

Kunta-alan työn murroksen kuvaus 7: Työn murros ja uudistuva kuntatekniikka

Päivitetty 15.5.2021

Kunta-alan työn murroksen seuranta – mistä on kysymys?

Millä tavoin työt ja toimintatavat ovat muuttuneet? Mikä saa aikaan muutosta ja miten työyhteisöt eri aloilla ovat selviytyneet korona-ajasta? Kahden vuoden välein toteutettavan työn murroksen seurannan tarkoitus on tehdä nykyaikainen kuntatyö näkyväksi. Eri toimintojen ja aiheiden kuvaukset perustuvat asiantuntijakeskusteluihin, laajaan seurantakyselyyn, sekä työpaikkaesimerkkien ja selvitysten hyödyntämiseen.

Seuranta tuottaa ajankohtaista tietoa kuntatyön kehityksestä ja tilanteesta työpaikoille itselleen, poliittisille päättäjille ja kuntalaisille. Tavoitteena on rakentaa yhteistä kuvaa muutoksesta hyödynnettäväksi kunta-alan työmarkkina- ja kehittämistoiminnassa.

Uudistuva kuntatekniikka on teknisen ammattialan työn murroksen kuvaus. Syksyllä 2021 julkaistaan erityisesti digitalisaatiota ja kuntatyötä käsittelevät koosteet.

Työn murroksen seurannasta vastaavat KT Kuntatyöntajat ja kunta-alan pääsopijajärjestöt. Seuranta on osa Kuntatyö2030-kokonaisuutta.

1. Helsinki 2021: Lasten toiveammatti siirtyy historiaan? Kadunlakaisurobotti puhdistaa katupölyt Helsingin Jätkäsaarella

Pienen auton kokoinen lakaisukonerobotti puhdistaa katuja iltaisin ja öisin Jätkäsaarella vielä ensi viikon tiistaihin asti.

Trombia Free -kadunlakaisurobotin soveltuvuutta vilkkaaseen kaupunkiympäristöön kokeillaan osana Helsingin kaupungin ja kaupungin innovaatioyhtiön Forum Viriumin Mobility Lab -hanketta. Kadunlakaisurobotti työskentelee pääasiassa arki-iltoina ja -öinä Välimerenkadulla Jätkäsaarella ja Baanan pyörätiellä Helsingissä. Työskentelyajat vaihtelevat päivittäin.

Trombia Free on Suomessa kehitetty, maailman ensimmäinen täysitehoinen, sähköinen ja autonominen lakaisukone. Se kuluttaa vain 15 prosenttia siitä energiasta, mitä perinteiset imulakaisukoneet, eikä se aiheuta puhdistustilanteessa päästöjä. Vettä uudenlainen lakaisukone kuluttaa vain murto-osan perinteisiin puhdistusmenetelmiin verrattuna.

- Kadunlakaisurobotti on niin hiljainen, että se mahdollistaa katujen puhdistamisen yöaikaan, jolloin myös liikenteelle aiheutuva häiriö on mahdollisimman pieni, sanoo toimitusjohtaja Antti Nikkanen Trombia Freen kehittäneeltä Trombia Technologiesilta.

Kokeilu toteutetaan tiiviissä yhteistyössä Helsingin kaupungin rakentamispalveluliikelaitos Staran kanssa. Stara rakentaa ja ylläpitää Helsingin katuja, puistoja ja rakennuksia. Staran tavoitteena on

digitalisaation ja robotisaation keinoin hakea tuottavuutta ja luoda viihtyisyyttä kaupunkiin ja kaupunkilaisten arkeen. Sähköisten ja automaattisten työkoneneiden avulla Stara toteuttaa Helsingin hiilineutraali 2035 -ohjelmaa ja rakentaa osaltaan maailman toimivinta kaupunkia.

Jätkäsaari toimii älyliikenteen kokeilualueena, jossa yritykset voivat kokeilla uusia palveluja ja teknologioita aidossa kaupunkiympäristössä. Kokeilu- ja pilottitoiminta keskittyy kestävän, sujuvan ja turvallisen liikenteen edistämiseen.

