



TIETOTILINPÄÄTÖS 2021

WARKAUS
Varkauden kaupunki

Käsittelyaikataulu	pvm
Tietoturva- ja tietosuojaryhmä	10.2.2022
Tietohallinnon johtoryhmä	18.2.2022
Kaupungin johtoryhmä	22.3.2022
Yhteistyötoimikunta	23.3.2022
Kaupunginhallitus	28.3.2022
Kaupunginvaltuusto	13.6.2022

SISÄLLYS

Tietohallintojohtajan katsaus	3
1. Johdanto	4
2. Tietohallinnon ympäristön kuvaus	5
2.1 Henkilöstö	5
2.2 Yhteistyöryhmät	6
2.3 Keskeiset toimittajat ja yhteistyötahot	6
2.3 Tietohallinnon kustannukset	7
2.4 Teknologiaympäristö	8
2.5 Tietojärjestelmät	10
2.6 Tietovarannot ja tietovirrat	12
3. Merkittävimmät muutokset 2021	14
3.1 Lainsäädäntö	14
3.2 Teknologinen kehitys	15
3.3 Kaupungin hankkeet	16
4. Tietojen käsittelyn seuranta ja valvonta	17
4.1 Tietoturvaluhat	17
4.2 Tilannekuvapalvelu, SOC/SIEM	17
4.3 Varkauden kaupungin sisäverkon Tietoturva-auditointi	18
4.4 Tilintarkastustoimiston tekemä tietoturva-auditointi	18
4.5 Tietoturvapoikkeamat	19
4.6 Rekisterinpitäjän vastuut ja velvollisuudet	20
5. Tulevaisuuden näkymät	25

TIETOHALLINTOJOHTAJAN KATSAUS

Varkauden kaupungissa laaditaan vuosittain tietotilinpäätös. Tietotilinpäätös tunnuslukuineen ja mittareineen osoittaa, kuinka tietosuoja toteutuu kaupungin toiminnoissa. Tietotilinpäätöksen avulla myös osoitamme noudattavamme voimassaolevaa lainsäädäntöä.

Varkauden kaupunki käynnisti SOC/SIEM tilannekuvapalvelun käyttöönottamisprojektin keväällä 2021. Palvelu saatiin otettua käyttöön ennalta suunnitellussa aikataulussa ja on ollut toiminnassa huhti- toukokuun vaihteesta lähtien. Tilannekuvapalvelu antaa näkyvyyttä kaupungin sisäisen tietoverkon tapahtumiin sekä reagointikykyä, mikäli tietoverkossa havaittaisiin poikkeavia tapahtumia. Tilannekuvapalvelu on merkittävä edistysaskel hyvän tietoturvatason ylläpitämiseksi.

Tietohallinnossa on ollut vauhdikas projektien vuosi. Vanhan sairaalan muutto uusiin Aalto hyvinvointikeskuksen tiloihin oli tietohallinnon näkökulmasta suurin koskaan toteutettu muutosprojekti. Projektin aikana Aalto hyvinvointikeskuksen tiloihin mm. rakennettiin kokonaan uusi tietoverkko, siirrettiin ja puhdistettiin tai asennettiin satoja uusia työasemia ja näyttölaitteita, otettiin käyttöön toistakymmentä uutta verkkotulostinlaitetta turvatulostusominaisuudella ja otettiin käyttöön useita uusia tietojärjestelmiä. Projekti oli haasteellinen ja toi mukanaan lukuisia pienempiä tai suurempia ja yllättäviäkin ongelmia. Koko tietohallinto voi kuitenkin olla ylpeä projektin läpiviemisestä, sillä tiloihin muuttaneella henkilökunnalla oli heti käytettävissä toimiva infra, tietoliikenneyhteydet, tietokoneet ja pääsy tarvittaviin tietojärjestelmiin.

Helmi- maaliskuun vaiheessa saatiin myös tärkeä muistutus tietoturvan ylläpitämisen tärkeydestä, kun alihankkijamme Sarastia Oy ilmoitti tietomurrosta asiakaspalvelusivustollaan. Tietomurto koski noin 90 organisaatiota ja 1200 henkilöä, joista Varkauden kaupungin osalta 16 henkilöä. Kaikkiin näihin oltiin puhelimitse yhteydessä ja informoitiin tapahtuneesta. Tietomurto käsiteltiin tietoturva- ja tietosuojaryhmässä ja siitä tehtiin asianmukaiset viranomaisilmoitukset.

Marraskuussa 2021 käynnistettiin Varkauden kaupungin sisäverkon tietoturva-auditointi. Auditointi toteutettiin haavoittuvuus-skannauksella kaupungin sisäverkkoon ja tietyille palvelimille. Auditoinnin tulos ei ollut erinomainen, mutta siinä selvästi myös näkyi ylläpitotyön merkitys. Tuloksia avataan tässä raportissa tarkemmin kohdassa 4.3.

Loppuvuonna 2021 toteutui myös henkilöstöhallinnon ERP tietojärjestelmän yliheitto Kuntien Tiera Oy:n konesalista järjestelmätoimittajan omaan konesaliin. Muutos ei lähtenyt Varkauden kaupungin omasta aloitteesta, vaan siihen jouduttiin pakotettuna, Kuntien Tieran irtisanottua järjestelmän palvelusopimuksen. Yliheitto toteutui kohtuullisen pienin haastein, mutta siitä aiheutui kuitenkin alkuun kirjautumisongelmia käyttäjille, sekä kustannuksia Varkauden kaupungille. Tämän tyypiset palveluiden irtisanomisriskit tulee jatkossa ottaa huomioon uusien tietojärjestelmien käyttöönoton riskiarvioinnin yhteydessä.



Aloitin tietohallintojohtajan virassa 1.1.2021 alkaen edeltäjäni Jarmo Heinosen jäädessä eläkkeelle. Jarmo toimi kuitenkin Aalto hyvinvointikeskuksen projektin vetäjänä aina huhtikuulle asti Navitas Oy:n palveluksessa. Tämä antoi Jarmolle tilaisuuden siirtää hiljaista tietoa minulle vielä pitkään virkavastuun päättymisen jälkeen, mistä haluan antaa ison kiitoksen! Itselleni vuosi on ollut vauhdikas oppimisen ja tekemisen vuosi, mistä on hyvä jatkaa eteenpäin.

Mika Maaranen, tietohallintojohtaja

1. JOHDANTO

Varkauden kaupunki on päättänyt muiden vastuullisten organisaatioiden tavoin laatia vuosittain tietotilin päätöksen, jonka aikataulu on sidottu taloudellisen tilinpäätöksen ja tulosraportoinnin kanssa. Tietotilin päätöksen laatiminen on kirjattu kaupunginhallituksen hyväksymään tietoturva- ja tietosuojapolitiikkaan.

Nyt laadittava tietotilin päätös koskee vuoden 2021 tietojen käsittelyn tilannetta, sekä esittelee tiiviisti muutostarpeita ja suunnitelmia vuodelle 2022. Tietotilin päätöksen painopiste on tietojen käsittelyyn sekä tietoturva- ja tietosuojatyöhön liittyvien ajankohtaisten asioiden lisäksi tarkastella muutoksia edelliseen raporttiin.

Varkauden kaupungin tietotilin päätöksellä ajatellaan olevan kolme päätehtävää:

- Kokonaisvaltainen tiedonhallinnan tarkastelu
- Oman organisaation tiedonhallinnan laadun ja turvallisuuden seuranta
- Luottamuksellisuuden ja lainmukaisuuden osoittaminen

Tietotilin päätöksen laadinnan koordinoi tietohallinto. Tietotilin päätös käsitellään vuosittain Varkauden kaupungin tietoturva- ja tietosuojaryhmässä, tietohallinnon johtoryhmässä, kaupungin johtoryhmässä, yhteistyötoimikunnan kokouksessa ja kaupunginhallituksessa sekä kaupunginvaltuustossa. Varkauden kaupungin tietotilin päätös on julkinen ja luettavissa kokonaisuudessaan kaupungin verkkosivuilla.

2. TIETOHALLINNON YMPÄRISTÖN KUVAUS

Varkauden kaupungin organisaatiossa tietohallinto sijoittuu konsernipalvelujen hallintopalveluihin. Hallintopalvelujen vastaavana viranhaltijana toimii hallintojohtaja. Tietohallintoa johtaa tietohallintojohtaja.

Tietohallinnon tehtävänä on mahdollistaa tieto- ja viestintätekniikan avulla palveluiden järjestäminen ja tuottaminen, palveluprosessien kehittäminen sekä johtamisen sujuvuus.

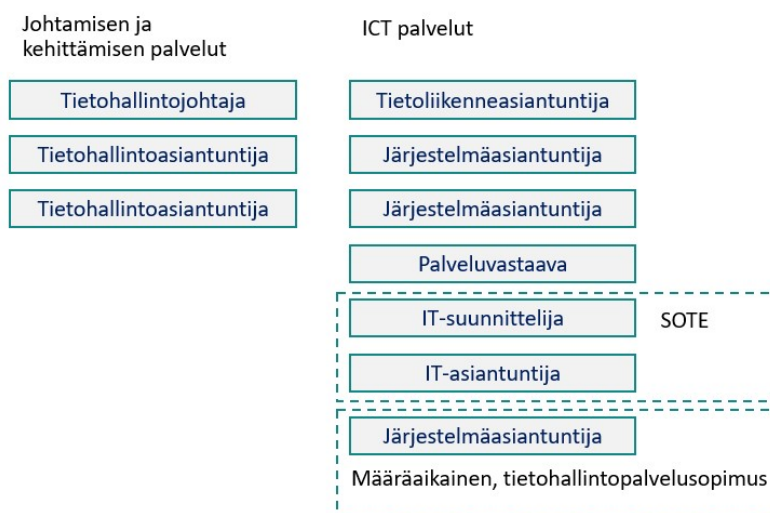
Kaupungin tietohallinto vastaa tietohallintopalvelujen tuottamisesta koko Varkauden kaupungin organisaatiolle mukaan lukien myös koko sosiaali- ja terveystoimi. Sen lisäksi tietohallinto- sekä tietoturva- ja tietosuojapalveluja tuotetaan kaupunkikonserniin kuuluville Keski-Savon Vesi Oy:lle sekä Keski-Savon Jätehuolto Ilky:lle.

Vuoden 2014 alusta lukien tietohallintopalveluja on erillisellä palvelusopimuksella tuotettu kokonaisvaltaisesti myös Joroisten kunnalle. Tämä tietotilinpäätös koskee peruskunnan toimintaa, ei konserniyhtiöitä eikä Joroisten kuntaa.

2.1 HENKILÖSTÖ

Tietohallinto jakautuu kahteen toimintoon; kehittämis- ja johtamispalveluihin sekä ICT-tukipalveluihin. Tietohallinnossa työskenteli vuoden 2021 alussa vakituudessa työsuhhteessa 10 henkilöä. Vuoden 2021 aikana toteutui yksi eläköityminen ja yksi vakituudessa työsuhhteessa työskentelevä irtisanoutui. Näissä yhteyksissä toteutui yhden tehtävän kuvan muutos ja korvausrekrytoinneilla palkattiin yksi työntekijä vakituiseen ja yksi määräaikaiseen työsuhhteeseen vuoden 2022 loppuun asti. Lisäksi Tietohallinto työllisti useita palkkatukihenkilöitä vuoden 2021 aikana.

Tietohallinnon henkilöstön toimet on listattu kuvassa 1.



