



Tuloksellisuustarkastuskertomus

# Valtion omaisuuden elinkaaren hallinta – koneet ja laitteet





Tuloksellisuustarkastuskertomus

# Valtion omaisuuden elinkaaren hallinta – koneet ja laitteet

ISSN-L 1799-8093  
ISSN 1799-8107 (PDF)  
ISBN 978-952-499-484-2 (PDF)  
URN:ISBN:978-952-499-484-2  
[HTTP://URN.FI/URN:ISBN:978-952-499-484-2](http://urn.fi/urn:isbn:978-952-499-484-2)

HELSINKI 2020

TARKASTUSKERTOMUKSEN VALOKUVAT  
LUVUT 1 JA 5 GETTYIMAGES  
LUKU 2 VTV  
LUKU 3 POLIISI/SAMI HÄTÖNEN  
LUKU 4 ILMATIETEEN LAITOS/KARI MÄENPÄÄ

# Valtiontalouden tarkastusviraston tuloksellisuustarkastuskertomus

Dnro 041/54/2019

Valtiontalouden tarkastusvirasto on suorittanut tarkastussuunnitelmaansa sisältyneen valtion kone- ja laiteomaisuuden elinkaaren hallintaa koskeneen tarkastuksen. Tarkastus on tehty tarkastusviraston tuloksellisuustarkastuksesta antaman ohjeen mukaisesti.

Tarkastuksen perusteella tarkastusvirasto on antanut tarkastuskertomuksen, joka lähetetään sisäministeriölle, puolustusministeriölle, valtiovarainministeriölle, liikenne- ja viestintäministeriölle, ympäristöministeriölle, Poliisihallitukselle, Rajavartiolaitokselle, Puolustusvoimille, Valtiokonttorille, Ilmatieteen laitokselle ja Suomen ympäristökeskukselle sekä tiedoksi eduskunnan tarkastusvaliokunnalle ja valtiovarain controller -toiminnolle.

Ennen tarkastuskertomuksen antamista sisäministeriöllä, puolustusministeriöllä, valtiovarainministeriöllä, liikenne- ja viestintäministeriöllä, ympäristöministeriöllä, Poliisihallituksella, Rajavartiolaitoksella, Puolustusvoimilla, Valtiokonttorilla, Ilmatieteen laitoksella ja Suomen ympäristökeskuksella on ollut mahdollisuus varmistaa, ettei kertomukseen sisälly asiavirheitä, sekä lausua näkemyksensä siinä esitetyistä tarkastusviraston kannanotoista.

Tarkastuksen jälkiseurannassa tarkastusvirasto tulee selvittämään, mihin toimenpiteisiin tarkastuskertomuksessa esitettyjen kannanottojen johdosta on ryhdytty. Jälkiseuranta tehdään vuonna 2022.

Helsingissä 11. toukokuuta 2020

Vesa Koivunen  
apulaisjohtaja

Suvi Kärki  
ylitarkastaja



# Tarkastusviraston kannanotot

Tarkastuksessa selvitettiin valtion kone- ja laiteomaisuuden elinkaaren hallinnan käytäntöjä. Valtion omistamien, taseeseen kirjattujen koneiden ja laitteiden kirjanpitoarvo oli vuoden 2019 tilinpäätöksessä noin 600 miljoonaa euroa ja omaisuusryhmään on investoitu vuositasolla noin 100 miljoonaa euroa. Tarkastuksessa olivat mukana taloudelliselta arvoltaan merkittävä valtion kone- ja laiteomaisuus eli laivat, ajoneuvot sekä muut koneet ja laitteet. Omaisuutta hallinnoivista organisaatioista valittiin mukaan Puolustusvoimat, Rajavartiolaitos, Poliisihallitus, Ilmatieteen laitos sekä Suomen ympäristökeskus.

Elinkaaren hallintaa tarkasteltiin hankinnan suunnittelusta omaisuudesta luopumiseen asti. Hyvässä elinkaaren hallinnassa omaisuuden koko elinkaari otetaan huomioon jo hankintaa suunniteltaessa. Omaisuutta ylläpidetään teknistaloudellisesti oikea-aikaisesti ja siitä luovutaan kokonaistaloudellisesti edullisimmalla tavalla ennen kuin ylläpitokustannukset nousevat liiaksi.

## Valtion kone- ja laiteomaisuutta hallitaan pääosin hyvin

Tarkastuksessa mukana olleet viranomaiset hoitavat valtion kone- ja laiteomaisuutta pääosin hyvin. Viranomaiset ovat pystyneet vaihtelevasti ottamaan huomioon omaisuuden elinkaaren aikaisia kustannuksia ja käyttömääriä jo hankintavaiheessa. Viranomaiset suunnittelevat ja seuraavat omaisuuden käyttöä ja kustannuksia, ja kaikki tarkastukseen kuuluneet organisaatiot ovat hyödyntäneet seurantatietoja ainakin jossain määrin. Kaikilla viranomaisilla ei kuitenkaan ole suunnitelmia omaisuudesta luopumisesta. Hankintoja toteutetaan ja omaisuutta hallinnoidaan systemaattisimmin niissä organisaatioissa, joissa tehdään säännöllisesti taloudellisesti merkittäviä investointeja, kuten esimerkiksi Puolustusvoimilla ja Rajavartiolaitoksella.

Tarkastuskohteena olleet viranomaiset eivät olleet juurikaan tehneet hankinnoissa herkkyysslaskelmia eri skenaarioiden varalta. Herkkyysslaskelmat olisi tärkeää huomioida investointilaskelmissa ja riskien vaikutusten arvioinnissa. Epävarmuutta omaisuuden käytön määrään ja kustannusten kattamiseen lisää se, jos konetta tai laitetta vuokrataan organisaation oman toiminnan lisäksi myös ulkopuolisille. Tällöin käyttömäärät saattavat vaihdella huomattavastikin koneen tai laitteen elinkaaren aikana, mikä tulee huomioida hankintavaiheen laskelmissa herkkyyksianalyseilla.

Hyvä kone- ja laiteomaisuuden elinkaaren hallinta vaatii asiantuntemusta. Asiantuntemusta tarvitaan omaisuuden hankintavaiheessa sekä omaisuuden ylläpidon järjestämisessä teknistaloudellisesti järkevästi. Tarkastuksen perusteella viranomaisten asiantuntemus on ollut pääosin hyvää ja omaisuuden teknisessä ylläpidossa on käytetty laajasti ylläpitosisopimuksia.

## Valtion laivaomaisuutta hallinnoidaan elinkaarinäkökulmasta vaihtelevasti

Rajavartiolaitoksen vartioalus Turvan hankinnan sekä Suomen ympäristökeskuksen merentutkimusalue Arandan peruskorjauksen kustannukset olivat huomattavasti suuremmat kuin aluksi suunniteltiin. Turvan hankintaan vuonna 2009 myönnetty ensimmäinen valtuus oli 57 miljoonaa euroa, mutta laivan hankintaan käytettiin vuosina 2009–2014 yhteensä 94 miljoonaa euroa. Rajavartiolaitoksen suunnitelmissa oli alun perin kahden aluksen hankinta ja valtuus saatiin vain yhden aluksen hankintaan, mikä lisäsi mahdollisesti varustelutarvetta. Arandan peruskorjaukseen vuonna 2015 myönnetty valtuus oli 11 miljoonaa euroa. Peruskorjaukseen käytettiin kokonaisuudessaan vajaat 16 miljoonaa euroa.

Rajavartiolaivos hallitsee aluskantaansa suunnitelmallisesti kokonaisuutena ja elinkaaren hallinnan kannalta tarkoituksenmukaisella tavalla. Vuonna 2014 käyttöön otettua vartiolaiva Turvaa käytetään vain valtion omassa toiminnassa, ja toiminta rahoitetaan täysin budjetin määrärahoihin. Aluksen käyttöaste on korkea. Sen käyttöä ja kuluja suunnitellaan sekä seurataan systemaattisesti. Aluksen vuotuiset ylläpitokustannukset hahmotettiin melko tarkasti jo hankintavaiheessa, ja alukselle on määritelty selkeästi suuret korjaukset sekä luopumisajankohta.

Suomen ympäristökeskuksen hallinnoima merentutkimusala Aranda peruskorjattiin kattavasti vuosina 2017–2018. Alusta käytetään Suomen omiin merentutkimusvelvoitteisiin noin 100 päivää vuodessa, minkä lisäksi vapaaksi jääviä käyttöpäiviä on yritetty markkinoida muille toimijoille. Peruskorjauksen edeltäneet arviot toteutuvista käyttöpäivistä olivat liian optimistisia. Tällä hetkellä aluksen käyttö on suunniteltua vähäisempää, koska muiden toimijoiden osoittama kysyntä aluksen yhteiskäyttöön on ollut odotettua pienempää. Tämä on merkinnyt sitä, että kustannuksista on jäänyt arvioitua suurempi määrä Suomen ympäristökeskuksen katettavaksi. Herkkyysslaskelmissa olisi ollut syytä ottaa paremmin huomioon kysynnän vaihtelun vaikutus käyttökorvausten määrään.

### Ajoneuvoja ja muuta kone- ja laiteomaisuutta ylläpidetään laajasti palvelusopimuksilla

Poliisihallitus ja Puolustusvoimat hallinnoivat ajoneuvojansa systemaattisesti kokonaisuutena. Ajoneuvojen hankinnan ja ylläpidon toimintatavat ovat organisaatioissa osittain erilaiset, mutta erilaisuudelle on teknistaloudelliset perusteet. Poliisihallitus ostaa lähes kaikki poliisiautot, koska autojen lisävarustelutarve on laaja. Puolustusvoimat ostaa osan ajoneuvoista, mutta hankkii varustelemattoman kevyen kaluston joukko-osastoittain pitkälti leasing-menettelyllä. Molemmat viranomaiset seuraavat kustannuksia ajoneuvokohtaisesti ja käyttävät tietoa ajoneuvojen uusimisen suunnittelussa. Tästä huolimatta ajoneuvoja käytetään välillä taloudellisesta näkökulmasta liian pitkään, kun korvaavia ajoneuvoja ei saada.

Ilmatieteen laitoksen satelliittiantennin sekä Puolustusvoimien lentosimulaattorin elinkaarta hallitaan huolenpitosopimusten avulla, mikä on tarkastuksen perusteella kyseisten laitteiden kohdalla tarkoituksenmukaista. Satelliittiantennin hankintavaiheessa otettiin huomioon jo olemassa oleva satelliittiantennikonaisuus, johon uusi satelliittiantenni integroitiin. Lentosimulaattorihankinnan kannattavuutta arvioitiin laskelmilla, joissa huomioitiin koko elinkaaren aikaiset kustannukset. Sekä satelliittiantennin että lentosimulaattorin elinkaarta on hallittu suunnitelmallisesti kokonaisuutena.

### Investointien elinkaarta ei huomioida riittävästi talousarviosuunnittelussa

Ministeriöiden tulee esittää talousarviovalmistelussa tietoja menoista, joita investoinnit aiheuttavat tulevina vuosina: investoinnin hankinta-menon lisäksi tulee ilmoittaa elinkaaren aikaiset ylläpitomenot. Näitä tietoja ei tarkastelluissa hankinnoissa esitetty kattavasti. Talousarvioehdotuksiin liitettävät tiedot tulevien vuosien menoista ovat erityisen tärkeitä, jos investointikohteen ylläpidon kustannukset ovat merkittävät suhteessa viraston toimintamenoihin.

Investointien riskien esiintuomiseksi ja arvioimiseksi olisi tärkeää esittää herkkyysslaskelmia nykyistä enemmän. Valtiokonttorilla on talousarviolain mukaan määräyksenantovaltuus tätä koskevista laskentatoimen hoidon yksityiskohdista. Tällä hetkellä määräyksiä tai ohjeita ei ole annettu investointitoimesta muutoin kuin kirjanpidollisen käsittelyn näkökulmasta.



Kone- ja laiteomaisuuden investointeja on puolustusmateriaalia lukuun ottamatta esitetty vuoden 2020 talousarvioesityksen yleisperusteluissa toteutumana vuosilta 2012–2018. Yhteenvetotaulukkoa tulevien vuosien investoinneista ei kuitenkaan laadita, vaikka investoinnit suuntautuvat juuri tulevaisuuteen. Tulevien vuosien investointitaulukolla olisi mahdollista parantaa suunnitelmallisuutta, läpinäkyvyyttä ja avoimuutta, vaikka se hallituskauden yli menevältä osalta ei olisikaan poliittisesti sitova. Investointeja koskevan suunnitelmallisuuden kehittämisen tulisi olla osa laajempaa toiminta- ja taloussuunnittelun kehittämistä. Osa viranomaisista tekee jo nyt sisäisesti omia pidemmän aikavälin suunnitelmia kone- ja laiteomaisuuden investoinneista.

### Vastuu käyttöomaisuuden hyvästä hallinnasta kuuluu kaikille valtion organisaatioille

Tarkastuksen perusteella on tarve parantaa sekä kokonaiskuvaa käyttöomaisuudesta että omaisuuden kokonaihallintaa. Omaisuuden hallinnassa on yhtä lailla otettava huomioon niin olemassa oleva omaisuus kuin uudet investoinnitkin. Olennaista on ministeriöiden, virastojen ja laitosten johdon sitoutuminen omaisuuden hyvään hallintaan.

### Tarkastusviraston suositukset

1. Valtiovarainministeriö edellyttää kaikilta ministeriöiltä talousarvioehdotuksen laadintaa koskevan määräyksen mukaiset tiedot investoinneista.
2. Valtiokonttori ohjeistaa virastoja ja laitoksia investointilaskelmien tekemiseen ja hyödyntämiseen talousarvioprosessissa ja sisäisessä laskennassa sekä huomioi myös herkkyyyslaskelmat osana ohjeistusta.
3. Valtiovarainministeriö ohjeistaa virastot ja laitokset suunnittelemaan ja kokoamaan tiedot yhtä toiminta- ja taloussuunnitelmakautta pidempivaikutteisista investoinneista.



# Sisällys

<b>Tarkastusviraston kannanotot</b>	<b>5</b>
<b>1 Mitä tarkastettiin</b>	<b>11</b>
<b>2 Onko valtion laivaomaisuutta hallittu elinkaaren kannalta hyvällä tavalla?</b>	<b>13</b>
2.1 Rajavartiolaitos hallitsee alustensa elinkaarta hyvin	13
2.2 Merentutkimusalue Arandan pitkän aikavälin käyttösuunnitelma oli liian optimistinen	17
2.3 Markkinoilla toimivien alusten kohdalla herkkyytlaskelmat ovat merkittävässä roolissa	22
<b>3 Onko valtion ajoneuvokantaa hallittu elinkaaren kannalta hyvällä tavalla?</b>	<b>25</b>
3.1 Poliisiajoneuvojen elinkaarta hallitaan systemaattisesti	25
3.2 Puolustusvoimien ajoneuvojen elinkaarta hoidetaan eri menetelmin	29
3.3 Poliisiajoneuvojen ja Puolustusvoimien käyttöajoneuvojen uusimiseen erilaiset intressit	32
<b>4 Onko valtion muuta kone- ja laiteomaisuutta hallittu elinkaaren kannalta hyvällä tavalla?</b>	<b>35</b>
4.1 Satelliittiantennin elinkaarta hallitaan hyvin osana satelliittidatakeskusta	35
4.2 Helikopterisimulaattorin elinkaarikustannukset arvioitiin hyvin jo hankintavaiheessa	37
4.3 Koneiden elinkaaren hallinnassa hyödynnetään huolenpitosopimuksia	40
<b>5 Minkälaisia ongelmia kone- ja laiteomaisuuden elinkaaren hallinnassa on ollut?</b>	<b>43</b>
<b>Liite: Miten tarkastettiin</b>	<b>49</b>
<b>Viitteet</b>	<b>53</b>



# 1 Mitä tarkastettiin

Tarkastuksessa on arvioitu sitä, miten hyvin valtion viranomaiset hallitsevat kone- ja laiteomaisuutensa elinkaarta. Tarkastuksen tavoitteena on parantaa kone- ja laiteomaisuuteen parhaiten soveltuvia omaisuuden elinkaaren hallinnan käytäntöjä ja levittää elinkaarikustannusten hallintaan liittyvää tietoa poikkihallinnollisesti. Valtion omistamien koneiden ja laitteiden tase-arvo oli valtion vuoden 2019 tilinpäätöksessä noin 600 miljoonaa euroa. Vuosittain valtio investoi kone- ja laiteomaisuuteen noin 100 miljoonaa euroa. Tarkastuksessa ei arvioitu puolustusmateriaalia, jota ei myöskään kirjata valtion taseeseen omaisuutena. Tarkastus tehtiin osana Valtion omaisuuden elinkaaren hallinta -tarkastusteemaa.

Tarkastuksessa arvioitiin valtion laivaomaisuuden, ajoneuvo-omaisuuden sekä muun kone- ja laiteomaisuuden elinkaaren hallintaa. Tarkastuksen kohteet valittiin niin, että tapaustarkastelulla saataisiin mahdollisimman laaja kuva taloudellisesti merkittävän kone- ja laiteomaisuuden elinkaaren hallinnan käytännöistä. Laivaomaisuudesta valittiin tapaustarkasteluun Rajavartiolaitoksen Turva sekä Suomen ympäristökeskuksen merentutkimusalue Aranda. Ajoneuvojen elinkaaren hallintaa tarkasteltiin Poliisihallituksen ja Puolustusvoimien osalta. Muusta kone- ja laiteomaisuudesta tapaustarkasteluun valittiin Ilmatieteen laitoksen satelliittiantenni sekä Puolustusvoimien helikopterisimulaattori.

Omaisuuden elinkaaren hallinnalla tuotetaan edellytyksiä varsinaisen toiminnan tuloksellisuudelle. Tuloksellisuuden yhtenä edellytyksenä voidaan pitää sitä, että kone- ja laiteomaisuuden hankinnan ja ylläpidon kustannus-hyötysuhde on mahdollisimman hyvä. Tämä edellyttää sitä, että hankinnat tehdään suunnitelmallisesti ja hankintavaihtoehtoista valitaan kokonaistaloudellisesti edullisin. Omaisuutta tulee lisäksi ylläpitää kustannustehokkaasti ja ylläpitokustannuksia tulee seurata. Omaisuudesta tulee myös luopua elinkaaren kannalta mahdollisimman optimaaliseen aikaan. Omaisuuden kustannustehokasta hallintaa voidaan tukea tietojärjestelmillä.

Laki valtion talousarviosta velvoittaa käyttämään omaisuutta tuottavalla tavalla sen käyttötarkoitus huomioon ottaen. Samoin laki edellyttää, että virastot ja laitokset suunnittelevat toimintaansa, talouttaan ja tuloksellisuuttaan usean vuoden aikavälillä.<sup>1</sup> Näitä vaatimuksia on tässä tarkastuksessa selvitetty tarkastelemalla kone- ja laiteomaisuuden elinkaaren hallintaa hankinta-, ylläpito- sekä luopumisvaiheessa.

