



17.6.2021

## Tuottavuuden edistäminen prosesseja yksinkertaistamalla ja automatisoimalla nousevia teknologioita hyödyntäen

Valtiovarainministeriö on toteuttanut kolme erityisrahoitushakua valtion virastoille ja laitoksille tuottavuutta edistäviin hankkeisiin, joissa on nousevia teknologioita hyödyntäen yksinkertaistettu ja automatisoitu prosesseja. Kaksi ensimmäistä hakukierrosta järjestettiin vuonna 2018 ja tämä on yhteenvetoraportti näillä hakukierroksilla tuettujen hankkeiden tuloksista.

### 1. Tuetut hankkeet ja yhteenveto tuloksista

#### 1.1. Yhteenveto hyödyistä

Kahden hakukierroksen hankkeilla tavoiteltiin vuoteen 2027 mennessä yhteensä noin 29,71 milj. euron kumulatiivisia hyötyjä, kun kehitys- ja ylläpitokustannukset on huomioitu. Hankkeita toteuttaneet virastot ja laitokset ovat arvioineet hyödyt uudestaan hankkeiden toteuttamisen jälkeen. Hankkeiden päättymisen jälkeen vuoteen 2027 mennessä arvioidaan saavutettavan 17,54 milj. euron kumulatiiviset hyödyt. Vaikka hyödyt jäävät huomattavasti tavoitellusta, niin toteutuneisiin noin 6,7 milj. euron kehittämiskustannuksiin nähden hyöty on merkittävä. Hankekohtaisesti tulokset kuitenkin vaihtelevat. Osa hankkeista ylittää tavoitellut hyödyt ja toisaalta yhden hankkeen osalta takaisinmaksu ei toteudu vielä vuoteen 2027 mennessä. Lisäksi kaksi hankkeista keskeytettiin ja osa määrärahasta käytettiin kokeiluhankkeisiin. Kokeiluhankkeissa arvioitiin potentiaalia, ei toteutuneita hyötyjä. Tässä raportissa on kuvattu lyhyesti hakukierroksittain hankekohtaiset arviot.

#### 1.2. Kevään 2018 ensimmäinen hakukierros

Valtiovarainministeriö käynnisti tammikuussa 2018 erityisrahoitushaun (VM/2512/02.02.03.09/2017), jolla kannustettiin valtion virastoja ja laitoksia yksinkertaistamaan ja automatisoimaan prosessejaan. Määrärahalla tuettiin hallitusohjelman tavoitetta vahvistaa julkista taloutta ja hyödyntää täysimääräisesti digitalisaatiota valtionhallinnon tuottavuuden edistämiseen osana ns. JTS-miljardisäästöjä. Ensimmäisellä hakukierroksella hakemuksia saatiin 17 ja määrärahaa myönnettiin neljälle hankkeelle lisätalousarviomenettelyn ja talousarvioiden kautta yhteensä 2,546 milj. euroa momentilta 28.70.20. Hankkeiden tuli olla toteuttavissa välittömästi, investoinnin takaisinmaksuajan tuli olla enintään kolme

vuotta ja tavoiteltavien taloudellisten hyötyjen tuli olla vähintään kaksinkertaiset viiden vuoden laskentajaksolla hankkeen käynnistämisestä.

### **1.2.1. Ohjelmistorobotiikan käyttöönotto Valtiokonttorissa**

Valtiokonttorin hankkeessa tavoitteena oli työpanoksen vähentäminen ohjelmistorobotiikkaa hyödyntämällä Valtiokonttorin korvaustoimintaan liittyvissä palveluissa. Tavoitteena oli rakentaa ohjelmistorobotiikkaympäristö Valtion tieto- ja viestintätekniikkakeskus Valtorin konesalipalveluun siten, että se olisi helposti monistettavissa koko valtionhallinnon käyttöön ministeriöiden ja virastojen mahdolliset erityistarpeet huomioiden. Lisäksi toteutettaisiin ja koestettaisiin palvelu, jolla Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskus Palkeet voisi jatkossa tarjota robotiikkapalvelua palvelumallin mukaisesti koko valtionhallinnolle. Hankkeen kehittämiskustannusten arvioitiin olevan 407 000 euroa, joka myönnettiin vuoden 2018 ensimmäisessä lisätalousarviossa siirtana momentilta 28.70.20 Tuottavuuden edistäminen momentille 28.20.01 Valtiokonttorin toimintamenot. Vuoteen 2025 mennessä hankkeella arvioitiin saavutettavan noin 1,29 milj. euron kumulatiivinen säästö.

Hankkeessa rakennettiin suunnitellusti ohjelmistorobotiikkaympäristö Valtion tieto- ja viestintätekniikkakeskus Valtorin konesalipalveluun ja Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksen Palkeiden tarjoama robotiikkapalvelu. Hankkeen lopputuloksena Valtiokonttorissa on tuotantokäytössä 9 + 2 ohjelmistorobottia, joilla manuaalisia rutiinitehtäviä on automatisoitu. Arvioitu työajan säästö n. 3,5 henkilötyövuotta, kun tavoitteena oli 5,6 henkilötyövuoden säästö. Automatisointi on parantanut laatua ja nopeuttanut prosesseja huomattavasti. Automatisoidut kohteet ovat henkilöstön innovoimia ja työtyytyväisyys on kasvanut manuaaliryöön poistuessa. Projektin lopputuloksia on jo hyödynnetty myös muissa prosesseissa, kuten pandemiaan liittyvässä yritysten kustannustuen jaossa. Hankkeen toteutuneet kehittämiskustannukset olivat 410 000 euroa ja hankkeella ei aivan saavuta tavoiteltuja hyötytavoitteita arviointikriteerien mukaisessa aikataulussa. Vuoteen 2025 mennessä hankkeella arvioidaan kuitenkin saavutettavan yhteensä noin 0,92 milj. euron kumulatiiviset hyödyt, kun kehitys- ja ylläpitokustannukset on huomioitu. Hankkeen loppuraportti (VN/3956/2021) ja muut materiaalit (VM/601/02.02.03.09/2018) on arkistoitu Vahva-järjestelmään.

