusien tietojärjestelmien ja tekniikan kustannusten arviointi</li> </ul>	<b>Kehityskohteet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tietoturva- ja tietosuojasaaminen</li> <li>Sähköisen asioinnin kehittämisen osaaminen</li> </ul>	<b>Kehityskohteet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tiedon sisällön hallinta</li> <li>Tietovarantojen hallinta</li> </ul>	<b>Kehityskohteet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>eHankeosaaminen</li> <li>Sähköinen palveluntuotanto</li> <li>Tiedon hyödyntäminen palvelutuotannossa</li> </ul>



# Henkilöstön osaamisen nykytila



Osaamisalue	AKE	MERENKULKULAITOS	RATAHALLINTOKESKUS	TIEHALLINTO
Toimiala-osaaminen	<b>Vahvuudet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ajoneuvoliikenteen hallinta</li> <li>Liikenneväline-osaaminen</li> <li>Liikennekäyttäytyminen</li> </ul>	<b>Vahvuudet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Meri- ja väyläliikennejärjestelmän osaaminen</li> <li>Meri- ja väyläliikennetekninen osaaminen</li> </ul>	<b>Vahvuudet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rautatieliikennejärjestelmän hallinta</li> <li>Rataverkko – ja rautatieliikennetekninen osaaminen (normit, standardit, liikenneturvallisuus)</li> <li>Liikenteenohjaus-osaaminen</li> </ul>	<b>Vahvuudet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tieliikennejärjestelmän hallinta</li> <li>Tie- ja liikennetekninen osaaminen (normit ja standardit, liikenneturvallisuus)</li> <li>Liikenneympäristö-osaaminen</li> </ul>
	<b>Kehityskohteet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Liikenneturvallisuustoimenpiteiden vaikutusten arviointi</li> <li>Liikennetalouden osaaminen</li> </ul>	<b>Kehityskohteet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uudet osaamisalueet mm. terrorismin torjunta</li> <li>Logistiikkaosaaminen</li> <li>Laatuosaaminen</li> </ul>	<b>Kehityskohteet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Teknisen osaamisen painopisteen muutos</li> <li>Liikennevirta- ja kapasiteettiosaaminen</li> <li>Logistiikkaosaaminen</li> </ul>	<b>Kehityskohteet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Logistiikkaosaaminen</li> <li>Liikenteen hallinta</li> <li>Liikennekäyttäytyminen</li> <li>Liikennetalouden osaaminen</li> </ul>

# Henkilöstön osaamisen nykytila



Osaamisalue	AKE	MERENKULKULAITOS	RATAHALLINTOKESKUS	TIEHALLINTO
Johtaminen	<b>Vahvuudet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Strateginen johtaminen</li> <li>Henkilöstön johtaminen ja esimiestyö</li> </ul>	<b>Vahvuudet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Strategiatyöprosessin- ja menetelmien osaaminen</li> </ul>	<b>Vahvuudet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Substanssin johtaminen</li> <li>Projektihallinnan osaaminen</li> </ul>	<b>Vahvuudet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Henkilöstön johtaminen ja esimiestyö</li> </ul>
	<b>Kehityskohteet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jatkuva johtamistaitojen kehittäminen</li> <li>Osaamisen siirtämisen menetelmät</li> </ul>	<b>Kehityskohteet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Henkilöstön johtaminen ja esimiestyö</li> <li>Osaamisen hallinta</li> <li>Tavoitteiden asettamisen ja jalkauttamisen menetelmien osaaminen</li> </ul>	<b>Kehityskohteet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Henkilöstön johtaminen ja esimiestyö</li> <li>Uusrekryointien osaamisvaatimusten määrittäminen</li> <li>Osaamisen kehittäminen ja kartoittaminen</li> </ul>	<b>Kehityskohteet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Osaamisen kehittäminen ja kartoittaminen</li> <li>Operatiivisen toiminnan suunnittelu ja johtaminen</li> <li>Projektien hallinta</li> </ul>

# Henkilöstön osaamisen nykytila



Osaamisalue	AKE	MERENKULKULAITOS	RATAHALLINTOKESKUS	TIEHALLINTO
Hallinnon osaaminen (julkisen hallinnon menetelmät)	<b>Vahvuudet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hyvän hallinnon ja hallintomenettelyn osaaminen</li> <li>Juridinen osaaminen</li> </ul>	<b>Vahvuudet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Viranomaistoiminta</li> <li>Erytislainsäädännöt ja ohjeistusten hallinta</li> </ul>	<b>Vahvuudet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hyvän hallinnon ja hallintomenettelyn osaaminen</li> </ul>	<b>Vahvuudet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hyvän hallinnon ja hallintomenettelyn osaaminen</li> </ul>
	<b>Kehityskohteet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uusien henkilöiden hallinto-osaamisen varmistaminen</li> </ul>	<b>Kehityskohteet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hallintomenettelyn varmistaminen</li> </ul>	<b>Kehityskohteet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hyvän hallinnon ja hallintomenettelyn varmistaminen</li> </ul>	<b>Kehityskohteet</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aluehallinnon tuntemus ja yhteistyön (alueiden kanssa) kehittämisen osaaminen</li> </ul>

<b>Johdon yhteenveto</b>	<b>2</b>
<b>Taustaa ja tavoitteet</b>	<b>7</b>
<b>Nykytila</b>	<b>9</b>
• Väylähallinnon strateginen muutos ja muutoksen ajurit	10
• Henkilöstörakenne	17
• Osaaminen	21
• Yhteistyömuodot	28
<b>Tavoitetila</b>	<b>29</b>
• Strategiset osaamisalueet ja osaamisen kehittämisen vastuunjako	30
• Henkilöstön kehittämisen strategiset linjaukset	37
<b>Toimenpide-ehdotukset</b>	<b>41</b>
• Yhteistyön organisointi	42
• Toimenpidesuunnitelma	45
<b>Liitteet</b>	<b>49</b>
• LIITE 1: Projektiin osallistuneet henkilöt	50
• LIITE 2: Henkilöstön ikä- ja koulutusjakauma	52
• LIITE 3: Strategiset osaamisalueet	55

## Yhteistyömuodot

- Väylähallinnon kehittämisen edellisessä työvaiheessa on määritetty yhteistoimintamuodot kolmella tasolla a) vapaaehtoisuuteen perustuva yhteistyö, b) yhteistyö valituissa asioissa ja c) organisatoriset ratkaisut.
- Yhteistyömuodoissa korostuu yhteistyö virastojen ja ulkopuolisten palveluntarjoajien, korkeakoulujen ja yliopistojen kanssa.
- Väylävirastoissa on todettu selkeä tarve yhteistyön kehittämiseen.
- **Vapaaehtoisuuteen perustuva yhteistyö.** Väylähallinnossa on tehty yhteistyötä pääasiallisesti vapaaehtoisuuteen perustuen. Yhteisen johtamiskoulutusohjelman laatiminen on meneillään. Samanaikaisesti kuitenkin useammassa virastossa kehitetään omaa johtamisen koulutusohjelmaa eri yhteistyökumppaneiden kanssa. Myös muilla osa-alueilla on yhteistä koulutusohjelmaa suunniteltu esim. liikennejärjestelmä- ja hankintaosaamisen kehittämisessä.
- **Yhteistyö valituissa asioissa.** Yhteistyötä valituissa asioissa on toteutettu yhteisen IT-resurssien hankinnan muodossa. Pilotointi on parhaillaan käynnissä.
- **Organisatoriset ratkaisut.** Organisatorisia ratkaisuja yhteistoiminnan kehittämiseksi ei ole toteutettu väylähallinnossa.



