

ICT-palvelujen järjestäminen kunnissa ja kaupungeissa

Tom Holmroos

Haaga-Helia ammattikorkeakoulu

Haaga-Helian amk-tutkinnot

2022

Tiivistelmä

Tekijä(t)

Tom Holmroos

Tutkinto

Tradenomi

Raportin/Opinnäytetyön nimi

ICT-palvelujen järjestäminen kunnissa ja kaupungeissa

Sivu- ja liitesivumäärä

55 + 5

Kuntien koko toiminta muuttuu perustavanlaatuisesti seuraavien vuosien aikana. Toimintaympäristö tulee muuttumaan niin suurten hallinnollisten reformien kuin voimakkaan teknologisen kehityksen myötä. Kuntia koskevat rakennemuutokset tuovat eriasteisia muutoksia myös kuntien tietohallintoon ja ICT-toiminnan järjestämiseen.

Tässä opinnäytetyössä selvitettiin kuntien ICT-palvelutuotannon järjestämistapoja ja tietohallinnon organisoitumista muuttuvassa tilanteessa. Opinnäytetyön tavoitteena oli kuvata ja ymmärtää, mitkä asiat vaikuttavat siihen, miten kunnat järjestävät ICT-palvelunsa ja tietohallintonsa. Lisäksi työssä selvitettiin tietohallintojohtajan roolia kuntaorganisaatiossa.

Tietoperustassa tehtiin katsaus kolmeen keskeiseen muutosajuriin, jotka vaikuttavat tietohallintojen toimintaympäristöön. Voimakas teknologinen murros ja digitalisaatio lisää vaatimuksia palvelutuotannon muutoksen kautta myös kuntien tietohallinnolle. Lisäksi sääntelyn laajuus vaikuttaa yhä enemmän suoraan tietohallintoon ja kolmanneksi isot hallinnolliset reformit tulevat vaikuttamaan kuntien ICT-palveluiden järjestämiseen ja resursseihin.

Tutkimuksen empiirisen osan tavoitteena oli selvittää tarkemmin, millaisia ratkaisuja kunnat ovat tehneet tietohallintonsa ja ICT-palvelutuotantonsa järjestämiseksi sekä mikä rooli tietohallinnolla on kunnan organisaatiossa. Empiirinen osa toteutettiin kyselytutkimuksena. Kyselyn avulla selvitettiin tietohallintojohtajien näkemyksiä tietohallinnon roolista ja johtamisesta sekä siihen liittyvistä haasteista.

Tarkastelun perusteella voidaan todeta, että kuntien tavat järjestää tietohallintonsa ja ICT-palvelutuotantonsa vaihtelevat suuresti. Käsitteiden osalta ei vallitse yhtenäistä näkemystä, joka osaltaan vaikeuttaa kokonaisuuden hahmottamista. Kyselytutkimuksen perusteella muutosvoimista digitalisaatio vaikutti eniten kuntien tietohallintoihin. Reformit taas vaikuttivat eri tavoin, riippuen miten aiempaa yhteistyötä oli tehty alueella ja miten yhteistyörakenteet oli järjestetty. Tarkasteltaessa tietohallinnon tärkeimpiä tehtäviä, voidaan ne tiivistää digitalisaation edistämiseen, IT-järjestelmien kehittämiseen sekä arkkitehtuuriin. Tietohallintojohtajan tehtävistä taas korostuivat eniten tietohallinnon strateginen johtaminen ja ICT:n rahoitus- ja budjettitarpeet.

Asiasanat

Tietohallinto, johtaminen, tietoyhteiskunta, kaupunki, kunta, tieto- ja viestintäteknikka, ICT, ICT-palvelutuotanto, tietohallintopalvelut, digitalisaatio, sääntely

Sisällys

Keskeiset käsitteet	1
1. Johdanto	3
2. Tutkimuksen tarkoitus, tavoite ja rajausta.....	4
2.1. Tutkimusmenetelmät.....	4
2.2. Opinnäytetyön rakenne	6
2.3. Tutkimuskysymykset	7
3. Kuntien ICT-toimintaympäristöön vaikuttavat viitekehykset	8
3.1. Teknologia ja digitalisaatio	9
3.2. Sääntelyn lisääntyminen	10
3.3. Hallinnolliset reformit Suomessa	13
4. ICT-palveluiden erilaiset järjestämistavat ja mallit	17
4.1. Kuntien ICT-palvelutuotannon järjestämistapojen rakenteet.....	18
4.2. Perustietotekniikan järjestäminen ja resurssit kunnissa	23
5. Tietohallinto kaupungeissa ja kunnissa	29
5.1. Kuntien tietohallinnon julkiset tehtävät	29
5.2. Tietohallinto-organisaatioiden mallit ja rakenteet.....	31
5.3. Kuntien tietohallinnon tehtävät, resurssit ja johtaminen	32
6. Tutkimuksen toteutus ja tulokset	38
6.1. Kyselyn rakenne ja sisältö.....	38
6.2. Tutkimuksen toteutus ja analysointi.....	38
6.3. Tutkimuksen tulokset	39
7. Pohdinta	48
Lähteet	52
Liitteet.....	56
Liite 1. Kyselyrunko haastattelujen pohjaksi	56
Liite 2. Kyselylomake kuntien ja kaupunkien tietohallintojohdolle	57

Keskeiset käsitteet

Keskeisten käsitteiden kuvaamiseen on käytetty lähteinä BT-mallia (www.tietohallinto-malli.fi), Suomen Kuntaliitto ry:n ja Valtiovarainministeriön julkaisuja.

ICT-palveluiden järjestäjällä tarkoitetaan organisaatiota, jonka vastuulla on ICT-palveluiden määrittely ja hankinta sekä yleiset tietohallinnon tehtävät. ICT-palveluiden järjestäjän tehtävien hallinnointi ja ohjaus kuuluu kunnan vastuulle.

ICT-palveluiden tuottajalla tarkoitetaan organisaatiota, joka tuottaa järjestäjän määrittelemät ja hankkimat palvelut. ICT-palvelutuotanto voi olla itsellä tai ulkoistettuna inhouse-yhtiölle tai yksityiselle palvelutuottajille.

ICT-palveluilla (tieto- ja viestintätekniset palvelut ja ratkaisut) tarkoitetaan muun muassa tiedonhallintalain (906/2019) mukaisesta määritelmää tietojärjestelmästä tietojenkäsittelylaitteista, ohjelmistoista ja muusta tietojenkäsittelystä koostuvasta kokonaisjärjestelystä. Käsitteellisen yhtenäisyyden vuoksi käsite sisältää myös laajasti tulkittuna niin kutsutut perusjärjestelmäpalvelut (työasemat, päätelaitteet, tietoturvapalvelut, identiteetti- ja pääsynhallintapalvelut, konesali- ja käyttöpalvelut sekä tietoliikenne- ja verkkopalvelut) sekä sovelluspalvelut (toimialariippumattomat ja toimialaan tai tehtävään tarkoitettut).

ICT-toiminnalla / ICT-toiminnoilla tarkoitetaan tieto- ja viestintäteknologiaan liittyvää organisaation ydin- tai liiketoimintaa tukevaa toimintaa tai toimintoja. Esimerkiksi tietojärjestelmän ylläpito luetaan ICT-toiminnaksi.

IT-toimintamalli määrittelee, kuinka tietohallinto tuottaa arvoa liiketoiminnalle aina päätöksenteosta loppukäyttäjäkokemukseen asti. Se kuvaa, miten toiminnan kehittämisen osa-alueen päätöksenteko käynnistää ratkaisujen ja palvelujen kehittämisen tavalla, joka johtaa tehokkaisiin palveluihin ja hyvään loppukäyttäjäkokemukseen.

ICT-tuotantomallilla tarkoitetaan tässä yhteydessä ICT-Palvelutuotantomallia, joka määritetään yhdessä hankintatoimen kanssa. Mahdollisia tuotantomalleja voivat olla esim. palvelun itse tuottaminen, ulkoistukset (mukaan lukien inhouse-yhtiöiden hyödyntäminen) sekä yksityisten palvelutoimittajien hyödyntäminen.

Inhouse-yhtiö on valtion, kunnan tai kuntayhtymän omistama ja niiden määräysvallassa oleva, tavallisesti osakeyhtiö, jolta tehdyt hankinnat voidaan toteuttaa ilman hankintalain mukaista kilpailutusta.

Hyvinvointialueuudistus (Sote-uudistus). Vuoden 2023 alusta Suomeen perustetaan uusi julkisen hallinnon taso, kun vastuu sosiaali- ja terveystalvueluista sekä pelastustoi-
mesta siirtyy pois kunnilta ja kuntayhtymiltä 21 hyvinvointialueen järjestettäväksi. Alueille
siirtyy lähes 200 000 työntekijää kunnista.

Tiedonhallinnalla (TiHL) tarkoitetaan viranomaisen tehtävien hoidossa tai sen muussa
toiminnassa syntyviin tarpeisiin perustuvia toimia ja tietoturvallisuustoimenpiteitä viran-
omaisen tietoaineistojen, niiden käsittelyvaiheiden ja tietoaineistoihin sisältyvien tietojen
hallinnoimiseksi, riippumatta tietoaineistojen tallentamistavasta ja muista käsittelytavoista.

Tiedonhallinnan ohjauksella tarkoitetaan toimintaa, jossa tavoitteena on vaikuttaa oh-
jauksen kohteen toimintaan.

Tietohallinto on organisaation ICT-toiminto, jota johtaa tietohallintojohtaja tai tietohallinto-
päällikkö. Tietohallinto tekee läheistä yhteistyötä liiketoiminnan kanssa ja toimii liiketoimin-
nan strategian mahdollistajana ja toteuttajana. Lisäksi tietohallinnon vastuulla on vähin-
täänkin IT-strategiat ja -hankinnat, organisaation tietojärjestelmät, tekninen arkkitehtuuri,
infrastruktuuri sekä IT-palvelujen ja laitteiden hankinta. Tietohallintoon voi kuulua tietojen-
käsittely- ja tiedonhallintavälineitä ja palveluja tuottavan tukitoiminnon lisäksi toiminnassa
käsitteltävien tietojen hallintaan liittyviä tehtäviä. Lisäksi tietohallinnolla tarkoitetaan ohjauk-
s- toimintoja, joiden tarkoituksena on kehittää ja ylläpitää organisaation tietojenkäsittelyä, tie-
tovarantojen ja tietojärjestelmien yhteentoimivuutta sekä varmistaa tietotoimintojen turval-
lisuus ja taloudellisuus. Tietohallinnon tehtävät ovat julkisessa hallinnossa lähtökohtaisesti
palvelutoiminnasta vastaavan organisaation (järjestämisvastuu) vastuulla

Tietohallintomalli on sekä tietohallinnolle että liiketoiminnalle tarkoitettu tietohallinnon
johtamisen viitekehys. Se on ensisijaisesti kirjoitettu eri liiketoiminta- ja tietohallintojohta-
jille, mutta tarjoaa yhtä lailla kaikille aiheesta kiinnostuneille kattavan ja ytimekkään koko-
naiskuvan tietohallinnon johtamisesta. Tietohallintomallin tavoite on auttaa yrityksiä johta-
maan tietohallintoon liiketoimintalähtöisesti.

Tietohallintojohtaja on henkilö, joka vastaa henkilöistä, prosesseista ja teknologioista IT-
organisaatiossa, jotta koko organisaatio saavuttaa liiketoimintatavoitteet.

TE-2024 uudistus. Vuonna 2024 vastuu työvoima- ja elinkeinopalvelujen järjestämisestä
siirtyy valtion TE-hallinnolta kunnille.

1. Johdanto

Charles Darwinia lainatakseni ”Vahvin ei ole se, joka selviytyy, eikä älykkäin, vaan se, jolla on paras kyky sopeutua muutokseen.”

Kuntien koko toiminta muuttuu perustavanlaatuisesti seuraavien vuosien aikana. Toimintaympäristö tulee muuttumaan niin suurten hallinnollisten reformien kuin voimakkaan teknologisen kehityksen myötä. Vuosisadan merkittävin hallinnollinen uudistus, joka koskettaa kuntia, on vuoden 2023 alussa toteutettava hyvinvointialueuudistus (ns. sote-uudistus). Sote-uudistuksessa sosiaali- ja terveystalvet siirtyvät kunnilta vasta perustetuille hyvinvointialueille. Lisäksi heti perään on tulossa vuoden 2024 aikana työvoimapalveluiden siirtyminen valtiolta kunnille. Näillä hallinnollisilla uudistuksilla on merkittäviä vaikutuksia kuntien tietohallintoon. Nyt jo koskaan tarvitaan kykyä sopeutua muutokseen.

Kuntia koskevat rakennemuutokset tuovat aina eriaisteisia muutoksia myös kuntien tietohallintoon ja ICT-toiminnan järjestämiseen. Käytännössä muutokset tarkoittavat lähes aina tietojärjestelmien yhtenäistämistä ja uusimista. ICT-toiminnan muutostarpeisiin vaikuttavat esimerkiksi rakennemuutoksen laajuus, kuntien tietohallinnon organisointimallit ja ICT-palvelujen käytännön tuotantotavat. Mitä suurempi muutos ja mitä enemmän kunnilla on erilaisia toimintatapoja, joiden tuotantotavat ja tuottajat poikkeavat toisistaan, sitä haastavampaa muutoksen läpivienti on tietohallinnon näkökulmasta.

Tietohallinnon strateginen rooli ja tehtävät vaihtelevat kunnissa suuresti, sekä myös tavat järjestää ICT-tuotanto ja -infrastruktuuuri. Opinnäytetyön tavoitteena on ymmärtää, miten suomalaiset kaupungit ja kunnat ovat järjestäneet ICT-tuotantonsa ja miten tuotantotavat ovat muuttuneet. Työ tuo esille niitä muutoksia, jotka vaikuttavat kuntien ICT:n ja tietohallinnon rakenteeseen. Lisäksi tavoitteena on selvittää tietohallinnon organisoitumisen malleja ja miten tietohallinto on sijoittunut kuntaorganisaatioissa. Selvitystyö tehdään kyselytutkimuksena, jonka kohderyhmänä ovat kuntien tietohallinnosta vastaavat henkilöt.

Tutkimuskysymyksen asettelun lähtökohtana on ollut haaste yhteismitallistaa kuntien erilaisia toimintamalleja ja -tapoja. Kunnat tulkitsevat toimintaympäristöä ja sääntelyä omilla tavoillaan. On tärkeä tunnistaa keskeiset käsitteet ja mallit, jotta jatkossa kuntien välinen vertailu olisi helpompaa.

2. Tutkimuksen tarkoitus, tavoite ja rajaus

Opinnäytetyön työn tavoitteena on kuvata ja ymmärtää, mitkä asiat vaikuttavat siihen, miten kaupungeissa tehdään valintoja ICT-palveluiden järjestämiseksi ja tietohallinnon organisoimiseksi. Vaikka Suomessa kuntien tehtävät ja sääntely ovat kaikille samoja, ovat kaupungit valinneet toisistaan poikkeavia tapoja järjestää palvelutuotantonsa ja niitä tukevat tukipalvelut (mm. ICT-palvelut). Esimerkiksi suurimmilla suomalaisilla kaupungilla on kaikilla hieman erilainen tapa järjestää omat ICT-palvelunsa. Mihin kaupunkien niin erilaiset tietohallinnon ja ICT-palvelujen järjestämisen strategiat pohjaavat?

Kuntien tietohallinnon ja ICT-palvelutuotannon järjestämistavoista ei ole suoraan säädetty lailla, vaan tietohallinnon organisointi kuuluu osana kuntien itsehallintoon. Kunnat voivat itse päättää, millä tavalla ja minkälaisin resurssein tietohallinto kunnassa organisoidaan. Toisaalta kuntien on kuitenkin tehtäviensä organisoinnissa otettava huomioon erityisesti perustuslain vaatimukset julkisten hallintotehtävien hoitamisesta. Opinnäytetyön tavoitteena on lisäksi kuvata se sääntelykehikko, jossa kunnan tietohallinto toimii.

Opinnäytetyön lopputuloksena syntyy tietoa suurimpien kuntien ja kaupunkien ICT-palvelutuotannon järjestämisen malleista sekä tietohallintojen organisoinnista. Samoin syntyy tietoa tietohallintojohtajan roolista kuntaorganisaatiossa. Vastaavanlaista tutkimusta ei ole aiemmin tehty. Työ tulee toimimaan taustatyönä, kun Kuntaliitossa toteutetaan vuoden 2022 kuluessa prosessi, jossa osallistetaan erilaisten kuntien avainhenkilöitä pohtimaan uuden kunnan tietohallinnon roolia vuoden 2023 jälkeen.

2.1. Tutkimusmenetelmät

Tutkimuksen empiirisen osan tavoitteena on selvittää tarkemmin, millaisia ratkaisuja kunnat ovat tehneet tietohallintonsa ICT-palvelutuotantonsa järjestämiseksi, mikä rooli tietohallinnolla on kunnan organisaatiossa sekä mikä asema tietohallintojohtajalla on kunnassa. Näin ymmärretään paremmin sitä kokonaisuutta, jossa kuntien tietohallinto toimii ja miten tietohallinto - ja palvelutuotantomallit tulisi käsitteellisesti yhdenmukaistaa.

Työn empiriaosa perustuu pääosin Suomen Kuntaliiton tutkimus- ja kyselymateriaaleihin sekä opinnäytetyön osana tehtyihin kuntien tietohallintojohdon taustahaastatteluihin ja kyselytutkimukseen. Suomen Kuntaliitossa on vuosien ajan tehty sellaista määrällistä ja laadullista kuntien tietohallintoon ja ICT:hen liittyvää tutkimusta, jota muualla ei ole tehty.

Opinnäytetyön empiirisessä osassa on tutkimusmenetelmäksi valittu kyselytutkimus. Kyselytutkimus on nopea ja taloudellinen tapa suorittaa tutkimus ja lisäksi aineistoa on helppo muokata digitaalisesti.

Bisterin mukaan (Bister 2019, 38) tutkimuskohdetta rajattaessa on määriteltävä perusjoukko, joka on tutkimuksen kannalta kiinnostava ja relevantti. Jotta kyselystä voidaan tehdä luotettavia päätelmiä, jotka koskevat koko perusjoukkoa, tulee olla tieto perusjoukon rakenteesta. Otoksen koosta ei voida esittää selkeää sääntöä. (Bister 2019, 38-39)

Tässä tapauksessa kohdejoukoksi valittiin sellaiset kunnat ja kaupungit, joista tietohallintovastuu löytyi. Kohdejoukoksi valikoitui 75:n suurimman kaupungin ja kunnan tietohallintojohto. Kyselyn perusteella hankittiin tietoa kaupunkien tietohallintojen nykytilasta, tietohallintojohdon roolista, sekä tietohallinnon organisoinnin tulevaisuuden suunnasta.

Tutkimusstrategiaksi valittiin kyselytutkimus, jossa kerätään tietoa standardisoidussa muodossa joukolta ihmisiä. Kyselytutkimuksen (Survey) tyypillinen piirre on, että joukosta poimitaan otos, kerätään aineisto strukturoidussa muodossa (kyselylomake) ja sen avulla pyritään kuvailemaan ja selittämään ilmiötä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 134)

Koska työn tavoitteena oli kuvata kuntien tietohallintoa ja tietohallinnon roolia kunnassa, valittu strategia oli toimivin.

Kysymykset ja opinnäytetyön tavoitteet huomioiden, valitut tutkimusmenetelmät olivat paras mahdollinen tapa selvittää valittua teemaa. Kuntien ICT-tuotantomalleja on tutkittu Kuntaliitossa pitkälti määrällisinä kyselytutkimuksina. Laadullista tutkimusta tietohallinnosta ja ICT:stä on tehty vähän, joten nyt toteutettava kyselytutkimus lisää myös laadullista ymmärrystä aiheesta.

Kyselytutkimus toteutettiin strukturoituna verkkokyselynä, jossa kaikille vastaajille esitettiin samat kysymykset ja samassa järjestyksessä (Liite 2). Osassa kysymyksiä käytettiin Likert-skaalaa (1-5). Kyselyä täydennettiin myös laadullisilla menetelmillä lisäämällä osaan kysymyksistä vastauksen perään avoin kohta perusteluja varten. Teknisesti kysely toteutettiin Webropol -kyselytyökalulla. Kyselyä testattiin, arvioitiin kysymysten ymmärrettävyyttä, sekä arvioitiin vastaamiseen käytettävää aikaa ennen kyselyn lopullista toteuttamista. Testaajina toimi neljä tietohallintopäällikköä eri kunnista sekä kolme Suomen Kuntaliitona asiantuntijaa. Testausten perusteella kyselyn toimivuutta saatiin parannettua sekä sisältöä tiivistettyä.

Opinnäytetyön yhteydessä tehtiin lisäksi taustahaastatteluja seitsemälle (Espoo, Helsinki, Lahti, Oulu, Tampere, Turku ja Vantaa). Haastatteluihin valittiin ao. kaupunkien

tietohallinnosta vastaavat henkilöt ja haastattelujen rakenne noudatteli samaa logiikkaa kuin tehty kyselytutkimus. Haastatteluiden avulla saatiin tarkempaa ymmärrystä valittuun tietoperustaan. Haastattelujen kysymykset pitivät sisällään kymmenen kysymystä, jotka olivat jaoteltu kolmeen osaan. Haastattelujen kyselyrunko on liitteenä 1.

Haastattelujen tuloksia käytettiin tässä tutkimustyössä tukemaan valittuja tutkimuskysymyksiä, mutta muuten ne jätettiin lähdeaineiston ulkopuolelle. Haastattelututkimuksen tulokset litteroidaan ja hyödynnetään myöhemmin Kuntaliitossa tehtävässä työssä.

2.2. Opinnäytetyön rakenne

Tämä opinnäytetyö alkaa johdantokappaleella (luvut 1 ja 2), jossa esitellään työn lähtökohdat, tutkimuskysymys ja tärkeimmät käsitteet. Tämän opinnäytetyön viitekehykset on esitelty luvussa kolme (Luku 3) ja järjestämistapojen vaihtoehdot on selostettu seuraavassa luvussa neljä (Luku 4). Luvussa viisi (Luku 5) kuvataan tietohallintoa osana kunnan organisaatiota. Luvussa kuusi on tutkimuksen toteutus ja tulokset. Lopuksi pohditaan tulosten merkitystä ja esitetään jatkokehitysideoita.



Kuva 1. Opinnäytetyön rakenne

2.3. Tutkimuskysymykset

Työssä selvitetään kuntien ICT-palvelutuotannon tilaa seuraavien tutkimuskysymysten kautta:

1. Miten kuntien ICT-palvelutuotanto on järjestetty?
 - Millaisia vaihtoehtoja on järjestää ICT-tuotanto?
 - Millainen sääntely vaikuttaa tuotantotapoihin?
 - Mitkä tekijät vaikuttavat ICT-palvelutuotannon järjestämiseen?

2. Mikä rooli tietohallinnolla on kunnan organisaatiossa?
 - Tietohallinnon erilaiset organisointimallit?
 - Mihin tietohallinto sijoittuu organisaationa kuntien johtamisjärjestelmissä?
 - Miten toimintaympäristön muutos vaikuttaa tietohallinnon rooliin kunnassa?

