

SELVITYS

SÄHKÖISEN ÄÄNESTYKSEN KOKEILU

SELVITYS; SÄHKÖISEN ÄÄNESTYKSEN KOKEILU

SISÄLLYSLUETTELO

1	SELVITYKSEN KOHDE	4
2	SELVITYKSEN TOTEUTUS	4
3	SELVITYKSEN SISÄLTÖ	5
3.1	SÄHKÖISEN ÄÄNESTYKSEN KOKEILUPROJEKTIN ORGANISOINTI.....	5
3.1.1	<i>Kohteen määrittäminen</i>	5
3.1.2	<i>Sopimus rakenne</i>	5
3.1.3	<i>Hankeorganisaatio</i>	6
3.1.4	<i>Vastuut ja roolit</i>	8
3.1.5	<i>Muutokset ryhmien tehtävissä ja rooleissa</i>	9
3.2	HYVÄKSYMISTESTAUSTEN TOTEUTTAMINEN	10
3.2.1	<i>Taustaa</i>	10
3.2.2	<i>Kohteen määrittäminen</i>	10
3.2.3	<i>Aikaisemmat testauskierrokset</i>	11
3.2.4	<i>Testaussuunnitelma 2008 ja hyväksymistestauksen tavoite</i>	11
3.2.5	<i>Testausjärjestelyt</i>	11
3.2.6	<i>Havaintojen kirjaus, raportointi ja analysointi</i>	12
3.2.7	<i>Havaittujen virheiden korjaus sekä poikkeamien ja muutosten hallinta</i>	13
3.2.8	<i>Kokouskäsitelyt</i>	14
3.3	SÄHKÖISEN ÄÄNESTYKSEN OHJAUS VAALIPÄIVINÄ	16
3.3.1	<i>Kohteen määrittäminen</i>	16
3.3.2	<i>Projektin koulutustehtävät ja vaalien aikainen ohjaus ja tuki</i>	16
3.3.3	<i>Ministeriön ohjeet vaaliviranomaisille ja käyttöliittymän antama ohjaus</i>	17
3.3.4	<i>Ministeriölle tulleet ohjauspyynnöt ja niihin vastaaminen</i>	18
3.4	AUDITOINTITOIMEKSIANTO	20
3.4.1	<i>Kohteen määrittäminen</i>	20
3.4.2	<i>Taustaa</i>	20
3.4.3	<i>Auditointisopimus</i>	20
3.4.4	<i>Auditoinnin kohde</i>	20
3.4.5	<i>Auditoinnin tulokset</i>	21
3.4.6	<i>Auditointi ja sähköisessä äänestyksessä tapahtuneet keskeytykset</i>	21
3.5	MINISTERIÖN VALVONTAVASTUUT KEHITTÄMISHANKKEESSA JA VAALIEN VASTUUALUEEN TOIMINNASSA	22
3.5.1	<i>Kohteen määrittäminen</i>	22
3.5.2	<i>Vaalitietojärjestelmän käsittely ministeriön johdon foorumeilla</i>	22
3.5.3	<i>Vaalien vastuualueen ohjaus ja johtaminen osana hallintoyksikköä</i>	23
3.5.4	<i>Toimintavaltuudet</i>	25
3.5.5	<i>Vaalitietojärjestelmien tietoteknisten palvelujen hankinta</i>	25

SELVITYS; SÄHKÖISEN ÄÄNETYKSEN KOKEILU

YHTEENVETO

Selvitys toteutettiin ministeriön johdon toimeksiannon perusteella syksyn 2008 kunnallisvaalien sähköisen äänestyksen kokeilussa ilmenneiden ongelmien johdosta. Selvitys muodostuu viidestä osa-alueesta. Niissä käsitellään seuraavia asiakokonaisuuksia:

- vaalitietojärjestelmän kehittämishankkeen ja sen osana sähköisen äänestyksen kokeiluprojektin (pilotin) organisointi
- sähköisen äänestyksen järjestelmän hyväksymistestauksen toteutus
- kokeilukuntien vaalivirkailijoiden ja muiden vastuuhenkilöiden ohjaus ja koulutus sekä tukitoimenpiteet vaalipäivinä
- ulkoisen auditoinnin toimeksianto
- ministeriön toimenpiteet kehittämishankkeen ja vaalien vastualueen ohjauksessa ja valvonnassa.

Vaalitietojärjestelmien uudistaminen on laaja hanke, joka käynnistyi vuonna 2004 ja päättyy näillä näkymin vuonna 2011. Sähköisen äänestyksen kokeilu on tässä kokonaisuudessa vain pieni, mutta silti tärkeä osa. Selvityskohteella on monia liittymiä järjestelmäkokonaisuuteen ja siksi myös sitä on jouduttu jossain määrin kuvaamaan, vaikka se ei varsinaisesti kuulunut toimeksiantoon.

Kuhunkin käsiteltyyn asiakokonaisuuteen liittyvät päätelmät esitetään kyseisen asiakohdan käsittelyn jälkeen tässä esitettyä laajemmin. Kokoavina päätelminä ja esitetään seuraavaa:

1. Vaalitietojärjestelmien kehittämishankkeen hankehallinto

Vaalitietojärjestelmän uudistaminen perustuu monitasoiseen sopimusjärjestelyyn. Hanketta on toteuttanut kehittämisvaiheiden vaatimalla tavalla muuntunut ja hyvän projektihallinnan mukaisin menettelyin toimiva hankeorganisaatio. Ministeriön näkökulmasta katsoen projektioorganisaation puutteena voidaan pitää hankkeen kokonaishallintaa. Tämä on pääosin seurausta siitä, että ministeriön vuonna 2004 asettama kehittämishankkeen johtoryhmä on menettänyt merkitystään, eikä projekti ole esittänyt johtoorganisaation uudistamistarvetta ministeriön johdon arvioitavaksi. Johtoryhmän asemesta hanketta on käytännössä johtanut ja ohjannut yksi toimittajakohtaisista ohjausryhmistä, jossa ministeriön edustus on melko kapea. Ministeriön roolia hankkeen johtamisessa ja ohjauksessa tulisi vahvistaa.

2. Sähköisen äänestyksen pilotin hyväksymistestaus ja äänestäjien ohjaus

Hyväksymistestauksen tarkoituksena oli varmistaa, että järjestelmä toimii oikein eli niin kuin se on suunniteltu toimimaan. Hyväksymistestauksesta vastaa aina asiakas eli tässä tapauksessa ministeriö. Tätä ennen ja vielä tämän jälkeenkin järjestelmä kävi läpi useita erilaisia testausvaiheita ja auditoinnin.

Selvityksen mukaan keväällä 2008 toteutetun hyväksymistestauksen järjestelyissä käytettiin yleisesti ottaen systemaattisia projektinhallintamenetelmiä. Järjestelmässä ei havaittu virheitä (eli suunnitellusta poikkeavia toimintoja), mutta joitakin järjestelmän ominaisuuksia parantavia korjauksia tehtiin testihavaintojen johdosta.

Kaikki muut testaajien ilmoittamat havainnot tulivat projektin jatkokäsittelyyn, mutta havainto, joka äänestystilanteessa osoittautui kriittisesti (mahdollisuus äänestyksen epähuomiossa tapahtuvaan keskeytymiseen), jäi käsittelemättä projektin muutostenhallintamenettelyssä, vaikka se oli kirjattu testausmuistioon ja oli siten laajasti tiedossa. Tämä on saattanut johtua testaustulosten tavanomaista epämuodollisemmasta käsittelytavasta, inhimillisestä unohduksesta tai siitä, että havaintoon liittyvää riskiä ei nähty todellisena, koska äänestyksen kulku oli monin eri keinoin ohjattu ja ohjeistettu.

Sähköiseen äänestykseen oli valmistauduttu kehittämisprojektin toimesta myös kattavalla koulutusohjelmalla. Sen mukaisesti, yhteistyössä kokeilukuntien keskusvaalilautakuntien kanssa, oli koulutettu kuntien vaalivirkailijat ja lisäksi järjestelmän toimittaja koulutti näihin tehtäviin osoitetun kuntien atk-henkilöstön sekä toimittajan tukiorganisaation. Koulutusohjelmassa oli otettu huomioon myös atk-valmiuksiltaan heikompien äänestäjien erityinen ohjauksen tarve. Neuvonnan tarpeellisuutta osoitti mm. se, että ainakin yhdeltä äänestyspaikalta saadun tiedon mukaan äänestäjät eivät aina olleet varmoja äänestyksen onnistumisesta. Yleisesti ottaen äänestyspaikat huolehtivat neuvonnasta itsenäisesti eikä ministeriölle juuri tullut tätä koskevia ohjauspyyntöjä.

3. Muita havaintoja

Tarkasteltaessa ministeriön roolia vaalitietojärjestelmän kehittämisessä havaittiin, että ministeriön hankehallinnon menettelyjä tulisi yleisemminkin systematisoida. Lisäksi havaittiin, että hallinnon rakenteita ja tiedonkulkua hallinnon eri portaiden välillä tulisi kehittää. Työjärjestys tulisi tarkistaa toimintavaltuuksien ja ministeriön sisäisen hallinnon menettelyjen selkeyttämiseksi.

SELVITYS; SÄHKÖISEN ÄÄNESTYKSEN KOKEILU

1 SELVITYKSEN KOHDE

Selvitys toteutettiin ministeriön johdon erillisen toimeksiannon perusteella syksyn 2008 kunnallisvaalien sähköisen äänestyksen kokeilussa ilmenneiden ongelmien johdosta. Tavoitteena oli selvittää ministeriön johdolle

- sähköisen äänestyksen kehittämishankkeen organisointi ja hankevastuut
- kehittämishankkeen sähköistä äänestystä koskevan hyväksymistestauksen toteutus
- kokeilukuntien ohjaus äänestyspäivinä
- auditoinnin toimeksianto kokeilussa ilmenneiden ongelmien valossa, sekä
- ministeriön rooli ja toimenpiteet vaalitietojärjestelmän kehittämisessä ja vaalien vastualueen toiminnassa.

Taustatietoja

Sähköisen äänestämisen selvittämistä ja kokeilua koskevat tavoitteet ovat sisältyneet edellisen ja myös nykyisen hallituksen ohjelmiin. Vanhan vaalitietojärjestelmän uudistaminen oli käynyt välttämättömäksi ja sähköisen äänestyksen selvittäminen ja kehittäminen on ollut osa tätä laajempaa vaalitietojärjestelmän uudistamishanketta hankkeen alusta alkaen. Oikeusministeriö käynnisti vaalitietojärjestelmän uudistamishankkeen vuonna 2004 ja sen neljäs ja viimeinen vaihe on määrä saada käyttöön vuonna 2011.

Tämän selvityksen toimeksiannon luonteesta ja aikataulusta johtuen hankkeen tarkastelu on rajattu koskemaan vain niitä kehittämisprojektin osatehtäviä, joiden katsottiin vaikuttaneen äänestyksessä todettuihin epäkohtiin.

Kattava kuva sähköisen äänestyksen kokeilusta, ns. pilotista, saadaan kokeiluhanketta koskevan kokonaisselvityksen valmistuttua loppukevällä 2009. Selvitys on osa vaalitietojärjestelmän viimeisen vaiheen määrittelyä ja siinä tullaan hyödyntämään hankkeen yhteydessä tuotetun seuranta- ja arviointitiedon lisäksi myös äänestäjiltä kerättyjä tietoja.

2 SELVITYKSEN TOTEUTUS

Tämän selvityksen kannalta keskeinen aineisto koostui oikeusministeriön vaalien vastualueen ja oikeushallinnon tietotekniikkakeskuksen (OTTK) sisäiselle tarkastukselle luovuttamasta aineistosta. Lisäksi toimittajalta (TietoEnator) saatiin hyvin järjestetyssä muodossa laaja vaalitietojärjestelmiä ja sähköistä äänestystä koskeva tietopaketti. Muu kirjallinen tausta-aineisto koostui auditointia koskevista sopimus- ja muista asiakirjoista sekä ministeriön johtamismenettelyjä koskevista asiakirjoista. Eräiden asiakirjojen haussa oli vaikeuksia, koska niitä ei ollut viety arkistointijärjestelmään. Kirjallisista lähteistä saatua kuvaa on täydennetty haastatteluin. Tässä yhteydessä on haastateltu ministeriön vaalien vastualueen virkamiehiä, hallintoyksikön johtoa, tietohallintojohtajaa, oikeushallinnon tietotekniikkakeskuksen virkamiehiä ja toimittajan edustajia. Lisäksi on kuultu auditoiden edustajia, valtiontalouden tarkastusviraston asiantuntijaa sekä ministeriön johtoa.