### **1.2.2. Tekoälyn hyödyntäminen asiakaspalvelun parantamiseksi Valtorissa ja Palkeissa**

Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksen Palkeiden ja Valtion tieto- ja viestintätekniikkakeskus Valtorin yhteishankkeessa tavoitteena oli automatisoida ja tehostaa palveluprosesseissa tunnistettuja kehityskohteita tekoälyn avulla. Kehityskohteita olivat päätelaitteiden leasing-vaihdot, käyttövaltuushallinnan yksinkertaisten pyyntöjen automatisointi, tikettien muodostaminen puheluista ja sähköpostiviesteistä ja ohjaaminen oikeaan työjonoon, palvelusuhteen hallintaan liittyvien yksinkertaisten kysymysten ratkaiseminen tekoälyä hyödyntämällä sähköposti- ja portaalikanavassa, matkalaskujen tarkastuksen automatisointi sekä virastoasiakkaiden tulojen käsittelyssä vapaamuotoisten lomakkeiden ja sähköpostien tunnistamisen automatisointi. Hankkeen kehittämiskustannusten arvioitiin olevan 969 000 euroa, josta myönnettiin vuoden 2018 ensimmäisessä lisätalousarviossa siirtana momentilta 28.70.20 Tuottavuuden edistäminen momentille 28.20.07 Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksen toimintamenot 533 000 euroa ja siirtana momentille 28.20.09 Valtion tieto- ja

viestintätekniikkakeskuksen toimintamenot 436 000 euroa. Vuoteen 2023 mennessä hankkeella arvioitiin saavutettavan lähes 1 950 000 euron kumulatiivinen säästö.

Hankkeen suunnitellut käyttökohteet saatiin toteutettua vain osittain. Kaikkien käyttökohteiden laajuutta ja sisältöä jouduttiin hankkeen aikana osin muuttamaan ja osa käyttötapauksista jouduttiin jättämään kokonaan toteuttamatta. Palvelualusta toteutettiin keskeisiltä osin suunnitellussa laajuudessa, mutta osaa alustan hankinnan vaatimuksista ei hankkeen aikana saatu toteutettua. Käyttötapausten määrän ja laajuuden pieneneminen vuoksi hankkeen taloudelliset hyödyt jäivät merkittävästi suunniteltua pienemmiksi ja hyötyjen alkaminen siirtyi hankkeen pitkittymisen vuoksi aikataulussa eteenpäin. Hankkeen aikataulu venyi suunnitellusta, mutta laadullisia hyötyjä saavutettiin lähes suunnitellusti. Hankkeen myötä on rakennettu valtionhallinnossa alusta tekoälyteknologioiden hyödyntämiseen ja sitä vastaava valtionhallinnon yhteinen palvelu Valtion tieto- ja viestintätekniikkakeskus Valtorin tuotteistuksen jälkeen. Hankkeen aikana tekoälyosaamista saatiin kasvatettua ja uusia työrooleja synnytettyä sekä Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskus Palkeissa että Valtion tieto ja viestintätekniikkakeskus Valtorissa. Hankkeesta saadut opit on hyödynnettävä vastaavanlaisten yhteishankkeiden suunnittelussa ja toteutuksessa. Hankkeessa toteutettu palvelualusta on herättänyt kiinnostusta hyödyntämiseen myös muissa valtionhallinnon virastoissa. Hanke ei saavuttanut tavoitteita. Hankkeen toteutuneet kehittämiskustannukset olivat noin 2,18 milj. euroa ja hankkeen kumulatiiviset hyödyt jäävät noin 309 000 euroa negatiivisiksi vuonna 2027, kun kehittämis- ja ylläpitokustannukset on huomioitu. Hankkeen loppuraportti (VN/10631/2021) ja muut materiaalit (VM/675/02.02.03.09/2018) on arkistoitu Vahva-järjestelmään.

### **1.2.3. Tekoälyn sovellukset Business Finlandin toiminnassa**

Hankkeen tavoitteena oli kehittää uudenlainen toimintamalli julkisen rahoittajan päätöksentekoon lähtien uudesta käyttöönottovaiheessa olevasta asiakkuusprosessista (QDA –malli) ja sen eri vaiheiden automatisoinnista AI-työkaluja hyödyntäen. Tavoitteena oli tuottaa hyötyjen realisoinnissa tarvittavat muutokset olemassa oleviin järjestelmiin, ottaa käyttöön uusia tekoälyn pohjautuvia ratkaisuja ja niiden avulla hyödyntää asiakasprosessissa sisäistä, toimijajoukon keskeistä ja ulkoista dataa niin laajasti ja tehokkaasti kuin mahdollista. Hankkeen kehittämiskustannusten arvioitiin olevan 940 000 euroa, josta 760 000 myönnettiin vuoden 2018 ensimmäisessä lisätalousarviossa siirtona momentilta 28.70.20 Tuottavuuden edistäminen momentille 32.20.06 Innovaatorahoituskeskus Business Finlandin toimintamenot. Vuoteen 2027 mennessä hankkeella arvioitiin saavutettavan noin 5,05 milj. euron kumulatiivinen säästö.

Innovaatorahoituskeskus Business Finlandiin perustettiin oma pysyvä Data Science & AI -tiimi. Hankkeessa toteutettiin prosessien tehostamista automaation ja tietojen yhdistämisen keinoin esimerkiksi rahoitushakemusten automaattiluokittelija, Qualify-työkalu ja Korona-botti. Lisäksi kehitettiin oikean tiedon tuomista oikeaan paikkaan, jotta asiantuntijoiden ei tarvitse käyttää montaa erilaista järjestelmää ja/ tai hakukonetta tarvittavan tiedon hakemiseen. Hankkeen toteutuneet kehittämiskustannukset olivat 944 000 euroa, joten hanke toteutui lähes budjetoidusti. Rutiininomaisissa töissä voidaan jatkossa hyödyntää tekoälyä ja rahoitushakemuksia koskevat lisätietojen kyselyt vähenevät. Hankkeella saavuttiin selvästi tavoitellut tuottavuuskriteerit annetuissa aikatauluissa ja hankkeella arvioidaan saavutettavan noin 5,58

milj. euron kumulatiiviset tuottavuushyödyt vuoteen 2027 mennessä. Hankkeen loppuraportti (VN/10420/2019) ja muut materiaalit (VM/699/02.02.03.09/2018) on arkistoitu Vahva-järjestelmään.

