

Tietotilinpäätös 2019



Sisällys

Tiivistelmä	3
Tietotilinpäätöksen tarkoitus	4
Merkittävimmät tapahtumat vuonna 2019	4
2 Tietosuoja ja tietoturvallisuuden toteuttaminen	6
Tietohallinnon ja IT-palveluiden organisointi	6
Tietoturvan ja tietosuoja organisointi	6
Tekniset ja organisatoriset toimenpiteet	7
Riskienhallinta	7
Tietoturvapoikkeaminen käsittely	8
3 Tiedonhallinta, tietovarannot ja tietovirrat	9
Tietovarannot	9
Keskeiset tietojärjestelmät	9
Tietovirrat	9
Kokonaisarkkitehtuuri	10
Sopimusmallit	10
Tiedon elinkaari	10
4 Lainsäädäntö ja muu ohjeistus	11
Lainsäädäntö	11
Politiikat ja kaupungin säännöstö	11
Linjaukset	11
Ohjeistus	12
5 Rekisteröidyn oikeuksien toteutuminen	13
Tietosuoja koskevat periaatteet	13
Rekisteröityjen informointi asiointipalveluissa	13
Selosteet ja niiden ajantasaisuus	13
6 Arviointi, kehittäminen ja tiedon hyödyntäminen	14
Tietohallintostrategia	14
Tietojärjestelmien kehittäminen, hankinta ja ylläpito	14
Tietoturvallisuuden ja tietosuoja kehittämissuunnitelma	15
7 Seuranta ja mittarit	16
Toimintaympäristö	16
Tietovarannot	16
Kehittäminen, hankinta ylläpito	17

Riskienhallinta	17
Tietoturva- ja tietosuojakoulutus	17
Rekisteröityjen oikeuksien käyttö	18
Tietoturvapoikkeaminen käsittely	18
Auditoinnit	19
Palvelutaso	19
Kärkihankkeiden toteutuminen	19

Tiivistelmä

Tietotilinpäätös tarjoaa ajantasaisen kokonaiskuvan Turun kaupungin tietojenkäsittelyn tilasta. Se on myös osa EU:n yleisen tietosuoja-asetuksen (GDPR) osoitusvelvollisuuden täyttämistä.

Turun kaupungissa tietohallinto kuuluu osin kehittämistoimintaa yleisesti ohjaavalle strategian ja kehittämisen yksikölle ja osin käytännön toimia koordinoivalle IT-palvelukeskukselle. Perustietotekniikka on ulkoistettu. Tietoturvan ja tietosuojan kehittäminen kuuluu kaupungin turvallisuuspalveluihin. Hyvinvointitoimialalla on oma tietosuojavastaava.

Kaupungissa on otettu käyttöön uusi sähköinen käyttövaltuushallintajärjestelmä, joka varmistaa palvelussuhteen olemassaolon henkilötietojärjestelmästä ja kontrolli muutoinkin paranee. ICT-omaisuuden raportointi on liitetty kaupungin sisäiseen raportointiportaaliin. Windows 10 -käyttöjärjestelmäpäivitykset ovat edenneet loppusuoralle. MS Office 365:n käyttöönottojen myötä on otettu käyttöön tiimityötä ja työnkulkuja parantavia työkaluja. Virtuaalisten työympäristöjen (digi.turku.fi) käyttöönotto on käynnistynyt. Perustietotekniikan ylläpitoa koskeva sopimus Kuntien Tiera Oy:n kanssa on uudistettu palvelukeskeisemmäksi. Kaupunki on perustanut kaupunkitiedon teknologia- ja analysointipalveluja tarjoavan Turku City Data Oy:n.

Tarkasteluvuotta varjosti kaupungin tietoturvapäällikön siirtyminen toisen organisaation palvelukseen huhtikuussa, jonka jälkeen uuden henkilön rekrytoinnissa ei ole onnistuttu. Kaupungin tietoturvapäällikkö hoitaa myös kaupungin tietosuojavastaavan tehtäviä, mikä luo oman haasteensa sopivan henkilön löytämiselle. Käytännössä tilanne on johtanut siihen, että esimerkiksi tietosuoja-asetuksen edellyttämiä tietosuojariskien vaikutustenarviointien tekeminen on keskeytynyt, koska asiaa koordinoiva henkilö puuttuu. Kaupungin tietosuojavastaavalle kuuluvat juoksevat asiat, kuten tietosuojaloukkauksilmoitusten käsittely, on hoitanut hyvinvointitoimialan tietosuojavastaava oman työnsä ohella. Toimialoilla on omat tietosuoja ja tietoturvaa käsittelevät ryhmät, jotka ovat kokoontuneet vuoden aikana säännönmukaisesti. Hyvinvointitoimiala osallistui valtakunnalliseen TAISTO19-tietoturvaharjoitukseen.

Yleisen riskienhallinnan kattavuus on parantunut kuluneena vuonna. Puutteena kuitenkin on, että riskianalyyysien perusteella tehtyjen toimintasuunnitelmien koordinoitua seuranta ei ole vieläkään järjestetty eikä kaupungilla ole selkeää yhtenäistä riskirekisteriä. Toisena puutteena on, että erityisesti tietojärjestelmiin ja henkilörekistereiden käsittelyyn kohdistuvia riskianalyysejä ei ole tehty lainkaan, mitä tarvittaisiin pohjatiedoksi tietosuoja-asetuksen edellyttämälle tietosuojariskien vaikutustenarvioinnille.

Lainsäädännön osalta merkittäviä toimenpiteitä ovat aiheuttaneet uusi tiedonhallintalaki, digipalvelulaki (EU:n saavutettavuusdirektiivin toimeenpano) ja oikeuden rikkomisesta ilmoittavien henkilöiden suojelua koskeva EU-direktiivi. Valmistelutoimet kaikkien näiden osalta ovat alkaneet kaupungissa. Uusina kaupungin sisäisinä sääntöinä kuluvana vuonna hyväksyttiin tietosuojapolitiikka ja lokienhallintapolitiikka.