<b>Johdon yhteenveto</b>	<b>2</b>
<b>Taustaa ja tavoitteet</b>	<b>7</b>
<b>Nykytila</b>	<b>9</b>
• Väylähallinnon strateginen muutos ja muutoksen ajurit	10
• Henkilöstörakenne	17
• Osaaminen	21
• Yhteistyömuodot	28
<b>Tavoitetila</b>	<b>29</b>
• Strategiset osaamisalueet ja osaamisen kehittämisen vastuunjako	30
• Henkilöstön kehittämisen strategiset linjaukset	37
<b>Toimenpide-ehdotukset</b>	<b>41</b>
• Yhteistyön organisointi	42
• Toimenpidesuunnitelma	45
<b>Liitteet</b>	<b>49</b>
• LIITE 1: Projektiin osallistuneet henkilöt	50
• LIITE 2: Henkilöstön ikä- ja koulutusjakauma	52
• LIITE 3: Strategiset osaamisalueet	55

## Strategiset osaamisalueet

- Väylähallinnolle yhteiset strategiset osaamisalueet on määritetty työryhmässä. Strategiset osaamisalueet tukevat Väylähallinnon rakenteellisen ja toiminnallisen muutoksen toteutumista. Strategiset osaamisalueet ovat:
  - Toimialaosaaminen
  - Arvoverkoston hallinta
  - Tiedon, tietovarantojen ja IT:n hallinta
  - Johtamisosaaminen sekä
  - Hallinnon osaaminen
- Alla on lyhyesti kuvattu strategiset osaamisalueet. Tarkempi kuvaus strategisista osaamisalueista on esitetty taulukossa sivulla 31 sekä liitteessä 3.
- **Toimialaosaaminen.** Toimialaosaamisella tarkoitetaan yhteiskunnallisen ja kokonaisvaltaisen liikennejärjestelmän tuntemusta ja siihen vaikuttavan yhteiskunnan kehityksen ymmärtämistä. Liikennejärjestelmäosaaminen kattaa kaikki liikennevälineet. Toimialaosaamisen ydin on väyläkohtainen lakisääteiseen tehtävään perustuva substanssiosaaminen.
- Toimialaosaaminen kattaa muun muassa liikenteen infrastruktuuriosaamisen, jossa edellytetään osaamista strategioiden ja toimintalinjojen vaikutusten analysoinnista sekä liikenteen ja väylänpidon erilaisten vaikutusten (ml. ympäristövaikutusten) hallinnasta. Toimialaosaamisessa korostuu ylläpito.
- **Arvoverkoston hallinta.** Arvoverkoston hallinnalla ymmärretään lisäarvon tuottamista asiakkaille, yhteistyökumppaneille ja sidosryhmille arvoverkoston avulla. Arvoverkoston hallinta kattaa mm. asiakkuuksien hallinnan, palveluiden suunnittelun ja hankinnan sekä markkinaosaamisen. Markkinaosaamisessa korostuu väylätoimialan markkinamekanismien ymmärtäminen sekä julkisen että yksityisen sektorin toimijoiden osalta. Markkinaosaaminen kattaa myös markkinoiden kehittämisosaamisen.
- **Tiedon, tietovarantojen ja IT:n hallinta.** Tällä strategisella osaamisalueella tarkoitetaan tiedon, tietovarantojen, tietojärjestelmien ja tietopalveluiden hyödyntämisen, ylläpidon ja kehittämisen osaamista sekä kykyä ohjata kyseisiä toimintoja. Osaamisalueessa korostuu IT-palvelumarkkinoiden hallinta sekä tiedon sisällön hallinta.
- **Johtamisosaaminen.** Johtamisosaamisessa painottuvat kilpailukykyisen ja lisäarvoa tuottavan toiminnan kehittäminen ja johtaminen. Toisena ulottuvuutena on osaavan ja motivoituneen henkilöstön kehittäminen ja johtaminen. Johtamisosaaminen kattaa strategisen ja operatiivisen johtamisen, henkilöstön johtamisen ja esimiestyön sekä projektijohtamisen. Strategisella johtamisella tarkoitetaan strategisen ajattelun ja suunnitteluperiaatteiden tuntemusta sekä organisaation muutoksen johtamista.

- **Hallinnon osaaminen.** Hallinnon osaamisella tarkoitetaan väylähallinnon hyvän hallintotavan mukaisen toiminnan varmistamista. Hyvän hallintotavan periaatteiden ja menettelyjen hallinnan lisäksi korostuvat valtionhallinnon rakenteiden ja toiminnan osaaminen sekä oman hallinnonalan tuntemus.



Strateginen osaamisalue	Määritelmä	Osaamiset
<b>Toimialaosaaminen</b>	Yhteiskunnallinen, kokonaisvaltainen liikennejärjestelmän tuntemus kattaen kaikki liikennemuodot ml. yhteiskunnan kehityksen ymmärtäminen Väyläkohtainen lakisääteiseen tehtävään perustuva substanssiosaaminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liikenteen infrastruktuuriosaaminen</li> <li>• Liikennevälineosaaminen</li> <li>• Liikennekäyttäytymisen ja logistiikan tunteminen</li> <li>• Liikennetekniikka ja -ohjaus osaaminen</li> <li>• Liikenneturvallisuusosaaminen</li> <li>• Liikenneympäristöosaaminen</li> <li>• Liikennetalousosaaminen</li> </ul>
<b>Arvoverkoston hallinta</b>	Lisäarvon tuottaminen asiakkaille, yhteistyökumppaneille ja sidosryhmille arvoverkoston avulla	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asiakkuuksien hallinta</li> <li>• Palveluiden suunnittelu</li> <li>• Hankintaosaaminen</li> <li>• Markkinaosaaminen</li> </ul>
<b>Tiedon ja tietovarantojen ja IT:n hallinta</b>	Tiedon, tietovarantojen, tietojärjestelmien ja tietopalvelujen hyödyntäminen, ylläpito ja kehittäminen sekä toimintojen ohjaus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiedonhallinta</li> <li>• Teknologian hallinta</li> <li>• Tietomarkkinoiden tuntemus</li> <li>• Tietoturva- ja tietosuojaosaaaminen</li> </ul>
<b>Johtamisosaaminen</b>	Kilpailukykyisen ja lisäarvoa tuottavan toiminnan kehittäminen ja johtaminen Osaavan ja motivoituneen henkilöstön kehittäminen ja johtaminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strateginen johtaminen</li> <li>• Operatiivisen toiminnan suunnittelu ja johtaminen</li> <li>• Henkilöstön johtaminen ja esimiestyö</li> <li>• Projektijohtaminen</li> </ul>
<b>Hallinnon osaaminen</b>	Hyvän hallintotavan mukaisen toiminnan varmistaminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hyvän hallinnon ja hallintomenettelyn osaaminen</li> <li>• Valtionhallinnon rakenteiden ja toiminnan osaaminen</li> </ul>

## Osaamisen kehittämisen vastuunjako

- Osaamisen kehittämisen vastuut voidaan jakaa kahteen kategoriaan sen mukaan kenellä on vastuu osaamisen kehittämisestä:
  - a. väylähallinnolla on vastuu osaamisen kehittämisestä
  - b. sidosryhmillä ja ulkopuolisilla palveluntoimittajilla on vastuu osaamisen kehittämisestä.
- Jälkimmäisessä vaihtoehdossa väylähallinnolla on intressi varmistaa, että osaamista on saatavilla.
- Väylähallinto vastaa ydintoimintansa mukaisen osaamisen kehittämisestä eli käytännössä strategisten osaamisalueiden kehittämisestä. Kun väylävirastot hankkivat osaamista sidosryhmiltään ja sopimuskumppaneiltaan, väylävirastojen vastuulla on tarvittavan osaamisen tunnistaminen ja sen hankinta.
- Väylävirastojen perustehtävän kannalta kriittinen ja ydinosaamista oleva toiminto kannattaa tehdä ja kehittää sisäisenä toimintana myös vaadittavan osaamisen osalta. Väylävirastojen ei ole mielekästä luovuttaa perustehtävään ja ydinosaamiseen kriittisesti liittyvää osaamista ja päätöksentekoa organisaation ulkopuolisille tahoille.
- Perustehtävän kannalta kriittinen muttei ydinosaamista oleva toiminto kannattaa ulkoistaa ja sitoa palvelutasosopimuksin, jotta voidaan hallita ja seurata palvelutuottajan suoriutumista tehtävästään.
- Perustehtävän kannalta ei-kriittinen mutta ydinosaamista oleva toiminto kannattaa tehdä itse ja kehittää sisäisenä toimintana, niin kauan kun toiminto ei haittaa ydintehtävien suorittamista. Mikäli tehtävän hoitaminen heikentää kykyä suoriutua ydintehtävistä, toiminto kannattaa ulkoistaa.
- Perustehtävän kannalta ei-kriittinen eikä ydinosaamista oleva toiminto kannattaa pääsääntöisesti ulkoistaa hinnan perusteella.
- Osaamisen kehittämisen vastuunjako on havainnollistettu seuraavilla sivuilla.