Kone- ja laiteomaisuuden hallinnassa riskinä on, että hankinnoissa ei riittävästi huomioida käytön aikaisia kustannuksia, omaisuutta ei ylläpidetä tai seurata tarpeeksi tai seurantatietoa ei hyödynnetä. Kun omaisuuden hallintaan kuuluvia asioita ei tiedosteta ja suunnitella tarpeeksi pitkällä aikavälillä, voivat kulut omaisuudesta kasvaa tarpeettomasti.



ARANDA

## 2 Onko valtion laivaomaisuutta hallittu elinkaaren kannalta hyvällä tavalla?

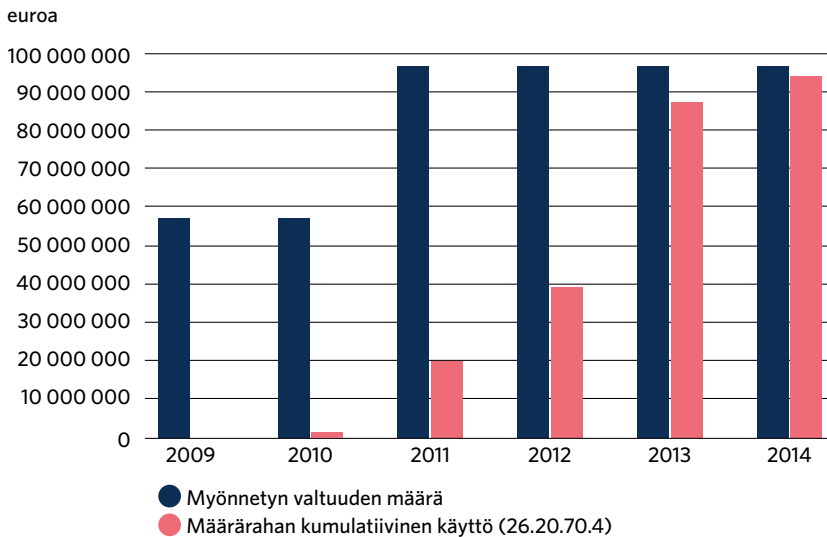
Rajavartiolaitos hallitsee aluskantaansa suunnitelmallisesti kokonaisuutena ja elinkaaren hallinnan kannalta hyvällä tavalla. Suomen ympäristökeskuksen hallinnoiman merentutkimusaluksen kysyntä arvioitiin suuremmaksi kuin mitä käyttö lopulta oli. Rajavartiolaitoksen ja Suomen ympäristökeskuksen hallinnoimien alusten toimintaympäristöt ja toiminnan rahoitus eroavat toisistaan: Rajavartiolaitos rahoittaa ulkovartiolaiva Turvan toiminnan ja korjaukset toimintamäärärahoilla, kun taas Suomen ympäristökeskuksen Arandaa rahoitetaan osin muiden toimijoiden maksamilla käyttöpäivämaksuilla.

### 2.1 Rajavartiolaitos hallitsee alustensa elinkaarta hyvin

Tarkastuksessa selvitettiin, miten Rajavartiolaitos hallitsee alustensa ja erityisesti ulkovartiolaiva Turvan elinkaarta. Vartiolaiva Turva on Rajavartiolaitoksen ulkovartiolaiva, jota voidaan käyttää raja- ja meriturvallisuus-tehtävissä sekä merellisen ympäristöturvallisuuden tehtävissä. Turva rakennettiin Rauman telakalla, ja Rajavartiolaitos otti sen käyttöön vuonna 2014. Laivan hankintahinta oli noin 94 miljoonaa euroa.

#### Turvan hankintavaiheessa ei tehty elinkaarilaskelmia

Rajavartiolaitos sai ensimmäisen, 57 miljoonan euron valtuuden ulkovartiolaivan hankintaan vuoden 2009 toisessa lisätalousarviossa. Samassa lisätalousarviossa se sai kolmen miljoonan euron määrärahan hankinnan suunnittelun käynnistämiseen. Ministeriö ei esittänyt valtuutta omassa ehdotuksessaan; se esitti pelkästään määrärahoja kahden monitoimivartiolaiksen hankintasuunnittelun aloittamiseen. Valtuus yhden aluksen hankintaan tuli mukaan lisätalousarvioon valtiovarainministeriön käsittelyn yhteydessä. Vuoden 2011 kolmannessa lisätalousarviossa valtuutta nostettiin saatujen tarjousten perusteella 97 miljoonaan euroon. Alla olevassa kuviossa 1 on esitetty Turvan hankintaan myönnetty valtuus sekä määrärahan kumulatiivinen käyttö vuosina 2009–2014. Määrärahat ja valtuudet Turvan hankintaan myönnettiin momentille 26.20.70 Ilma- ja vartiolausten hankinta, joka on Rajavartiolaitoksen ns. investointimenomomentti.



Kuvio 1: Ulkovartiolaivan hankintaan myönnetty valtuus ja määrärahan kumulatiivinen käyttö 2009–2014

Vartiolaivan hankinta oli ensimmäistä kertaa mukana sisäasiainministeriön hallinnonalan vuonna 2009 antamassa toiminta- ja taloussuunnitelmassa vuosille 2011–2014. Perustelumuistiossa uuden ulkovartiolaivan käyttö- ja ylläpitokuluiksi arvioidaan noin 2 740 000 euroa vuodessa. Muistiossa esitetään, että summa tulisi lisätä vuodesta 2014 alkaen Rajavartiolaituksen toimintamenomomentille. Valtiovarainministeriössä tätä lisäystä ei kuitenkaan puollettu. Muistion perusteella voidaan sanoa, että aluksen ylläpitokustannukset on tunnistettu melko tarkasti jo hankintavaiheessa. Perustelumuistiot olivat kuitenkin täysin tekstimuotoisia, eivätkä ne sisältäneet elinkaarilaskelmia. Nykyisin Rajavartiolaituksen oman hankintamääräyksen mukaan hankepäätöksen tulee sisältää kustannushyötyanalyysi, joka pitää sisällään myös elinkaarikustannusten tarkastelun.<sup>2</sup>

Ulkovartiolaivahankkeen toimeenpanokäskyssä vuodelta 2009 mainitaan, että hankkeen johtoryhmän ohjauksessa tulee selvittää toimenpiteet, joihin monitoimivartiolaivojen käyttöönotto ja uusien alusten elinkaarikustannukset antavat aiheita. Hankkeen ohjausryhmä käsitteli asiaa 12 kokouksessaan vuosien 2009–2014 aikana, mutta pöytäkirjojen perusteella elinkaarikustannuksista ei esitetty laskelmia eikä elinkaarikustannuksia käsitelty kokouksissa.

Hankinta-asiakirjojen mukaan aluksen luovutusvaiheen ratkaisujen tulee noudattaa myös tulevia ympäristövaatimuksia, koska alus on käytössä lähtökohtaisesti 30 vuotta.<sup>3</sup> Tästä syystä suunnitteluvaiheessa kiinnitettiin huomiota muun muassa sopivien polttoaineiden valintaan sekä ratkaisujen kestävytyteen. Alus voi käyttää polttoaineenaan dieselöljyn lisäksi nesteytettyä maakaasua.

Aluksen ylläpitokustannukset on tunnistettu melko tarkalla tasolla jo hankintavaiheessa



## Turvan ylläpito hoidetaan huolenpitosopimuksilla ja omalla työllä

Luokituslaitoksen vaatimusten mukaisesti Turva telakoidaan viiden vuoden välein suurempia huoltotoimenpiteitä varten. Vuonna 2019 Turvan ensimmäisen luokitustelakoinnin toimenpiteet suunniteltiin luokituslaitoksen, Rajavartiolaitoksen, laitetoimittajien ja telakan yhteistyönä. Tavoitteena oli minimoida laivan operatiivinen seisokkiaika mutta silti saavuttaa teknisesti riittävän laaja ja laadukas lopputulos.

Turvan päivittäisestä ylläpidosta vastaa aluksen oma henkilökunta, minkä lisäksi käytössä ovat huoltosopimukset. Oman työn osuus Turvassa on suuri, mikä on haastattelujen perusteella myös kustannustehokkain tapa ylläpitää alusta. Omalla työllä ylläpitoimet voidaan hoitaa viipymättä, eikä ulkopuoliselta toimittajalta tarvitse tilata äkillisiä huoltoja tai korjauksia, jotka olisivat kalliita. Huoltojen parissa työskentelee noin kymmenen henkilöä, ja huoltotyöt sisältyvät heidän työjärjestykseensä.<sup>4</sup>

Pääkoneiden huoltosopimus on solmittu Wärtsilä Finland oy:n kanssa, ja lisäksi on myös muita huoltosopimuksia. Ylläpidossa ja huolloissa hyödynnetään EloWise-ennakkohuolto-ohjelmaa, jonka avulla koneita ja laitteita pyritään huoltamaan oikeassa aikataulussa ja niiden kunnosta saadaan ajantasaista tietoa.

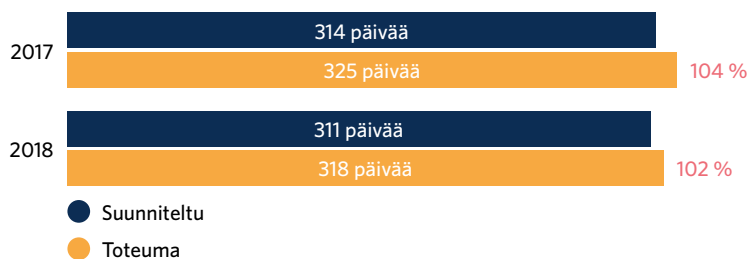
Turvan päivittäisen ylläpidon kustannukset hoidetaan Rajavartiolaitoksen toimintamenomomentilta 26.20.01. Viisivuotistelakointien ja peruskorjausten määrärahat budjetoidaan investointimomentille 26.20.70.

## Turvan käyttöä ja käytöstä syntyviä kustannuksia suunnitellaan ja seurataan systemaattisesti

Turvan käyttöä suunnitellaan päivätarkkuudella noin vuodeksi eteenpäin. Suunnitelma tehdään operatiivisen tarpeen perusteella. Aluksen toteutunutta käyttöä seurataan, ja käytön perusteella lasketaan käyttöaste, joka on ollut viime vuosina noin 90 prosenttia.

Turvan suunnitellut ja toteutuneet käyttöpäivät vuosina 2017–2018 esitetään kuviossa 2. Suunnittelun merkitys aluksen käytölle on siten rajallinen, että käyttö saattaa muuttua suunnitellusta jopa päivittäin sen mukaan, mikä kulloinenkin käyttötarve on. Aluksella ei ole ollut yllättävästä vikaantumisesta johtuvia pakotettuja rantapäiviä.

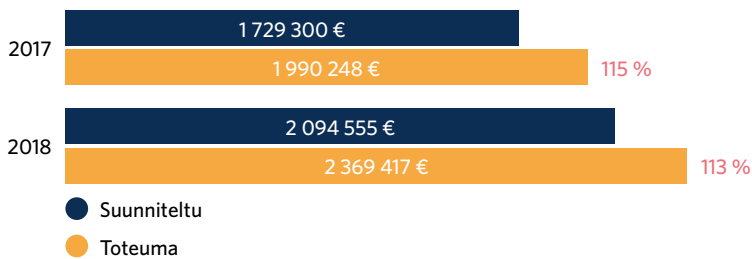
Turva käyttöaste on ollut viime vuosina noin 90 prosenttia



Kuvio 2: Vartiolaiva Turvan suunnitellut ja toteutuneet käyttöpäivät vuosina 2017–2018<sup>5</sup>

Turvan taloutta suunnitellaan Rajavartiolaitoksen sisäisissä asiakirjoissa viiden vuoden aikajänteellä. Turvan käytön vuosittaiset kustannukset ovat olleet noin kaksi miljoonaa euroa. Suurin kustannuserä on ollut poltto- ja voiteluaineet ja toiseksi suurin korjaus- ja kunnossapitopalvelut. Myös varaosien, tarvikkeiden ja huoltotavaroiden sekä muiden kulujen erät ovat olleet merkittäviä. Kuviossa 3 esitetään Turvan käytön kustannukset vuosina 2017–2018. Käytön kustannukset ovat kumpanakin vuonna olleet hie- man suunniteltua korkeammat.

Turvan käytön ja kustannusten seurantatietoja on hyödynnetty toimin- nan suunnittelussa. Esimerkiksi pääkoneiden huoltosopimuksen uusimisen yhteydessä seurattiin toteutuneita käyttötunteja ja sen perusteella tehtiin laskelmia huoltosopimuksen kannattavuudesta sekä tulevan sopimuksen moottoreiden käyttötunneista.<sup>6</sup>



Kuvio 3: Vartiolaiva Turvan käytön kustannukset vuosina 2017–2018<sup>7</sup>

### Turvasta luopumisen ajankohtaa on suunniteltu

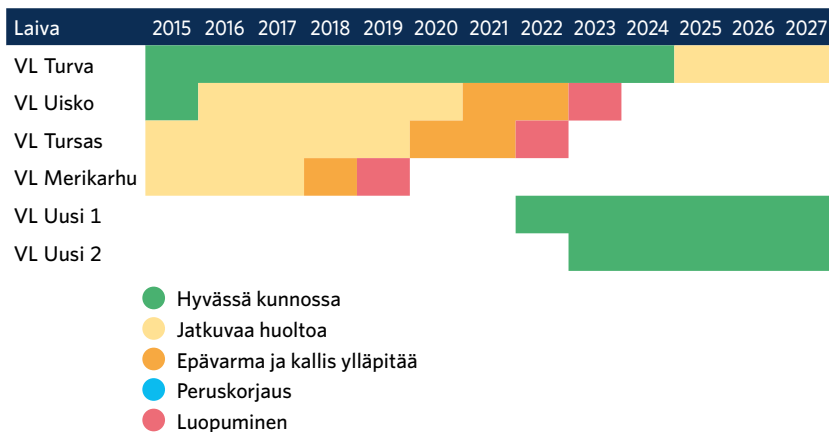
Rajavartiolaitos suunnittelee Turvan ja laajemmin myös muiden alustensa elinkaarta kokonaisuutena aina aluksista luopumiseen saakka. Kuviossa 4 esitetään aluksien elinkaarisuunnitelma, joka on peräisin Rajavartiolaitok- sen vuosien 2020–2023 toiminta- ja taloussuunnitelmasta. Suunnitelman lähtökohtana on, että alus peruskorjataan tai siitä luovutaan siinä vaiheessa, kun aluksen ylläpito tulee liian kalliiksi.<sup>8</sup> Toisaalta alusta tulee myös huoltaa säännöllisesti, jotta luokituslaitoksen antama luokitus säilyy.

Alusten elinkaarisuunnitelmassa on arvioitu myös Turvan elinkaarta. Hankintavaiheessa aluksen elinkaareksi arvioitiin 30 vuotta, eli aluksen ar- vioitiin olevan käytössä noin vuoteen 2044 asti. Elinkaaren puolivälissä alus tulee peruskorjata. Toiminta- ja taloussuunnitelman mukaan Turvan perus- korjaus ajoittuisi noin vuoteen 2029. Peruskorjauksella saadaan haastatte- lujen perusteella 5–10 varmaa toimintavuotta lisää.

Luopumisvaiheessa aluksesta riisutaan valvonnalliset välineet ja sitä tar- jotaan ensisijaisesti kansallisille toimijoille. Jos tällaisia ei löydy, siirrytään kaupalliseen tarjoukseen.<sup>9</sup>

Kuviossa 4 esitetään kahden uuden aluksen käyttöönottoa vuosien 2022– 2023 aikana. Nämä eivät kuitenkaan sisälly keväällä 2020 laadittuun julki- sen talouden suunnitelmaan vuosille 2021–2024.

Rajavartiolaitos suunnittelee alustensa elinkaarta kokonaisuutena



Kuvio 4: Vartiolaiva Turvan elinkaaren suunnittelutaulukko

## 2.2 Merentutkimusalue Arandan pitkän aikavälin käyttösuunnitelma oli liian optimistinen

Suomen ympäristökeskuksen hallinnassa oleva merentutkimusalue Aranda peruskorjattiin vuosien 2017–2018 aikana, ja työhön käytettiin noin 16 miljoonaa euroa. Arandan peruskorjauksen suunnittelussa huomioitiin aluksen koko elinkaari. Pitkän aikavälin käyttösuunnitelma oli kuitenkin hyvin herkkä muutoksille, eikä vaihtoehtojen laskelmissa otettu huomioon kaikkia tarpeellisia kuluja. Tällä hetkellä Arandan käyttö on suunniteltua huomattavasti vähäisempää.

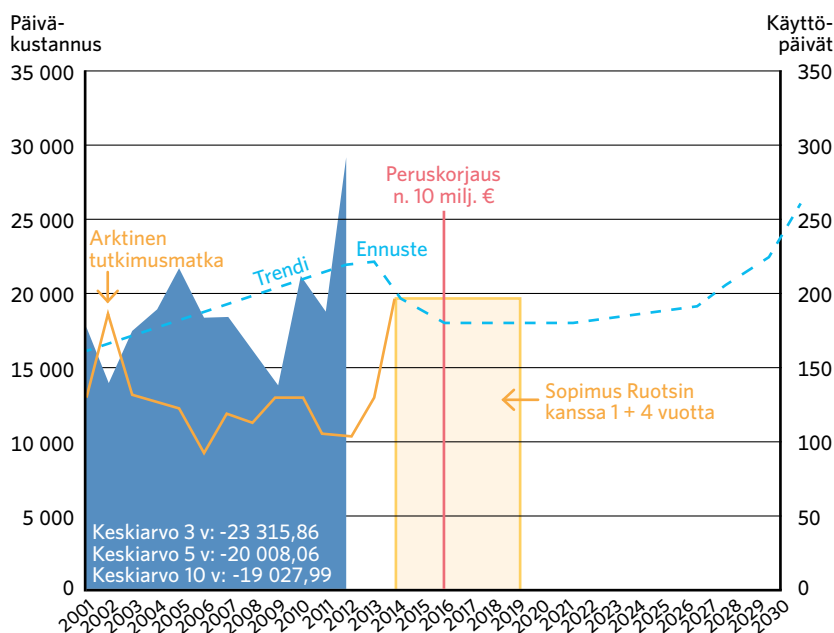
### Arandan peruskorjauksen perustana olleet laskelmat olivat puutteellisia

Ennen merentutkimusalue Arandan peruskorjausta ympäristöministeriö teetti ulkopuolisen selvityksen Arandan käytön mahdollisista vaihtoehdoista. Tämän jälkeen Suomen ympäristökeskus teki ympäristöministeriölle asiasta vielä oman, täydentävän selvityksensä. Molemmista selvityksistä suositeltiin, että Arandan käyttöä jatketaan, mikä edellytti aluksen peruskorjaamista.<sup>10</sup> Selvityksissä käytetyt arviot aluksen käyttömäärästä olivat kuitenkin hyvin optimistisia, eikä laskelmissa huomioitu kaikkia käytöstä aiheutuvia kuluja. Kustannustehokkain tapa hallita Arandaa olisi mahdollisesti ollut toinen, jos laskelmissa olisi huomioitu kustannukset laajemmin ja käytön suhteen olisi tehty herkkyysanalyseja.