Kuva 1: Tietohallinnon henkilöstö toimenkuvittain 31.12.2021

Tietohallinnon henkilöstöstä IT-suunnittelijan ja IT-asiantuntijan työpanos kuuluu kokonaisuudessaan SOTE toimialalle, sekä Joroisten kunnalle palvelusopimuksella työtä tekevän järjestelmäasiantuntijan työpanoksesta puolet kuuluu SOTE toimialalle. Hyvinvointialuemuutoksen

yhteydessä kaupungin työntekijöistä tulee siirtymään jopa noin tuhat työntekijää uuden hyvinvointialueen organisaatioon 1.1.2023 alusta alkaen. Tietohallinnossa tämä tarkoittaa tämän hetken tietojen perusteella työntekijöitä, joiden työpanoksesta puolet tai enemmän kuuluu SOTE-toimialalle. Toteutuessaan muutos edellyttää normaalia YT prosessin läpikäymistä.

Tietohallinto toimii kolmessa eri toimipisteessä:

- Kaupungintalo, Ahlströminkatu 6, 78250 Varkaus
- Terveystoimi, Savontie 55, 78300 Varkaus
- Joroisten kunnantalo, Lentoasemantie 130, 79600 Joroinen

Eri tietojärjestelmien pääkäyttäjät ovat sijoitettu organisaatiossa omiin työyksikköihinsä. He tekevät tiivistä yhteistyötä tietohallinnon kanssa. Tästä esimerkkinä sosiaali- ja terveystoimessa työskentelevät potilastietojärjestelmän pääkäyttäjät, jotka antavat monipuolista tukea järjestelmän loppukäyttäjille.

2.2 YHTEISTYÖRYHMÄT

Tietohallinnon poikkihallinnollista kehittämistä varten on perustettu tietohallinnon johtoryhmä. Sen tehtävänä on valmistella kaupungin tieto- ja viestintäteknologian strategiset linjaukset, koordinoida, ohjata sekä seurata alaa koskevia hankkeita.

Vuoden 2021 aikana tietohallinnon johtoryhmä kokoontui kaikkiaan 10 kertaa. Ryhmän puheenjohtajana toimii tietohallintojohtaja ja mukaan on kutsuttu edustus tekniseltä toimialalta, hyvinvointi ja sivistystoimesta, SOTE toimialalta, henkilöstöhallinnosta ja arkistotoimesta.

Tietoturva- ja tietosuojaryhmä on vuodesta 2018 alkaen seurannut tietoturvallisuuden yleistä kehittymistä, uhkia ja riskejä sekä tietoturvallisuuden toteutumista kaupungissa. Ryhmä analysoi ja arvioi em. kokonaisuutta ja tekee siihen perustuen kehitysehdotuksia ja linjauksia kaupungin tietoturvallisuuden parantamiseksi. Lisäksi ryhmä tarkastaa henkilötietoja sisältävien sopimusten tietoturvan ja tietosuojan, käsittelee tietosuojaan ja tietoturvaan liittyvät merkittävät poikkeamat sekä toimii koko kaupunkiorganisaation tukena tietoturva- ja tietosuoja-asioissa.

Tietoturva- ja tietosuojaryhmä kokoontui vuoden 2021 aikana 11 kertaa. Ryhmän puheenjohtajana toimi tietohallintojohtaja, sihteerinä tietohallintoasiantuntija. Ryhmässä ovat mukana tietosuojavastaavat sekä edustus arkistotoimesta. Tietosuojaryhmän toimintaa kehitettiin loppuvuonna siten, että joka toinen kokous keskittyy yksittäisten asioiden edistämiseen ja joka toiseen tuodaan laajemmin tietosuojaan ja tietoturvaan liittyviä asioita keskusteltavaksi.

2.3 KESKEISET TOIMITTAJAT JA YHTEISTYÖTAHOT

Keskeisimpiä tietojärjestelmätoimittajia ovat Tieto Oyj, CGI Oy, Trimble Oy, Timmi Software Oy, Triplan Oy, Wunder Finland Oy, Visma InCommunity Oy, sekä Commit Oy.

Varusohjelmistoissa ja lisensseissä tukeudutaan pitkälti Microsoft – ekosysteemiin. Ulkoisista palvelininfran palveluntuottajista suurin on Istecki Oy. Muilta osin infran hankinnoissa on käytetty voimassa olevia puitesopimustoimittajia; mm. Tiera Oy, Atea Oy sekä Sarastia Oy.

Talous- ja henkilöstöhallinnon palvelut ovat osin ulkoistettu Sarastia Oy:lle. Myös muita palveluja hankitaan Inhouse – toimijoilta.

Tietosuojalainsäädännön velvoittamana yhteistyö myös valvontaviranomaisiin eli tietosuojavaltuutetun toimistoon, kyberturvallisuuskeskukseen ja poliisiin on huomioitu toimintamalleissa.

Tietohallinnollista yhteistyötä tehtiin useassa eri työryhmissä ja hankkeissa alueellisesti sekä maakunnallisesti. Vuoden 2021 aikana tietohallinto oli mukana mm. hyvinvointialueen esiselvitystyössä, OMNI360 yhteishankkeessa, Pohjois-Savon tietohallintofoorumissa, Kohti eKuntaa hankkeessa ja tietosuojavastaavien verkostossa.

Sosiaali- ja terveystoimessa maakunnallista yhteistyötä tehdään alueellisessa tietohallinnon neuvottelukunnassa, Pohjois-Savon Kanta-ryhmässä, alueellisessa tietosuojaryhmässä sekä sen työvaliokunnassa ja maakunnallisessa Proconsona / Omni 360 -johtoryhmässä. Varkaus on aktiivisesti mukana hyvinvointialueen valmistelussa mm. jäsen väliaikaisessa valmistelutoimielimessä ja ICT-muutosjaostossa, sekä vastuuvalmisteli ikääntyneiden palvelukokonaisuuden osalta. Kaupungin työntekijöitä osallistuu laajasti hyvinvointialueen työhön erilaisissa valmisteluryhmissä.

Valtionvarainministeriö myöntää vuosittain avustusta kuntien digitalisaation edistämiseen. Varkaus on mukana yhdessä seitsemän muun kunnan kanssa hankkeessa, jonka nimi on Kohderyhmä- ja tarvelähtöinen palveluviestintä kunnissa uuden sukupolven julkaisualustalla. Hanketta koordinoi Turun kaupunki. Hankkeen tarkoituksena on kehittää teknologiaa kuvaamalla, dokumentoimalla ja jakamalla tulevaisuuden julkaisualustan malli kuntien hyödynnettäväksi. Lisäksi hankkeen tarkoituksena on uudenlaisen palveluviestinnän suunnittelu.

Valtiovarainministeriön rahoittama ”Digitaalisen yleiskaavan jatkuvan ylläpitoprosessin luominen” hanke käynnistyi kesällä 2021, jossa Varkaus toimii hallinnoivana kuntana ja yhteistyökuntina Pieksämäki ja Siilinjärvi. Hankkeessa muodostetaan nykyisistä eri formaateissa olevista yleiskaavoista yhtenäinen vektorimuotoinen ajantasayleiskaava määräyksineen, joka voidaan julkaista sähköisissä palvelukanavissa ja jolle voidaan muodostaa jatkuva ylläpitoprosessi.

Teknisen toimialan asiantuntijat ovat osallistuneet valtakunnallisten osoitejärjestelmän (OTJ) ja rakennetun ympäristön tietojärjestelmän (RYTJ) kehittämiseen kuntien toiminnallisuuden varmistamiseksi.

2.3 TIETOHALLINNON KUSTANNUKSET

Kaupungin ICT-kustannukset jakautuvat tietohallinnon sekä toimialojen kesken. Tietohallinnosta maksetaan laajasti käytettävien palvelujen infrakustannukset ja jatkuvan palvelun kustannukset. Näitä ovat mm. työasemien leasing-kulut, tietoliikenne- sekä konosalipalvelujen kulut. Toimialat maksavat omassa käytössään olevien tietojärjestelmien käytön. Jokaisella tietojärjestelmällä on kaupungin tietojärjestelmäsalkussa määritelty omistajuus, jonka mukaisesti myös niiden kustannukset kohdennetaan.

Vuosittain talousarvion investointiosaan varataan yhteisen infran uudis- ja korvaushankintoja sekä digitalisaation kehittämistä varten määrärahat. Tietohallinto laskuttaa toimialoja tarjoamistaan keskitetyistä palveluista. Laskutus perustuu pääosin työasemien määrään.

Taulukko 1. Tietohallinnon kustannusten vertailu vuosilta 2019 - 2021

Tunnusluku	2019	2020	2021
Tietohallinnon (kp1510) toimintakulut	1 224 468 €	1 358 920 €	1 522 096 €
Tietohallinnon poistot	157 771 €	139 312 €	128 276 €
Sisäiset ja ulkoiset toimintatuotot	1 381 606 €	1 358 920 €	1 522 096 €
Toimialojen (tili 4342) ICT-kulut	1 774 438 €	2 152 061€	2 310 852 €
Koko konsernihallinnon ICT-investoinnit	168 712 €	152 012 €	209 059 €
ICT-menot koko kaupungin toimintakuluista	1,48 %	1,72 %	1,78 %

Tietohallinnon toimintakulut jatkoivat kasvuaan vuonna 2021. Tietohallinnon kustannuksista henkilöstökuluja oli 48,7% (48,9% vuonna 2020), palvelujen ostoja 32,4% (29,8%) ja muita kuluja 18,9% (21,3%). Tietohallinnon toimintakustannukset ylittyivät noin 4,6%. Ylitykset johtuivat pääasiassa henkilökustannusten noususta. Henkilöstökustannuksiin vaikutti erityisesti ylityöt ja ylimääräiset määräaikaiset työntekijät Aalto hyvinvointikeskuksen käyttöönoton hetkellä. Lisäresurssien ja ylityöiden tekeminen oli välttämätöntä, jotta Aalto hyvinvointikeskus rakennuksen ICT infra ehdittiin saada muuttohetkeen mennessä toimintakuntoon. Osaltaan henkilöstökustannuksiin vaikutti myös yhden henkilön irtisanoutuminen, kertyneiden lomien ulosmaksu ja seuraajan rekrytointi. Seuraaja ehdittiin palkata irtisanoutuneen rinnalle perehtymään uuteen tehtävään, mistä seurasi ylimääräisiä kustannuksia.

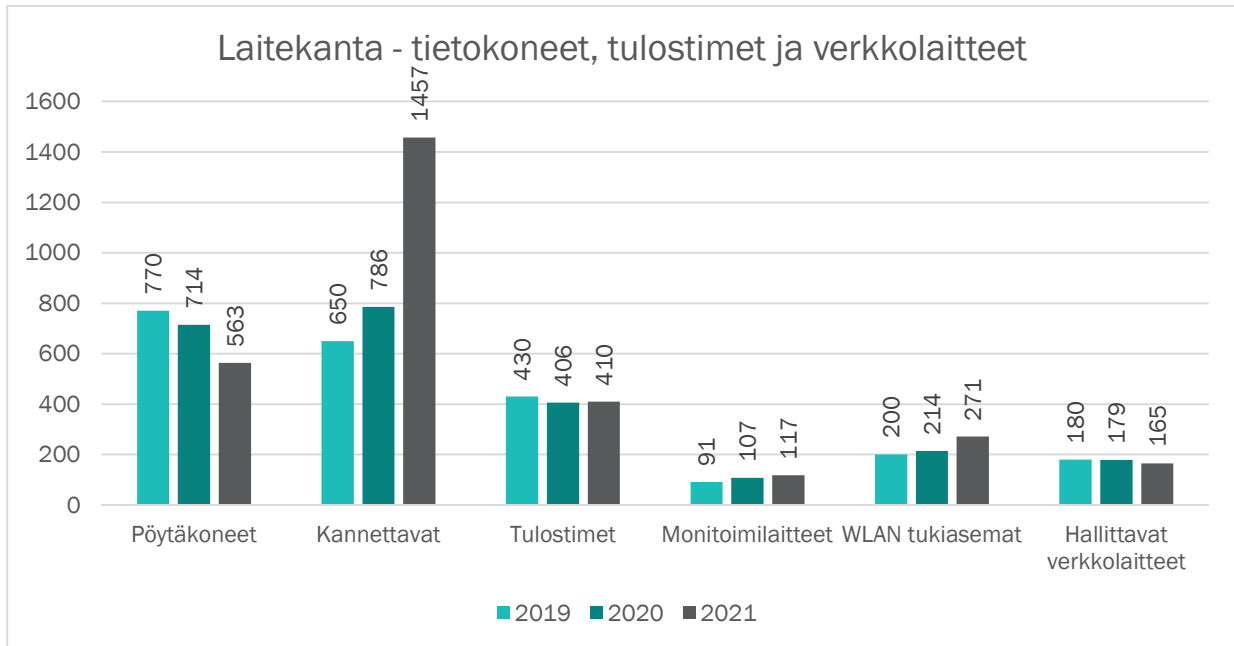
Konsernihallinnon investoinnit alittivat suunnitellun tason. Tähän vaikutti mm. se, että tilannekuvapalvelun käyttöönotosta ei aiheutunut alkuinvestointia lainkaan. Palvelun kustannukset toteutuivat pelkästään kuukausittaisina palvelumaksuina. Toimialojen ICT kustannukset (tili 4342) ylittyi kokonaisuudessaan noin 4,3%, missä ylitys johtuu SOTE toimialan ylittyneistä ICT kustannuksista. Sivistystoimen ja teknisen toimialan ICT kustannukset alittivat talousarvion.