#### **1.2.4. Henkilötietoja sisältävien asiakirjojen automaattinen anonymisointi ja sisällönkuvailu**

Oikeusministeriön Henkilötietoja sisältävien asiakirjojen automaattinen anonymisointi ja sisällönkuvailu – hankkeen tavoitteena oli tuotteistaa henkilötietoja sisältävien asiakirjojen automaattinen anonymisointiväline ja asiakirjojen sisällönkuvaukseen tarkoitettu annotointiväline sekä toteuttaa näiden työkalujen käyttöönotto. Tavoitteena oli, että hankkeessa toteutettavien anonymisointi- ja annotointityökalujen käyttöönotto tuomioistuimissa ja muissa hallinnonalan virastoissa vähentäisi asiakirjojen tuotanto- ja jakeluprosessissa manuaalista henkilötyötä. Toteutettava palvelu laajentaisi ratkaisuaineistojen saatavuutta ratkaisutoiminnan tueksi kaikkialla hallinnonalan virastoissa sekä nopeuttaisi ratkaisutoimintaa ja parantaisi sen laatua. Samalla palvelu mahdollistaisi ratkaisukäytännön laajemman tarjonnan syyttäjien ja tuomioistuinten uusien asianhallinta- ja toiminnanohjausjärjestelmien kansalais- ja julkisportaaleista. Hankkeen kehittämiskustannusten arvioitiin olevan 410 000 euroa, josta myönnettiin vuoden 2018 ensimmäisessä lisätalousarviossa siirtona momentilta 28.70.20 Tuottavuuden edistäminen momentille 25.01.01 Oikeusministeriön toimintamenot 90 000 euroa, vuoden 2019 talousarviossa 240 000 euroa ja vuoden 2020 talousarviossa 80 000 euroa. Vuoteen 2027 mennessä hankkeella arvioitiin saavutettavan noin 3,09 milj. euron kumulatiivinen säästö.

Oikeusministeriön vuonna 2018 asettamassa hankkeessa Henkilötietoja sisältävien asiakirjojen automaattinen anonymisointi ja sisällönkuvailu toteutettiin kolme kieliteknologiaan perustuvaa sovellusta: ANOPPI- ja APPI-sovellus sekä Lakisampo-portaali. ANOPPI-sovellus mahdollistaa tekstiaineistojen automaattisen pseudonymisoinnin, APPI-sovellus mahdollistaa automaattisen sisällönkuvailun ja annotoinnin sekä Lakisampo-portaali mahdollistaa tekstiaineistoihin kohdistuvat älykkäät haut ja aineistojen tarjoamisen linkitettyinä avoimena datana. Hankkeessa toteutetut sovellukset perustuvat avoimeen lähdekoodiin. Hankkeen toteutuneet kehittämiskustannukset olivat 353 524 euroa ja hanke ei saavuta asetettuja tuottavuustavoitteita arviointikriteerien mukaisessa aikataulussa. Hankkeella arvioidaan kuitenkin saavutettavan vuoteen 2027 mennessä noin 1,95 milj. euron kumulatiiviset hyödyt, kun kehitys- ja ylläpitokustannukset on huomioitu. Hankkeen loppuraportti (VN/5161/2018) ja muut materiaalit (VM/701/02.02.03.09/2018) on arkistoitu Vahva-järjestelmään.

#### **1.3. Syksyn 2018 toinen hakukierros**

Toisella hakukierroksella (VM/1609/02.02.03.09/2018 ja VN/10714/2019) syksyllä 2018 määrärahaa osoitettiin 31 kokeilulle ja neljälle laajemmalle hankkeelle. Hakemuksia kokeiluihin saatiin 54 ja laajempiin hankkeisiin 12. Kokeiluista on aiemmin laadittu yhteenvetoraportti (VN/10714/2019) ja myös yksittäisten kokeilujen loppuraportit ovat saatavissa Vahva-järjestelmän kautta. Laajempien hankkeiden tuli olla toteuttavissa välittömästi, investoinnin takaisinmaksuajan tuli olla enintään kolme vuotta ja tavoiteltavien taloudellisten hyötyjen tuli olla vähintään kaksinkertaiset kuuden vuoden laskentajaksolla hankkeen käynnistämisestä. Toinen hakukierros perustui valtiovaraministeriön osastojen väliseen sopimukseen (VM/1807/02.02.00.99/2018), jossa 6 milj. euroa siirrettiin momentilta 28.70.20 momentille 28.70.22 osoitettavaksi käyttö- ja kirjausoikeuksina valtion virastojen ja laitosten hankkeille. Hankkeet ja kokeilut käyttivät määrärahasta yhteensä 2 325 762,54 euroa ja 3 674 237,36 euroa peruutettiin

valtiovarainministeriön vuoden 2020 tilinpäätöksessä. Peruutetusta määräraasta 3,533 milj. euroa uudelleenbudjetoitiin vuoden 2020 neljännessä lisätalousarviossa käytettäväksi kolmanteen hakukierrokseen. Uudelleenbudjetoinnissa huomioitiin myös muut momentin 28.70.22 käyttämättömät määrärahat, joten kolmannella hakukierroksille oli käytettävissä yhteensä 5,783 milj. euroa.

### **1.3.1. Varusmiesten mobiilipalvelut VMMOBI**

Puolustusvoimien Varusmiesten mobiilipalvelut VMMOBI-hankkeessa oli tavoitteena helpottaa varushenkilöiden asiointia ja samalla yksinkertaistaa hallinnointiin liittyviä prosesseja toteuttamalla mobiilisovelluksen ensimmäinen versio lomien anomiseen ja samalla myös lomakuljetuksiin ilmoittautumiseen. Näitä oli tarkoitus täydentää erilaisilla infopalveluilla sekä palautepalvelulla, joilla tavoitteena oli lisätä palvelustyytyväisyyttä sekä pyrkiä keräämään tietoa palveluksen mahdollisista ongelmista. Varusmiesten lomakuljetuksiin käytetään vuosittain noin 15 milj. euroa. Mobiilisovelluksen avulla selvitetyn viikoittaisen matkustamistarpeen avulla oli tavoitteena optimoida sekä ajoneuvojen määrät että reitit ja laatia paremmat sopimukset liikennöitsijöiden kanssa. Puolustusvoimien varovaisen arvion mukaan kuljetusten optimoinnilla tavoiteltiin kahden prosentin säästöä kuljetusten kokonaiskustannuksista. Vuonna 2020 säästö olisi ollut arviolta 100 000 euroa ja vuodesta 2021 alkaen 300 000 euroa vuodessa. Lisäksi hallinnollisen työn arvioitiin vähentyvän Puolustusvoimissa yhteensä 100 000 eurolla vuodessa eli noin 2 henkilötyövuotta vastaavalla määrällä. Hankkeen arvioidut kehittämiskustannukset olivat 395 000 euroa ja Puolustusvoimille osoitettiin hankkeeseen 150 000 euron käyttö- ja kirjausoikeus momentille 28.70.22.