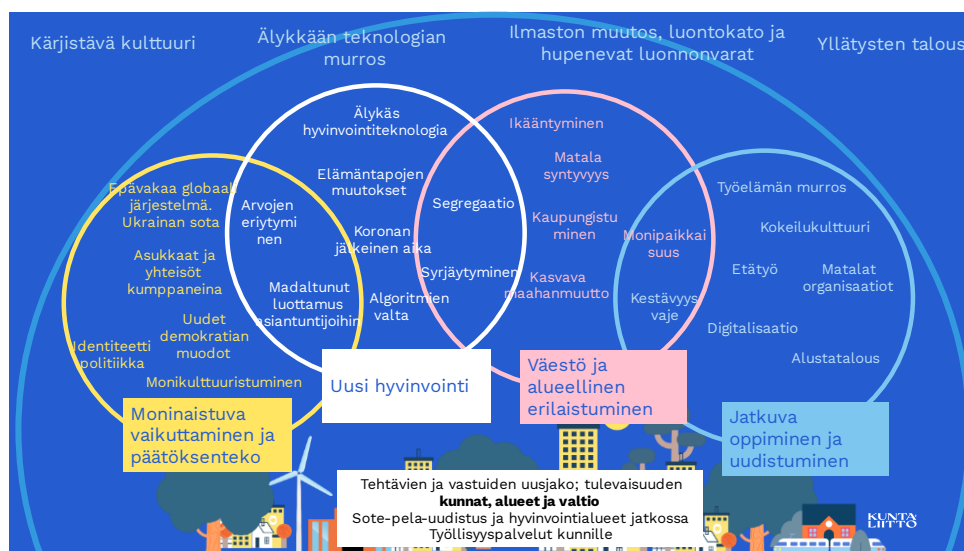
3. Mikä on tietohallintojohtajan asema kunnan organisaatiossa – miten asema on muuttunut viime vuosina ja miten se on muuttumassa?

Tutkimuskysymykset on valittu siten, että niiden pohjalta on mahdollista käsitteellistää paremmin ICT-palvelutuotannon kokonaisuus ja tietohallinnon organisointimallit. Näin pystytään jatkossa vertailemaan erilaisia kuntia paremmin keskenään. Opinnäytetyössä ei oteta kantaa siihen, millainen tuotanto- tai hallintamalli olisi toimivin.

3. Kuntien ICT-toimintaympäristöön vaikuttavat viitekehykset

Tämän opinnäytetyön viitekehykset on esitelty luvussa kolme (Luku 3) ja järjestämistapojen vaihtoehtoja on selostettu seuraavassa luvussa neljä (Luku 4). Kuntien tietohallintoon ja ICT:n järjestämiseen vaikuttavat monet eri tekijät. Tässä luvussa luomme katsauksen kolmeen keskeiseen muutosajuriin, jotka vaikuttavat tietohallintojen toimintaympäristöön nyt ja lähitulevaisuudessa. Voimakas teknologinen murros ja digitalisaatio lisää vaatimuksia palvelutuotannon muutoksen kautta myös kuntien tietohallinnolle. Lisäksi sääntelyn laajuus vaikuttaa yhä enemmän suoraan tietohallintoon ja kolmanneksi isot hallinnolliset reformit (Sote-uudistus, Työvoimapalvelujen uudistus), tulevat vaikuttamaan kuntien ICT-palveluiden järjestämiseen ja resursseihin merkittävästi.

Kuntakenttä on jo nyt ja erityisesti tulevina vuosina murroksessa (Kuva 2). Väestörakenteen muutokset, muuttoliike ja hallinnolliset uudistukset vaikuttavat kuntiin eri tavoin samanlaisesta lainsäädännöstä huolimatta. Kunnat erilaistuvat. Hallinnolliset muutokset nähdään usein lähinnä tapoina järjestää palveluita uusilla hallintorakenteilla, vaikka samalla tulisi vahvasti tehdä myös toiminnan muutoksia. Kunnissa keskitytään helposti palveluverkkoihin, talous- ja henkilöstöhallinto- tai järjestelmämuutoksiin, kun voisi miettiä, miten uudella tavalla asiasta voitaisiin palvella. Tietohallinto on keskeisessä roolissa uusien teknologioiden ja työtapojen hyödyntämisessä kunnissa.



Kuva 2. Kuntiin vaikuttavia muutostekijöitä (Suomen Kuntaliitto 2022c)

Teknologinen kehitys on jo pidemmän aikaa sekä työntänyt, että houkutelut kuntia kehittämään toimintaansa eri tavoin. Kuntaorganisaatiot tarvitsevat uudella tavalla resursseja ja muuntautumiskykyä, jotta organisaation toimintatavat saadaan vastaamaan paremmin nykyäivän realiteetteja ja mahdollisuuksia. Digitaalisen toimintaympäristön muutos ei ole enää pelkästään ICT-vaatimuksiin reagoitua, vaan teknologian laaja-alaista

ymmärtämistä tarvitaan koko organisaation toiminnan kehittämiseen. Hyvä esimerkki tästä on teknologian mahdollistama nopea reagointikyky muutokseen Covid19 -pandemian vaikutusten huomioimisessa. Kunnat ottivat ”digiloikan” lähestulkoon yhdessä yössä.

Teknologisten muutosten lisäksi kuntiin ja kaupunkeihin vaikuttava lainsäädäntö on lisääntynyt, ja siten nyt puhutaan ”tietohallinnon ruuhkavuosista”. EU:n ja Suomen valtio asettavat vaateita kuntien digitaalisten palveluiden lisäämiseksi ja parantamiseksi tehokkuuden, tuottavuuden sekä saavutettaviksi oletettujen säästöjen syntymisen näkökulmista.

3.1. Teknologia ja digitalisaatio

Digitalisaatio on yksi suurista megatrendeistä, jonka vaikutus näkyy jokapäiväisessä elämässämme yhä voimakkaammin. Digitalisaatio näyttäytyy kaikilla elämän alueilla, politiikassa, taloudessa, liike-elämässä, julkisissa palveluissa eli koko yhteiskunnassa. Se vaikuttaa kuntienkin kaikkiin toimintoihin, kuten palveluiden tuottamiseen, asiakaspalveluun, hallintoon, HR:ään, taloushallintoon ja johtamiseen. (Ilmarinen & Koskela 2015, 53)

Digitalisaation nopeus, laajuus ja voima syntyvät monesta rinnakkaisesta murroksesta, jotka kaikki yhdessä muokkaavat yhteiskunnan toimintaympäristöä voimakkaammin kuin mikään muu muutos teollisen vallankumouksen jälkeen. Ilmarinen & Koskela jakavat digitalisaation kolmeen murrokseen, jotka ovat asiakaskäyttäytyminen, teknologia ja markkinat. Asiakaskäyttäytymisen murros tarkoittaa sitä, että asiakas sanelee yhä useammin, miten, missä ja milloin hän haluaa asioida. Palveluiden tulee olla helposti saatavilla vuorokauden kaikkina aikoina. Myös itsepalvelun lisääntyminen tulee jatkumaan uudenlaisina palvelujen muotoina. (Ilmarinen & Koskela 2015, 53, 57-59) Asiakkaat haluavat samantyyppistä palvelua myös kunnilta, kuin mitä he saavat yksityisiltä yrityksiltä ja se haastaa nykyiset toimintamallit kunnissa.

Teknologinen murros taas on ollut koko digitalisaatiokehityksen mahdollistaja ja moottori. Teknologiaa on helposti saatavilla, eikä sen hinta ole enää este kehittämislle. Suurimpana esteenä on se, ettei aina ymmärretä, mihin kaikkeen teknologiaa voidaan käyttää. (Ilmarinen & Koskela 2015, 67-68) Tämä vaatii uutta osaamista ja kokonaisuuden hahmottamista sekä korostaa tietohallinnon roolia.

Markkinoiden murros tarkoittaa sitä, että yritysten kilpailukenttänä on nyt koko maailma. Digitalisaatio muuttaa toimialojen välisiä perinteisiä raja-aitoja. Samalla keskustellaan siitä, että tulevaisuudessa jokaisesta organisaatiosta on tulossa ohjelmistoyritys tai -organisaatio. Osaamiset ja kyvykkyydet ovat aivan toisenlaisia, kuin mihin nyt on totuttu. (Kauppalehti 2021) Kunnille tämä muutos tuo mukanaan paljon uusia mahdollisuuksia.

Digitalisaatio haastaa yhteiskunnan toimintaa eri tavoilla. Julkisen sektorin digitalisaatiosta on puhuttu jo pitkän aikaa ja kuntasektorin digitalisaatiosta lähes yhtä kauan. Yhteiskunnallinen keskustelu digitalisaatiosta ja siihen liittyvistä ilmiöistä on pitkään pyörinyt säästöjen ja kustannustehokkuuden ympärillä, ikään kuin digitalisaation ainoa tarkoitus olisi säästää rahaa. Erityisesti valtio toivoo, että digitalisaatiolla saavutetaan kustannusten vähenemistä tuottavuuden kasvun ja työn tehostumisen kautta. (ks. esim. Parviainen, Kääräinen, Honkatukia ja Federley 2017, 19, 68-70)

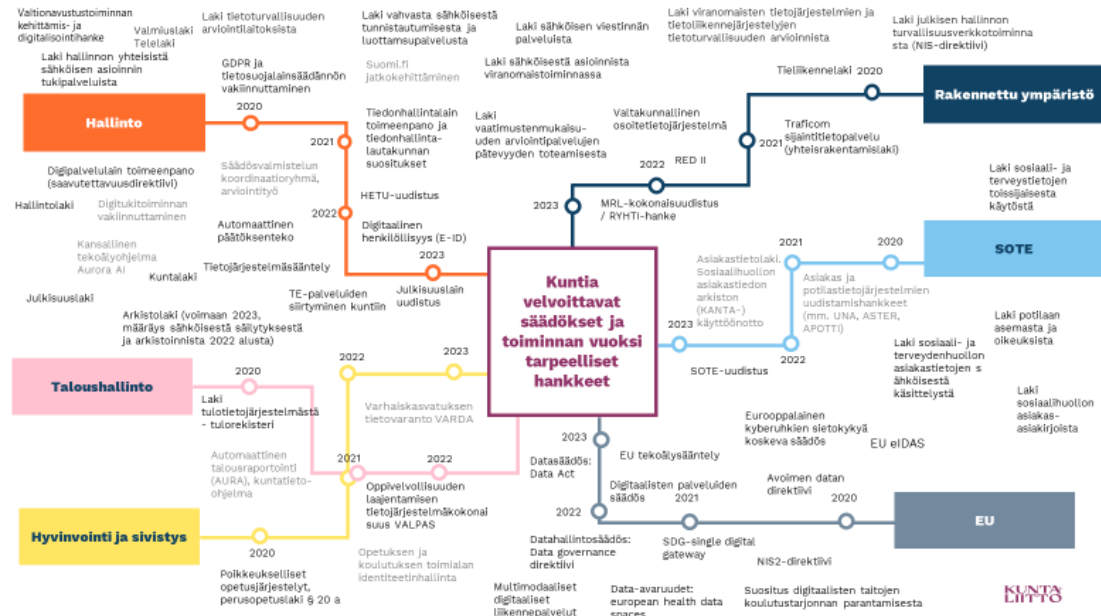
Suomen Kuntaliiton digikartoituksen mukaan digitalisaatio on lisännyt ICT-menoja kunnissa. Kuntasektorilla ICT-kustannusten määrä suhteessa kokonaiskäyttömenoihin oli noin 2 % vuonna 2021, kun vastaava luku vuonna 2013 oli 1,3 %. Kunnat jäivät kuitenkin selvästi yrityssektorin vastaavista luvuista, jotka Suomessa ovat noin 4,5 %. (Suomen Kuntaliitto 2021) Teknologian merkitys organisaatioissa tulee kasvamaan edelleen ja sitä kautta myös siihen liittyvät kustannukset. Muutosvauhti kiihtyy, sääntely lisääntyy ja sitä kautta toimintaan kohdistuvat vaatimukset kasvavat nousevat. ICT:n tärkeys koko organisaation toiminnalle kasvaa.

Digitalisaatiolla on myös huomattavia välillisiä vaikutuksia kuntiin, esimerkiksi työmarkkinoihin. Digitalisaatio muokkaa työmarkkinoita tavalla, joka voi vaikuttaa jopa enemmän kuin merkittävät kunnan toimivaltaa muuttavat hallinnon reformit. Myös globaalin talouden muutoksiin kytkeytynyt digitaalinen talous saattaa vaikuttaa odottamattomilla tavoilla esimerkiksi kuntien elinkeinorakenteeseen ja veropohjaan. Lisäksi datan ja tiedon hallinta tulee muuttamaan tavalla tai toisella yhteiskunnan valtarakenteita. (Syväjärvi & Kivivirta 2017, 275)

3.2. Sääntelyn lisääntyminen

Teknologisten muutosten lisäksi kuntiin ja kaupunkeihin vaikuttava sääntelyn määrä on kasvussa (Kuva 3). Erilainen tietoon ja tiedonhallintaan liittyvä lainsäädäntö on lisääntynyt, ja samalla se on muuttunut vaativammaksi. Usein lakien toimeenpano vaatii nykyään syvää tieto-osaamista, jota ei monissa organisaatioissa ole. Esimerkiksi tietosuojasetus toi henkilötiedon käsittelyyn liittyviä uusia vaatimuksia, tiedonhallintalaki ohjaa laajasti koko julkista hallintoa kohti parempaa tiedonhallintaa ja eri toimialojen alakohtaiseen lainsäädäntöön liittyy yhä tarkempia velvoitteita tiedon käsittelyyn. Samankaltainen tietopoliittinen sääntely lisääntyy digitalisaation edetessä ja kunnat tulevat tarvitsemaan näiden lakien toimeenpanoon yhä enemmän tukea. (Suomen Kuntaliitto 2021)

Lainsäädännöllä voidaan ohjata digitalisaation kehittymistä ja sen vaikutuksia yhteiskuntaan. Nämä vaikutukset voivat olla mahdollistavia tai rajoittavia. Sääntelyn digitalisaatiovaikutusten ennakoiti ja arvioiti on tärkeää ja samalla vaikeaa. Digitalisaatio on laaja ilmiö ja sen vaikutukset ovat moniulotteisia. Toiminnan muutoksen suorat vaikutukset voivat olla helpompia hahmottaa, mutta välilliset vaikutukset taas haastavampia tunnistaa. (Suomen Kuntaliitto 2021)



Kuva 3. Kuntien digitalisaatiota ohjaavia ja velvoittavia säädöksiä (Suomen Kuntaliitto 2021)

Kunta-alan eri toimialoille kohdistuu parhaillaan suuri määrä erilaisia vaatimuksia, joilla on digitalisaation ja tiedon hallintaan liittyviä ulottuvuuksia. Tällaisia ovat esimerkiksi SOTE-uudistus, TE-palveluiden siirtymisen valmistelu ja kuntakokeilut, rakennetun ympäristön digitalisaation kehittämishankkeet ja MRL-uudistus, arkistolain uudistus sekä oppivelvollisuuden laajentaminen. Samanaikaisesti toteutetaan hallintoon ja sen osana yleiseen tiedonhallintaan liittyviä ohjelmia ja lainsäädännön valmistelua sekä toimeenpanoa. Esimerkkeinä näistä voidaan mainita voimaan tulleen tiedonhallintalain toimeenpano, tiedon hyödyntämisen ja avaamisen hanke, yritysten digitalous-hanke (RTE), HETU-uudistus ja siihen liittyvät tietojärjestelmämuutokset. Lisäksi meneillään on muuta toimialalainsäädännön kautta tapahtuvaa tietoon liittyvää sääntelyä. (Suomen Kuntaliitto 2021)

Yksi suoraan kuntien tietohallintoon liittyvä sääntelykokonaisuus on laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta (906/2019) eli ns. tiedonhallintalaki. Laki astui voimaan tammikuussa 2020. Lain tarkoituksena on yhdenmukaistaa ja kehittää viranomaisen tiedonhallintaa, edistää digiturvallisuutta ja tiedon jakamista sekä hyödyntämistä. Samalla

tiedonhallintalaki korvaa vuonna 2011 voimaan tulleen lain julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta. (Suomen Kuntaliitto 2021)

Tiedonhallintalaki sisältää säännöksiä tiedonhallinnan järjestämisestä ja kuvaamisesta, tietovarantojen yhteentoimivuudesta, tietojärjestelmien yhteentoimivuuden toteuttamisesta, teknisten rajapintojen ja katseluyhteyksien toteuttamisesta sekä tietoturvallisuuden toteuttamisesta. Lailla on kuntaorganisaatioiden tiedonhallintaan ja siihen liittyvään toimintaan ja toiminnan organisointiin laaja vaikutus. (Suomen Kuntaliitto 2021)

Tiedonhallintalain keskeisenä tarkoituksena on edesauttaa digitaalisen yhteiskunnan kehittymistä.

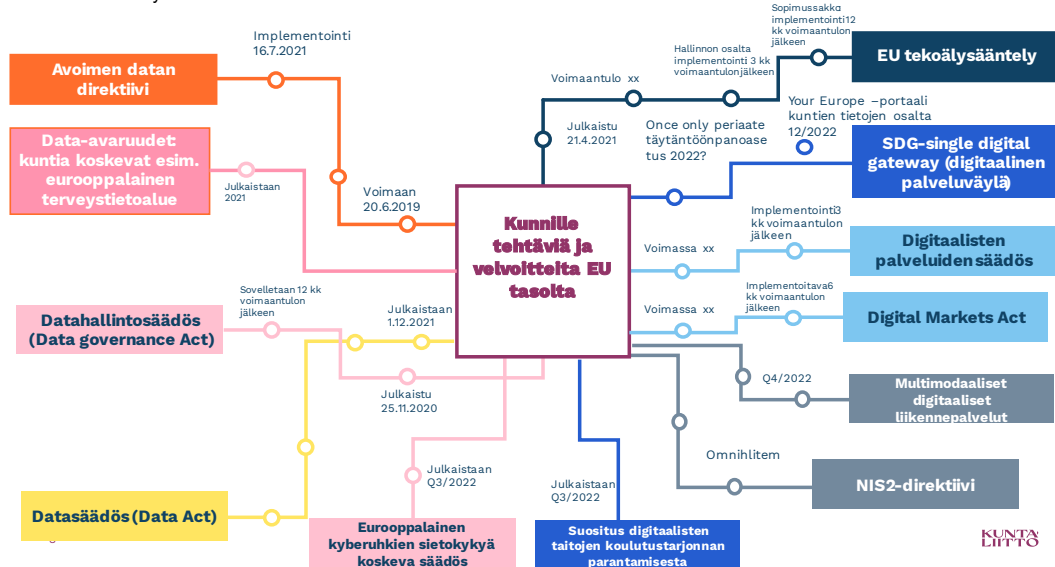


Kuva 4. Tiedon hallinnan sääntelyn kehikko (Stormbom 2019)

Tarve vahvistaa suoraan tietojärjestelmien kehittämistä ja käyttöönoton sääntelyä, erityisesti automatisoiduissa toimintaprosesseissa lisääntyy koko ajan. Asiantuntijatyöryhmä onkin esittänyt, että tietojärjestelmien kehittämistä, käyttöönottoa ja käyttöä sekä tietojärjestelmän olennaisia vaatimuksia koskevaa sääntelyä tulisi kehittää niin, että tiedonhallintalakiin lisättäisiin tietojärjestelmien olennaisia vaatimuksia koskevat säännökset. Tavoitteena tällä on varmistaa mm. julkisen vallan käytön vastuullisuutta, hyvää hallintoa ja läpinäkyvyyttä. (Valtiovarainministeriö 2021, 93)

Kuvassa viisi esitetään kuinka Euroopan unionin sääntely kasvaa koko ajan (kuva 5). Useita direktiivejä on parhaillaan valmistelussa, esimerkiksi ns. Datasäädös-paketti sekä tekoälyn ja digitaalisten palveluiden sääntelyt.

EU-tason sääntelyn vaikutus kuntiin



Kuva 5. Euroopan unionista kohdistuvaa sääntelyä kuntiin (Suomen Kuntaliitto 2021)

Kuntiin kohdistuu parhaillaan ja tulee kohdistumaan lähitulevaisuudessa useita, eri suunnista tulevia digitalisaatiota edistäviä toimenpiteitä ja hankkeita. Nämä kaikki vaativat työtä palvelutoiminnan uudistamisen, muutosjohtamisen sekä tieto- ja tiedonhallinnan asiantuntijoilta.

3.3. Hallinnolliset reformit Suomessa

Vuosi 2022 jää historiaan nykyisen kunnallishallinnon viimeisenä. Kunnissa on viimeiset 150 vuotta hoidettu lähes kaikki ihmisten tarvitsemat arkiset palvelut. Vuoden 2023 alusta vastuu sosiaali- ja terveystalouksista sekä pelastustoimesta siirtyy hyvinvointialueiden järjestettäväksi ja samalla valtion rahoitettavaksi.

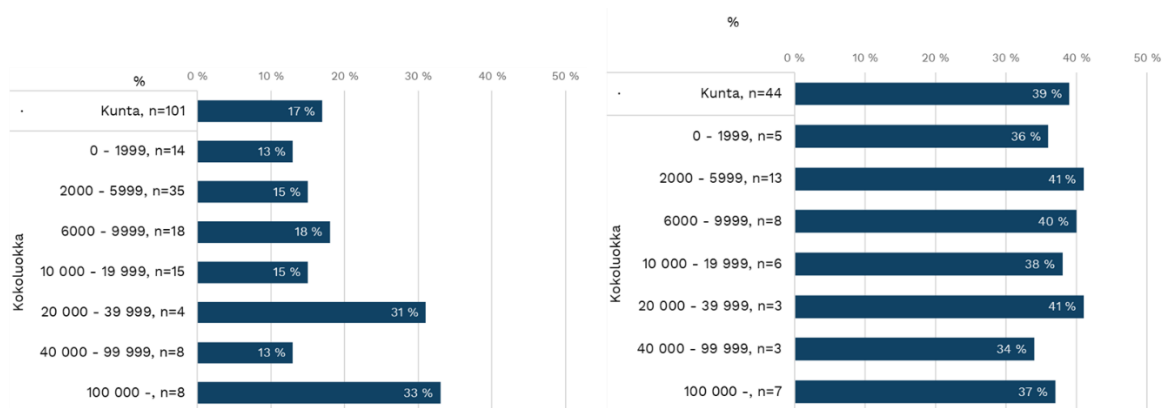
Uudistus vaikuttaa merkittävästi kuntien toimintaan ja talouteen ja sitä kautta myös tietohallintoon. Samalla kuntien työntekijämäärä vähenee merkittävästi, kun yli 170 000 Sosiaali- ja terveydenhuollon ja pelastustoimen henkilöä siirtyy hyvinvointialueiden palvelukseen.

Muutos on jo organisatorisesti valtava, kun 195 kuntapohjaista Sote-organisaatiota ja 22 pelastuslaitosta sulautetaan 21 hyvinvointialueeseen. Kuntaliiton arvioiden mukaan Sote-sektori työllistää kuntien ja kuntayhtymien inhouse-yksiköissä yli 1800 henkeä, jotka toimivat noin 200 organisaatiossa (kunnat, kuntayhtymät ja inhouse-yhtiöt). (Suomen Kuntaliitto 2016, 17-19)

Uudistuksessa on asetettu merkittäviä tavoitteita digitalisaation hyödyntämiselle. Erityisesti hyötyjä odotetaan saatavan soten kustannusten kasvun hillitsemiseksi. Yleisesti odotetut tuottavuusvaikutukset tulevat vasta pitkäjänteisen kehittämisen tuloksena. Aiempien rakennemuutosten kokemusten perusteella uudistuksissa ICT:n avulla saatavat toiminnalliset hyödyt toteutuvat vasta useiden (5-10 v) vuosien päästä. Lisäksi näiden hyötyjen toteutumisen edellytyksenä on mittavien kehityspanosten osoittaminen toiminnan digitalisointiin. (Kuusisto & Kantola 2016, 6)

Uudistus vaikuttaa merkittävästi kuntien ICT-palveluiden järjestämiseen. Kuntaliiton vuoden 2021 kuntien digitalisaatiokyselyyn vastanneet kunnat arvioivat, että keskimäärin 39 % organisaation ICT-kokonaiskustannuksista siirtyy SOTE-uudistuksen myötä perustettaville hyvinvointialueille (kuva 6). Lisäksi kustannuksia aiheutuu muutoksesta johtuviin pääasiassa hallintoon ja tietotekniikkaan kohdistuvia kertaluontoisia kustannuksia yhteensä noin 800 miljoonaa euroa, jotka jakautuvat vuosille 2021–2025, jolloin ne ovat keskimäärin noin 150 miljoonaa euroa vuodessa näinä vuosina. (HE 241/2020)

Kunnat joutuvat muutoksen yhteydessä suunnittelemaan ja organisoimaan uudella tavalla osan ICT-palvelujen järjestämisestä. Samalle se antaa mahdollisuuden arvioida nykyisten tuotantorakenteiden toimivuutta ja mahdollisuuden muuttaa niitä.