Selvityksen toteutustapaa ja lähdeaineistoja on tarkemmin kuvattu kunkin tarkasteltavan osa-alueen kohdalla. Raportti on luonteeltaan selvitys, ei tarkastuskertomus.

Selvityksen laati tarkastusjohtaja Riitta Laitinen. Osastosihteeri Päivi Pihlajamäki avusti aineistojen hankinnassa ja esikäsittelyssä.

3 SELVITYKSEN SISÄLTÖ

Selvitys on jaettu työlle asetetun tavoitteen mukaisesti viiteen osa-alueeseen, joista kutakin käsitellään omana kokonaisuutenaan. Osassa 3.1. kuvataan vaalitietojärjestelmäkokonaisuutta ja sen osana sähköisen äänestyksen kokeiluprojektia. Osassa 3.2. tarkastellaan hyväksymistestauksen toteutusta, osassa 3.3. sähköistä äänestystä koskevaa koulutusta ja ohjeistusta, osassa 3.4. auditointitoimeksiantoa ja osassa 3.5. ministeriön roolia ja tehtäviä hankkeen ja vaalien vastuualueen ohjauksessa ja valvonnassa.

Kutakin osaa koskevat päätelmät on esitetty kursiivilla.

3.1 SÄHKÖISEN ÄÄNESTYKSEN KOKEILUPROJEKTIN ORGANISOINTI

3.1.1 Kohteen määrittäminen

Sähköisen äänestyksen kokeiluprojekti on osa laajempaa vaalitietojärjestelmien kehittämishanketta. Seuraavassa kuvataan ensin yleisesti vaalitietojärjestelmien sopimuskokonaisuutta ja sen jälkeen tarkemmin vaalitietojärjestelmien kehittämisen organisointia lähinnä pilottihankkeen näkökulmasta. Kuvauksen tavoitteena on arvioida sopimusorganisaation piirteitä ja antaa viitekehys selvityksen jäljempänä esitettävien osa-alueiden käsittelylle.

Kuvaus perustuu toimittajan (TietoEnatorin), ministeriön ja Oikeushallinnon tietotekniikkakeskuksen välisiin sopimus- ja projektiasiakirjoihin sekä haastatteluihin.

3.1.2 Sopimusrakenne

Ministeri Koskinen päätti vaalitietojärjestelmän vaiheittaisen, vuoteen 2009 (myöh. 2011) ulottuvan uudistushankkeen käynnistämisestä. Sähköisen äänestyksen kokeilu oli osa tätä uudistushanketta. Vaalitietojärjestelmien uudistaminen muodostuu monitasoisesta sopimusrakenteesta. Seuraavassa on esitetty ministeriön (OM), Oikeushallinnon tietotekniikkakeskuksen (OTTK) ja TietoEnatorin väliset, tämän selvitystoimeksiannon kannalta keskeiset sopimukset.

Sopimus sopimuksen allekirj. pv.	Allekirjoittajat	Sopimuksen tarkoitus
Runkosopimus 7.12.2004 voimassa 31.12.2009 asti	Kansliapäällikkö Rissanen OM Tietohallintojohtaja Kujanen OM	Vaalipalveluja koskevan yhteistyön peruseria- atteiden määrittely. Liitteenä palvelusopimukset (mm. kehityssopi- mus).
Kehityssopimus 7.12.2004	Kansliapäällikkö Rissanen OM Tietohallintojohtaja Kujanen OM	Perustuu runkosopimukseen. Määrittää vaalijär- jestelmien uudistamiseen liittyvissä toimituksis- sa noudatettavat periaatteet, toimintatavat ja

		ehdot.
Toimeksiantosopimus Sähköisen äänestyksen pilotti 20.3.2006	Vaali johtaja Jääskeläinen OM Kehityspäällikkö Kilpelä OTTK	Sähköisen äänestyksen kokeilun toimitusta varten tehty toimitussopimus. Tarkempi sisältö projektisuunnitelmassa ja muissa liitteissä.
Sopimusmuutos Sähköisen äänestyksen pilotti 21.6.2006	Vaali johtaja Jääskeläinen OM Ylitarkastaja Aaltonen OM Kehityspäällikkö Kilpelä OTTK Ylitarkastaja Leino OTTK	Toimeksiantosopimuksen muutos kokeilun siirryttyä eduskuntavaaleista kunnallisvaaleihin 2008 (sis. myös liiteaineiston kuten edellä)
Pilotin jatkokehitys 20.11.2007	Vaali johtaja Jääskeläinen OM Ylitarkastaja Aaltonen OM Johtaja Nieminen OTTK Kehityspäällikkö Kilpelä OTTK	Pilotin jatkokehitys, käyttöönoton ja käytön suunnittelu. Tarkempi sisältö projektisuunnitelmassa ym. liitteissä
Toimitussopimus kunnallisvaalit-2008 ja niiden yhteydessä toimitettavat Kainuun maakuntavaalit 7.1.2008 voimassa 30.11.2008 saakka	Vaali johtaja Jääskeläinen OM Ylitarkastaja Aaltonen OM Kehityspäällikkö Kilpelä OTTK Hallintojohtaja Lankinen OTTK	Vaalitietojärjestelmän käyttöönotto ja käyttötehtävät 2008 kunnallisvaaleissa ja Kainuun maakuntavaaleissa Tarkempi sisältö projektisuunnitelmassa ym. liitteissä

3.1.3 Hankeorganisaatio

Sähköisen äänestyksen kokeilun näkökulmasta katsoen olennaisia ovat olleet seuraavat ryhmät.

Ministeriön asettama johtoryhmä (1.). Se asetettiin kun selvitysten jälkeen oli käynyt ilmeiseksi, että vaalitietojärjestelmät on uudistettava.

Ministeriön TietoEnatorin yhteistyöryhmät (1.-4.). Vaalitietojärjestelmien ylläpitoa ja kehittämistä varten luotu yhteistoimintaorganisaatio perustuu oikeusministeriön ja TietoEnatorin runkosopimukseen. Organisaatioon kuuluu VAT-johtoryhmä (2), kehityssopimuksessa määritelty OM-TE-ohjausryhmä (3), eri vaiheiden toteutusta projektiryhmät (4).

Muut, joita jatkossa ei enempää käsitellä. Toimittajan vaalitietojärjestelmien käyttöön asettamat muut resurssit ja muut toimittajakohtaiset ohjausryhmät. Lisäksi sähköisen äänestyksen kokeiluhankkeeseen on eri vaiheissa osallistunut sidosryhmien edustajia (esim. kuntien vaaliviranomaiset ja atk-vastaavat sekä audittoijat).

1. Vaalitietojärjestelmän uudistamistyön johtoryhmä (uVAT-johtoryhmä)

Ministeri Koskinen asetti johtoryhmän vaalitietojärjestelmän uudistamista varten. Sen toimikaudeksi määrättiin 1.3.2004 - 30.6.2009, jolloin hankkeen arveltiin päättyvän. Sen kokoonpano oli seuraava:

Vaali johtaja Arto Jääskeläinen, puheenjohtaja (OM)

Tietohallintojohtaja Kari Kujanen (OM)

Finanssineuvos Simo Ojanen (OM, jäänyt eläkkeelle 2005)

ylitarkastaja Jukka Leino, sihteeri (OTTK)

Muut jäsenet: Väestörekisterikeskuksesta yksi jäsen, TietoEnatorilta neljä jäsentä ja SysOpenilta yksi jäsen.

Ryhmän tehtävänä oli vaalitietojärjestelmän uudistamisen ohjaus ja valvonta. Sen tuli valvoa määrittelytyötä ja kustannuksia. Johtoryhmän tekemien tehtävän täsmennysten mukaan se asettaa projektiryhmän(t), hyväksyy projektisuunnitelman(t) ja kehittämissuunnan vaiheittain syntyvät tulokset sekä ratkaisee esiin tulevat ongelmat.

2. Vaalitietojärjestelmän johtoryhmä (VAT-johtoryhmä)

Ryhmä on ministeriön ja toimittajan välinen runkosopimukseen perustuva vaalipalvelujen (vaalivalmiuden ylläpito, vaalitietojärjestelmän käyttö ja kehittäminen) yhteistoimintaa johtava elin. Tehtävämäärittelyn mukaan sen tehtävänä on käsitellä ja hyväksyä mm. vaalipalveluihin liittyvät suunnitelmat, vaalivalmius- ja laadunmittausasiat, hyväksyä toimittajan alihankkijat ja toimia vaalipalveluihin liittyvien projektien johtoryhmänä. Puheenjohtajana toimi ministeriön silloisen yleisen osaston finanssineuvos Simo Ojanen. Tämä ryhmän toiminta hiipui, koska sen tehtäviksi määritellyt asiat hoidettiin em. vaalitietojärjestelmän uudistamistyön johtoryhmässä, jossa oli lähes sama kokoonpano.

Runkosopimuksen liitteessä on kuvattu yhteistyöorganisaatioon kuuluvat muutkin toimijat. Vaalitietojärjestelmän vastuuhenkilöiksi ja VAT-johtoryhmän varapuheenjohtajaksi oli nimetty Arto Jääskeläinen, vaalitietojärjestelmien kehittämishankkeen vastuuhenkilöksi Jukka Leino ja järjestelmien teknisen ympäristön arkkitehtuurin vastuuhenkilöksi Martti Karjalainen (OM, tietohallinto). Yhteyshenkilöorganisaatioon kuului lisäksi kaksi muuta henkilöä OTTK:sta.

3. Ohjausryhmä (OM-TE-ohjausryhmä¹)

Ohjausryhmä perustuu vaalitietojärjestelmien kehityssopimukseen. Se ohjasi ja ohjaa edelleen vaalitietojärjestelmien uudistamista ja siten myös sähköisen äänestyksen kehittämistyötä sen kaikissa vaiheissa. Ryhmän kokoonpano (14.3.2006 sopimusliitteen mukaan) on seuraava:

Arto Jääskeläinen, OM, puheenjohtaja

Jussi Aaltonen, OM

Martti Karjalainen OM

Tapani Kilpelä OTTK

Jukka Leino OTTK, kehittämishankkeen projektipäällikkö

Lisäksi ryhmässä on viisi (sähköisen äänestyksen jatkokehityshankkeen aikana kahdeksan) toimittajan edustajaa, joista yksi on ohjausryhmän sihteeri ja toimittajaosapuolen projektipäällikkö.

4. Projektiryhmät

- Sähköisen äänestyksen pilotti 20.3.2006 - 18.12.2006

Projektin valmistelevat tehtävät aloitettiin jo loppuvuonna 2005 ennen kuin ohjausryhmä hyväksyi projektisuunnitelman 10.4.2006. Projekti tuotti sähköisen äänestyksen kokeilussa käytettävän järjestelmän.

- Pilotin jatkokehitys 23.10.2007 - 17.4.2008

Projekti jatkoi edeltäneen projektin valmistelevan järjestelmän kehittämistä 3-vaiheisena hankkeena 23.10.2007 -17.4.2008. Tämän projektin toisessa vaiheessa toteutettiin mm. hyväksymistestaukset, joita tarkastellaan jäljempänä kohdassa 3.2.

¹ Kehityssopimuksessa nimellä uVAT-ohjausryhmä.

**- Kunnallisvaalit-2008/ Sähköisen äänestyksen pilotti; käyttöönotto ja käyttö
17.3.2008 - 26.11.2008**

Projekti toteutti kunnallisvaalien sähköisessä äänestyksessä tarvittavat käyttöönotto- ja käyttötehtävät. Tässä vaiheessa toteutettiin mm. vaalivirkailijoiden ja muiden vaalitehtävissä toimivien koulutukset ja pilotin kenraaliharjoitukset.