Aiheeseen liittyviä tunnuslukuja tarkasteltaessa kulunut vuosi ei poikkea paljon edellisestä. Mainitsemisen arvioinen asia on, että henkilökunnan tietosuoja- ja tietoturvakoulutusta on pyritty organisoimaan paremmin myös muualla kuin hyvinvointitoimialalla, mikä näkyy myös tilastoissa. Isossa organisaatiossa sattuu aina tietojärjestelmähäiriöitä ja tietosuojaloukkauksia. Kuluvana vuonna ei kuitenkaan ole sattunut kyberhyökkäyksiä, jotka olisivat totaalisesti estäneet kaupungin tietojärjestelmien käytön. Myöskään tietovuotoja ei ole havaittu. Kaupungilla ei ole ollut vireillä oikeustapauksia tietosuoja-asioihin liittyen.

1 Yleiskatsaus

Tietotilinpäätöksen tarkoitus

Tietotilinpäätöksen tarkoituksena on antaa kokonaiskuva kaupungin tiedon, tietoturvallisuuden ja tietosuojan hallinnan tilasta. Sitä voi pitää niin johdon sisäisen valvonnan työvälineenä kuin myös osana EU:n tietosuoja-asetuksessa edellytetyn osoitusvelvollisuuden täyttämistä sekä luottamuksen herättäjä kunnan asukkaiden tietojen käsittelyn osalta.

Tämän tietotilinpäätöksen rakenne noudattaa Kuntaliiton laatimaa mallia. Tunnusluvut ilmentävät vuoden 2019 lopussa olevaa tilannetta, ellei toisin ole ilmoitettu. Raportin on laatinut kaupungin sisäinen tarkastus. Tiedot on kerätty mm. kaupungin IT-palveluista, riskienhallinnasta, tietosuojavastaavalta ja henkilöstöhallinnosta.

Merkittävimmät tapahtumat vuonna 2019

Tietohallinto ja IT-palvelut

IT-palveluissa on ollut vuoden 2019 aikana käynnissä useita eri kehittämiskohteita ja projekteja mm. Käyttäjä- ja käyttövaltuushallinnan käyttöönotto hallinnon verkon osalta, ICT-raportoinnin kehittäminen, Digitaalisen työympäristön kehittäminen (mm. Windows 10 ja Office 365 -käyttöönotot). Lisäksi valmistelussa oli Kuntien Tiera Oy:ltä hankittavan infra-palvelun sopimuksen laajentaminen kokonaispalveluksi.

Käyttäjä- ja käyttövaltuushallinta (KVH) hallinnon verkon osalta otettiin käyttöön 15.11.2019 henkilökunnan henkilötietojen hallinnassa. KVH yhtenäisti tavan hallita työntekijöiden henkilötietoja: prosessia ohjataan henkilöstöhallintaohjelmistolla siten, että henkilötietojen luonti, muutos- ja poistoprosessi on automatisoitu SAP HR -palvelussuhteiden mukaisesti. Automatisointi tehostaa toimintaa vähentämällä rutiinitehtäviä, säästää käyttäjähallintaan käytettyä työaikaa ja parantaa asiakastukipalvelun laatua tietojen yhdenmukaisuudella. KVH:n käytön myötä saadaan parannettua tietoturvaa, koska käyttövaltuuksien kontrolli paranee: käyttöoikeuksien myöntäminen ja poistaminen on ajantasaista ja jäljitettävää.

ICT omaisuuden raportoinnin kehittämisessä edettiin vuoden 2019 osalta työasemaraaporttien toteutukseen. Raportointiportaalista toimialojen yhteyshenkilöt voivat itse nähdä ja tarkastaa työasemien määrän. Raportoinnin kehittäminen tukee IT omaisuuden selkeää käyttäjäkohtaista raportointia ja auttaa parantamaan läpinäkyvyyttä it-palveluiden veloistusten osalta.

Digitaalisen työympäristön kehittämisen kokonaisuuteen kuuluu Windows 10-käyttäjärjestelmäpäivitykset, Office365 -palveluiden sekä virtuaalisten työympäristöjen käyttöönotto. Tavoitteena on mahdollistaa sujuvampi ja joustavampi työskentely, jota voi tehdä tietoturvallisesti sekä paikka- ja laiteriippumattomasti. Tietohallintostrategian mukaisesti keskitymme rajoittamisen sijasta mahdollistamiseen.

Windows 10 -päivitysprojekti toteutetaan, koska Windows 7:n tietoturvapäivitykset lopetetaan vuonna 2020. Lisäksi Windows 7 ei ole yhteensopiva uudistuvan laitekannan kanssa. Vuoden 2018 puolella käynnistynyt Windows 10 päivitys -projekti jatkuu vielä vuoden 2020 puolella hyvinvointitoimialan työasemien päivitysten loppuun viemisen osalta

Office 365:n käyttöönottojen myötä käyttöön tulee Microsoft 365 -pilviympäristö, josta löytyvät tutut Office -tuotteet sekä uusia tiimityötä sekä työn suunnittelua ja työnkuluja parantavia työkaluja. Käyttöönotot ovat toteutettu vuoden 2019 aikana mm. konsernihallintoon,

kaupunkiympäristötoimialalle, palvelukeskuksiin ja vapaa-aikatoimialalle. Vuoden 2020 puolella käyttöönotot jatkuvat edelleen vapaa-aikatoimialalla sekä hyvinvointitoimialalla.

Virtuaalisten työympäristöjen käyttöönotto (digi.turku.fi) on käynnistynyt vuoden 2019 aikana ja tulee jatkumaan vuonna 2020. Digi.turku.fi-portaaliin kootaan tarvittavat työvälineet, niin että ne ovat käytävissä joustavasti ja sujuvasti paikasta, verkosta ja laitteesta riippumatta, käyttöön tarvitaan vain toimiva internet-yhteys ja käyttöoikeus Turun palveluihin. Portaali tulee käyttöön kaikille kaupungin työntekijöille ja tarjoaa mobiilikäyttöön esim. kotikoneelta tai tabletilta ne sovellukset, jotka ovat kaupungin konesalissa ja nykyään käytössä vain kaupungin omilla koneilla ja / tai kaupungin verkosta käsin.