Ensimmäinen selvitys<sup>11</sup> vaihtoehtoisista toimintamalleista Suomen merentutkimuksen velvoitteiden hoitamiseksi tehtiin vuonna 2013 ympäristöministeriön toimeksiannosta. Velvoitteet oli aiemmin hoidettu Arandan avulla, ja tavoitteena oli selvittää, oliko Arandan käytön jatkaminen perusteltua. Selvityksessä tehtiin toimintamallien kustannusvertailu 200 käyttöpäivän perusteella. Arvioinnin perusteella selvityksessä suositeltiin ”Arandan toiminnan jatkamista rationaalisena ratkaisuna”.

Jos laskelmissa olisi huomioitu kustannukset laajemmin, laskelman lopputulos olisi voinut olla toinen

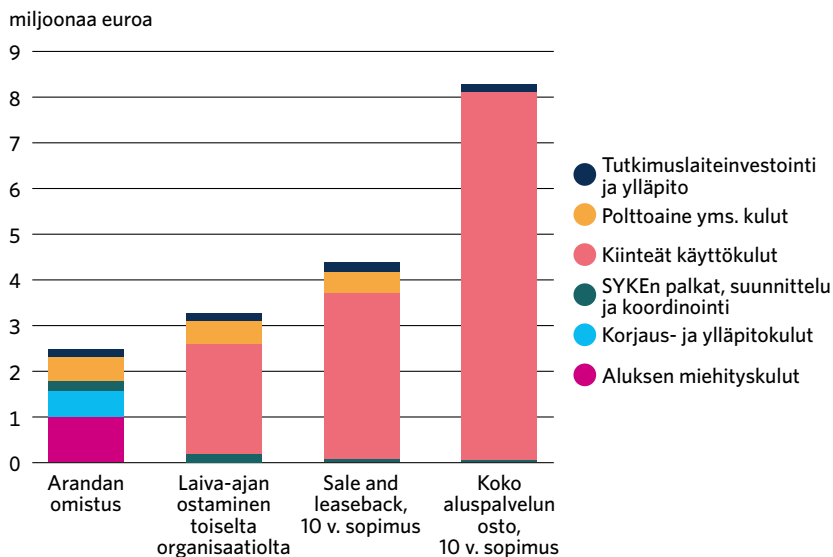
Ympäristöministeriön teettämän ensimmäisen selvityksen päätelmät perustuivat toteutuneisiin käyttöpäiviin, asiantuntija-arvioihin ja ennusteisiin. Kuviossa 5 on selvityksessä tehty ennuste Arandan käyttöpäivistä tulevana vuosina; seurantatutkimuksen oletettiin lisääntyvän ja käyttöpäivien ennustettiin olevan 2020-luvun lopulla vajaat 250. Ennusteessa huomiointiin myös yhteistyö Ruotsin kanssa. Yhteistyö Ruotsin kanssa kuitenkin päättyi vuoden 2019 lopussa, ja käyttöpäivät ovat sen jälkeen huomattavasti suunniteltua alhaisemmat. Valittu käyttöpäivien määrä vaikuttaa toimintavaihtoehtojen elinkaarilaskelmiin huomattavasti, koska suurin osa aluksen kustannuksista on kiinteitä. Mitä suurempi käyttöpäivien määrä on, sitä alhaisemmaksi tulee aluksen käytön päiväkohtainen kustannus.



Kuvio 5: Selvityksessä ennustetut peruskorjauksen jälkeiset käyttöpäivät sekä päivä-kustannukset<sup>12</sup>

Suomen ympäristökeskuksen merikeskuksen asiantuntijaryhmä teki ympäristöministeriölle vuonna 2014 tarkentavan selvityksen tutkimusalus-toiminnan vaihtoehtoista ja vaihtoehtojen kustannusvaikutuksista. Vuoden 2014 selvityksen eri vaihtoehtojen kustannusvaikutukset on esitetty alla kuviossa 6. Vertailussa oli käytetty käyttöpäivien määränä 150 päivää.

Vertailulaskelman perusteella selvästi edullisin vaihtoehto olisi ollut se, että Aranda pysyy valtion omistuksessa ja sille ostetaan miehitys- tai ylläpito-sopimus. Tämän vaihtoehdon kustannuksissa ei kuitenkaan otettu huomioon peruskorjausta, mikä olisi nostanut vaihtoehdon vuosikustannuksia noin miljoona euroa. Jos peruskorjaus olisi huomioitu, Arandan omistaminen ei laskelman perusteella välttämättä olisi ollut kannattavin vaihtoehto varsinkin, kun otetaan huomioon käyttöpäivien nykyinen määrä.

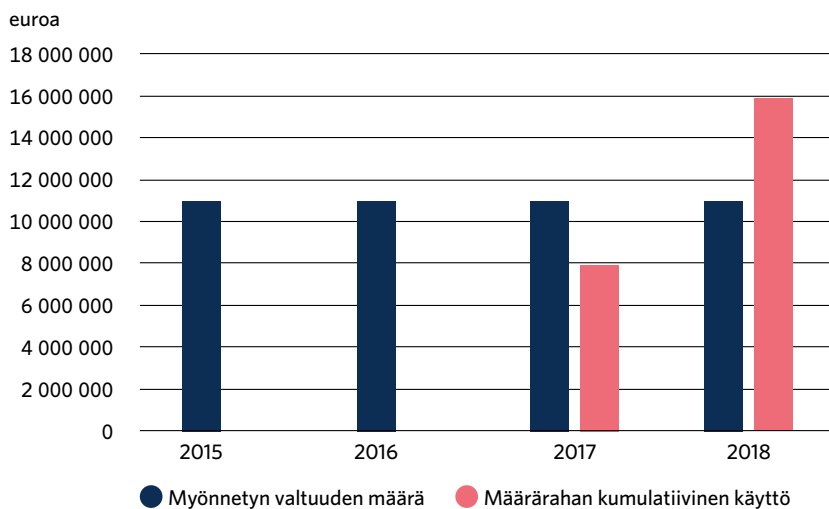


Kuvio 6: Vertailulaskelma eri omistajavaihtoehtojen kustannuksista<sup>13</sup>

Arandan peruskorjaukseen myönnettyt määrärahat ja valtuudet esitetään kuviossa 7. Peruskorjauksen suunnitteluun myönnettiin vuoden 2015 talousarviossa 600 000 euroa ja peruskorjauksen toteutukseen 11 miljoonan euron valtuus. Peruskorjauksesta saatuihin tarjouksiin perustuva kokonaiskustannusarvio nousi lopulta 15,6 miljoonaan euroon, joten vuonna 2015 saatu valtuus ei riittänyt kustannusten kattamiseen. Vuoden 2018 talousarviossa eduskunta myönsi 1,1 miljoonaa euroa peruskorjauksen lisäkustannuksiin.

Määrärahat ja valtuudet Arandan peruskorjauksen suunnitteluun ja toteutukseen myönnettiin ns. investointimomentille 35.10.70 Alusinvestoinnit. Vuoden 2019 talousarvioesityksessä kyseinen investointimomentti poistettiin.

Vuonna 2015 saatu valtuus ei riittänyt peruskorjauksen kustannuksiin



Kuvio 7: Merentutkimusala Arandan peruskorjaukseen myönnetty määrärahat ja valtuudet vuosina 2009-2015

## Arandaa ylläpitää yksityinen varustamo

Merentutkimusala Arandan varustamotoimintaa hoitaa VG-Shipping oy, joka on osa Meriaura Group -yrittäjäryhmää. Varustamotoimintaan kuuluvat miehitys-, huolto- ja kunnossapitopalvelut. Arandalla on käytössä luokituslaitoksen oma ohjelmisto (ShipManager), jolla voidaan seurata ajantasaisesti aluksen laitteiston huoltotarpeita ja saada tietoa vikaantumisista. Tiedon pohjalta VG-Shipping ehdottaa huoltotöitä, joiden tekemisestä päättää Suomen ympäristökeskus. Suomen ympäristökeskus ei ole hyväksynyt kaikkia ehdotettuja huoltoja ja korjauksia.<sup>14</sup> VG-Shipping ei toteuta huoltoja itse vaan teettää työt ulkopuolisilla toimijoilla, kuten Wärtsilällä ja ABB:lla. Huoltotöiden teettämisellä muilla toimijoilla pyritään varmistamaan huoltotoiminnan puolueettomuus.

Arandalle on perustettu aluksen teknisen kunnan, asianmukaisen käytön sekä huoltojen ja korjausten varmistamiseksi ylläpitöryhmä, johon kuuluu merikeskuksessa Arandan toiminnasta vastaavien henkilöiden lisäksi VG-Shippingin henkilöstöä. Ryhmän tehtävänä on varmistaa aluksen ja sen laitteistojen kunto ja toimivuus, ylläpitää ja seurata rekisteriä tarvittavista huolloista ja korjauksista sekä varmistaa, että huollot ja korjaukset tehdään asianmukaisesti ja oikeaan aikaan.

Aranda on tarkoitettu telakoida luokituslaitoksen vaatimusten mukaisesti viiden vuoden välein, jolloin suoritetaan suurempia huolto- ja kunnossapitotöitä. Tämän lisäksi aluksella tehdään tarvittaessa muitakin telakointeja, ja peruskorjauksen jälkeen on tehty takuukorjauksia.

Arandan telakointien ja päivittäisen ylläpidon kustannukset hoidetaan Suomen ympäristökeskuksen toimintamomentilta 35.01.04. Investointimomentti poistettiin talousarviosta vuoden 2019 talousarvioesityksessä.

## Arandan käyttöä ja kustannuksia suunnitellaan vuodeksi eteenpäin

Arandan käyttöä suunnitellaan noin vuodeksi eteenpäin. Tarkastuksessa käytiin läpi käyttösuunnitelmia vuodelta 2016, joka oli viimeisin peruskorjausta edeltävä kokonainen toimintavuosi. Vuoden 2016 käyttösuunnitelma tarkentui vuosien 2015–2016 aikana useita kertoja. Alkuperäisessä suunnitelmassa, johon pyydetty varaukset oli koottu, käyttöpäiviä oli 151. Tämän jälkeen suunnitelma vielä tarkentui siten, että matkoja varattiin lisää. Toteutuneita käyttöpäiviä vuonna 2016 oli 192.

Arandan matkoja ei ole juurikaan peruttu huoltotöiden vuoksi. Matkojen aikana joudutaan kuitenkin usein ajamaan suunnitelmasta poiketen satamaan tekemään ylläpitotöitä.<sup>15</sup>

Merikeskuksessa arvioidaan Arandan seuraavan vuoden menot ja tulot pitkälti toteumatietojen perusteella. Matkasuunnitelman avulla saadaan tieto seuraavan vuoden käyttöpäivistä. Tietoa voidaan hyödyntää, kun laaditaan seuraavan vuoden budjettia. Arandalla on Kiekussa oma käyttöprojekti, johon kaikki Arandan kulut kohdistetaan.

Arandan teknisen toimivuuden varmistamiseksi on perustettu ylläpitöryhmä

Arandan matkoja ei ole juurikaan peruttu huoltotöiden vuoksi

Vuoden 2016 kustannukset ja tuotot arvioitiin merikeskuksessa sen mukaan, mitkä ne olisivat huonoimmassa mahdollisessa tapauksessa. Tämän arvion mukaan Arandan menot olisivat kokonaisuudessaan 3,25 miljoonaa euroa ja tulot 3,21 miljoonaa euroa, kun budjettirahoitus laskettiin vuoden 2015 tason mukaisesti. Arandan toteutuneet menot olivat vuonna 2016 noin 2,3 miljoonaa euroa ja toiminnan tuotot 2,2 miljoonaa euroa, joten ero arvioituun oli huomattava. Haastattelussa esitetyn näkemyksen mukaan talouden suunnitelmallisuus on sittemmin parantunut, mikä johtuu muun muassa henkilöstön asiantuntemuksen lisääntymisestä.

## Arandan tulevaisuus on pohdinnassa

Aranda peruskorjattiin vuosina 2017–2018. Peruskorjauksen jälkeen aluksella on käyttöikää vähintään noin 20 vuotta.<sup>16</sup> Arandan käyttöaste on kuitenkin suunniteltua pienempi, ja yhteistyö Ruotsin kanssa päättyi vuoden 2019 lopulla, kun Ruotsi sai käyttöön oman aluksensa. Tämän seurauksena laivan tuotot vähentyvät, mutta kiinteät kulut pysyvät ennallaan.

Tarkastuksen aikana eli syksystä 2019 alkuvuoteen 2020 Arandasta lupumisesta ja Arandan tulevasta käytöstä ei ollut varmoja suunnitelmia. Ympäristöministeriön ja Suomen ympäristökeskuksen toimeksiantona valmistui kuitenkin kesällä 2019 selvitys<sup>17</sup>, jossa hahmoteltiin erilaisia vaihtoehtoja Arandan tulevasta ylläpidosta, hallinnoinnista ja rahoituksesta.

Selvityksessä vertailtiin hallinnoinnin vaihtoehtoja ja tehtiin laskelmia 100 käyttöpäivän mukaisesti. Vertailun perusteella annettiin suositus Arandan säilymisestä valtion omistuksessa ja Suomen ympäristökeskuksen hallinnassa. Selvityksen mukaan toiminnallisten käyttöpäivien maksimointi on paras ja tehokkain tapa optimoida tutkimusaluksen arvo veronmaksajille, koska kiinteiden kustannusten osuus on suhteellisen korkea verrattuna käytöstä syntyviin kustannuksiin.

Merkittävä osa Arandan kustannuksista on aiempina vuosina katettu Ruotsiin myytyjen palveluiden tuotoilla. Tällä hetkellä Arandan toimintaa rahoitetaan Suomen ympäristökeskuksen toimintamenoista ja alati vähenevillä muiden tutkimustoimijoiden maksamilla käyttöpäivämaksuilla.

Selvitysten tulosten käsittely jatkuu ympäristöministeriössä. Parhaana ratkaisuna ympäristöministeriö pitää kaikkien osalta sitä, että Arandan hallinnointi kilpailutetaan ja ulkoistetaan. Tämä ratkaisu jättäisi Suomen ympäristökeskuksen resurssit tutkimukseen ja sen osalta Arandan tutkimuksellisen käytön suunnitteluun.<sup>18</sup>

## 2.3 Markkinoilla toimivien alusten kohdalla herkkyyslaskelmat ovat merkittävässä roolissa

Rajavartiolaitoksen Turvan ja Suomen ympäristökeskuksen Arandan toiminta sekä tapa kattaa alusten kustannukset eroavat huomattavasti toisistaan. Turvaa käytetään vain valtion omien tehtävien hoitamiseen, ja Rajavartiolaitos maksaa käytön kustannukset toimintamäärärahoillaan. Arandaa sen sijaan käytetään Suomen omien merentutkimusvelvoitteiden hoitamisen lisäksi muuhun tutkimustoimintaan, jota varten alusta vuokrataan myös ulkopuolisille toimijoille. Arandan kustannukset katetaan siis osittain Suomen ympäristökeskuksen toimintamomentin määrärahalla ja osittain asiakasmaksuilla.

Näiden erojen vuoksi alusten elinkaarta hallitaan eri lähtökohdista. Tulojen riippuvuus ulkoisista käyttäjistä tuo Arandan hallinnointiin enemmän epävarmuutta kuin Turvan. Arandan käyttö ei ole vastannut suunniteltua, ja Suomen ympäristökeskuksella on haasteita saada aluksen kulut katettua ilman asiakasmaksuja. Tämän perusteella voidaan sanoa, että käyttöä koskevat herkkyyslaskelmat ovat hyvin tärkeässä roolissa, kun hankitaan sellaista omaisuutta, jolla on myös ulkopuolisia käyttäjiä.

Rajavartiolaitoksen ja Suomen ympäristökeskuksen tarkastelun perusteella vaikuttaa siltä, että hankinnat toteutetaan ja omaisuutta hallinnoidaan systemaattisemmin Rajavartiolaitoksessa kuin Suomen ympäristökeskuksessa. Rajavartiolaitoksessa tehdään säännöllisesti taloudellisesti merkittäviä investointeja ja investoidaan alusten lisäksi esimerkiksi helikoptereihin ja ajoneuvoihin. Aranda on Suomen ympäristökeskuksen kaltaiselle virastolle taloudellisesti iso kokonaisuus hallittavaksi.

Turvan elinkaari suunniteltiin kokonaisuudessaan jo hankintavaiheessa. Alus pitää peruskorjata elinkaarensa puolivälissä noin 15 vuoden kohdalla, ja luokitustelakoinnit pitää suorittaa viiden vuoden välein. Arandan varsinainen peruskorjaus tehtiin vasta 30 vuoden, eikä aluksella ole ollut selkeää elinkaarisuunnitelmaa.

Vartioalus Turvan ja merentutkimusalus Arandan elinkaaren hallinnan sujuvuutta esitellään taulukossa 1. Kokonaisuudessaan voidaan sanoa, että Turvan elinkaaren hallinta on ollut hyvää. Arandan elinkaaren hallinnassa on ollut ongelmia, mikä johtuu aluksen ulkoisen käytön ja siitä saatavien käyttöpäivämaksujen ennakoinnin vaikeudesta.