(Tämän projektin aikana valmistui myös ulkoinen auditointi, jonka tulokset ratkaisivat projektin jatkumisen ja sähköisen äänestyksen toteuttamisen kunnallisvaaleissa.)

Projektiryhmien kokoonpano on määritelty hankkeen eri vaiheissa erikseen. Sähköisen äänestyksen kokeiluhankkeen projekteissa puheenjohtajana on ollut Jukka Leino ja sihteerinä toimittajan projektipäällikkö. Muina jäseninä ovat olleet ministeriöosapuolelta Urho Lindroos (OTTK) ja jatkokehitysvaiheessa myös Jussi Aaltonen (OM). Hankkeen joissakin vaiheissa (mm. testauksissa) tietotekniikkakeskus on osoittanut työhön lisävoimavaroja. Toteutusorganisaatio on henkilöresurssien puolesta luonnollisesti ollut toimittajapainotteinen.

3.1.4 Vastuut ja roolit

Projektisuunnitelmien liitteissä on määritelty kunkin projektin osalta toimijoiden roolit ja vastuut. Testaustehtäviin liittyvien vastuiden osalta vastuut on täsmennetty testaus-suunnitelmassa. Seuraavassa projektisuunnitelmaan sisältyvät roolit ja vastuu tiivistetty:

Ohjausryhmä tukee, ohjaa ja valvoo projektin edistymistä ja projektin toteuttamista sopimuksen mukaisesti, seuraa riskejä ja toimii projektin korkeimpana päättävänä elimenä. Se hyväksyy projektia koskevat suunnitelmat ja projektin tulokset. Ohjausryhmä varmistaa, että suunnitelmat ja ehdotukset ovat asiakkaan päätösten mukaisia.

Projektiryhmässä yhdistetään asiakkaan substanssin tuntemus toimittajan tietotekniiseen osaamiseen. Projektiryhmä vastaa projektin tehtävien suorittamisesta suunnitelmien mukaisesti ja esittelee ohjausryhmälle projektin tulokset, päätettävät asiat ja muut sen käsiteltäväksi kuuluvat asiat.

Ministeriötä edustava projektipäällikkö ohjaa, valvoo ja seuraa, että ministeriölle kuuluvat tehtävät suoritetaan tehtäväsuunnitelman mukaisesti. Hän toimeenpanee ohjausryhmän päätökset koko projektin osalta, esittelee projektin asiat ohjausryhmälle ja tiedottaa sille muutoinkin projektin tilanteesta.

Toimittajan projektipäällikkö vastaa projektin suunnittelu- ja toimeenpanotehtävistä toimittajan puolella ja ohjaa, valvoo ja seuraa, että ne toteutetaan tehtäväsuunnitelman mukaisesti. Hän vastaa projektikokousten järjestämisestä ja ohjaus- ja projektikokousten sihteeripalveluista ja ohjausryhmälle esiteltävien asioiden valmistelusta.

Asiakkaan ja toimittajan projektipäälliköt voivat sopia keskenään projektiin kuuluvista asioista, elleivät ne muuta projektin kustannuksia tai aikataulua. Olennaiset sisällölliset muutokset on hyväksyttävä aina ohjausryhmässä.

3.1.5 Muutokset ryhmien tehtävissä ja rooleissa

Edellä kuvattujen johto- ja ohjausryhmien tehtävissä ja rooleissa on tapahtunut sen toimintakauden, eli runsaan neljän vuoden kuluessa muutoksia, joita kuvataan seuraavassa.

Ministeriön asettama uVAT- johtoryhmä toimi toimeksiantonsa mukaisesti vuosina 2004 - 2005. Tämä johtoryhmä syrjäytti käytännössä lähes vastaavalla kokoonpanolla ja tehtäväkuvauksella toimineen ministeriön ja TietoEnatorin runkosopimukseen sisältyneen johtoryhmän.

Mutta myös uVAT- johtoryhmän toiminta hiipui. Vuonna 2006 kokouksia ei ollut ja vuosina 2007 - 2008 yksi virkamieskokoonpanolla järjestetty ns. sisäinen kokous kumpanakin vuonna. Hankkeen edetessä, toimittajakohtaisten ohjausryhmien toiminnan myötä johtoryhmä oli haasteltujen mukaan muuttunut hankkeen eri osapuolten välisten ristiriitojen sovittelijaksi ja kun sellaisia asioita ei ole ollut (tai ne on kyetty ratkaisemaan muutoin), ei kokouksia ole pidetty. Viimeiset kokoukset on järjestetty virkamieskokoonpanolla ryhmään kuuluvan tietohallintojohtajan pyynnöstä, lähinnä informaation saamiseksi tietohallinnon rahoitussuunnittelua varten.

Johtoryhmän asettamispäätöksestä ilmenee, että asettaja oli nähnyt tarpeelliseksi arvioida johtoryhmän kokoonpanoa hankkeen eri vaiheissa. Finanssineuvos Ojasen eläkkeelle siirtymisen johdosta pöytäkirjaan 6/2005 on kirjattu, että hänen tilalleen johtoryhmään ei ainakaan toistaiseksi nimetä seuraajaa. Muuta keskustelua ryhmän kokoonpanosta tai tehtävistä ei ole käytössä olleista dokumenteista löytynyt.

Vuoden 2005 jälkeen TietoEnatorin ja ministeriön välisessä yhteistyössä projektien ohjaustehtäviä on kehittämistyön aikana hoitanut OM-TE -ohjausryhmä. Kehittämishankkeen ohjaustehtävien voidaan käytännössä sanoa siirtyneen johtoryhmältä ohjausryhmälle.

1. Johtoryhmän aseman muutos. Ministeriön asettama johtoryhmä on menettänyt merkitystään. Sen rooli on kaventunut vaalitietojärjestelmän kehittämisen ylimmästä ohjaus- ja valvontaelimestä sovittelijaksi, jollaiselle ei ole ollut tarvetta. Hankkeen aktiivisia osia ovat olleet toimittajakohdattaiset ohjausryhmät (joista OM-TE-ohjausryhmä merkittävin) ja projekti-ryhmät.

Ministeriön johdon edustus kehittämishankkeessa on (silloisen yleisen osaston finanssineuvoksen eläkkeelle jäännin johdosta) supistunut ja kehittämistyön ohjaus ja valvonta ovat jääneet käytännössä yksinomaan vaalien vastuualueelle. Johtoryhmän toimeksianto/2004 ei ollut kirjattu min-käänlaisia raportointivelvoitteita.

Johtoryhmän puheenjohtajan olisi pitänyt hankkeen aikana varmistaa asettajan eli ministerin tahto johtoryhmän tehtävien ja kokoonpanon suhteen.

Hankeorganisaatiota tulisi uudistaa, niin että se vastaisi tehtäviltään ja kokoonpanoltaan ministeriön näkökulmasta katsoen hankkeen kokonaishallinnan vaatimuksia ja nykyhetken tarpeita. Samalla tulisi selvittää ovatko hankkeelle osoitetut ministeriön ja OTTK:n henkilöresurssit mitoitettu

laadunhallinnan ja toimintavarmuuden kannalta oikein. Hallinnonalalla on tärkeää ylläpitää riittävää hankeosaamista myös palveluja ulkoistettaessa.

2. Projektinhallintamenettelyt. *Selvityksen yhteydessä läpikäydyn projektimateriaalin perusteella on saatu yleisluonteinen käsitys pilottiprojektissa noudatetuista projektinhallintamenetelmistä. Tältä osin on syntynyt kuva systemaattisten projektinhallintamenettelyjen mukaisesti toimineesta projektista. Kuitenkin eräitä projektin yksittäisiä yleislinjasta poikkeavia havaintoja on tehty ja ne on esitetty kohdassa 3.2. Menettelyjen läpikäynti osoitti, että joiltakin osin osapuolten rooli- ja vastuujaot eivät ole olleet täysin selvät.*

3.2 HYVÄKSYMISTESTAUSTEN TOTEUTTAMINEN

3.2.1 Taustaa

Kunnallisvaalien 2008 sähköisen äänestyksen jälkiselvittelyssä ilmeni, että 232 äänestyksen aloittaneen ääntä ei löytynyt sähköisestä urnasta. Tämän on arvioitu (ainakin joidenkin äänestäneiden osalta) johtuneen siitä, että äänestäjä keskeytti epähuomiossa äänestyksen. Jälkiselvittelyissä ilmeni myös, että hyväksymistestauksessa väärinymmärryksen mahdollisuus oli havaittu, mutta se näytti jääneen huomiotta.

3.2.2 Kohteen määrittäminen

Tässä osassa arvioidaan sähköisen äänestyksen kokeiluprosessiin vuonna 2008 kuuluneiden hyväksymistestausten toteutusta. Testaukset järjestettiin 12.-13.3.2008, 25.3.2008 ja 28.3.2008.

Testauksen toteutustavan arvioinnissa pyritään selvittämään, vaikuttivatko mahdolliset testausjärjestelyihin liittyneet seikat testihavainnon huomiotta jäämiseen. Tässä tarkoituksessa tutkitaan hyväksymistestauksen suunnittelua, testausjärjestelyjä, testihavaintojen kirjaus- ja raportointimenettelyjä, havaintojen kokouskäsittelyjä sekä projektin tulosten hyväksymismenettelyjä.

Hyväksymistestausten ja järjestelmän hyväksymisen jälkeen järjestelmän demo-versiota on jatkuvasti käytetty ja järjestelmää on testattu tuotantoympäristössä. Lisäksi järjestettiin sähköisen äänestyksen kenraaliharjoitukset ja koeäänestykset. Nämä on rajattu tämän tarkastelun ulkopuolelle. Näiden osalta voidaan kuitenkin todeta, että näissä yhteyksissä em. kysymys ei enää tietävästi noussut esille.

Hyväksymistestauksen toteutustapaa arvioidaan suhteessa projektisuunnitelmassa 23.10.2007 ja sen organisaatiota, rooleja ja vastuita koskevassa liitteessä, projektin 2. vaiheen suunnitelmassa 19.12.2007 sekä testausuunnitelmassa 6.3.2008 hyväksyttyihin menettelyihin (ks. kohta 3.2.4). Havaintojen käsittelytapaa verrataan vuonna 2006 toteutetun hyväksymistestauskierroksen käsittelytapaan.

Toteutustapaa koskevat tiedot perustuvat projektidokumentteihin (kokouspöytäkirjat ja niiden liitteet), testausmuistioihin, asioiden käsittelyyn liittyvään sähköpostiviestintään sekä haastattelutietoihin.

3.2.3 Aikaisemmat testauskierrokset

Ensimmäiset sähköisen äänestyksen kokeiluprojektin hyväksymistestaukset toteutettiin jo syksyllä 2006 päättyneen projektin yhteydessä. Tuolloin testauskierroksia oli kolme, ja yhteen niistä osallistui myös kuntien edustajia. Järjestelmän kehittämisvaiheesta johtuen hyväksymistestausten tuloksena syntyi runsaasti korjaustarpeita. Ohjausryhmä hyväksyi projektin tulokset kokouksessaan 18.12.2006. Sähköisen äänestyksen kehittämisessä oli tämän jälkeen taukoa. Työ jatkui ns. pilotin jatkokehitys- ja käyttöönoton suunnitteluprojektina ohjausryhmässä 23.10.2007 hyväksytyn suunnitelman mukaisesti. Projekti päättyi 17.4.2008, noin neljä viikkoa suunniteltua myöhemmin. Vuonna 2006 päättyneen vaiheen tulokset olivat jatkokehityksen perustana. Tämä osaprojekti toteutettiin kolmessa vaiheessa. Selvityksen kohteena oleva hyväksymistestaus kuului jatkokehityshankkeen toiseen vaiheeseen, joka kesti tammikuun alusta koko osaprojektin päättymiseen huhtikuulle.

3.2.4 Testaussuunnitelma 2008 ja hyväksymistestauksen tavoite

Järjestelmän testausten toteutus on määritelty testaussuunnitelmassa/6.3.2008. Se on päivitetty versio ohjausryhmän vuonna 2006 hyväksymästä suunnitelmasta ja siksi sen on annettu ohjausryhmälle vain tiedoksi. Ohjausryhmän pöytäkirjoista ei ilmene, miten suunnitelma on esitelty ohjausryhmälle, mutta hyväksymistestauksen toteutuksesta ja mm. osallistujista on ohjausryhmässä pöytäkirjojen mukaan käyty keskustelua.