Kuva 6. Kuinka suuri osa organisaatioiden ICT-kustannuksista arvioidaan siirtyvän hyvinvointialueille? Kaikki vastaajat (vasen taulukko) ja vastaajat, jotka itse vuonna 2021 järjestävät sote-palveluita (oikea taulukko) (Suomen Kuntaliitto 2021)

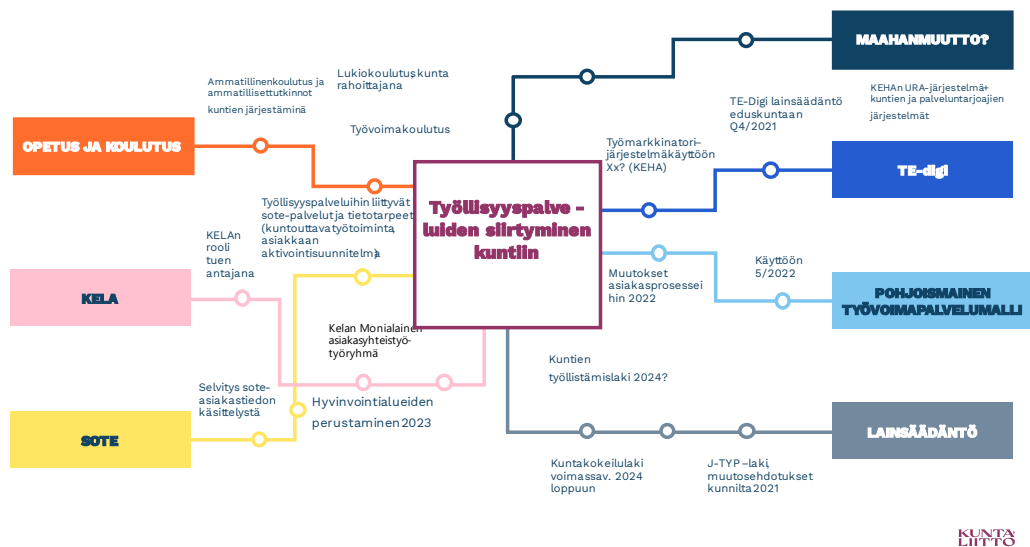
Muutos tulee vaikuttamaan myös tukipalveluiden järjestämiseen. Koska hyvinvointialueet ovat omia oikeussubjekteja, ne eivät voi hankkia palveluita suoraan kunnilta. Tällä voi olla joissakin kunnissa vaikutusta myös ICT-palvelutuotannon järjestelyihin.

Työvoimapalvelu-uudistus

Kevään 2021 Marinin hallituksen kehysriihessä linjattiin TE- eli työ- ja elinkeinopalveluiden siirrosta kuntiin. Paikallisuus, ketteryys ja ekosysteemien hyödyntäminen ovat esityksen

mukaan kuntapohjaisen mallin etuja. Vastuu palveluista siirretään yksittäiselle kunnalle tai kuntien yhteistoiminta-alueelle, jonka työvoimapohja on vähintään 20 000 henkilöä. Valmistelun aikana on tarkoitus luoda yhteistyörakenteet hyvinvointialueille siirtyvien sote-palveluiden ja kuntien työllisyyspalveluiden välille. (Valtioneuvosto 2021)

Nykyisin TE-toimistoilla ja Ely-keskuksilla on käytössään lähes kolmekymmentä erilaista sähköistä järjestelmää ja palvelua. Osa työllisyyden edistämisen palvelurakenteesta jää uudistuksessa edelleen valtion vastuulle, ml. kansalliset tietojärjestelmät ja digitaaliset palvelut. TE-digi on järjestelmäkokonaisuuden perusratkaisu ja Työmarkkinatori digitaaliset palvelut kokoava ”yhden luukun” käyttöliittymä työnhakijalle, yrittäjäksi aikovalle sekä työnantajalle. Kunnat voivat jatkossa hyödyntää valtion tarjoamia TEA-järjestelmiä tai ottaa käyttöönsä omia asiakastietojärjestelmiä ja asiointipalveluita. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2022). Tämäkin on iso muutoshanke kuntakentälle ja kuntien tietohallinnoille. Varsinkin, kun samaan aikaan on käynnissä sosiaali- ja terveystieteiden siirto hyvinvointialueille. Kuvaan 7 on kuvattu työvoimapalvelujen siirtoon liittyviä tietohallinto- ja digiteemoja.



Kuva 7. TE-palvelukokonaisuuteen liittyvät Digiteemat (Suomen Kuntaliitto 2022b)

Valtio on ottanut viime vuosina yhä enemmän roolia kuntien digitalisaatiokehityksen ohjauksessa. Monet kansalliset hankkeet aiheuttavat samaan aikaan isoja muutoksia kuntien tietojärjestelmiin ja toimintaan. Käytännössä kaikki kuntia koskettavat lainsäädäntö- ja hallinnolliset muutokset vaikuttavat eri suuruisina muutoksina kuntien tietohallintoon.

Hallitusohjelmiin on kirjattu erilaisia erityisohjelmia ja hankkeita, joilla tavoitellaan kuntien ja julkisen hallinnon digitalisoitumista. Sipilän hallituksen (toimikausi 2015–2019) yksi keskeisimmistä kärkihankkeista oli Digitalisoidaan julkiset palvelut. Sen tarkoituksena oli vastata yhteiskunnan digitalisoitumisen asettamiin vaatimuksiin julkisen hallinnon osalta.

Tavoitteena oli saattaa julkiset palvelut ensisijaisesti sähköiseen muotoon ja edistää julkisen hallinnon digitalisoitumista. Kuntia koskevia toimenpiteitä oli monia, joista esimerkkinä voidaan mainita digikuntakokeilu ja suomi.fi-palvelut. (Valtiovarainministeriö 2022a)

Nykyisen, ns. Marinin hallituksen (toimikausi 2019-) ohjelmassa on tavoitteeksi nostettu julkisen sektorin teknologia- ja digitalisaatiokyvykkyys sekä julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyön kehittäminen. Hallitusohjelman toimeenpanemiseksi käynnistettiin Digitalisaation edistämisen ohjelma (Digiohjelma). Ohjelma tukee ja kannustaa viranomaisia tuomaan palvelunsa kansalaisten ja yritysten saataville digitaalisina vuoteen 2023 mennessä. (Valtiovarainministeriö 2022b)

4. ICT-palveluiden erilaiset järjestämistavat ja mallit

Kuntien tietohallinnon järjestämistavoista ei ole säädetty laeilla. Tietohallinnon järjestäminen ja organisointi kuuluvat kuntien itsehallinnon piiriin, josta on säädetty yleisesti perustuslain (731/1999) 121 §:ssä sekä kuntalain (410/2015) 7 §:ssä.

Kunnat voivat itse päättää, miten ja millaisin resurssein haluavat tietohallintonsa kunnassa organisoida. Kuntien itsehallinto ei kuitenkaan ole lakisääteisten tehtävien hoitamisessa ja palvelujen tuottamisessa täysin vapaata, vaan kuntien on tehtävien järjestämisessä otettava huomioon erityisesti perustuslain vaatimukset julkisten hallintotehtävien hoitamisesta. (Valtiovarainministeriö 2015, 17-19)

Perustuslain mukaan (124§) hallintotehtäviä voidaan antaa viranomaisten ulkopuolelle tehtäväksi vain, jos se on tarpeen tehtävän tarkoituksenmukaiseksi hoitamiseksi eikä vaaranna perusoikeuksia, oikeusturvaa tai muita hyvän hallinnon vaatimuksia. Merkittävää julkisen vallan käyttöä sisältäviä tehtäviä voidaan kuitenkin antaa vain viranomaiselle. Koska kunnille voidaan antaa tehtäviä vain laissa, ovat kuntien lakisääteiset tehtävät pääosin julkisen hallintotehtävän hoitamista. Tietohallinnon rooli osana julkisten hallintotehtävien hoitamista on otettava huomioon kunnan järjestäessä tietohallintoaan. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2016, 4-5)

Kunta voi antaa tietohallinnon tehtävät omistamansa liikelaitoksen tehtäväksi tai se voi hankkia tietohallinnon hoidon toiselta kunnalta tai kuntayhtymältä, koska ao. perustuslain pykälän julkisen hallintotehtävän ulkoistamista koskeva rajoite ei koske viranomaisten välistä yhteistyötä. (Valtiovarainministeriö 2015, 19). Tällöin on muistettava hankintalainsäädännön asettamat rajoitteet.

Vaikka kunta voi ulkoistaa jonkin tietohallinnon tehtävän, kunta ei voi ulkoistaa järjestämistä vastuuta minkään säännöksen perusteella. Tietohallinnon palveluita järjestäessä kuntien on huolehdittava, että tietohallinnon palvelut järjestetään lain edellyttämällä tavalla ja asianmukaisesti. Jos kunta yksityistäisi tietohallinnon palveluita, on kunnan huolehdittava, että palveluntarjoajalla on mm. asianmukaiset tietoturvajärjestelyt. Tietoturvajärjestelyillä turvataan henkilötietojen suoja, viranomaisen toiminta sekä asiakirjojen julkisuus ja salassapito. Kunnan on myös varmistettava, että toiminnassa noudatetaan hyvää tiedonhallintatapaa ja turvataan julkisuusperiaatteen toteutuminen. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2016, 5).

Sellaisia tietohallinnon tehtäviä, jotka eivät kuulu julkisen hallintotehtävän alaan, ovat ns. tekniset tukipalvelut, kuten yleisen tietoverkon ylläpito, hallinnon sisäinen ICT-tuki ja perustietotekniikkapalvelut. Näihinkin tehtäviin voi kuulua julkisen hallintotehtävän hoitamista esimerkiksi julkisten hankintojen muodossa, mutta itse palvelut voidaan ostaa esimerkiksi markkinoilta, ilman erityistä sääntelyä.

4.1. Kuntien ICT-palvelutuotannon järjestämistapojen rakenteet

Kuntalain mukaan, kunnilla on laajat mahdollisuudet päättää itse, kuinka se hoitaa sille laissa säädetty tehtävät. Kuntalain 9 §:n mukaan *kunta tai kuntayhtymä voi tuottaa järjestämistavastuulleen kuuluvat palvelut itse tai hankkia ne sopimukseen perustuen muulta palvelujen tuottajalta*, mutta kuten edellisessä luvussa jo todettiin *Julkisen hallintotehtävän kunta voi kuitenkin antaa muulle kuin viranomaiselle vain, jos siitä erikseen lailla säädetään*. Kunta voi hankkia laissa sille säädettyjä palveluja myös muilta palvelujen tuottajilta, mutta kunnalla säilyy aina vastuu palvelujen järjestämisestä. Palvelujen tuottajan vastuu palveluista määräytyy taas sen mukaan, mitä laissa on säädetty ja mitä kunta palvelujen tuottajan kanssa ovat sopineet.

Lisäksi kuntalaissa on säädetty (ks. Kuntalaki 410/2015) kuntien mahdollisuudesta perustaa liiketoimintaa tai liiketaloudellisten periaatteiden mukaan hoidettavaa tehtävää varten kunnallinen liikelaitos sekä oikeutta toimia yhteistyössä muiden kuntien kanssa. Tämä tarkoittaa, että kunnat tai kuntayhtymät voivat sopimukseen perustuen hoitaa tehtäviään myös yhdessä. Silloin kunnilla on mahdollisuus

- antaa tehtävä toisen kunnan hoidettavaksi tai kunta voi hoitaa tehtäviä yhden tai useamman kunnan puolesta;
- luoda tehtävän hoitoa varten kuntayhtymä; tai
- siirtää kunnalle tai sen viranomaiselle laissa säädetty tehtävä virkavastuulla toisen kunnan viranhaltijan hoidettavaksi.

Kuntien tietohallinnon ja ICT-palvelutuotannon järjestämisessä on huomioitava, että tietohallinnon järjestäminen on kunnille asetetun julkisen hallintotehtävän hoitamista. Tietohallinnon järjestäminen tai siihen liittyvät tehtävät voidaan antaa muulle kuin viranomaiselle vain lailla tai lain nojalla tai kun kyse on julkisen hallintotehtävän alaan kuulumattomista tietohallintotehtävistä, kuten yleisistä tieto- ja viestintätekniikan palveluista. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2016, 20)

Käytännössä tämä tarkoittaa, että kunnilla viisi (5) eri tapaa järjestää omat ICT-palvelunsa. Kunnat voivat järjestää toiminnot itsensä tuottamana tai kunnallisena liikelaitoksena, kuntayhtymänä, isäntäkuntamallilla, kunnan kokonaan tai osittain omistamana

osakeyhtiönä sekä hankkimalla palvelut yksityisillä markkinoilla toimivalta yhtiöltä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2016, 20)

- 1) Itsetuottaminen tai kunnallisen liikelaitoksen kautta
- 2) Kuntayhtymä (yhdessä muiden kuntien kanssa)
- 3) Isäntäkuntamalli (yhdessä toisen/muiden kanssa)
- 4) Osakeyhtiö (kunnan omistama tai osaomistama)
- 5) Markkinat (yleisillä markkinoilla toimivalta yhtiöltä)

Kuva 8. Kuntien ICT-palvelutuotantojen järjestämismallit

Kunta tuottaa itse

Itsetuottaminen merkitsee, että kunta tuottaa pääosin omin resurssein tietohallinnon ja tietojärjestelmät (ylläpito ja infrastruktuuri). Tällöin oma ICT-organisaatio on yleensä suurempi kuin ulkoistusta hyödyntävissä malleissa. Tämä malli vaatii kunnilta resursseja ja osaamista, mutta toisaalta selventää tietohallinnon vastuukysymyksiä, kun vastuu niin tietohallinnon ylläpidosta kuin sen kehittämisestä kuuluu vain kunnalle. (Suomen Kuntaliitto, 2019) Omaan tuotantoon perustuvassa mallissa kunnilla on ICT-palvelutuotannon osalta yleensä sisäisen tilaaja-tuottajamallin mukainen organisaatio.

Kunnallinen liikelaitos -käsite pitää sisällään kolme eri liikelaitostyyppiä: kunnan liikelaitos, kuntayhtymän liikelaitos ja liikelaitoskuntayhtymä. Kuntalain mukaan liikelaitos voidaan perustaa liiketoimintaa tai sellaisia tehtäviä varten, joita hoidetaan liiketaloudellisin periaatteiden mukaisesti. Liikelaitoskonsepti on tarkoitettu kuntalain 7 §:n mukaisia tehtäviä varten. Kunnallinen liikelaitos ei ole kunnasta erillinen oikeushenkilö tai organisaatio, minkä vuoksi jonkin kunnan tehtävän tai palvelun siirtäminen liikelaitoksen hoidettavaksi ei tuo merkittävää muutosta kunnan organisaatioon. (Valtiovarainministeriö 2015, 24)

Kuntien yhteiset tuotantorakenteet

Kunnat voivat tuottaa ICT-palvelunsa myös erilaisten kuntien välisten yhteistyörakenteiden, kuten kuntayhtymien, isäntäkuntamallin tai kunnallisten osakeyhtiöiden puitteissa. Kuntien välisen yhteistyön tavoitteena voi olla tietohallinnon toteuttamiseen liittyvän hallinnollisen taakan keventäminen, jolloin kyseeseen voi tulla julkisten hallintotehtävien vuoksi pääasiassa joko kuntayhtymämalli tai isäntäkuntamalli.

Toisaalta kunnat voisivat keventää organisaatiotaan sekä yhdistää osaamista ja neuvotteluvoimaa pitämällä tietohallinnon hallinnolliset tehtävät itsellään, mutta ulkoistaa palvelutuotantoa. Tällöin organisointivaihtoehtona on lisäksi kunnallinen osakeyhtiö. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2016, 21)

Kuntayhtymä perustetaan kuntien välisellä perussopimuksella. Kuntayhtymä on jäsenkunnista erillinen, oikeustoimikelpoinen ja itsenäinen julkisoikeudellinen oikeushenkilö. Kuntayhtymän tarkoituksena on palveluiden järjestäminen jäsenkunnille ja muille tahoille kuntayhtymän perussopimuksen mukaisesti. Kuntayhtymän rahoituksesta vastaavat kuntayhtymän jäsenkunnat perussopimuksen mukaisesti. Kuntayhtymät eivät kuitenkaan ole menojensa suhteen vastuussa jäsenilleen tai näiden kuntalaisille, vaan omistajakunnat vastaavat kuntayhtymien taloudesta sekä ohjaavat näitä toimielimien kautta. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2016, 21)

Isäntäkuntamalli taas tarkoittaa kunnan laissa säädettyjen tehtävien antamista toisen kunnan hoidettavaksi. Malli voi olla kahden tai useamman kunnan välinen. Tehtävien hoitamiseksi kuntien tulee perustaa sopimuksella yhteinen toimielin. Isäntäkuntamallissa ei luoda erillistä oikeushenkilöä, vaan yhteinen toimielin on isäntäkunnan toimielin, joka hoitaa myös muiden sopijakuntien puolesta sovitut tehtävät. Käytännössä kunnan ulkoistaessa tietohallintonsa isäntäkunnalle tulee näiden tehtävien hoitamiseksi perustaa toimielin vastaamaan tietohallinnon tehtävien hoitamisesta. Julkisen hallintotehtävän siirtoa koskeva sopimus on hallintolaissa (434/2003) tarkoitettu hallintosopimus. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2016, 21)

Kunnat voivat myös perustaa *osakeyhtiöitä* tuottamaan palveluitaan. Tällöin kunnalla tai kuntayhtymällä on yksin tai yhdessä muiden kuntien ja kuntayhtymien kanssa oltava määräysvalta. Kunnallinen osakeyhtiö ei ole viranomainen, eikä sille näin ollen voi siirtää julkisia hallintotehtäviä muutoin kuin lailla tai lain nojalla. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2016, 21)

Kuntien ja kuntayhtymien omistamat tietotekniikkayhtiöt ovat viimeisen vuosikymmenen aikana vuosina yleistyneet ja laajentaneet toimintaansa. Kunnat ovat 2000-luvulla perustaneet parikymmentä alueellisesti tai valtakunnallisesti toimivaa tietotekniikkapalvelukeskusta tuottamaan omistajakuntien tietohallinnon palveluita. Toimijoiden määrässä mitattuna merkittävin kuntatoimijoiden omistama tietotekniikkayhtiö on Kuntien Tiera Oy. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2016, 22)

Yleiset markkinat

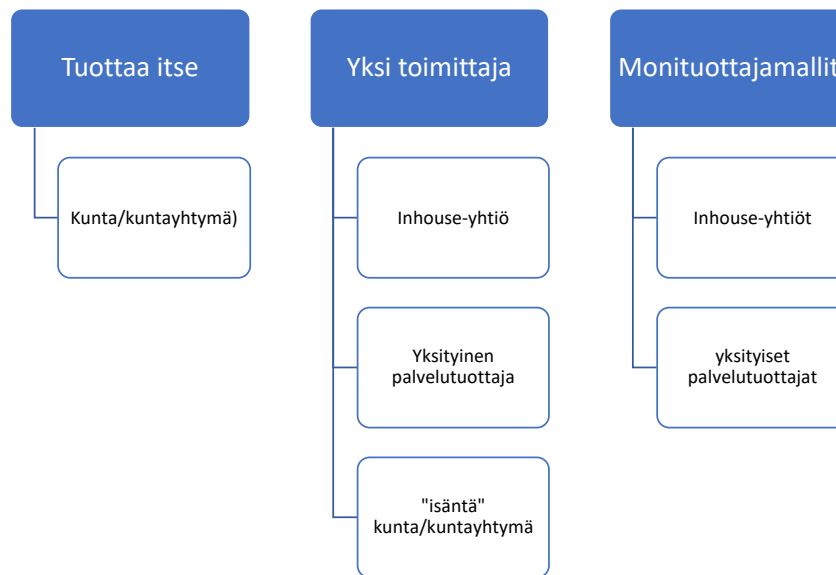
Kunnat voivat hankkia tietohallinnon palveluita myös markkinoilla toimivilta yksityisiltä yrityksiltä. Kunnan tehdessä hankintoja yleisillä markkinoilla toimivalta yhtiöltä, sen on sovellettava hankintalakia sekä huomioitava perustuslain ja muun voimassa olevan lainsäädännön tietohallintotehtävän ulkoistamiselle asettamat reunaehdot. Kunnat voivat hankkia tietohallinnon palveluita markkinoilta vain siltä osin kuin se on lailla tai lain nojalla mahdollista tai kyse on julkisen hallintotehtävän alaan kuulumattomista tietohallintotehtävistä. Tällaisia ovat esimerkiksi tekniset tukipalvelut, kuten yleisen tietoverkon ylläpito, perustietotekniikkapalvelut sekä erilaiset ulkopuolisten asiantuntijoiden tekemät arviot. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2016, 22)

Julkisen hallinnon ICT-markkinat ovat Suomessa pirstaloituneet. Viranomaisten eriytyneet tehtävät ja toiminnot valtionhallinnossa edellyttävät erillisiä ja kertaluonteisesti toteutettavia tietojärjestelmäratkaisuja. Kuntasektorilla haasteena on hankintayksiköiden, kuten kuntien ja erilaisten kuntayhtymien suuri määrä, sekä kooltaan ja valmiuksiltaan erilaiset organisaatiot. Tietojärjestelmätoimittajat kokevat julkisen hallinnon hankintakäytännöt hankaliksi ja vaikeiksi ymmärtää; muutoseikkojen hallinta vaatii kouluttautumista ja ehkä erikoistumistakin, joihin uusilla yrityksillä ei välttämättä ole mahdollisuuksia. Kuntasektorin tietojärjestelmät perustuvat pääosin kansallisiin prosesseihin sekä sovelluksiin. Kansainvälistä sovellustarjontaa ei ole syntynyt merkittävästi, koska markkina on pieni. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2016, 22)

Kuntien ulkoistamien ICT-palvelujen laajuus vaihtelee huomattavasti. Monet kunnat ostavat nykyisin kaikki perustietotekniikkapalvelunsa yksin, seudullisesti yhteisesti kilpailuttamalla tai yhdessä muiden kuntien kanssa omistamien tietotekniikkayhtiöiden kautta. Joissain kunnissa ICT-palveluiden ulkoistamista on tehty vain tietyille toimialoille, kuten sosiaali- ja terveydenhuollon alueelle, kun kunnan muiden toimialojen perustietotekniikka on järjestetty jollakin muulla tavalla. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2016, 23)

Kunnat, jotka ovat ulkoistaneet tukipalvelunsa, kuten talous- ja henkilöstöhallinnon palvelun tarjoajalle, on näiden palveluiden vaatima ICT myös ulkoistettu palvelutarjoajan ICT-ympäristöön. Ulkoistustilanteessa tiedosta vastaa kunta, mutta tiedonhallinnan ja käytön vaatimasta ICT:stä palveluntarjoaja. Sosiaali- ja terveydenhuollon palveluissa kunta on usein velvoittanut ulkoista toimittajaa käyttämään kunnan ylläpitämiä ICT-ratkaisuja. Kunta on voinut delegoida sopimuksissa myös tietojen

toimittamisen valtion tarpeisiin osaksi ulkoistettua toimintaa. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2016, 23)



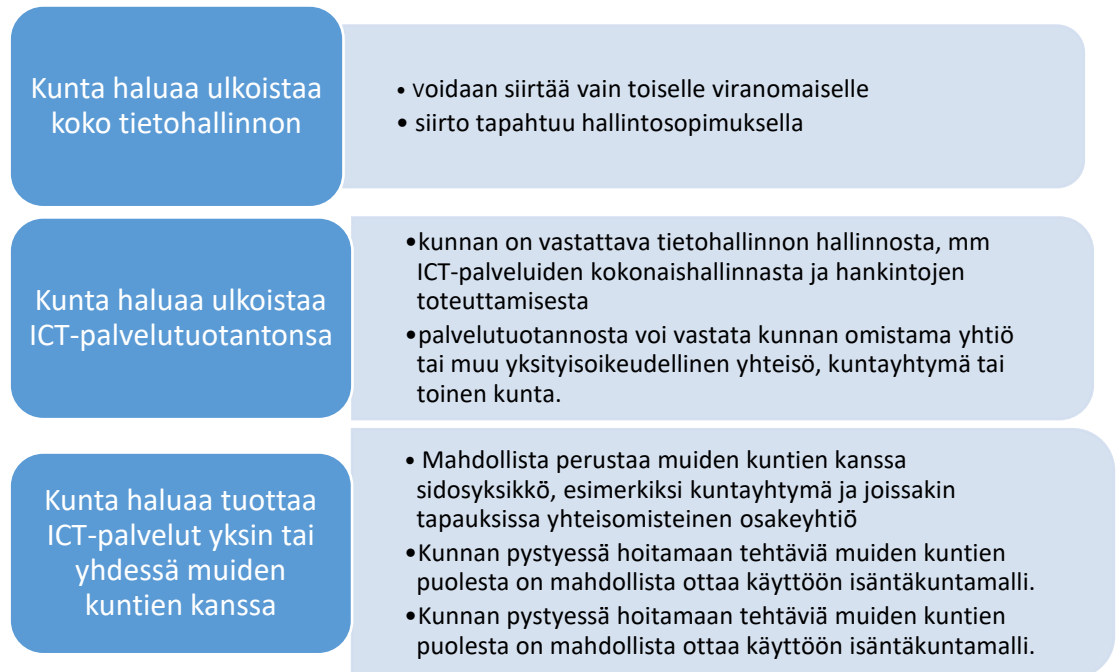
Kuva 9. Tuotantotapojen vaihtoehtomallit. Kuntaliiton Sote-ICT-palvelutuotantoskenaarioita mukailten (Suomen Kuntaliitto 2019)

Tavat järjestää ICT-palvelutuotanto vaihtelee merkittävästi kunnasta toiseen. Kunnat tekevät itse omat ratkaisunsa organisoida ICT-toimintansa, jotka perustuvat kunnan strategiaan, tavoitteisiin, asiakastarpeisiin, resursseihin ja yleisiin toimintaympäristön muutoksiin.