Hankkeessa kehitettiin sovelluksesta proof-of-concept (POC) versio, jossa käsitellään varushenkilöiden loma-anomuksia, lomamatkoja sekä viikkokalenteria. Sovelluksessa on oma kirjautuminen ja toiminnollisuudet varushenkilöille sekä henkilökunnalle. POC-sovellus valmistui marraskuussa 2019. Kokonaisuus arvioitiin toimivaksi ja käyttäjäystävälliseksi, mutta kehitetyn toteutuksen perusteella Puolustusvoimat näki kokonaisuuden näkökulmasta järkeväksi toteuttaa ratkaisu PVMOODLE-alustalle ja hyödyntää kokemuksia ja käyttökuvauksia soveltuvin osin PVMOODLE:n kehityksessä. Hanke päätettiin alkuvuodesta 2020 kokeiluvaiheeseen ja kustannuksen jäivät kolmasosaan suunnitellusta, noin 138 000 euroon. Hankkeen päättäminen kokeiluvaiheen jälkeen tarkoittaa kuitenkin, ettei hyötyjä voida todennettavasti osoittaa ja hyödyt realisoituvat mahdollisesti myöhemmin PVMOODLE:n kehittämisen myötä. Hankkeen loppuraportti (VN/10507/2019) ja muut materiaalit (VM/2296/02.02.03.09/2018) on arkistoitu Vahva-järjestelmään.

### **1.3.2. Chatbot-toteutus**

Puolustusvoimien toisessa hankkeessa oli tavoitteena hyödyntää chatbot-teknologiaa hallinnon turvallisuusverkkoympäristössä. Hankkeen tavoitteena oli Puolustusvoimien asiakaspalvelun automatisointi ensin ulkoisessa rajapinnassa ja myöhemmin sisäisten asiakkaiden kanssa. Tällä tavoiteltiin sekä parantunutta 24/7-palvelutasoa että mahdollisuutta kohdentaa henkilöstöä ja henkilöstön työaikaa ydintoimintoihin. Hanke liittyi Puolustusvoimien käynnissä olevaan PVAsiointi-kokonaisuuteen, jossa kehitetään kansalaisen mahdollisuuksia asioida Puolustusvoimien kanssa. Ensimmäisessä vaiheessa uudistuksen hyödyt kohdistuisivat kansalaisille, kun asiointi voidaan toteuttaa ajasta ja paikasta riippumattomasti. Seuraavassa vaiheessa Puolustusvoimien sisäisiä palveluita oli tarkoitus siirtää

chatbotin toteutettavaksi, jolloin vapautettaisiin nykyisen palvelutuotannon resursseja Puolustusvoimien eri yksiköissä. Tavoitteena oli, että Puolustusvoimat kehittää ja rakentaa chatbot-tekniikan TUVE-ympäristöön sopivaksi, jolloin muut TUVE-viranomaiset voivat halutessaan hyödyntää teknologiaa ja tietoutta omiin palvelutarpeisiinsa. Alue toimiston asiakaspalveluhenkilön vuosityöhinta on n. 50 000 euroa ja kehitettävällä chatbot-ratkaisulla arvioitiin saavutettavan 20-45 prosentin työajansäästö. Asiakaspalvelu työllistää alue toimistoissa noin 12 henkilötyövuotta, josta keskittämisen kautta voidaan uudelleen kohdistaa resurssia arviolta noin 2-6 henkilötyövuotta vuoteen 2027 mennessä. Puolustusvoimien palvelupisteessä työskentelee lisäksi 10 henkilöä, jotka osallistuvat sisäiseen palvelutuotantoon yhdessä toimialan asiantuntijoiden kanssa. Euromääräisesti hyötyjen arvioitiin kasvavan 25 000 eurosta 300 000 euroon vuoteen 2027 mennessä. Hankkeen arvioidut kehittämiskustannukset olivat 213 000 euroa ja Puolustusvoimille osoitettiin hankkeeseen 105 000 euron käyttö- ja kirjausoikeus momentille 28.70.22.

Puolustusvoimat käynnisti hankkeen toukokuussa 2019 ja Puolustusvoimien alue toimistojen asiakaspalvelun tueksi rakennettua chatbottia pilotoitiin syksyllä 2020. Chatbotin toteutus erillisenä hankkeena ja nopealla aikataululla nykyiseen TUVE-ympäristöön todettiin hyvin haastavaksi, joten chatbottia TUVE-ympäristöön ei toteutettu. Puolustusvoimat arvioi kokeilun kuitenkin onnistuneeksi ja kehitetty chatbot on käytössä intti.fi-sivustolla. Hankkeella tavoiteltuja hyötyjä ei kuitenkaan saavuteta, koska chatbot ei ole käytössä TUVE-ympäristössä ja siten sisäisessä asiakaspalvelussa. Hankkeen toteutuneet kustannukset olivat noin 156 000 euroa. Hankkeen loppuraportti (VN/10495/2019) ja muut materiaalit (VM/2283/02.02.03.09/2018) on arkistoitu Vahva-järjestelmään.

### **1.3.3. Poliisin mobiilipalvelut**

Poliisihallinnon hankkeessa oli tarkoitus kehittää poliisin prosessien ja työntekijöiden digitalisointia mobiiliteetin avulla sekä tukea hallitusohjelman tavoitetta nostaa sisäisen turvallisuuden palvelutasoa digitalisaation avulla. Tavoitteena oli siirtää toiminnan painopistettä kiinteistä toimipisteistä liikkuviin yksiköihin, jolloin poliisin operatiivinen toimintakyky taataan tasapuolisemmin koko maata kattavasti. Kirjaamisten, hakujen ja muiden toimintaa tukevien ratkaisujen käytöllä mobiilisti mahdollistetaan poliisin työn kohdistaminen operatiiviseen toimintaan hallinnollisten töiden sijaan. Hankkeessa oli tarkoitus jatkaa MOBIPOL-hankkeessa suunniteltujen mobiilipalveluiden kehittämistä ja käyttöönottamista. Poliisiajoneuvojen mobiiliteettia oli tarkoitus kehittää ottamalla käyttöön teknologiaa, jolla poliisin rekisterikilven lukulaitteiden (REVKA) hälytystiedot liikennekäytöstä poistetuista ajoneuvoista siirrettäisiin kuvan kanssa automaattisesti Liikenne- ja viestintävirastolle jatkokäsittelyyn. Lisäksi poliisin operatiivinen lomakejärjestelmä (POLO-sakotus) toteutettaisiin mobiililaitteelle mPOLO-sovellukseksi. Hankkeen taloudelliset hyödyt syntyvät Poliisin työn kohdistumisesta operatiiviseen toimintaan hallinnollisten töiden sijaan mobiilipalveluiden avulla. Keskeinen ajansäästö syntyy siirtymisten vähenemisestä partioautolle sekä tietojen erillisen kirjaamisen ja siirtämisen poistumisesta. Poliisihallitus arvioi hyötyjen olevan Poliisitoimen toimintamenoissa vuonna 2019 noin 271 000 euroa, vuonna 2020 noin 1 416 000 euroa ja vuodesta 2021 alkaen noin 2 425 000 euroa vuodessa. Lisäksi Poliisihallitus arvioi liikennekäytöstä poistettujen autojen automaattiseurannan tuottaman verohyödyn olevan merkittävä. Hankkeen arvioidut kehittämiskustannukset olivat 1 214 000 euroa ja Poliisihallitukselle osoitettiin hankkeeseen 929 000 euron käyttö- ja kirjausoikeus momentille 28.70.22.