## Vastuu väylähallinnolla

- Perustehtävän ja toimintamallin kannalta kriittisen osaamisen kehittäminen
- Osaamisen saatavuuden varmistaminen
  - kumppanit
  - ulkopuoliset toimittajat

Perustehtävän kannalta kriittistä ja ydinosaamista

## Vastuu sidosryhmillä ja ulkopuolisilla palvelun toimittajilla

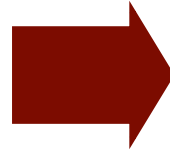
- Perustehtävän kannalta kriittisen, ei ydinosaamista olevan osaamisen kehittäminen
- Toimintamallin edellyttämä erikoisalojen syvä asiantuntemus
- Tuotannollinen osaaminen
- Perustehtävän kannalta ei-kriittisen osaamisen kehittäminen
- Toimintamallia ja palvelutuotantoa tukevan osaamisen kehittäminen
- Tyypillisesti standardeja toimintoja, joita on saatavilla laajasti eri toimijoilta

Perustehtävän kannalta kriittinen muttei ydinosaamista

Perustehtävän kannalta ei-kriittinen eikä ydinosaamista

## Vastuu väylähallinnolla


- Strategiset osaamisalueet
  - Arvoverkoston hallinta
  - Toimialaosaaminen
  - Tietovarantojen hallinta
  - Hallinnon osaaminen



## Vastuu sidosryhmillä ja ulkopuolisilla palvelun toimittajilla


- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Asiakkuuksien analysointiin liittyvä erityisosaaminen</li><li>• Palveluiden suunnitteluun liittyvä erityisosaaminen</li><li>• Palveluiden hankinnan erityisosaaminen</li><li>• Tietovarantojen hallintaan liittyvä erityisosaaminen</li><li>• Tuotanto-osaaminen</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Teoriat ja mallit</li><li>• Arviointimenetelmät, mittaukset ja testaukset</li><li>• Tutkimustiedot ja tilastot</li><li>• Materiaalit</li><li>• Ohjelmistot ja järjestelmät</li></ul> |
|--|--|

Perustehtävän kannalta kriittistä ja ydinosaamista



Perustehtävän kannalta kriittinen muttei ydinosaamista

Perustehtävän kannalta ei-kriittinen eikä ydinosaamista



# Sisältö



<b>Johdon yhteenveto</b>	<b>2</b>
<b>Taustaa ja tavoitteet</b>	<b>7</b>
<b>Nykytila</b>	<b>9</b>
• Väylähallinnon strateginen muutos ja muutoksen ajurit	10
• Henkilöstörakenne	17
• Osaaminen	21
• Yhteistyömuodot	28
<b>Tavoitetila</b>	<b>29</b>
• Strategiset osaamisalueet ja osaamisen kehittämisen vastuunjako	30
• Henkilöstön kehittämisen strategiset linjaukset	37
<b>Toimenpide-ehdotukset</b>	<b>41</b>
• Yhteistyön organisointi	42
• Toimenpidesuunnitelma	45
<b>Liitteet</b>	<b>49</b>
• LIITE 1: Projektiin osallistuneet henkilöt	50
• LIITE 2: Henkilöstön ikä- ja koulutusjakauma	52
• LIITE 3: Strategiset osaamisalueet	55

# Henkilöstön kehittämisen strategiset linjaukset



## Henkilöstöressurssien strategiset linjaukset

- Henkilöstöressurssien strategisten linjausten taustalla on väylähallinnon toiminnan rakennemuutos. Toiminnassa painottuu vahva asiakkuuksien hallinta-, palveluiden suunnittelu- ja hankintaosaaminen.

## Koulutusrakenteen muutos

- Tuotantotehtävien ja muiden rutiinitehtävien ulkoistamisen myötä myös henkilöstön osaamisprofiilin on muututtava. Väylävirastot ovat todenneet strategiseksi linjaukseksi henkilöstön koulutusrakenteen muuttamisen siten, että korkeakoulututkinnon suorittaneiden suhteellinen osuus kasvaa.
- Toiminnan monimutkaistuessa ja monipuolistuessa pyritään myös henkilöstön tutkintotaustaa ja kokemuspohjaa monipuolistamaan. Näin varmistetaan oikean osaamisen omaavan henkilöstön rekrytointi ja kehittäminen.

## Tuotannollisesta osaamisesta arvoverkoston hallintaan

- Tuotannollisen osaamisen sijaan painottuvat esimerkiksi asiakkuuksien hallinta, laaja-alaisempi liikennejärjestelmän hallinta, hankintojen rahoitusmallien ja elinkaariajattelu-mallien hallinta sekä yleensä kyky verkottua eli arvoverkoston hallinta.
- Arvoverkoston hallinta edellyttää väyläviraston henkilöstöltä entistä parempaa vaikuttavuuden hallintaa ja yhteistyötä eri toimijoiden kanssa.
- Rekrytoinneilla haetaan lisäksi elinkeinoelämästä kokemusta toimittajapuolelta eli rekrytoidaan henkilöitä, joilla on kokemusta palveluiden tuottamisesta ja hinnoittelusta.

## Henkilöstön ikärakenne

- Henkilöstön rekrytoinneissa on osaamisen ja koulutustaustan lisäksi Tiehallinnossa ja Merenkulku-laitoksessa varmistettava henkilöstön ikärakenteen tasapainottaminen.
- Keskeinen kohderyhmä rekrytoinneissa on korkeakoulu- tai ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneet 25-40-vuotiaat henkilöt.

# Henkilöstön kehittämisen strategiset linjaukset



## Henkilöstön kehittämisen strategiset linjaukset

- Keskeiset muutokset henkilöstörakenteessa ovat
  - oikean koulutus- ja ikärakenteen saavuttaminen
  - henkilöstön ikärakenteen nuorentaminen etenkin Tiehallinnossa ja Merenkululaitoksessa
  - korkeakoulututkinnon suorittaneiden suhteellisen osuuden lisääminen
  - henkilöstön tutkintotaustan ja kokemuspohjan monipuolistaminen
  - painopiste strategisiin osaamisalueisiin eli tuotannollisesta osaamisesta arvoverkoston hallintaan
  - poistuvan henkilöstön osaamisen siirtäminen nuoremmille

## Kyky toteuttaa strategiat ratkaisee

- Toiminnan ja henkilöstön rakennemuutoksen toteuttaminen edellyttää määrätietoista muutoksen johtamista ja kykyä toteuttaa strategiat käytännössä niin strategisella kuin operatiivisella tasolla.
- Muutoksen johtamisessa on varmistettava, että esimiehillä on valmiudet ja työkalut henkilöstön tukemiseen uusien tavoitteiden, tehtävien ja toimintatapojen toteuttamiseksi käytännön työtehtävissä.

## Sisäinen toimintaympäristö

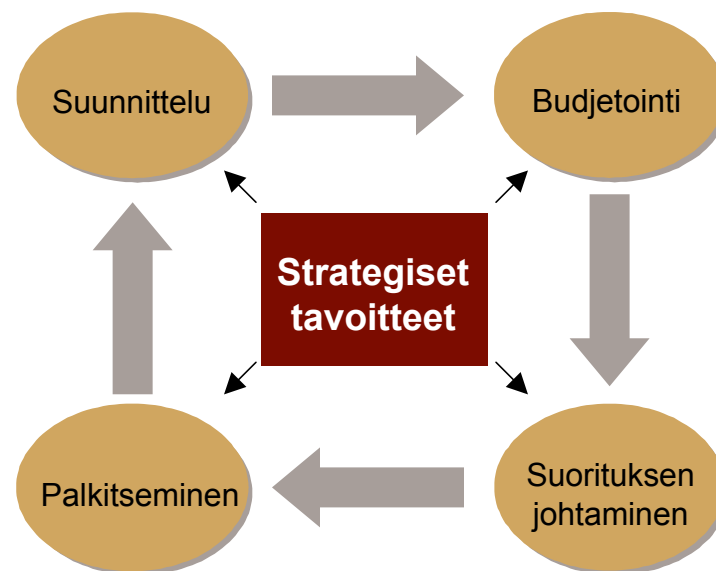
- Merkittävän muutoksen johtaminen edellyttää väylävirastoissa myös nykyisen kulttuurin, tehtävä-rakenteiden sekä tavoitteiden ja palkitsemisen muuttamista toimintaa tukevaksi. Henkilöstön toiminnan ohjaus ja oikean toiminnan palkitseminen korostuvat muutoksen toteutuksessa.





## Osaamisen kytkeminen johtamisjärjestelmään

- Henkilöstön kehittäminen asetettujen strategisten linjausten mukaisesti edellyttää osaamisen ja henkilöstön kehittämisen kytkemistä kiinteäksi osaksi väylävirastojen strategista ja operatiivista johtamista. Muutoin toimenpiteet jäävät käytännössä toteuttamatta.
- Ministeriön asettamat tulostavoitteet ja hallinnonalan toiminta- ja taloussuunnitelman (TTS:n) tulee sisältää keskeiset henkilöstön ja osaamisen kehittämisen strategiset linjaukset. Näin varmistetaan se, että yhteiset henkilöstön kehittämissuunnitelmat toteutuvat myös virastotasolla ja keskeiset kehittämisohjelmat ovat osa väylävirastojen talousarvioita.
- Suorituksen johtamisen kautta varmistetaan, että strategiset tavoitteet jalkautetaan henkilökohtaisiksi tavoitteiksi ja osaamisen kehittämissuunnitelmiksi.
- Asetettujen tavoitteiden ja suoritusarvioinnin pohjalta palkitaan henkilöstöä toimintamuutoksen toteutuksesta.