Kunnan ratkaisut, joilla se päättää ICT-palveluiden järjestämisestä ja tuotannosta, perustuvat aina kokonaisharkintaan. Valtiovarainministeriön mukaan (Valtiovarainministeriö 2015) seuraavia näkökulmia tulisi huomioida, kun tuotantotavasta päätetään:

- kunnan tulee arvioida sitä, haluaako se itse vapautua ICT-palveluiden tuotantoon liittyvästä hallinnollisesta taakasta. Tietohallinnon järjestäminen on julkisen hallintotehtävän hoitamista, jonka kunta voi hallintosopimuksella siirtää toiselle viranomaiselle. Tällöin kyseeseen voi tulla joko isäntäkuntamallin tai kuntayhtymämallin käyttöönotto. Kyseiset vaihtoehdot ovat mahdollisia vain, kun on yksi tai useampi kunta, jonka kanssa on mahdollista järjestää tietohallintotehtävien hoitaminen yhdessä.
- kunnalla on riittävät resurssit järjestää ICT-palvelunsa itsenäisesti ja se voi hoitaa sille asetetut tehtävät omassa organisaatiossaan tai oman liikelaitoksen kautta. Vaihtoehto on tietohallinnon organisoinnin kannalta raskaampi, mutta tietohallinnon vastuukysymysten osalta yksinkertaisempi. Tässä mallissa kunnalla on sisäisen tilaaja-tuottajamallin mukainen organisaatio. Kunta voi tällöin huolehtia helpommin itse siitä, että laissa asetetut vaatimukset palveluissa täyttyvät.

- kunta haluaa ulkoistaa palvelutuotannon, mutta pitää tietohallinnon hallinnolliset tehtävät itsellään. Jos tarkoitus on tehdä lähikuntien kanssa yhteistyötä palveluiden tuotannossa, on mahdollista luoda sidosyksikkö, jonka omistus jaetaan kaikkien sidosyksikkötoimintaan haluavien kuntien kesken. (Valtiovarainministeriö 2015, 26)



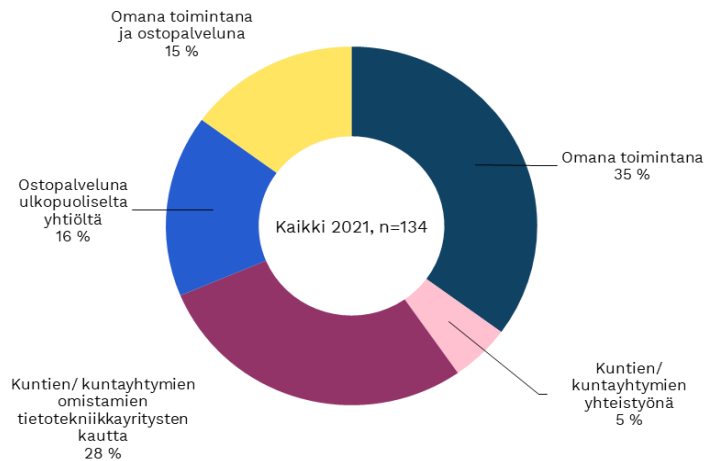
Kuva 10. Huomioitavaa tuotantotapaa valittaessa (mukaillen Valtiovarainministeriö 2015)

4.2. Perustietotekniikan järjestäminen ja resurssit kunnissa

Suomen Kuntaliitossa on tutkittu kuntien ja kuntayhtymien perustietotekniikan järjestämistä vuodesta 2010 alkaen. Vaikka perustietotekniikkaa pääosin ylläpidetään, on markkinoiden osuus koko ajan kasvussa, samoin kuntaomisteisten inhouse-yhtiöiden rooli. Kaiken kaikkiaan kuntien perustietotekniikkapalveluihin ja ICT:n ylläpitoon liittyvät ulkoistamiskäytännöt ovat varsin kirjavia. Palveluita on ulkoistettu kokonaan tai osittain tilanteesta ja tarpeesta riippuen.

Suomen Kuntaliiton vuoden 2013 kuntien tietotekniikkakartoituksen mukaan noin 16 % kunnista ilmoitti tuottavansa perustietotekniikan ylläpidon pääasiassa kuntien omistamien tietotekniikkayritysten kautta. 8 % kunnista ilmoitti tuottavansa perustietotekniikan ylläpidon pääosin kuntien välisenä yhteistyönä ja yksityisiltä palveluntuottajilta noin 18 % kunnista. Oman työn osuus oli 59 %. (Suomen Kuntaliitto 2013) Vuonna 2010 perustietotekniikkaa ylläpidettiin pääosin omin voimin (62 %), ulkopuolisten palveluntuottajien osuus oli 28 % ja kuntien yhteistyönä 10 %. Kunnalliset yhtiöt eivät vielä olleet mukana tässä kyseessä. (Suomen Kuntaliitto 2010)

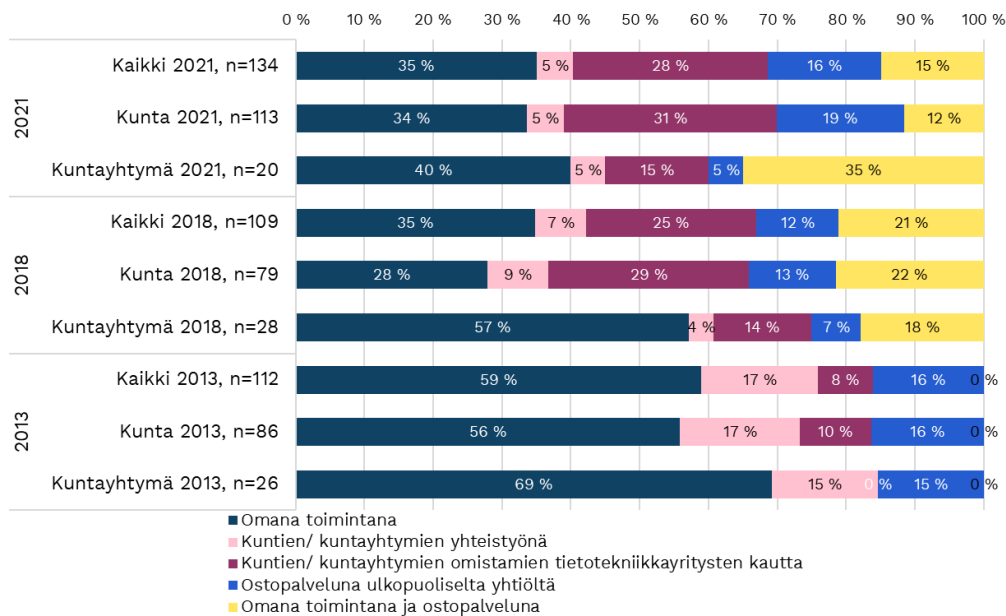
Vuoden 2021 kuntien digikartoituksen mukaan perustekniikka järjestettiin kunnissa tyypillisimmin omana toimintana (35 %) tai kunnallisen yhtiön kautta (28 %). Alle 20 % organisaatioista ilmoittaa järjestävänsä perustekniikan organisaation oman toiminnan ja ostopalvelun yhdistelmänä tai kokonaan ostopalveluna ulkopuoliselta yhtiöltä (Kuva 11). Vain harva organisaatio järjestää perustekniikkansa yhteistyössä toisen kunnan tai kuntayhtymän kanssa. (Suomen Kuntaliitto 2021)



Kuva 11. Perustietotekniikan järjestäminen kunnissa (Suomen Kuntaliitto 2021)

Jos tuloksia verrataan vuoden 2018 ja 2013 kyselyiden tuloksiin, huomataan, että vuoteen 2018 verrattuna perustekniikan organisoimisessa ei ole tapahtunut yleisellä tasolla merkittäviä muutoksia. Kunnat ovat hieman lisänneet perustekniikan järjestämistä vuodesta 2018. Vuonna 2013 perustekniikan järjestäminen omana toimintana on ollut vieläkin yleisempää kuin vuonna 2021, kun lähes puolet organisaatioista toteutti perustekniikan järjestämisen itse. Noin puolet vastanneista kunnista järjestää ylläpidon omana toimintana. Tässä ei ole tapahtunut muutosta edelliseen tutkimukseen verrattuna. Kaikista pienemmissä kunnissa käytetään eniten ulkopuolisia palveluita.

Kuvassa 12 on esitetty edellä kerrotut asiat, ja lisäksi kuvasta näkyy, että kaikista pienemmissä kunnissa käytetään eniten ulkopuolisia palveluita (Kuva 12). (Suomen Kuntaliitto 2021)



Kuva 12. Perustietotekniikan järjestämisen muutos kunnissa (Suomen Kuntaliitto 2021)

Vuoden 2021 kyselyn avoimien vastausten perusteella (ks. alla) ICT-palveluita on ulkoistettu oman kunnan ulkopuolisille toimijoille erityisesti organisaation puutteellisten resurssien ja osaamisen vuoksi sekä taloudellisten syiden takia. Vastauksista nousi myös esille, että ulkopuolelta ostetut palvelut ovat osoittautuneet myös taloudelliseksi vaihtoehdoksi säästöjen kustannustehokkuuden kautta ja niillä on saatu aikaan volyymietuja. Vastauksissa tuli myös esille, että ulkoistamisella varmistetaan se, että organisaation sisällä voi keskittyä paremmin ICT-palveluiden kehittämiseen ja johtamiseen, kun resursseja vapautuu operatiivista tehtävistä. Suurten kaupunkien osalta vastauksista nousi esille markkinaehtoisien toimintamallin joustot (ketteryys) ja kilpailuttamisen mahdollistaminen. (Suomen Kuntaliitto 2021)

”Omien resurssien ja tietotaidon puuttumisen takia ulkoistettu tietoturva sekä tietotekniikan ylläpito. Taloushallinnon palvelut ulkoistettu taloudellisista syistä.”

”IT-tuki ja ICT-kokonaisarkkitehtuurin hallinta ostetaan ulkopuoliselta yritykseltä. Toimintamallilla on pyritty saamaan laadukasta, ajantasaista ja asiantuntevaa palvelua tietoturva huomioiden. Myös kehityshankkeet ovat joustavampia, kun yrityksestä saa tarvittavan asiantuntija-avun. Talous- ja palkkahallinnon palvelut sekä ohjelmat ostetaan In-house yhtiön kautta kokonaisratkaisuna.”

”Koko jatkuvien palveluiden operatiivinen tuotanto on ulkoistettu, jotta oma työpanos voitaisiin pitkälti käyttää kehittämiseen ja kehittämisen johtamiseen.”

”Kaikki perustietotekniikan palvelut, työasemien, palvelinten ja verkkolaitteiden ylläpito on ulkoistettu. Syynä poliittinen päätöksenteko.”

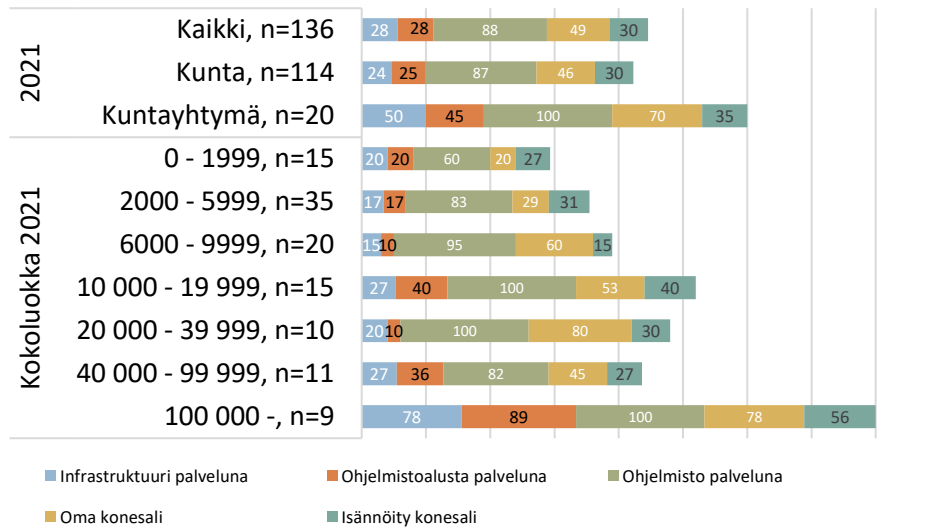
”Ulkoistetut palvelut: koko perustietotekniikan ylläpito; työasemaympäristö, tietoliikenne, laitteiden elinkaari- ja käyttäjätuki. Siirtymisen perusteena ollut markkinaehtoiseen toimintamalliin siirtyminen ja kilpailuttamisen mahdollistaminen.”

ICT-hankintojen ja kilpailutusten osalta voidaan todeta, että ne hoidetaan tyypillisimmin omana toimintana. Oman toiminnan osuus on sitä suurempi, mitä suurempi kunta on. Eli suurimmissa kaupungeissa oman toiminnan osuus oli suurin. Tietotekniikan ylläpidon osalta yli puolet kunnista järjestää sen omana toimintana (tulos on suurin piirtein sama vuoden 2018 kyselyssä). Huomioitavaa on, että vastausten perusteella ulkoistettuja palveluja hyödyntävät eniten kaikista pienimmät ja suurimmat kunnat. (Suomen Kuntaliitto 2021)

Kuntaliiton vuoden 2018 tietotekniikkakartoituksen perusteella kuntayhtymien omistamien ICT-yhtiöiden kanssa tehtävä yhteistyö kuntasektorilla on lisääntynyt vuoden 2013 jälkeen. Muutos näkyy myös ICT-yhtiöiden henkilöstömäärissä ja liikevaihdossa. Vuonna 2012 suurimpien kuntien ja kuntayhtymien omistamien ICT-yhtiöiden henkilöstö oli noin 1500 ja liikevaihto 250 miljoonaa. Vuonna 2017 henkilöstömäärä oli kasvanut noin 1600 henkilöön ja liikevaihto noin 340 miljoonaa euroa. Vuoden 2018 tilinpäätöstietojen mukaan kuntien omistamien ICT-yhtiöiden henkilöstömäärä oli noin 2 250 ja liikevaihto noin 350 miljoonaa euroa. Liikevaihdon perusteella arvioituna Kuntien ICT-menoista noin 30 % kohdistuu kuntien omistamien yritysten asiakkailleen tuottamiin palveluihin. (Suomen Kuntaliitto, 2018, 29 ja digitalisaatio ja tiedonhallinta Sote-uudistuksessa, 2020)

Kun katsotaan tarkemmin kuntien ICT-palvelutuotantoratkaisuja ja pilvipalvelumalleja (Kuva 13, s. 27)) nähdään, että lähes kaikki vastaajat ovat ottaneet käyttöönsä ohjelmistoja palveluna (Saas). Sen sijaan ohjelmistoalustaratkaisut (Paas) palveluna ovat tois- taiseksi käyttämätön palvelumalli kunnissa, poikkeuksena ovat suuret kaupungit. Oma konesali (ns. On-premises) on edelleen yli puolella vastaajista.

Infrastruktuuria palveluna (laas) käyttää lähes ainoastaan suuret kaupungit ja osuus on selvästi pienempi muissa kuntakokoluokissa (Kuva 13).

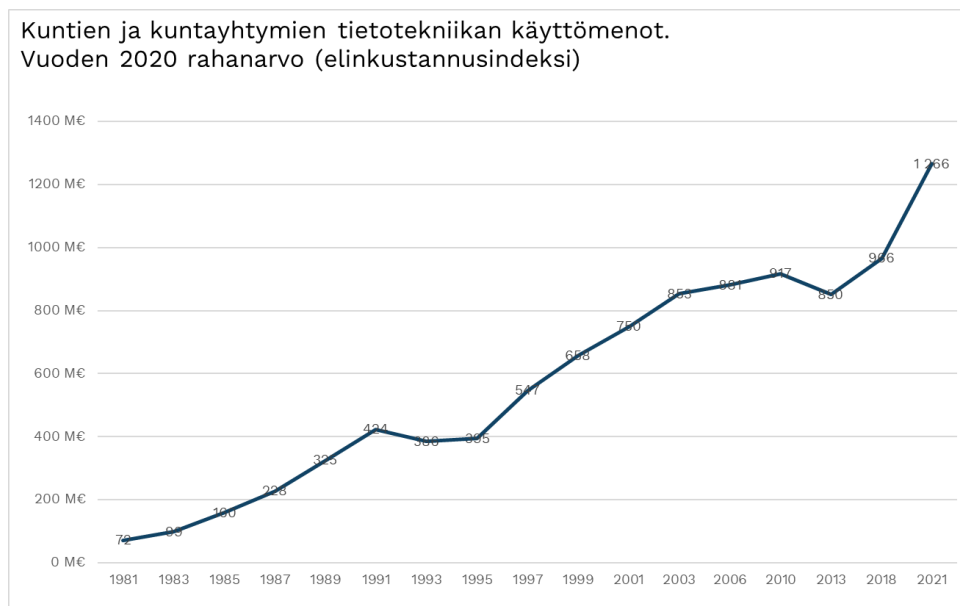


Kuva 13. Mitä ICT-palvelumalleja hyödynnetään organisaatiossanne eri osa-alueilla? (Suomen Kuntaliitto 2021)

Kuntien ICT-toiminnan kustannuksia on vaikea arvioida ja vertailla. Tämä johtuu palvelujen erilaisista tuotantorakenteista ja tarpeista sekä kirjanpidollisista syistä. Kunnat määrittelevät ICT-palvelut eri tavoin. Lisäksi palvelujen laatu, sisältö ja tarve vaihtelevat merkittävästi kunnittain. Lisäksi kuntien ICT-toiminnan kustannukset saattavat erilaisista tuotantotavoista johtuen jakautua monille toimialoille ja useille eri toimijoille. Tällöin kokonaiskustannusten arviointi on haastavaa. Kuntien ICT-toiminnan kustannuksista ja resursseista voidaan tehdä vain suuntaa antavia arvioita. (Valtiovarainministeriö, 2016)

Kuntasektorin ICT-menojen kasvu jatkuu. Vuodelle 2021 budjetoidut tietotekniikkamenot olivat kartoituksen vastausten perusteella yhteensä 1 136 miljoonaa euroa, kun arvio tehdään organisaatiokohtaisten muutosprosenttien perusteella (Kuva 14, 28). Syynä poikkeavaan laskentatapaan aikaisempaan verrattuna on se, että menojen muutokset ovat olleet yksittäisissä organisaatioissa usein suuria etenkin sotehyvinvointialueiden perustamisesta johtuen. (Suomen Kuntaliitto 2021) Samoin menojen raportointi on pitkälti sidoksissa siihen, miten organisaation tietohallinto ja ICT-tuotanto on järjestetty.

Koska tietohallinnon järjestämistavat poikkeavat toisistaan, niin myöskään eri kuntien ICT-kustannuksia ei voi tarkastella täysin vertailukelpoisesti.



Kuva 14. Kuntien tietotekniikkamenojen kehitys (Suomen Kuntaliitto 2021)

Kun vuodelle 2021 budjetoituja tietotekniikan käyttömenoja tarkastellaan lajeittain, nähdään palveluhankintojen osuudessa kasvua. Muutosta selittää kasvanut ICT-kehittämiseen liittyvien palveluiden ostot ja ICT-palveluiden ulkoistusten määrän kasvu. Muutos näkyy myös selvästi oman henkilöstön palkkamenojen osuuden laskussa. Suurin menolaji on ”ohjelmistot, käyttöoikeudet ja ylläpito”, joka kattaa 35 % kuntien ICT-menoista. Tätä selittää mm. yleistyvä pilvipalveluiden käyttö ja laajamittainen etätyöskentely. Avoimista vastauksista erottui neljä teemaa, jotka ovat vaikuttaneet ICT-käyttömenojen muutokseen kunnissa: Lisenssi-, palvelu- tai ylläpitomaksujen muutos, ICT- ja digikehittämisen kasvu muutos (ICT) palveluiden järjestämisessä sekä toisen asteen oppivelvollisuuden laajentuminen. (Suomen Kuntaliitto 2021)

Yleisesti voidaan todeta, että kuntien ICT-kustannuksista suurin osa kohdentuu edelleen kuntien itsensä järjestämiin palveluihin, jotka tuotetaan joko omana toimintana tai hankintasopimuksilla markkinoilla toimivilta yrityksiltä. Siirtymistä palvelusopimuksissa enenevässä määrin laite- ja lisenssihankinnoista pilvipalveluiden erilaisiin palvelumalleihin voidaan arvioida vaikuttavan tulevana vuosina kuntien ICT –palvelutuotantoon. Kuntien tietojärjestelmien ylläpidon järjestämistapa vaihtelee myös kunnan koon perusteella. Suurimmissa kunnissa (yli 100 000 asukasta) järjestämistapana on useimmiten ostopalvelu. Keskiuuret kunnat (6000–40 000 asukasta) hyödyntävät laajasti alueellisia in-house -yhtiöitä. Pienemmissä kunnissa taas korostuu oman toiminnan osuus ja kuntien välinen yhteistyö. (Digitalisaatio ja tiedonhallinta Sote-uudistuksessa 2020)

5. Tietohallinto kaupungeissa ja kunnissa

Laajempaa ja vertailevaa arviointia kuntien tietohallintoon liittyvien organisointitapojen toimivuudesta tai tietohallinnon asemasta kuntien johtamisjärjestelmässä ei ole toistaiseksi tehty. Suomessa kunnat eroavat niin kooltaan, olosuhteiltaan kuin väestöllisestikin huomattavasti toisistaan, siten myös tietohallinnon organisointitavat, järjestämisvastuut ja resurssit kunnissa vaihtelevat.