Tulorahoituksen epävarmuus tulee esiin herkkyyslaskelmissa



Taulukko 1: Yhteenveto Turvan ja Arandan elinkaaren hallinnasta tarkastuskysymyksittäin

	RVL/Turva	SYKE/Aranda
Missä määrin hankintavaiheessa on huomioitu elinkaariajattelu?	Alukselle on tehty elinkaarisuunnitelma heti alussa. Elinkaarilaskelmia ei kuitenkaan tehty.	Peruskorjauksen jälkeistä käyttöä ja kustannuksia on suunniteltu, mutta laskelmat ovat olleet puutteellisia.
Onko käyttöä ja kustannuksia suunniteltu ja seurattu systemaattisesti?	Kyllä: aluksen käyttöä ja kustannuksia suunnitellaan systemaattisesti ja toteutumia seurataan.	Osittain: Käyttöä ja kustannuksia suunnitellaan, mutta kustannusten suunnittelu ei ole ollut kovin realistista. Käytön ja kustannuksien toteutumia seurataan.
Onko seurantatietoja hyödynnetty omaisuuden hallinnassa?	Kyllä: tietoja on hyödynnetty sopimusten uusimisessa.	Kyllä: tietoja on hyödynnetty sopimusten uusimisessa.
Ovatko käyttö ja kustannukset olleet suunnitellun mukaisia?	Pitkälti kyllä: käyttö ja kustannukset ovat olleet hieman suunniteltua korkeammat.	Ei/osittain: aluksen käyttöpäivät ovat alhaisemmat kuin mitä peruskorjausta edeltävissä suunnitelmissa arvioitiin.
Onko omaisuudesta luopumisesta tehty suunnitelmia?	Kyllä: suunnitelmat on tehty luopumisvuodesta ja luopumistavasta.	Ei: Arandan käytön jatkamista pohditaan, mutta luopumisesta ei vielä ole suunnitelmia.



### 3 Onko valtion ajoneuvokantaa hallittu elinkaaren kannalta hyvällä tavalla?

Poliisihallitus ja Puolustusvoimat hallitsevat ajoneuvojansa kokonaisuutena systemaattisesti. Ajoneuvojen hankinnan ja ylläpidon toimintatavat ovat osittain erilaiset, mutta erilaisuudelle on teknistaloudelliset perusteet. Molemmat organisaatiot seuraavat kustannuksia ajoneuvokohtaisesti ja suunnittelevat ajoneuvojen uusimisen seurantatietojen perusteella. Ajoneuvoja saatetaan tästä huolimatta käyttää välillä taloudellisesta näkökulmasta liian pitkään.

#### 3.1 Poliisiajoneuvojen elinkaarta hallitaan systemaattisesti

Poliisi omistaa noin 2 500 ajoneuvoa, joihin kuuluvat autojen lisäksi muun muassa veneet, moottoripyörät, moottorikelkat ja perävaunut. Ajoneuvoista noin 1 500 on poliisiautoja. Jos ajoneuvot hankittaisiin uusina, niiden hankintahinta olisi noin 116 miljoonaa euroa ilman arvonlisäveroa.

Tarkastuksessa selvitettiin poliisiajoneuvojen elinkaaren hallinnan käytäntöjä kokonaisuutena. Tarkastuksen perusteella ajoneuvokantaa hallinnoidaan pääosin systemaattisesti ja suunnitelmallisesti. Poliisiajoneuvot hankitaan keskitetysti Poliisihallituksen määrärahoista, ja ylläpidon kustannuksista vastaavat poliisiyksiköt. Ajoneuvokohtaisia kustannuksia seurataan, mutta välillä ajoneuvoja uusitaan taloudellisesta näkökulmasta liian myöhään.

#### Poliisihallitus ostaa ajoneuvot omaan käyttöönsä

Poliisihallitus hankkii poliisiajoneuvot koko poliisille. Tätä keskitettyä ajoneuvohankintaa varten Poliisihallitus varaa toimintamomentilta 26.10.01 määrärahan, jonka suuruuden perusteella päätetään, kuinka paljon hankintoja tehdään. Poliisiyksiköt esittävät toiveet uusittavista ajoneuvoista Poliisihallitukselle, joka päättää uusittavista ajoneuvoista sen perusteella, missä kunnossa käytössä oleva kalusto on, mitkä ovat toiminnalliset tarpeet ja kuinka paljon määrärahaa on käytettävissä. Vuonna 2018 ajoneuvohankintoihin osoitettiin yhdeksän miljoonaa euroa, jolla hankittiin 235 uutta ajoneuvoa. Yksiköt olivat esittäneet hankittavaksi 340:tä ajoneuvoa.

Ajoneuvoja uusittaessa Poliisihallitus hankkii poistettavien ajoneuvojen tilalle niitä vastaavaa kalustoa. Ajoneuvotyyppiä muutetaan ja ominaisuuksia parannetaan vain erikseen perustelluista syistä. Poliisiyksiköt eivät saa hankkia poliisiajoneuvoja ja ajoneuvojen lisävarusteluita ilman Poliisihallituksen lupaa edes omilla määrärahoillaan.<sup>19</sup>

Ajoneuvohankinnat kilpailutetaan Hanselin puitejärjestelyn pohjalta valtiovarainministeriön valtion yhteishankintoja koskevan päätöksen<sup>20</sup> mukaisesti. Poliisihallitus hyödyntää ajoneuvojen hankinnassa ja varustelussa kolmea Hanselin puitesopimusta: autot palveluineen, kevyet ajoneuvot ja perävaunut palveluineen sekä autojen varustelupalvelut. Varustelupalvelujen puitejärjestely on ns. kevennetty kilpailutus, jossa poliisi lähettää itse tarjouspyynnön ja valitsee parhaan tarjouksen ennalta asetettujen vertailukriteerien pohjalta.

Poliisi hankkii ajoneuvot Hanselin puitejärjestelyä käyttäen

Poliisihallituksen pysyvä ajoneuvokalusto pyritään mitoittamaan niin, että ajoneuvojen käyttöaste on mahdollisimman korkea. Osa pysyvän kaluston ajoneuvoista voidaan hankkia leasing-menettyllä, jos leasing osoitetaan kustannusvertailuin taloudellisemmaksi tai jos leasingilla on käyttötarkoituksesta johtuvat poliisitoiminnalliset perusteet. Kuten taulukosta 2 nähdään, Poliisihallitus ostaa autot pitkälti omaan käyttöönsä. Leasingia hyödynnetään vain vähän. Pysyvää ajoneuvokalustoa täydennetään tarvittaessa lyhytaikaisella vuokrauksella.<sup>21</sup>

Poliisin ajoneuvokalusto pyritään mitoittamaan niin, että käyttöaste on mahdollisimman korkea

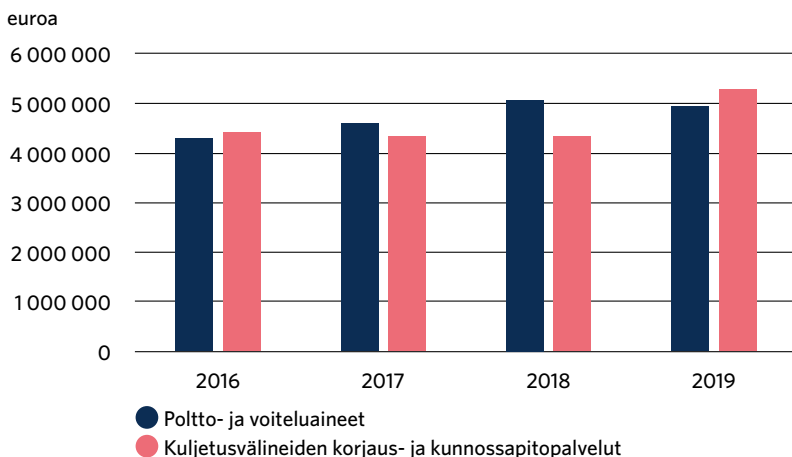
Taulukko 2: Poliisihallituksen leasing- ja ostoautojen tilaukset 1.1.2018–31.12.2018  
Hansel oy:n puitesopimuksin<sup>22</sup>

	Autot, kpl	Euroa
Ostot	234	14 731 120
Leasing	52	1 603 659
<b>Yhteensä</b>	<b>286</b>	<b>16 334 779</b>

Laissa ajoneuvojen energia- ja ympäristövaikutusten huomioon ottamisesta julkisissa hankinnoissa (1509/2011) säädetään, että moottoriajoneuvojen energia- ja ympäristövaikutukset pitää huomioida, jos ajoneuvot hankitaan tieliikennekäyttöön ja hankinta kuuluu hankintalain piiriin. Huomioon tulee ottaa ainakin energiankulutus sekä hiukkas-, hiilidioksidi-, hiilivety- ja typenoksidipäästöt. Hankintayksikkö voi asettaa energiankulutukselle ja päästöille vähimmäisvaatimuksia tai huomioida ne kokonaistaloudellisen edullisuuden vertailuperusteina. Hansel on asettanut ajoneuvojen puitejärjestelyn kilpailutuksessa vähimmäisvaatimuksia lain edellyttämistä asioista.<sup>23</sup>

### Poliisin ajoneuvot huolletaan huoltoliikkeissä

Poliisiyksiköt vastaavat pääsääntöisesti itse kaikista ajoneuvojensa korjaus-, huolto-, vaurio-, rengas- ja polttoainekuluista sekä muista käyttökuluista toimintamenojensa puitteissa.<sup>24</sup> Kuvion 8 tietojen perusteella poliisiyksikköjen ajoneuvojen ylläpitokustannukset ovat pysyneet samalla tasolla vuodesta 2016 vuoteen 2018. Vuoden 2019 korjaus- ja kunnossapitopalvelun kustannusten nousu johtui ainakin osittain siitä, että Hanselin puitejärjestelyssä tilattuja uusia ajoneuvoja ei saatu toimitettua ja EU-puheenjohtajakaudella olemassa olevien autojen tuli olla toimintakunnossa.<sup>25</sup>



Kuvio 8: Poliisiajoneuvojen kustannukset vuosina 2016–2019<sup>26</sup>

Poliisin ajoneuvotoimesta annetun määräyksen mukaan poliisiyksiköiden tulee noudattaa Hansel-puitesopimuksia ajoneuvojen huolenpidosta, renkaista ja rengaspalveluista sekä polttoainehankinnoista. Poliisihallitus on liittänyt poliisiyksiköt puitejärjestelyihin keskitetysti.<sup>27</sup> Kaikissa tapauksissa puitesopimuksia ei kuitenkaan käytetä, mikä johtuu pitkälti siitä, että pienillä paikkakunnilla ei ole Hansel-puitesopimustoimittajaa tai sen alihankkijaa ja auton siirtomatka veisi liikaa poliisien työaika.<sup>28</sup>

Poliisiautojen huolto ja korjaukset hoidetaan siis pitkälti Hanselin puitesopimuksissa määritellyissä huoltoliikkeissä. Huollot hoidetaan sovitun mukaisesti, mutta korjauksiin pyydetään pääsääntöisesti erikseen lupa. Huoltoliikkeiden kustannuksia seurataan, ja esimerkiksi Helsingin poliisilaitoksessa ylläpidon kustannukset alenivat, kun huoltoliikettä vaihdettiin vuoden 2016–2017 vaihteessa.

Poliisiyksiköiden tulee kierrättää ajoneuvoja alueensa toimipaikkojen välillä kustannusten ja ajosuoritteiden tasaamiseksi. Ajoneuvot kuluvat eri käytössä eri tavoin, ja ajoneuvojen käyttötarkoitus vaikuttaa elinkaaren ennakoituun pituuteen; esimerkiksi rikostutkimusautojen elinkaaren odotetaan olevan pidempi kuin peruspartiokäytössä olevien ajoneuvojen.<sup>29</sup>

### Ajoneuvokantaa seurataan sekä kokonaisuutena että ajoneuvokohtaisesti

Poliisiajoneuvojen tietoja seurataan kattavasti. Seuranta varten poliisilla on käytössä neljä erilaista järjestelmää.

Poliisiajoneuvojen tietojärjestelmä Pansessa on perustiedot poliisin ajoneuvoista sekä ajoneuvon elinkaaren aikana muuttuvat tiedot. Tietojärjestelmällä voidaan seurata ajoneuvojen elinkaarta ja kunnossapidon kustannuksia sekä suunnitella kunnossapitotoimien taloudellisuutta ja tarkoituksenmukaisuutta. Ajoneuvokohtaisten tietojen perusteella ratkaistaan ajoneuvojen uusintatarve.<sup>30</sup>

Panseseen merkitään ajoneuvojen perustiedot, kuten merkki ja malli, rekisteröintipäivä, poliisiyksikkö ja vastuuhenkilö sekä ajoneuvon tyyppi ja käyttötarkoitus. Ajoneuvon elinkaaren aikana muuttuvia tietoja ovat muun muassa mittarilukema, polttoainetankkaukset, kunnossapitotapahtumat ja -kustannukset sekä ajoneuvon suunniteltu poistovuosi. Pansesta saatavat ajoneuvokohtaiset kunnossapitokustannukset on jaoteltu menolajeittain, joita ovat huoltokulut, korjaukset, muut menot sekä rengaskulut ja vauriot.<sup>31</sup>

Poliisin ajoneuvovaraus-sovelluksesta voi tarkistaa ajantasaisesti kunkin Pansessa olevan ajoneuvon käyttöasteen. Järjestelmä on syrjäyttänyt ajopäiväkirjat, ja sieltä saadaan suoraan tiedot käyttökerroista ja -tunneista. Ajoneuvovaraus-sovellus otettiin käyttöön vuoden 2019 alussa. Haastattelujen perusteella poliisin tavoitteena on hyödyntää järjestelmästä saatavia tietoja ajoneuvojen elinkaaren hallinnassa.<sup>32</sup> Käytännössä ajoneuvoihin saatetaan kuitenkin tehdä jatkuva varaus järjestelmässä, mikä ei kuvaa todellista käyttöä<sup>33</sup>.

Poliisiyksiköt kirjaavat kaikki ajoneuvovauriot, käsittelyprosessien kulun ja asioissa tehdyt päätökset Ajoneuvovaurio-nimiseen sovellukseen. Poliisiyksikössä toimiva ajoneuvoasioihin perehtynyt virkamies teettää tarvittaessa ennen korjauttamista vahinkotarkastuksen, jotta voidaan arvioida, kannattaako ajoneuvoa korjata. Jos arvioidut korjauskustannukset ovat yli puolet ajoneuvon arvosta ennen vaurioitumista, tulee korjauttamisen kan-

Poliisiajoneuvojen tietojärjestelmässä on perustiedot kaikista ajoneuvoista ja niiden käytöstä

nattavuus ohjeistuksen perusteella antaa harkittavaksi Poliisihallituksen ajoneuvoasioista vastaavalla vastuualueelle.<sup>34</sup>

Neljäs seurannassa käytettävä tietojärjestelmä on ajolisenssirekisteri, joka sisältää tiedot poliisihenkilökunnan ajo-oikeuksista sekä ajokursseista.<sup>35</sup>

### Ajoneuvoista pyritään luopumaan, kun niiden ylläpitokustannukset alkavat kasvaa liiaksi

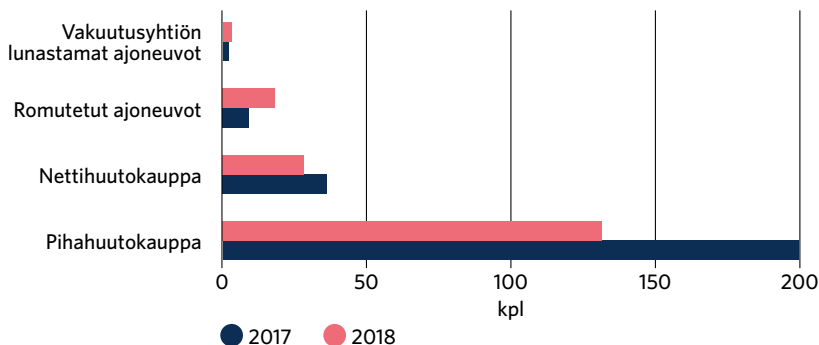
Poliisiajoneuvojen vaihtoiästä on suosituksia, ja ajoneuvot arvotetaan mitarilukeman, iän ja elinkaarikustannusten perusteella<sup>36</sup>. Ajoneuvojen suunniteltu poistovuosi on merkitty ajoneuvon tietoihin Panseen. Ison partioauton suunniteltu käyttöikä on esimerkiksi viisi vuotta.

Suurin osa ajoneuvoista vaihdetaan kulumisen perusteella. Kun ajoneuvo ikääntyy, sen korjauskulut kasvavat eivätkä huollot ole enää taloudellisia. Jos ajoneuvoa on korjattu paljon, vaihtopäätös saattaa lykkääntyä alun perin suunnitellusta. Määrärahojen vähyyden takia osa ajoneuvoista vanhenee yli-ikäisiksi. Haastattelussa tuotiin esiin, että tällaisten ajoneuvojen elinkaaren hallinta on kustannustehotonta. Esimerkiksi Helsingin poliisilaitoksella on käytössä ajoneuvoja, joiden korjaamiseen joko kulumisen tai vaurioiden vuoksi on käytetty enemmän rahaa kuin mitä uusi vastaava ajoneuvo maksaisi<sup>37</sup>.

Poliisihallitus myy käytöstä poistetut ajoneuvot keskitetysti. Ensisijainen myyntitapa on avoin huutokauppa. Myynnistä saatavat tuotot sekä vaurioituneiden ajoneuvojen lunastamisesta mahdollisesti maksettavat vakuutuskorvaukset tuloutetaan Poliisihallituksen toimintamomentille ja kohdennetaan ajoneuvotoimen hankintoihin ja kehitystyöhön.<sup>38</sup>

Kuviossa 9 kuvataan poliisin vuosina 2017–2018 käytöstä poistettujen autojen määrä. Vuonna 2018 huutokaupoista saatiin tuottoja yhteensä vajaat 500 000 euroa. Tuotoista ei ole vähennetty myyntikuluja.

Suurin osa ajoneuvojen vaihdosta perustuu kulumiseen - ajoneuvon ikääntymisen myötä korjauskulut kasvavat eivätkä huollot ole enää taloudellisia



Kuvio 9: Poliisin käytöstä poistetut ajoneuvot vuosina 2017–2018, kpl<sup>39</sup>

## 3.2 Puolustusvoimien ajoneuvojen elinkaarta hoidetaan eri menetelmin

Puolustusvoimilla on noin 8 000 käyttöajoneuvoa. Niihin kuuluu muun muassa autoja, moottoripyöriä, moottorikelkkoja ja mönkijöitä.

Tarkastuksessa selvitettiin Puolustusvoimien käyttöajoneuvojen elinkaaren hallintaa kokonaisuutena. Puolustusvoimien logistiikkalaitos hankkii osan käyttöajoneuvoista keskitetysti ja joukko-osastot osan itsenäisesti. Ajoneuvoja ylläpidetään kolmella eri menetelmällä. Kokonaisuutena voidaan sanoa, että Puolustusvoimien käyttöajoneuvojen elinkaarin hallinta on pääosin suunnitelmallista ja systemaattista.

### Ajoneuvoista ostetaan omaan käyttöön pitkälti vain raskas kalusto ja erityisajoneuvot

Puolustusvoimien logistiikkalaitos kokoaa vuosittain puolustushaarojen ja -laitosten ajoneuvojen tarve-esitykset ja laatii koordinaatiokokousten jälkeen Pääesikunnalle kootun hankintaesityksen. Pääesikunta tekee ajoneuvojärjestelmälle vuosittain budjetin, minkä jälkeen Puolustusvoimien logistiikkalaitos hankkii ajoneuvot keskitetysti Pääesikunnan suunnitteluosaston antamien määrärahaosuuksien mukaisesti. Joukko-osastot voivat lisäksi hankkia erikseen omilla toimintamenoillaan ajoneuvoja omaan käyttöönsä.