<b>Johdon yhteenveto</b>	<b>2</b>
<b>Taustaa ja tavoitteet</b>	<b>7</b>
<b>Nykytila</b>	<b>9</b>
• Väylähallinnon strateginen muutos ja muutoksen ajurit	10
• Henkilöstörakenne	17
• Osaaminen	21
• Yhteistyömuodot	28
<b>Tavoitetila</b>	<b>29</b>
• Strategiset osaamisalueet ja osaamisen kehittämisen vastuunjako	30
• Henkilöstön kehittämisen strategiset linjaukset	37
<b>Toimenpide-ehdotukset</b>	<b>41</b>
• Yhteistyön organisointi	42
• Toimenpidesuunnitelma	45
<b>Liitteet</b>	<b>49</b>
• LIITE 1: Projektiin osallistuneet henkilöt	50
• LIITE 2: Henkilöstön ikä- ja koulutusjakauma	52
• LIITE 3: Strategiset osaamisalueet	55

## Yhteistyön organisointi

- Henkilöstön kehittämisessä yhteistyöllä saavutettavat hyödyt ovat tämän selvityksen valossa kiistattomat, koska väylävirastojen asiakkuudet, strategiat ja toimintamallit ovat hyvin yhteneväiset. Yhteistyöllä saadaan organisaatioiden parhaat toimintatavat käyttöön koko hallinnonalalla.
- Lisäksi toimintaa voidaan yhteistyön avulla kehittää niin, että mittakaavaedut kouluttamisesta, rekrytoinneista, yhteisistä toimintamalleista ja resurssien käytöstä saadaan hyödynnettyä koko hallinnonalalla. Yhteistyön organisointi voi tapahtua kolmella eri tavalla, joita ovat vapaaehtoisuuteen perustuva yhteistyö, yhteistyö valituissa asioissa ja organisatoriset ratkaisut.
- **Vapaaehtoinen yhteistyö.** Vapaaehtoinen yhteistyö on varmasti helpoin käynnistää. Vapaaehtoisen yhteistyön haasteena on kuitenkin se, että se saattaa johtaa osaoptimointiin. Yhteistyötä ei todennäköisesti käytännössä tehdä silloin, kun väylähallinnon tasolla saavutettaisiin hyötyjä, mutta virastotasolla yhteistyö merkitsisi jostain luopumista tai kehityksen hidastumista. Sitoutuminen pitkällä tähtäimellä yhteisiin malleihin on epävarmaa ja konkreettisia tuloksia on vaikea saada aikaan.
- Vapaaehtoisuuteen perustuva yhteistyö tarkoittaa käytännössä sitä, että jokainen virasto tahollaan kehittää samaa osaamista ja pyrkii rekrytoimaan samoja resursseja. Väylähallinnossa tehdään päällekkäistä työtä osaamisen kehittämiseksi ja keskinäinen kilpailu resursseista kiristyy entisestään.

- **Yhteistyö valituissa asioissa.** Yhteistyö valituissa asioissa merkitsisi sitä, että organisaatiot velvoitettaisiin yhteistyöhön valituissa asioissa ja ministeriö ohjaisi yhteistyötä. Tämä malli poistaisi mahdollisen osaoptimoinnin ongelman ja mittakaavaedut valituista yhteisistä toimintamalleista saataisiin käyttöön.
- Yhteistyö valituissa asioissa mahdollistaa sen, että resursseja suunnitellaan, kehitetään ja hankitaan yhdessä ja/tai yhteiskäyttöön LVM:n ohjauksessa. Resurssien hallinta tehostuu ja päällekkäisen työn määrä vähenee. Organisatoristen rakenteiden päällekkäisyydet tosin pysyvät entisellään. LVM ohjaa osaamisen kehittämistä ja resurssointia.
- **Organisatoriset ratkaisut.** Organisatoriset ratkaisut on yhteistyön muodoista virallisin ja edellyttää poliittista päätöksentekoa. Tällä mallilla saataisiin parhaiten toteutettua mittakaavaedut yhteisistä toimintamalleista. Lisäksi tämä mahdollistaisi parhaiten pitkjänteisen kehittämisen.
- Organisatorinen yhdistäminen merkitsee sitä, että henkilöstöresurssien suunnittelu, kehittäminen ja hankkiminen tehdään yhteisesti ja yhteisten tavoitteiden pohjalta.
- Jotta yhteistyö myös käytännössä toteutuisi, yhteistyö tulisi organisoida muutoin kuin pelkkään vapaaehtoisuuteen perustuen. Yhteistyö valituissa asioissa voisi olla ensimmäinen vaihe pitkjänteisen yhteistyön käynnistämisessä. Jatkossa tulisi harkita mahdollisuuksien mukaan organisatorisia ratkaisuja virastorakenteen sisällä.

# Yhteistyön organisointi



Yhteistyömallit	+	-	Toteutumisen haasteet
<b>Vapaaehtoisuuteen perustuva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Helppo käynnistää</li> <li>• Tiedon jakaminen ja toisilta oppiminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ohjaus vaikeaa: yhteiset toimintamallit eivät toteudu käytännössä</li> <li>• Asioilla ei ole selkeää omistajuutta johdossa</li> <li>• Kehittäminen tapahtuu eri aikoina eri virastoissa</li> <li>• Tehokkuus kärsii ja vie paljon aikaa</li> <li>• Päätöksenteko on monimutkaista ja henkilöriippuvaista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sitoutuminen pitkällä tähtäimellä yhteisiin malleihin on epävarmaa</li> <li>• Konkreettisia tuloksia on vaikea saada aikaan</li> <li>• Vaikeiden muutosten toteuttaminen on hankalaa</li> </ul>
<b>Yhteistyö valituissa asioissa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiedon jakaminen ja toisilta oppiminen</li> <li>• Mittakaavaedut valituista yhteisistä toimintamalleista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ohjaus kohtalaisen vaikeaa: yhteiset toimintamallit toteutuvat vain valituissa asioissa</li> <li>• Edellyttää sovittavissa asioissa viraston omasta päätöksentekovallasta luopumista</li> <li>• Koordinointi haastavaa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edellyttää viraston omasta päätöksentekovallasta luopumista</li> </ul>
<b>Organisatoriset ratkaisut</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ohjaus ja johtaminen on virtaviivaista</li> <li>• Mittakaavaedut yhteisistä toimintamalleista</li> <li>• Pitkäjänteinen kehittäminen mahdollista</li> <li>• Laaja kokonaisuus on vahva vaikuttaja</li> <li>• Mahdollistaa moniosaamisen hyödyntämisen ja henkilökierron</li> <li>• Kehitys nopeutuu virastossa asioissa, joissa virasto on seurailija</li> <li>• Päätöksenteon valmistelu on laadukkaampaa ja mahdollistaa paremman päätöksenteon</li> <li>• Parantaa alan imagoa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muutoksen toteuttaminen vaatii käynnistysvaiheessa paljon resursseja</li> <li>• Aluksi kehitys hidastuu virastossa asioissa, joissa virasto on edelläkävijä</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edellyttää poliittista päätöksentekoa</li> <li>• Edellyttää vahvaa muutoksen johtamista yhdistymisvaiheessa</li> <li>• Parhaiden käytäntöjen aito hyödyntäminen viraston koosta riippumatta</li> </ul>

<b>Johdon yhteenveto</b>	<b>2</b>
<b>Taustaa ja tavoitteet</b>	<b>7</b>
<b>Nykytila</b>	<b>9</b>
• Väylähallinnon strateginen muutos ja muutoksen ajurit	10
• Henkilöstörakenne	17
• Osaaminen	21
• Yhteistyömuodot	28
<b>Tavoitetila</b>	<b>29</b>
• Strategiset osaamisalueet ja osaamisen kehittämisen vastuunjako	30
• Henkilöstön kehittämisen strategiset linjaukset	37
<b>Toimenpide-ehdotukset</b>	<b>41</b>
• Yhteistyön organisointi	42
• Toimenpidesuunnitelma	45
<b>Liitteet</b>	<b>49</b>
• LIITE 1: Projektiin osallistuneet henkilöt	50
• LIITE 2: Henkilöstön ikä- ja koulutusjakauma	52
• LIITE 3: Strategiset osaamisalueet	55

## Tausta

- Toimenpidesuunnitelman taustalla ovat muutokset väylähallinnon toimintaympäristössä. Väylävirastojen toiminnan muutos toteutuu samankaltaisena kaikissa virastoissa. Toiminnan muutokset vaikuttavat väylävirastojen henkilöstörakenteisiin ja niissä tarvittaviin muutoksiin.
- Väylävirastot ovat eri kehittämisen vaiheissa AKE:n ja Tiehallinnon ollessa pisimmälle. Täten jo saavutettua kokemusta voidaan tehokkaasti hyödyntää myös muissa virastoissa.