Hankkeen keskeisin ja tärkein saavutus oli koko poliisin kenttätoimintaan kohdistunut toiminnallinen muutos ja sen läpivieminen hallitusti. Muutoksessa yhteiskäyttöisistä peruspuhelimista, siirryttiin valtakunnallisesti henkilökohtaisiin älypuhelimiin, joissa otettiin käyttöön heti alkuvaiheessa useita operatiivisia sovelluksia. Poliisiajoneuvojen rekisterikilventunnistukseen perustuva automaattinen liikennekäytöstä poistettujen ajoneuvojen havaitseminen saatiin poliisin osalta täysin automatisoitua ja testattua toimivaksi Liikenne- ja viestintäviraston suuntaan. Poliisin operatiivisen lomakejärjestelmän käyttöön kehitettiin mobiilisovellus mPolo. Ensimmäiset operatiiviset mobiililaitteella tehdyt lomakkeet saatiin operatiiviseen testauskäyttöön joulukuussa 2020, mutta toteutus jäi kuitenkin kesken. Hankkeen toteutuneet kehittämiskustannukset olivat 1 227 201,12 euroa, joten kustannukset toteutuivat lähes budjetoidusti. Valtiontalouden tarkastusvirasto on nostanut Poliisihallituksen vuoden 2020 tilintarkastuskertomuksessaan esiin, että Poliisi on käyttänyt osoitettua hankemäärärahaa päätöksen ehtojen vastaisesti myös vakituisen henkilöstön palkkamenoihin. Poliisi arvioi hankkeen hyötyjen toteutuvan mPOKE:n ja älypuhelimella otettujen kuvien siirtämisen työaika-aikasäästöinä siten, että laskennallinen hyöty olisi noin 1,157 milj. euroa vuodessa. Lisäksi lomakejärjestelmän mobiilisovelluksen myötä myöhemmin saataisiin vielä noin 560 000 euron vuosittaiset hyödyt. Vuoteen 2027 mennessä hankkeella arvioidaan saavutettavan yhteensä noin 12,22 milj. euron kumulatiiviset hyödyt, kun kehitys- ja ylläpitokustannukset on huomioitu. Verohyötyjen saavuttaminen edellyttäisi Liikenne- ja viestintävirastossa toteutettavaa kehittämishanketta. Hankkeen loppuraportti (VN/10477/2019) ja muut materiaalit (VM/2114/02.02.03.09/2018) on arkistoitu Vahva-järjestelmään.

#### **1.3.4. EnviQRobo**

Suomen ympäristökeskuksen hankkeessa oli tavoitteena kehittää ympäristörekisterien laadunvarmennuksen automaatiota ja luoda eri tietovarantoihin soveltuvia laadunvarmennusrobotteja, jotka tarkkailevat ympäristörekistereitä, hälyttävät poikkeavista havainnoista ja korjaavat automaattisesti tai lähettävät automaattisen tarkistus- ja korjausviestin virheellisiksi tunnistetuista havainnoista. Automaation kehittämisen ja ohjelmistorobottien luonnin eri mittausrekisterien laadunvarmennukseen arvioitiin säästävän huomattavasti käytettyä työaikaa, parantavan ympäristötiedon laatua sekä mahdollistavan tiedon laatuongelmiin puuttumisen huomattavasti nykyistä aiemmin. Suomen ympäristökeskus arvioi saavuttavansa laadunvarmennuksen automatisoinnilla yhteensä 1,5 henkilötyövuoden eli 116 000 euron vuotuiset hyödyt. Lisäksi ympäristöministeriön arvioitiin saavuttavan 30 000 euron vuotuiset hyödyt. Vuonna 2019 hyötyjä arvioitiin saavutettavan yhteensä 80 000 eurolla ja vuonna 2020 yhteensä 120 000 eurolla. Vuodesta 2021 alkaen taloudellisten hyötyjen arvioitiin olevan yhteensä 146 000 euroa vuodessa. Hankkeen arvioidut kehittämiskustannukset olivat 343 000 euroa ja Suomen ympäristökeskukselle osoitettiin hankkeeseen 343 000 euron käyttö- ja kirjausoikeus momentille 28.70.22.

Hankkeessa laadunvarmennusautomaatio toteutettiin vain pintavesien vedenlaadun tietovarantoon, mutta järjestelmä toteutettiin purettavissa olevalla konttiteknologialla, jotta se olisi monistettavissa sekä on premise – että pilviympäristöihin. Järjestelmän kehitykseen on osallistunut sekä ympäristöministeriö että ELY-keskusten vedenlaatuhavainnoista vastaavia asiantuntijoita. Palautteen mukaan järjestelmä tulee säästämään laadunvarmennukseen käytettyä työaikaa merkittävästi myös ELY-keskuksissa ja ympäristöministeriö tukee aktiivisesti järjestelmän laajempaa käyttöönottoa. EnviQRobo-

laadunvarmennusprosessi on sen kehitysvaiheessa löytänyt noin 68 000 poikkeamaa kansallisessa vedenlaadun tietovarannossa. Nämä edustavat alle yhtä prosenttia koko tietovarannon havaintomäärästä, mutta niiden merkitys on tunnistettu kriittiseksi tiedon käytön kannalta. Kerättävän datan laatu vaikuttaa ympäristön tilan arviointeihin ja myös päätöksiin käynnistää tyypillisesti hyvin kalliita kunnostustoimenpiteitä. Hankkeen toteutuneet kehittämiskustannukset olivat 347 272 euroa, joten kustannukset toteutuivat lähes budjetoidusti. Hanke saavutti tavoitellut hyötytavoitteet, kun huomioidaan myös ELY-keskuksille tulevat hyödyt. Näitä hyötyjä ei ollut huomioitu alkuperäisessä kustannus-hyötyanalyysissä ja vain Suomen ympäristökeskuksen ja ympäristöministeriön hyödyt huomioiden hanke ei täyttäisi kriteereitä. Lisäksi havaittujen poikkeamien hyödyksi arvioidaan kertaluonteisesti noin 137 000 euroa. Vuoteen 2027 mennessä hankkeella arvioidaan saavutettavan yhteensä noin 1,44 milj. euron kumulatiiviset hyödyt, kun kehitys- ja ylläpitokustannukset on huomioitu. Hankkeen loppuraportti (VN/10492/2019) ja muut materiaalit (VM/2216/02.02.03.09/2018) on arkistoitu Vahva-järjestelmään.