2.4 TEKNOLOGIAYMPÄRISTÖ

Varkauden kaupunki käyttää tietohallinnon ja toimialojen yhteisesti sopimia ja yleisiä standardinmukaisia teknologiaratkaisuja, jotka takaavat kokonaisuuden ja sen osien yhteentoimivuuden, tehokkuuden, taloudellisuuden, kehitettävyyden sekä ylläpidettävyyden.

Teknologioiden valinnassa huomioidaan teknologian kypsyyden, elinkaari, käytön laajuus sekä tuen ja asiantuntemuksen löytyminen.

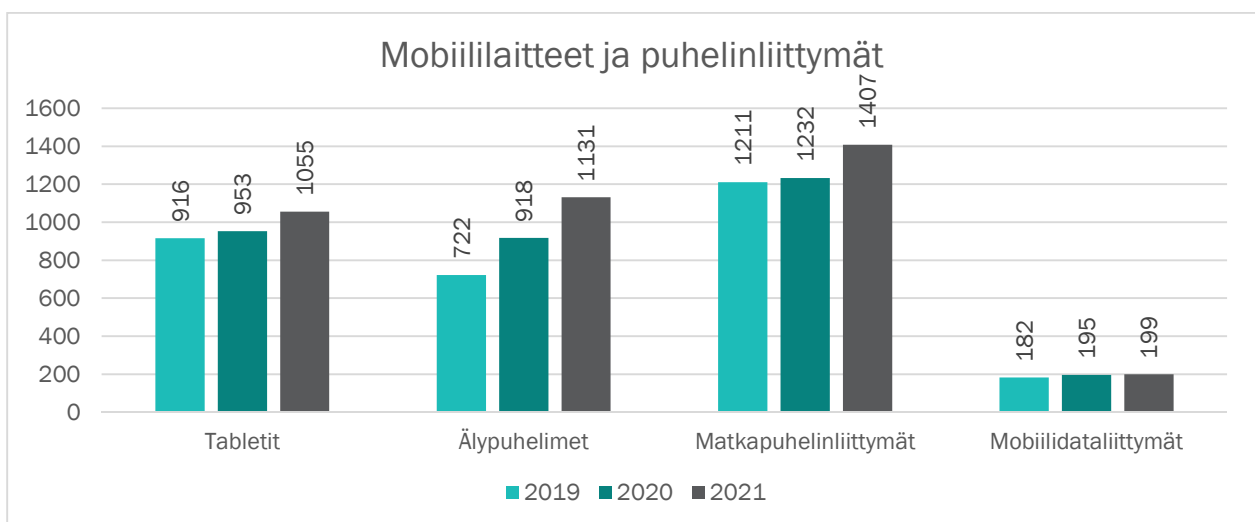
Tietokoneiden, tulostinten ja verkkolaitteiden laitekannan kehitystä kuvataan pylväsdiagrammilla kuvassa 2.



Kuva 2: Varkauden kaupungin omistamien ja hallinnoimien laitteiden kappalemäärät

Pöytä tietokoneiden lukumäärä on jatkanut laskuaan samalla, kun kannettavien tietokoneiden määrä on edelleen jatkanut merkittävää kasvamista. Suurimman osan kannettavien tietokoneiden kasvusta selittää Waltherin koululle oppilaitten käyttöön toteutunut 500 kannettavan koneen hankinta. Oheistulostinten määrässä ei ole tapahtunut merkittävää muutosta. Aalto hyvinvointikeskuksen käyttöönoton yhteydessä monitoimitulostinten sekä erityisesti WLAN tukiasemien määrä lisääntyi. WLAN tukiasemia lisättiin vuoden aikana myös Waltherin koululle. Hallittavien verkkolaitteiden määrä supistui vanhan sairaalan poistumisen vuoksi. Aalto hyvinvointikeskus rakennuksen tietoverkko pystyttiin rakentamaan aiempaa sairaalaa pienemmällä verkkolaitemäärällä.

Mobiililaitteiden ja matkapuhelinliittymien lukumäärät esitetään kuvassa 3. Tablettitietokoneiden sekä matkapuhelinliittymien määrä on ollut selvässä nousussa. Mobiilidataliittymien määrä puolestaan on pysytellyt lähellä aiempaa tasoa.

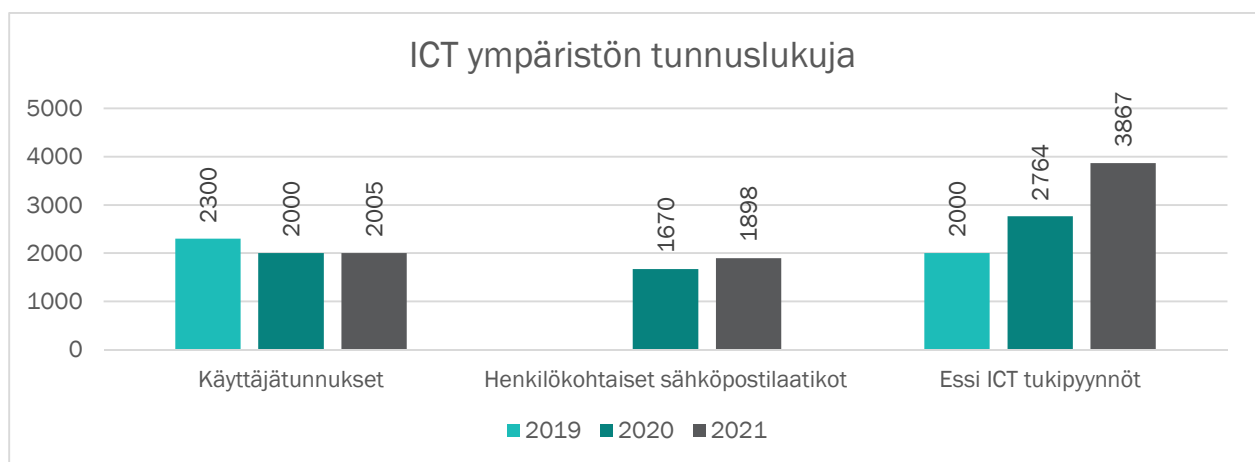


Kuva 3: Mobiililaitteet ja matkapuhelinliittymät

Laitekantaan on odotettavissa vuoden 2022 jälkeen merkittävää laskua, SOTE toimialan siirtyessä hyvinvointialueelle vuoden 2022 lopussa. Tuolloin myös SOTE toimialan käyttämien omistamat ja liisatut laitteet siirretään hyvinvointialueelle.

Palvelinten määrä on pysynyt melko staattisena useamman vuoden ajan. Käytössä olevien fyysisten palvelinten määrä vuoden 2021 lopussa oli 18 kpl ja virtuaalipalvelinten määrä 58kpl. Palvelinympäristössä tehtiin merkittävä uudistus kesällä 2021, kun kaksi konesalin rautapalvelinta uusittiin. Samalla virtuaalialustan Windows käyttöjärjestelmäversio päivitettiin Windows 2019 versioksi. Palvelinversiot ovat laajalti Windows 2012R2 tasolla ja niiden päivittämistä uusimpaan versioon jatketaan aktiivisesti vuonna 2022.

Käyttäjätunnusten, sähköpostien ja tukipyynnöjen määrä kuvaa Varkauden kaupungin ICT ympäristön kokoa. Kuvan 4 pylväsdiagrammissa esitetään näiden lukumäärä vuosilta 2019-2021.



Kuva 4: Käyttäjätunnukset, sähköpostit ja tukipyynnöt

Kuten kuvan 3 pylväsdiagrammista voidaan havaita, käyttäjätunnusten määrä on pysynyt liki ennallaan, mutta henkilökohtaisten sähköpostien määrä on lisääntynyt reilulla kahdella sadalla. Tähän on vaikuttanut erityisesti SOTE toimialalla lisääntyneiden henkilökohtaisen sähköpostien määrä. ICT tukipyynnöt tehdään Efecten itsepalveluportaalin Essin kautta. ICT tukipyynnöiden määrä vuoden 2021 aikana oli 3867 kpl. Loppuvuodesta 2020 lähtien henkilöstöhallinnon järjestelmästä on generoitunut automaattinen tukipyyntö, kun henkilön työsuhde on päättynyt ja AD-tunnus pitää poistaa. Tämä on huomattavasti lisännyt tukipyynnöiden määrää. Lisäksi vuonna 2021 tukipyynnöiden määrä on kasvanut merkittävästi Aalto hyvinvointikeskuksen käyttöönoton vuoksi. Näiden tukipyynnöiden lisäksi Essissä käsiteltiin 2021 terveydenhuollon järjestelmien käyttöoikeushakemuksia 625 kpl.

2.5 TIETOJÄRJESTELMÄT

Varkauden kaupungin hyväksytyjen kokonaisarkkitehtuuriperiaatteiden mukaisesti tietojärjestelmien ja sovellusten ei tule olla sidottuja suljettuihin teknologiaratkaisuihin eikä yksittäisiin tuotetoimittajiin. Tietojärjestelmien ja niiden alustalaitteistojen, rajapintojen ja ohjelmistojen on oltava arkkitehtuurin ja standardien mukaisia. Lisäksi kaupunki suosii avoimia yhteisiä ratkaisuja, jotka ovat läpinäkyviä ja muokattavia.

Varkauden kaupungin käyttämiä keskeisimpiä tietojärjestelmiä on kaikkiaan yli 150 (taulukko 2). Ne ovat koottu tietohallinnon ylläpitämään organisaation tietojärjestelmäsalkkuun. Vuoden 2021 aikana tietojärjestelmäsalkku päivitettiin samassa yhteydessä, kun tehtiin SOTEn tietojärjestelmistä selvitystyötä tulevaa hyvinvointialuetta varten.