## Yhteistyömuodot

- **Yhteistoiminnan aloittaminen.** Vapaaehtoisuuteen perustuva yhteistyö on todettu riittämättömäksi. Siksi yhteistyö aloitetaan yhteistyöllä valituilla alueilla.
- Saavutettujen kokemusten perusteella edetään mahdollisiin organisatorisiin ratkaisuihin väylähallinnossa.
- Osaamisen ja henkilöstön kehittäminen käytännön toiminnassa asetettujen strategisten linjausten mukaisesti edellyttää osaamisen ja henkilöstön kehittämisen kytkemistä kiinteäksi osaksi väylävirastojen strategista ja operatiivista johtamista.
- Yhteistoiminnan lisääminen edellyttää sitoutumista ja vahvaa ohjausta väylähallinnon tasolla, jotta ristiriitatilanteet voidaan ratkaista.

## Yhteistyö valituilla alueilla

- **Väylävirastojen erikoistuminen.** Väylävirastoilla on kullakin osaamista, joissa he ovat muihin virastoihin nähden edelläkävijöitä. Tarkoituksenmukaista on siten hyödyntää jo olemassa olevaa kokemusta ja osaamista yli virastorajojen.
- Väylävirastot erikoistuvat kehittämistyön osalta niin, että tietyn osaamisen kehittäminen (esim. hankintaosaamisen kehittäminen) vastuutetaan selkeästi yhdelle virastolle. Operatiiviset vastuut henkilöstöhallinnon osalta säilytetään toistaiseksi nykyisellään.
- Väylävirastojen erikoistumisella pyritään
  - henkilöstön ja osaamisen kehittämistoimenpiteiden selkeään vastuunjakoon väylävirastojen kesken virastojen osaamisen vahvuuksien mukaisesti.
  - kehittämistyön tuottavuuden parantamiseen päällekkäistä kehittämistyötä vähentämällä.
- Väylävirastot sopivat siitä, mikä virasto vastaa minkäkin strategisen osaamisalueen ja henkilöstön rakenteeseen liittyvän asian kehittämisestä.
- Näin varmistetaan tehokkaampi resurssien hallinta etenkin niiden virastojen osalta, joissa henkilöstöresurssien niukkuus muuten estäisi laajan kehittämisen.
- Edellytyksenä väylävirastojen erikoistumiselle on esitettyjen strategisten osaamisalueiden käyttöönotto kaikissa virastoissa sekä yhteisistä toimintamalleista sopiminen.

- **Yhteinen sidosryhmätyö.** Yhteisen sidosryhmätyön myötä varmistetaan tehokkaampi resurssien käyttö ja osaamisen kehittyminen väylähallinnossa sekä koko toimialalla.
- Yhteinen sidosryhmätyö voidaan toteuttaa muun muassa T&K toiminnassa ja koulutuslaitosyhteistyössä.
- **Yhteisen julkisuuskuvan hallinta.** Yhteisen julkisuuskuvan hallintaa koko väylähallinnon tasolla voidaan kehittää edelleen. Yhteistyön myötä väylävirastot pystyvät parantamaan työnantajakuvaansa kohderyhmissä.
- Yhteinen julkisuuskuvan hallinta voidaan toteuttaa esimerkiksi yhteisten rekrytointikanavien käytön avulla. Rekrytointia voidaan myös tehostaa esimerkiksi hankkimalla yhdessä ja/tai yhteiskäyttöön kesäharjoittelijoita ja muuta määräaikaista työvoimaa.
- **Yhtenäiset toimintatavat tukitoiminnoissa.** Mahdolliset yhteiset organisatoriset järjestelyt voidaan aloittaa esimerkiksi väylävirastojen tukitoiminnoista.
- Esimerkiksi henkilöstöhallinnon toiminnot voitaisiin yhdistää. Henkilöstöhallinnossa synergiaetuja voidaan saavuttaa etenkin seuraavissa prosesseissa:
  - Henkilöstön kehittäminen
  - Rekrytointi ja resurssointi
  - Palkkahallinto
  - Henkilöstöhallintopalvelut
  - Työhyvinvointi
- **Yhtenäiset toimintatavat ydintoiminnoissa.** Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan rakennemuutos tarkoittaa käytännössä sitä, että väylävirastojen toiminta on hyvin samankaltaista

## Organisatoriset ratkaisut

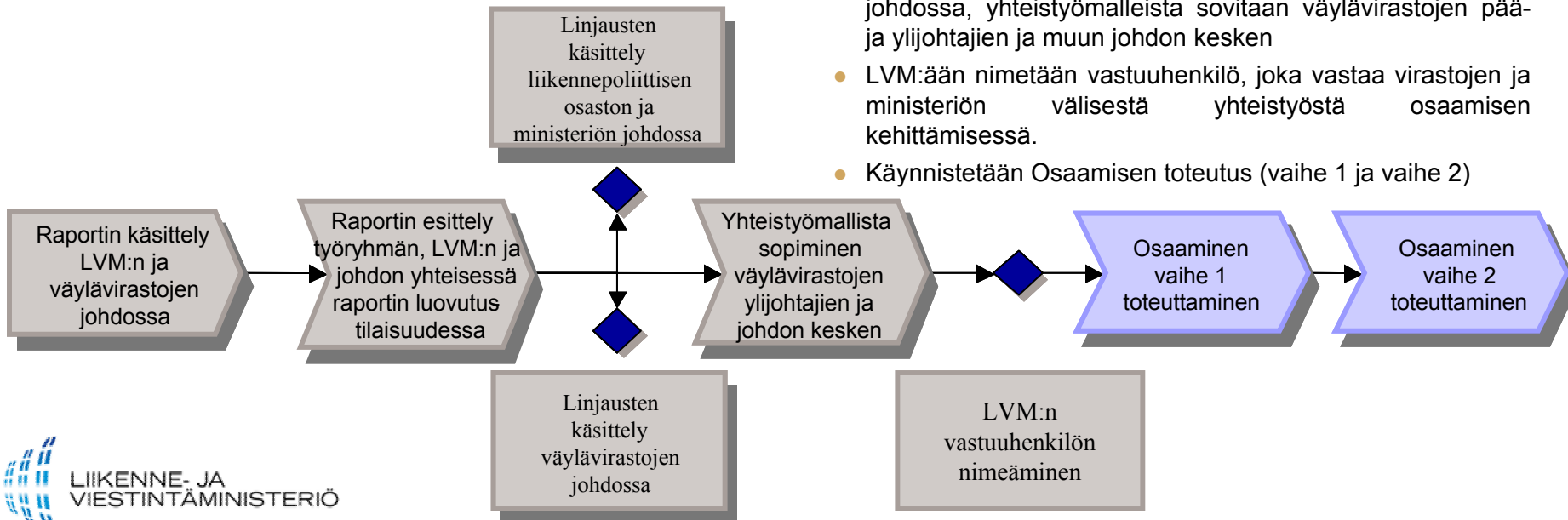
- **Organisatorinen yhdistäminen.** Organisatorinen yhdistäminen mahdollistaa tehokkaamman resurssien hallinnan koko väylähallinnossa.
- Lisäksi organisatoriset ratkaisut tukitoiminnoissa ja ydintoiminnoissa ovat keinoja nostaa koko väylähallinnon tuottavuutta tulevaisuudessa.
- Osaamisen kehittäminen yhteisesti ydintoiminnoissa ja osittainen ydintoimintojen yhdistäminen tehostaisi väylävirastojen toimintaa entisestään. Ydintoimintojen yhdistäminen parantaisi koko infra-alan tuottavuutta, koska yhdellä isolla väylävirastolla olisi todennäköisesti paremmin käytössään alan paras osaaminen.
- Yksi yhtenäinen väylävirasto muodostaisi markkinoilla merkittävämmän toimijan kuin kukin virasto erikseen. Tällaisella toimijalla, jolla on laajemmin käytössään alan paras osaaminen, olisi paremmat edellytykset kehittää markkinoita ja tukea kilpailun avautumista. Näin osaltaan varmistettaisiin kustannustehokas palveluiden hankinta.

## Lähtökohdat

- Väylähallinnossa on kaikki edellytykset yhteiselle toiminnalle osaamisen kehittämisessä. Osaamisen kehittämisen osa-alueita on työstetty eri työryhmissä. Nyt on aika siirtää työstetyt asiat käytäntöön.