Ennen asiakkaan suorittamaa hyväksymistestausta järjestelmä oli läpäissyt toimittajan suorittamat testit. Hyväksymistestauksen tarkoituksena oli varmistaa, että järjestelmä toimii hyväksytyjen järjestelmän toimintaa koskevien kuvausten mukaisesti ja sitä voidaan käyttää osana vaalitietojärjestelmää. Testaus tuli toteuttaa todellista vaalitulannetta vastaavana ja siihen sisältyi siten sekä ennakköäänestyksen että varsinaisen vaalipäivän toimintojen testaus.

3.2.5 Testausjärjestelyt

Vastuu hyväksymistestauksesta oli projektin suunnitteluasiakirjojen mukaisesti oikeusministeriöllä. Testaussuunnitelman mukaan testausvastaavan (Jukka Leino) tehtävänä on huolehtia ministeriön vastuulle kuuluvista testausjärjestelyistä. Hänen tehtävänä on myös ohjata, valvoa ja seurata testausta. Suunnitelman mukaan toimittaja avustaa hyväksymistestauksen toteutuksessa.

Suunnitelmassa on nimetty myös testaukseen osallistuvat, yhteensä noin 30 henkilöä². Ryhmään kuului ministeriön³ ja oikeushallinnon tietotekniikkakeskuksen edustajien lisäksi vaaliviranomaisia kaikista kokeilukunnista sekä Helsingistä, Espoosta ja Tampe-

² Tähän lukuun ei siis sisälly toimittajan tekemiin testauksiin osallistuneita. Kaikki testaukset mukaan lukien testauksiin osallistui noin 50 henkilöä.

³ 12.-13.3.2008 Ministeriön edustaja kävi avaamassa tilaisuudet. Muutoin hyväksymistestausten toteutuksesta vastasi projektipäällikkö muiden oikeushallinnon tietotekniikkakeskuksen nimeämien henkilöiden tukemana.

reelta. Testaukseen osallistui ohjausryhmän päätöksen mukaisesti myös kansanedustaja Jyrki Kasvi ja auditoijien edustajia.

Myös testauspäivien järjestelyt ja ohjelma on kuvattu testaussuunnitelmassa. Testaustilaisuuksien alussa testaajille annettiin ohjeet testauksen kulusta sekä havaintojen kirjaamisesta niin, että havainto tai virhe voidaan myöhemmin jäljittää. Testattavat järjestelmän toiminnot (eli vaaditut ja kuvatut ominaisuudet) oli esitetty testauksen kattavuuden varmistamiseksi testitapauslomakkeilla, joihin osallistujien tuli kirjata mahdolliset havainnot ja poikkeamat. Testaajia ohjattiin kokeilemaan sekä oikeita että virheellisiä toimintatapoja. Testauspöytäkirjojen mukaan testaajat pyrkivätkin aktiivisesti hämäämään järjestelmätoimintoja. Muut mahdolliset havainnot tuli merkitä muistiin erikseen.

Testaussuunnitelman mukaan hyväksymistestauksen havaintojen raportoinnista ja koordinoinnista vastaa asiakkaan testausvastaava, projektisuunnitelman mukaan hän vastaa testaustulosten analysoinnista. Testaushavaintojen raportoinnissa toimittajalle oli testaussuunnitelman mukaan määrä käyttää suunnitelman liitteenä esitettyjä word-pohjaisia testitapauslomakkeita ja testauspöytäkirjamallia. Testaushavaintojen kirjaamisessa ei ollut käytettävissä yhteistä (esim. web-pohjaista) testitietokantaa, jonne testausvastaava olisi voinut tallentaa havainnot.

3.2.6 Havaintojen kirjaus, raportointi ja analysointi

Testitapauslomakkeille ei testaustilaisuuksissa tehty laisinkaan kirjauksia, koska testien tulokset vastasivat suunniteltua. Testauksessa oli mm. useita tapauksia, joissa äänestyskortti poistettiin äänestystapahtuman eri vaiheissa laitteesta. Koska sovellus palasi suunnitellulla tavalla aloitusnäytölle, ei siitä tullut virhemerkintää. Tähän ratkaisuun oli hankkeessa päädytty mm. sillä perusteella, että sen oli katsottu turvaavan vaalisalaisuuden tutkituista vaihtoehdoista luotettavimmalla tavalla.

Muita havaintoja tuli eri testauspäivinä vaihteleva määrä. Pareittain toimineet testaajat kirjasivat havainnot testien aikana muistilapuille, jotka käsiteltiin ja koottiin testauspäivän päätyttyä ja testausvastaava laati niiden perusteella testauspöytäkirjan. Testaajien raportoimia muita havaintoja kirjattiin testausmuistioihin seuraavasti:

- 12.3.2008 yksitoista kpl
- 13.3.2008 kahdeksan kpl,
- 25.3.2008 kolme kpl,
- 28.3.2008 yksi kpl

Testaajat raportoivat mm. kosketusnäytön ongelmista ja kielivirheistä, ehdokastietojen latautumisongelmista, tekivät ehdotuksia virkailijakäyttöliittymän toiminnallisten ominaisuuksien parantamisesta ja järjestelmän antamien ilmoitusten sisällöstä. Jotkut havainnot johtuivat käyttöhäiriöstä tai liittyivät testitilanteeseen ja testien käyttöympäristöön.

Jo ensimmäisenä testipäivänä testaajat olivat tuoneet esiin äänestyspäättelyn puutteena sen, että äänestäjälle saattaa jäädä virheellinen käsitys äänestyksen onnistumisesta, kun kortin ennen aikainen poistaminen laitteesta palauttaa sovelluksen mitään ilmoittamatta aloitussivulle. Tämä kirjattiin myös testausmuistioon. Selvityksen yhteydessä ilmeni, että samaan asiaan kiinnitettiin huomiota vielä toisellakin testauskierroksella 25.3. Sitä ei enää kirjattu testausmuistioon havaintona, havainnon esittäneen mukaan sillä perusteella,

että asia oli jo kertaalleen kirjattu. Testausvastaavalla eikä muillakaan haastatelluilla projektin jäsenillä ollut tästä muistikuvaa.

Testausvastaava laati kultakin testauspäivältä testausmuistiot. Niiden keskeinen tarkoitus oli testaajien havaintojen kokoaminen ja raportointi edelleen jatkokäsittelyyn toimittajalle.

Testausvastaava jakoi testausmuistiot sähköposti-liitteenä toimittajan projektipäällikön ja testauksiin osallistuneiden lisäksi projektin johdolle sekä asiakkaan että toimittajan puolelta, muille projektin tehtävissä toimiville, auditioijille sekä erälle muillekin keskeisten sidosryhmien edustajille. Jatkotoimenpiteiden kannalta keskeisiä olivat jakelut testaajille tietojen oikeellisuuden tarkistamiseksi ja toimittajan vastuuhenkilöille korjaustoimenpiteiden suunnittelun ja toteutuksen käynnistämiseksi. Tämän osalta ei ole tullut esiin huomautettavaa.

1. Testausjärjestelyt. *Testauksen yleiset järjestelyt oli toteutettu suunnitelmien mukaisesti eikä niiden suhteen havaittu huomautettavaa.*

2. Testaushavaintojen kirjauksen kattavuus. *Kirjausmenettelyssä voidaan pitää puutteena sitä, että kaikkia toisella kierroksella tehtyjä havaintoja ei kirjattu muistiin. Perusteluna on se, että, että toisella kierroksella järjestelmän toimintoihin oli jo tehty muutoksia ensimmäisen testauskierroksen jälkeen. Havainnon uudelleenkirjaus olisi varmistanut jatkokäsittelyn niille järjestelmän ominaisuuksille tai puutteille, jotka olivat jääneet ensimmäisen kierroksen jälkeen korjaamatta tai käsittelemättä. Muilta osin testaajien huomioiden kirjaamisessa ei ole huomautettavaa.*

3. Havaintojen kirjausmenettely. *Muistion laadinnassa ei käytetty testaus-suunnitelman mukaista pöytäkirjamallia, mikä olisi selkeyttänyt havaintojen jäsentelyä. Kukin havainto on kuitenkin kirjattu muistioon omaksi kappaleekseen, mutta ilman jatkokäsittelyä helpottavaa viitenumerointia. Jatkokäsittelyn kannalta merkittävin puute oli, että havaintoja ei ollut luokiteltu niiden merkityksen tai jatkokäsittelytarpeen perusteella esim. puutteina tai muutospyyntöinä. Tässä suhteessa raportointi poikkeaa vuoden 2006 testihavaintojen raportointitavasta, joissa tilaajan tahdonilmaus oli esitetty selkeästi. Havaintojen asianmukaista raportointia ja käsittelyä edistäisi, jos toimittajan ja tilaajan käytössä olisi word-dokumenttien rinnalla yhteinen testauksenhallintaväline.*

3.2.7 Havaittujen virheiden korjaus sekä poikkeamien ja muutosten hallinta

Toimittaja vastaa järjestelmässä havaittujen virheiden korjaamisesta ja sovittujen muiden muutosten tekemisestä sovellukseen. Testihavaintojen jatkokäsittelyssä sovelletaan projektisuunnitelmassa määriteltyjä yleisiä poikkeamien ja muutoksenhallinnan menettelyjä. Poikkeamat ovat tilanteita, joissa tulos ei vastaa asetettuja vaatimuksia. Niiden luetteloinnista ja luokittelusta vastaa toimittajan projektipäällikkö. Jos jo sovittuja toiminnallisuuksia halutaan muuttaa, ne käsitellään muutospyyntöinä. Asiakkaan eli ministeriön muutospyyntö tulee suunnitelman mukaan välittää toimeenpantaviksi asiakkaan projektipäällikön kautta, sähköpostitse tai lomakkeella. Haastateltujen näkemykset testitulosten luokittelu- ja käsittelyvastausta kuitenkin poikkesivat jossain määrin toisistaan.

Tätä selvitystä varten on ollut käytettävissä toisen testipäivän 13.3.2008 tulosten käsittelyä koskevaa sähköpostiviestintää (26.3.2008). Sähköpostiviestinnässä on viitteitä myös suullisesta tietojenvaihdosta. Toimittajan viestiin sisältyy testipäivän havaintoihin pohjautuvat toimittajan laatimat muutosehdotukset työmääräarvioineen⁴. Ministeriöosapuolen projektipäällikkö kommentoi ehdotuksia ja pyysi niihin kantaa ministeriön vaalien vastualueen virkamiehiltä. Kun asia oli käsitelty loppuun, projektipäällikkö ilmoitti päätöksestä toimittajalle ja tilasi muutokset.

Ensimmäisen testipäivän (12.3.) osalta esitetty dokumentaatio oli hajanaisempaa eikä sen perusteella ole kaikkien havaintojen käsittelyä pystytty jäljittämään. Testien välisenä aikana oli havaintojen perusteella kuitenkin tehty joitakin korjauksia ja ne oli kirjattu 25.3. testauspäivän muistioon. Jälkimmäiseltä testikierrokselta havaintoja oli vain joku-nen. Niiden käsittely on yhtä kehittämistä lukuun ottamatta ollut kirjauksista löydet-tävissä ja ainoasta selvittämättä jääneestä tapauksesta saatiin suullinen selvitys.

1. Testihavaintojen käsittely ja jatkotoimenpiteet. Toimittaja sai testiha-vainnot testauspöytäkirjojen muodossa eikä niistä ilmennyt selkeästi, mitkä havainnoista oli tulkittava muutospyyntöiksi. Pääosa testihavaintojen jäl-kikäsitteystä on pystytty jäljittämään. Ainoa havainto, jonka käsittelystä ei ole löytynyt merkintöjä eikä muistitietoa, koskee testaaajien esille ottamaa äänestyskortin ennenaikaisesta poistamisesta johtuvaa äänestyksen keskey-tymistä, jossa äänestäjälle saattaa jäädä virheellinen käsitys äänestyksen onnistumisesta.