Taulukko 2. Tietojärjestelmien määrä

Tunnusluku	2019	2020	2021
Tietojärjestelmät	121	125	152
Kriittiset tietojärjestelmät	18	19	23

Varkauden kaupungin uusi Aalto hyvinvointikeskus otettiin käyttöön keväällä 2021. Moni toimintapa ja tietojärjestelmä muuttuivat uusien tilojen myötä. Tärkeimmistä muutoksista voisi mainita seuraavat; Potilaskutsu- ja henkilöstöhälytysjärjestelmä uusittiin kokonaisuudessaan Aalto hyvinvointikeskukseen. Vartiointi- ja hälytysjärjestelmä sekä palohälytysjärjestelmät on uusittu nykyaikaisiin ratkaisuihin. Tilanvaraushallintajärjestelmä ja siihen integroitu itseilmoittautuminen on otettu käyttöön. Lisäksi monitilaympäristöä tukee älytoimistoratkaisu, joka kertoo käyttäjille reaaliaikaisesti vapaat ja varatut työtilat. Kaikissa uusissa järjestelmissä on mahdollistettu mobiilikäyttö.

Varkauden kaupunki otti käyttöön yhtenä kaupungin viestintäkanavana TaskuWarkaus 2.0 mobiilisovelluksen, jolla pääsee seuraamaan kaupungin ajankohtaisia asioita ja kehittämään palveluita. Tavoitteena on lisätä kuntalaisten osallisuutta ja vaikuttamismahdollisuuksia kaupungin kehittämiseen. Kehitystyö ja toteutus tehtiin marraskuussa 2021 ja sovelluskaupoista se on ollut ladattavissa joulukuusta alkaen.

HR yksikön omistama ja koko kaupungin työntekijöiden käytössä oleva HR erp järjestelmä siirrettiin toiseen konesaliin. Muutos jouduttiin toteuttamaan toimittajista johtuvista syistä ja siitä aiheutui Varkauden kaupungille odottamattomia kustannuksia. Yliheitto kuitenkin pääsääntöisesti onnistui suunnitellussa aikataulussa. Yliheitosta aiheutui kuitenkin kustannusten lisäksi myös yliheiton jälkeisiä kirjautumisongelmia käyttäjille.

Teknisellä toimialalla on käynnistetty paikkatietojärjestelmän uudistaminen pilvipalvelupohjaiseen Trimble Locus Clouidiin.

Kriittistä tietoa käsitellään Varkauden kaupungilla yleisesti ottaen tietojärjestelmillä, jotka luokitellaan kriittisiksi myös palvelutoiminnan näkökulmasta. Esimerkiksi potilastietojärjestelmät, sosiaalityön järjestelmä, paikkatietojärjestelmä, opetuksen ja varhaiskasvatuksen järjestelmät, asianhallinnan järjestelmä salaisten asiakirjojen osalta, sekä taloushallinnon kokonaisuus ovat kriittisiä niin sisällöiltään kuin toiminnallisestikin.

Tiedon käytettävyys, eheys, laatu ja luottamuksellisuus ovat perusedellytykset toiminnalle, minkä vuoksi tietoturva ja tietosuojat ovat keskeisiä näkökulmia tietojenkäsittelyn osana. Tietojen luokittelu julkisiksi tai salaisiksi vaikuttaa myös merkittävästi tiedon käsittelyyn. Rekisterinpitäjänä kaupunki huolehtii siitä, että käsiteltävät tiedot suojataan asianmukaisesti.

Tallennettuja henkilötietoja, käyttöoikeustietoja, sekä muita turvallisuuden kannalta kriittisiä tietoja käsitellään luottamuksellisesti ja vain niiden työntekijöiden toimesta, joiden työnkuvaan se kuuluu. Usein henkilötietojen käsittelyyn osallistuu kumppani, esimerkiksi tietojärjestelmän toimittaja. Kumppani käsittelee vain sellaista henkilötietoa, mikä on tarpeen palvelun toimittamisessa. Kun henkilötietojen käsittelyyn liittyy sopimuskumppani, henkilötietojen käsittelystä sovitaan kirjallisesti sopimuksessa. Loppuvuonna 2020 valmisteltiin erillinen palvelutuottajan tietoturva- ja tietosuojasopimus pohja, jota käytetään vuodesta 2021 lähtien palveluntuottajien sopimusliitteenä.

2.6 TIETOVARANNOT JA TIETOVIRRAT

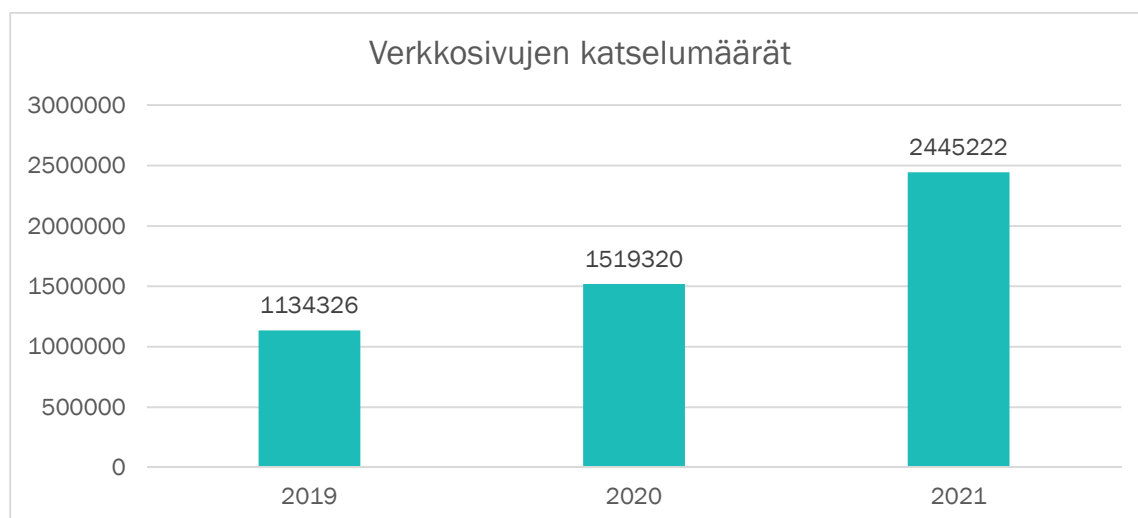
Varkauden kaupungin tietovarannot on kuvattu tiedonhallintalain mukaiseen tiedonhallintamalliin, joka on organisaation sisäinen dokumentaatio tiedonhallinnan nykytilasta. Tietovarannot on linkitetty tiedonohjaussuunnitelman mukaisiin prosesseihin ja tietoja käsitteleviin tietojärjestelmiin. Tiedonhallintamalli parantaa kaupungin tiedonkäsittelyn kokonaiskuvan ymmärtämistä ja auttaa huomioimaan muutoksissa tiedonohjauksellisesti tärkeät asiat.

Lisäksi kaupungin verkkosivuilla on aihealueittain ja tietoaineistoittain kerrottu, mitä tietoja kunta kerää ja miten henkilö voi omia tai julkisia tietoja tarkastella (asiakirjajulkisuuskuvaukset). Kuvauksissa on mm. linkitykset sähköisiin asiointipalveluihin ja sähköisiin tietopyyntölomakkeisiin.

Pääsääntöisesti henkilötiedot saadaan asiakkaalta itseltään tai eri viranomaisilta. Toisille rekisterinpitäjille henkilötietoja luovutetaan ainoastaan asianomaisen suostumuksella tai lainsäädännön perusteella. Tarkemmin henkilötietojen siirrot on kerrottu tietosuojaselosteissa kaupungin verkkosivuilla.

DIGITAALISET PALVELUT

Digitaalisten palveluiden ja asiointikanavien merkitys on korostunut viime vuosina koronapandemian vuoksi. Varkauden kaupungin verkkosivujen kävijämäärä on kasvanut 38% viime vuodesta (kuva 5).



Kuva 5: Varkauden kaupungin verkkosivujen sivukatselut vuosittain.

Verkkosivujen viestinnässä korostui koronatiedottaminen vuosien 2020 ja 2021 aikana ja koronaan liittyvä sisältö olikin kävijämääriltään suurimpia. Verkkosivut ovat kaupungin pääviestintäkanava ja

kuntalaiset ovat sivut löytäneet. Sivuilta haetaan aktiivisesti tietoa palveluista sekä ajankohtaisista asioista. Lisäksi verkkosivut ovat aktiivinen väylä sähköiseen asiointiin. Varkauden kaupungissa on tällä hetkellä 25 sähköistä asiointikanavaa, joista viisi on sosiaali- ja terveystoimialalla. Sivulla on myös paljon linkkejä kansallisiin rekistereihin tai muiden toimijoiden sähköisiin palveluihin.

ASIAKIRJAHALLINTO JA ARKISTOTOIMI

Aineistojen säilyminen, käytettävyys ja todistusvoima ovat asiakirjahallinnon ja arkistotoimen päätehtäviä. Sähköisen toimintaympäristön tiedonhallintaa ohjataan tiedonohjaussuunnitelmalla (TOS). Varkauden kaupungin tiedonhallintamalli on linjassa TOSin kanssa. Tiedonhallintamallia ja tiedonohjaussuunnitelmaa päivitetään sitä mukaan, kun toiminnoissa tapahtuu muutoksia.

Sosiaali- ja terveyskeskuksen päätearkistojen siirto saatiin päätökseen keväällä 2021. Kaupungintalon arkistotilat ovat nyt täydessä käytössä. Päätearkistojen siirto lisäsi huomattavasti tietopyyntöjen määrää ja on työllistänyt keskusarkiston henkilökuntaa. Arkistosiirron yhteydessä siirrettiin tuhottavaksi huomattava määrä tarpeettomaksi tullutta aineistoa, joille ei enää ollut lakisääteistä arkistointi-velvoitetta. Tällä oli huomattava vaikutus tietosuojajätteen määrään ja jätekustannuksiin (kuva 6). Kaupungin lähi- ja päätearkistoissa on asiakirjoja 2,4 hyllykilometriä sekä sähköiset aineistot tietojärjestelmissä.



Kuva 6. Asiakirjahallinnon ja arkistotoimen tunnuslukuja vuodelta 2021

Vuoden alussa otettiin käyttöön Cloudia kilpailutusjärjestelmän ja Twebin integraatio. Cloudiassa laadittavat kilpailutus- ja hankinta-asiakirjat siirtyvät automaattisesti asianhallintajärjestelmään. Tweb päivitettiin myös uuteen versioon 5.6, joka täyttää tiedonhallintalain veloitteet asianhallinnalle. Lisäksi viranhaltijapäätössovellus Valmu päivitettiin vuoden aikana.

Kaupungin vastaanottamat asiakirjat muutetaan sähköiseen muotoon ja laaditut asiakirjat säilytetään sähköisessä muodossa. Tämä on yksi tiedonhallintalain veloitteista. Varkauden kaupunki aloitti vuonna 2021 selvitystyön sähköisen arkistoratkaisusta, joka mahdollistaisi kasvavan sähköisen aineiston pitkäaikaisen laadukkaan säilyttämisen.

3. MERKITTÄVIMMÄT MUUTOKSET 2021

3.1 LAINSÄÄDÄNTÖ

Tiedonhallintaan, tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvä säätely lisääntyy ja muuttuu jatkuvasti. Lakimuutoksissa painotetaan yhä enemmän viranomaisen ja johdon vastuuta kehittää yhdenmukaista, laadukasta ja tietoturvallista tietojen käsittelyä, joka mahdollistaisi tietojen hyödyntämisen ja jakamisen eri viranomaisten välillä. Lainsäädäntömuutoksissa korostuu myös asiakkaan oikeudet omiin tietoihinsa.

Varkauden kaupunki seuraa muuttuvaa säätelyä ja pyrkii ylläpitämään vaatimukset konkreettisena osana jokapäiväistä toimintaa. Merkittäviä muutoksia tiedonhallintaan on tuonut tiedonhallintalaki (2019), asiakastietolaki SOTE-toimialalla (2021), sekä viivästynyt ilmoittajansuojelulaki.