Puolustusvoimat sekä ostaa ajoneuvoja että vuokraa niitä leasing-menetelyllä. Taulukossa 3 kuvataan Hanselin puitejärjestelyin tehdyt ajoneuvojen ostot ja leasinghankinnat.

Taulukko 3: Puolustusvoimien huoltoleasing- ja ostoautojen tilaukset 1.1.2018–31.12.2018 Hansel oy:n puitesopimuksin<sup>40</sup>

	Autot, kpl	Euroa
Ostot	229	12 090 098
Leasing	130	3 899 483
Yhteensä	359	15 989 581

Ostomenettelyllä hankintaan ne ajoneuvot, joihin tehdään merkittäviä rakenteellisia muutoksia. Jos ajoneuvoon ei tehdä merkittäviä rakenteellisia muutoksia, pitää hankinnasta esittää tällöin vertailulaskelma, jossa vertaillaan ostomenettelyn, lyhytaikaisen vuokrauksen ja leasing-menetelyn kokonaistaloudellisuutta. Ne autot, joihin ei tehdä rakenteellisia muutoksia tai asenneta erikoisvarusteita, voidaan hankkia leasing-menetelyllä, mikäli se on taloudellisesti kannattavaa. Tällöin hankinnasta on esitettävä vertailulaskelma, jossa vertaillaan leasing-menetelyn ja lyhytaikaisen vuokrauksen kokonaistaloudellisuutta.<sup>41</sup>

Leasing-sopimukset kestävät yleensä 3–5 vuotta. Leasing koetaan usein käytännössä toimivammaksi vaihtoehdoksi siksi, että ostetut henkilöautot pitää ajaa loppuun, ennen kuin voidaan edes aloittaa uuden korvaavan ajoneuvon hankinta.

Leasing koetaan usein käytännössä toimivammaksi vaihtoehdoksi

Puolustusvoimat vuokrasi autoja vuonna 2018 reilulla 4 miljoonalla eurolla, ja taso on pysynyt melko samana vuodesta toiseen. Vuokrausta hyödynnetään, kun ajoneuvoja tarvitaan vain lyhyen aikaa. Tällaisia tilanteita ovat esimerkiksi sotaharjoitukset, virkamatkat tai muut tilanteet, joissa Puolustusvoimien hallinnassa olevaa ajoneuvoa ei ole käytettävissä. Vuokrauksen kustannuksista vastaa käyttäjä.<sup>42</sup>

Raskaan kaluston ja erikoisajoneuvojen hankinnat hoidetaan osana Puolustusvoimien logistiikan materiaalin ylläpidon (LOGMY) Ajoneuvot-hanketta, joka on osa Puolustusvoimien kehittämissuunnitelmaa. Hankittavien ajoneuvojen suorituskykyvaatimukset on johdettu puolustusvoimien logistiikkajärjestelmän suorituskykyvaatimuksista. Ensisijaisesti tarkoituksena on hankkia ajoneuvoja, joita ei poikkeusoloissa tai valmiutta kohotettaessa saisi vaaditussa aikataulussa käyttöön ottamalla, vuokraamalla tai ostamalla.

Raskaasta kalustosta ja erikoisajoneuvoista ylläpidetään elinjaksosuunnitelmaa, joka ulottuu vuoteen 2035 saakka. Suunnitelma on tehty ajoneuvotyyppittäin, ja se pitää sisällään ajoneuvojen poistumaennusteen, ajoneuvojen kumulatiivisen tarpeen ja ajoneuvojen vuotuiset ylläpitokulut. Kevyen kaluston uusimisen joukko-osastot suunnittelevat itse. Haastattelun perusteella joukko-osastojen suunnitelmien aikajänne on noin neljä vuotta.

Ajoneuvojen energia- ja ympäristövaikutukset on huomioitu Hanselin puitejärjestelyn kilpailutuksessa vähimmäisvaatimuksina.

## Ajoneuvojen ylläpito on osittain keskitetty

Puolustusvoimien käyttöajoneuvojen ylläpitoa hoidetaan huoltoleasing-sopimuksilla, autoliikkeiden kanssa tehdyillä huolenpitosopimuksilla sekä strategisen kumppanin Millog oy:n kanssa. Omalla työllä ajoneuvoja ylläpidetään vain vähän.<sup>43</sup>

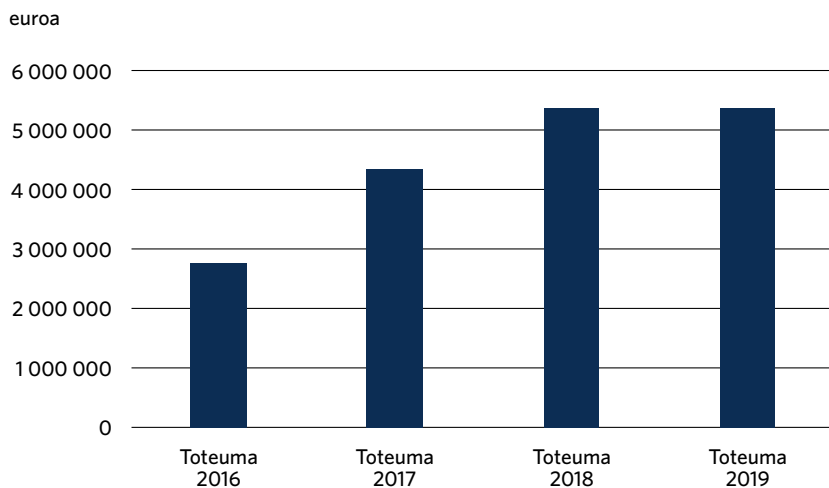
Leasing-autojen ylläpito sisältyy leasing-sopimukseen. Puolustusvoimien ostamat ajoneuvot huoltaa ja korjaa Millog oy, tai sitten ajoneuvon otetaan autoliikkeestä huolenpitosopimus. Huolenpitosopimusta käytetään, jos esikunnassa tai muussa ajoneuvosta vastaavassa yksikössä ei ole henkilöä vastaamassa ajoneuvojen huoltotilauksista ja muista vastaavista ylläpidon toimista.<sup>44</sup> Huolenpitosopimukset otetaan tavallisesti raskaalle ajoneuvokalustolle. Puolustusvoimat ei ole käyttänyt Hanselin puitejärjestelyn huolenpitosopimuksia.

Joukko-osastot maksavat huoltoleasing-sopimusten ja autoliikkeiden kanssa tehtyjen huolenpitosopimusten kulut omista toimintamäärärahoistaan.

Järjestelmäkeskus varaa vuosittain määrärahaa ajoneuvokannan ylläpitoa varten. Tällä ns. huoltorahalla hoidetaan Millog oy:n kautta tehtävät huollot. Millogin ja Puolustusvoimien välillä on sopimusperusteinen työsuunnitelma, mutta käyttöajoneuvojen ylläpito hankitaan käytännössä täysin erillislaskutettavana työnä. Jos huoltorahaa ei enää loppuvuodesta ole tarpeeksi, saatetaan ajoneuvojen huoltoja lykätä seuraavalla vuodelle. Vuosien 2016–2019 toteutuneet ylläpitokustannukset esitetään kuviossa 10. Kustannusten nousu johtuu siitä, että raskaita kuorma-autoja on hankittu lisää.

Ajoneuvoja ylläpidetään omalla työllä vain vähän





Kuvio 10: Puolustusvoimien käyttöajoneuvojen keskitetyn ylläpidon kustannusten toteuma vuosina 2016–2019<sup>45</sup>

### Ajoneuvoja seurataan systemaattisesti eri sovelluksilla

Puolustusvoimien järjestelmäkeskus seuraa ajoneuvojen käyttöastetta ja toteutuneita kuluja ajoneuvolajeittain. Ajoneuvolajeja ovat esimerkiksi kaikki henkilöautot tai kaikki pakettiautot yhteensä. Joukko-osastoissa ajoneuvojoukkueiden johtajat vastaavat ajoneuvoista ja seuraavat ajoneuvojen kuluja sekä käyttöä tarkemmalla, ajoneuvokohtaisella tasolla.

Ajoneuvojen käyttöä suunnitellaan ajoneuvolajeittain. Puolustusvoimat ei aseta käyttöasteelle ajoneuvokohtaista tavoitetta. Ajoneuvoa käytetään niin pitkään kuin se on Puolustusvoimien toiminnan kannalta tarpeellista. Tästä syystä Puolustusvoimilla on käytössä jopa yli 10 vuotta vanhoja autoja, joiden käyttö on vielä mahdollista niiden iästä huolimatta.

Puolustusvoimien ajoneuvokantaa hallinnoidaan KULTI-tietojärjestelmällä, joka sisältää tiedot kaikista Puolustusvoimien käyttöajoneuvoista. Vuokra-ajoneuvot ovat järjestelmässä mukana erillisinä vuokratunnuksina.

Järjestelmässä on kolme eri sovellusta. Yksi sovelluksista on sotilasajoneuvorekisteri, joka sisältää ajoneuvokohtaisia tietoja muun muassa kilometrikertymästä ja käyttöönottovuodesta. Toisella sovelluksella hallinnoidaan ajoneuvokannan käyttöä. Sillä tehdään myös ajoneuvotilaukset, suoritetaan ajojärjestelyt sekä laaditaan ajomääräykset. Sovelluksesta saadaan myös tietoja ajoneuvokohtaisesta käyttöasteesta. Kolmas sovellus on ajo-oikeustietojärjestelmä, josta saadaan tiedot Puolustusvoimien henkilökunnan ja asevelvollisten ajo-oikeuksista.

Käyttöajoneuvojen kustannuksia suunnitellaan ajoneuvolajeittain. Ylläpidon kustannukset ovat pitkälti tiedossa leasing-sopimusten, Millogin yhteistyön ja huolenpitosopimusten takia. Ajoneuvokannan kustannukset ovat saatavissa SAP-järjestelmästä yksittäisen huollon tai korjauksen tietojen tarkkuudella, ja järjestelmästä voidaan saada ulos sitä koskevat laskut.

Ajoneuvoa käytetään niin pitkään kuin se on toiminnan kannalta tarpeellista

## Ajoneuvoja käytetään taloudellisesta näkökulmasta välillä liian pitkään

Käyttöajoneuvojen uusintaa suunnitellaan pitkällä aikavälillä: ajoneuvojen poistumaennuste ulottuu raskaan kaluston ja erikoisajoneuvojen elinjakso-suunnitelmassa vuoteen 2035 saakka. Joukko-osastot suunnittelevat omien ajoneuvojensa, ns. kevyen kaluston, uusimista noin neljän vuoden jaksoissa. Puolustusvoimien omistuksessa oleville ajoneuvoille ei suunnitella selkeää poistovuotta, ja uusiminen perustuu pitkälti ajoneuvojen ikään, mutta suuremmissa korjauspäätöksissä hyödynnetään tietoa myös ajokilometreistä sekä korjauskustannuksista.<sup>46</sup>

Haastattelussa tuotiin esiin, että taloudellisesta näkökulmasta Puolustusvoimien ajoneuvoja käytetään välillä liian pitkään. Käyttäjät jatkavat vanhojen ajoneuvojen käyttöä eivätkä ehdota ajoneuvoja uusittavaksi, koska uuden ajoneuvon saaminen voi viedä aikaa ja ylläpitokustannukset hoidetaan osittain keskitetysti. Ajoneuvojen ylläpitokustannukset kuitenkin nousevat iän myötä, ja ne olisi tarkastuksessa tehtyjen haastattelujen perusteella taloudellisesti järkevämpää uusia aiemmin.

Käyttöajoneuvoista luopumista suunnitellaan pitkällä aikavälillä

### 3.3 Poliisiajoneuvojen ja Puolustusvoimien käyttöajoneuvojen uusimiseen erilaiset intressit

Poliisihallitus ja Puolustusvoimat hallitsevat kumpikin laajaa ajoneuvokokonaisuutta: poliisilla noin 2 500 ja Puolustusvoimilla noin 8 000 käyttöajoneuvoa. Niillä on huomattavasti enemmän ajoneuvoja kuin esimerkiksi Rajavartiolaitoksella ja Tullilla, ja ne tekevät ajoneuvohankintoja melko tasaisesti vuodesta toiseen.

Poliisihallitus ja Puolustusvoimat hallinnoivat autokantaansa tietojärjestelmillä, joita hyödynnetään ajoneuvojen ylläpidossa sekä päätettäessä ajoneuvojen uusinnasta. Poliisissa ajoneuvojen hankinta on keskitetty Poliisihallitukseen ja ajoneuvojen ylläpito puolestaan hajautettu poliisiyksiköille. Puolustusvoimissa toimintatavat taas vaihtelevat ajoneuvotyypeittäin: Raskaan kaluston ja erityisajoneuvojen hankinta on keskitetty Pääesikuntaan ja ylläpito hoidetaan joko yhteistyössä Millog oy:n kanssa tai huolenpitosopimuksin. Kevyen kaluston hankinnasta vastaavat taas joukko-osastot ja ylläpito hoidetaan pitkälti huoltoleasingilla.

Koska ajoneuvojen ylläpito rahoitetaan eri tavalla Poliisihallituksessa ja Puolustusvoimissa, on niillä myös erilainen intressi ajoneuvojen uusimiseen. Haastattelun perusteella Puolustusvoimien ajoneuvoja ei aina esitetä uusittavaksi taloudellisesti järkevään aikaan, vaan ajoneuvoja pidetään käytössä, vaikka ylläpitokustannukset kasvavat. Toisaalta Puolustusvoimat hyödyntää laajasti huoltoleasingia, jossa ajoneuvon elinkaaren hallinta on varmistettua.

Poliisihallitus ostaa ajoneuvoja omaan käyttöönsä eikä juurikaan hyödynnä huoltoleasingia. Poliisiajoneuvoja varustellaan paljon, minkä vuoksi niiden ostaminen omaan käyttöön on pitkälti ainoa vaihtoehto. Puolustusvoimilla huoltoleasing toimii juuri kevyen kaluston kohdalla, koska sitä ei tarvitse varustella. Myös Poliisilla on suunnitelmissa siirtyä yleiskäyttöisten siviiliajoneuvojen osalta leasingmenettelyyn<sup>47</sup>.

Ylläpidon erilainen rahoitus luo erilaisen intressin ajoneuvojen uusimiseen

Puolustusvoimat vuokraa ajoneuvoja enemmän kuin Poliisihallitus. Vuonna 2018 Puolustusvoimat vuokrasi autoja Hanselin puitejärjestelyin reilulla 4 miljoonalla. Suuret vuokrauskulut johtuvat sotaharjoituksista sekä virkamatkoista. Poliisi hyödyntää Hanselin puitejärjestelyä huomattavasti vähemmän ja vuokraa autoja paikallisesti poliisilaitosten omilla sopimuksilla. Tällä tavalla esimerkiksi peitetehtäviin käytettävien autojen paljastumisriski on pienempi; jos ajoneuvo vuokrataan Hanselin puitejärjestelyn kautta, voivat auton tiedot paljastaa, että vuokraajana on valtio. Vuonna 2018 poliisin ajoneuvojen vuokrat olivat reilut 2 miljoonaa euroa.

Poliisihallituksen ja Puolustusvoimien ajoneuvokannan elinkaaren hallinnan käytäntöjä vertaillaan alla taulukossa 4. Kokonaisuudessaan voidaan sanoa, että Puolustusvoimat ja Poliisihallitus hallitsevat autokantaansa hyvin. Ajoittain molempien kohdalla tulee tilanteita, joissa ajoneuvoja ei vaihdeta taloudellisesta näkökulmasta järkevässä vaiheessa ja ylläpitokustannukset nousevat hankintahintaan nähden korkeiksi.

Taulukko 4: Yhteenveto Poliisihallituksen ja Puolustusvoimien ajoneuvojen elinkaaren hallinnasta tarkastuskysymyksittäin

	Poliisi	Puolustusvoimat
Missä määrin hankintavaiheessa on huomioitu elinkaariajattelua?	Ajoneuvoille merkitään suunniteltu poistovuosi, ja ylläpidosta vastaa ajoneuvon haltijana toimiva poliisiyksikkö. Energia- ja ympäristövaikutukset on huomioitu vähimmäisvaatimuksina.	Kevyt kalusto hankitaan pitkälti leasing-menettelyllä, jolloin ajoneuvon elinkaaren hallinta on melko riskitöntä. Raskas kalusto ja erityisajoneuvot ostetaan omaan käyttöön ja osalle kalustosta otetaan huolenpitosopimus autoilikkeista. Energia- ja ympäristövaikutukset on huomioitu vähimmäisvaatimuksina.
Onko käyttöä ja kustannuksia suunniteltu ja seurattu systemaattisesti?	Jossain määrin: Ylläpidon kustannuksia ei juurikaan suunnitella, vaan ajoneuvot tulee pitää joka tapauksessa käyttökuntoisina toiminnan mahdollistamiseksi. Seuranta varten on omat tietojärjestelmät.	Kyllä: Ylläpidon kustannuksia suunnitellaan. Ylläpitoraha suunnitellaan keskitetysti, ja huoltoleasing- ja huolenpitosopimusten kustannukset ovat selvillä. Seuranta varten on omat tietojärjestelmät.
Onko seurantatietoja hyödynnetty omaisuuden hallinnassa?	Jossain määrin: Ajoneuvojen uusiminen perustuu ajoneuvojen seurantatietoihin. Käytössä on kuitenkin ajoneuvoja, joiden ylläpidon kustannukset ovat nousseet hankintahintaan nähden korkeiksi.	Jossain määrin: Ajoneuvojen uusiminen perustuu ajoneuvojen seurantatietoihin. Käytössä on kuitenkin ajoneuvoja, joiden ylläpidon kustannukset ovat nousseet hankintahintaan nähden korkeiksi.
Ovatko käyttö ja kustannukset olleet suunnitellun mukaiset?	Kysymykseen ei voida täysin vastata tarkastuksen perusteella.	Kysymykseen ei voida täysin vastata tarkastuksen perusteella.
Onko omaisuudesta luopumisesta tehty suunnitelmia?	Kyllä: Ajoneuvoille on suunniteltu poistovuosi. Poistomenettely on ohjeistettu.	Jossain määrin: Omistuksessa olevalle kalustolle ei ole selkeästi määritelty suunniteltuja poistovuosia. Poistomenettely on ohjeistettu.