Kuntien Tiera Oy ja IT-palvelut toteuttivat laajan kehittämistyön vuoden 2019 aikana, jonka tuloksena tullaan siirtymään käyttöönottoprojektin myötä vuonna 2020 kokonaispalvelumalliin, jossa usean sopimuksen mallista siirrytään keskitettyyn sopimusmalliin ja palvelumuotoisiin palveluihin. Tämä tulee selkeyttämään IT-palvelutuotannon vastuita osapuolten kesken ja laatulupaukset pystytään toteuttamaan.

Tarkasteluvuonna perustettiin kaupungin 100 % omistama osakeyhtiö Turku City Data Oy, joka tarjoaa teknologia- ja analysointipalveluita tarkoituksenaan muuttaa kaupunkitiedot käyttövalmiiksi sovelluksiksi tekoälyä käyttäen.

Tietoturva ja tietosuoja

Tietoturvallisuuden ja tietosuojan osalta haasteena on ollut tietoturvapäällikön siirtyminen toisen organisaation palvelukseen huhtikuussa 2019. Kaupunki ei onnistunut koko vuonna rekrytoimaan uutta tietoturvapäällikköä. Tietoturvapäällikölle kuuluvat tietosuojavastaavan juoksevat tehtävät, kuten tietosuojaloukkausten käsittely, delegoitiin hyvinvointitoimialan tietosuojavastaavalle hakuprosessin ajaksi.

Turun kaupunki alkoi tarkasteluvuonna rekisteröimään henkilöstötietojärjestelmään henkilöstön tietosuojan ja tietoturvan sähköisen oppimisympäristön suorituksia henkilötasolla aieman toimialatason lisäksi.

Turun kaupunki fasilitoi Väestörekisterikeskuksen ja Kuntaliiton järjestämän alueellisen digiturvaseminaarin, johon kutsuttiin mm. kaupungin toimialojen tietoturvaryhmät.

Hyvinvointitoimiala osallistui Väestörekisterikeskuksen järjestämään tietoturva- ja tietosuojaloukkauksia koskevaan TAISTO19-harjoitukseen.

Kaupungin tietoturvan kehittämisryhmä on kokoontunut vuoden aikana neljä kertaa. Ryhmään kuluvat mm. toimialojen omien tietoturvaryhmien vetäjät. Toimialojen tietoturvaryhmät ovat kokoontuneet säännöllisin väliajoin.

2 Tietosuoja ja tietoturvallisuuden toteuttaminen

Tietohallinnon ja IT-palveluiden organisointi

Turun kaupungilla ei ole erityistä tietohallintoa, vaan tähän liittyviä tehtäviä hoidetaan konsernihallinnon talous- ja strategiaryhmän strategian ja kehittämisen yksikössä osana kaupungin kehittämismallia. Yksikössä toimii IT-arkkitehtuuriin perehtyneitä asiantuntijoita ja kaupungin toimialojen kanssa neuvottelevia IT-kehittämisspäälliköitä.

Kaupungin tietotekniikkapalveluita ja niihin liittyviä projekteja ja asiantuntijapalveluita koordinoi kaupungin oma IT-palvelukeskus. IT-peruspalvelut tuottaa pääosin Kuntien Tiera Oy sekä tietoliikennepalvelut Telia Finland Oy ja Elisa Oy. Sovellustoimittajia on useita.



Kuva: Tietohallinnon, IT-palveluiden, tietoturvallisuuden ja tietosuojaorganisointi.

Tietoturvan ja tietosuojaorganisointi

Kaupungin tietoturvallisuudesta huolehtii konsernihallinnon hallintoryhmän riskienhallinnan yksikössä toimiva tietoturvapäällikkö, joka toimii myös EU:n yleisen tietosuojaasetuksen mukaisena tietosuojavastaavana. Hyvinvointitoimialalla (sosiaali- ja terveystoimiala) on oma tietosuojavastaava.

Kaupungilla on tietoturvapäällikön vetämä tietoturvallisuuden kehittämisspäällikkö. Lisäksi kaupungin toimialoilla ja IT-palveluissa toimivat niiden omat tietoturvaryhmät, joiden vetäjät kuuluvat tietoturvallisuuden kehittämisspäällikköön.

Tekniset ja organisatoriset toimenpiteet

Tietoturvaan ja tietosuojaan liittyviä riskejä pienennetään mm. seuraavilla hallintakeinoilla:

- Tietojärjestelmien hallinnan parissa ja tietyissä tehtävissä työskenteleville uusille työntekijöille tehdään turvallisuus selvitykset, myös ulkoistettujen palveluiden osalta.
- Henkilöstön käytössä on sähköinen tietoturvallisuuden oppimisympäristö. Hyvinvointitoimialla on erityisesti omaan aihealueeseen sovitettu oppimisympäristö.
- Jokainen kaupungin uusi työntekijä merkitsee allekirjoituksellaan tiedokseen keskeisimmät tietoturva- ja tietosuojaohjeet kaupungin perehdyttämissuunnitelman mukaisesti.
- Kaupungin säännöstöstä löytyvät tietohallintoa koskevat politiikat ja intranet järjestelmästä käytännön ohjeet.
- Kaupungilla on kirjallinen tietoturvapoliittikka osana riskienhallinnan ja sisäisen valvonnan ohjetta. Käyttövaltuushallinnasta vastaa kunkin järjestelmän omistaja.
- Hyvinvointitoimialla on tietojärjestelmien käyttöä koskeva, mm. pistokokeisiin perustuva omavalvontasuunnitelma.
- Etäyhteydet työasemista ja mobiililaitteista salataan ja käyttäjät tunnistetaan vahvasti.
- Työasemien kiintolevyt kryptataan. Matkapuhelimien ja taulutietokoneiden sisällöt voidaan tyhjentää etäältä, jos ne ovat hallintaohjelman piirissä ja tietoliikenneyhteys toimii.
- Eri tietojärjestelmistä yhdistetyt toiminnan suunnitteluun tarkoitetut tietovarastot pyritään pseudonymisoimaan.
- Kaikkien kaupungin konesalien ja muiden keskeisten tietojenkäsittelytilojen tietoturvaluus on auditoitu Vahti-kriteeristön mukaisesti.