## Implementointi koskien koko työryhmän työtä ja soveltuvin osin henkilöstön ja osaamisen kehittämistä

- Työryhmän työ käsitellään väylävirastojen johdon kanssa.
- Tämän jälkeen työryhmän loppuraportti esitellään ministerille luovutustilaisuudessa, johon kutsutaan työryhmän lisäksi virastojen pää- ja ylijohdajat.
- Linjaukset käsitellään ohjauksesta vastaavan organisaation eli liikennepoliittisen osaston ja ministeriön johdossa. Seuraavaksi linjaukset käsitellään virastojen johdossa.
- Kun linjaukset on hyväksytty ministeriön ja väyläviraston johdossa, yhteistyömalleista sovitaan väylävirastojen pää- ja ylijohdajien ja muun johdon kesken
- LVM:ään nimitetään vastuuhenkilö, joka vastaa virastojen ja ministeriön välisestä yhteistyöstä osaamisen kehittämisessä.
- Käynnistetään Osaamisen toteutus (vaihe 1 ja vaihe 2)





## Vaihe 1

Vaihe 1 voidaan käytännössä toteuttaa seuraavasti:

- Strategisten osaamisalueiden käsittely ja linjaaminen väylävirastoissa ja niiden käyttöönotto myös operatiivisessa toiminnassa.
- Osaamisen kehittämisen kytkeminen osaksi väylävirastojen strategista ja operatiivista johtamista ohjausprosessin avulla.
- Yhteisen väylähallinnon ohjauksessa olevan henkilöstön kehittämisen suunnittelufoorumien perustaminen.
- Yhtenäisten toimintatapojen ja niitä tukevan osaamisen keskittäminen tukitoimintojen osalta.
- Väylävirastojen erikoistuminen ja vastuunjaon selkeyttäminen kehitystoimenpiteiden osalta.
- Yhteiset koulutusohjelmat väylävirastoissa kattaen esimerkiksi liikennejärjestelmä-, palveluiden suunnittelu ja hankinta- ja johtamisosaamisen kehittämisohjelmat.
- Työkierron suunnittelu kattaen avainhenkilöryhmien tunnistamisen, toimintatavoista ja periaatteista sopimisen.
- Väylävirastojen yhteinen sidosryhmätyö muun muassa T&K- toiminnassa.
- Yhteisen julkisuuskuvan hallinta koko väylähallinnon tasolla ja siten työnantajakuvan parantaminen kohderyhmissä.

## Vaihe 2

Vaihe 2 voidaan käytännössä toteuttaa seuraavasti:

- Päällekkäisten rakenteiden ja toimintojen purkaminen.
- Yhteinen henkilöstöstrategia ja henkilöstösuunnitelma väylähallinnossa.
- Yhtenäiset toimintatavat ja niitä tukeva osaaminen ydintoiminnoissa.
- Yhteinen henkilöstösuunnittelu ja rekrytointi. Resurssien hyödyntäminen kesätyöntekijöiden, määräaikaisten työntekijöiden ja vakituisten osalta toteutetaan yhteisten tavoitteiden pohjalta ja yhteiskäyttöön.
- Mahdollisten yhteisten organisatoristen järjestelyjen toteuttaminen aloittaen tukitoiminnoista.

# Sisältö



<b>Johdon yhteenveto</b>	<b>2</b>
<b>Taustaa ja tavoitteet</b>	<b>7</b>
<b>Nykytila</b>	<b>9</b>
• Väylähallinnon strateginen muutos ja muutoksen ajurit	10
• Henkilöstörakenne	17
• Osaaminen	21
• Yhteistyömuodot	28
<b>Tavoitetila</b>	<b>29</b>
• Strategiset osaamisalueet ja osaamisen kehittämisen vastuunjako	30
• Henkilöstön kehittämisen strategiset linjaukset	37
<b>Toimenpide-ehdotukset</b>	<b>41</b>
• Yhteistyön organisointi	42
• Toimenpidesuunnitelma	45
<b>Liitteet</b>	<b>49</b>
• LIITE 1: Projektiin osallistuneet henkilöt	50
• LIITE 2: Henkilöstön ikä- ja koulutusjakauma	52
• LIITE 3: Strategiset osaamisalueet	55

# Liite 1: Projektiin osallistuneet henkilöt



## Työryhmän jäsenet

- Ylijohtaja Samuli Haapasalo, Liikenne- ja viestintäministeriö
- Yli-insinööri Tiina Korte, Liikenne- ja viestintäministeriö
- Hallinto- ja kehitysjohtaja Marko Sillanpää, Ajoneuvohallintokeskus
- Henkilöstöjohtaja Matti Hermunen, Tiehallinto
- Apulaisjohtaja Jukka Suonvieri, Merenkulkulaitos
- Hallinto- ja talousjohtaja Hannu Mäkikangas, Ratahallintokeskus
- Hallintojohtaja Seija Petrow, sijaisena Henkilöstön kehittämispäällikkö Kirsi Karppi, Liikenne- ja viestintäministeriö
- Kehityspäällikkö Raimo Tapio, Tiehallinto

## Laajennetun työryhmän jäsenet

- Liikennejohtaja Anne Herneoja, Ratahallintokeskus
- Apulaisosastopäällikkö Reino Lampinen, Liikenne- ja viestintäministeriö
- Tiejohdaja Rita Piirainen, Uudenmaan tiepiiri, Tiehallinto
- Johtaja Jani Saarinen, Tiehallinto
- Rakennusneuvos Juhani Tervala, Liikenne- ja viestintäministeriö
- Neuvotteleva virkamies Riitta Viren, Liikenne- ja viestintäministeriö

## Työryhmän työskentelyä tukivat seuraavat konsultit:

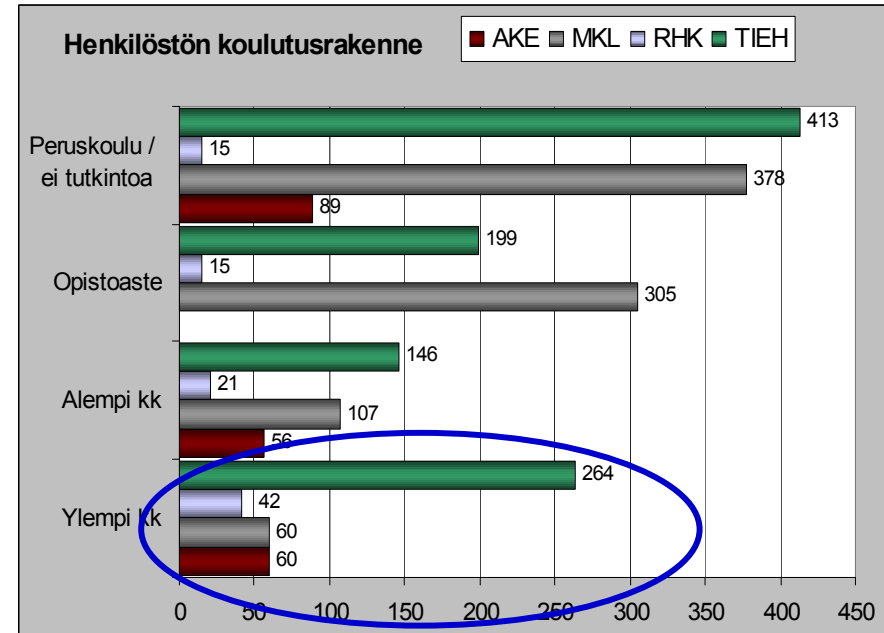
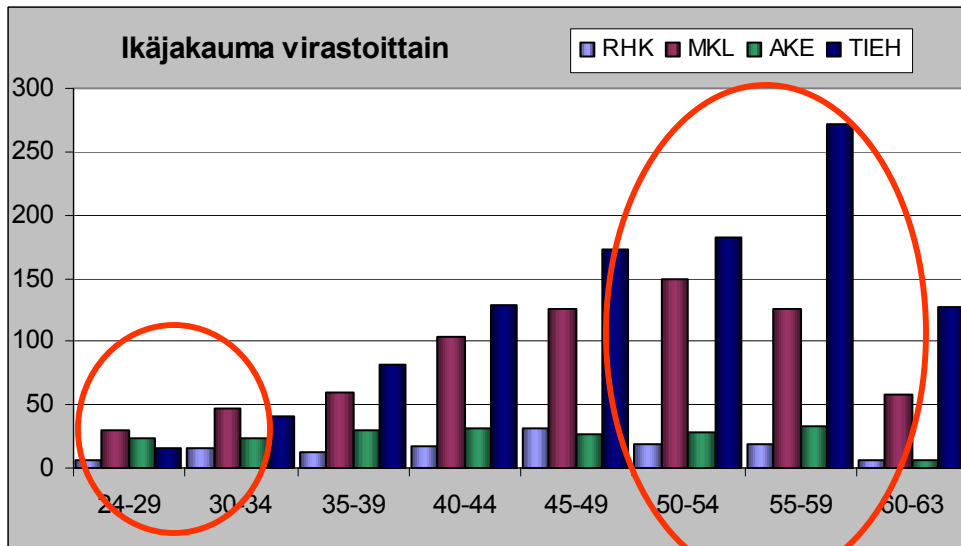
- Managing Director Riku Santala, BearingPoint
- Senior Consultant Mia Nylund, BearingPoint