## 4 Onko valtion muuta kone- ja laiteomaisuutta hallittu elinkaaren kannalta hyvällä tavalla?

Ilmatieteen laitoksen satelliittiantennin ja Puolustusvoimien NH90-lentosimulaattorin elinkaarta hallitaan huolenpitosopimusten avulla. Satelliittiantennin hankintavaiheessa otettiin huomioon jo olemassa oleva satelliittiantennikokonaisuus, ja satelliittiantenni integroitiin hyvin tähän kokonaisuuteen. Lentosimulaattorin hankinnan kannattavuudesta tehtiin laskelmia, joissa huomioitiin simulaattorin koko elinkaaren aikaiset kustannukset. Sekä satelliittiantennin että lentosimulaattorin elinkaarta on hallittu suunnitelmallisesti kokonaisuutena.

### 4.1 Satelliittiantennin elinkaarta hallitaan hyvin osana satelliittidatakeskusta

Ilmatieteen laitos hankki vuonna 2016 uuden satelliittiantennin Sodankylän satelliittidatakeskukseen. Satelliittiantennin elinkaarta hallitaan kokonaisuutena yhdessä aiemmin hankittujen satelliittiantennien kanssa. Ylläpitoa varten on tehty huolenpitosopimus valmistajan kanssa. Satelliittiantennin elinkaarta suunnitellaan systemaattisesti ja huolenpitosopimuksen avulla varmistetaan antennin käytettävyys.

#### Hankinta toteutettiin suoraan hankintana satelliittiantennikokonaisuuden toiminnan varmistamiseksi

Satelliittiantenni SOD-03 hankittiin satelliittidatakeskukseen jo olemassa olevien satelliittiantennien täydennykseksi. Hankinnalla lisättiin aseman operatiivista toiminnallisuutta sekä huoltovarmuutta. Satelliittidatakeskuksen kaksi aiempaa satelliittiantennia oli hankittu vuosina 2003 (SOD-01) ja 2011 (SOD-02). Satelliittiantennit ja keskuksen konesali ovat selkeästi kokonaisuus, jonka tulee myös toimia yhteen.

Ilmatieteen laitos hankki satelliittiantennin suoraan hankintana aikaisemman satelliittiantennilaitteiston toimittajalta Viasat Antenna Systemsiltä. Ilmatieteen laitos perusteli suoraan hankintaa sillä, että toimittajan vaihtaminen johtaisi suhteettoman suuriin teknisiin vaikeuksiin käytössä ja kunnossapidossa. Kyseessä oli satelliitti-vastaanotto toiminnan operatiivisen varmistamisen kannalta välttämätön täydennysinvestointi, ja antennin hankinnassa tuli varmistaa, että se sopii saumattomasti jo olemassa olevaan kokonaisuuteen. Antenni toimii siis jo olemassa olevan satelliittiantenni SOD-02:n parina. Päätöksessä perusteltiin suoraan hankintaa edelleen sillä, että satelliittivastaanotto keskuksen kehittäminen on pitkäkestoinen hanke: satelliittiantennin arvioitu elinkaari on yli 15 vuotta, minkä vuoksi operatiivisen toiminnan ja toimintaprosessien varmistamiseen kuluu huomattavasti aikaa.<sup>48</sup>

Satelliittiantennit ja keskuksen konesali ovat kokonaisuus, jonka tulee myös toimia yhteen

Määräraha satelliittiin myönnettiin neljännessä lisätalousarviossa

Ilmatieteen laitokselle myönnettiin vuoden 2015 neljännessä lisätalousarviossa 3,5 miljoonan euron lisärahoitus Sodankylän kansallisen satelliittipalvelukeskuksen kehittämiseen ja uuden satelliittivastaanottoantennin hankintaan Ilmatieteen laitoksen toimintamenomomentille 31.50.01. Liikenne- ja viestintäministeriö oli esittänyt jo vuoden 2016 talousarvion yhteydessä, että satelliittivastaanottoantennia rahoitettaisiin uudella määrärahalla, mutta esitystä ei tuolloin puollettu valtiovarainministeriössä.<sup>49</sup>

Hankinnan arvonlisäverottomaksi kokonaishinnaksi kaikkine kuluineen arvioitiin hankintapäätöksessä noin 2 250 000 euroa. Hinta-arvio sisälsi antennilaitteiston, radiotaajuuskomponentit ja antennin ohjauslaitteiston ohjelmistoinen.<sup>50</sup> Satelliittiantenni ostettiin lopulta 2 300 000 eurolla.<sup>51</sup>

## Suuremmat korjaukset ja huollot ovat ylläpitosisäilytyksen mukaisesti valmistajan vastuulla

Satelliittiantenni SOD-03:n ylläpito hoidetaan huolto- ja tukipalvelusopimuksella. Hankintapäätös sopimuksesta tehtiin vuonna 2019 siten, että sopimus kattaa myös aiemmin hankitun satelliittiantennin (SOD-02) huollon ja tukipalvelut. Sopimus tehtiin kolmeksi vuodeksi, ja sen kokonaishinta oli 779 362 euroa (alv 0 %) vuoden 2019 valuuttakurssin mukaisesti.<sup>52</sup>

Myös huolto- ja tukipalvelusopimus hankittiin suorahankintana satelliittiantennien valmistajalta. Päätöstä perusteltiin hankintalain (1397/2016) 40. §:llä, jonka mukaan hankinta voidaan tehdä suoraan tietyn toimittajalta teknisestä tai yksinoikeuden suojaamiseen liittyvästä syystä. Perustelun mukaan satelliittiantennien huoltotoimet ja varaosat edellyttävät sellaista erityistä tietotaitoa, jota on vain antennien valmistajalla.<sup>53</sup>

Huoltosopimuksen mukaisesti Ilmatieteen laitoksella on vastuu satelliittiantennin päivittäisestä huollosta. Vaativimmat huollot ja pikaiset korjaustarpeet valmistaja hoitaa itse, ja näissä tapauksissa korjaajat tulevat Yhdysvalloista. Kaikki varaosat tulevat antennivalmistaja Viasatilta.<sup>54</sup>

Satelliittidatakeskuksessa työskentelee antennien parissa tällä hetkellä kolme henkilöä. Oman työn osuuden lisäämistä on pohdittu, mutta ylläpito vaatii erityisosaamista ja varaosat tulevat joka tapauksessa valmistajalta. Ylläpitosisäilytyksen on näistä syistä koettu toimivaksi ratkaisuksi.<sup>55</sup>

## Käyttöä ja kustannuksia suunnitellaan ja seurataan systemaattisesti

Satelliittiantenni SOD-03:n käyttöä suunnitellaan reilun vuoden aikajänteellä. Satelliittiantennia käytetään muun muassa jääpalveluihin, meriturvallisuuden varmistamiseen, ilmakehän koostumuksen tutkimiseen, metsäpalojen seurantaan ja ilmaston tutkimiseen.

Satelliittiantennia käyttävät sekä Ilmatieteen laitos että monet ulkoiset asiakkaat, kuten EUMETSAT ja Atlas Space Operations. Ulkoiset käyttäjät maksavat satelliittiantennin käytöstä Ilmatieteen laitokselle. Tällä hetkellä satelliittiantennia käytetään käyttöasteen ylärajoilla eikä uusia tehtäviä pystytä ottamaan vastaan. Satelliittiantennin käytölle on asetettu käyttöastetavoite 95 prosenttia. Satelliittiantennin käytössä ei ole ollut suuria katkoja.

Satelliittiantennin kustannuksia ja tuottoja suunnitellaan neljän vuoden aikajänteellä. Ylläpitosisäilytyksen vuoksi kustannukset voidaan ennakoida tarkasti. Kaikkien kolmen satelliittiantennin kustannuksia seurataan kirjanpidossa yhtenä seurantakohteena. Tarkempaan, satelliittiantennikohtaiseen seurantaan ei ole koettu tarvetta.<sup>56</sup>

Satelliittiantennin käyttö on niin suurta, ettei uusia tehtäviä pystytä ottamaan vastaan

Myös ulkoisilta asiakkailta saatavia tuottoja voidaan ennakoida melko tarkasti, sillä asiakkailla on tavallisesti jatkuva tarve antennista saatavalle datalle. Vuoden 2018 lopussa tehty tulevien vuosien taloussuunnitelma on esitetty taulukossa 5. Suunnitelma sisältää koko Arktisen avaruuskeskuksen rahoituksen ja kattaa tutkimus- ja kehitystoiminnan, julkisoikeudellisen toiminnan, liiketoiminnan ja talousarvioesitysrahoituksen.

Taulukko 5: Arktisen avaruuskeskuksen rahoitus vuosina 2018–2022<sup>57</sup>

	2018	2019	2020	2021	2022	Yhteensä
Yhteisrahoitteinen toiminta	1 009 129	912 334	543 253	271 805	146 747	2 883 268
Liiketoiminta	95 480	264 950	286 400	0	0	646 830
Julkisoikeudellinen toiminta	11 310	25 000	25 000			61 310
Siviili-ilmailu	99 161	99 424	110 179	110 418		419 182
Varmistunut rahoitus yhteensä	1 215 080	1 301 708	964 832	382 223	146 747	4 010 590
TAE-rahoitus	457 202	732 000				1 189 202
Arvioitu toteutuva rahoitus	1 672 282	2 033 708				3 705 990

Taloussuunnittelun mukaan ulkopuolinen rahoitus on suurta ja talousarviorahoituksella katetaan vain osa kustannuksista. Ulkopuolista rahoitusta saadaan muun muassa EU:n puiteohjelmista ja muusta rahoituksesta sekä Euroopan sääsatelliittijärjestöltä (EUMETSAT) ja Euroopan avaruusjärjestöltä (ESA).

SOD-03-satelliittiantenniin on tulossa suurempia elinkaaripäivityksiä, mutta niiden ajankohta on vielä auki. Elinkaaripäivityksellä satelliittiantennin elinkaari pitenee todennäköisesti 10–15 vuotta. Satelliittiantennista luopumista ei ole suunniteltu.<sup>58</sup>

Satelliittiantennista luopumista ei ole suunniteltu

## 4.2 Helikopterisimulaattorin elinkaarikustannukset arvioitiin hyvin jo hankintavaiheessa

Puolustusvoimien NH90-helikopterisimulaattorin elinkaarta ja elinkaari-kustannuksia suunniteltiin tarkasti jo hankintavaiheessa. Suunnitelmilla haluttiin varmistaa, että hankinta tulee pitkällä aikavälillä kokonaistaloudellisesti edullisemmaksi kuin lentäjien lähettäminen muualle koulutukseen. Tarkastuksen perusteella voidaan todeta, että helikopterisimulaattorin taloudelliset vaikutukset osattiin arvioida kokonaisuudessaan melko kattavasti jo hankintavaiheessa.

### Simulaattorin elinkaarikustannukset arvioitiin kokonaisuudessaan hankintavaiheessa

NH90-helikopterien ohjaajien koulutukset järjestettiin vuoden 2014 loppuun saakka Saksassa kaupallisessa simulaattorissa. Kun ohjaajien määrä alkoi kasvaa, vaihtoehtoina oli jatkaa ohjaajien lentokoulutusta ulkomailla tai hankkia Puolustusvoimille koulutustarpeet kattava simulaattori.<sup>59</sup>

Vaihtoehtoina oli jatkaa ohjaajien koulutusta ulkomailla tai hankkia oma, koulutustarpeet kattava simulaattori

Hankintamuistiossa tehdyn arvion mukaan ohjaajien määrän kasvun myötä vuosittaiset koulutus- ja komennuskustannukset nousisivat 1,7 miljoonasta eurosta noin 3 miljoonaan euroon, jos ohjaajien lentokoulutus-

palvelut hankittaisiin jatkossakin ulkomailta. Vuosien 2015–2035 kustannuksiksi arvioitiin noin 67 miljoonaa euroa, kun taas oman simulaattorin arvioitiin maksavan ylläpitoineen noin 41 miljoonaa euroa.<sup>60</sup> Simulaattorin hankintahinta oli noin 13 miljoonaa euroa (alv 0 %), ja ylläpidon osuudeksi simulaattorin koko elinkaarelle arvioitiin noin 28 miljoonaa euroa.

Hankintamuistiossa vuonna 2012 simulaattorihankintaa perusteltiin kustannustehokkuudella sekä sillä, että se parantaisi Utin jääkärirykmentin henkilöstön käytettävyyttä ja koulutusta. Muistion mukaan hankinnalla saavutetaan koulutusomavaraisuus ja parannetaan merkittävästi koulutuksen taloudellisuutta, henkilöstön käytettävyyttä ja koulutuksen tehokkuutta.

Simulaattori hankittiin NAHEMAN (NATO Helicopter Desing and Development, Production and Logistics Management Agency) kilpailutuksella. Kilpailutuksen järjesti Ranska, joka teki oman hankintasopimuksensa vuonna 2011. Suomen lentosimulaattori sisällytettiin tähän Ranskan NH90-simulaattoria koskevaan hankintasopimukseen sopimusmuutoksella. Suomessa simulaattori otettiin käyttöön vuonna 2015.

Järjestelmän hankintahinta ilman arvonlisäveroa oli noin 13 miljoonaa euroa. Hintaan sisältyivät hankintamuistion mukaan järjestelmän kehityskustannukset, simulaattori, simulaattorin 3D-liikeistuint, käyttäjäkoulutus, kuljetus Suomeen, suomalaisen harjoitusympäristön kehitys- ja päivitystyökalu sekä täysi ylläpitopalvelu vuoden 2016 loppuun saakka.<sup>61</sup>

Simulaattorin tilaus sisältyi vuoden 2013 talousarviossa momentille 27.10.18 (Puolustusmateriaalihankinnat) myönnettyyn valtuuteen. Valtuuden perusteella Puolustusvoimat sai tehdä uusia puolustusvoimien materiaalliseen kehittämiseen liittyviä sopimuksia, joilla parannetaan sotilaallisen maanpuolustuksen suorituskykyä. Simulaattori oli osa Puolustusvoimien kehittämisohjelmaa.

## Ylläpito hoidetaan huolenpitosopimuksella

Simulaattorin ylläpito hoidetaan ylläpitosopimuksella. NH90-simulaattori ei ole poikkeusolojen toimintakyvyn kannalta kriittinen järjestelmä, minkä vuoksi hankintavaiheessa katsottiin, ettei järjestelmää tarvitse kyetä huoltamaan ja ylläpitämään itse.<sup>62</sup>

Lentosimulaattorin hankintahintaan kuului täysi ylläpito vuoden 2016 loppuun saakka. Ylläpidon arvoksi arvioitiin noin 635 000 euroa. Ylläpidon jatkosta vuosille 2017–2025 neuvoteltiin myyjän kanssa lisähankintavarauksella, ja jatko oli mahdollista lunastaa 3–4 vuoden jaksoissa.<sup>63</sup>

Simulaattorin ylläpitosopimusta jatkettiin hankintahintaan kuuluneen ylläpidon päätyttyä vuosille 2017–2020. Ylläpito hankittiin optio-oikeuden takia ilman kilpailutusta simulaattorin valmistajalta Sogitec’lta.

Ylläpidon kokonaishinta neljän vuoden sopimusjaksolle oli 2 949 923 euroa (alv 0 %). Hinta pitää sisällään simulaattorin taatun käyttövarmuuden (95 %), varaosat ja niiden toimitukset sekä huollot ja ylläpidon.<sup>64</sup> Tämä on vastannut melko tarkasti hankintavaiheessa arvioituja ylläpitokustannuksia kyseisille vuosille. Vuoden 2020 lopussa päättyvään sopimukseen sisältyy optio jatkaa sopimusta uudelle, neljän vuoden jaksolle.

Suomen ylläpitosopimus on kalliimpi kuin Ranskan, mutta Sogitec perustelee korkeampaa hintaa pitkällä etäisyydellä. Ylläpito maksetaan Puolustusvoimien toimintamäärärahoista momentilta 27.10.01.

Hankintavaiheessa katsottiin, ettei järjestelmää tarvitse kyetä huoltamaan ja ylläpitämään itse



Haastattelun mukaan toisen valtion jo aloittamaan hankintaprosessiin liittyminen oli siten ongelmallista, että tarkempaa elinjaksosuunnitelmaa ei tehty. Tavallisesti Puolustusvoimien hankinnoissa laaditaan oma tekninen elinjaksosuunnitelma, mutta tässä tapauksessa simulaattori sidottiin osaksi NH90-helikopterien teknistä elinjaksosuunnitelmaa. Koska Puolustusvoimilla ei ole omaa suunnitelmaa, simulaattorin teknistä ylläpitoa ei ole vielä pitkällä aikavälillä varmistettu. Vuoden 2024 jälkeisestä ylläpidosta käydään vasta neuvottelua NAHEMAN ja simulaattorivalmistajan kanssa.

## Käyttöä ja kustannuksia suunnitellaan ja seurataan tarkasti

Simulaattorin käyttöä ja kustannuksia suunnitellaan ja seurataan systemaattisesti. Seurantatietoja on myös hyödynnetty; vuonna 2016 simulaattorin ylläpitäjä vaihdettiin, koska simulaattorin käytettävyyssaste oli heikentynyt.

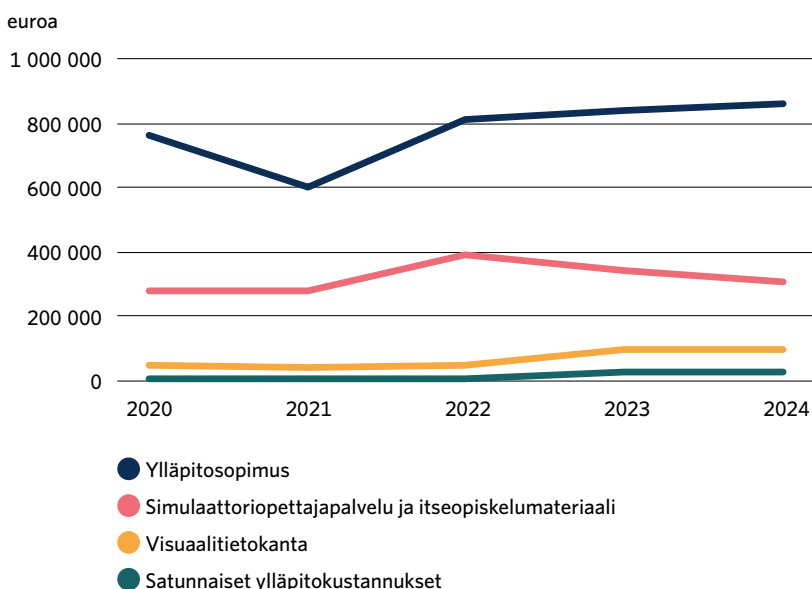
Simulaattorin käyttöä suunnitellaan eri ajanjaksoille. Vuodelle 2018 oli suunniteltu 1 330 käyttötuntia. Käyttöä seurataan päiväkohtaisilla tiedoilla, joista koostetaan kuukausiraportit ja vuosiraportti.