Se, että jälkikäteen kriittiseksi osoittautunut havainto ei tullut muutoksen-hallintamenettelyyn, saattoi johtua testihavaintojen epämuodollisesta ra-portointi- ja käsittelytavasta ja huolellisuuden pettämisestä. Osaltaan tätä on voinut edistää kiireinen työtilanne ja se, että suunniteltuun ja testeissä toimivaksi todettuun ominaisuuteen liittyvää riskiä ei pystytty näkemään todellisena.

2. Yhteisvastuu. Osapuolten yhteisvastuun korostamiseksi ja laadun var-mistamiseksi ministeriön tulisi jatkossa vaikuttaa siihen, että projektisuun-nitelmiin kirjattaisiin toimittajalle velvollisuus ilmoittaa ministeriöosapuo-lle, jos sen vastuulle kuuluvien asioiden hoitotavassa tai sen ilmoittamis-sa tiedoissa on puutteita, jotka voivat vaarantaa työn oikeasisältöisen to-teutumisen⁵.

3.2.8 Kokouskäsittelyt

Testaussuunnitelman mukaan projektiryhmä käsittelee hyväksymistestauksen tulokset ja testausvastaava esittää tulosten ja järjestelmän hyväksymistä ohjausryhmässä sen jälkeen kun vaatimukset ovat täyttyneet. Ohjausryhmä hyväksyy tulokset ja järjestelmän projek-tiryhmän esityksen perusteella.

⁴ Ainoa tästä viestinnästä puuttuva havainto koski toivomusta raportointisovelluksen ohjeistuksen selkiinnyttämisestä, joka oli testaustilanteen järjestelyihin liittyvä ja siten tässä yhteydessä tarpeeton kirjaus.

⁵ Tämän suuntainen lausuma sisältyi Kunnallisvaalit-2008 /7.1.2008 toimitussopimukseen.

Käsittely projektiryhmässä

Testauksen tuloksia käsiteltiin projektiryhmässä 3.4.2008. Alun perin yksi projektikokous oli suunniteltu pidettäväksi 20.3. eli testauskierrosten välissä, mutta toimittajan projektipäällikön pyynnöstä kokous siirrettiin. Näin ollen 3.4. pidetyssä kokouksessa käsiteltiin samanaikaisesti molempien testauskierrosten asiat. Hyväksymistestausta koskevat asiat on kirjattu pöytäkirjaan lyhyesti. Pöytäkirjan mukaan ”kokous totesi testauspäivien 1-4 muistiot” ja testaushavaintojen mukaiset korjaukset kirjattiin tehdyksi. Projektiryhmä päätti esittää järjestelmän ohjausryhmän hyväksyttäväksi.

Käsittely ohjausryhmässä

Hyväksymistestauksen tulokset käsiteltiin 17.4. pidetyssä ohjausryhmän kokouksessa. Edistymisraportissa/1.4. todettiin, että hyväksymistestauksen 1. kierroksella havaitut neljä virhettä on korjattu ja että toisella testauskierroksella ei ilmennyt korjausta edellyttäviä havaintoja. Pöytäkirjassa on maininta kahden pienen muutospyynnön toteutuksesta ja niiden siirtämisestä käytettäväksi ministeriön demo-ympäristössä (sama asia todetaan myös projektiryhmän 3.4. pöytäkirjassa). Muutokset on esitetty hyväksyttäväksi projektin vakioidulla muutosluettelo-lomakkeella.

Ohjausryhmä hyväksyi muutokset (osittain jälkikäteen) ja projektin tulokset. Ohjausryhmän mukaan lopputulos on hieno ja helppokäyttöinen. Asiakkaan puolelta hyväksymisasiakirjat allekirjoitti ministeriön edustajana projektipäällikkö, joka myös johti ohjausryhmää hyväksymiskäsittelyn aikana puheenjohtajan poistuttua kokouksesta. Loppuraportti käsiteltiin seuraavassa kokouksessa, jonka käsittelyä johti samasta syystä projektipäällikkö.

1. Tulosten hyväksymiskäsittelyt. *Testaustulosten käsittely projekti- ja ohjausryhmissä on täyttänyt menettelylle asetetut muodolliset vaatimukset. Projektiryhmän pöytäkirjoista on pääteltävissä, että hyväksymistestauksen tuloksista ei enää keskusteltu. Toiminnan painopiste oli jo siirtymässä muihin tehtäviin.*

Ohjausryhmä oli hyväksynyt joitakin muutoksia jälkikäteen, mikä ei ole hyvän hallintotavan mukaista. Tässä tapauksessa ne selittyivät tarpeella saada viivästynyt hanke päätökseen. Lieventävänä näkökohtana voidaan pitää sitä, että kyseisistä asioista oli raportoitu ohjausryhmän keskeisille henkilöille myös muutoin.

Yleisesti arvioiden ohjausryhmän mahdollisuuksia havaita ja puuttua yksittäisten testihavaintojen käsittelyyn, voidaan pitää rajallisina. Asiat esitellään kokoukselle valmisteltuina ja ne käsitellään nopeatempoisesti, koska samoissa, noin kuukausittain pidettävissä, kokouksissa on käsiteltyssä hankkeen muidenkin osaprojektien asioita⁶. Asiaruuhkaa on ollut myös projektiryhmien kokouksissa, vaikka niitä pidetään huomattavasti useammin.

⁶ On aivan tavanomaista että asiaryhmiin liittyviä kokousasiakirjoja ja hyväksyttäviä asioita on kymmenittäin. Esimerkiksi 17.4. kokouksessa asiakohtia oli 13 ja liitteitä 31 kpl ja aikaa asioiden käsittelyyn oli kaksi tuntia.

2. Ohjausryhmän velvoitteet. Hyvän projektihallinnon sekä rooli- ja vastuumäärittelysten mukaisesti ohjausryhmän tulisi seurata, valvoa ja varmistaa, että projektissa toimitaan hyväksytyjen systeemityön menetelmien ja sopimusten mukaisesti. Myös projektisuunnitelman mukaisten roolien ja vastuiden toteutumista tulisi valvoa. Riskinä on, että vastuut hämärtyvät pitkässä projektissa esim. joustavaa toimintatapaa tavoiteltaessa.

3. Roolien ja vastuiden selkeys. Selkeysvaatimus koskee kaikkia yhteistyösopimuksien välisiä suhteita. Projektin aikana ministeriön ja oikeushallinnon tietotekniikkakeskuksen välinen suhde on muuttunut tietotekniikkakeskuksen tultua itsenäiseksi palveluja tuottavaksi virastoksi vuonna 2006. Tämän vaikutukset ministeriön ja oikeushallinnon tietotekniikkakeskuksen ja projektissa toimivien henkilöiden rooleihin ja vastuisiin tulisi tarkistaa esim. osana edellä ehdotettua hankeorganisaation uudelleenarviointia. Tässä osaprojektissa asiakkaan projektipäälliköllä on ollut valmistelijan/toteuttajan, esittelijän että tulosten hyväksyjän roolit.

3.3 SÄHKÖISEN ÄÄNESTYKSEN OHJAUS VAALIPÄIVINÄ

3.3.1 Kohteen määrittäminen

Seuraavassa tarkastellaan äänestyspaikkojen vaaliviranomaisilta ministeriöön tulleita sähköistä äänestystä koskevia ohjauspyyntöjä ja muuta vastaavaa palautetta sekä ministeriön vaalien vastuualueen toimenpiteitä niiden johdosta. Tarkastelu koskee ennakkoäänestyspäiviä ja varsinaista vaalipäivää.

Kokonaiskuvan muodostamiseksi ja asian taustoittamiseksi on selvityksen yhteydessä käyty läpi vaaliorganisaation sähköistä äänestystä koskevaan ohjaukseen ja koulutukseen liittyviä toimenpiteitä, jotka toteutettiin kunnallisvaalit 2008 - projektissa. Lisäksi on selvitetty ohjausmenettelyihin olennaisesti kuuluvan äänestyspäättelyn suunnittelu- ja toteutustapaa. Ministeriön vaaliohjeiden tarkastelu on rajattu koskemaan sähköistä äänestystä.

Ministeriön ohjaus- ja tukitoimenpiteitä arvioidaan suhteessa vaalilain mukaisiin velvoitteisiin ja sähköisen äänestyksen kehittämishankkeen kunnallisvaalit 2008- projektissa määriteltäviin tehtävä- ja vastuujakoihin. Taustiedot on saatu pääosin projektiasiakirjoista ja vaaliohjeista. Varsinainen havaintomateriaali perustuu käytettävissä olleisiin sähköpostiviesteihin sekä toimittajan ja ministeriön vastuuhenkilöiltä suullisesti saatuihin tietoihin.

3.3.2 Projektin koulutustehtävät ja vaalien aikainen ohjaus ja tuki

Ministeriön vaalien vastuualueen ja järjestelmän toimittajan kunnallisvaalien 2008 yhteisprojektin tehtävänä oli perustaa sähköisen äänestyksen edellyttämä tuotantoympäristö, vastata vaalien teknisestä valmistelusta sekä vaaliorganisaation koulutuksesta ja äänestyspäivien tukipalvelujen suunnittelusta ja toteutuksesta yhteistyössä kokeilukuntien vaaliorganisaatioiden kanssa.

Koulutusohjelman keskeisen osan muodostivat ministeriön ja toimittajan yhdessä järjestämät koulutustilaisuudet kuntien vaalivirkailijoille, jotka järjestettiin syksyllä 2008.

Koulutukseen kuului mm. äänestysprosessin eri vaiheisiin ja rooleihin liittyviä käytännön harjoituksia. Ohjausta annettiin ja harjoituksia tehtiin myös ongelmatilanteiden varalta. Toimittaja järjesti jo kesällä 2008 kuntien atk-henkilöstölle koulutustilaisuuden ja tuki heille kuuluvien valmistelutehtävien hoitoa sähköposti- ja puhelintuella. Hankkeen ohjausryhmän pöytäkirjamerkintöjen mukaan koulutuksesta saatu palaute oli ollut myönteistä. Koulutustilaisuuksien lisäksi vaalivirkailijat ovat osallistuneet järjestelmän kehittämiseen, testaukseen ja kenraaliharjoituksiin ja ovat myös siinä yhteydessä perehtyneet asiaan.

Vaalien tukipalveluorganisaatio oli ministeriön nimeämä. Se vastasi äänestysjärjestelmän käytön teknisestä tuesta. Tukiorganisaatioon kuului toimittajan tarjoama tekninen etätukipalvelu, joka toimi kaikkina vaalipäivinä. Kaikilla kokeilukuntien äänestyspaikoilla antoivat lähitukipalveluja kuntien ja Itellan atk-vastuuhenkilöt sekä toimittajan organisaatioon kuuluvat tukihenkilöt. Ministeriön vaalien vastuualue seurasi ja tarvittaessa ohjasi vaalien kulkua kaikkina äänestyspäivinä.

Äänestyspaikalla toimintaa ohjasivat normaaliin tapaan kuntien keskusvaalilautakunnat, seuraavassa kuvattujen ministeriön ohjeiden mukaisesti sekä em. koulutustilaisuuksissa ja harjoituksissa saamiinsa tietoihin perustuen. Ongelmatilanteissa vaalivirkailija kääntyy siten ensin keskusvaalilautakunnan puoleen, joka tarvittaessa ottaa yhteyttä ministeriöön.

Vaalivirkailijoiden tehtäviin kuului ohjata tarvittaessa äänestäjiä muiden tehtäviensä ohessa. Vaalivirkailijoiden koulutuksissa oli otettu huomioon sähköisestä äänestyksestä johtuva erityinen ohjauksen tarve.

3.3.3 Ministeriön ohjeet vaaliviranomaisille ja käyttöliittymän antama ohjaus

Koulutus ja ohjeet

Ministeriö antoi yleisten vaaliohjeiden lisäksi sähköisen äänestyksen kokeilukuntien vaaliviranomaisille vaaliohjeet: 1e (Kunnan keskusvaalilautakunnan tehtävät), 2e (Vaalilautakunnan tehtävät), 4e (Ennakkoäänestys kotimaan yleisessä ennakkoäänestyspaikassa) ja 7e (Sähköisen vaaliurnan avausryhmän tehtävät). Lisäksi virallisiin vaaliohjeisiin kuului projektissa valmisteltu ohje VAT-ohje 8 (Äänestyspaikan tekninen ohje sähköisessä äänestyksessä) ja siihen kuuluvat kaksi lisäliitettä ja ohjekaavioita. Viimeksi mainittuihin sisältyi mm. yksityiskohtaiset vaalien tukiorganisaation päivystys- ja yhteystiedot.