Riskienhallinta

Toimialoilla tehdään vuosittain yleinen riskianalyysi kaupungin riskienhallinnan ja sisäisen valvonnan ohjeen mukaisesti. Riskianalyysin osana pyritään tunnistamaan myös keskeiset tietojärjestelmäriskit. Vuonna 2019 riskienarvioinnin kattavuutta on laajennettu, ja se on tehty nyt erikseen myös toimialojen palvelualueilla. Myös IT-palvelut-yksikkö on otettu mukaan erillisenä arviointikohteena. Arviointien ohjalta nostetaan esiin merkittävimmät riskit ja niille laaditaan riskienkäsittelysuunnitelma. Riskienhallintapäällikkö koordinoi toimintaa keskitetysti.

Tietohallintostrategian 2017 – 2021 laatimisen yhteydessä vuonna 2017 on myös tehty tietohallinnon riskikartoitus.

Tietoturvapääällikkö on laatinut hänelle ilmoitettujen tietoturvaloukkausten ja raportoitujen tietoturvapoikkeamien pohjalta oman riskiarvionsa.

Tietoturvapääällikkö on laatinut ohjeen tietosuoja-asetuksen edellyttämään henkilörekistereiden tietosuojariskien vaikutustenarviointiin korkean riskin tapauksessa.

Tietoturvapoikkeaminen käsittely

Tietoturvapoikkeamia on erilaisia. Tietoturvapäällikkö on laatinut yleiset kirjalliset ohjeet tietoturvapoikkeamien käsittelyyn.

Perustietotekniikkaan liittyvät poikkeamat ilmoitetaan tavallisesti Servicedeskiin, joka korjaa tilanteen ITIL-prosessien mukaisesti. Laajavaikuttaiset häiriötilanteet (Major Incidents) dokumentoidaan ja tilastoidaan.

Tietosuojaloukkaukset on ohjeistettu ilmoitettaviksi sähköpostitse kaupungin tietosuojavastaville, jotka koordinoivat loukkausten arvioinnin sekä tarvittavien viranomais- ja kansalaisilmoitusten tekemisen. Ilmoitukset tehdään osoitteeseen tietosuoja@turku.fi.

3 Tiedonhallinta, tietovarannot ja tietovirrat

Tietovarannot

Luettelo kaupungin tietojärjestelmistä löytyy IT-palveluiden ylläpitämästä järjestelmästä, jossa on tietoa sovelluksista, palvelimista ja niiden toimittajista. Järjestelmään on liitetty myös julkisesti esillä oleva luettelo kaupungin henkilörekistereistä sekä niiden käsittelytoimia koskevat selosteet. Järjestelmä löytyy osoitteesta <https://rekisteri.turku.fi>.

Keskeiset tietojärjestelmät

Kaupungilla on sekä keskitettyjä koko konsernin tietojärjestelmiä että toimialakohtaisia järjestelmiä, joista keskeisimmät ovat:

- SAP – talous- ja henkilöstötietojärjestelmä
- JoutseNet – asiantuntijajärjestelmä
- Dotku – dokumenttien hallintajärjestelmä (Sharepoint)
- Pegasos – potilastietojärjestelmä
- WinHIT – suun terveydenhuollon tietojärjestelmä
- Efficca YPH – yksilö ja perhehuollon tietojärjestelmä
- MultiPrimus/Wilma – oppilashuollon tietojärjestelmä
- Trimble Locus – paikkatietojärjestelmä
- Axiell Aurora – kirjastotietojärjestelmä
- Timmi – tilojen varausjärjestelmä

Tietovirrat

Tietovirtojen kannalta keskeisin tietojärjestelmä on SAP-taloustietojärjestelmä, johon on erilaisia liittymiä kymmenistä kaupungin tietojärjestelmistä, joissa käsitellään rahaa.



Useissa kaupungin tietojärjestelmissä (JoutseNet, SAP, WinHIT, Efficca, Pegasos, MultiPrimus, Trimble Locus, Facta) tarvitaan ajan tasalla olevia väestötietoja, jotka kopioidaan niihin säännönmukaisesti väestörekisterikeskuksen aineistosta. Uusien järjestelmien osalta tavoitteena on rakentaa ajantasainen yhteys väestötietoihin kansallisen palveluväylän kautta.



Eri tietojärjestelmiin liittyy erilaisia tiedonsiirtotarpeita. Oman lukunsa muodostavat hyvinvointitoimialan tietojärjestelmät, joista siirretään ja luovutetaan tietoa kaupungin ulkopuolisiin järjestelmiin (mm. VSSHP ja Kanta) ja myös tutkimuskäyttöön asianomaisella tutkimusluvalla.



Uutena asiana esiin on noussut ns. avoimen datan luovuttaminen ja siihen liittyvät vastuukysymykset. Peruseriaate on, että tiedon luovutus tapahtuu sopimuserusteisesti ja avoimen datan osalta tiedon vastaanottajan hyväksymiin kaupungin asettamiin ehtoihin. Haasteena on uusi tekoälyä hyödyntävä teknologia, jolloin luovutetun tiedon käyttöä pelkästään sovittuun käyttötarkoitukseen on vaikea kontrolloida. Riskinä on henkilötietojen paljastuminen päätelyketjujen kautta tietoa yhdisteltäessä. Tietoa luovutettaessa tulee erityisesti varmistaa tiedon säilytys ja varmistaa tiedon tuhoaminen käyttötarpeen päättyessä.

Kokonaisarkkitehtuuri

Kaupungin tietotojärjestelmät on hankittu eri aikoina eri toimittajilta, eivätkä ne siksi muodosta arkkitehtuuriltaan yhtenäistä kokonaisuutta. Kaupungissa on pyritty yhtenäiseen arkkitehtuuriin 1990-luvun lopulta alkaen, jolloin kaupungille muodostettiin ns. tietojärjestelmäkaava. Sittemmin kokonaisarkkitehtuuriin ja järjestelmien yhteentoimivuuteen on pyritty noudattamalla tietohallintolakia ja laatimalla sen edellyttämiä kuvauksia. Turun kaupungin kokonaisarkkitehtuuriperiaatteista on olemassa dokumentti, joka on liitetty osaksi kaupungin kehittämismallia (ks. luku 6).