TIEDONHALLINTA

Laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta (906/2019) tuli voimaan 1.1.2020. Laissa säädetään muun muassa julkisen hallinnon tiedonhallinnan järjestämisestä, yleisestä ohjauksesta, tietoturvallisuuden perusteista, tietoaineistojen muodostamisesta ja sähköisestä luovuttamisesta, teknisten rajapintojen hyödyntämisestä sekä asianhallinnasta ja tietoaineistojen hallinnasta.

Varkauden kaupungin hallitus vastaa tiedonhallintalain pykälässä 4 ja 2. momentissa luetelluista tehtävistä. Vastuita on tarkennettu hallintosääntöön olemassa oleville tehtäville. Tietoturva- ja tietosuojaryhmä on koordinoinut tiedonhallintalain toteuttamista siirtymäaikaisten mukaisesti.

Vuoden 2021 aikana asianhallintajärjestelmä ja asianhallintaprosessit päivitettiin vastaamaan lain velvoitteita. Lokitietojen tarkastelu lain vaatimustasolle on aloitettu järjestelmäkohtaisesti ja riskiperusteisesti. Lisäksi on kartoitettu sähköistä arkistointiratkaisua pitkäaikaisten aineistojen säilyttämistä varten ja tiedonhallintamallin sekä asiakirjajulkaisuuskuvauksen ylläpitoa suunnitellaan osaksi muutoshallintaa ja vuosikelloa.

LAKI ASIAKASTIETOJEN SÄHKÖISESTÄ KÄSITTELYSTÄ JA ASIAKASMAKSULAKI

Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä (784/2021) eli asiakastietolaki mahdollistaa entistä paremmin asiakas- ja potilastietojen liikkumisen palvelunantajien välillä, mikäli asiakas on antanut siihen luvan. Laissa on säädökset valtakunnallisista tietojärjestelmäpalveluista, salassapidosta, luovutuksesta, arkistoinnista ja asiakkaan oikeuksista saada tietoa omista asiakastiedoistaan.

Laki velvoittaa yksityiset ja julkiset sosiaali- ja terveydenhuollon palvelunantajat tallentamaan tietojärjestelmissään käsiteltävät asiakas- ja potilastiedot valtakunnallisiin arkistointipalveluihin siirtymäaikaisten puitteissa. Potilastietojärjestelmien tulee toteuttaa asiakastietolain Kanta-informointiin ja luovutuslupaan liittyvät muutokset vuoden 2022 aikana. Muutokset tulee olla terveydenhuollossa käytössä 1.1.2023 mennessä ja sosiaali- ja terveydenhuollon henkilökunnan tulee osata kertoa muutoksesta asiakkailleen. Varkauden kaupungilla kehitystyötä tehdään kiinteässä yhteistyössä hyvinvointialueen valmistelutoimielimen ja tietojärjestelmätoimittajien kanssa.

Lisäksi sosiaali- ja terveystalvvelujen asiakasmaksulakia on uudistettu. Uudistuksella parannetaan palvelujen yhdenvertaista saatavuutta ja oikea-aikaisuutta poistamalla hoidon esteitä. Lakimuutokset tulivat voimaan heinäkuussa 2021 ja maksukattoa koskevat uudistukset tulevat voimaan tammikuussa 2022. Jarjestelmatoimittajat ovat olleet avainasemassa käytännön muutosten mahdollistajana.

ILMOITTAJANSUOJELULAKI

Luonnos hallituksen esitykseksi laiksi Euroopan unionin ja kansallisen oikeuden rikkomisesta ilmoittavien henkilöiden suojelusta, eli ns. ilmoittajansuojelulaki on ollut lausunnoilla. Lausuntojen ja näkemysten läpikäynnin edellyttämä aika siirtää lain voimaantuloa, vaikka ilmoittajansuojelulain oli alun perin tarkoitus tulla voimaan joulukuussa 2021.

Varkauden kaupungilla toteutettiin vuonna 2021 ilmoituslomake, jolla vaarinkaytosilmoituksen voi tehdä epäillystä lakien tai sääntöjenvastaisesta toiminnasta tai muusta epäeettisestä toiminnasta. Ilmoituksen voi tehdä kaupungin verkkosivuilla olevalla sähköisellä lomakkeella. Seuraamme lain voimaantuloa ja sen tuomia mahdollisia muutoksia nykyiseen suunniteltuun ilmoitusten käsittelyprosessiin.

PALVELUTIETOVARANTO (SUOMI.FI)

Laki hallinnon yhteisistä sähköisen asioinnin tukipalveluista (571/2016) velvoittaa organisaation tarjoamaan tuottamiaan palveluja sekä sen järjestämisvastuulla olevia palveluja koskevat julkiset tiedot palvelutietovarantoon saataville. Varkauden kaupungin tiedot olivat vuoden 2021 aikana suurimmalta osalta arkistoituneet, jonka vuoksi tietojen ylläpito tuli organisoida uudestaan.

Palvelutietovarannon ylläpitäjä koulutettiin lisää kaikille toimialoille, palvelutietovarannon ylläpidon vastuuhenkilöt nimettiin ja samalla tiedot julkaistiin päivitettyinä uudestaan vuoden loppuun mennessä. Palvelutietovarannon merkitys ja mahdollisuudet on tiedostettu ja esimerkiksi Varkauden kaupungin verkkosivu-uudistus vuoden 2022 aikana tukee palvelutietovarannon tietojen hyödyntämistä.

3.2 TEKNOLOGINEN KEHITYS

Windows 11 käyttöjärjestelmän julkaistiin virallisesti 5. lokakuuta 2021. Virallisen julkaisun jälkeen osa uusista koneista on asennettu Windows 11 ohjelmistolla tutustumisen – ja testauksen merkeissä. Vuoden 2022 aikana tullaan osa loppukäyttäjille uusittavista leasing koneista asentamaan Windowsin 11 versiolla. Kriittisempien käyttäjien kohdalla pitäydytään vielä Windows 10 versiossa, mutta siirtymää Windows 11 versioon on alettu jo miettimään.

Windows 2012 palvelinalustojen elinkaari alkaa lähestyä loppuaan. Kaupungin palvelin alustoissa on aloitettu siirtyminen Windows 2019 versioon ja tämä työ jatkuu ensi vuoden aikana.

Aalto hyvinvointikeskuksen ja Itsekin konesalin välisen yhteysnopeuden nostaminen 1 GbE yhteydestä 10 GbE nopeuteen aloitettiin vuoden 2021 lopulla. Nopeuden nosto on ajankohtainen koska yhteyden telemetria data osoittaa nykyisen kapasiteetin olevan välillä kokonaan käytössä ja hiljaisempinakin ajankohtina kapasiteetti on kortilla. Kapasiteetin loppuessa kriittisten järjestelmien

käytössä ilmenee vikaisuutta, joka voi johtaa tiedon katoamiseen ja työsuoritteiden tarpeettomaan toistoon.

Kymmenkertaisen konesaliyhteyden lisäksi, kaupungin sisäverkon aktiivilaitteiden välisien yhteyksien nostaminen 10 GbE kyvykkäiksi huomioidaan vuoden 2022 laitehankinnoissa. Sisäverkon aktiivilaitteiden elinkaari on siinä vaiheessa, että suuri osa niistä on aika uudistaa ja 10 GbE kyvykkyyden kustannukset on viimevuosina painuneet likelle 1 GbE kykyisten laitteiden kustannuksia. Verkon aktiivilaitteiden uudistus on ajankohtaista vuodelle 2022 ja sisäverkon kapasiteetin riittävyden ja kehityksen tukemiseksi siirtymä 10 GbE sisäverkkoon on hintalaatusuhteella perusteltava ratkaisu.

Siirtymällä nopeampiin sisäverkkoyhteyksiin turvataan kriittisten järjestelmien toimintakyvykkyyttä ja luodaan vakaata pohjaa tulevaisuuden tarpeita ja kehittämistä varten.

3.3 KAUPUNGIN HANKKEET

Vuoden 2019 aikana käynnistyi Aalto hyvinvointikeskuksen rakentaminen (työnimenä aiemmin oli SOTE-keskus). Sen toteuttamista ohjasi projektiryhmä, jonka tueksi perustettiin toiminnallinen-, tukipalvelu-, HR- ja ICT-ryhmä. Aalto hyvinvointikeskuksen projekti on ollut suurin missä tietohallinto on ollut mukana, vaatien paljon suunnittelutyötä, aikatauluttamista, hankintoja ja niiden logistiikan järjestämistä.

Kriittinen hetki Aalto hyvinvointikeskuksen käyttöönotossa oli maaliskuussa 2021, kun rakennus otettiin käyttöön. ICT:n yliheiton osalta korona aiheutti suuria haasteita. Projektisuunnittelun mukaisesti Joulukuussa 2020 tilattiin merkittävä määrä tietokonelaitteita, mutta niitä ei saatukaan komponenttipulan vuoksi toimitettua Aalto rakennuksen käyttöönottoon mennessä. Näin ollen jouduttiin tekemään lisähankintoja laitetoimittajien varastoista Suomesta. Nämä laitteet olivat kalliimpia, kuin tehdastoimitettavat laitteet, mutta niiden avulla saatiin varmistettua kaikille perustason infra heti muuton jälkeen.

Kaiken kaikkiaan Aalto hyvinvointikeskuksen muuttoon liittyi valtavasti erilaista työtä ja tehtävää. Tietokonelaitteita siirtyi osin vanhalta sairaalalta, mutta ennen Aalto rakennukseen kuljetusta ne tuli puhdistaa avaamalla pöytä tietokoneet, imuroimalla pölyt pois ja pyyhkimällä laitteiden ulkopinnat. Aaltoon tuli toistakymmentä uutta verkkotulostinta, joissa otettiin samalla turvatulostus käyttöön. Uusia toimintamalleja opeteltiin avotilassa työskentelyyn, jossa ei ole nimettyjä työpisteitä kaikille työntekijöille. Tietohallinto oli myös mukana langattoman sisäverkon rakennus ja käyttöönottoissa. Lisäksi rakennuksessa otettiin useita uusia tietojärjestelmiä käyttöön kevään aikana.

Muita tietohallinnon hankkeita olivat SOC/SIEM tilannekuvapalvelun käyttöönotto (josta lisää kohdassa 4.2), minkä lisäksi tietoturvaan panostettiin sisäisellä tietoverkon auditoinnilla (josta tarkemmin kohdassa 4.3).

Vuoteen 2021 mahtui myös erilaisia päivityshankkeita. Tietohallintovetoisesti toteutettiin omassa konesalissa olevien kahden virtuaaliympäristöä ylläpitävän rautapalvelimen uusiminen. Windows 2012 palvelinjärjestelmien päivitystä aloitettiin hieman, pääosan versiopäivityksistä jäädessä kuitenkin tuleville vuosille. Vastaavasti myös varmistusratkaisun uusiminen on suunniteltu tulevalle vuodelle 2022. Kaupungintalon kerroskytkimet uusittiin, mutta verkkopäivitys runkokytkinten osalta sekä langattoman verkon laajentaminen jäi tulevalle vuodelle. Lisäksi tietohallinto on osallistunut useisiin tietojärjestelmähankkeisiin tai päivitysprojekteihin, joista mainittiinkin jo luvussa 2.5.

4. TIETOJEN KÄSITTELYN SEURANTA JA VALVONTA

4.1 TIETOTURVAUHUHAT

Yksi vuoden 2021 näkyvin tietoturvatapahtuma oli Sarastia Oy:n asiakaspalvelun verkkosivustolle toteutunut tietomurto helmi-maaliskuun vaiheessa. Tietomurto kosketti noin 90 organisaatiota ja 1200 henkilöä, joista Varkauden kaupungin osalta 16 henkilöä. Kaikkiin näihin oltiin puhelimitse yhteydessä ja informoitiin tapahtuneesta. Tietomurto käsiteltiin tietoturva- ja tietosuojaryhmässä ja siitä tehtiin asianmukaiset viranomaisilmoitukset.