Keskeiset sähköistä äänestystä koskevat äänestäjän ohjeet olivat:

- kokeilukuntien äänioikeutetuille lähetetyn ilmoituskortin mukaan liitetty sähköistä äänestystä koskeva esittely, joka sisälsi sekä sanallisen että kuvallisen ohjeen sähköisen äänestyksen vaiheista. Lisäksi siihen sisältyi linkki ministeriön [www-sivuille](#) ja muita yhteystietoja, joista voi saada äänestykseen liittyvää lisäinformaatiota.
- ministeriön [www-vaalisivut](#), joilla sähköistä äänestystä voi harjoitella animaation avulla
- äänestysjärjestelmän sisältämä äänestystapahtuman ohjaus (ks seuraava kappale)
- lisäksi äänestyspaikkoja varten oli painatettu juliste, joka kuvaa äänestyksen kulkua sähköisesti äänestettäessä

Äänestäjän käyttöliittymä

Projektiasiakirjoista keväältä 2006 ilmenee, että käyttöliittymän näytöistä ja ominaisuuksista oli tehty useita versioita ja käyty paljon keskustelua. Määrittelyssä ministeriön vaalien vastuualueella oli keskeinen rooli. Määrittelyyn ja suunnitteluun osallistui myös kokeilukuntien edustajia.

Käytettävyyden varmistaminen on osa laadunvarmistusta. Laaja-alaiseen käyttöön tarkoitettujen järjestelmien yleisenä vaatimuksena on helppokäyttöisyys, mikä tarkoittaa esim. sitä, että järjestelmän ohjausominaisuuksien tulee olla aukottomat. Tämän varmistamiseksi suositellaan yleisesti, että niiden suunnittelussa käytettäisiin käytettävyysasiantuntijaa ja myös käytettävyystestausta. Käyttöliittymän yksinkertaisuus- ja ohjaavuusvaatimukset olikin kirjattu pilotin vaatimusluetteloon, samoin se, että helppokäyttöisyys varmennetaan käyttämällä käytettävyysasiantuntijan arviointia ja konsultointia (hyväksymispäiväys 2.3.2006). Lisäksi toimittajan edustajat olivat ehdottaneet käyttöliittymän arviointia esim. teknillisen korkeakoulun käytettävyyslaboratoriossa.

Projektin pöytäkirjoista keväällä 2006 ilmenee, että ministeriö on harkinnut käytettävyyden suunnitteluun erikoistuneen konsultin käyttöä. 20.6.2006 ohjausryhmä hyväksyi kuitenkin uudet laatumäärittelyt, joihin ei käytettävyysasiantuntijaa enää sisältynyt. Sen sijaan näytön arvioinnissa käytettiin ministeriön tilaamaa graafista asiantuntijaa. Käytettävyysvaatimuksia on käsitelty yleisellä tasolla myös auditointiraportissa/13.6.2008.

***1. Vaalivirkailijoiden ohjauksen ja koulutuksen riittävyys.** Selvityksen yhteydessä läpikäydyn aineiston perusteella on syntynyt näkemys, että vaalivirkailijoiden koulutus ja ohjaus sekä varautuminen äänestyspäivien tuki-tehtäviin on ollut asianmukaista. Käytettävissä oleviin aineistoihin ei sisältynyt viitteitä siitä, että kokeilukunnissa olisi koettu osaamisen puutetta tai epävarmuutta.*

***2. Äänestyslaitteen ohjausominaisuudet.** Käytettävyysasiantuntijan käyttäminen pilottiprojektin kaavailujen mukaisesti olisi ollut perusteltua järjestelmälle asetettavien korkeiden käytettävyysvaatimusten johdosta.*

Jatkoa ajatellen ministeriön tulisi määritellä palvelujen tuottajasta riippumattomat helppokäyttöisyyden varmistavat laatuksiteerit, joita käytettäisiin kehitettäessä laajoille asiakas/kansalaispiireille tarkoitettuja sähköisen palvelun sovelluksia.

3.3.4 Ministeriölle tulleet ohjauspyynnöt ja niihin vastaaminen

Ministeriön vaalien vastuualueen virkamiehiä ja toimittajan vastuuhenkilöitä pyydettiin tätä selvitystä varten kokoamaan ja lähettämään kaikki 15.-21.10.2008 välisenä aikana ja vaalipäivänä 26.10.2008 tulleet tiedustelut, jotka ovat koskeneet äänestäjille annettavia ohjeita. Äänestäjien ohjaukseen liittyviä yhteydenottoja oli kaksi. Eri tahoilta saadut tiedot ovat olleet yhtäpitäviä.

Ensimmäinen tiedustelu tuli toimittajan tukikeskuksen kautta ministeriön vaalien vastuualueelle 17.10.2008. Kysymys koski sähköisen äänestyksen vaiheita kuvaavan julis-

teen sijoittelua. Ministeriöstä lähetettiin välittömästi ohjaava viesti asian esille ottaneen vaaliviranomaisen lisäksi myös muiden kuntien keskusvaalilautakunnille.

Toinen vaalien aikainen tapaus koski sähköisen äänestyksen vaalijulisteen uudistamista vaalipäiväksi. Toimittajan lähituki oli lähettänyt 20.10.2008 tukikeskukselle erään vaalivirkailijan tiedustelun, jonka tukikeskus jatkolähetti edelleen ministeriön vaalien vastuualueelle hoidettavaksi. Viestin mukaan äänestäjät eivät aina olleet varmoja äänestyksen saamisesta onnistuneesti päätöksen. Siksi vaalivirkailija oli tiedustellut mahdollisuutta saada julisteesta uusi versio vaalipäiväksi. Uuteen julisteeseen toivottiin lisäyksenä äänestyspäättelyn viimeisen näytön kuva, jossa urna olisi näkyvässä. Ehdotuksen mukaan äänestäjä voisi kuvan avulla varmistua, että äänestys on suoritettu loppuun. Lisäksi virkailija ilmoitti, että ovat itse lisänneet tällaisen, muusta ohjeesta kopioidun kuvan julisteen täydennykseksi.

Ministeriö oli tarkoittanut julisteen äänestyspaikoille yleisesitteeksi. Varsinaiset ohjeet oli toimitettu äänestäjille äänestyskortin mukana ja ennen kaikkea äänestyslaitteen oli määrä ohjata äänestyksen kulkua.

Julisteen uudistamista selvitettyä ministeriön vaalien vastuualueella päädyttiin siihen, että vaikka ehdotus oli hyvä, niin uuden julisteen tekemiseen ei voitu ryhtyä aikapulan takia. Se ilmoitti asiasta tukikeskukselle. Tämän jälkeen tukikeskus viestitti kysyjälle ja toimittajan tukiohjeistuksen yhteiseen postilaatikkoon tiedon, että uusia julisteita ei ole tulossa ja suosittelun hyväksi havaitun käytännön jatkamisesta. Lisäksi viestissä ilmoitettiin, että oikeusministeriön mielestä muutkin vaalilautakunnat voisivat tulostaa viimeistä näyttöä koskevan kuvan julisteen täydennykseksi. Saadun tiedon mukaan vastaus oli kyselyn lähettäneen kunnan keskusvaalilautakunnan tiedossa seuraavan päivänä eli 21.10.2008. Ministeriöstä ei oltu enää tämän asian suhteen erikseen yhteydessä tukikeskukseen eikä keskusvaalilautakuntaan, koska asian arvioitiin olevan kunnossa. Vaalien vastuualueen virkamiehillä oli saatujen tietojen mukaan kyseessä olevana ajankohtana muutoin tiivis yhteys keskusvaalilautakuntaan, eikä tämä kysymys julisteesta enää nousut esiin.

Muuta vaalien aikaista viestintää ja seurantaraportointia oli runsaasti, mutta selvityksen yhteydessä saatujen tietojen mukaan mitkään niistä eivät em. tapauksia lukuun ottamatta koskeneet äänestäjien ohjausta ja neuvontaa.

1. Ohjauksen riittävyys. Johtopäätöksenä edellä olevasta todetaan, että äänestyspaikoilla hallittiin vaalipäivinä sähköiseen äänestykseen liittyvät äänestäjien ohjaustehtävät käytännöllisesti katsoen ilman ministeriön tukea.

2. Toimintatapa. Esiin nousseita tapauksia voidaan pitää hyödyllisinä kehittämisehdotuksina ja ne otettiin vaalien vastuualueella vaalien aikainen työtilanne huomioon ottaen käsittelyyn viivytyksittä. Jälkimmäiseenkin tiedusteluun sisältyi äänestystapahtuman onnistumista edistävä ja helposti käyttöönotettava menettely. Tiedon perille meno muille äänestyspaikoille jäi käytössä olleiden tietojen perusteella avoimeksi. Muusta yhteydenpidosta on pääteltävissä, että ohjaus oli keskusvaalilautakuntien mielestä ollut riittävää.

3.4 AUDITOINTITOIMEKSIANTO

3.4.1 Kohteen määrittäminen

Tässä osassa tarkastellaan sähköisen äänestyksen kokeilun yhteydessä toteutettua ulkopuolisen auditoinnin toimeksiantoa. Tavoitteena on toimeksiannon mukaisesti selvittää, koskiko auditointitoimeksianto sellaisia sähköisen äänestyksen järjestelmän ominaisuuksia, joiden havaitseminen ennalta olisi voinut estää äänestyksen keskeytymisen epähuomiossa.

Selvityksen perusteena on ministeriön ja auditoinnin välinen sopimus auditoinnin toteutuksesta sekä auditointiraportti. Selvityksen yhteydessä on ollut käytettävissä mm. Euroopan neuvoston sähköistä äänestystä koskeva suositus sekä auditoinnin valmisteluaineistoja.

3.4.2 Taustaa

Sähköisen äänestyksen kokeilun auditointi perustuu Euroopan neuvoston 30.9.2004 antamaan suositukseen, joka koskee sähköisen äänestyksen laillisia, toiminnallisia ja teknisiä normeja. Sen tavoitteena on esittää keskeiset seikat, joihin jäsenvaltioiden tulee kiinnittää huomiota sähköisen äänestyksen menetelmiä suunnitellessaan. Myös oikeusministeriö osallistui suositusta laatineen työryhmän työhön. Suosituksen kohdan 25 mukaan ennen kuin sähköinen äänestysjärjestelmä otetaan käyttöön, on vaaliviranomaisen nimitämän riippumattoman elimen varmistettava, että sähköinen äänestysjärjestelmä toimii asianmukaisesti ja kaikki tarvittavat turvatoimenpiteet on tehty.

Sähköisen äänestyksen auditoinnista on sovittu ministeriön ja toimittajan välisessä toimeksiantosopimuksessa/20.3.2006. Kehittämishankkeessa valmistauduttiin auditointiin mm. perehtymällä ulkomailla toteutettuihin auditointeihin. Projektin laatima auditoinnin opas valmistui 6.2.2008. Oppaassa on mm. kuvattu esimerkinomaisesti auditointiprosessi ja auditoitava kokonaisuus. Sen tarkoituksena ei ollut määrittää eikä rajata auditoinnin kohdetta eikä sisältöä. Sen voidaan arvioida edistäneen ministeriön ja projektin valmistautumista auditointiin.

3.4.3 Auditointisopimus

Käytyjen neuvottelujen jälkeen ministeriön vaalien vastuunalueen johtaja hyväksyi 7.2.2008 Turun yliopiston matematiikan laitoksen tarjouksen/20.12.2007 sähköisen äänestyksen pilotoinnin auditoinnista. Auditointitoimeksiantoa laajennettiin tarkennetun tarjouksen pohjalta 2.4.2008. Auditointiin käytettiin noin 10 henkilötyökuukautta.