Suomessa on vuonna 2022 yhteensä 309 kuntaa, joista 107 käyttää itsestään kaupunki -nimitystä ja 202 kuntaa kunta -nimitystä. Asukasmäärältään Manner-Suomen pienin kunta on Luhanka (703 asukasta) ja Ahvenanmaan pienin kunta on Sottunga (105 asukasta). Suomen pienin kaupunki on Kaskinen (1 289 asukasta) ja suurin Helsinki (658 457 asukasta). Alla olevasta taulukosta huomataan, kuinka monimuotoinen suomalainen kuntakenttä on.

Manner-Suomen kuntien erilaisuus lukuina	
suurin väkiluku: 658 457	pienin väkiluku: 1 289
suurin pinta-ala: 17 333 km ²	pienin pinta-ala: 6 km ²
pienin asukastieheys: 0,2 as/km ²	suurin asukastieheys: 3 073 as/km ²
väestöllinen huoltosuhte: 46,9	väestöllinen huoltosuhte: 115,2
suurin tuloveroprosentti: 23,50 %	pienin tuloveroprosentti: 17 %
suurimmat verotulot €/asukas: 6 800	pienimmät verotulot €/asukas: 2 538
omavaraisuusaste: 91,4 %	omavaraisuusaste: 5,8 %

Kuva 15. Kunnat ovat erilaisia

Nykyisillä kunnilla on hyvin erilaisia valmiuksia kehittää tiedonhallintaa ja ICT-ratkaisuja. Erityisesti pienissä kunnissa tietohallintoon käytettävät resurssit ovat usein varsin rajalliset ja tietohallinnon tehtäväksi on jäänyt kunnan hallintotehtävien ja palvelujen toteuttamisen tukeminen ylläpitämällä perustietotekniikkaa. Näiden kuntien on vaikea varmistaa osaamisen, prosessien ja tietojärjestelmien asianmukaista kehittymistä digitalisoituvassa maailmassa. Samaan aikaan kehittämistarve on suuri. Resurssien vähäisyydestä johtuen erityisesti pienillä kunnilla on nykyisin vaikeuksia selviytyä tietohallinnolle asetusta kasvavista velvoitteista. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2016)

5.1. Kuntien tietohallinnon julkiset tehtävät

Kuntien ja yritysten toimintaympäristöt eroavat jonkin verran toisistaan. Kuntasektorilla poliittinen päätöksenteko ohjaa toimintaa, kun taas yrityspuolella talous on keskeinen ohjaava voima. Julkisella puolella ideologiset arvot voivat olla tärkeämpiä kuin toiminnan

tehokkuus. Vaikka muutokset kuntien toimintaympäristössä ovat olleet voimakkaassa muutoksessa, poliittisen päätöksenteon mallit ovat säilyneet lähes entisellään. Julkisen hallinnon tehtävät ja palvelut ovat myös pitkälle määritelty lainsäädännössä.

Tietohallinto terminä kuvaa varsin laajaa yrityksen tai organisaation toimintaan liittyvää kokonaisuutta. Se voidaan määritellä hallinnon periaatteiden soveltamisena tiedon hankkimiseen, organisointiin, tuhoamiseen ja käyttöön. Sen perimmäisenä tarkoituksena on parantaa organisaation suorituskykyä hyödyntämällä tiedon arvoa, laatua ja käyttöä. (Korhonen 2016, 5) Julkisen hallinnon tiedonhallinnasta annetun lain (906/2019) 1 § mukaan tietohallinnon tulee huolehtia ja varmistaa viranomaisten tietoaaineistojen yhdenmukainen ja laadukas hallinta sekä tietoturvallinen käsittely julkisuusperiaatteen toteuttamiseksi, sekä edistää tietojärjestelmien ja tietovarantojen yhteentoimivuutta. (Laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta 2019).

Kunnan tietohallinnan organisointia sääntelevät hallinnon ja tiedonhallinnan yleiset säännökset sekä kuntien tehtäviin liittyvät erityissäännökset sekä perustuslain 124 §:n julkisen hallintotehtävän siirtämistä koskevat rajoitteet. ICT-palveluiden järjestämisen osalta kuntien on myös otettava huomioon erikseen säädetty velvoitteet hyödyntää julkisen hallinnon yhteisiä palveluja ja tietovarantoja sekä luovuttaa tietoja muille viranomaisille. (HE 241/2020)

Tietohallinnon julkisen hallintotehtävien toteuttamista ohjaa yleisesti tiedonhallintalaki. Tiedonhallintalain tarkoituksena on edistää viranomaisten tietoaaineistojen tehokasta ja turvallista hyödyntämistä sekä tehostaa palvelujen tuottamista, ja edistää tietojärjestelmien ja tietovarantojen yhteentoimivuutta. Tiedonhallintalaki on yleislaki, ja sillä kootaan yhteen julkisen hallinnon tiedonhallinnan aikaisemmin hajanaista sääntelyä. Tiedonhallintalain ohella kuntien tietohallinnon tehtäviin luettavista toiminnoista säädetään myös muussa lainsäädännössä. Käytännössä kuntien tietohallintoa ohjataan pääasiassa kuntakohtaisesti kuntien omilla strategioilla ja kuntien tietohallinnolle asettamilla tavoitteilla.

Tietohallinnon julkiseen hallintotehtäviin kohdistuva keskeinen sääntely:

- Hallintolaki (434/2003, HL)
- EU asetus luonnollisten henkilöiden suojelusta henkilötietojen käsittelyssä sekä näiden tietojen vapaasta liikkuvuudesta (EU 2016/679 GDPR)
- Laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta (906/2019 TihL)
- Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta (306/2019 Digipalvelulaki)
- Arkistolaki (831/1994 ArkistoL)
- Valmiuslaki (1552/2011 ValmiusL)
- Laki hallinnon yhteisistä sähköisen asioinnin tukipalveluista (571/2016 Kapa-laki)
- Laki julkisen hallinnon turvallisuusverkko toiminnasta (10/2015 Tuve-laki)
- Laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista (1397/2016 HankL)

5.2. Tietohallinto-organisaatioiden mallit ja rakenteet

Tietohallinnon organisointi kuuluu kuntien itsehallinnon piiriin ja lähtökohtaisesti kunnat voivat itse päättää, millä tavalla ja minkälaisin resurssein tietohallinto kunnassa organisoidaan. Kuntien tietohallinnon organisointiin vaikuttavat esimerkiksi kunnan johtamisjärjestelmä, tietohallinnolle asetetut toiminnalliset tavoitteet, kuntakoko sekä tietohallinnon järjestämiseen käytettävissä olevat resurssit. Myös kunnan tapa organisoida hankintojen valmistelu ja niihin liittyvä päätöksenteko vaikuttaa ICT-toimintojen ja niihin liittyvien hankintojen organisaatiomalliin. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2016, 4,7)

Tietohallinto voidaan järjestää monin eri tavoin riippuen kuntien strategiosta, johtamismalleista ja rakenteista. Yleisesti tietohallinnon rakenteet voidaan jakaa karkeasti kolmeen malliin (ICT Standard Forum 2013, 19-21), jotka ovat keskitetty, hajautettu ja hybridi. Mallien keskeytetyt erot löytyvät päätöksenteossa ja raportoinnissa.

Keskitetyssä mallissa kaikki ICT-palvelut toimivat keskitetyn tietohallinnon alaisuudessa. Toimialat raportoivat tietohallinnosta vastaavalle tietohallintojohtajalle. Malli mahdollistaa nopean päätöksenteon ja reagoinnin uusiin tarpeisiin. Samoin malli mahdollistaa tehokkaan konsernimaisen ohjauksen ja resurssien ohjauksen koko organisaation tasolla. Ohjauksen näkökulmasta malli on selkeä, koska roolit ovat selkeästi eroteltu. (Myllymäki 2015, 16)

Tässä mallissa kaikki kunnan tietohallinnon resurssit kunnan omista tietohallinnon toiminnoista ja palvelujen järjestäjistä kunnan käyttämiin kaupallisiin toimijoihin raportoivat yhdelle tietohallinnosta vastaavalle taholle, kuten tietohallintojohtajalle. Kunnan eri toimialoilla ei ole omaa tietohallintoa, vaan koko kunnan tietohallintotoiminta hankintoihin on keskitetty. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2016, 7)

Hajautetussa mallissa jokaisella toimialalla on oma tietohallintonsa ja ne vastaavat tietohallintonsa päätöksenteosta. Koska toimialat ovat itsenäisiä, esimerkiksi kustannusten kontrollointi on vaikeaa. Toimialat vastaavat myös itse hankintojen toteuttamisesta. Mallin riskinä on päällekkäiset resurssit ja hankinnat, jolloin resursseja voi kulua samojen asioiden tekemiseen useaan kertaan. Yleensä hajautettu malli lisää myös palvelujen hankkimista kolmansilta osapuolilta. Lisäksi arkkitehtuurin ylläpito on vaikeaa, koska kenelläkään ei ole ymmärrystä kokonaisuudesta. (ICT Standard Forum 2013, 20)

Tässä mallissa kunnan tietohallinnon resurssit on hajautettu kokonaisuudessaan kunnan eri toimialoille, jotka vastaavat itse toimialojensa tietohallinnosta ja päätöksenteosta. Kunnalla ei siis ole keskitettyä yhteistä tietohallintoa, vaan kunnan tietohallinnon kokonaisuus

muodostuu toimialojen muodostamasta kokonaisuudesta. Hajautettu malli saattaa edellyttää myös palvelujen hankintojen ja hankintaosaamisen järjestämistä hajautetusti toimialoitain. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2016, 7)

Osittain keskitetyssä mallissa (Hybridimalli) on pyritty yhdistämään keskitetyn ja hajautetun mallin parhaat puolet. Malli mahdollistaa sellaisten ICT-palveluiden keskittämisen, joista on hyötyä. Hybridimallissa keskitetty tietohallinto vastaa omasta toiminnastaan ja koordinoi muiden toimialojen tietohallintoja. Yhteisesti sovittujen ICT-palveluiden keskittämisen lisäksi hyötyjä saavutetaan kokonaisuuden hallinnan näkökulmasta keskittämällä tiettyjä asiantuntijapalveluita. (Myllymäki 2015, 21)

Tässä mallissa osa kunnan tietohallinnon resursseista ja päätöksenteosta on keskitetty yhteiseen tietohallintoon ja osa resursseista ja päätöksenteosta hajautettu kunnan eri toimialoille. Eri toimialoilla saattaa olla omat tietohallinnosta vastaavat toimijat, joille toimialan palvelujen tuottajat raportoivat. Kunnan omasta tuotannosta ja tietohallinnon yleisistä hankinnoista vastaa kunnan yhteinen tietohallinto. Kunnan yhteinen tietohallinto ja toimialat toimivat mallissa yhteistyössä kunnan tietohallinnon kokonaisuuden hallitsemiseksi. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2016, 7)

Tietohallinnon organisointitapojen kategorisointiin ei ole yksiselitteistä vastausta, sillä erilaisten mallien luokitteluun vaikuttaa myös tietojärjestelmien omistajuuteen liittyvät kysymykset kuntien sisällä. Kunnan on omissa strategioissaan otettava kantaa siihen, mikä on tietohallinnon hallinto- ja organisointimalli.

5.3. Kuntien tietohallinnon tehtävät, resurssit ja johtaminen

Tietohallinto on nykyisin kiinteä osa kuntien johtamista ja toiminnan kehittämistä. Perinteisesti kuntien tietohallinnolla on nähty olevan muuta hallintoa, kuntien päätöksentekoa ja palvelujen järjestämistä tukeva rooli, johon on kuulunut myös perustietotekniikkapalvelujen toteuttaminen. Tekniikan kehittymisen sekä hallinnon ja palvelujen digitalisoitumisen myötä tietohallinnon rooli on murroksessa. Perinteisten tuki- ja ylläpitotehtävien ohella tietohallinnolla on nykyisin merkittävä rooli kuntien toiminnan kehittämisessä ja tehostamisessa. Tietohallinnolla on oma osansa lähes kaikissa kuntien järjestämässä palveluissa. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2016, 6)

Tietohallinto tulee ymmärtää laaja-alaisesti, tietotekniikan lisäksi henkilöstön, tietovarantojen ja arkistoinnin, prosessien, johtamisen ja viestinnän muodostamaksi kokonaisuudeksi. ICT:n hyödyntämisen kytkeminen osaksi kuntien muuta toimintaa on yhä enemmän korostuneemmassa roolissa. Tietohallinnon aseman kuntien strategisessa johtamisessa ja päätöksenteossa sekä toiminnan kehittämisessä tulee voimistumaan tulevaisuudessa, kun

tietoon perustuvan päätöksenteon merkitys korostuu. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2016, 6)

Tehokas tietohallinto tarvitsee toimiakseen päätöksentekorakenteet sekä selkeät vastuut ja roolit. Toiminnan kannalta on tärkeää määritellä vastuut ja päättäminen, että organisaatiossa tiedetään, missä mikäkin asia valmistellaan ja päätetään. (Luukko 2019, 16-17)

On myös tärkeää erottaa tietohallinto ja ICT-palvelut toisistaan. ICT-palveluiden tehtävä on tuottaa kustannustehokkaat ja laadukkaat palvelut sovittujen tavoitteiden mukaisesti. Tietohallinnon tehtävä on asettaa ICT-palveluille tavoitteet ja auttaa heitä pääsemään niihin, sekä mitata ICT-palveluiden tehokkuutta. Tietohallinto ei ole osa ICT-palveluja, vaan se on osa hallintoa. (Myllymäki 2015, 75-76) Kunnan johtamisen viitearkkitehtuurin (KL 2015, 104) mukaan ICT-palvelut tukevat kunnan toiminnan kehittämistä kokonaisarkkitehtuurin, digitaalisten palvelujen hyödyntämisen ja ICT-ohjelman kehittämispanostusten kautta.

Myllymäki (2015) on Gartnerin luokituksia soveltamalla löytänyt tietohallinnolle seuraavat viisi tehtävää, jotka voidaan myös yhdistää tietohallintojohtajan tehtäväkuvaan (Myllymäki 2015, 76-77):

1. ICT:n johtaminen
 - a. suorituskyvyn johtaminen
2. Arkkitehtuurin hallinta
 - a. teknologioiden kehittymisen seuranta
3. Hankintatoimen johtaminen
 - a. strategiset hankinnat
 - b. toimittajien hallinta
4. Teknologioiden kehittymisen seuranta
 - a. projektiportfolion hallinta
 - b. IT kontrolleri
5. Liiketoiminnan kehittäminen

ICT-palveluiden tehtäväksi jää infrastruktuuripalveluiden ja liiketoiminnan ICT-kehityspalveluiden tuottaminen (Myllymäki 2015, 77).

CIO-agenda -kirja nostaa tietohallintojohtajan keskeiseksi tehtäväksi ICT-palveluiden johtamisen. Tietohallintojohtajan on pystyttävä varmistamaan johtamisen kautta luotettavat ja kustannustehokkaat IT-palvelut, jotka ovat keskeisessä roolissa organisaation liiketoiminnan jatkuvuuden varmistamiseksi. (CIO-agenda 2021)

Samalla odotukset tietohallinnolle ovat myös muuttuneet. Perustietojärjestelmien ja tietoteknisten laitteiden tuotantokäytön turvaaminen ei enää riitä, vaan tietohallinnon tehtäväkentän muutos näkyy esimerkiksi seuraavasti:

- Tietohallinto on siirtynyt perustietotekniikan ylläpidosta enemmän palvelujen tuottajaksi.
- Tietohallinto ja ICT on muodostunut yrityksessä strategiseksi toimijaksi ja integroiduksi osaksi liiketoimintaa.
- Tietohallinto on muuttunut reaktiivisesta reagoijasta proaktiiviseksi muutosten ja kehityssuuntausten ennakoijaksi.
- Tietohallinto on muuttunut tukitoiminnosta liiketoiminnan läheiseksi yhteistyökumppaniksi ja konsultoivaksi uusien mahdollisuuksien tunnistajaksi.
- Tietohallinto on digitalisaation ja uuden liiketoiminnan mahdollistaja läpi koko organisaation ja jopa uuden liikevaihdon tuottaja. (Peltola 2018, 1)

Tietohallinnon ja ICT:n johtaminen ovat nykyään yhä kiinteämpi osa kunnan päätöksentekoa, jota digitalisaatio ja teknologia korostavat vain entisestään. Tämä vaatii tietohallintojohtajilta kehitystä myös päätöksentekijänä, joiden täytyy ymmärtää teknologian lisäksi liiketoimintaa. (Kouhi 2013, 17–19.) Tietohallintojohtaja on nykyään suuressa määrin myös muutosjohtaja. Teknologia näyttää merkittävää roolia lähes jokaisessa kehitys- ja muutosprojekteissa.

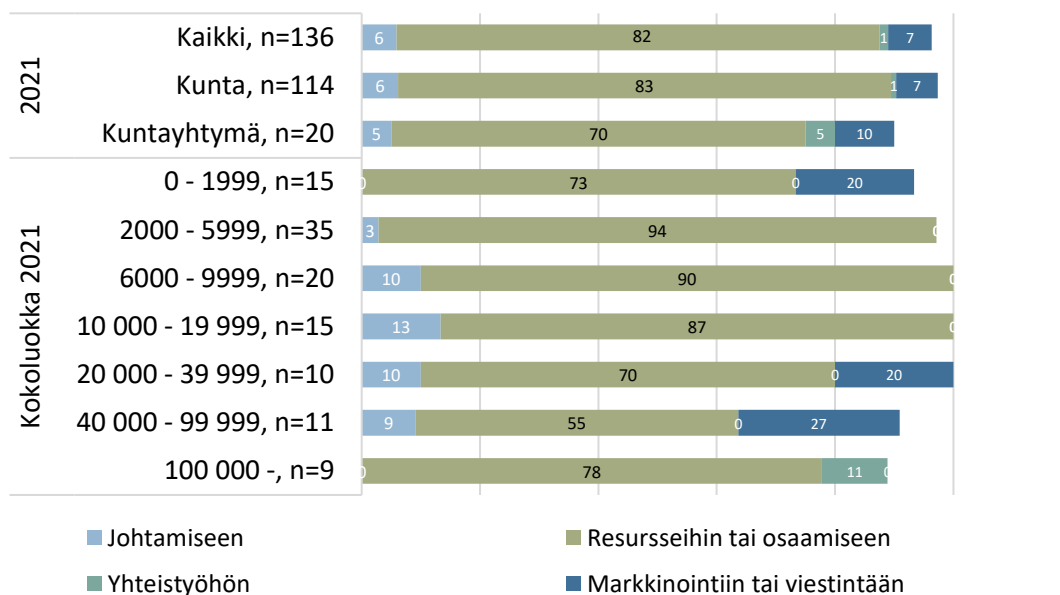
Tietohallintojohtaja (CIO) roolina, kuten se nykyisin tunnetaan, vakiintui 1990-luvulla. Tuolloin organisaatiot alkoivat ymmärtää, että IT ei ole enää pelkkä tukifunktio vaan tietojärjestelmät luovat yritykselle arvoa ja mahdollistavat tavoitteiden saavuttamisen entistä tehokkaammin. 1990-luku vahvisti tietohallintojohtajan roolia, eikä sitä pidetty enää vain teknisenä johtajana ja se laajeni liiketoiminnan alalle. Samalla tietohallintojohtajan vastuualue laajeni tietotekniikan strategiseen suunnitteluun ja oman alueen henkilöstöhallintoon. Toisaalta tietohallintojohtajan roolia myös haastettiin, koska alue kulutti paljon resursseja, jonka arvoa oli vaikea mitata. (Marttila 2021, 25)

Vaikka tietohallintojohtajan roolia on tutkittu viime vuosia paljon, näkemykset roolista ovat ristiriitaisia. Titteli on muuttunut, mutta työnkuva on pysynyt samana. Esimerkiksi IT-johtaja on kutsuttu tietohallintojohtajaksi, vaikka sillä ei ole mitään tekemistä strategian ja kasvun kanssa, kun taas tietohallintojohtajan tehtävä on IT-strategian luominen. Yhtä mieltä ollaan kuitenkin siitä, että digitaalinen aikakausi on laajentanut tietohallintojohtajan vastuualuetta ja rooli vain vahvistuu, mitä riippuvaisemmiksi organisaatiot tulevat IT:n luomista innovaatioista. (Marttila 2021, 26)

Teknologioiden kehittyminen muovaa tietohallintojohtajan roolia. Erityisesti pilvipalveluiden tulo on muuttanut roolia infrastruktuurin kehittäjästä liiketoiminnan ja palvelujen väliseksi integraattoriksi. Kyky ymmärtää liiketoiminnan tarpeita ja päämääriä nousee oleelliseksi menestystekijäksi tietohallintojohtajan tehtävässä. (Marttila 2021, 27)

Viimeaikainen kehitys, erityisesti Koronapandemia sai aikaan monessa organisaatiossa digiloikan, kun toiminta siirtyi kerralla verkkoon. Samalla tietohallintojohtajan rooli organisaatioissa on noussut entistä merkittävämmäksi. Tivin CIO 100 -selvityksen mukaan pe-
rätti 40 % tietohallintojohtajista kuului vuonna 2021 yrityksen varsinaiseen johtoryhmään, kun vastaava luku v. 2018 oli 30 %. (Tivi 2021)

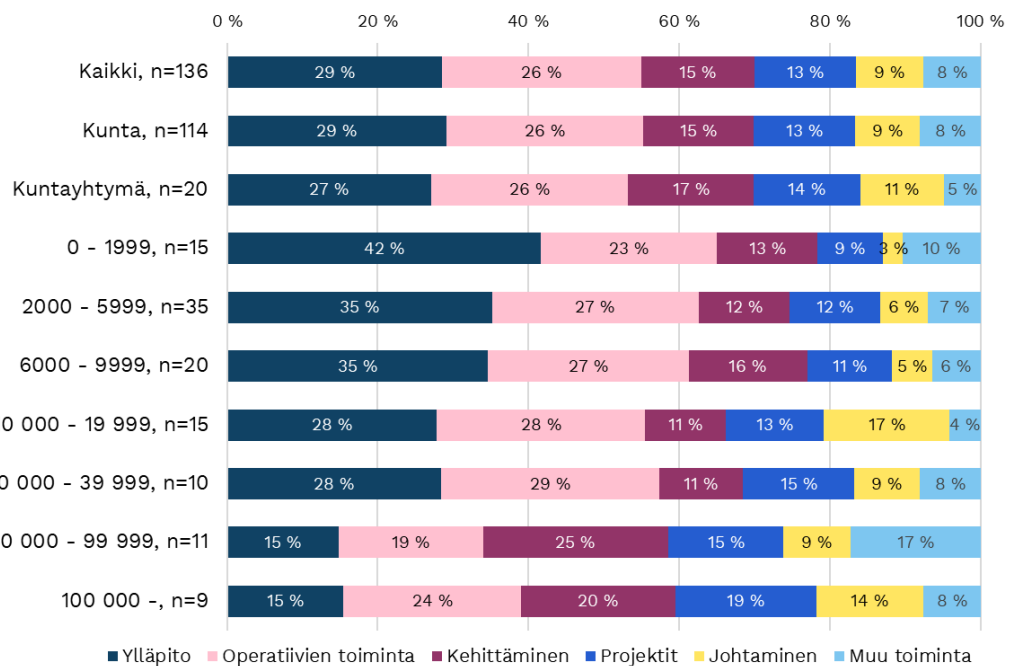
Kuntaliiton kyselyn mukaan johtaminen ei ole tietohallinnon kehittämistä hidastava seikka. Muutoinkaan johtaminen ei ole kuntien haaste vaan ongelmat kohdistuvat osaamisen ja resurssien vähyyteen (Kuva 16). Yli 80 % vastanneista pitää juuri resurssien puutetta suurimpana tietohallinnon kehittymistä koskevana ongelmana. (Suomen Kuntaliitto 2021)