-Tavoitteenamme on, että parhaat ratkaisut voivat ponnistaa Jätkäsaari Mobility Labista muihin kaupunkeihin Suomeen ja ulkomaille. Samalla edistämme Helsingin ilmastotavoitteita ja luomme viihtyisämpää kaupunkiympäristöä asukkaille, kertoo projektipäällikkö Janne Rinne Helsingin kaupungin innovaatioyhtiö Forum Virium Helsingistä.

(Markku Vento, Kuntatekniikka.fi 22.4.2021)

2. Kuntatekniikan hoitaminen on iso tehtävä

Kuntatekniikkaa näkyy aika paljon, kun astuu ulos kadulle.

Kuntatekniikkaa ovat kunnan vastuulla olevat infrastruktuuri, siihen liittyvät hankkeet, niiden suunnittelu, toteutus, ylläpito, käytönvalvonta, omistajaohjaus ja viranomaishallinto.

Kuntatekniikka huolehtii esimerkiksi katujen, liikenteen, liikenneväylien, viheralueiden, yleisten alueiden, venesatamien ja maa- ja vesirakenteiden suunnittelusta, rakentamisesta ja ylläpidosta ja näihin liittyvistä laitteista sekä jätehuollon, vesi- ja energihuollon, kuntien energiatehokkuuden, ilmastotoimien, joukkoliikenteen, kaupunkisuunnittelun, rakentamisen, kaavoituksen ja rakennusvalvonnan viranomaistehtävistä.

Useimmissa kuntatekniikan palveluissa on jo pitkään vallitsevana toimintatapana ollut monituottajamalli. Se tarkoittaa, että viranomaistehtävät säilyvät kunnan omana työnä, mutta muiden tehtävien osalta tuotantotapa vaihtelee. Esimerkiksi rakennusvalvonta ja kaavoitus hoidetaan yleensä kuntien omana työnä, kiinteistönhoidossa puolestaan työt on mahdollista hoitaa omin voimin tai ulkoistaa ja kilpailuttaa.

Miten työt kuntatekniikan eri tehtäväalueilla ovat viime vuosina muuttuneet? Seurantatulosten mukaan monien muutosten taustalla näkyvät digitalisaation vaikutukset: Palvelujen siirtyminen verkkoon, jatkuva neuvottelu ja yhteydenpito yksikön ulkopuolisten toimijoiden ja kumppaneiden kanssa, aiempaa suurempi vuorovaikutus kuntalaisten kanssa ja ratkaisujen perustelu. Taustalla ovat kuitenkin myös lakimuutokset, väestörakenteen muutokset, ilmastomuutosten hillintä ja monenlaisen muun uuden teknologian hyödyntäminen. Työn murros on käynnissä kuntatekniikassa.

Esimerkiksi kiinteistönhoidossa uuden tekniikan käyttöönotto tuo tarkkaan paikannukseen ja ennakoivaan kunnossapitoon tarvittavat tiedot ja mobiilihälytykset työntekijöiden laitteisiin, mikä helpottaa ja tehostaa työtä ja vähentää vaurioita. Keskeinen kysymys kuntien toimitilojen kohdalla on kuitenkin, miten rakennuskanta kokonaisuudessaan saadaan vastaamaan paremmin kuntien erilaisia ja muuttuvia palvelutarpeita. Silloin kysymys on myös poliittisesta päätöksenteosta.

Rakennus- ja huoneistorekisterin mukaan kuntakonsernien omistuksessa vuonna 2020 oli 62 000 rakennusta kerrosalaltaan yhteensä noin 50 miljoonaa neliometriä. Raportissaan kuntien rakennuskannasta Maakuntien tilakeskus arvioi rakennusten jälleenhankinta-arvoksi vuonna 2020 noin 101 miljardia euroa, tekniseksi nykyarvoksi 70 miljardia euroa, korjausvelan suuruudeksi 9 miljardia euroa ja perusparannustarpeeksi 17 miljardia euroa.

Rakennukset ovat kuitenkin vain yksi osa kuntatekniikan vastuulla olevaa infraa.