## Haasteltavat

- Pääjohtaja Mikko Talvitie, Ilmailulaitos
- Pääjohtaja Eero Karjaluo, Tiehallinto
- Toimitusjohtaja Markku Mylly, Finstaship
- Liikennejohtaja Niilo Järviluoma, YTV
- Jyrki Paulin, Eera Finland

<b>Johdon yhteenveto</b>	<b>2</b>
<b>Taustaa ja tavoitteet</b>	<b>7</b>
<b>Nykytila</b>	<b>9</b>
• Väylähallinnon strateginen muutos ja muutoksen ajurit	10
• Henkilöstörakenne	17
• Osaaminen	21
• Yhteistyömuodot	28
<b>Tavoitetila</b>	<b>29</b>
• Strategiset osaamisalueet ja osaamisen kehittämisen vastuunjako	30
• Henkilöstön kehittämisen strategiset linjaukset	37
<b>Toimenpide-ehdotukset</b>	<b>41</b>
• Yhteistyön organisointi	42
• Toimenpidesuunnitelma	45
<b>Liitteet</b>	<b>49</b>
• LIITE 1: Projektiin osallistuneet henkilöt	50
• LIITE 2: Henkilöstön ikä- ja koulutusjakauma	52
• LIITE 3: Strategiset osaamisalueet	55

## Liite 2: Henkilöstön ikäjakauma väylävirastoissa



### Henkilöstön ikäjakauma väylävirastoittain

- Nuorten osuus ikärakenteessa on melko alhainen suhteessa ikääntyvään henkilöstöön, etenkin Tiehallinnossa ja MKL:ssa
- AKE:ssa ja RHK:ssa henkilöstön ikäjakauma on tasapainoisempi

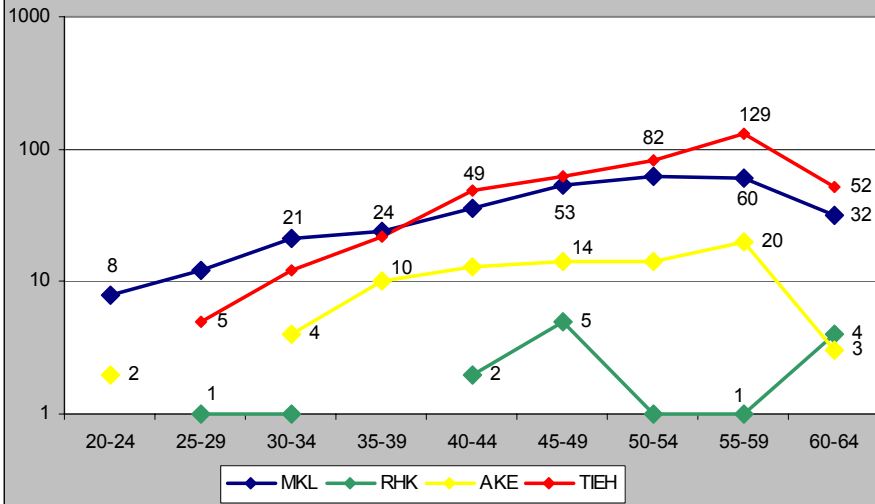
### Henkilöstön koulutus rakenne

- RHK:ta lukuun ottamatta peruskoulutuksen suorittaneiden osuus on suurin kaikissa virastoissa
- Eläköityminen ja väylävirastojen rakennemuutokset tukevat koulutusrakennemuutoksen toteutumista
- AKE:ssa henkilöstön koulutusrakennemuutosta on toteutettu vuodesta 1998 ja korkeakoulututkintojen suorittaneiden henkilöiden osuus on kasvanut 19% (1998) 29% (2004).
- MKL:sen luvut sisältävät myös sisäisesti eriytettävät tuotantotoiminnot

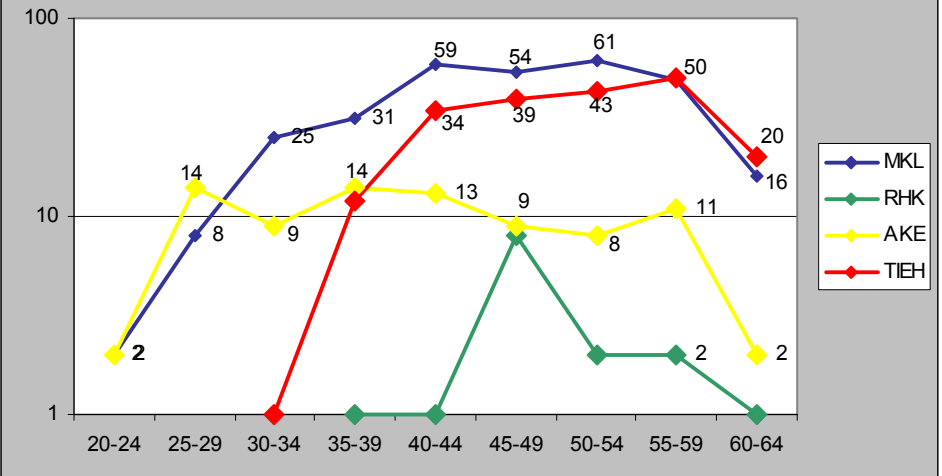
# Liite 2: Henkilöstön koulutustausta ikäryhmittäin



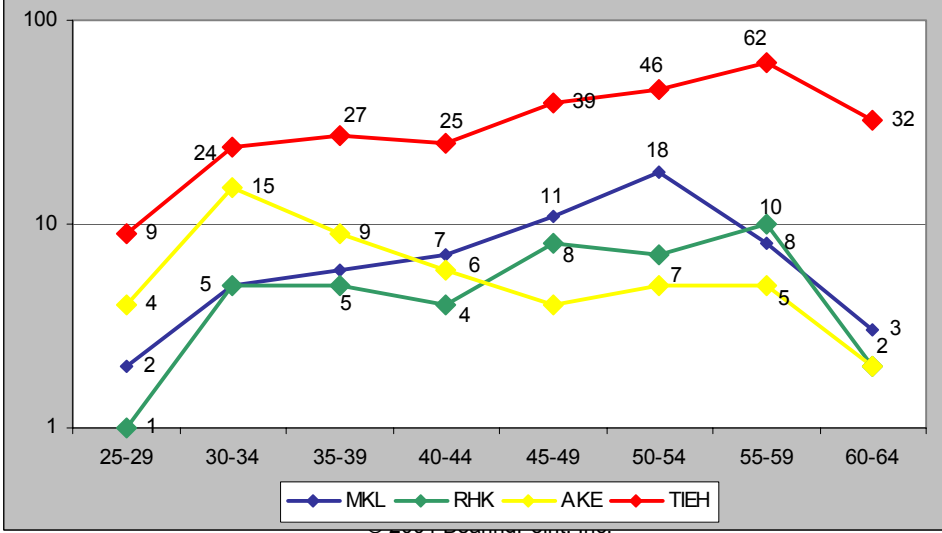
Perusaste ikäryhmittäin ja virastoittain



Opistotaso ikäryhmittäin ja virastoittain



Korkeakoulututkinto ikäryhmittäin ja virastoittain



# Sisältö



<b>Johdon yhteenveto</b>	<b>2</b>
<b>Taustaa ja tavoitteet</b>	<b>7</b>
<b>Nykytila</b>	<b>9</b>
• Väylähallinnon strateginen muutos ja muutoksen ajurit	10
• Henkilöstörakenne	17
• Osaaminen	21
• Yhteistyömuodot	28
<b>Tavoitetila</b>	<b>29</b>
• Strategiset osaamisalueet ja osaamisen kehittämisen vastuunjako	30
• Henkilöstön kehittämisen strategiset linjaukset	37
<b>Toimenpide-ehdotukset</b>	<b>41</b>
• Yhteistyön organisointi	42
• Toimenpidesuunnitelma	45
<b>Liitteet</b>	<b>49</b>
• LIITE 1: Projektiin osallistuneet henkilöt	50
• LIITE 2: Henkilöstön ikä- ja koulutusjakauma	52
• LIITE 3: Strategiset osaamisalueet	55