Erilaiset haitalliset virus- ja kalasteluviestit, kiristys huijausrytykset ovat edelleen arkipäiväisiä myös Varkaudessa. Vuoden 2021 haittaohjelmakampanjoista tai haavoittuvuusasioista mainittavimpia ovat loppuvuonna paljastuneet ”Log4j” haavoittuvuus, mikä aiheutti tietoturvapäivitystarvetta myös Varkauden kaupungin käyttämissä tietojärjestelmissä sekä Flubot-kampanja, jonka myötä haittaviestejä saapui myös Varkauden kaupungin omistamiin mobiililaitteisiin. Tätä kirjoittaessa ei ole tiedossa, että kumpikaan uhka olisi aiheuttanut haittaa Varkauden kaupungille, mutta ainakin yksi mobiililaitte jouduttiin tyhjentämään käyttäjän avattua Flubot-haittaviestissä olevaa linkkiä.

Tietoturvaan reagoimista kannattaa harjoitella. Marraskuussa Varkauden kaupunki osallistui kolmatta kertaa valtakunnalliseen TAISTO-harjoitukseen. Digi- ja väestötietoviraston johtamaan harjoitukseen osallistui yli 300 organisaatiota neljänä eri harjoituspäivänä. Osallistujien tehtävänä oli toimia kuin oikeassa tilanteessa, jossa organisaation tietoturva ja tietosuoja on vaarantunut. Varkaudessa harjoitukseen osallistui tietoturva- ja tietosuojaryhmä, markkinointi- ja viestintä, ICT-palvelut sekä taloushallinto. Lisäksi kaupungin häiriö- ja poikkeusolojen johtoryhmä pidettiin tietoisena tilannekuvasta ja heiltä pyydettiin tarvittavat päätökset. Harjoitus koettiin erittäin tarpeelliseksi ja hyödylliseksi kyberuhkiin varautumisen kannalta. Harjoitusraporttiin kirjattiin yhdeksän konkreettista kehitystehtävää, joita toteutetaan vuosien -22 ja -23 aikana.

4.2 TILANNEKUVAPALVELU, SOC/SIEM

Varkaudessa otettiin SOC/SIEM tilannekuvapalvelu käyttöön keväällä 2021. Ratkaisulla saavutettiin kyvykkyyttä mahdollisten tietomurtotapausten nopeaan havainnointiin ja nopeaan reagointiin tietomurtojen tai muun haitallisen sisäverkossa tapahtuvan toiminnan estämiseksi.

Tilannekuvapalvelu on olennainen osa aktiivista tietoturvan hyvän tason ylläpitämistä.

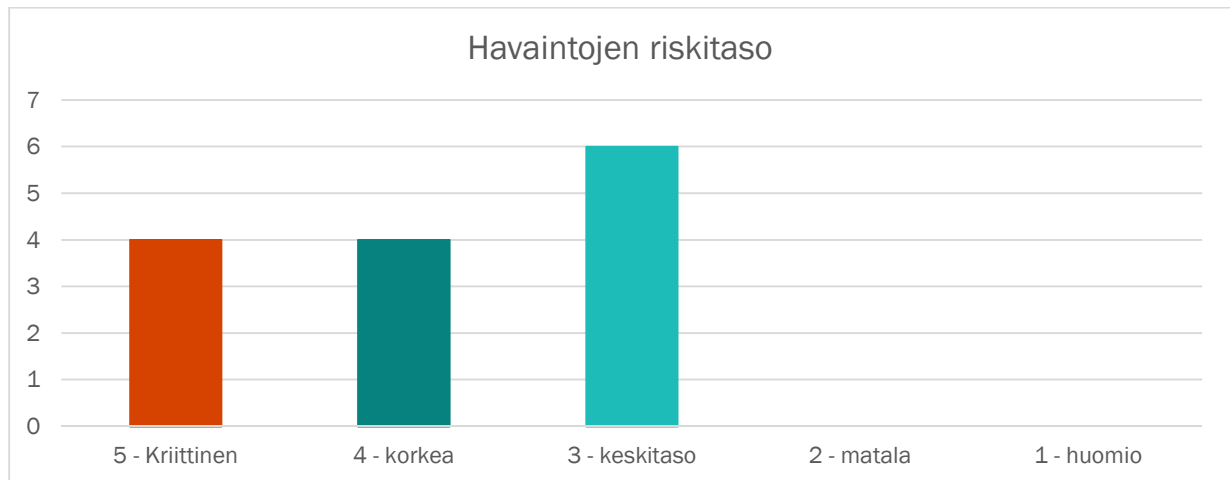
Tilannekuvapalvelu kerää aktiivisesti mm. kriittisten palvelinten sekä palomuurien lokitietoa, jota analysoidaan koneellisesti palvelukumppanin toimesta. Mikäli lokitiedoista nousisi esille jotain poikkeavaa, tietoturvapäälikkөөn ja/tai järjestelmän pääkäyttäjään otetaan yhteyttä välittömästi. Palvelu on toiminnassa 24/7, joten se nostaa reagoimiskykyä myös virka-ajan ulkopuolella.

Palvelu on jo osoittanut kyvykkyytensä. Vaikka Varkauden kaupungin tietoverkossa ei havaittukaan tietomurtoa tai epäilyttävää toimintaa, niin palvelun avulla esimerkiksi tietohallinto sai välittömästi tiedon yhteistyökumppanin toteuttamasta käyttövaltuusmuutoksesta, jota tietohallintoon ei ollut muistettu informoida. Tilannekuvapalvelusta käydään säännöllisiä viikkopalavereita, sekä isompia palvelun seurantalavereita kvartaaleittain.

4.3 VARKAUDEN KAUPUNGIN SISÄVERKON TIETOTURVA-AUDITOINTI

Tietoturvan tasoa mitattiin vuonna 2021 Varkauden kaupungin sisäverkkoon suunnatulla tietoturva-auditoinnilla. Vastaavanlaista sisäverkkoon suunnattua auditointia – teknisesti tietoturvakannasta – ei ollut Varkauden kaupungissa aikaisemmin toteutettu. Tietoturva-auditoinnin tarkoituksena oli löytää mahdollisia haavoittuvuuksia ja puutteita, jotta niitä voitaisiin korjata etupainotteisesti, ennen kun jokin vihamielinen taho onnistuisi niitä käyttämään hyödyksi.

Auditoinnin tuloksena havaittujen haavoittuvuuksien lukumäärä on kuvattu riskitasoittain kuvassa 7.



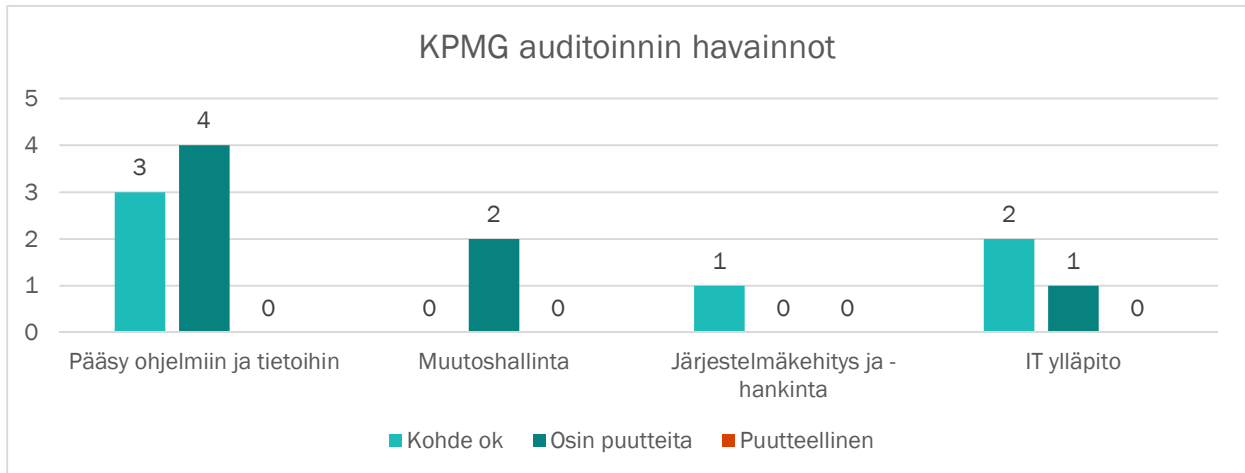
Kuva 7: Tietoturva-auditoinnin haavoittuvuudet riskitasoittain.

Auditoinnin tuloksista voidaan todeta, että tilanne ei ollut erinomainen, koska korkean ja kriittisen tason haavoittuvuuksia löytyi yhteensä 8 kpl. Tietoturva-auditoinnin toteuttanut kumppani totesi, että tuloksista kuitenkin selvästi näkyy, että järjestelmiä aktiivisesti ylläpidetään ja päivitetään. Tällä kumppani viittasi siihen, että järjestelmäympäristö, jossa tietoturvapäivitysten suorittaminen laiminlyöttäisiin täysin, haavoittuvuuksia havaittaisiin lukusia.

Kuten auditointipalvelua hankittaessa suunniteltiin, haavoittuvuuksien raportoimisen lisäksi kumppanilta saatiin jokaiseen havaittuun haavoittuvuuteen toimenpidesuositukset, jotka käynnistettiin välittömästi auditointiraportin valmistuttua. Osaan kriittisistä haavoittuvuuksista oli mahdollista tehdä korjaustoimenpide jo ennen vuoden vaihdetta ja osaan käynnistettiin työryhmä ja projekti, jonka tarkoituksena on saada korjaavat toimenpiteet valmiiksi vuoden 2022 alkupuoliskolla.

4.4 TILINTARKASTUSTOIMISTON TEKEMÄ TIETOTURVA-AUDITOINTI

Osana Varkauden kaupungin vuosittaista tilintarkastusta toteutettiin tilintarkastustoimiston toimesta tietoturva-auditointi, mikä keskittyi tänä vuonna erityisesti pääsynhallintaan ja siihen liittyviin käytäntöihin. Lisäksi auditointi rajoittui talouden käyttämiin tietojärjestelmiin, sekä näitä tukevaan infraan. Auditointi toteutettiin haastatteleamalla henkilöstöä tietohallinnosta sekä talousyksiköstä. Lisäksi auditoinnin tueksi auditoijalle toimitettiin dokumentaatiota ja kuvakaappauksia järjestelmien tilasta. Kuvassa 8h on yhteenveto tilintarkastajan auditoinnin havainnoista.



Kuva 8: Tilintarkastustoimiston toteuttaman IT auditoinnin tulokset.

Tilintarkastajatoimiston auditointi oli jaoteltu neljään osa-alueeseen; Pääsyyn ohjelmiin ja tietoihin, muutoshallintaan, järjestelmäkehitykseen ja -hankintaan sekä IT ylläpitoon. Havainnot oli jaettu kolmeen kategoriaan, tarkasteltavan kohteen tila oli joko kunnossa, osin puutteellinen tai puutteellinen.

Auditoinnin tuloksista voidaan havaita, että suuria puutteita ei löytynyt, mutta osittain kehitettävää löytyi yhteensä seitsemästä tarkasteltavasta kohteesta. Auditoinnissa nousi esille samankaltaisia asioita, kuin Varkauden kaupungin sisäverkon auditoinnin yhteydessä. Poliittikatason dokumentteja, käyttövaltuushallinnan prosesseja ja kontroleja sekä muutoksenhallinnan ja jatkuvuudenhallinnan dokumentteja tulee päivittää vastaamaan nykyisiä vaatimuksia.