Simulaattorin käytettävyyssaste on ollut hyvin korkea, lähes 100 prosenttia. Käyttöaste vaihtelee kuukausittain. Esimerkiksi vuonna 2018 kuukausittainen käyttöaste vaihteli hieman reilusta 50 prosentista reiluun 80 prosenttiin. Haastattelutiedon perusteella käyttöaste vastaa suunniteltua.

Kulut suunnitellaan logistiikkalaitoksen toiminnan ja resurssien suunnittelupohjaan. Kuluja suunnitellaan erikseen ylläpitosopimukseen, simulaattoriopettajapalvelun ja itseopiskelumateriaalin ylläpitoon, visuaalitietokannan vuosittaiseen ylläpitoon sekä simulaattorin satunnaiseen ylläpitoon.<sup>65</sup> Suunnittelupohjan tiedot eri vuosilta esitetään kuviossa 11.

Simulaattorin käytön ja ylläpidon kustannukset on osattu suunnitella tarkasti sopimusten ansiosta. Ylläpitosopimuksen ja Patrian lennonopettajapalveluiden kustannukset ovat vastanneet vuosittain suunniteltua lähes täysin.

Simulaattorin käytön ja ylläpidon kustannukset on osattu suunnitella tarkasti sopimusten ansiosta



Kuvio 11: TRS-suunnittelupohjaan viety rahoitussuunnittelu simulaattorin toiminnoista vuosille 2020–2024

## Simulaattorista luopuminen on sidottu helikopterien elinkaareen

Simulaattorin kunnossapitoon on hankintasuunnitelmassa tehdyn suunnitelman mukaisesti varattu vuosittain vaihteleva määrä rahaa. Joillekin vuosille on varattu muita vuosia huomattavasti suurempi määräraha järjestelmän päivityksiä varten. Suurempien korjausten tarve tullaan todennäköisesti sisällyttämään tulevien vuosien ylläpitosopimukseen.

Simulaattorin teknisenä elinjaksotavoitteena voidaan pitää NH90-kaluston elinjaksoa, joka ulottuu suunnitelmien mukaan 2040-luvulle. Viimeinen NH90-helikopteri on suunniteltu poistettavaksi vuonna 2044.<sup>66</sup> Tarkempia suunnitelmia simulaattorista luopumisesta ei ole tehty.

### 4.3 Koneiden elinkaaren hallinnassa hyödynnetään huolenpitosopimuksia

Ilmatieteen laitoksen satelliittiantennin ja Puolustusvoimien NH90-lentosimulaattorin elinkaaren hallintaa hoidetaan huolenpitosopimuksilla. Haastattelujen perusteella huolenpitosopimukset koetaan toimiviksi. Sopimusten hyvinä puolina pidettiin sitä, että kustannukset ovat ennustettavissa ja palvelu on asiantuntevaa. Sopimusten huonoiksi puoliksi katsottiin se, että oma osaaminen ei kehity ja riippuvuus toisesta osapuolesta kasvaa.

Satelliittiantenni ja lentosimulaattori ovat molemmat osa laajempaa omaisuuskokonaisuutta, mikä on huomioitu kyseisten laitteiden elinkaaren hallinnassa. Molempien laitteiden elinkaaren suunnittelussa on huomioitu eri komponenttien yhteensopivuus, millä voidaan varmistaa kokonaisuuden hyvän elinkaari.

Satelliittiantennin ja lentosimulaattorin elinkaaren hallinnan lähtökohdissa on kuitenkin eroja, vaikka itse elinkaaren hallinta onkin järjestetty melko samalla tavalla. Lentosimulaattoria hyödynnetään vain Puolustusvoimien omassa toiminnassa, satelliittiantennilla on puolestaan ulkoisia asiakkaita. Käytön mukaiseen elinkaaren hallintaan tulee siis kiinnittää satelliittiantennin kohdalla erityistä huomiota. Satelliittiantennin käytölle on enemmän kysyntää kuin mitä Ilmatieteen laitos voi tällä hetkellä tarjota.

Satelliittiantennin ja simulaattorin elinkaaren hallinnan sujuvuutta esitellään vaiheittain taulukossa 6. Elinkaaren hallinnan vaiheet on jaoteltu tarkastuskysymyksittäin. Kokonaisuudessaan voidaan sanoa, että molempien laitteiden elinkaaren hallinta on ollut hyvää.

Satelliittiantenni ja lentosimulaattori ovat osa laajempaa kokonaisuutta, mikä on huomioitu kyseisten laitteiden elinkaaren hallinnassa

Taulukko 6: Yhteenveto Ilmatieteen laitoksen satelliittiantennin ja Puolustusvoimien lentosimulaattorin elinkaaren hallinnasta tarkastuskysymyksittäin

	IL/satelliittiantenni	PV/simulaattori
Missä määrin hankintavaiheessa on huomioitu elinkaariajattelu?	Satelliittiantennille ei ole tehty tarkkaa elinkaari-suunnitelmaa ja -laskelmia, mutta hankintavaiheessa varmistettiin satelliittiantenni-kokonaisuuden toimivuus, minkä perusteella tehtiin suorahankinta.	Hankintavaiheessa suunniteltiin simulaattorin elinkaarikustannukset vuositasolla. Hankinta oli kokonaisuutena selkeästi taloudellisempi vaihtoehto kuin lentäjien lähettäminen ulkomaille koulutukseen.
Onko käyttöä ja kustannuksia suunniteltu ja seurattu systemaattisesti?	Kyllä: Käyttöä suunnitellaan noin vuodeksi eteenpäin. Kustannuksia ja tuottoja suunnitellaan noin neljän vuoden aikajänteellä. Satelliittiantennit ovat oma seurantakohteensa.	Kyllä: Käyttöä suunnitellaan eri ajanjaksoille. Kustannuksia suunnitellaan noin neljän vuoden aikajänteellä. Käyttöä ja kustannuksia seurataan järjestelmissä.
Onko seurantatietoja hyödynnetty omaisuuden hallinnassa?	Kyllä: tietoja on hyödynnetty huolenpitosopimuksessa ja uusien asiakkuuksien suunnittelussa.	Kyllä: tietoja on hyödynnetty esimerkiksi silloin, kun käytettävyyssasteen heikennyttä päätettiin vaihtaa ylläpitäjää.
Ovatko käyttö ja kustannukset olleet suunnitellun mukaiset?	Kyllä: Käyttö on ollut suunnitellun mukaista, ja ylläpidon kustannukset ovat vastanneet hyvin suunniteltua ylläpitosopimuksen ansiosta.	Kyllä: Käyttö on ollut suunnitellun mukaista, ja ylläpidon kustannukset ovat vastanneet hyvin suunniteltua ylläpitosopimuksen ansiosta.
Onko omaisuudesta luopumisesta tehty suunnitelmia?	Ei: luopumisajankohdasta ja -prosessista ei ole selvyyttä.	Pitkälti kyllä: luopumisajankohta on sidottu NH90-helikoptereihin, mutta luopumisprosessista ei ole suunnitelmia.



## 5 Minkälaisia ongelmia kone- ja laiteomaisuuden elinkaaren hallinnassa on ollut?

Valtion kone- ja laiteomaisuuden elinkaarta on hallittu pääosin hyvin. Tarkastuksessa mukana olleiden tapausten perusteella talousarviosuunnittelussa ei ole kuitenkaan käsitelty kattavasti investointien elinkaaren aikaisia kustannuksia eikä omaisuuden hankintavaiheessa ole tehty herkkyslaskelmia. Valtion taloussuunnitelmissa ei ole kokonaiskuvaa virastojen ja laitosten pidemmän aikavälin investointisuunnitelmista. Osa investointien määrärahoista ja valtuuksista on päätetty talousarviosuunnittelussa lisätalousarvioissa.

Talousarviosuunnittelussa ei juurikaan käsitellä investointien käytöstä aiheutuvia kuluja

Talousarvolain 12. pykälän mukaan virastojen ja laitosten tulee suunnitella toimintaansa ja talouttaan usean vuoden aikavälillä. Suunnittelun on tuotettava valtion talousarviossa tarvittavat tiedot. Tämän perusteella toimintamenoihin liittyvät investoinneista aiheutuvat vuosittaiset ylläpidon kustannukset tulee olla huomioituna talousarvioesityksissä.

Valtiovarainministeriön talousarvioehdotusten laadintamääräyksen mukaan hallinnonalojen kehusehdotusten pohjana oleviin peruslaskelmiin tulee tehdä realistinen arvio siitä, mitkä ovat päätöksistä tulevana vuosina aiheutuvat menot. Talousarvioehdotusten merkittävien investointihankkeiden tiedot tulee esittää mahdollisuuksien mukaan määräyksen liitteenä (III-5 Investointihankkeet) olevan taulukon muodossa tai vastaavalla esittämistavalla. Lisäksi toimintamomenteille budjetoidut tulot ja menot tulee eritellä liitemuistion (III-9) mukaisesti, mikä koskee myös investointeja. Tarkastuksessa tutkituista hankinnoista määräyksen mukaisia selvityksiä ja liitetaulukoita ei ollut tehty kattavasti.

Valtiovarainministeriöstä saadun arvion mukaan määräyksen investointeja koskevia liitteitä käytetään kokonaisuudessaan puutteellisesti. Esimerkiksi vuoden 2020 toimintamenumäärärahoista liitteen III-9 toimitti vain noin puolet ministeriöistä, ja liitteen III-5 käyttö oli vielä vähäisempää. Tietojen täyttäminen on erityisen tärkeää, jos investoinnin vuosittaiset ylläpitokustannukset ovat merkittävän suuret verrattuna viraston toimintamenoihin.

Valtiovarainministeriön antamaa talousarvioehdotusten laadintamääräystä tulee lähtökohtaisesti noudattaa. Nyt kaikki ministeriöt eivät ole toimittaneet vaadittuja tietoja päätöksenteon tueksi, ja valtiovarainministeriö on pyytänyt tietoja tapauskohtaisesti täydennettäväksi. Määräyksessä tulisi vaatia lähtökohtaisesti vain päätöksenteon kannalta olennaisia tietoja, jolloin tietojen toimittaminen on kaikkien velvollisuus.

Investointeja koskevia liitteitä ei ole käytetty määräysten mukaisesti

## Valtiolla ei ole ohjeita tai määräyksiä investointilaskelmista

Investointilaskelmat ja niiden sisällä olevat vaihtoehtolaskelmat eli herkkyyslaskelmat ovat tärkeässä roolissa riskien vaikutusten arvioinnissa. Jos omaisuus on esimerkiksi herkkä kysyntätekijöille, jotka tulevat organisaation ulkopuolelta, tulee se huomioida epävarmuustekijänä laskelmassa. Herkkyyslaskelmien avulla voidaan tällöin ymmärtää paremmin riskit, jotka aiheutuvat ulkoisen käytön vähentymisestä.

Valtiokonttorilla on talousarviolain 24 c pykälän mukaan määräyksenantovaltuus laskentatoimen hoidon yksityiskohdista, kuten investointilaskelmista. Tällä hetkellä määräyksiä tai ohjeita ei ole annettu investointitoimesta muutoin kuin kirjanpidollisen käsittelyn näkökulmasta. Tarkastuksen perusteella investointilaskelmien ohjeistamiseen olisi tarvetta myös operatiivisen laskentatoimen (johdon laskentatoimen) näkökulmasta.

Tarkastuksessa mukana olevien koneiden ja laitteiden kohdalla ei ollut tehty juurikaan herkkyyslaskelmia. Esimerkiksi Suomen ympäristökeskuksen Arandaa ja Ilmatieteen laitoksen satelliittiantennia käyttävät valtion lisäksi myös ulkopuoliset asiakkaat. Tämä lisää käytön epävarmuutta, mikä tekee omaisuuden hallinnasta haasteellisempaa. Ilmatieteen laitoksen SOD-03-satelliittiantennille olisi enemmän kysyntää kuin mihin Ilmatieteen laitos voi tällä hetkellä vastata. Arandalle käyttöä ei ole ollut suunnitelmien mukaisesti.

Investointilaskelmien ohjeistamiseen olisi tarvetta operatiivisen laskentatoimen näkökulmasta

## Investointitietoja ei esitetä kootusti

Valtion tulevien vuosien käyttöomaisuuden investointeja ei esitetä kootusti missään taloussuunnitelmassa. Valtion vuoden 2020 talousarvioesityksen yleisperustelujen luvussa 10.5 on uutena kohtana esitetty toteutuneiden nettoinvestointien euromäärät vuosilta 2012–2018. Käyttöomaisuus (aineelliset hyödykkeet) on eritelty omaisuustyypeittäin mukaan lukien kone- ja laiteomaisuus. Esitetyt investoinnit eivät kuitenkaan sisällä puolustusmateriaalihankintoja, joita ei valtion kirjanpidossa kirjata lainkaan taseeseen.

Talousarvioesityksen kyseiset tiedot kuvaavat aiempien vuosien investointeja. Valtion taloussuunnitelmissa ei siis ole kattavaa kuvaa pidemmän aikavälin investointisuunnitelmasta. Toiminta- ja taloussuunnittelukautta pidemmän aikavälin investointisuunnitelma ylittäisi hallituskauden, joten se ei voisi olla hallituskautta ylimenevältä osaltaan poliittisesti sitova eikä viranomaiset voisi olla varmoja investointien toteuttamisesta.

Vaikka investointisuunnitelma ei hallituskauden ylittävältä osalta olisi sitova niin pidemmän aikavälin suunnitelman esittäminen voisi kuitenkin parantaa taloussuunnittelua. Investoinnit olisivat ennustettavampia ja läpinäkyvämpiä. Vastaavat ministeriöt ja valtiovarainministeriö tietäisivät enemmän virastojen ja laitosten pitkän aikavälin investointitarpeista ja voisivat ottaa jo ennakkollisesti kantaa tehtyihin suunnitelmiin. Myös eduskunnalla olisi mahdollisuus tätä kautta saada kootumpi ja ennakoitavampi pitkän aikavälin näkymä valtion investointimenojen kehitykseen. Investointisuunnittelun kehittäminen on osa laajempaa toiminta- ja taloussuunnittelua ja kehitystyö tulisi tehdä kokonaisuus huomioiden.

Osa viranomaisista suunnittelee sisäisesti investointeja ja niiden ylläpitoa jo nyt pitkällä aikajänteellä. Esimerkiksi Ilmatieteen laitos on kehittänyt pitkän aikavälin investointisuunnitelmaa organisaation omaan käyttöön

Investointisuunnitelma voisi parantaa taloussuunnittelua

ja Puolustusvoimien kehittämisohjelmissa tehdään suunnitelmia 12 vuodeksi eteenpäin. Lisäksi laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä (2005/503, 15 b §) on vuodesta 2018 alkaen edellyttänyt, että väyläinvestoinneista tehdään 12-vuotinen ohjelma, jonka tulee sisältää liikennejärjestelmää koskeva valtion rahoitusohjelma. Ohjelmaa voidaan kuitenkin tarvittaessa tarkistaa, eikä se ole tulevia hallituksia sitova, vaan ohjelma sopeutetaan kulloisiinkin kehyksiin. Ensimmäistä valtakunnallista liikennejärjestelmäsuunnitelmaa tehdään parhaillaan, ja se valmistuu vuonna 2021.

## Taloudellisesti merkittävistä investoinneista on päätetty lisätalousarvioissa

Tarkastuksessa käsiteltyihin taloudellisesti merkittäviin investointeihin on myönnetty valtuus tai määräraha lisätalousarviossa. Perustuslain mukaan eduskunnalle annetaan hallituksen esitys lisätalousarvioksi, jos talousarvion muuttamiseen on perusteltua tarvetta. Valtiovarainministeriöstä saadun asiantuntijankemeyksen mukaan hyvän budjettikäytännön mukaisesti lisätalousarvioesityksissä budjetoitaisiin ainoastaan kertaluontoisia menoja. Jos tulevien ylläpitokustannuksien vaikutus on kuitenkin huomioitu jo kehityksessä, voidaan budjetointi tehdä yhtä hyvin myös lisätalousarviossa. Kun investoinneista päätetään lisätalousarviossa, voidaan päätökset tehdä lähtökohtaisesti joustavammin, mikäli olosuhteet ja poliittiset priorisoinnit muuttuvat.

Taulukossa 7 kuvataan tarkastuksessa käsiteltyjen investointien talousarviosuunnittelua. Esimerkiksi vartiolaiva Turvan hankinnan ensimmäisestä, 57 miljoonan euron valtuudesta sekä valtuuden korotuksesta 97 miljoonaan euroon päätettiin lisätalousarviokäsittelyssä. Myös Ilmatieteen laitoksen satelliittiantennin hankinta budjetoitiin lisätalousarviossa: hallitus antoi lokakuussa 2015 esityksen vuoden 2015 neljänneksi lisätalousarvioksi, ja eduskunta päätti asiasta 25.11.2015. Samaan aikaan eduskunta käsiteli myös vuoden 2016 varsinaista talousarvioesitystä. Vartiolaiva Turvan hankinnan ja Merentutkimusalue Arandan peruskorjauksen toteutuneet hankinta-arvot olivat huomattavasti suuremmat kuin hankintoihin alun perin myönnetty valtuudet.

Lisätalousarvion käyttö investointeihin tuo joustoa, jos olosuhteet muuttuvat nopeasti

Taulukko 7: Tarkastuksessa käsiteltyjen investointien talousarviosuunnittelu

Investointi	Talousarviokäsittely	Valtuus vai määräraha?	Hankinta-arvo (alv 0 %)
Vartiolaiva Turva, hankinta	Lisätalousarvio (2009) Lisätalousarvio (2011)	Valtuus (57 milj. €) Valtuuden korotus (97 milj. €)	94 milj. €
Tutkimusalue Aranda, peruskorjaus	Talousarvio (2015)	Valtuus (11 milj. €)	16 milj. €
Satelliittiantenni, hankinta	Lisätalousarvio (2015)	Määräraha (3,5 milj. €)	2,3 milj. €
Helikopterisimulaattori, hankinta	Talousarvio	Valtuus (491 milj. €)*	13 milj. €

\* Simulaattori sisältyi PVKEH 2013 -ohjelmaan, johon myönnetty tilausvaltuus oli vuoden 2013 talousarviossa yhteensä 491 miljoonaa euroa.

## Hyvä elinkaaren hallinta vaatii asiantuntemusta sekä toimintaa tukevia tietojärjestelmiä

Omaisuuuden ylläpito vaatii asiantuntemusta. Monien koneiden ja laitteiden hallinnoinnissa tarvitaan vahvaa substanssiosaamista, jota valtiolla osittain vahvistetaan huolenpitosopimuksilla. Tämän lisäksi hyvä omaisuuden hallinta vaatii hyvää hankintaosaamista, jotta hankinnat saadaan käynnistettyä oikea-aikaisesti ja oikeilla menetelmillä.