3.4.4 Auditoinnin kohde

Auditointisuunnitelman mukaan auditoinnin tarkoituksena ei ollut varmistua koko vaalijärjestelmän toimivuudesta, vaan paneutua asioihin, joihin projektissa (auditoinnissa) on asiantuntemusta. Tällaisia alueita olivat mm. käytetyt kryptografiset protokollat ja tietoliikennetekniset ratkaisut. Tälle selvitykselle asetetun tavoitteen näkökulmasta katsoen kiinnostavia toimeksiannon kohtia olivat äänestysvirkeilijöiden ohjeistus sekä kohta, jonka mukaan auditoinnissa saatetaan tarkastella joitakin äänestyksen aikaiseen toimintaan

taan liittyviä aspektoja. Auditoinnin kohdealueiden määrittely oli siis viimeksi mainitun kohteen osalta melko väljä. Ohjelmiston ja laitteiston testaus oli selkeästi jätetty auditoinnin ulkopuolelle.

3.4.5 Auditoinnin tulokset

Auditointiraportti valmistui 10.6.2008. Raportissa kriittisiksi ja tärkeiksi luokitellut viisi havaintoa johtivat toimenpiteisiin ennen pilotin käyttöönottoa. Lisäksi auditoidijat esittivät suositusluonteisia havaintoja, jotka tullevat otettaviksi huomioon kehitystyön mahdollisesti jatkuessa. Syyskuussa, järjestelmään tehtyjen muutosten jälkeen auditointiryhmän puheenjohtaja antoi ministeriön pyynnöstä lausunnon, jonka loppuyhteenvetona todetaan, että sähköisen vaalin pilottihanke voidaan toteuttaa syksyn 2008 kunnallisvaaleissa. Toimivuuden ehtona nähtiin edelleen, kuten varsinaisessa auditointiraportissakin se, että kaikki toimijat noudattavat annettuja pelisääntöjä.

3.4.6 Auditointi ja sähköisessä äänestyksessä tapahtuneet keskeytykset

Sopimuksen mukaisesti auditointiryhmä keskittyi ennen muuta sähköiseen äänestyksen turvallisuuskysymyksiin. Myös vaalivirkailijoiden ohjeistus kuului auditoinnin toimeksiannon piiriin. Auditointia tehtäessä ohjeistus oli keskeneräinen eikä koulutuksia ollut vielä järjestetty. Näiden osalta auditoinnissa korostettiin toimeksiannon mukaisesti turvallisuusnäkökohtia, virkailijoiden atk-tekniisten valmiuksien ja virkailijatehtävien valvonnan varmistamista.

Auditointiraportin johdanto-osassa on esitetty yleisellä tasolla äänestäjän kannalta sähköiseen äänestykseen liittyviä epävarmuustekijöitä. Äänestäjän näkökulmasta pidetään epäkohtana sitä, että äänestäjä ei voi sähköisessä äänestämisen mitenkään varmistua siitä, menikö hänen antamansa ääni oikein perille, kun äänestäjä ei saa äänestystapahtumasta paperitulostetta tai sähköistä kuittia⁷. Raportissa on kuitenkin todettu, että epäselvässä tilanteessa äänestyspaikan vaalivirkailija voi tarkistaa, että äänestäjän äänioikeus on järjestelmässä merkitty käytetyksi. Todettakoon, että auditoidijat osallistuivat esim. hyväksymistestauksiin ja olivat siten tietoisia testauksissa esiin tulleista havainnoista (kohdasta 3.2). Se, ettei äänestäjän käyttöliittymän ominaisuuksia arvioitu, johtuu siitä, että ohjelmiston ja laitteiden testaus oli rajattu auditoinnin ulkopuolelle.

1. Auditoinnin kohteesta. *Auditointi oli suunnattu järjestelmän tietoturvaominaisuuksien arviointiin, eikä se tuottanut sellaista tietoa, joka olisi voinut estää tahatonta, äänestäjän toimenpiteistä johtuvaa sähköisen äänestyksen keskeytymistä.*

⁷ Tämä on esitetty auditointiraportissa vain yleisluonteisena kommenttina. Asian tutkiminen ei kuulunut auditoinnin tehtäviin, koska vaalilaki ja sen pohjalta tehty järjestelmä ei paperitulosteen tai varmenteen antamista tuntenut.

Kehittämishankkeen palaverimuiston/7.9.2005 perusteella on voitu havaita, että projektissa oli sen alkuvaiheessa käyty keskustelua mahdollisuudesta ottaa käyttöön paperinen varmuustuloste, joka voitaisiin tulostaa haluttaessa myös äänestyksen aikana. Selvityksen yhteydessä saadun tiedon mukaan varmuustulosteesta luovuttiin mm. siihen sisältyvien vaalisalaisuuden turvaamiseen liittyvien epävarmuustekijöiden takia jo ennen vaalilain uudistamista koskeneen lakiesityksen antamista. Paperisen kuitin sijaan oli päädytty ratkaisuun, jossa laite antaa kuittina sähköisen ”Olet äänestänyt” ilmoituksen. Erilaisten paperimuotoisten varmenteiden käyttömahdollisuuksia arvioitaneen myös pilottihankkeen kokemukset kokonaisarvioinnissa keväällä 2008.

3.5 MINISTERIÖN VALVONTAVASTUUT KEHITTÄMISHANKKEESSA JA VAALIEN VASTUUALUEEN TOIMINNASSA

3.5.1 Kohteen määrittäminen

Tässä osassa selvitetään ministeriön roolia ja toimenpiteitä vaalitietojärjestelmän kehittämisessä sekä vaalien vastuualueen toimintaa sekä sen ohjausta ja valvontaa osana ministeriön ja hallintoyksikön johdon tehtäväaluetta.

Vaalitietojärjestelmän tai tarkastelun kohteena olevan sähköisen äänestyksen järjestelmän rahoitussuunnittelun ja varojen käytön ja seurannan selvittäminen ei kuulunut tämän selvityksen toimeksiantoon.

Seuraava arviointi perustuu ministeriön työjärjestykseen, ministeriössä noudatettuihin yleisiin hallinnollisiin menettelyihin ja hyvän johtamis- ja hallintotavan periaatteisiin. Kirjallinen havaintoaineisto koostuu ministeriön suunnittelu- ja seuranta-asiakirjoista, vaalijärjestelmien kehityshankkeen asiakirjoista ja ministeriön johdon kokouspöytäkirjoista sekä ministeriön ja oikeushallinnon tietotekniikkakeskuksen palvelusopimuksista. Näistä saatua tietoa on täydennetty haastatteluin.

3.5.2 Vaalitietojärjestelmän käsittely ministeriön johdon foorumeilla

Hankekokonaisuus on esitetty selvityksen kohdassa 3.1. Tässä tarkastellaan lähemmin hankkeen kytkentöjä ministeriön ohjaus- ja johtamisjärjestelmiin.

Kun vaalitietojärjestelmä on hallitusohjelmaan kuuluvana merkittävä hanke, selvitettiin, onko hankkeen etenemistä sen elinkaaren aikana vuosina 2004 - 2008 ohjattu ja seurattu ministeriön suunnittelu- ja seurantaprosesseissa ja muilla johdon foorumeilla. Tätä varten käytiin läpi ministeriön suunnittelu- ja seuranta-asiakirjoja, tulossopimuksia ja niiden seurantaan palvelevia puolivuotisraportteja ja toimintakertomuksia. Lisäksi käytiin läpi johtoryhmien ja osastopäällikkökokousten pöytäkirjat, joita oli yli 200.

Kokouskäsittelyt

Johtoryhmässä vaalitietojärjestelmää on käsitelty uudistamistyön valmisteluvaiheessa vuonna 2003 ja uudelleen 2004, kerran kumpanakin vuonna. Seuraava maininta (sekä johtoryhmässä että osastopäällikkökokouksessa) koskee yleisemmin vaalien vastuualuetta ja liittyy hallitusohjelman valmisteluun vuonna 2007.

Syyskuussa 2008 pidetyn suunnittelupäivän kokousmuistion mukaan ministeri oli edellyttänyt, että hallintojohtaja ja tietohallintojohtaja varmistavat, että ministerille on annettu oikea kuva ja tiedot auditointiraportista ja siihen sisältyvistä kriittisistä havainnoista. Lisäksi ministeri oli vaatinut pilotoinnin kustannusten ja hankkeen kilpailutuksen selvittämistä ja auditoinnin johtajalta pyydettävän, pilotointia koskevan lausunnon liittämistä perustuslakivaliokunnalle 30.9.2008 annettavaan selvitykseen.

Suunnittelu-/tulosohjaus- ja seurantamenettelyt

Vaalitietojärjestelmän kehittämishanke on resurssivaroja edellyttävänä tehtäväkokonaisuutena sisältynyt politiikka/strategiatason asiakirjojen lisäksi talousarvio-, tulosohjaus- ja raportointimenettelyihin, mutta näitä ei tässä tarkastelussa ole tarkemmin tutkittu. Sen sijaan tulosohjausdokumenteissa (ml. tuloskortit) ne on esitetty yleensä tiivistetysti.

Tavoitteiden toteutumisen raportointi on ollut tätäkin niukempaa. Käytännössä substanssitehtävien johtaminen ja ohjaus tapahtuu osasto- ja yksikkötasolla. Jos kuitenkin tavoitteiden toteutumisessa ilmenee toiminnan kannalta merkittäviä ongelmia, ne tulee ilmoittaa viipymättä ministeriön ylimmän johdon tietoon.

Hankeseurantaa varten luodusta tulokorttimenettelystä luovuttiin asteittain vuosina 2005 ja 2006. Vaikka tulokorttimenettelyä pidettiin toteutetuissa muodossaan liian raskeana ja tarkoitustaan vastaamattomana, merkitsi siitä luopuminen heikennystä kehittämishankkeiden seurannan kannalta. Sen tilalle ei ole toistaiseksi luotu menettelyä, joka varmistaisi riittävän kevyen, mutta kuitenkin systemaattisten seurannan tärkeimmille kehittämishankkeille.

Muodollisten prosessien ja menettelyjen rinnalla päivittäiseen työhön kuuluu epämuodollista vuorovaikusta, jonka toimivuutta tarkastelun kohteena olevan alueen osalta ei ole voitu tarkoin selvittää. Haastateltavat ovat tuoneet esiin, että ylimmän johdon informointiodotukset ovat henkilöstövaihdosten myötä vaihdelleet. Haastateltujen mukaan nykyinen ministeri on edellyttänyt tiiviimpää informointia vaalien järjestämiseen ja vaalijärjestelmän kehitystyön etenemiseen liittyvissä asioissa. Informointi on kuitenkin ollut epämuodollista ja epäsystemaattista eikä johto ole saatuja tietojen mukaan pitänyt sitä kattavuudeltaan riittävänä.

1. Johdon kokouskäytännöt ja tulosohtaus. Tarkastelun kohteena olevia asioita on käsitelty em. ministeriön johdon foorumeilla hyvin vähän. Johtoryhmä- ja osastopäällikkökokousten ohjelmaan ei ole kuulunut systemaattinen substanssitehtävien hankeseuranta. Tulosohtausasiakirjoihin puolestaan ”mahtuu” mukaan vain osa hankkeista. Vaalien vastuualueen asiat ovat em. käsittelyjen suhteen olleet linjassa muiden tehtäväalueiden kanssa.

Ministeriöltä puuttuu menettely, joka varmistaisi säännöllisen ja eri organisaatiotasojen kannalta riittävän hankeseurannan.

2. Johdon informointi. Ministeriön ylimmälle johdolle tulee tiedottaa valmistelussa olevista asioista hyvissä ajoin työjärjestyksen 31 §:n ja 40 §:n mukaisesti. Informoinnissa noudatettavista menettelytavoista on syytä sopia sekä ylimmän johdon että oman esimiehen kanssa ottaen huomioon myös työjärjestyksen 37 §:ssä säädetty esimiehen informointivelvollisuus. Vaalien vastuualueella ei ole riittävän systemaattisia ja vakiintuneita menettelyjä johdon informoimiseksi.