Sopimusmallit

Kaikissa hankinnoissa käytetään ensisijaisesti kaupungin omia sopimusmalleja ja kulloinkin voimassa olevia julkishallintoon soveltuvia yleisiä ehtoja. Mikäli toimittaja käsittelee kaupungin salassa pidettävää tietoa, edellytetään erillisen turvallisuussopimuksen tekemistä. Mikä toimittaja käsittelee henkilötietoja kaupungin puolesta tai lukuun, sopimukseen tulee liitteeksi EU:n tietosuojasetukseen pohjautuvat erityisehdot.

Tiedon elinkaari

Suurten tietojärjestelmien elinkaari on tyypillisesti pitkä, n. 20 – 30 vuotta.

Tiedon säilytysaika merkitään arkistonmuodostussuunnitelmaan.

Korkeintaan 10 vuotta säilytettävä tieto arkistoidaan tyypillisesti tuotantokäytöstä poistettuihin palvelimiin. Toisena ratkaisuna kaupungilla on erillinen sähköinen arkistointijärjestelmä (SARKK).

4 Lainsäädäntö ja muu ohjeistus

Lainsäädäntö

Keskeiset kaupungin tietohallintoa koskevat lait ovat

- Kuntalaki (410/2015)
- Hallintolaki (434/2003)
- Julkisuuslaki (621/1999)
- EU:n yleinen tietosuoja-asetus (GDPR, EU 679/2016)
- Tietosuojalaki (1050/2018)
- Tiedonhallintalaki (906/2019)
- Arkistolaki (831/1994)
- Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa (13/2003)
- Laki hallinnon yhteisistä sähköisen asioinnin tukipalveluista ("KaPA-laki", 571/2016)
- Digipalvelulaki ("Saavutettavuuslaki", 306/2019)
- Toimialakohtaiset erityislait

Lainsäädännön osalta merkittäviä toimenpiteitä ovat aiheuttaneet tiedonhallintalaki, digipalvelulaki ja oikeuden rikkomisesta ilmoittavien henkilöiden suojelua koskeva EU-direktiivi. Valmistelutoimet kaikkien näiden osalta ovat alkaneet kaupungissa.

Politiikat ja kaupungin säännöstö

Kaupungin säännöstössä on oma kohtansa tietohallinnolle.

- Kaupungin videoneuvotteluyhteyksien käyttöä koskeva politiikka, 2006
- Lokienhallintapolitiikka, 2019
- Menettelytavat sähköiselle asioinnille, 2000
- Sähköpostin, sisäisen tietoverkon ja Internetin käytön yleiset periaatteet, 2007
- Tavara-, palvelu- ja IT –hankinnoissa noudatettavat yleiset sopimusehdot, 2009
- Tietohallintostrategia 2017 – 2021, 2017
- Tietojärjestelmien kehittämiskaava, 1997
- Tietoliikenteen liittymäpolitiikka, 2005
- Tietosuojapolitiikka, 2019
- Tietoturvallisuuden organisoiminen, 2011

Uusina sääntöinä vuonna 2019 hyväksyttiin lokienhallintapolitiikka ja tietosuojapolitiikka.

Kaupungin tietoturvapoliitiikka on osana kaupungin riskienhallinnan ja sisäisen valvonnan ohjetta.

Linjaukset

Kaupunkitasoiset IT-linjaukset löytyvät intranetistä (MeTku). Linjauksia on tehty mm. kaupungin johtoryhmässä.

- IT-kustannusten veloitusmalli
- IT-laitehankinnat
- IT-palveluiden tuen ulkopuoliset laitteet
- IT-palveluiden palveluvalikoima
- Kehittämiprojektit

- Langaton tietoliikenne
- Pöytäkoneet, kannettavat ja tabletit
- Puhelimet
- Sähköposti, tietoverkko ja internet
- Tietoturva
- Tulostimet ja tulostaminen

Ohjeistus

Käyttäjätason ohjeistus tietoturvan ja tietosuojan osalta löytyy kaupungin intranet-järjestelmästä (MeTku) kohdasta Turvallisuus > Tietosuoja ja tietoturva > Ohjeet. Merkittävimpiä ohjeita ovat

- Henkilöstön tietoturvaopas
- Tietoturva etätyössä ja liikkuvassa työssä
- Hyvinvointitoimialan tietosuoja- ja tietoturvaohjeet
- Ilmoitukset henkilötietojen tietoturvaloukkauksista
- Tietosuojaa koskeva vaikutustenarviointi
- Henkilötietojen käsittely Turun kaupungissa
- Henkilötietojen käsittely hyvinvointitoimialalla
- Käyttäjän tietosuoja- ja tietoturvaohje
- Suostumus työsähköpostien käsittelyyn

5 Rekisteröidyn oikeuksien toteutuminen

Tietosuoja koskevat periaatteet

Kaupunki on kuvannut yleiset tietosuoja koskevat periaatteensa sivulla <http://www.turku.fi/tietosuoja>. Sivulla kerrotaan mm. evästeiden käsittelystä ja rekisteröityjen oikeuksista. Sivulta löytyy ohjeet mm. tietopyynnön ja oikaisuvaatimuksen tekemiseksi. Tämä on osa tietosuoja-asetuksen edellyttämää rekisteröityjen informointia. Kaupunki on luonut prosessin rekisteröityjen kyselyihin vastaamiseen.

Kaupungilla ei ole ollut vuonna 2019 vireillä oikeustapauksia liittyen rekisteröityjen oikeuksiin.