#### 1.4. Hankkeiden opit

Hankkeita toteuttaneet organisaatiot ovat raportoineet erityisesti nousevien teknologioiden käyttöönotosta saamiaan oppeja ja kuvanneet lisäksi sellaisia hankkeissa kohdattuja haasteita, jotka ovat tyypillisiä kaikille järjestelmäkehityshankkeille.

Raporteissa ja palautetyöpajassa esille nousseita, erityisesti nousevien teknologioiden soveltamiseen liittyviä oppeja ovat:

- Ohjelmistorobottien rakentaminen pieniin ja vähän toimintoja sisältäviin prosesseihin on helppoa. Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskus Palkeet tarjoaa asiantuntemusta muiden virastojen käyttöön.
- Aktiivinen viestintä vähentää muutosvastarintaa ja positiiviset kokemukset innostavat henkilöstöä esittämään uusia, robotisoitavia kohteita.
- Organisaatiolla tulisi olla osaamista jo ennen hankintavaihetta. Hankkeiden läpivienti on monissa virastoissa ja laitoksissa ollut konsulttivetoista ja osaamista nousevien teknologioiden hyödyntämiseen ei virastoihin tai laitoksiin ole välttämättä kertynyt.
- Teknologioiden kehitys on huimaa ja saattaa olla tarkoituksenmukaista vaihtaa teknologiaratkaisua kesken hankkeen.
- Ylläpidon määrä on osoittautunut arvioitua suuremmaksi, kehittäminen ei pääty hankkeen valmistuttua ja sen vuoksi elinkaaren hallintamalli olisi luotava jo alussa.
- Hankintamalleissa on kehittämistä: lopputulosta ei voi määritellä hankintavaiheessa.
- Hankintaprosessiin on varattava riittävästi aikaa, kun kyseessä on uudenlainen hankinta ja toimintatapa.
- Liiketoiminnan oltava mukana hankkeessa. Hankkeelle ja palvelulle on nimettävä omistaja jo hanketta suunniteltaessa ja omistajan rooli jatkuu myös ylläpitovaiheessa.
- Käyttötapausten on oltava riittävän isoja, jotta hyötyjä syntyisi. Kehittäminen muuttuvassa ympäristössä ei ole halpaa.
- Lainsäädäntö automaattisten päätösten osalta on epäselvää.

Hankkeita toteuttaneissa organisaatioissa tunnistettiin muita, perinteisempiä, kehittämishankkeiden haasteita seuraavasti:

- HTV- säästöjen realisointi on hankalaa, säästynyt työ valuu helposti muuhun tekemiseen.
- Säädosmuutokset eivät aina etene hankkeen etenemisen aikataulussa, erityisesti jos lainsäädäntöhanke on toisen ministeriön vastuulla.



- Hyötyjen toimeenpanoa ei pystytä johtamaan silloin, kun hyödyt eivät kohdistu omalle organisaatiolle.
- Käyttönotot TUVE- ympäristössä ovat hitaita: tuotantoon viennin lupaprosessi vie 6 kuukautta.
- Suomi.fi –palveluissa on puutteita todistuksellisessa tiedoksiannossa ja ulkomaalaisten tunnistamisessa.
- Riskien tunnistaminen ja hallinta korostuvat silloin, kun toimitaan yhteistyössä useiden toimijoiden kanssa.
- Henkilövaihdokset kesken hankkeen vaikeuttavat läpivientiä.
- Hankkeen suunnittelussa ei ole huomioitu hankittavan ratkaisun soveltuvuutta viraston tai laitoksen toimintaprosesseihin tai järjestelmäarkkitehtuuriin.
- Suomi on pieni kielialue, isot toimijat lokalisoivat ratkaisujaan hitaasti.
- Avoimeen lähdekoodiin perustuvien taustajärjestelmien hallinta ja taustajärjestelmien riippuvuussuhde niiden päälle rakennettuihin sovelluksiin on huomioitava suunnittelussa.
- Ylläpidon järjestäminen monitoimijamallissa vaatii perusteellista suunnittelua.
- Tietoturva- ja tietosuojanäkökulmiin on panostettava jo hankkeen alkuvaiheessa. Toimittajat panostavat pilviratkaisuihin eikä on-premise –ratkaisua ole välttämättä tarjolla.
- Hankemomenttien käyttö- ja kirjausoikeuksia ei voida käyttää vakituisen henkilöstön henkilöstökustannuksiin.

Business Finland on omassa loppuraportissaan nimennyt kuusi toisiaan tukevaa toimintoa, joissa vaaditaan kehitystä, jotta tekoälystä saadaan mahdollisimman laajasti hyötyä organisaatiolle:

**Organisaation laajuuden ymmärryksen**, uteliaisuuden ja intuition rakentaminen sen suhteen, mitä tekoälyavusteisesti voisikaan tehdä paremmin tai eri tavalla. Tämä vaatii sitä, että henkilöstöllä on olemassa tai saatavilla peruskäsitys tekoälyn perusteista ja sen luomista mahdollisuuksista. Tämä mahdollistaa sen, että syntyy mahdollisimman laaja määrä ”tekoälyideoita”, joita sitten pystytään jatkojalostamaan. Kokonaisvaltaisemman ymmärryksen avulla voidaan myös muokata organisaation toimintatapoja ja johtamismekanismeja uusien ratkaisujen jalkauttamisen kannalta oikeaan suuntaan.

**Vahvaa omaa tekoälyosaamista.** Organisaatiossa olisi hyvä olla sisäinen ”AI competence center”, joka pystyy nopeasti arvioimaan, ovatko esitetyt ideat toteuttamiskelpoisia, ja pystyy myös tarvittaessa tekemään nopeita kokeiluja ja prototyyppejä. Organisaation oma tekoälyosaaminen varmistaa myös sen, että kokeiluista ja kehitystyöstä tulleet opit ja havainnot jäävät täysmääräisesti organisaation hyödyksi ja täten organisaation kyvykkyys kumuloituu ”korkoa korolle” -periaatteen mukaisesti.

**Moderni tiedonhallintastrategia.** Tekoäly vaatii lähes poikkeuksetta ”opetusdataa” jotta koneoppimismalleja voidaan rakentaa – organisaation täytyy panostaa laadukkaaseen ja ajantasaiseen datan laajamittaiseen, ohjelmalliseen saatavuuteen sekä omista järjestelmistä löytyvän datan suhteen että ulkoisten rajapintojen suhteen. Tärkeää on myös kartoittaa jo muutamia vuosia etukäteen, minkälaista tietoa mahdolliset uudet, kehitettävät järjestelmät voisivat tulevaisuudessa tarvita ja tehdä tarvittavat toimenpiteet datan saatavuuden varmistamiseksi tarpeeksi aikaisessa vaiheessa.