4.5 TIETOTURVAPOIKKEAMAT

Varkauden kaupungin työntekijöillä on käytössään tietoturvapoikkeamien sähköinen ilmoituslomake, jonka käsittelyprosessi on määritelty. Dokumentaatioon voidaan tarvittaessa palata toimintatapojen kehittämiseksi ja ilmoituksista saadaan ajantasaista kuvaa riskienhallintaa ja varautumista varten.

Vuonna 2021 ilmoitettiin yhteensä 60 tietoturvapoikkeamasta (41kpl, v. 2020) kaikilta toimialoilta.



Tietoturvapoikkeamista arvioidaan riskitaso tietoturva- ja tietosuojaryhmässä.

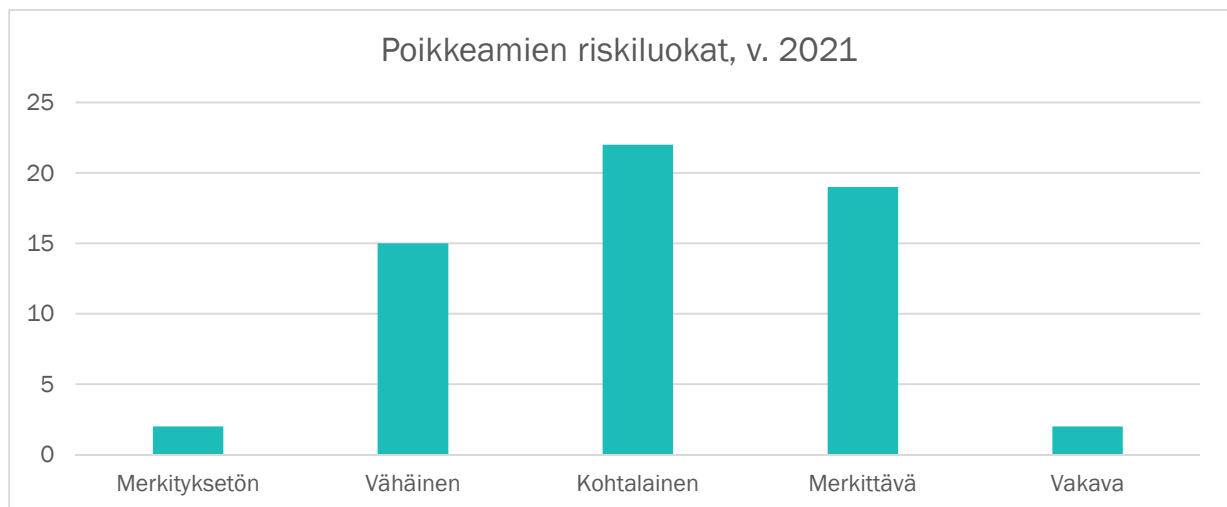
Tietoturvapoikkeamien lukumäärän kehittyminen on nähtävillä kuvassa 9 ja riskitasot kuvassa 10.

Tietoturvapoikkeamien lukumäärä on ollut selvässä nousussa. Kannustamme edelleen tietoturvapoikkeamien tekemistä jokaisesta pienestäkin tietoturvahavainnosta, sillä ilmoitukset ovat oleellinen osa tietoturvauhkien tilannekuvan muodostamista.

Kuva 9: Tietoturvapoikkeamien määrä

Poikkeamien lukumäärän kasvuun vaikutti erityisesti Aalto hyvinvointikeskuksen käyttöönotto, uudet työskentelytilat joissa havaittiin kuuluvuusongelmia (6kpl tietoturvapoikkeamaa), sekä tulostukseen liittyvät ongelmat (peräti 20kpl kaikista tietoturvapoikkeamista).

Kuuluvuusongelmat tarkoittavat työskentelyä avotilassa, jossa henkilökohtaiset ja mahdollisesti arkaluonteiset potilastiedot kuuluvat liian herkästi muille tiloissa oleskeleville asiakkaille tai jopa suljetusta ovesta huolimatta selvästi käytävälle. Tulostusongelmat Aallossa liittyvät yhteen tiettyyn tulostimeen, jossa ei voida työn luonteen vuoksi käyttää muissa tiloissa käytössä olevaa turvatulostusta päällä. Tulostimelle tulostuu toistuvasti henkilötietoa käyttäjien vahingossa tulostaessa tietoja väärään tulostinlaitteeseen. Ongelmaa on pyritty korjaamaan käyttäjäopastuksella, sekä teknisellä ratkaisulla oletustulostimen valinnan kanssa.



Kuva 10: Kirjattujen tietoturvapoikkeamien riskiluokittelu

Vakavin tietoturvapoikkeama vuonna 2021 on Sarastia Oy:n asiakaspalvelusivustolle kohdistunut tietomurto. Tietoturvapoikkeamat voitaisiinkin luokitella myös niin, että muissa, kuin tässä Sarastian tapauksessa tietoa kyllä vaarantui, mutta havainto tiedon vaarantumisesta tuli omalle henkilöstölle, joka pystyi estämään tiedon leviämisen. Sarastian asiakaspalvelusivuston tietoturvan pystyi murtamaan oikeasti vihamielinen taho, jonka tarkoituksena todennäköisesti oli pyrkiä käyttämään tietoa jollain tavalla hyväksi.

Sarastian asiakaspalvelusivuston tietomurto kosketti noin 90 organisaatiota ja noin 1200 henkilöä. Varkauden kaupungin palveluksessa olevista se kosketti 16 työntekijää. Sivusto laitettiin heti kiinni ja selvitystyö aloitettiin nopeasti. Sarastia informoi asiakkaitaan selkeästi ja ohjeisti, miten kukin asiakasorganisaatio tekee oman ilmoituksensa tietosuojaviranomaiselle. Myös Varkaudessa otettiin yhteyttä tietosuojaviranomaiseen, sekä jokaiseen tietomurron kohteena olleeseen henkilöön.

4.6 REKISTERINPITÄJÄN VASTUUT JA VELVOLLISUUDET

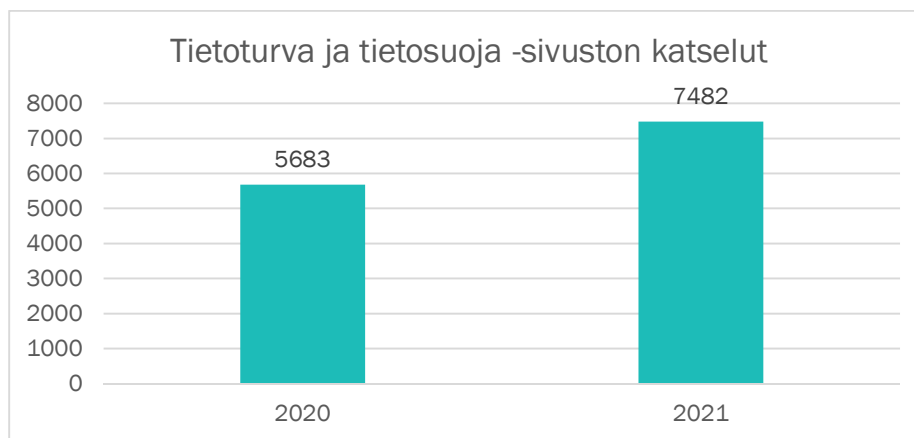
EU:n yleisen tietosuoja-asetuksen tultua voimaan pelkkä vaatimuksenmukaisuus ei enää riitä, vaan rekisterinpitäjän on pystyttävä osoittamaan, miten se on varmistanut tietosuojavelvollisuuksien toteutumisen toiminnassaan. Tämän osoitusvelvollisuuden vuoksi tietotilinpäätöksessä käydään läpi nyt tietosuojalainsäädännön asettamia vaatimuksia ja kaupungin toimenpiteitä vuonna 2021.

REKISTERÖIDYN OIKEUKSIEN TOTEUTTAMINEN

Rekisteröidyn oikeuksien toteuttaminen on yksi rekisterinpitäjän päävelvollisuuksista. Tietosuoja on yksityiselämän suojaamista, ja siihen kuuluu oikeus omiin henkilötietoihin. Rekisterinpitäjällä on velvollisuus tunnistaa rekisteröidyn henkilöllisyys, kun hän käyttää oikeuksiaan. Lisäksi rekisterinpitäjä on velvollinen tiedottamaan avoimesti henkilötietojen käsittelystä jo ennen käsittelytoimien aloittamista.

Varkauden kaupungin verkkosivuille on kerätty tietosuojaan ja rekisteröidyn oikeuksiin liittyvä tiedotettava materiaali. Tietosuojaselosteet vastaavat tietosuoja-asetuksen tiedonantovelvoitteita ja ne ovat saatavilla julkisilla verkkosivuilla, intrassa, sähköisissä asiointipalveluissa tai palvelupaikoissa rekisteröidyn oikeuksien toteuttamiseksi. Henkilötietojen käsittelyyn tulee muutoksia ajoittain ja vuoden 2021 aikana on tarkennettu lukuisia tietosuojaselosteita ajan tasalle.

Tietoturva- ja tietosuojasivuston katselumäärä on noussut koronavuosien aikana tuhansilla (kuva 11). Vuonna 2020 käytettiin eniten tietopyynnöt ja asiakirjapyyntöt -sivuja. Vuonna 2021 katselluimpien sivujen kärkeen kohosivat asiakirjajulkisuuskuvauksen sivut, eli kuvaukset kaupungin palveluiden tiedoista ja asiakirjoista linkeineen.



Kuva 11: Tietoturva- ja tietosuoja -sivuston kävijämäärät

Omien henkilötietojen oikaisu- ja tarkastuspyynnöt on voitu lähettää Varkaudessa sähköisesti vuoden 2020 alusta lähtien. Tietopyyntölomakkeet löytyvät Varkauden kaupungin verkkosivuilta ja pyyntö päätty kaupungin kirjaamoon. Vuonna 2021 sadoista tietopyynnöistä saapui sähköisesti Suomi.fi-viestipalvelun kautta 89 kappaletta. Korjauspyyntöjä ja lokitietopyyntöjä on tullut maltillisemmin viime vuosiin verrattuna (taulukko 3).

Yleisesti pyynnöt ovat toteutettavissa, mutta joskus rekisterinpitäjä voi vastata pyyntöön kielteisesti, jolloin rekisteröity saa kieltäytymistodistuksen perusteluineen. Rekisteröity voi valittaa päätöksestä tietosuojavaltuutetun toimistoon. Tapaukset ovat yhä haastavampia ja tietojen kerääminen tai korjaaminen vie usein monen ammattilaisen työaikaa runsaasti.

ILMOITUSVELVOLLISUUS

Tietosuoja-asetuksen mukaan rekisterinpitäjällä on ilmoitusvelvollisuus, joka koskee henkilötietojen luottamuksellisuuden vaarantavia tietoturvapoikkeamia. Rekisterinpitäjän tulee ilmoittaa rekisteröidylle, jos hänen henkilötietonsa ovat vuotaneet ulkopuolisille luvattomasti. Ilmoitus on tehtävä, jos tietoturvaloukkaus todennäköisesti aiheuttaa suuren riskin yksilön oikeuksille ja

vapauksille. Rekisterinpitäjän tulee antaa tapauksen selvityksestä tieto myös tarvittaville viranomaisille 72 tunnin sisällä. Yhteistyövelvoitteen mukaisesti tietosuojavastaava on vastuussa lisäselvitysten antamisesta, jos valvontaviranomainen sitä pyytää.

Vuonna 2021 Varkaudessa on tehty ilmoitus kuudessa eri tapauksessa yhteensä 25 henkilölle henkilötietojen luottamuksellisuuden vaarantumisesta. Ilmoituksia tietosuojavaltuutetun toimistoon tehtiin 5 kpl. Viranomaisilmoitusten määrät ovat pysyneet melko samoina vuosittain (taulukko 3), eikä riskiarviotamme tai käytänteitämme ole olleet tarpeen muuttaa, vaikka viranomaiset ovat tarkentaneet ilmoitusohjeistustaan.