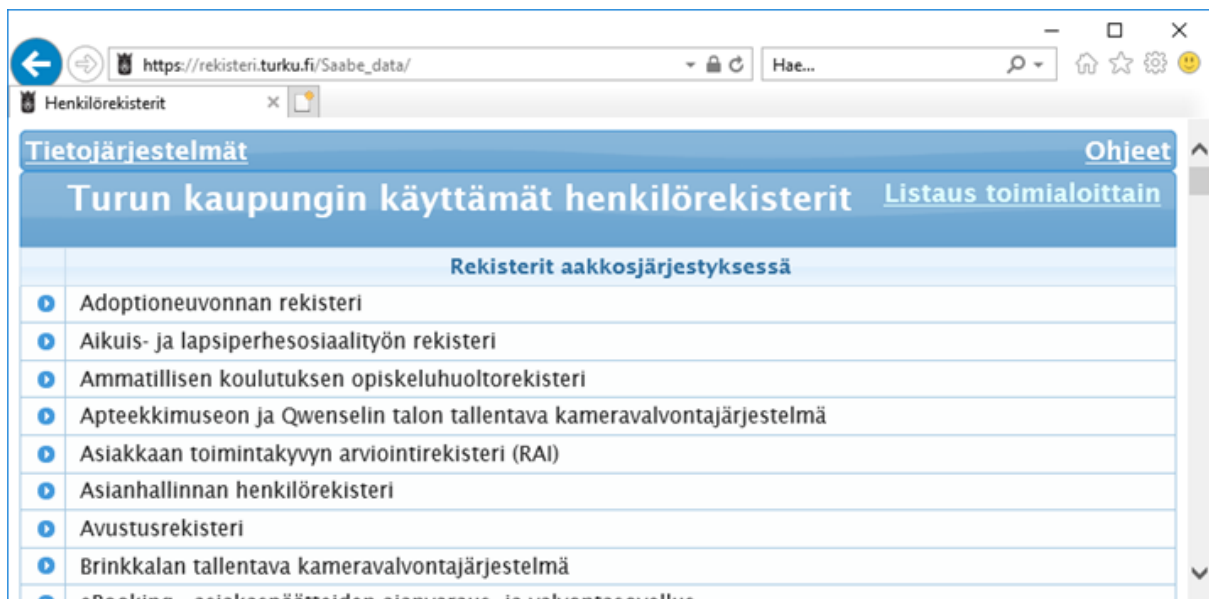
Rekisteröityjen informointi asiointipalveluissa

Sisäinen tarkastus on tarkastanut vuonna 2018 kaupungin sähköiset asiointipalvelut mm. rekisteröidyn informoinnin osalta.

Selosteet ja niiden ajantasaisuus

Selosteet löytyvät julkisesta rekisteriselostejärjestelmästä <https://rekisteri.turku.fi>.

Selosteet on saatettu ajan tasalle vuonna 2018 GDPR-valmistelun yhteydessä.



The screenshot shows a web browser window with the URL https://rekisteri.turku.fi/Saabe_data/. The page title is "Henkilörekisterit". The main heading is "Tietojärjestelmät" with a sub-heading "Turun kaupungin käyttämät henkilörekisterit" and a link "Listaus toimialoittain". Below this is a table titled "Rekisterit aakkosjärjestyksessä" listing various registers.

Rekisterit aakkosjärjestyksessä
Adoptionevonnan rekisteri
Aikuis- ja lapsiperhesosiaalityön rekisteri
Ammatillisen koulutuksen opiskeluhoitorekisteri
Apteekkimuseon ja Qwenselin talon tallentava kameravalvontajärjestelmä
Asiakkaan toimintakyvyn arviointirekisteri (RAI)
Asianhallinnan henkilörekisteri
Avustusrekisteri
Brinkkalan tallentava kameravalvontajärjestelmä
eBooking -asiakaspöytätyön ajankäyttö- ja valvontajärjestelmä

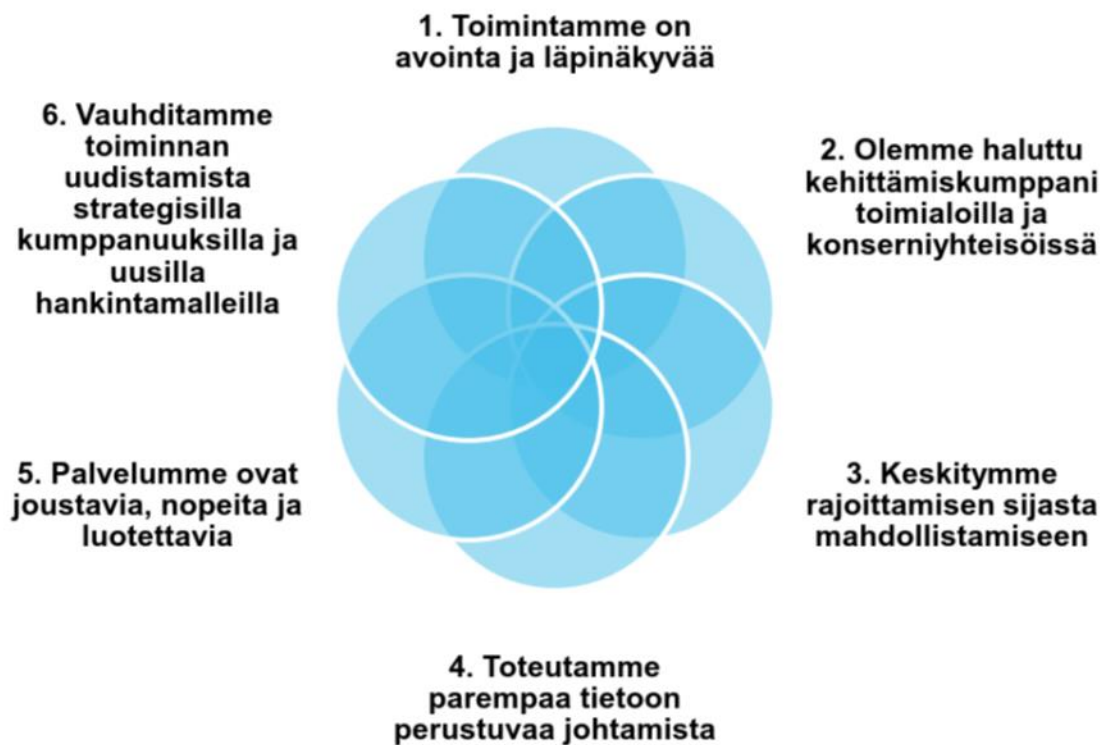
Kuva: Turun kaupungin rekisteriselostejärjestelmä.