**Tehokkuuksien hakeminen sisäisessä toiminnassa.** Kun organisaatio ottaa moderneja teknologioita ensi kertaa käyttöön, tähdätään tyypillisesti tuottavuuden kasvuun – joitain tehtäviä siirretään ”koneen hoidettavaksi” jolloin saadaan joko tehtyä enemmän työtä samalla henkilömäärällä tai sama määrä työtä pienemmällä henkilöstöllä, jolloin henkilöstön työpanosta voidaan tarvittaessa uudelleenohjata. Usein havaitaan, että tehostumisen lisäksi modernien teknologioiden käyttö saa aikaan myös ”tasalaatuisempaa” tekemistä,

automatisoidut työvaiheet muistuttavat tuloksiltaan luonnollisesti enemmän sisällöllisesti toisiaan kuin yksittäisten ihmisten tekemät työvaiheet.

**Lisäarvon tuottaminen** sekä sisäisesti että asiakkaisiin ja sidosryhmiin päin. Tekoälyosaamisen kehittyessä ja tekoälyn käytettävissä olevan datan laadun ja määrän kasvaessa on toiminnan ja toimintatapojen merkittävä uudistaminen mahdollista. Organisaatio oppii tuntemaan asiakkaansa ja asiakkaiden tarpeet paremmin ja pystyy tarjoamaan asiakkaille paremmin kohdennettuja tuotteita ja palveluita.

**Muutosjohtaminen ja muutosten vienti käytäntöön.** On pystyttävä luomaan hallitut menettelyt, joiden avulla pystytään yhdistämään nopeammalla syklillä tapahtuva kokeilukulttuuri ja kehittäminen hitaammalla syklillä muuttuviin palvelutuotannon järjestelmiin. Olennaista on myös varmistaa muutosten viestintä ja tarvittava koulutus, jotta prosesseissa ja toimintatavoissa tapahtuu todellinen muutos.

## 2. Erityisrahoitushakujen tarpeellisuudesta

Valtiovarainministeriö on järjestänyt kolme erityisrahoitushakua tuottavuuden edistämiseksi prosesseja yksinkertaistamalla ja automatisoimalla nousevia teknologioita hyödyntäen. Vuoden 2018 keväällä järjestetyssä haussa rahoitusta haki 17 hanketta, joista määrärahaa myönnettiin neljälle. Syksyn 2018 hakuun tuli 12 hakemusta, joista määrärahaa osoitettiin myös neljälle hankkeelle. Syksyn 2018 rahoitushaussa rahoitettiin myös kokeiluja: hakemuksia 54 ja määrärahaa osoitettiin 31 kokeilulle. Vuoden 2020 rahoitushaussa hankehakemuksia tuli 43 ja näistä määrärahaa osoitettiin 23 hankkeelle. Hakemusten kasvava määrä osoittaa, että tämän tyyppiselle erityisrahoitukselle on virastoissa tarvetta.

Erityisrahoitushauista järjestetyissä palautekyselyissä hakijat ovat todenneet, että virastojen ja laitosten budjetit ovat tiukat ja tietojärjestelmien kehittämiseen varattu rahoitus on usein sidottu perinteisten järjestelmien kehittämiseen useaksi vuodeksi eteenpäin. Väljyyttä nousevien teknologioiden hyödyntämiseen ei budjeteissa välttämättä ole, vaikka nähtävissä olisikin niistä jatkossa saatavat tuottavuushyödyt.

*”Tällaiset hakuelementit ovat henkireikiä tilanteessa, jossa viraston/toimialan kehysrahoitus ei mahdollista nousevien teknologioiden kehittämistä tavoitteiden mukaisesti.”*

*”Tämän kaltaiset erityisrahoitukset ovat erittäin tarpeellisia nyt ja tulevaisuudessa, tilanteessa jossa organisaatioiden on tarkoitus uudella teknologialla kehittää toimintaa, mutta se ei aina peruskehuksesta ole mahdollista.”*

Erityisrahoituksella kartutettua osaamista ja rakennettuja ratkaisuja on virastoissa ja laitoksissa pystytty hyödyntämään myös muissa kehityshankkeissa. COVID 19 – pandemian seurauksena yrityksille maksettiin tukia nopealla aikataululla konkurssien välttämiseksi. Sekä Business Finland että Valtiokonttori hyödynsivät hankkeiden tuloksia näiden tukihakemusten käsittelyssä.

## 3. Verkostoituminen ja tiedon jakaminen

### Verkostoitumistilaisuus syksyn 2018 hankkeille

Hankkeet, joille osoitettiin rahoitusta syksyn 2018 haussa, pääsivät käynnistymään alkuvuodesta 2019. Näille neljälle hankkeelle järjestettiin verkostoitumistilaisuus Mariankadun kokouskeskuksessa 29.1.2019. Hankkeet esittelivät työtään lyhyesti. Esittelyä varten hankkeiden edustajat toivat mukanaan yhden fläppipaperin, johon oli kuvattuna hankkeesta: mitä tehdään, mitä työkaluja, teknologioita ja resursseja käytetään ja mikä on lopputuotos.

Hanke-esittelyjen jälkeen ryhmässä keskusteltiin siitä, mitä yhteistä tekemistä hankkeilla voisi olla, mitä hankkeet voisivat oppia toisiltaan ja pohtivat sitä, tulisiko ryhmän tavata toisensa uudestaan. Jatkokyhteistyötä hankkeiden välillä ei virinnyt tämän tapaamisen johdosta.

### **Avoin kokemustenvaihtotilaisuus kevään 2018 hankkeille**

Kevään 2018 rahoitushaussa rahoitusta saaneiden neljän hankkeen kokemuksista järjestettiin kaikille avoin kokemustenvaihtotilaisuus 12.3.2019 Sonckin salissa. Hankkeet olivat tällöin olleet käynnissä puolisen vuotta ja hankepäälliköt kertoivat hankkeiden sisällöistä, etenemisestä ja siihen mennessä saaduista opeista. Tilaisuuteen osallistui paikan päällä 45 osallistujaa. Tämän lisäksi tilaisuus lähetti verkkolähetyksenä. Verkkolähetyksenä sekä esitykset julkaistiin valtiovarainministeriön verkkosivuilla jälkikäteen.

### **2018 rahoitusta saaneiden hankkeiden yhteinen kokemustenvaihtotilaisuus**

Kaikille kahdeksalle hankkeelle järjestettiin yhteinen kokemustenvaihtotilaisuus 29.1.2020, jolloin organisaatioilla oli vielä vajaa vuosi aikaa viedä hankkeet loppuun. Tilaisuutta varten hankkeita pyydettiin valmistelevaan esitykset, joissa arvioitiin senhetkistä näkymää hankehakemuksissa esitettyjen tavoitteiden saavuttamiseen ja taloudellisten hyötyjen realisointiin. Hankkeita pyydettiin myös kertomaan, missä erityisesti olivat onnistuneet ja mitä tekisivät toisin, jos olisivat vasta aloittamassa hankettaan.