3.5.3 Vaalien vastuualueen ohjaus ja johtaminen osana hallintoyksikköä

Voimassaolevan 27.7.2006 annetun ministeriön työjärjestyksen mukaan hallintojohtajan (Olli Muttilainen) johtaman hallintoyksikön tehtävänä on huolehtia mm. valtiollisten vaalien, kunnallisvaalien ja kansanäänestyksen järjestämisestä ministeriölle kuuluvista tehtävistä ja vaalijärjestelmien ja vaalitietojärjestelmien kehittämisestä. Hallintoyksikössä tehtäviä hoitaa vaalien vastuualue, joka on, yleisen osaston vuonna 2005 tapahtuneen lakkauttamisen jälkeen, yksi hallintoyksikön kahdeksasta vastuualueista. Vaalien vastuualueeseen kuuluu vaalijohtaja, neuvotteleva virkamies ja osastos sihteeri.

Kehityskeskustelut ja esimiestyö

Esimiehet vastaavat tulostavoiteasiakirjassa asetettujen tavoitteiden toteutumisesta ja valvovat, että toiminnassa noudatetaan säädöksiä, sisäisiä määräyksiä sekä ohjeita ja toimitaan hyvää hallintotapaa noudattaen.

Tehtävien toimeenpanoa tukevat mm. työjärjestyksessä säädetyt esimiehen⁸ ja alaisen väliset kehityskeskustelut. Niissä sovitaan tulevan kauden tehtävistä ja tavasta, jolla tehtävien toteutumista toimintavuoden aikana seurataan. Käytännössä tapa, jolla asiat kehityskeskusteluissa sovitaan, vaihtelee osastoittain ja yksiköittäin. Haastattelutietojen mukaan hallintojohtaja ja vaalijohtaja ovat käyneet kehityskeskustelut työjärjestyksen mukaisesti ja molemmat ovat pitäneet niitä hyödyllisinä. Hallintojohtaja on edellyttänyt kattavampaa raportointia vaalien vastuualueen tehtävistä. Osapuolet ovat olleet yksimielisiä siitä, että se on muuttunut parempaan suuntaan.

Hallintojohtaja ja vaalijohtaja pitävät ns. vaalitiimin kuukausittaisia kokouksia tärkeänä yhteistyömuotona. Se on epävirallinen keskustelufoorumi, johon osallistuu vaalien vastuualueen lisäksi virkamiehiä lainvalmisteluosastosta, viestintäyksiköstä, hallintoyksiköstä ja oikeushallinnon tietotekniikkakeskuksesta sen Web-tiimi mukaan lukien.

Vaalitietojärjestelmien käsittely hallintoyksikössä

Tässä tarkastelun kohteena olevaa vaalitietojärjestelmää käsitellään hallintojohtajan ja vaalijohtajan kesken kehityskeskusteluissa, osana strategista suunnittelua sekä taloussuunnitteluprosessia useampia kertoja vuodessa. Voitaneen arvioida, että näissä prosesseissa hankkeen edistymistä voidaan seurata yleisellä tasolla melko hyvin. Tätä voidaan täydentää epämuodollisella tiedottamisella.

Sen sijaan em. prosesseihin tai yksikön muihin johtamismenettelyihin ei saadun käsityksen mukaan liity sellaista seuranta, jonka avulla esimies voisi valvoa ja tarvittaessa tukea tai ohjata hankkeen toteutusta. Osallistumista vaativia voisivat olla esim. tilanteet, joissa valmistellaan ja tehdään hanketta ja sen sisältöä koskevia sopimuksia, linjauksia ja päätöksiä. Esimiehen tehtäviin voisi kuulua myös hankehallinnon asianmukaisuuden arviointi.

Kun hallintoyksikkö muodostuu kahdeksasta hyvin erisältöisestä ja erilaisin toimintakulttuurein toimivasta vastuualueesta, vaatii niiden toiminnan seuranta hallintojohtajan mukaan johdolta paljon työtä. Hallintoyksikön vastuualueiden joukossa vaalien vastuualue poikkeaa muista siihen kohdistuvan poliittisen mielenkiinnon, voimakkaan neutraliteettivaatimuksen ja mm. vaalien toimeenpanon organisointimenettelyjen johdosta. Vaalien vastuualue toteuttaa haastatteluissa saadun käsityksen mukaan useampia muita vastuualueita itsenäisempää toimintatapaa. Tämä voi johtua sekä vaalien vastuualueen omista toimista, mutta myös hallintojohtajan rajallisista mahdollisuuksista seurata samalla kattavuudella yksikön kaikkien vastuualueiden toimintaa.

⁸ Selvityksen yhteydessä ilmeni, että vaalijohtaja ja vaalijärjestelmien kehittämishankkeen projektipäällikkö OTTK:sta käyvät keskenään kehityskeskustelut. Vaikka projektitehtävissä yhteistyön sujuvuus ja tehtävistä sopiminen on tärkeää, ei tilaaja- ja tuottajaorganisaatioiden edustajien väliset keskustelut saisi olla sen luonteisia, että ne voidaan tulkita kehityskeskusteluiksi.

1. Esimiehen informointi. Hallintojohtaja ja vaalijohtaja voisivat sopia raportointitavoista selkeästi. Jos menettelyt on sovittu liian väljästi, esimies ei voi varmistua siitä, että hän on saanut johtamis- ja valvontatehtävien toteutumisen kannalta kaiken tarpeellisen tiedon.

2. Riskienhallinta ja hankehallinto. Vaaliasioiden hoito on tehtäviinsä sitoutuneen, mutta pienen piirin käsissä, vaikka yhteistyömuotoja onkin pyritty kehittämään. Kun kyse on strategisesti tärkeästä tehtäväalueesta, ministeriön tulisi arvioida, ovatko tehtäväalueen vastuut jaettu oikein ja ovatko riskit mm. osaamispohjan ja vaalitietojärjestelmien kehittämistyön osalta hallinnassa.

Hallintojohtajalla on työjärjestykseen perustuva velvollisuus johtaa yksikköä ja vastuualueiden esimiehiä. Hallintojohtajan valvontavastuu tulisi ulottua myös toimintasektoreiden, tässä tapauksessa vaalien vastuualueen hankkeiden valvontaan. Tämä liittyy yleisemminkin ministeriön hankehallinnon kehittämistarpeisiin.

3.5.4 Toimintavaltuudet

Vaalien vastuualueen asemaa ja hallintorutiinien joustavan hoidon edellytyksiä on tuettu hallinnollisin ratkaisuin. Vuonna 2006 työjärjestystä uudistettaessa hallintojohtajalta siirrettiin ratkaisuvalltaa vaalijohtajalle vaalien toimeenpanon liittyvissä tehtävissä.

Työjärjestyksen 58 §:n mukaan vaalijohtaja ratkaisee vaalien toimeenpanoon kuuluvat teknisiä järjestelyjä ja muuta vaalien järjestämistä koskevat asiat, periaatteellisesti tärkeitä asioita lukuun ottamatta. Perustelumuistion (10/0111/2006) mukaan vaalijohtajan ratkaisuvallasta käsittelee vaalien järjestämisessä tarvittavat rutiininomaiset järjestelypäätökset. Lisäksi muistiossa todetaan, että tärkeimmät ja linjakysymykset ratkaisee valtioneuvosto tai ministeri.

Selvityksen yhteydessä käydyt keskustelut ovat osoittaneet, että työjärjestykseen sisältyvän ratkaisuvallan laajuudesta on erilaisia käsityksiä ja sen sisältö tulisi selventää. Tässä sanottu koskee myös seuraavassa kuvattuja it-palvelusopimuksia.

3.5.5 Vaalitietojärjestelmien tietoteknisten palvelujen hankinta

It-palvelusopimukset

Ministeriön ja hallinnonalan tietotekniset palvelut hankitaan palvelusopimuksin Oikeushallinnon tietotekniikkakeskukselta, joka muuttui itsenäiseksi virastoksi vuoden 2006 alusta lukien.

Ministeriön voimassaolevan työjärjestyksen /27.7.2006 48 §:n mukaan osastopäällikkö ja erillisen yksikön päällikkö ratkaisee osaston tai yksikön toimialan palvelusopimuksia koskevat asiat, elleivät ne kuulu apulaisosastopäällikön ratkaistaviin tai niitä ei ole siirretty viraston ratkaistaviksi.

Tämän perusteella hallintojohtajan tulisi ratkaista vaalitietojärjestelmiä koskevat palvelusopimukset. Toinen vaihtoehto olisi liittää ne osaksi ministeriön yhteistä palvelusopi-

musta. Työjärjestyksen muutoksen yhteydessä laaditun perustelumuistion mukaan ministeriön puolesta palvelusopimukset solmii tietotekniikkapalvelujen osalta tietohallintojohtaja⁹.

Seuraavassa tarkastellaan vuosina 2006 - 2008 OTTK:n kanssa tehtyjä palvelusopimuksia¹⁰. Vuonna 2006 vaalien vastuualueen sopimuksen allekirjoitti ministeriön puolesta silloisen työjärjestyksen säännöksen mukaisesti hallintojohtaja ja vaalijohtaja yhdessä.

Vuosien 2007 ja 2008 sopimukset on allekirjoittanut vaalijohtaja (2008 yhdessä neuvottelevan virkamiehen kanssa). Työjärjestyksen tulkinnat toimintavaltuuksien suhteen ovat olleet ristiriitaisia. Edellä kuvatun tulkinnan mukaan menettely olisi ollut vastoin työjärjestyksen (48 §) säännöstä. Toisen tulkinnan mukaan vaalijohtajan ratkaisuvallasta voidaan rinnastaa osastopäällikön ja erillisen yksikön päällikön ratkaisuvallastaan. Tämä tulkintatapaa on muodostunut käytännöksi.

Vaalijohtaja allekirjoitti ilman muodollista valtuutta helmikuussa 2006 kirjeen, jolla tietotekniikkakeskukselle annettiin ns. vaalimomentin käyttöoikeus (palvelusopimukseen sisältyi erikseen maininta, että kyseessä olisi hallintojohtajan päätös). Vastaavasti vaalijohtaja on allekirjoittanut kirjeet sopimusvuosille 2007 ja 2008. Menettelyn säännösten mukaisuus riippuu siitä, miten vaalijohtajan ratkaisuvallasta koskeva 58 § tulkitaan.

Sopimuksiin perustuvat ulkopuolisten palvelujen hankinnat

Vaalitietojärjestelmiä koskevien tietoteknisten palvelujen hankinnassa on poikettu hallinnonalan normaaleista toimintaperiaatteista. Vuonna 2006 itsenäisenä virastona aloittaneen oikeushallinnon tietotekniikkakeskuksen tehtäväksi tuli keskitetysti huolehtia tietoteknisten palvelujen tarjoamisesta hallinnonalan virastoille ja laitoksille. Lisäksi säädettiin, että se voi tuottaa palvelut itse tai hankkia muilta palveluntuottajilta. Vaalitietojärjestelmiä koskevien hankintojen allekirjoittajina ovat kuitenkin olleet vaalivastuualueen ja tietotekniikkakeskuksen edustajat yhdessä. Menettely saattaa olla omiaan sekoittamaan tilaaja- ja tuottajaorganisaatioiden välisiä rooleja ja vastuita sekä suhdetta kolmansiin osapuoliin.

1. Työjärjestyksen tulkinta. Voimassa olevan työjärjestyksen ratkaisuvallasta koskevat säännökset on kirjoitettu väljiksi ja vaikeasti tulkittaviksi ainakin vaalijohtajan toimivallasta ja palvelusopimusten tekemistä koskevilta osin. Ne tulisi selkeyttää. Toimintavaltuuksia koskeva sisäinen valvonta on ollut puutteellista niin selkeyden, säännösten noudattamisen kuin esimiesvalvonnankin suhteen.

2. It-palvelujen hankintamenettelyt. OTTK:n palvelusopimuksia ja ulkoisten palvelujen hankintaa koskevat menettelyt tulisi tarkistaa. Jos edelleen on tarkoituksenmukaista jatkaa nykyistä kolmikantamenettelyä (OM/OTTK/palvelun tuottaja) tulee eri osapuolten roolit ja vastuut selkeyttää.

⁹ Myös tätä koskeva 60 § olisi tarpeen selkeyttää ratkaisuvallasta koskeva

¹⁰ Sopimuksia oli tehty jo tätä ennen, mutta niiden merkitys muuttui OTTK:n muututtua itsenäiseksi virastoksi.