6 Arviointi, kehittäminen ja tiedon hyödyntäminen

Tietohallintostrategia

Kaupungilla on kaupunginhallituksen vahvistama tietohallintostrategia vuosille 2017–2021. Se sisältää tavoitteet, linjaukset ja mittarit strategian toteutumisen arvioinnille. Mittaus tapahtuu strategiakauden alussa ja lopussa. Sitovat tavoitteet sisällytetään IT-palvelukeskuksen strategiseen ja operatiiviseen sopimukseen. Strategian etenemisestä raportoidaan kaupunginhallitukselle kerran vuodessa.

Strategiaa laadittaessa on tehty tietohallintoa koskeva riskikartoitus. Strategian toimeenpano toteutetaan hankkeena.



Kuva: Tietohallintostrategian 2017–2021 osakokonaisuudet.

Tietojärjestelmien kehittäminen, hankinta ja ylläpito

Kaupungin omaan kehittämismalli sisältää mm. ohjeet ja tarkistuslistan tietoturvallisuuden huomioimiseksi sekä kokonaisarkkitehtuuriperiaatteet. Kehittämishankkeet kirjataan Thinking Portfolio -sovellukseen, jossa niiden etenemistä voidaan seurata. Sovelluksesta löytyy myös projektisuunnitelma. Projektille nimetään aina omistaja, jolla on kokonaisvaltainen vastuu projektista ja siitä, että kehittämismallia noudatetaan.

Hankinnoissa pyritään puitesopimuksiin. Tietoturvallisuuden ja tietosuojan osalta uusissa sopimuksissa käytetään vakioituja liitteitä. Kynnysarvon ylittävät hankinnat tekee erityinen Strateginen hankinta -yksikkö.

IT-omaisuus on kirjattu konfiguraationhallintajärjestelmään ja leasing-sopimukseen. Asennus- ja poistoprosessit on kuvattu.

Tietoturvallisuuden ja tietosuojan kehittämissuunnitelma

Tietoturvapäällikkö on laatinut tietosuojan ja tietoturvan kehittämissuunnitelman. Suunnitelma perustuu riskianalyysiin ja kentältä tulleisiin ehdotuksiin.

7 Seuranta ja mittarit

Tietoturvapäällikkö, joka toimii myös kaupungin tietosuojavastaavana, raportoi toiminnastaan riskienhallintapäällikölle, joka edelleen raportoi kaupungin johdolle. Raportille on olemassa mallipohja.

Seuraavassa on esitetty seurannassa olevat tunnusluvut.

Toimintaympäristö

Tunnusluku	Toteuma 2017	Toteuma 2018	Toteuma 2019
Työasemien lkm, henkilökunta	7.239	7.238	7.561
Käyttäjien lkm, henkilökunta (AD-tunnuksia)		15.822	16.785
Käyttötukipyyntöjen lkm (ServiceDesk)	41.171	41.482	42.594
Työasemien lkm, opetus ja asiakkaat	6.026	5.490	9.532
Käyttäjien lkm, opetus (AD-tunnuksia)		28.157	27.857
Matkapuhelimien lkm (keskitetty hallinta)		2.700	4.402
Matkapuhelinliittymien lkm (puheliittymät)		8.436	9.219
Taulutietokoneiden lkm (keskitetty hallinta)		7.800	9.393
Henkilökunta: Strategia ja kehittäminen, htv	17	19	27
Henkilökunta: IT-palvelut, htv	65	59	63
IT-palveluiden ulkoisten sopimuskumppaneiden lkm		122	141

(Lähteet: IT-palvelut, Strateginen HR, Joutsenet-sopimusrekisteri)

Kaupungilla on kaupungin hallinnolliseen toimintaan käytetyn verkon rinnalla erillinen opetuksen ja asiakkaiden käyttöön tarkoitettu verkko. Käyttäjiä, joilla on tunnus sekä henkilökunnan että opetuksen verkkoon, on 4.075. Lukuihin sisältyvät peruskaupungin lisäksi kaikki kaupunkikonsernin yhtiöt, joilla on velvollisuus käyttää kaupungin keskitettyjä IT-palveluita.

Opetuksen työasemamäärän kasvu selittyy oppilaiden henkilökohtaiseen käyttöön hankituilla laitteilla.

Matkapuhelimien ja taulutietokoneiden osalta näennäinen lukumäärän nousu johtuu siitä, että vanhat laitteet eivät ole olleet keskitetyssä hallinnassa. Matkapuhelinliittymät tarkoittavat käytännössä SIM-kortteja.

Strategian ja kehittämisen yksikkö vastaa kaupungin kehittämismallista, IT-arkkitehtuureista ja kumppanuustoiminnasta IT-palveluiden ja toimialojen välillä. IT-palveluihin kuuluvat projekti- ja asiantuntijapalvelut sekä IT-palvelunhallinnan koordinointi. Perustietotekniikkapalvelut ja sovelluspalvelut on pääosin ulkoistettu.

Tietovarannot

Tunnusluku	Toteuma 2017	Toteuma 2018	Toteuma 2019
Tietojärjestelmäselosteiden lkm		271	274
Rekisteriselosteiden lkm		161	181

(Lähde: <https://rekisteri.turku.fi>)

Kehittäminen, hankinta ylläpito

Tunnusluku	Toteuma 2017	Toteuma 2018	Toteuma 2019
Tietojärjestelmien kehittämisen investointimenot (tili 11603), milj. €	5,71	3,12	3,17*
Tietojärjestelmien jatkokehittäminen (tili 11607), milj. €		1,66	0,74*
Käynnissä olevat projektit, joissa on IT-osuus (Thinking Portfolio)		147	113
Käynnissä olevat kärkihankkeisiin liittyvät projektit, joissa on IT-osuus		10	13

* Alustava tieto 11.2.2020

(Lähteet: SAP-taloushallinto, Thinking Portfolio)

Riskienhallinta

Tunnusluku	Toteuma 2017	Toteuma 2018	Toteuma 2019
Tehtyjen tietojärjestelmäkohtaisten riskiarviointien lkm	0	2	1
Rekistereiden tietosuojaa koskevien vaikutustenarviointien (DPIA) lkm	0	1	1
Turvallisuusselvitykset omien työntekijöiden osalta			4
Turvallisuusselvitykset toimittajien osalta			16

(Lähteet: Tietosuojavastaava, Riskienhallintapäällikkö)

Vuonna 2020 käyttöön otettavan väärinkäytösilmoitusrekisterin riskianalyysi ja vaikutustenarviointi on tehty vuonna 2019.