Kuva 16. Mihin asioihin liittyvät seikat hidastavat tietohallinnon kehittymistä organisaatiossanne eniten? (Suomen Kuntaliitto 2021)

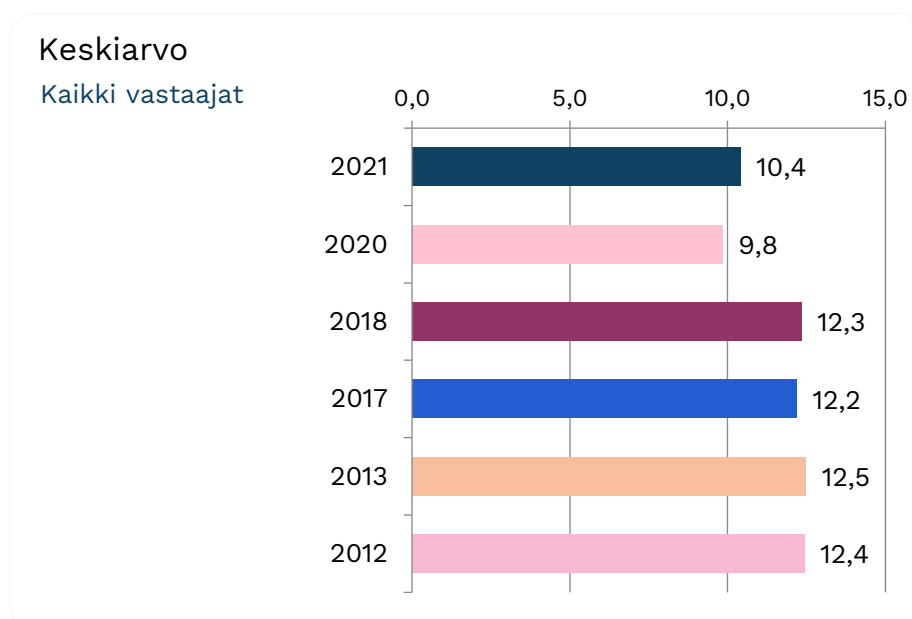
Resurssien jakautumiseen tehtävittäin ei ole tullut merkittäviä muutoksia viime vuosina. Kuntaliiton kyselyyn vastanneet arvioivat, että noin kolmannes päätoimisesta tietotekniikkahenkilöstöstä työskentelee ylläpidon parissa, vajaa kolmannes operatiivisen toiminnan parissa ja 15 % työskentelee kehittämiseen parissa. Kuvan 17 mukaan tietotekniikkahenkilöstöstä projekteissa työskentelee arviolta 13 % ja johtamisen osuus organisaation

päätoimisesta tietotekniikkahenkilöstöstä on 9 % (Kuva 17). (Suomen Kuntaliitto 2021)



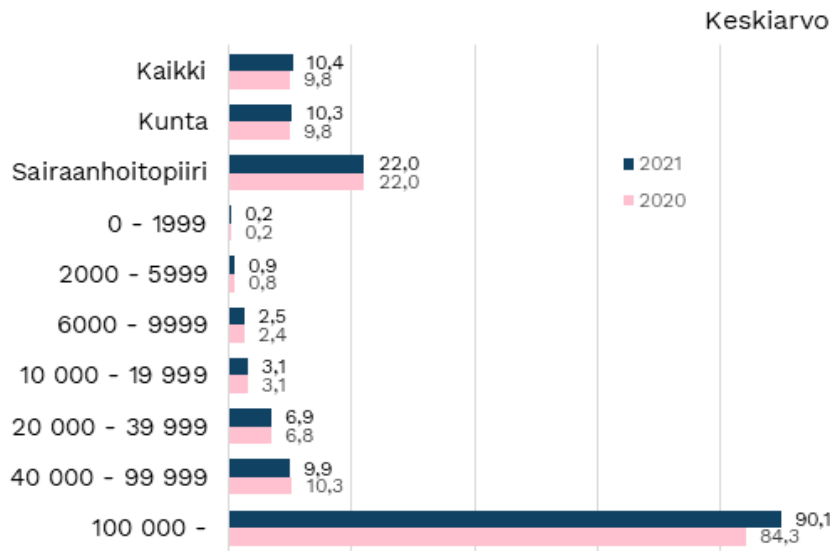
Kuva 17. Miten oman organisaation päätoimisen tietotekniikkahenkilöstön resurssit ovat jakautuneet tehtävittäin? (Suomen Kuntaliitto 2021)

Henkilöstön määrä vaikuttaa oleellisesti ICT-toimintaan. Digitalisaatiokartoituksen mukaan päätoimista tietotekniikkahenkilöstöä oli keskimäärin 10 henkilötyövuotta / organisaatio (Kuva18). Merkittäviä muutoksia vuodesta 2020 vuoteen 2021 ei havaittu. Lisäksi on hyvä muistaa, että ICT-toimintojen ulkoistuksen aste vaikuttaa lukuihin. Tietotekniikkahenkilöstön määrä on laskenut hitaasti viimeisten kymmenen vuoden aikana. (Suomen Kuntaliitto 2021)



Kuva 18. ICT-henkilökunnan määrän kehittyminen (Suomen Kuntaliitto 2021)

Suurten kaupunkien suurempi henkilöstön määrä vaikuttaa tietotekniikkahenkilöstön kokonaislukuun (Kuva 19). Pienemmissä kuntaorganisaatioissa tietotekniikkahenkilöstöä on huomattavasti vähemmän, alle 2000 asukkaan kunnissa ei ole käytännössä ollenkaan. Henkilötyövuosien määrä korreloi selkeästi kuntakoon mukaan, eli pienemmissä kunnissa on vähemmän omaa ICT-henkilöstöä ja suuremmissa enemmän. (Suomen Kuntaliitto 2021)



Kuva 19. Oman organisaation päätoimisen tietotekniikkahenkilöstön määrä vuosina 2020 ja 2021 henkilötyövuosina (Suomen Kuntaliitto 2021)

Kaiken kaikkiaan kuntakentän ICT-sektorin arvioidaan työllistävän noin 3-4 000 henkeä. Koko ICT-sektorin henkilöstön kokonaismäärää on kuitenkin vaikea arvioida tarkasti, koska ammattinimike ei aina välttämättä kerro tehtävää. Esimerkiksi kunnissa on paljon projektipäällikkö tai suunnittelija -nimikkeillä olevia henkilöitä, eikä nimikkeestä tiedä minkä alan töissä he ovat. Kuntasektorilla työskenteli lokakuussa 2021 yhteensä 101 tietohallintopäällikköä (v.2010 luku 83) ja yhteensä 38 tietohallintojohtajaa (v.2017 luku 36). Mukana on sekä kuntien ja kuntayhtymien palkkaa saanut henkilöstö. (Lähde Tilastokeskuksen kuntasektorin palkkatilasto).

Kunnille tulee uusia ja uudenlaisia veloitteita digitalisaation myötä, esimerkiksi kansallisten rekisterien ja palveluiden, kuten tulorekisterin käyttöön liittyen. Lakien toimeenpano vaatii tiedonhallinnan kyvykkyyttä. Digitalisaatioon liittyvä suoran ja välillisen työn määrän voidaan arvioida kasvaneen, mutta se ei heijastu tietotekniikkahenkilöstön määrään. Perustietotekniikkaan liittyvä tukityön määrä on vakiintunut ja sitä on pitkälti ulkoistettu. Digitalisaatio vaikuttaa kaikkeen kuntatyöhön eri toimialoilla ja muuttaa asiantuntija- ja toimeenpanevaa työtä. Tämä asettaa uudenlaisia vaatimuksia sille, että digitalisaatiota ymmärretään riittävän hyvin kunnan eri tasoilla.

6. Tutkimuksen toteutus ja tulokset

Tutkimusongelmana oli selvittää kuntien ICT-tuotantotapojen järjestämisen vaihtoehtoja sekä tietohallinnon organisoitumisen rakenteita. Tiedonhankintaa varten laadittiin kyselytutkimus suurimpien kaupunkien tietohallintojohdolle. Tutkimuskysymyksen tavoitteena oli kartoittaa tietohallinnon roolia kunnan organisaatiossa.

Kysely toteutettiin strukturoituna verkkokyselynä eli kaikille vastaajille esitettiin samat kysymykset samassa järjestyksessä. Kysymykset olivat pääosin monivalintakysymyksiä tai asteikkollisia ja avoimia kysymyksiä oli seitsemän. Osassa monivalintakysymyksiä oli lisäksi mahdollisuus täydentää vastausta tekstikentällä.

Kyselylomakkeen perusteella tehtiin haastattelututkimuksen kysymysrunko, joka toisti samaa rakennetta kuin kyselylomakkeessa. Näin tuloksia on myöhemmin mahdollisuus vertailla ristiin. Kysely toteutettiin hieman laajempaan kuin itse tutkimuskysymys edellytti, koska samalla kerättiin muuta taustatietoa kuntien tietohallinnosta. Tuloksia tullaan hyödyntämään Kuntaliitossa myöhemmin. Tässä työssä ei analysoida kaikkia kyselyn vastauksia, vaan vain tutkimuskysymyksen kannalta olennaiset tulokset.

6.1. Kyselyn rakenne ja sisältö

Kyselylomakkeen kysymykset muodostettiin opinnäytetyön tutkimusongelman ja -kysymysten, sekä Kuntaliiton asiantuntijoiden näkemysten pohjalta. Kysymyksiä oli yhteensä 25. Kysely jakautui neljään teemaan, jotka olivat taustakysymykset vastaajan omasta roolista (kysymykset 1-8), yleiset kysymykset tietohallinnon roolista kunnassa (kysymykset 9-12), tietohallinnon toiminnan muutokseen liittyvät kysymykset (13-22) sekä tietohallinnon suhde ylipäätään johtoon ja strategiaan (kysymykset 23-25).

Taustatiedoissa kysyttiin vastaajien ikäryhmää, työkokemusta ja nykyistä asemaa, roolia ja tehtäviä nykyisen organisaation tietohallinnossa.

6.2. Tutkimuksen toteutus ja analysointi

Kysely toteutettiin Webropol-kyselynä, joka lähetettiin suoraan valittujen kuntien ja kaupunkien tietohallintojohdolle. Kutsu kyselytutkimukseen lähetettiin sähköpostilla 17.5.2021 ja vastausaika annettiin yksi viikko. Vastaajille lähetettiin kutsun mukana linkki Webropol -kyselyohjelmalla laadittuun kyselyyn. Vastaajille lähetettiin lisäksi yksi muistutusviesti 24.5. ja annettiin kaksi päivää lisää vastaamisaikaa. Kysely lähetettiin yhteensä 79 henkilölle 75 suurimpaan kuntaan. Neljälle kunnalle (Turku, Oulu, Tampere, Helsinki) kysely lähetettiin kahdelle henkilölle. Muutoksen nopeutta kuvaa se, että tarkistuksesta huolimatta

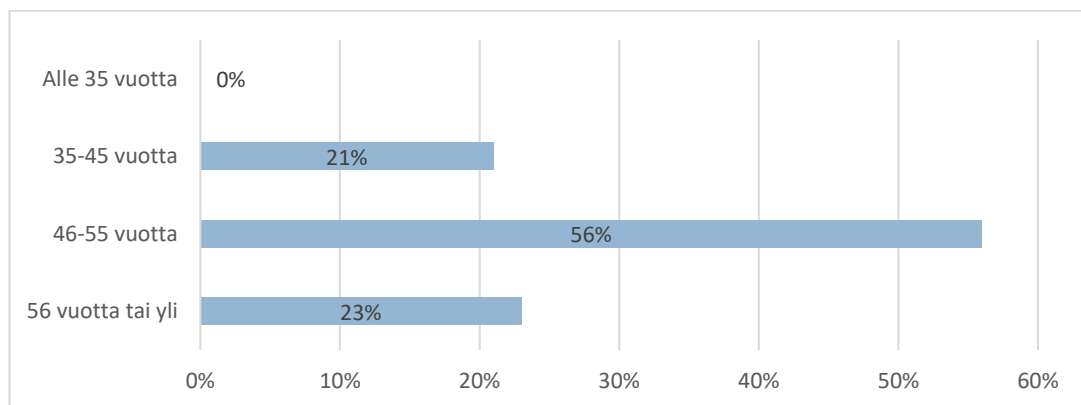
neljän kunnan tietohallintojohtaja oli vaihtunut, eikä uutta ollut kyselyajankohtana vielä valittu. Vastauksia saatiin 34 vastaajalta ja kun kysely päättyi onnistuneesti yhteensä 75 vastaajalle, niin vastausprosentiksi tuli 45.

Aineisto analysoitiin Webropol -kyselyohjelmalla laadittujen suorien jakaumien avulla. Perusraportti on Webropol -ohjelman mahdollistama reaaliaikainen yhteenveto kaikista vastauksista ja siitä selviää esimerkiksi kokonaisvastaajamäärä, vastausten jakauma kokonaislukuina ja / tai prosentteina sekä avoimet vastaukset. Kyselyssä käytettiin myös asteikkoihin (likert-asteikko) perustuvia kysymyksiä tietohallinnon ja tietohallintojohtajan roolia koskevissa kysymyksissä. Kysymysten asteikko oli 5-portainen.

6.3. Tutkimuksen tulokset

Taustatiedoissa kysyttiin vastaajien ikäryhmää, työkokemusta tietohallintojohtajana ja nykyisessä roolissa sekä roolia / asemaa kunnassa.

Vastaajista reilu puolet (56 %) oli iältään 46-55 vuotta. Yli 56-vuotiaita oli neljännes ja 35-45 vuotiaita 20 %. Alle 35-vuotiaita tietohallintopäälliköitä ei vastaajakunnissa ollut. Tyypillinen tietohallintopäällikkö on noin 50-vuotias. (Kuva 20)



Kuva 20. Vastaajan ikäryhmä

Kysyttäessä työkokemusta eli kuinka kauan vastaaja toiminut tietohallintojohtajana tai vastaavassa tehtävässä, voidaan todeta, että runsas puolet vastanneista oli toiminut tehtävässä alle 10 vuotta ja vajaa puolet yli 10 vuotta.

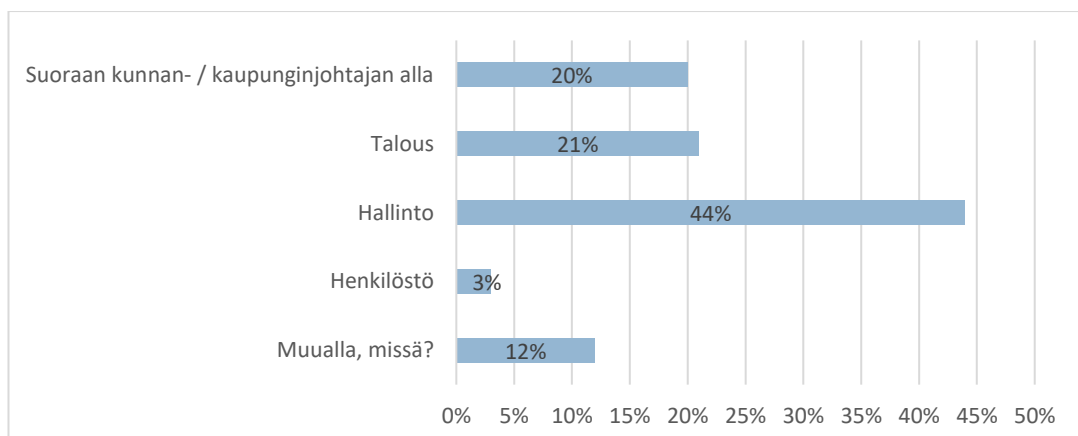
Joka kolmas on toiminut kyseisessä roolissa alle 5 vuotta (Kuva 21).



Kuva 21. Työkokemuksesi: Kuinka kauan olet toiminut tietohallintojohtajana tai vastaavassa tehtävässä?

Kuntien tietohallintojohtajat ovat suhteellisen kokeneita työssään. Vastaajista 30 % on toiminut nykyisessä työtehtävässä yli 10 vuotta ja kaksi kolmesta vastaajasta vähintään kolme vuotta. Neljä henkilöä on toiminut nykyisessä tehtävässään alle vuoden.

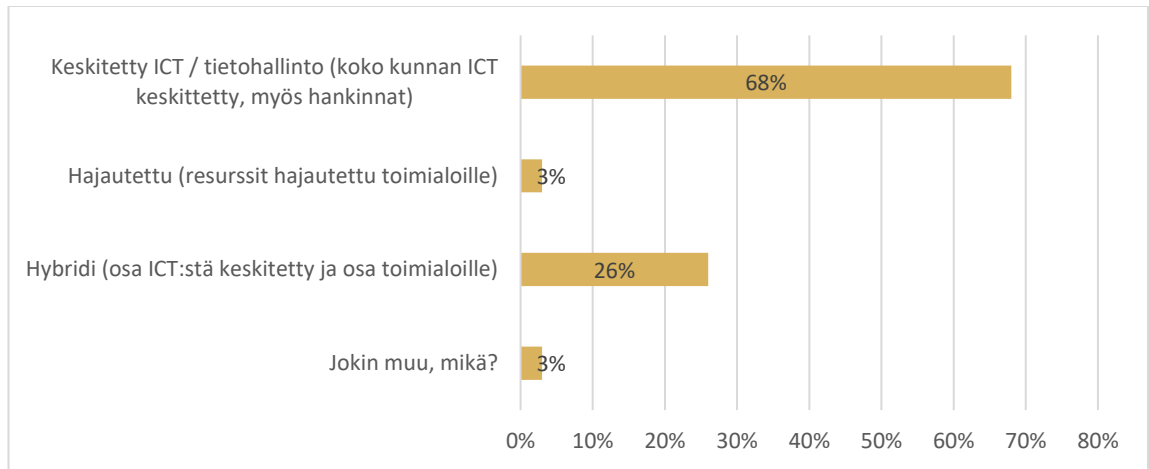
Tietohallinto sijaitsee kunnissa yleisimmin hallintopalveluissa (Kuva22). Jos mukaan lasketaan konsernipalvelut, niin yli puolet tietohallinnosta sijoittuu edellä mainittuihin palvelualueisiin. Suoraan kunnan- tai kaupunginjohtajan alle sijoittuu joka viides (20 %) tietohallinnoista, kuten myös talouspalveluihin.



Kuva 22. Missä kuntasi keskushallinnon osassa / yksikössä tietohallinto sijaitsee?

CIO-agenda -kirjassa todetaan, että julkisella puolella IT koetaan vieläkin liian usein hallinto- tai talousjohtajan alaisuudessa toimivanana tukitoimintona, jolloin kytkentä toimintaan voi olla ohut ja kehittämistarpeen ymmärrys heikkoa. Tämän katsotaan johtuvan

Vain yhdessä vastaajakunnassa tietohallinto on hajautettu (Kuva 25).



Kuva 25. Millainen on tietohallinnon organisointitapa kunnassasi?

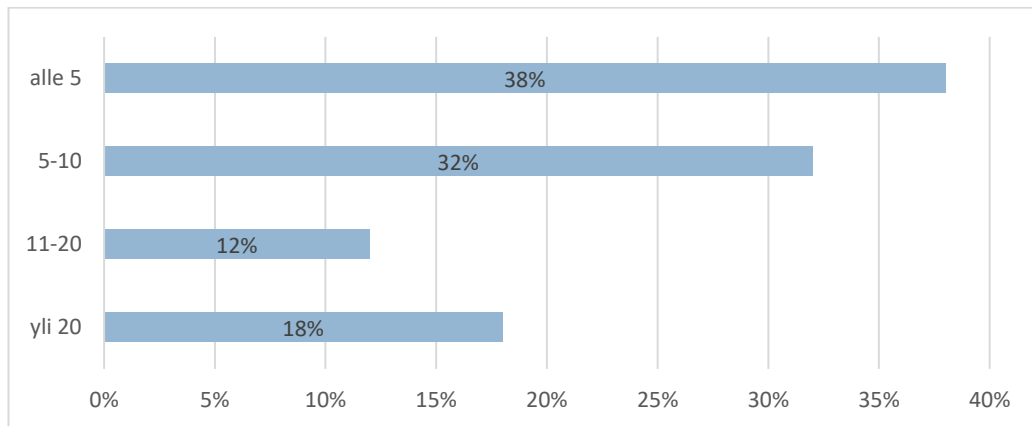
Vastausten perusteella tietohallinnon ja ICT:n kustannukset kohdentuvat tasaisesti sekä tietohallinnolle, että toimialoille. Yleisesti voidaan todeta, että esimerkiksi vuokrat, laitteet ja liittymät ovat useasti hajautettu toimialoille, kun taas välilliset kustannukset (mm. järjestelmien ylläpito ja yhteiset palvelut) on keskitetty tietohallinnolle. Tietohallinnon kustannuksia seurataan pitkälti normaalin budjettiseurannan kautta. Osalla vastaajakunnista on pidemmälle viety tietohallinnon talousseuranta, jota analysoidaan säännöllisesti.

Kysymykseen keskeisimmistä vastualueen sisällöistä (Kuva 26) nousi kunnan tietohallinnon strateginen johtaminen ja ICT:n rahoitus- ja budjettitarpeet, jonka nosti tärkeimmäksi tehtäväksi 29 vastaajaa. Resurssien hallinta ja ICT-sopimusten tekeminen todettiin myös tärkeiksi vastualueiksi. Vastaajista 26 (76 %) toimi esittelijöinä tietohallintoa koskevissa asioissa kunnassa. Avovastauksissa tehtäväksi nousi erityisesti tietoturva ja tietosuojakysymykset.



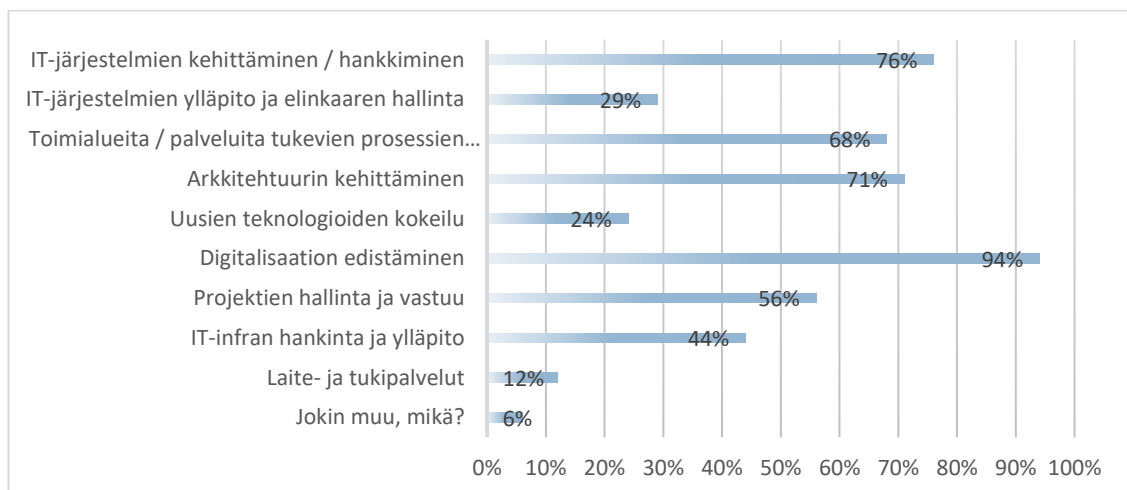
Kuva 26. Valitse toimeesi liittyvät keskeisimmät vastuut

Valtaosassa (70 %) kuntien tietohallinnoista työskentelee alle kymmenen henkeä. Suurimmissa kaupungeissa tietohallinnon koko nousee yli 20 henkeen (Kuva27).