### **Kasvogalleria**

Valtiovarainministeriön verkkosivuille on kerätty kasvogalleriaa virkamiehistä, jotka ovat toteuttaneet nousevien teknologioiden hankkeita ja ovat valmiita jakamaan kokemuksiaan kollegoilleen. Yhteydenottoja on pienessä määrin kertynyt kasvogallerian henkilöille. Kiinnostusta on ollut lähinnä ennen vuonna 2020 toteutettua kolmatta hakua.

## **4. Haku- ja arviointiprosessi**

### **4.1. Hakuprosessi**

#### **4.1.1. Kevään 2018 ensimmäinen hakukierros**

Kevään 2018 hakukierros käynnistyi 5.1.2018 ministeriöille, virastoille ja laitoksille lähetetyllä kirjeellä. Haun käynnistymisestä tiedotettiin valtiovarainministeriön uutiskirjeissä ja eri yhteistyöryhmissä. Hakemukseen tuli täyttää valtiovarainministeriön tietohallintolain mukaisessa arvioinnissa käyttämä arviointilomake ja kustannushyötylaskelma. Liitteeksi tuli laittaa projektisuunnitelma ja riskienhallintasuunnitelma viraston käyttämien mallien mukaisina. Ehdolliset päätökset rahoitettaville neljälle hankkeelle lähtivät valtiovarainministeriöstä huhtikuussa. Eduskunta hyväksyi siirrot virastojen momenteille lisätalousarviossa 27.6.2018.

#### 4.1.2. Syksyn 2018 toinen hakukierros

Erityishaku käynnistyi valtiovarainministeriön ministeriöiden tietohallinto- ja taloushallintojohdolle lähettämällä, virastoille ja laitoksille edelleen jaettavaksi lähetetyllä kirjeellä 6.9.2018. Kirjeen lisäksi hausta viestittiin valtiovarainministeriön uutiskirjeissä, twitterissä sekä hallinnonalojen yhteistyöryhmissä. Kirjallisten hakuohjeiden lisäksi hausta järjestettiin infotilaisuus 27.9.2019, joka lähetettiin myös verkkolähetyksenä ja jonka tallenne sekä esitysmateriaalit julkaistiin valtiovarainministeriön verkkosivuilla. Lisäksi hakuprosessista ja hakulomakkeiden täyttämistä julkaistiin ohjevideo.

Hakukierroksella testattiin hakulomakkeena uutta, investointien ohjausmallin kehittämishankkeessa luotua hankkeiden kuvausmallia, joka oli monisivuinen Excel-kokonaisuus. Malli osoittautui hakijoille hankalaksi täyttää, eivätkä arvioijat pystyneet hyödyntämään kaikkea hakulomakkeella kerättyä tietoa arvioinnissaan. Seuraavalla hakukierroksella siirryttiin takaisin yksinkertaisempaan malliin.

Rahoituksen hakuaika päättyi 15.11.2018. Hakemuksia oli luvattu käsitellä sitä mukaan kuin niitä valtiovarainministeriöön saapuu ja näin tehtiinkin. Suurin osa hakemuksista tuli kuitenkin vasta viimeisellä viikolla. Lisäselvityksiä arvioinnin tekemiseen pyydettiin useilta hakijoilta vielä hakemusten jättämisen jälkeen. Hakemuksia käsiteltiin valtiovarainministeriön asettamassa määräaikaissa investointijohtoryhmässä sen sihteeristön tekemien arviointien pohjalta.

Tieto rahoituksen puollosta/ puoltamatta jättämisestä lähetettiin virastoille 20.12.2018 ja lopulliset päätökset toimitettiin viimeistään helmikuun alkupuolella.

#### 4.2. Hakemusten arviointi

2018 hankkeet arvioitiin ensin sihteeristön arvioijien toimesta. Kevään haussa arvioijia oli kolme ja syksyn haussa viisi. Arviointiprosessista karsittiin ensin hankkeet, jotka eivät täyttäneet pakollisia kriteereitä: investoinnin takaisinmaksuaika kolmessa vuodessa, hyötyjen toteutuminen kaksikertaisina investointiin verrattuna (kevään 2018 haussa viidessä vuodessa ja syksyn 2018 haussa kuudessa vuodessa) ja hankkeen välitön toteutumiskelpoisuus. Sen jälkeen arvioitiin hankkeiden toteuttamiskelpoisuutta numeroarviointilla seuraavista näkökulmista:

- Hyötyjen realisoinnille on olemassa suunnitelma, josta selviää, miten tavoitellut taloudelliset hyödyt toteutuvat euromääräisinä säästöinä.
- Toteutuksen resursointi on oikein mitoitettu ja organisaatiolla on riittävästi toteutuksessa tarvittavaa osaamista.
- Automatisoitavat prosessit on uudistettu soveltuviksi sähköiseen toimintamalliin.
- Hankkeille ei ole lainsäädännön esteitä tai ne ovat poistettavissa toteutuksen aikana.
- Toteutuksen ohjausmalli on toimiva suhteessa hankkeen kokoon.
- Toteutuksen riskit on tunnistettu ja niiden hallinta on suunniteltu.
- Hankkeen lopputulos on monistettavissa tai suoraan hyödynnettävissä omassa tai muissa virastoissa.

Kukin arvioija teki arvioinnin ensin itsenäisesti. Sihteeristö esitteli johtoryhmälle yhteisen näkemyksensä. Johtoryhmä tutustui hakemusmateriaaleihin ja sihteeristön esityksiin. Syksyn haussa hankkeet saivat myös pitchata johtoryhmälle hankkeitaan. Valtiovarainministeriö teki päätökset rahoitettavista hankkeista johtoryhmän näkemykset huomioiden.

### **4.3. Päätökset ja raportointi**

Hankkeiden rahoituspäätöksien liitteeksi laadittiin valtiovarainministeriön, vastuuministeriön ja rahoitusta saaneen viraston väliset yhteistyöpöytäkirjat, joissa virasto sitoutui hankkeen toimeenpanoon ja hyötyjen realisointiin. Hankkeen toimeenpanon ohjauksesta vastasi hanketta toimeenpaneva virasto. Hankkeet raportoivat edistymisestä hankesalkkuun, jonka lisäksi merkittävistä muutoksista hankkeen toimeenpanossa raportoitiin poikkeamaraportein valtiovarainministeriölle. Hankkeet toimittivat hankkeiden loppuraportit valtiovarainministeriöön hankkeiden päätyttyä.