## Liite 3: Väylähallinnon strategiset osaamiset



Strateginen osaamisalue	Määritelmä	Osaamiset
<b>Toimialaosaaminen</b>	Yhteiskunnallinen, kokonaisvaltainen liikennejärjestelmän tuntemus kattaen kaikki liikennemuodot ml. yhteiskunnan kehityksen ymmärtäminen Väyläkohtainen lakisääteiseen tehtävään perustuva substanssiosaaminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liikenteen infrastruktuuriosaaminen</li> <li>• Liikennevälineosaaminen</li> <li>• Liikennekäyttäytymisen ja logistiikan tunteminen</li> <li>• Liikennetekniikka ja –ohjaus osaaminen</li> <li>• Liikenneturvallisuusosaaminen</li> <li>• Liikenneympäristöosaaminen</li> <li>• Liikennetalousosaaminen</li> </ul>
<b>Arvoverkoston hallinta</b>	Lisäarvon tuottaminen asiakkaille, yhteistyökumppaneille ja sidosryhmille arvoverkoston avulla	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asiakkuuksien hallinta</li> <li>• Palveluiden suunnittelu</li> <li>• Hankintaosaaminen</li> <li>• Markkinaosaaminen</li> </ul>
<b>Tiedon ja tietovarantojen ja IT:n hallinta</b>	Tiedon, tietovarantojen, tietojärjestelmien ja tietopalvelujen hyödyntäminen, ylläpito ja kehittäminen sekä toimintojen ohjaus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiedonhallinta</li> <li>• Teknologian hallinta</li> <li>• Tietomarkkinoiden tuntemus</li> <li>• Tietoturva- ja tietosuojaosaaaminen</li> </ul>
<b>Johtamisosaaminen</b>	Kilpailukykyisen ja lisäarvoa tuottavan toiminnan kehittäminen ja johtaminen Osaavan ja motivoituneen henkilöstön kehittäminen ja johtaminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strateginen johtaminen</li> <li>• Operatiivisen toiminnan suunnittelu ja johtaminen</li> <li>• Henkilöstön johtaminen ja esimiestyö</li> <li>• Projektijohtaminen</li> </ul>
<b>Hallinnon osaaminen</b>	Hyvän hallintotavan mukaisen toiminnan varmistaminen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hyvän hallinnon ja hallintomenettelyn osaaminen</li> <li>• Valtionhallinnon rakenteiden ja toiminnan osaaminen</li> </ul>



# Liite 3: Väylähallinnon strategiset osaamiset

## TOIMIALAOSAAMINEN



Osaamiset	Esimerkki osaamisista
<b>Liikenteen infrastruktuuri-osaaminen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategioiden ja toimintalinjojen vaikutusten analysointi ja ymmärtäminen</li> <li>• Liikenteen ja väylänpidon erilaisten vaikutusten (ml. ympäristö) tuntemus</li> <li>• Väyläliikenteen tehostamisen keinot ja niiden vaikutusten tuntemus</li> </ul>
<b>Liikennevälineosaaminen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liikennevälineen valvonta ja tarkastustoiminnan osaaminen</li> <li>• Liikennevälinetekniikan ja teknologian osaaminen</li> <li>• Liikennevälineen kehittämistoiminnan ymmärtäminen</li> </ul>
<b>Liikennekäyttäytyminen ja logistiikkaosaaminen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Henkilö- ja tavaraliikenteen kysynnän ja sen syiden ymmärtäminen liikkujaryhmittäin</li> <li>• Henkilö- ja tavaraliikennekäyttäytymiseen vaikuttamisen perusteiden ja keinojen tuntemus</li> <li>• Henkilö- ja tavaraliikenteen ennustemenetelmien hallinta</li> </ul>
<b>Liikennetekniikka ja -ohjausosaaminen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liikenteenohjausjärjestelmien tuntemus</li> <li>• Telematiikan (tieto- ja viestintätekniikan) hallinta liikenteen ohjauksessa</li> <li>• Liikennetekninen osaaminen</li> <li>• Infrastruktuurimarkkinoiden standardien ja normien kehittämisosaaminen</li> <li>• Teknisten direktiivien ja EU-standardien tuntemus</li> </ul>
<b>Liikenneturvallisuusosaaminen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkko- ja väylätason liikenneturvallisuuden hallinta</li> <li>• Liikennevälinetekniikan turvallisuusvaikutusten hallinta</li> <li>• Liikennekäyttäytymisen turvallisuuden hallinta</li> </ul>
<b>Liikenneympäristöosaaminen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Väyläliikenteen ja -välineiden ympäristövaikutusten hallinta</li> <li>• Maankäyttö- ja aluerakenne-asioiden osaaminen</li> </ul>
<b>Liikennetalousosaaminen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Palveluiden hinnoitteluosaaminen</li> <li>• Liikennetaloudellisuuteen vaikuttavien tekijöiden hallinta</li> <li>• Rahoitusmallien hallinta</li> </ul>



# Liite 3: Väylähallinnon strategiset osaamiset

## ARVOVERKOSTON HALLINTA



Osaamiset	Esimerkki osaamisista
<b>Asiakkuuksien hallinta</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Asiakkuuden johtaminen ja kehittäminen</li><li>• Asiakkaiden tarpeiden analysoinnin osaaminen</li><li>• Asioinnin hallintaosaaminen (oma tilaus-toimitus)</li><li>• Sopimuskumppanien hallintaosaaminen</li></ul>
<b>Palveluiden suunnittelu</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kyky kehittää palveluja asiakas ja markkinatarpeiden pohjalta</li><li>• Palvelutarjonnan hallinta asiakasryhmittäin</li><li>• Palveluiden viestintä ja markkinointiosaaminen</li><li>• Palveluiden laadunhallinta</li></ul>
<b>Markkinaosaaminen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Väylätoimialan markkinamekanismien ymmärtäminen (Markkinoiden käyttäytymisen ymmärtäminen (julkinen ja yksityinen))</li><li>• Markkinatoimijoiden ymmärtäminen</li><li>• Markkinatilanteen ymmärtäminen ja markkinoiden kehittämisosaaminen</li></ul>
<b>Hankintaosaaminen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hankintamenettelyjen ja toimintatapojen tunteminen ja kehittäminen</li><li>• Hankintojen hallinta</li><li>• Hankintatiedon hallinta</li><li>• Tuotteen elinkaariratkaisujen hallinta</li><li>• Hankinnan taloudellisuuden laskenta- ja arviointiosaaminen</li></ul>

## Liite 3: Väylähallinnon strategiset osaamiset TIEDON, TIETOVARANTOJEN JA IT:N HALLINTA



Osaamiset	Esimerkki osaamisista
Tiedonhallinta (tietomarkkinat, -palvelut ja rekisteritiedot)	<ul style="list-style-type: none"><li>• IT –palvelumarkkinoiden ymmärtäminen</li><li>• Tiedon sisällön hallinta</li><li>• Tietoarkkitehtuurin hallinta</li><li>• Tietojen käyttö- ja tietopalveluosaaminen</li></ul>
Teknologian hallinta	<ul style="list-style-type: none"><li>• Teknologia-arkkitehtuurin hallinta ja ylläpito-osaaminen</li><li>• Tekninen- ja järjestelmäosaaminen</li></ul>
Tietoturva- ja tietosuoja-osaaminen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tekninen tietoturva- ja toimintamalleihin liittyvä osaaminen</li></ul>

## Liite 3: Väylähallinnon strategiset osaamiset

### JOHTAMISOSAAMINEN



Osaamiset	Esimerkki osaamisista
<b>Strateginen johtaminen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Strategisen ajattelun ja suunnitteluperiaatteiden tuntemus</li><li>• Toiminnan suunnittelu- ja kehittämisosaaminen</li><li>• Muutoksen johtaminen</li></ul>
<b>Operatiivisen toiminnan suunnittelu ja johtaminen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Toiminnan suunnittelu ja seurantaosaaminen</li><li>• Resurssien (talous, henkilöstö) hallinta</li><li>• Toiminnan laatuosaaminen</li></ul>
<b>Henkilöstön johtaminen ja esimiestyö</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Johtamiskäytäntöjen ja –työkalujen tuntemus ja hallinta</li><li>• Henkilöstöresurssien suunnittelu</li><li>• Suorituksen johtamisen ja tavoitteiden asettamisen hallinta</li><li>• Henkilöstöresurssien kehittäminen ja ohjaus (osaamisen johtaminen)</li></ul>
<b>Projektijohtaminen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Projektien hallinta (suunnittelu, resursointi, ohjaus ja arviointi)</li><li>• Projektisalkun hallinta</li></ul>

# Liite 3: Väylähallinnon strategiset osaamiset

## JULKISHALLINNON TOIMINTAPERIAATTEET JA MENETTELYOSAAMINEN



Osaamiset	Esimerkki osaamisista
Hyvän hallinnon periaatteiden ja hallintomenettelyn tuntemus	<ul style="list-style-type: none"><li>• Toimintaa ohjaavien lakien ja säädösten sekä periaatteiden tuntemus</li><li>• Viranomaispäätösten luonteen ja merkityksen ymmärtäminen</li><li>• Hallinnollisten menettelyjen ja käytäntöjen tuntemus</li><li>• Kyky soveltaa hallinnollisia periaatteita, menettelyjä ja säädöksiä</li></ul>
Valtionhallinnon rakenteen ja toiminnan tuntemus	<ul style="list-style-type: none"><li>• Valtionhallinnon toimintaperiaatteiden hallinta</li><li>• Valtionhallinnon rakenteen ja toimijoiden tuntemus</li><li>• Oman hallinnonalan tuntemus</li></ul>