Kuva 27. Tietohallinnon koko kunnassa

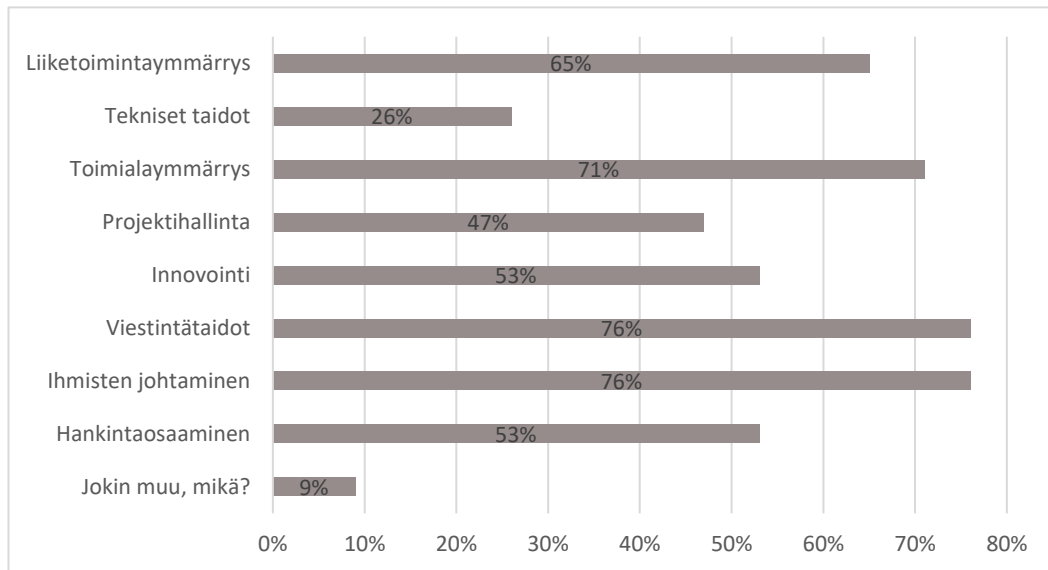
Kysymykseen tietohallinnon keskeisimmistä tehtävistä kunnassa (kuva 28) tuli valita enintään viisi vaihtoehtoa (kaikki vastaajat vastasivat tähän kysymykseen). Keskeisimmiksi tehtäviksi nousivat digitalisaation edistäminen (32 vastausta), IT-järjestelmien kehittäminen / hankkiminen (26), arkkitehtuurin kehittäminen (24) sekä palveluita tukevien prosessien kehittäminen (23). Uusien teknologioiden kokeilun keskeiseksi tehtäviksi arvioi vain 8 vastaajaa.



Kuva 28. Tietohallinnon keskeisimmät tehtävät

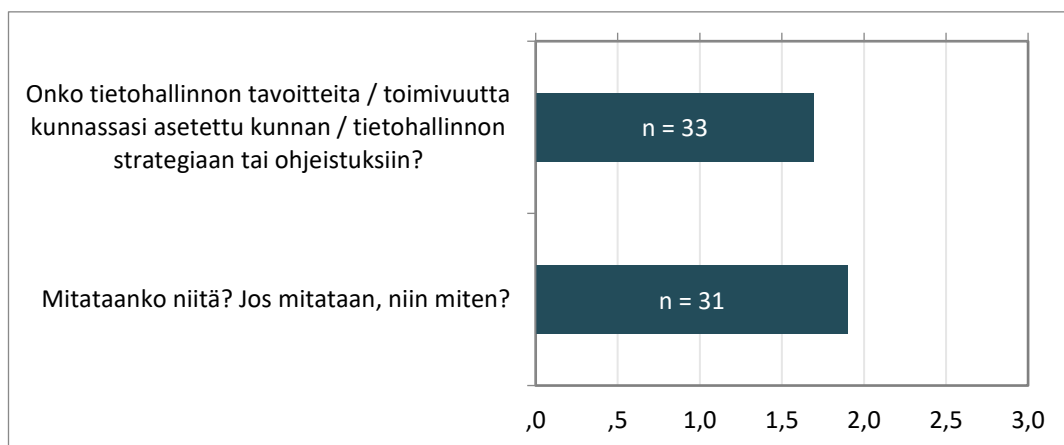
Toimintaympäristön muutokset ja sääntelyn lisääntyminen ovat myös tietohallintojohtajan toimenkuvaa muuttavia tekijöitä. Tästä syystä odotuksia kohdentuu myös tietohallintojohtajan rooliin, jonka on kehitettävä omaa osaamistaan muun muassa liiketoiminnan ja toimialaymmärryksen osalta. Vastaajien mukaan (Kuva29) kuitenkin vuorovaikutuksellinen

osaaminen korostuu eniten eli viestintätaidot ja ihmisten johtaminen (76 % vastaajista).



Kuva 29. Mitkä osaamiset ja taidot korostuvat roolissa tietohallintojohtajana?

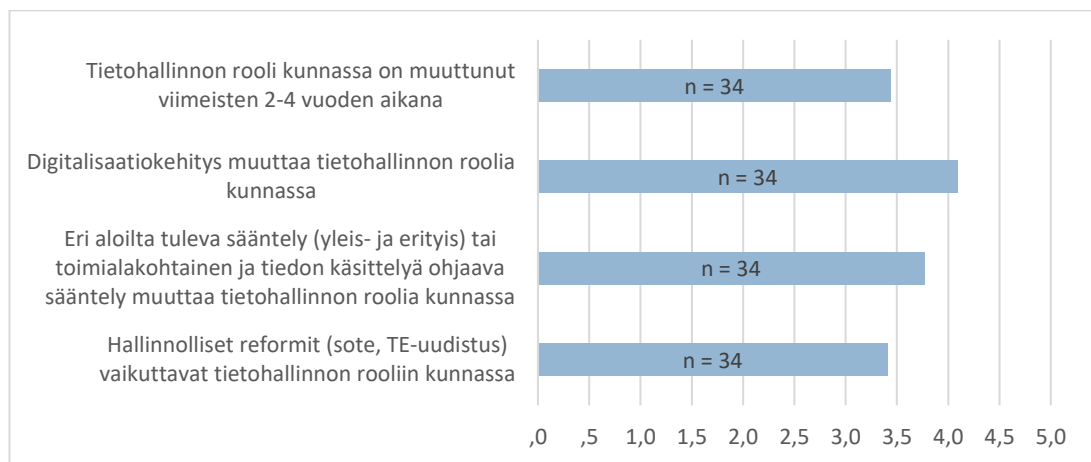
Tietohallinnon tavoitteista esitettiin kysymys: Onko tietohallinnon tavoitteita tai toimivuutta kunnassasi asetettu kunnan / tietohallinnon strategiaan tai ohjeistuksiin? Alle puolet vastaajista vastasi kyllä ja kolmannes osittain. Joka viidennessä kunnassa ei ole asetettu tietohallinnolle tavoitteita. Lisäksi kysyttiin tavoitteiden mittaamisesta (Mitataanko niitä? Jos mitataan, niin miten?). Runsas kolmannes vastaajista ilmoitti, että tavoitteita mitataan. Valtaosassa kuntia tietohallinnon tavoitteita ei seurata tai seurataan vain osittain. Tyypillisimmin mittarit ovat osana talousarviota ja strategiaa.



Kuva 30. Vastaa seuraaviin kysymyksiin asteikolla kyllä - ei

Vastaavanlaisia tuloksia saatiin myös Suomen Kuntaliiton kyselyssä, kun kunnilta kysyttiin digitalisaation kehitykselle asetettujen tavoitteiden mittaroinnista. Vastaajista 38 % ilmoitti, että organisaation digitalisaatiokehityksen tavoitteille oli olemassa mittarit, mutta lähes puolet (48 %) organisaatioista ei ollut asettanut mittareita seurantaan varten lainkaan. (Suomen Kuntaliitto 2021)

Toisessa tutkimuskysymyksessä selvitettiin, miten toimintaympäristön muutos vaikuttaa tietohallinnon rooliin kunnassa (Kuva 31). Vastaajista vajaa 60 %:n mielestä tietohallinnon rooli on muuttunut viimeisten 2-4 vuoden aikana paljon tai erittäin paljon. Tutkimuksen viitekehys pohjautui kolmeen keskeiseen muutosajuriin (digitalisaatioon, sääntelyyn ja hallinnollisiin reformeihin), jotka parhaillaan vaikuttavat tietohallintojen toimintaympäristöön. Kyselyssä kysyttiin tietohallintojohtajien arvioita siitä, miten nämä kolme muutosajuria ovat vaikuttaneet tietohallintoon. Vastausten perusteella digitalisaatiokehitys vaikuttaa voimakkaimmin tietohallintoon. Vastaajista 85 % arvioi digitalisaation muuttavan paljon tai erittäin paljon tietohallinnon rooliin. Vastaava luku sääntelyn osalta oli 68 % ja hallinnollisten reformien 53 %. Muita alhaisempi luku kertoo todennäköisesti siitä, että osassa kuntia so-teen liittyviä toimia on jo tehty ja siksi muutos ei enää näytille niin suurta osaa.



Kuva 31. Arvioi seuraavia kohtia asteikolla 1 = erittäin vähän... 5 = erittäin paljon

Vastaajat saivat halutessaan arvioida tietohallinnon mahdollisuuksia onnistua edellisen kohdan väittämässä suhteessa organisaatiovastuisiin. Valtaosassa vastauksista nousivat voimakkaasti esiin resurssien riittämättömyys, mutta osa vastaajista piti myös onnistumisen mahdollisuuksia hyvinä.

”Resurssit ja kehitystarpeet eivät kohtaa.”

” Resurssit eivät kasva samassa suhteessa kuin digitalisaatio tarpeet.”

”Digitalisaatiokehitykseen on toiminnan puolelta valtavat paineet eikä resurssit tahdo riittää hankkeiden toteuttamiseen eikä niitä ehditä kunnolla suunnitella. Kiire on koko tietohallinnolla valtava koko ajan. Tällöin pysähtyminen ja suunnitelmallinen eteneminen on vaarantunut ja tehdään huonoa laatua.”

”Meidän tapauksessa mahdollisuudet onnistumiseen ovat hyvät mm. siksi että tietohallinnon henkilökuntaa ei skaalata alaspäin hyvinvointialueuutoksessa”

Vastaajilla oli myös mahdollisuus kuvata lyhyesti sitä, miten tietohallintojohtajan rooli on muuttunut sinä aikana, kun vastaaja on ollut siinä roolissa tai vaihtoehtoisesti viimeisten 2-4 vuoden aikana. Vastauksissa korostui digitalisaatio ja sen mukanaan tuomat

ulottuvuudet, sekä liiketoimintanäkökulma (palvelut). Myös tietoturvan ja varautumisen merkitys on kasvanut.

”Vastuu on kasvanut perustietotekniikan ja tietoliikenteen pyörittämisestä palvelualueiden strategiseksi kumppaniksi toiminnan tehostamisessa tietojärjestelmien keinoin.”

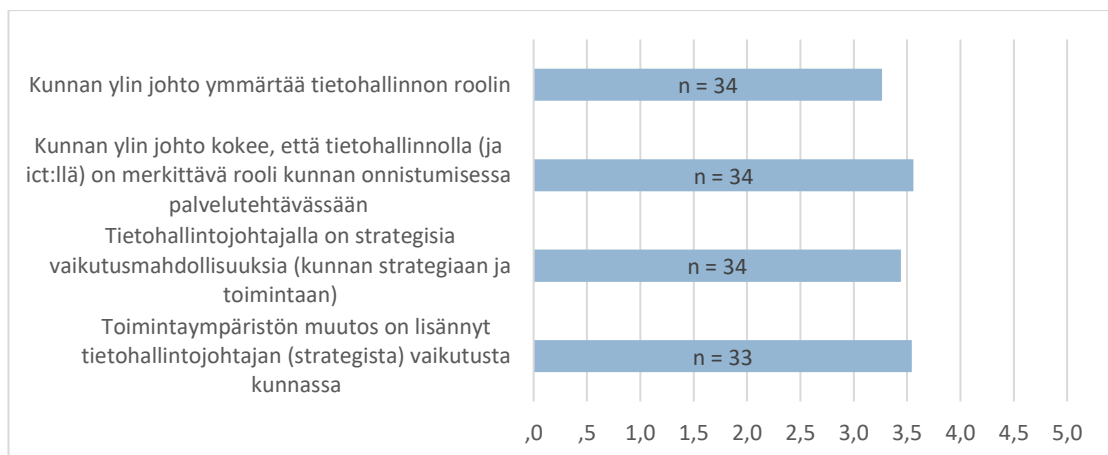
”Olen ollut alle 1 vuoden tässä tehtävässä. Suurin muutos on avoimuuteen ja yhteiseen tekemiseen liittyvä kulttuurin muutos. Tietohallintojohtajan rooli tulee vielä jatkossakin muuttumaan enemmän palvelu ja digi-johtajaksi. Tekninen osuus vähenee varmasti tulevaisuudessa.”

”Entistä suurempi vastuu ja tuen tarve suhteessa kaupungin palveluiden kehittämiseen ja toiminnan kehittämiseen.”

”Tietohallinto on yhä enemmän keskeinen kehittämisen hubi kaupungin palveluille ja kehittymiselle. Siksi tietohallintojohtajaa tarvitaan lähes kaikissa ylätason toiminnan kehittämisen pöydissä.”

”Vastuualueet, työn määrä ja osaamisen vaatimukset mm. digitaalinen turvallisuus-osa-alueella ovat kasvaneet merkittävästi.”

Viimeisenä kysymyksenä (Kuva 32) kartoitettiin vastaajien arvioita, miten kunnan johto näkee tietohallinnon merkityksen ja miten vastaajat kokevat omat strategiset vaikutusmahdollisuutensa. Joka kolmas vastaaja oli sitä mieltä, että johto ei ymmärrä tietohallinnon roolin merkitystä. Vain viidennes vastaajista oli täysin samaa mieltä. Sen sijaan yli 60 % vastaajista katsoi, että toimintaympäristön muutos on kasvattanut tietohallintojohtajan vaikutusta kunnassa. Lähes puolet vastaajista katsoi myös, että strategiset vaikutusmahdollisuudet ovat lisääntyneet.



Kuva 32. Arvioi seuraavia väittämiä asteikolla 1-5

Suurimpina huolenaiheina Tietohallinnon johtamisen näkökulmasta nousivat erityisesti resurssit lähes kaikilla vastaajilla. Resursseja on joko liian vähän tai ne ovat hajallaan, lisäksi ”ainainen” kiire vaivaa tietohallintojohtoa.

”Aivan riittämättömät resurssit. Se, että tietohallintopäälliköllä ei ole näkyvyyttä tarpeeksi. Tietohallintopäällikkö ei ole johtoryhmän jäsen. Johdolla ei ole aikaa käydä asioita läpi, vaan kaikki ”juostaan läpi”.

"Henkilöstön ja taloudellisten resurssien puute."

Hajanainen organisaatio, ei projektikulttuuria, epäselvät roolijaot joissakin asioissa. Tietohallinto unohtuu usein ottaa mukaan hankkeisiin hyvissä ajoin."

"tietoteknistä ympäristöä ei ole aiemmin mietitty riittävällä tarkkuudella, joka mahdollistaisi kehityksen ja tehokkuuden noston digitalisaation avulla. Tämä johtunee siitä kun tietohallintoon suhtauduttu tukiorganisaationa eikä mahdollistajana"

"Uusien työntekijöiden saaminen. Kunta-alan vetovoimaisuus on pienempi, johtuen matalammasta palkkatasosta sekä kuntatoimintojen aiheuttamasta kankeudesta. Sama resurssipula koskee koko organisaatiota, joka hidastaa ja osin estää muutosten toteuttamisen. Myös rahoitusta katsotaan kriittisesti sote-muutoksen myötä, vaikka nyt tarve on investoida toimintojen automatisoimiseksi."

7. Pohdinta

Opinnäytetyön työn tavoitteena oli kuvata ja ymmärtää, mitkä asiat vaikuttavat siihen, miten kaupungeissa tehdään valintoja ICT-palveluiden järjestämiseksi ja tietohallinnon organisoimiseksi. Lisäksi tavoitteena oli tuottaa tilannekuva suurimpien kuntien tietohallinnon tilanteesta sekä tunnistaa näitä erottelevia tekijöitä. Laajemmin tämä työ tulee toimimaan taustatyönä Kuntaliiton ”uuden kunnan tietohallinnon rooli vuoden 2023 jälkeen” jatko-työssä. Tietohallintoa ja ICT:tä lähestyttiin organisatorisesta ja hallinnollisesta näkökulmasta tässä opinnäytetyössä. Työssä käsiteltiin kolmea tutkimuskysymystä ja etsittiin niihin vastauksia.

Tutkimuksen empiirisessä osuudessa selvitettiin kyselytutkimuksen keinoin suurimpien kuntien ja kaupungin tietohallintojohdon näkemyksiä tietohallinnon rooliin, muutoksiin ja odotuksiin kunnissa. Kyselyyn vastasi 34 kuntaa 75:stä (neljässä kunnassa oli tietohallintojohtaja vaihtumassa).

Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen haettiin vastausta työn kolmannessa ja neljännessä luvussa. Ensimmäiseksi pyrittiin selvittämään kuntien tietohallinto- ja ICT-toimintaympäristöön vaikuttavia tekijöitä. Kuntiin kohdistuu monenlaisia muutospaineita, jotka vaikuttavat niiden palvelutuotantoon ja sitä kautta myös tietohallintoon.

Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen ”Miten kaupunkien ICT-palvelutuotanto on järjestetty ja miten se on muuttunut” voidaan esittää seuraavia yleistyksiä:

- Lainsäädäntö antaa kunnille laajat mahdollisuudet järjestää oman tietohallintonsa ja ICT-palvelutuotantonsa. Tutkimustulosten osalta voidaan todeta, että järjestämistapoja on lähes yhtä monta kuin kaupungeja ja siksi vertaileminen on vaikeaa.
- Käsitteiden osalta ei vallitse yhtenäistä näkemystä, tämä myös osaltaan vaikeuttaa kokonaisuuden hahmottamista.
- Kyselytutkimuksen perusteella muutosvoimista digitalisaatio vaikuttaa eniten kuntien tietohallintoihin. Reformit vaikuttavat eri tavoin, riippuen miten aiempaa yhteistyötä tehty alueella ja miten yhteistyörakenteet on järjestetty

Tämän tutkimuksen toisena tavoitteena oli muodostaa kokonaiskuva tietohallinnon roolista kuntaorganisaatiossa. Tutkimuskysymystä käsiteltiin työn viidennessä luvussa. Tämän osan tavoitteena oli selvittää kunnan tietohallinnon tehtäviä ja sääntelyä sekä tapoja organisoida tietohallinto. Kuntien tietohallinto eroaa yritysten vastaavista sillä, että kunnille on lainsäädännössä annettu julkisia hallintotehtäviä ja osa niistä koskee suoraan tietohallintoa.

Toiseen tutkimuskysymykseen ”Mikä rooli tietohallinnolla on kaupungin organisaatiossa” voidaan esittää seuraavat johtopäätökset:

- Sääntelyn lisääntyminen vaikuttaa entistä enemmän kuntien tietohallinnon tehtäviin.
- Tietohallinto on valtaosassa kuntia keskitetty eli ICT-resurssit ovat keskitetty yhteen yksikköön.
- Kyselyn mukaan kunnissa tietohallinto sijaitsee yleisimmin hallintopalveluissa. Vain viidennes sijoittuu suoraan kunnan tai kaupunginjohtajan alaisuuteen.
- Tietohallinnon tärkeimpinä tehtävinä tutkimuksen perusteella nostettiin digitalisaation edistäminen, IT-järjestelmien kehittäminen sekä arkkitehtuuri

Opinnäytetyön kolmantena tavoitteena oli saada tietohallintojohdon näkemyksiä esiin omasta roolistaan, asemastaan ja tehtävistään tietohallinnossa. Tarkoituksena oli myös lisätä tietoa siitä, mitkä muutokset ovat vaikuttaneet eniten tietohallintojohtajan työhön ja mitkä ovat lähiajan suurimmat haasteet.

Opinnäytetyön kolmantena tavoitteena oli saada tietohallintojohdon näkemyksiä esiin omasta roolistaan, asemastaan ja tehtävistään tietohallinnossa. Tarkoituksena oli myös lisätä tietoa siitä, mitkä muutokset ovat vaikuttaneet eniten tietohallintojohtajan työhön ja mitkä ovat lähiajan suurimmat haasteet.

Kolmanteen tutkimuskysymykseen ”Mikä on tietohallintojohtajan asema kunnan organisaatiossa – miten asema on muuttunut viime vuosina ja miten se on muuttumassa”, tutkimustulosten perusteella voidaan esittää seuraavia johtopäätöksiä:

- Tietohallintojohtajien tehtävät ja vastuualueina korostuivat eniten tietohallinnon strateginen johtaminen ja ICT:n rahoitus- ja budjettitarpeet. Seuraavaksi tärkeimpinä mainittiin resurssien hallinta ja sopimusten tekeminen.
- Tietohallintojohtajan osaamisissa korostuu eniten vuorovaikutuksellinen osaaminen eli viestintätaidot ja ihmisten johtaminen.
- heidän asiantuntijuutensa koostuu eniten teknisestä ja hoidollisesta asiantuntijuudesta.
- Tietohallintojohtaminen on vastaajien mielestään eniten kokonaisuuden hallintaa
- Tärkeimpinä haasteina tietohallintojohtamisessa he pitivät resursseja, joita on joko liian vähän tai ne ovat hajallaan.

Opinnäytetyössä pyrittiin hyödyntämään erilaisia lähteitä viitekehyksen mahdollisimman kattavan käsittelyn tueksi. Lähteiksi pyrittiin valitsemaan mahdollisimman ajantasaisia ja luotettavia julkaisuja. Lähteitä kuntien ICT-palveluiden ja tietohallinnon malleista löytyi varsin vähän. Teemaa on lähestytty pääosin sääntelyn näkökulmasta ei niinkään toiminnan. Lisäksi aiempia tutkimuksia kuntien tietohallinnosta ja ICT-palveluista ei juurikaan ollut. Vastaavaa aiemmin toteutettua tutkimusta ei opinnäytetyöprosessin aikana löydetty. Aihe on ajankohtainen ja mitä mielenkiintoisin, ja sitä voidaan tutkia useammasta eri näkökulmasta.

Tutkimuksessa nousi esille myös jatkotutkimusaiheita. Erilaiset käsitteelliset tulkinnat aiheuttavat ongelmia vertailujen tekemisessä. Tietohallinnon ja ICT-palvelujen ympärillä on tunnistettavissa useita käsitteitä ja termejä, joiden merkitys vaihtelee niiden käyttäjästä ja ympäristöstä riippuen. Esimerkiksi ICT-kustannusten vertaileminen eri kuntien välillä on lähes mahdotonta niiden erilaisten tuotantotapojen johdosta. Tarvitaan vielä tarkempaa tutkimusta tietohallintojen rakenteesta ja sijoittumisesta kunnassa, jotta löydetään yhteinen viitekehys ja ”käsittemalli” tuotanto- ja organisointimalleista.

Nyt on käsitelty suurimpien kuntien tietohallinnon organisointia ja järjestämistapoja. Seuraavaksi tutkimuksen voisi laajentaa koskemaan pienemmät kuntia, joilla ei käytännössä ole omaa tietohallintoa. Miten niissä on resurssit organisoitu ja jaettu, kenellä on vastuu ICT-kokonaisuuden hallinnasta?