Tietoturva- ja tietosuojakoulutus

Tunnusluku	Toteuma 2017	Toteuma 2018	Toteuma 2019
Hyväksytyt suorituksia/hyv Suojatti- ja Navisec-oppimisympäristöissä ((1018+3034)/10118)		35,2 %	40,0 %
- Konsernihallinto (85/304)		5,4 %	28,0 %
- Palvelukeskukset (88/292)			30,1 %
- Hyvinvointitoimiala ((351+3034)/4271)		80,2 %	79,3 %
- Sivistystoimiala (131/3771)		0,4 %	3,5 %
- Kaupunkiympäristötoimiala (112/312)		1,3 %	35,9 %
- Vapaa-aikatoimiala (221/610)		0,7 %	36,2 %
- Aluepelastuslaitos (30/558)		5,2 %	5,4 %

(Lähde: Suojatti, Navisec, Strateginen HR)

Suluissa vuoden 2019 suoritusten ja henkilötyövuosien lukumäärät, joista vuoden 2019 toteumaprosentti on laskettu. Vuoden 2018 konsernihallinnon lukema sisältää myös palvelukeskukset.

Rekisteröityjen oikeuksien käyttö

Tunnusluku	Toteuma 2017	Toteuma 2018	Toteuma 2019
Rekisteritietojen tarkastuspyyntöjen lkm		186	168
Käyttölokiteijien tarkastuspyyntöjen lkm		50	28
Korjauspyyntöjen lkm		33	61
Poistopyyntöjen lkm		0	1
Vireillä olevien rekisterinpitäjääkoskevien oikeustausten lkm		0	0

Valtaosa pyynnöistä kohdistuu Hyvinvointitoimialaan (sosiaali- ja terveystoimi), jonka osuus edellisestä:

Tunnusluku	Toteuma 2017	Toteuma 2018	Toteuma 2019
Rekisteritietojen tarkastuspyyntöjen lkm		184	165
Käyttölokiteijien tarkastuspyyntöjen lkm		50	26
Korjauspyyntöjen lkm		33	61
Poistopyyntöjen lkm		0	0
Vireillä olevien rekisterinpitäjääkoskevien oikeustausten lkm		0	0

(Lähde: Tietosuojavastaava)

Tietoturvapoikkeaminen käsittely

Tunnusluku	Toteuma 2017	Toteuma 2018	Toteuma 2019
Tietosuojavastaavalle ilmoitettujen tietoturvaloukkausten lkm, joista		34	43
- valvontaviranomaiselle ilmoitettujen tietoturvaloukkausten lkm		29	41
- rekisteröidyille ilmoitettujen tietoturvaloukkausten lkm		13	14
Laajavaikutteiset häiriöt tietojärjestelmissä (Major Incidents)		53	23
Haittaohjelmista manuaalisesti puhdistettujen työasemien lkm		4	8

(Lähteet: Tietosuojavastaava, IT-palvelut)

Huom. Tietoturvaloukkausten ilmoittamisen osalta toiminta on alkanut 25.5.2018.

Auditoinnit

Tunnusluku	Toteuma 2017	Toteuma 2018	Toteuma 2019
Tietojärjestelmä- ja tietoturva-auditoinnit, raporttien lkm			
- Sisäinen tarkastus	8	7	7
- Ulkoiset tarkastukset		3	5

(Lähteet: Sisäinen tarkastus, Revisiotoimisto, IT-palvelut)

Sisäiset auditoinnit:

- Turun TeknologiaKiinteistöt Oy:n hallinnon tietoturvasato
- Sähköisten asiointipalveluiden maksuliikenne
- JoutseNet-asianhallintajärjestelmän käyttövaltuushallinta
- Kuntien Tiera Oy:n IT-palvelunhallintajärjestelmä
- Toimialojen tietoturvasato
- EU:n tietoturva-asetuksen vaatimusten toteutuminen Fölin Asiakastietorekisterin osalta
- Henkilötietorekistereiden tietosuojaa koskeva riskien ja vaikutusten arviointi

Ulkoiset auditoinnit:

- Kaupunkiympäristötoimialan laskutusprosessien ja irtaimen käyttöomaisuuden seuranta-järjestelmän tarkastuksiin liittyvät tietojärjestelmät osana prosesseja
- Hyvinvointitoimialan vanhuspalveluiden asiakaslaskutus
- Hyvinvointitoimialan perusterveydenhuollon avohoidon asiakaslaskutus
- Hyvinvointitoimialan ostojen ja ostolaskujen käsittelyprosessi
- Oracle-tietokannan auditointi

Palvelutaso

Palvelutasoa seurataan sopimuksittain sovittujen mittareiden toteuman osalta.

Kärkihankkeiden toteutuminen

Yhtenä kolmesta kaupungin kärkihankkeesta on Smart & Wise Turku, johon on liitetty aiemmat kärkihankkeet ”Digitaalinen asiointi” ja ”Palvelunohjauksen uudistaminen”. Hankkeeseen sisältyy tietojärjestelmiin ja tietoturvaan liittyviä painopistealueita. Hankkeen strategisten tavoitteiden toteuma raportoidaan erikseen kaupungin tilinpäätöskirjassa kaupunginhallituksen osuuden kohdalla, eikä sitä ole esitetty erikseen tässä tietotilinpäätöksessä.