Tarkasteltujen koneiden ja laitteiden elinkaaren hallinnassa hyödynnetään laajasti erilaisia tietojärjestelmiä. Tietojärjestelminä käytetään valtionhallinnon yleisessä käytössä olevia tietojärjestelmiä, kuten Kiekua kustannusseurantaan sekä muita kullekin omaisuusryhmälle sopivia tietojärjestelmiä. Laivoissa on omat tietojärjestelmänsä, joilla pystytään seuraamaan laivan laitteistoa ja mahdollisia vikaantumisia. Ajoneuvokokonaisuuksien hallintaan on omat tietojärjestelmänsä.

Tietojärjestelmistä saatavaa tietoa kustannuksista ja käytöstä hyödynnetään hyvin omaisuuden hallinnassa. Tietoja voidaan hyödyntää asiantuntemuksen avulla omaisuuden hallinnoinnissa ja pitkäjänteisessä suunnittelussa.







## Liite: Miten tarkastettiin

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

### Tarkastuksen tavoite ja hyödyntäminen

Tarkastuksessa selvitettiin valtion kone- ja laiteomaisuuden elinkaaren hallinnan käytäntöjä. Tarkastuksen tavoitteena on parantaa kone- ja laiteomaisuuteen parhaiten soveltuvia omaisuuden elinkaaren hallinnan käytäntöjä sekä levittää elinkaarikustannusten hallintaan liittyvää tietoa poikkihallinnollisesti. Tarkastustuloksia voidaan hyödyntää soveltaen myös muun omaisuuden hallinnassa.

### Tarkastuksen kohde

Tarkastuksessa olivat mukana taloudelliselta arvoltaan merkittävä valtion kone- ja laiteomaisuus eli laivat, ajoneuvot sekä muut koneet ja laitteet. Omaisuuden arvona käytettiin ensisijaisesti tasearvoa. Tarkastuksen kohteet valittiin niin, että tapaustarkastelulla saataisiin mahdollisimman laaja kuva taloudellisesti merkittävän kone- ja laiteomaisuuden elinkaaren hallinnan käytännöistä.

Laivaomaisuudesta valittiin tapaustarkasteluun Rajavartiolaitoksen Turva sekä Suomen ympäristökeskuksen merentutkimusala Aranda. Ajoneuvojen elinkaaren hallintaa tarkastettiin Poliisihallituksen ja Puolustusvoimien osalta. Muusta kone- ja laiteomaisuudesta tapaustarkasteluun valittiin Ilmatieteen laitoksen satelliittiantenni sekä Puolustusvoimien helikopterisimulaattori.

Tarkastuskertomusluonnoksesta pyydettiin lausunnot sisäministeriöltä, puolustusministeriöltä, valtiovarainministeriöltä, liikenne- ja viestintäministeriöltä, ympäristöministeriöltä, Poliisihallitukselta, Rajavartiolaitokselta, Puolustusvoimilta, Valtiokonttorilta, Ilmatieteen laitokselta ja Suomen ympäristökeskukselta, jotka kaikki antoivat lausunnon tai tiedon siitä, että lausuntoa ei ole tarvetta antaa. Lausunnoissa annettu palaute on otettu huomioon lopullista tarkastuskertomusta laadittaessa. Lausunnot ja niistä tehty yhteenveto löytyvät tarkastusviraston verkkosivuilta.

### Tarkastuksen kysymykset, kriteerit, aineistot ja menetelmät

Tarkastus kohdistui valtion laivaomaisuuden, ajoneuvokannan sekä muun kone- ja laiteomaisuuden elinkaaren hallintaan. Ennen tarkastuksen aloittamista tarkastuksen kohteena olevilla organisaatioilla oli mahdollisuus lausua näkemyksensä tarkastusasetelmasta. Kuulemisen perusteella ei tehty olennaisia muutoksia asetelmaan.

## Tarkastuskysymykset ja niiden osakysymykset

1. Onko valtion laivaomaisuutta hallittu elinkaaren kannalta hyvällä tavalla?
  - Onko hankintavaiheessa huomioitu elinkaariajattelu?
  - Onko laivaomaisuuden käyttöä ja siitä syntyviä kustannuksia seurattu systemaattisesti? Onko seurantatietoja hyödynnetty toiminnassa?
  - Onko laivaomaisuuden käyttö ja käytön kustannukset olleet suunnitellun mukaiset?
  - Onko omaisuudesta luopumisesta tehty suunnitelmia? Onko suunnitelmissa huomioitu valtiontaloudellinen näkökulma?
  - Minkälaisia haasteita omaisuuserän elinkaaren hallinnassa on ollut?
  
2. Onko valtion ajoneuvokantaa hallittu elinkaaren kannalta hyvällä tavalla?
  - Onko ajoneuvojen hankinta suunnitelmallista?
  - Onko hankintavaiheessa huomioitu elinkaariajattelu?
  - Onko ajoneuvojen käyttöä ja siitä syntyviä kustannuksia seurattu systemaattisesti sekä ajoneuvokohtaisesti että kokonaisuutena? Onko seurantatietoja hyödynnetty toiminnassa?
  - Onko ajoneuvojen käyttö ja käytön kustannukset kokonaisuutena olleet suunnitellun mukaiset?
  - Onko omaisuudesta luopuminen ollut suunnitelmallista ja valtiontaloudellisesta näkökulmasta perusteltua?

## Tarkastuksen kriteerit, aineistot ja menetelmät

Kriteerit: Valtion omaisuutta on sen käyttötarkoitus huomioon ottaen käytettävä tuottavalla tavalla (Laki valtion talousarviosta 423/1988, 22 §). Virastojen ja laitosten on suunniteltava toimintaansa ja talouttansa sekä tuloksellisuuttaan usean vuoden aikavälillä (Laki valtion talousarviosta 423/1988, 12 §). Hankintatarjouksista on valittava kokonaistaloudellisesti edullisin tarjous. Hankintayksikkö voi käyttää hankinnan kustannusten arvioimisen perusteena elinkaarikustannuksia. (Hankintalaki (1397/2016, 93 § ja 95 §), erityisalojen hankintalaki (1398/2016, 91 § ja 93 §), putulaki (1531/2011, 57 §)).

Aineistot: Hankintoja koskevat asiakirjat, organisaatioiden toiminnan ja talouden suunnitelmat, laskelmat, tietojärjestelmistä saatava aineisto, sisäisen laskennan materiaali, omaisuuden luovuttamista koskevat suunnitelmat ja päätösasiakirjat sekä haastattelumateriaali.

Analyysimenetelmät: Sisällönanalyysi

Kriteerit: Valtion omaisuutta on sen käyttötarkoitus huomioon ottaen käytettävä tuottavalla tavalla (Laki valtion talousarviosta 423/1988, 22 §). Virastojen ja laitosten on suunniteltava toimintaansa ja talouttansa sekä tuloksellisuuttaan usean vuoden aikavälillä (Laki valtion talousarviosta 423/1988, 12 §). Virastojen ja laitosten on järjestettävä hankintatoimensa, niin että se käyttää yhteishankintayksikön valtionhallinnolle kilpailuttamaa sopimusta (Laki valtion talousarviosta (423/1988), 22 a §).

Aineistot: Hankintoja koskevat asiakirjat, organisaatioiden toiminnan ja talouden suunnitelmat, tietojärjestelmistä saatava aineisto, laskelmat, sisäisen laskennan materiaali, omaisuuden luovuttamista koskevat asiakirjat sekä haastattelumateriaali.

Analyysimenetelmät: Sisällönanalyysi

3. Onko valtion muuta kone- ja laiteomaisuutta hallittu elinkaaren kannalta hyvällä tavalla??
- Onko hankintavaiheessa huomioitu elinkaariajattelu?
  - Onko koneen tai laitteen käyttöä ja siitä syntyviä kustannuksia seurattu systemaattisesti Onko seurantatietoja hyödynnetty toiminnassa?
  - Onko koneen tai laitteen käyttö ja käytön kustannukset olleet suunnitellun mukaiset?
  - Onko omaisuudesta luopumisesta tehty suunnitelmia? Onko suunnitelmissa huomioitu valtiontaloudellinen näkökulma?
  - Minkälaisia haasteita omaisuuserän elinkaaren hallinnassa on ollut?

Kriteerit: Valtion omaisuutta on sen käyttötarkoitus huomioon ottaen käytettävä tuottavalla tavalla (Laki valtion talousarviosta 423/1988, 22 §). Virastojen ja laitosten on suunniteltava toimintaansa ja talouttansa sekä tuloksellisuuttaan usean vuoden aikavälillä (Laki valtion talousarviosta 423/1988, 12 §). Hankintatarjouksista on valittava kokonaistaloudellisesti edullisin tarjous. Hankintayksikkö voi käyttää hankinnan kustannusten arvioimisen perusteena elinkaarikustannuksia. (Hankintalaki (1397/2016, 93 § ja 95 §), erityisalojen hankintalaki (1398/2016, 91 § ja 93 §), laki julkisista puolustus- ja turvallisuushankinnoista (1531/2011, 57 §)).

Aineistot: Hankintoja koskevat asiakirjat, organisaatioiden toiminnan ja talouden suunnitelmat, laskelmat, tietojärjestelmistä saatava aineisto, sisäisen laskennan materiaali, omaisuuden luovuttamista koskevat suunnitelmat ja päätösasiakirjat sekä haastattelumateriaali.

Analyysimenetelmät: Sisällönanalyysi

## Tarkastuksen toteutusaika

Tarkastus alkoi esiselvityksen valmistuttua 21.5.2019 ja päättyi tarkastuksen julkaisuun 14.5.2020. Tarkastuksessa tehtiin yhteensä 7 haastattelua. Tarkastuksen tiedonhankintaa tehtiin lisäksi tarkastuskohteilta saaduista aineistoista, julkisista asiakirja-aineistoista sekä puhelinhaastatteluun ja sähköpostitiedusteluun. Tiedonhankintaa tehtiin koko tarkastuksen ajan maaliskuulle 2020 asti.

Tarkastuskertomusluonnos lähetettiin lausunnolle tarkastuskohteille, vastaa-ville ministeriöille, valtiovarainministeriöön sekä Valtiokonttoriin 27.3.2020 ja viimeiset lausunnot saatiin 20.4.2020.

## Tarkastuksen tekijät

Tarkastuksen teki ylitarkastaja Suvi Kärki. Tarkastuksen projektipäällikkönä toimi tuloksellisuustarkastuspäällikkö Lassi Perkinen.

## Tarkastuksen tuloksiin liittyvät rajoitukset ja varaukset

Tarkastus kohdistui vain budjettitalouden sisällä oleviin koneisiin ja laitteisiin. Tarkastuksesta on rajattu pois puolustusmateriaalin elinkaaren hallinnan tarkastelu. Myös valtionyhtiöiden omistuksessa oleva kone- ja laiteomaisuus on rajattu pois.

Tarkastuksessa selvitettiin viiden eri viranomaisen ja kuuden investoinnin tai investointikokonaisuuden elinkaaren hallintaa. Tarkastuksen johtopäätöksen nojautuvat näistä tehtyihin havaintoihin, joskin asioista on käyty laajemmin keskustelua myös valtiovarainministeriön kanssa.



# Viitteet

- 1 Laki valtion talousarviosta 423/1988, 12 §, 22 §.
- 2 Rajavartiolaitoksen hankintamääräys 21.12.2017, RVL1736554, s. 9.
- 3 UVL 10 Konsepti- ja esisuunnitteluraportti 18.6.2010.
- 4 Rajavartiolaitos, haastattelu 14.8.2019.
- 5 Rajavartiolaitoksen toimittama aineisto.
- 6 Rajavartiolaitos, haastattelu 14.8.2019.
- 7 Rajavartiolaitoksen toimittama aineisto.
- 8 Rajavartiolaitos, esiselvitysvaiheen haastattelu 27.3.2019.
- 9 Rajavartiolaitos, haastattelu 14.8.2019.
- 10 Utriainen, Matti & Vuorinen, Ilppo: Merentutkimusalusten toiminnan kehittäminen. Ympäristöministeriö, 15.10.2013, s. 77; Pajala Jukka, Flinkman Juha, Autio Riitta: Selvitys ympäristöministeriölle tutkimusaloitusten vaihtoehtoista ja vaihtoehtojen kustannusvaikutuksista, 30.9.2014.
- 11 Utriainen, Matti & Vuorinen, Ilppo: Merentutkimusaloitusten toiminnan kehittäminen. Ympäristöministeriö, 15.10.2013.
- 12 Utriainen, Matti & Vuorinen, Ilppo: Merentutkimusaloitusten toiminnan kehittäminen. Ympäristöministeriö, 15.10.2013, s. 75.
- 13 Pajala Jukka, Flinkman Juha, Autio Riitta: Selvitys ympäristöministeriölle tutkimusaloitusten vaihtoehtoista ja vaihtoehtojen kustannusvaikutuksista, 30.9.2014.
- 14 Suomen ympäristökeskus, haastattelu 1.10.2019.
- 15 Suomen ympäristökeskus, haastattelu 1.10.2019.
- 16 Mylly, Markku: Selvitysmiehen raportti koskien MTA Arandan hallintaan, ylläpitoon ja käyttöön liittyvien kysymysten ratkaisemiseksi ja tarvittavien vaihtoehtoehtojen selvittämistä, kesäkuu 2019, s.73.
- 17 Mylly, Markku: Selvitysmiehen raportti koskien MTA Arandan hallintaan, ylläpitoon ja käyttöön liittyvien kysymysten ratkaisemiseksi ja tarvittavien vaihtoehtoehtojen selvittämistä, kesäkuu 2019.
- 18 Ympäristöministeriö, sähköposti 16.3.2020.
- 19 Poliisijouvojen hankinta, kunnossapito ja käyttö. Poliisihallituksen määräys ID-18194706, s. 3-4.
- 20 Valtiovarainministeriön päätös valtionhallinnon yhteishankinnoista 766/2006.
- 21 Poliisijouvojen hankinta, kunnossapito ja käyttö. Poliisihallituksen määräys ID-18194706, s. 3-4.
- 22 Hanselin toimittamat tiedot, 9.1.2020.
- 23 Hansel, haastattelu 9.4.2019.
- 24 Poliisijouvojen hankinta, kunnossapito ja käyttö. Poliisihallituksen määräys ID-18194706.
- 25 Helsingin poliisilaitos, haastattelu 9.1.2020.
- 26 Poliisihallituksen toimittama aineisto, 14.1.2020.
- 27 Poliisihallitus, sähköposti 4.11.2019.
- 28 Poliisihallitus, sähköposti 13.11.2019.
- 29 Poliisijouvojen hankinta, kunnossapito ja käyttö. Poliisihallituksen määräys ID-18194706, s. 5; Poliisihallituksen esiselvitysvaiheen haastattelu 8.3.2019.
- 30 Poliisijouvojen hallinnointisovellus -määräys, ID-1850687, s.1.
- 31 Poliisijouvojen hallinnointisovellus -määräys, ID-1850687, s.2.
- 32 Poliisihallitus, esiselvitysvaiheen haastattelu 8.3.2019.
- 33 Helsingin poliisilaitos, haastattelu 9.1.2020.
- 34 Ajoneuvovaurioiden käsittely poliisyksiköissä, ID-1761347, s. 3.
- 35 Poliisihallitus, esiselvitysvaiheen haastattelu 8.3.2019.
- 36 Poliisihallitus, esiselvitysvaiheen haastattelu 8.3.2019.
- 37 Helsingin poliisilaitos, taulukko ajoneuvojen kustannuksista.
- 38 Poliisijouvojen hankinta, kunnossapito ja käyttö. Poliisihallituksen määräys ID-18194706.
- 39 Poliisihallituksen toimittama aineisto poistetuista ajoneuvoista.
- 40 Hanselin toimittamat tiedot, 9.1.2020.
- 41 Ajoneuvojen hankinta osto- ja leasing-menettelyllä tulosityksiköiden varoin, Puolustusvoimien ohje HO593 ja sähköpostiviesti 21.2.2020.
- 42 Puolustusvoimat, haastattelu 28.11.2019.
- 43 Puolustusvoimat, haastattelu 28.11.2019.

- 44 Puolustusvoimat, haastattelu 28.11.2019.
- 45 Puolustusvoimien käyttäjoneuvojen kustannukset, SAP-raportti.
- 46 Puolustusvoimat, haastattelu 28.11.2019.
- 47 Poliisihallitus, sähköposti 17.4.2020.
- 48 Hankintapäätös satelliittiantennin hankinnasta Sodankylän satelliittidatakeskukseen, Dnro 1/230/2016.
- 49 IV lisätalousarvioesitys 2015, sektorihenkilön kannanotto Ilmatieteen laitoksen toimintamenoista.
- 50 Hankintapäätös satelliittiantennin hankinnasta Sodankylän satelliittidatakeskukseen, Dnro 1/230/2016.
- 51 Order 29.3.2016: Satellite receiving station antenna.
- 52 Hankintapäätös SOD02- ja SOD03-antennien huolto- ja tukipalveluiden hankinnasta, Dnro 18/230/2019.
- 53 Hankintapäätös SOD02- ja SOD03-antennien huolto- ja tukipalveluiden hankinnasta, Dnro 18/230/2019.
- 54 Ilmatieteen laitos, haastattelu 27.11.2019.
- 55 Ilmatieteen laitos, haastattelu 27.11.2019.
- 56 Ilmatieteen laitos, haastattelu 27.11.2019.
- 57 Heilimo, Jyri: Artic Space Center, esitelmä 6.6.2019.
- 58 Ilmatieteen laitos, haastattelu 27.11.2019.
- 59 Hankintamuistio NH90-ohjaajien lentokoulutussimulaattorista, 19.12.2012.
- 60 Hankintamuistio NH90-ohjaajien lentokoulutussimulaattorista, 19.12.2012.
- 61 NH90-kuljetushelikopterin lentokoulutussimulaattorin hankintapäätös 12.12.2012.
- 62 NH90 ohjaajien lentokoulutussimulaattori, esittely PUKAJORYssä 19.12.2012.
- 63 NH90-kuljetushelikopterin lentokoulutussimulaattorin hankintapäätös 12.12.2012.
- 64 NH90-kuljetushelikopterin lentokoulutussimulaattorin hankintapäätös 12.12.2012.
- 65 NH90 MRTD Vuosittainen ylläpito.
- 66 NH90 tekninen elinjaksosuunnitelma.







VALTIONTALOUDEN TARKASTUSVIRASTO  
PORKKALANKATU 1, PL 1119, 00101 HELSINKI  
PUH. 09 4321, [WWW.VTV.FI](http://WWW.VTV.FI)

ISBN 978-952-499-484-2 (PDF)