Eräs mielenkiintoinen jatkotutkimuksen voisi olla myös ICT-tuotannon näkökulmasta itse tekeminen vs. ulkoistaminen, mitkä kipukohtat näissä mallissa ja mikä on erityisesti in-house-yhtiöiden rooli nyt ja tulevaisuudessa.

Suurten kaupunkien haastatteluissa tunnistettiin seitsemän keskeistä kokonaisuutta, joita voidaan jatkossa analysoida tarkemmin. Nämä ovat ICT-tuotantomalli, ICT-palvelujen rakenne, tietohallinnon organisointi, tietohallinnon tehtävät, ICT-palvelualueet, toimintamenojen jakautuminen ja tietohallinnon roolit. Näiden teemojen osalta on mahdollisuus tehdä tarkempaa vertailevaa tutkimusta myöhemmin.

Aineistosta esiin nousseet teemat:

1. ICT-tuotantomalli: itse / inhouse / markkinoilla, miten jakautuu
2. ICT-palvelujen rakenne: perustietotekniikka, tietoliikenne, ICT-laitteet jne.
3. Tietohallinnon organisointi: keskitetty / hajautettu / hybridi
4. Tietohallinnon tehtävät: luettelo (esim. arkkitehtuurin hallinta, ICT-palvelutuotannon ohjaus)
5. ICT-palvelualueet: luettelo (esim. infrapalvelut, perusjärjestelmäpalvelut)
6. Toimintamenojen jakautuminen (%): palvelualueittain / toimialoittain / muu rakenne
7. Tietohallinnon roolit: tietohallintojohtaja, kehityspäällikkö, projektipäällikkö jne.

Tämä opinnäytetyö on ollut minulle erittäin mielenkiintoinen kokonaisuus, vaikkakin haastava. Työn ja opiskelun yhdistäminen näinä aikoina ei ole helpoimmasta päästä. Alun perin idea työstä syntyi ongelmista saada vertailukelpoista tietoa kuntien ICT-kuluista. Tähän taas vaikuttaa kuntien erilaiset tavat määritellä palvelutuotantonsa. Tämän ajatuksen ympäriltä syntyi opinnäytetyön lopullinen rakenne. Lisäksi se, että itse toimin työssäni oman organisaation tietohallintojohtajana, antoi oman mielenkiintoisen lisän aiheen käsittelemiseen.

Työ on tukenut niitä havaintoja, joita olemme yhdessä kollegoiden kanssa työssämme kohdanneet. Erittäin antoisaa oli keskustelut kaupunkien tietohallintojohtajien kanssa. Sain syvällisempää tietoa, miten haastavissa olosuhteissa työtä tehdään. Samalla ymmärrykseni kuntien tietohallinnon eri osa-alueista on lisääntynyt.

Ehkä suurin yllätys minulle oli se, miten vähän kuntien tietohallintoa on tutkittu toiminnalliselta näkökulmalta, valtaosa lähdemateriaalista löytyi oman työnantajani ”kätköistä”. Sen sijaan sääntelynäkökulmasta materiaalia löytyi akateemiselta tasolta asti. Tai toisaalta ei se yllättänyt. Olen itsekin joskus todennut että, jos kuntien lukumäärää ei muuten saada pienennettyä, niin säännellään ne kuoliaaksi. Tai kuten yksi tietohallintojohtaja hyvin kuvasi, kun kysyttiin suurinta huolenaihetta kuntasi tietohallinnon kehittämisen näkökulmasta: *”Lisäarvotuottamattoman hallinnollisen ja regulaation tietohallinnolle aiheuttaman kuorman voimavaroja uhrataan hallinnolliseen kehittämiseen digikehittämisen sijasta”*.

Työn alussa asetettiin kolme tutkimuskysymystä, joilla pyrittiin selvittämään kuntien ICT-palvelutuotannon ja tietohallinnon roolia kuntaorganisaatioissa. Tavoitteena työlle oli saada syvällisempää tietoa suurimpien kuntien ja kaupunkien ICT-palvelutuotannon järjestämisen malleista sekä tietohallintojen organisoinnista, samoin kuin tietohallintojohtajan roolista kuntaorganisaatiossa.

Saavutettiinkö tällä opinnäytetyöllä sille asetetut tavoitteet? Osittain saavutettiin ja osittain ei. Selkeää vastausta sille, miksi tiettyihin ratkaisuihin on päädytty, ei löytynyt. Sen sijaan tietohallinnon rooliin ja organisaatiomalleihin saatiin lisää ymmärrystä sekä aiheita jatkokehitykselle.

Lähteet

Bister, Timo 2019. Tietojenkäsittelyn opinnäytetyö. Viittoja ja karttoja tutkimisen ja kehittämisen tielle. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 272. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Digitalisaatio ja tiedonhallinta sote-uudistuksessa 2020. Muutuskustannukset, kehittämistarpeet, kustannushyödyt ja ohjaus. Luettavissa: <https://soteuudistus.fi/documents/16650278/40811180/Liite+2.+Digitalisaatio+ja+tiedonhallinta+sote-uudistuksessa.pdf/fc793e7c-0875-e16d-89de-17523d5c0155/Liite+2.+Digitalisaatio+ja+tiedonhallinta+sote-uudistuksessa.pdf?t=1602679916297>. Luettu: 3.1.2022.

Hallituksen esitys eduskunnalle hyvinvointialueiden perustamista ja sosiaali- ja terveydenhuollon sekä pelastustoimen järjestämisen uudistusta koskevaksi lainsäädännöksi sekä Euroopan paikallisen itsehallinnon peruskirjan 12 ja 13 artiklan mukaisen ilmoituksen antamiseksi. HE 241/2020 vp. Finlex. Luettavissa: <https://finlex.fi/fi/esitykset/he/2020/20200241>. Luettu: 3.1.2022

Hirsjärvi, Sirkka, Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula 2009. Tutki ja kirjoita. 22. painos. Helsinki: Tammi.

ICT Standard Forum 2013. Tietohallintomallin soveltamisohje julkiselle hallinnolle. Luettavissa: <https://docplayer.fi/1633316-Tietohallintomallin-soveltamisohje-julkiselle-hallinnolle-www-tietohallintomalli-fi.html>. Luettu: 3.1.2022.

Ilmarinen, Vesa & Koskela, Kai 2015. Digitalisaatio Yritysjohdon käsikirja. Alma Talent. Helsinki E-kirja. Luettu: 10.1.2022.

Kauppalehti 2021. Podcast: Miltä näyttää ICT-alan tulevaisuus – ”Lähestulkoon jokaisesta yrityksestä ja organisaatiosta tulee tulevaisuudessa ohjelmistoyritys tai -organisaatio”. Luettavissa: <https://www.kauppalehti.fi/kumppanisisallot/microsoft/podcast-milta-nayttaa-ict-alan-tulevaisuus-lahestulkoon-jokaisesta-yrityksesta-ja-organisaatiosta-tulee-tulevaisuudessa-ohjelmistoyritys-tai-organisaatio/>. Luettu: 5.2.2022.

Korhonen, Aleksi 2016. Tietohallinnon muuttuva rooli organisaatioissa. Tietojärjestelmätiede, kandidaatintutkielma opinnäytetyö. Jyväskylän yliopisto. Luettavissa: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:juu-201609174139>. Luettu: 5.2.2022.

Kouhi, Martti 2013. Tuottava IT. Helsingin seudun kauppakamari, Helsinki.

Kuusisto, Tuija & Kantola, Pekka 2016. ICT-palvelukeskusselvitys sosiaali- ja terveyshuollon uudistuksen näkökulmasta. Selvityshenkilöiden loppuraportti. Sosiaali- ja terveysministeriö. Luettavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3836-6>. Luettu: 15.1.2022.

Laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta (906/2019). Finlex. Luettavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2019/20190906>. Luettu: 31.1.2022.

Luukko, Teemu 2019. Tietohallinnon kehittäminen - case pelastustoimi. Diplomityö. LUT-yliopisto. Luettavissa: <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2019060418423>. Luettu: 2.2.2022.

Marttila, Teemu 2021. Tietohallintojohtamisen sisällöllinen muutos pankkitoimikentällä 2010-luvulla. Pro gradu -tutkielma. Vaasan Yliopisto. Luettavissa: <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe202102104388>. Luettu: 25.1.2022.

Myllymäki, Reino 2015. Tietohallinnon organisointi. CxO Academy kirjat, Vantaa.

Parviainen, Päivi, Kääriäinen, Jukka, Honkatukia, Juha ja Federley, Maija 2017. Julkishallinnon digitalisaatio – tuottavuus ja hyötyjen mittaaminen. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 3/2017. Helsinki. Luettavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-329-3>. Luettu: 22.12.2021.

Peltola Kristian 2018. Eteran tietohallinnon kehittäminen Tietohallintomallin avulla. AMK-opinnäytetyö. Haaga-Helian ammattikorkeakoulu. Luettavissa: <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2018060412347>. Luettu: 6.3.2022.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2016. Kuntien ja sosiaali- ja terveydenhuollon tietohallinnon ja ICT-toiminnan nykytila Sote- ja alueuudistuksennäkökulmasta. Luettavissa: https://soteuudistus.fi/documents/1477425/2096487/Versio_1.0_Muistio_tietohallinnon+nykytila_luonnos.pdf/85d78523-a5eb-4581-b810-0d9ce98acaf0. Luettu: 15.12.2021.

Suomen Kuntaliitto 2010. Kuntien tietotekniikkakartoitus 2010. Suomen Kuntaliitto ry.

Suomen Kuntaliitto 2013. Kuntien tietotekniikkakartoitus 2013. Kuntien tietotekniikan tunnusluvut, organisointi, toiminnan kehittäminen ja haasteet. Luettavissa: https://www.kuntaliitto.fi/sites/default/files/media/file/Kuntien_tietotekniikkakartoitus2013.pdf. Luettu: 20.2.2022.

Suomen Kuntaliitto 2016. Sote ICT-menot kunnissa ja kuntayhtymissä 2015 -2016 Projektin loppuraportti. Suomen Kuntaliitto ry. Luettavissa: https://www.kuntaliitto.fi/sites/default/files/media/file/Sote%20ICT%20kustannuslaskentaraaportti_300816.pdf. Luettu: 27.12.2021.

Suomen Kuntaliitto 2018. Kuntien tietotekniikkakartoitus 2018. Kuntien tietotekniikan tunnusluvut, organisointi, toiminnan kehittäminen ja haasteet. Suomen Kuntaliitto ry. Luettavissa: <https://www.kuntaliitto.fi/julkaisut/2018/1966-kuntien-tietotekniikkakartoitus-2018>. Luettu: 3.12.2021.

Suomen Kuntaliitto 2019. Sote-ICT-palvelutuotantoskenaariot-projekti 2019. Loppuraportti 1.0. Suomen Kuntaliitto ry. Luettavissa: https://www.kuntaliitto.fi/sites/default/files/media/file/Loppuraportti_kuntaliitto_soteICTpalvelutuotantoskenaariot_17092019_FINAL%20%285%29.pdf. Luettu: 15.12.2021.

Suomen Kuntaliitto 2021. Kuntien Digitalisaatiokartoitus 2021. Verkkojulkaisu. Luettavissa: <https://www.kuntaliitto.fi/osallistuminen-ja-vuorovaikutus/tietoyhteiskunta/kuntien-digitalisaatiokartoitus>. Luettu: 20.2.2022.

Suomen Kuntaliitto 2022. TE2024-tilannekuva. Luettavissa: <https://www.kuntaliitto.fi/taalous-ja-elinvoima/tyollisyys/te-palvelut-2024-uudistus/te2024-tilannekuva>. Luettu: 4.5.2022.

Suomen Kuntaliitto 2022b. Suomen Kuntaliiton Intranet. Tilannekatsaus: Missä mennään TE-palvelut 2024-uudistuksen valmistelussa? Luettu: 15.5.2022.

Suomen Kuntaliitto 2022c. Suomen Kuntaliiton Intranet. Strategiatyön taustamateriaali 2022. Luettu: 5.4.2022.

Stormbom, Tanja. 11.9.2019. Valtiovarainministeriö. Tiedonhallintalaki eri näkökulmista. Seminaariesitys Kuntamarkkinoilla. Luettavissa: https://www.kuntaliitto.fi/sites/default/files/media/file/Sessio_11092019_0900_A3_6_Tiedonhallintalaki.pdf. Luettu: 1.3.2022.

Syväjärvi, Antti ja Kivivirta, Ville 2017. Tulevaisuuden kunta ja digitalisaatio – kohti digikuntaa ja digikuntalaista. Teoksessa Tulevaisuuden kunta. Inga Nyholm, Arto Haveri, Kaija Majoinen & Marianne Pekola-Sjöblom (toim.). Kuntaliitto, acta sarja 264. Helsinki.

Tivi 2022. Tässä ovat suomen 100 suurimman yrityksen it-päätäjät, 23.2.2021. Luettavissa: <https://www.tivi.fi/uutiset/tassa-ovat-suomen-100-suurimman-yrityksen-it-paattajat/698df9ef-7353-448c-b793-29bb9d506bc5>. Luettu: 1.3.2022.

Työ- ja elinkeinoministeriö 2022. Esitysluonnos julkisten työvoima- ja yrityspalveluiden uudelleen järjestämistä koskevaksi lainsäädännöksi. Luettavissa: https://api.hankeikuna.fi/asiakirjat/917fab40-24e5-45aa-9a61-19513aeac437/ad5e2c42-1c0f-4aae-a939-229bc5b47413/KIRJE_20220506170134.PDF. Luettu: 25.4.2022.

Valtioneuvosto 2021. Hallituksen linjaukset puoliväli- ja kehysriihessä. Luettavissa: <https://valtioneuvosto.fi/-/10616/hallitus-paatti-vaalikauden-lopun-linjauksista-ja-vuosien-2022-2025-julkisen-talouden-suunnitelmasta>. Luettu: 30.3.2022.

Valtiovarainministeriö 2015. Kuntien ICT-palvelut ja niiden järjestäminen 2015. Valtiovarainministeriön julkaisuja 8/2015. Helsinki. Luettavissa: https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163778/VM_2015_21.PDF?sequence=1&isAllowed=y. Luettu: 27.12.2021.

Valtiovarainministeriö 2021. Julkisen hallinnon tietojärjestelmien sääntelyn nykytila ja kehittämistarpeet. Arviomuistio. VN/4400/2021. Luettavissa: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/163465>. Luettu: 5.1.2022.

Valtiovarainministeriö 2022a. Sipilän hallituksen 2015-2019 digihankkeet. Luettavissa: <https://vm.fi/digitalisoidaan-julkiset-palvelut>. Luettu: 20.2.2022.

Valtiovarainministeriö 2022b. Digitalisaation edistämisen ohjelma. Luettavissa: <https://vm.fi/digitalisaation-edistamisen-ohjelma>. Luettu 20.2.2022.

Liitteet

Liite 1. Kyselyrunko haastattelujen pohjaksi

Tausta

- rooli kaupungissa, kuinka kauan ollut tehtävässä?

Nykytila

- Miten ICT-palvelut tuotetaan tällä hetkellä kaupungissa? (Perustuen viiteen järjestämistapaan)
 - o perustietotekniikka
 - o Hallinnollisten järjestelmien tuotantomallit
 - o Infrapalvelujen tuotantomalli
- Miten muut kehitystyöt, esim. sähköinen asiointi, kehitetään ja tuotetaan?
- Tietohallinnon asema organisaatiossa?
- Tietohallinnon organisointitapa?
- Tietohallinnon tehtävät ja roolit?
- Onko toimintaympäristön muutokset vaikuttaneet tietohallinnon rooliin kaupungissa? jos on niin mitkä?

Kehityssuunnitelmat ja tulevaisuudet tuotantomallit:

- Mihin suuntaan ICT-palvelutuotantoa kehitetään?
- Mitkä tekijät vaikuttavat palvelutuotannon tuottamistavan valintaan?
- Tietohallinnon roolin muutos?

Liite 2. Kyselylomake kuntien ja kaupunkien tietohallintojohdolle

Tietohallinnolla tarkoitetaan organisaation toimintoa, joka keskittyy organisaatiossa olevan tiedon tarkoituksenmukaiseen hallintaan, muun muassa ylläpitämällä ja kehittämällä ICT-arkkitehtuuria, tietojärjestelmiä, tietokantoja ja päätelaitteita organisaation vaatimusten mukaisesti.

ICT-palveluiden tuottajalla tarkoitetaan organisaatiota, joka tuottaa järjestäjän (kunta) määrittelemät ja hankkimat palvelut. ICT-palvelutuotanto voi olla kunnalla itsellään tai ulkoistettuna inhouse-yhtiölle tai yksityiselle palvelutuottajille.

Taustakysymykset

1. Ikäluokkasi:

- Alle 35 vuotta
- 35 - 45 vuotta
- 46 - 55 vuotta
- 56 vuotta tai yli

2. Työkokemuksesi: kuinka kauan olet toiminut tietohallintojohtajana tai vastaavassa tehtävässä?

- Alle 5 vuotta
- 5 - 10 vuotta
- 11 - 20 vuotta
- Yli 20 vuotta

3. Kuinka kauan olet toiminut nykyisessä tehtävässäsi?

- Alle vuoden
- 1 - 2 vuotta
- 3 - 5 vuotta
- 6 - 10 vuotta
- Yli 10 vuotta

4. Missä kuntasi keskushallinnon osastossa/yksikössä tietohallinto sijaitsee?

- Suoraan kunnan- / kaupunginjohtajan alla
- Talous
- Hallinto
- Henkilöstö
- Muualla, missä?

5. Kenelle raportoit (rooli: kaupunginjohtaja, strategiajohtaja jne.)?

6. Asemasi / roolisi kunnassa: Voit valita useita vaihtoehtoja.

- Johto (kunnan / kaupungin johtoryhmä)
- Päällikkötaso (yksikkö / tiimi)
- Jokin muu, mikä?
- Tehtäviin kuuluu oman toimen lisäksi palvelujen kehittämistä

7. Valitse toimeesi liittyvät keskeiset vastuut: Voit valita useita vaihtoehtoja.

- Kunnan tietohallinnon strateginen johtaminen (kokonaisuuden hallinta, esim. kokonaisarkkitehtuuri jne)
- Resurssien hallinta (mm. hankinnat ja poistot, henkilöstötarpeet)
- Tietohallinnon käyttäjä- ja koulutustarpeiden tunnistaminen ja osaamisen varmistaminen
- ICT:n ja tietohallinnon rahoitustarpeet ja budjetin laatiminen
- Esittelijänä toimiminen kaupungin tietohallintoa koskevissa asioissa
- ICT-sopimusten tekeminen
- Muu, mikä?

8. Kunnan tietohallinnon koko (henkeä)

- alle 5
- 5-10
- 11-20
- yli 20

Yleistä tietohallinnosta

9. Arvioi seuraavia kohtia asteikolla 1 = Erittäin vähän... 5 = Erittäin paljon.

- Tietohallinnon rooli kunnassa on muuttunut viimeisten 2-4 vuoden aikana
- Digitalisaatiokehitys muuttaa tietohallinnon roolia kunnassa
- Eri aloilta tuleva sääntely (yleis- ja erityis) tai toimialakohtainen ja tiedon käsitteilyä ohjaava sääntely muuttaa tietohallinnon roolia kunnassa
- Hallinnolliset reformit (sote, TE-uudistus) vaikuttavat tietohallinnon rooliin kunnassa

10. Arvio tietohallinnon mahdollisuuksia onnistua kohdan 9. väittämässä suhteessa organisaatiovastuusiin?

11. Miten tietohallintojohtajan rooli on muuttunut sinä aikana, kun olet ollut vastuussa (tai viimeisten 2-4 vuoden aikana)?

12. Mitkä muutokset toimintaympäristössä ovat mielestäsi vaikuttaneet eniten omaan työhösi?

13. Mitkä seuraavista ovat mielestäsi tietohallinnon keskeisimpiä tehtäviä kunnassasi?

Voit valita korkeintaan viisi tärkeimmäksi katsomaasi tehtävää.

- IT-järjestelmien kehittäminen/hankkiminen
- IT-järjestelmien ylläpito ja elinkaaren hallinta
- Toimialueita/palveluita tukevien prosessien kehittäminen
- Arkkitehtuurin kehittäminen
- Uusien teknologioiden kokeilu
- Digitalisaation edistäminen
- Projektien hallinta ja vastuu
- IT-infran hankinta ja ylläpito
- laite- ja tukipalvelut
- Jokin muu, mikä?

14. Mitkä osaamiset ja taidot korostuvat nykyisessä roolissasi tietohallintojohtajana?

Voit valita useita vaihtoehtoja.

- Liiketoimintaymmärrys
- Tekniset taidot
- Toimialaymmärrys
- Projektihallinta
- Innovointi
- Viestintätaidot
- Ihmisten johtaminen
- Hankintaosaaminen
- Jokin muu, mikä?

15. Onko kunnassasi jokin erityinen taho, joka vastaa digitalisaatiosta (esim. CDO, digitiimi)?

- Kyllä, mikä?
- Ei
- Aihe kuuluu tietohallinnon/tietohallintojohdon rooliin

16. Tietohallinnon organisointitapa kunnassasi

- Keskitetty ICT / tietohallinto (koko kunnan ICT keskitetty, myös hankinnat)
- Hajautettu (resurssit hajautettu toimialoille)
- Hybridi (osa ICT:stä keskitetty ja osa toimialoille)
- Jokin muu, mikä?

17. Mihin tietohallinnon kustannukset kohdentuvat kunnassa?

Voit valita useita vaihtoehtoja.

- Toimialueille / hallintokunnille
- Keskushallintoon
- Tietohallintoon / ICT:hen
- Useille tai muuhun, mille:

18. Miten tai millä tasolla tietohallintokustannuksia seurataan / analysoidaan kunnassasi?

19. Miten vastuu jakautuu tietohallinnon ja muiden toimialojen kesken kunnassasi?

- Tietohallinto vastaa vain IT-asioista
- Tietohallinto ja (toimiala)johto jakavat vastuun
- Tietohallinto ja (toimiala)johto jakavat vastuun projektien onnistumisesta
- Jollain muulla tavoin, miten?

20. Mitä seuraavista hallintamalleista / viitekehyksistä kunnassasi käytetään?

Voit valita useita vaihtoehtoja.

- COBIT
- ITIL
- Tietohallintomalli (ns. BT-malli)
- Jotain muuta, mitä?

21. Mitkä koet suurimmiksi huolenaiheiksi / haasteiksi kunnan tietohallinnon johtamisen näkökulmasta?

22. Mitkä koet suurimmiksi huolenaiheiksi / haasteiksi kunnan tietohallinnon kehittämisen näkökulmasta?

Tietohallinto, kunnan ylin johto ja strategia

23. Onko kunnassasi ajankohtaisia tietohallinnon / ICT:n ulkoistustarpeita markkinoille tai inhouse-yhtiöille?

- Kyllä
- Ei
- Suunnitteilla

24. Onko tietohallinnon tavoitteita / toimivuutta kunnassasi asetettu kunnan / tietohallinnon strategiaan tai ohjeistuksiin? Entä mitataanko niitä?

- On asetettu ja mitataan
- On asetettu, mutta ei mitata
- Osittain
- Ei

25. Arvioi seuraavia väitteitä asteikolla 1 = Täysin eri mieltä... 5 = Täysin samaa mieltä.

- Kunnan ylin johto ymmärtää tietohallinnon roolin
- Kunnan ylin johto kokee, että tietohallinnolla (ja ict:llä) on merkittävä rooli kunnan onnistumisessa palvelutehtävässään
- Tietohallintojohtajalla on strategisia vaikutusmahdollisuuksia (kunnan strategiaan ja toimintaan)
- Toimintaympäristön muutos on lisännyt tietohallintojohtajan (strategista) vaikutusta kunnassa