Varkauden kaupungin työntekijöiden käytössä oleva sähköinen tietoturvailmoituslomake toimii hyvin. Havaitut ja tietoon tulleet tietoturvapoikkeamat kirjataan ja luokitellaan yhtenäisesti, jonka jälkeen tietoturva- ja tietosuojaryhmä käsittelee ne määrittelyn prosessin mukaisesti. Tämä mahdollistaa yhtenäisen ja asiantuntevan toimenpiteiden suunnittelun, koordinoinnin ja dokumentoinnin.

KÄSITTELYN OIKEUSPERUSTA JA KÄYTTÖTARKOITUSSIDONNAISUUS

Tietosuojalainsäädäntö edellyttää, että henkilötietojen käsittelylle on aina nimetty oikeusperusta. Rekisterinpitäjän tulee huolehtia, että henkilötietoja käsitellään vain asianmukaisin edellytyksin ja että tietojenkäsittelyn tarkoitus määritellään jo ennen kuin tietoja ryhdytään käsittelemään.

Vuonna 2021 tietoturva- ja tietosuojaryhmä on kiinnittänyt huomiota tietojen luovutuksiin, jotta tietojen luovuttamiselle on riittävä oikeusperuste ja luovutettu tieto on vain tarvittava minimi. Vuoden lopulla kehitettiin vakuutusyhtiöille sähköinen tietopyyntölomake, jonka toivotaan ohjaavan pyytäjää minimoimaan ja yksilöimään tieto jo pyydettyä.

Aivan vuoden 2021 lopussa eduskunta hyväksyi väliaikaisen muutoksen tartuntalakiin, jonka mukaan työnantajalla on oikeus käsitellä työntekijöiden covid-19-rokotussuojaa tai sairastettua covid-19-tautia koskevia terveystietoja. Poikkeava lainsäädäntö on vaatinut nopeaa reagointia myös tietosuojavastaavilta.

Käyttöoikeuksien hallintaa kehitetään jatkuvasti. Työntekijöiden käyttöoikeuspyynnöt on ohjattu palvelupyntökanavaan, johon pyynnön voi tehdä itsepalveluportaalin kautta. Käyttövaltuushallinnan prosessit ovat kuitenkin ensi vuonna erityisen tarkastelun ja kehityksen kohteena, sillä prosesseista löytyi puutteita vuonna 2021 tehdyissä tietoturva-auditoinneissa.

SISÄÄNRAKENNETTU JA OLETUSARVIOINEN TIETOSUOJA

Jotta sisäänrakennettu ja oletusarvoinen tietosuoja toteutuisi, henkilökunnalle järjestetään yhteisiä tietoturva- ja tietosuojainfoja sekä koulutusta. Vuonna 2021 koronapandemia rajoitti merkittävästi yhteisten koulutustilaisuuksien järjestämistä.

Varkauden kaupungilla on käytössä sähköinen oppimisympäristö, jossa on räätälöityä koulutusmateriaalia opetustoimelle, sosiaalitoimelle, terveystoimelle, varhaiskasvatukseen sekä yleisesti tietoturvasta ja tietosuojasta. Suoritusaste on edelleen matala (30 %, katso taulukko 3), vaikka tietosuojavastaavat ovat muistuttaneet kurssin suorittamisesta. Käyttäjät ovat toivoneet muistutuksia sähköpostiin joko suoraan järjestelmästä tai muuten, jotta suoritus ei unohtuisi.

Jatkossa kurssin suorittaminen tulisi olla myös vahvemmin osa uuden työntekijän perehdyttämistä, koska tietoturva- ja tietosuojasaaminen tulee olla osa jokaisen työntekijän perustaitoja.

Taulukko 3. Tietosuojatyön tunnuslukuja

Tunnusluku	2019	2020	2021
Asiakirjakorjauspyynnöt	51	35	12
Lokitietopyynnöt	10	40	14
WPro / HaiPro tietoturvailmoitukset	47	41	60
Tapaukset, joista ilmoitukset tietosuojavaltuutetun toimistoon	6	5	5
Tapaukset, joista ilmoitukset rekisteröidylle	6	5	6
Tietoturva- ja tietosuojaryhmän kokoukset	14	11	11
Tietosuojakävelyt	2	0	3
Navisec-verkkokurssin suoritukset	21 %	42%	30%

Koulutusten lisäksi tietosuojavastaavien vierailut työyksiköissä on havaittu erittäin tehokkaaksi tavaksi vaikuttaa. Tietosuojakävelyitä toteutettiin vuonna 2021 kolme, kaksi uuteen hyvinvointikeskus Aaltoon ja yksi Joroisten toimipisteisiin.

Varkauden kaupunki tarttui lokakuussa Digi- ja väestötietoviraston haasteeseen ja osallistui DigiTurvaviikkoon. Tietohallinto haastoi kaikki kaupungin työntekijät käyttämään vähintään tunnin työaika digiturvataitojen parantamiseen. Intranetissä julkaistiin viikon jokaisena päivänä uutinen, jossa oli vinkkejä tietoturvallisempaan työarkeen sekä päivän nostot DW:n live-lähetyksestä. DigiTurvaviikko nosti tietoturvan kanssahuoneisiin, lisäsi Navisec-kurssien suorittamista ja kasvatti kaikkien osallistujien tietotaitoa yleisten tietoturva- ja tietosuojauhkien torjumisesta.

Varkauden kaupungilla riskienhallinta ja riskien arviointi pyritään saamaan osaksi normaalia työtä. Tietoturvan ja tietosuojan näkökulmasta tarpeelliset suojatoimet on suhteutettava henkilötietojen käsittelystä rekisteröidyn oikeuksille ja vapauksille aiheutuvaan riskiin. Tietoturvataarkastelu on osana kehitystyötä, projektinhallintaa ja henkilötietojen elinkaarta. Vuonna 2021 tullaan kehittämään kokonaisvaltaista riskienhallintaa, vaikutustenarviointia ja jatkuvuudenhallintaa siten, että nämä prosessit tukisivat paremmin toinen toisiaan. Suunnitelmissa on hyödyntää tiedonhallintamallia riskienhallinnan työkaluna.

Henkilötietojen luottamuksellisuuden säilyttäminen edellyttää Varkauden kaupungilla usein rekisterinpitäjän ja henkilötietojen käsittelijän välistä yhteistyötä, mikä huomioidaan

sopimuksellisesti. Uusia sopimuksia ja yhteistyökuvauksia tullaan tekemään useita hyvinvointialueuudistuksen yhteydessä.

TIETOTURVA- JA TIETOSUOJAORGANISAATIO JA VASTUUT

Tietoturva- ja tietosuojaorganisaatio mahdollistaa lain velvoittaman tietosuojavastaavien tehtävien organisoinnin ja keskinäisen vuorovaikutuksen. Roolit on kirjattu tietoturva- ja tietosuojapolitiikkaan. Varkauden kaupungin tietoturva- ja tietosuojaryhmä on toiminut aktiivisesti yhdenmukaista eri toimialojen käytänteitä, jakaen tietämystä ja luoden uusia toimintamalleja kaupungin työntekijöille. Vuonna 2021 ryhmä kokoontui 11 kertaa. Ryhmän toimintaa muutettiin syksyllä siten, että joka toisessa kokoontumisessa keskitytään yksittäisten asioiden linjaamiseen ja joka toisessa kokouksessa käydään laajemmin läpi tietoturva- ja tietosuojariskien tilannetta.

Henkilöstö vastaa omalta osaltaan ohjeiden noudattamisesta. Jokaisella on vastuu omaan tehtäväänsä liittyvän tietosuojan toteuttamisesta sekä tiedon ja tietojärjestelmien asianmukaisesta käytöstä. Jokaisen vastuulla on lisäksi tietoturvallisuuden ja tietosuojaan liittyvien poikkeamien tai uhkien ilmoittaminen välittömästi sähköisellä lomakkeella, ICT-tukeen, esimiehelle tai tietosuojavastaavalle.

Viime kädessä tietosuojasta vastaa kaupungin johto. Varkauden kaupungin tahto on tehdä jatkossakin työtä henkilötietojen käsittelyn läpinäkyvyyden lisäämiseksi ja käsittelyä koskevien periaatteiden noudattamiseksi kaikessa kaupungin toiminnassa.

5. TULEVAISUUDEN NÄKYMÄT

Vuonna 2021 keskusteltiin muutaman sähköisen arkistointiratkaisun tarjoajan kanssa ja myös saatiin kaksi tarjousta arkistoratkaisusta. Arkistoratkaisut ja niihin liittyvät palvelut eroavat melkoisesti palvelun ja hinnoittelun suhteen. Sähköiselle arkistoratkaisulle on jo kiireellistä tarvetta ja tavoitteena on saada toimittajavalinta tehtyä alkuvuonna 2022 ja järjestelmä käyttöön valinnan jälkeen mahdollisimman nopeasti.

Tiedonhallintalain velvoitteisiin liittyvä tiedonhallintamalli on rakennettu Varkaudessa ARC järjestelmään. Tiedonhallintamallissa on päivitystarvetta, mm. tietoturvaratkaisujen ja toimenpiteiden kuvaamisen osalta.

Tietoturva- ja tietosuojaryhmä jatkaa työtään vuosikellon mukaisten tehtävien, mm. sopimusten sekä erilaisten ohjeiden laadinnan ja päivittämisen parissa pitäen säännölliset kokouksensa muutaman viikon väliajoin.

Varkauden kaupungin tietoturvapoliittikka on vahvistettu vuonna 2018. Vuoden 2021 tilintarkastuksen yhteydessä toteutettiin tilintarkastustoimiston puolesta tietoturva-auditointi Varkauden kaupungin käytäntöihin. Auditoinnin havaintojen pohjalta tietoturvapoliitikassa ja käytännössä ilmeni päivitystarvetta erityisesti käyttövaltuusten hallintaan liittyen. Tietoturvapoliittikkaan on muutakin päivitystarvetta, esimerkiksi nimettyjen vastuuhenkilöiden osalta, sikäli kun näitä henkilöitä tulee siirtymään hyvinvointialueelle 1.1.2023 alusta alkaen.

Yhtenä kehittämiskohteena on lisäksi ICT jatkuvuus- ja toipumissuunnitelman toteuttaminen. Osana jatkuvuus-suunnittelua on järjestelmien pitäminen ajan tasalla niin tietoturvapäivitysten kuin järjestelmäversioiden osalta. Kehityskohteina Varkauden kaupungilla on elinkaarensa loppupäässä olevien Windows 2012 palvelinversioiden päivittäminen Windows 2019 server tasolle. Lisäksi tekniikkapuolella löytyy jo elinkaarensa jatkoajalla olevia kriittisiä kytkinlaitteita, jotka tulee uusia vuoden 2022 aikana.

Merkittävin tuleva muutos Varkauden kaupungin ICT ympäristössä on ehdottomasti SOTE toimialan siirtyminen hyvinvointialueelle 1.1.2023. Muutoksessa merkittävä osa tietojärjestelmiä ja laitteita siirtyy hyvinvointialueen omistukseen. Tietoliikennejärjestelyistä on sovittava hyvinvointialueen kanssa, sillä on todennäköistä, että kaikkia järjestelmä- tai tietoliikennemuutoksia ei ehditä saamaan valmiiksi heti vuoden 2023 alkuun mennessä. Muutoksella on myös tietohallinnon osalta henkilöstövaikutuksia. SOTE toimialalle työpanoksensa 50% tai enemmän tekevät henkilöt tulevat näillä näkymin siirtymään joko hyvinvointialueelle tai tukipalveluita hyvinvointialueelle toimittavaan yhtiöön.