3. Korona-ajan kokemuksia

Yhteisen tilannekuvan tärkeys

- Kriisissä valmiusjohtoryhmän ja reaaliaikaisen tilannekuvan merkitys korostuivat. Mittasimme reaaliaikaisesti tuotantojärjestelmiä, tunnelmia ja jaksamista. Seurasimme palvelun laatua, kustannuksia, läpimenoaikoja ja joustavuutta. Poikkeusoloissa keskustelun, kuuntelun ja välittämisen tarve kasvoivat. Jatkossa korostuu myös varautumisen merkitys.
- Katsottiinko valtion suunnasta tilannetta, ilman että otettiin huomioon kuntien osaamista? Ehkäpä hallitus kuunteli. Etelä-Suomen aluehallintoviraston johtaja kiitteli loppusyksystä 2019 Kotkan kaupungin valmiusharjoituskehitystyötä siihen liittyvästä reaaliaikaisesta mittauksesta. Aloitimme Covid-19 seurannan 22.1. ja 11.3. totesimme välttämättömyyden: nykytiedon valossa emme kykene turvaamaan vanhusväestöä Kotkan kaupungissa, ja tiettyjä julkisia palveluita tulisi voida sulkea. Pääministeri nosti perjantai-illan A-talk-ohjelmassa esille Kotkan kaupungin toimenpiteet. Maanantaina presidentti yhdessä valtioneuvoston kanssa totesi Suomen olevan poikkeustilassa.
- Siitä ei hyvää seuraa, jos monet toimijat tuottavat koko ajan uusia ohjesivuja, jolloin kukaan ei enää pysty seuraamaan kokonaisuutta. Perus-Excel-seuranta oli edelleen hyvä tapa hallita kokonaisuutta. Laskentataulukon sijoittaminen yhteiseen tilaan intrassa tai pilvessä mahdollistaa sen, että valmiusjohtoryhmän jäsenten etätoimin ja erilaisin päätelaittein kyetään tuottamaan tietoa, joka päivittyy ryhmän käyttöön. Ryhmässä voidaan jakaa tehtäviä siten, että joku tuottaa toiselle laskentasivulle analyysitietoa, ristiintaulukointeja, päivittyviä kaavioita, jne. Tiedon kertyminen ja siitä tehtävä kehityssuunnan tulkinta luo yhteistä tilannekuvaa, jonka perusteella voidaan tehdä päätöksiä.
- Kuinka päätöksentekomekanismi toimi poikkeusoloissa, sitä pitäisi analysoida.

Koronan näkyminen teknisen alan töissä

- Tarvittiin varovaisuutta asiakaskäynneissä ja kriittisten toimitilojen sulkemista muilta kuin omalta henkilökunnalta.
- Teknisen alan töissä 13 prosenttia henkilöstöstä siirtyi osittain tai kokonaan etätöihin ja 68 prosenttia jatkoi lähitöissä Julkisen alan työhyvinvointitutkimuksen mukaan. 10 prosenttia henkilöstöstä siirtyi korona-aikana toisiin tehtäviin.
- Koronaepidemia ei varsinaisesti vaikuttanut työni sisältöön. Välttämätön epävirallinen vuorovaikutus jäi pois tai kävi mahdottomaksi.
- Omassa työssäni (liikuntapaikkojen hoitaminen) korona ei vaikuttanut juuri ollenkaan.
- Kaikki kaavoituksen työ tehtiin etänä.

Onnistumisia

- Julkisen alan työhyvinvointitutkimuksessa 2020 teknisen alan henkilöstöstä 86 % arvioi oman työyhteisönsä selviytyneen hyvin koronakriisin aikana.
- Viheralueiden (puistojen, virkistys- ja liikunta-alueiden) merkitys pitkittyneessä häiriötilanteessa kasvoi. Hyvin hoidetulla ja yhteiseksi omaksi koetuilla puistoilla oli osallisuutta ja yhteisöllisyyttä lisäävä vaikutus. Esimerkiksi Kotkansaarella sijaitsevan Katariinan meripuiston kävijämäärä kasvoi 190 000:sta yli 250 000:n kävijään vuonna 2020. Kotkansaarella asuu 10 000 asukasta.

Toimintakulttuurin muutos

- Entinen etätöytä niukasti suosiva toimintatapa muuttui, kun etätöihin siirryttiin heti siellä, missä se oli mahdollista. Rajoitteiden tai esteiden poistamisen sijaan toimenpiteet kohdistettiin niihin toimintoihin, joita voitiin edistää ja joilla voitiin turvata kriittisintä suorituskykyä, kuten terveydenhuollon toimintakykyä ja kapasiteettia pandemiassa.
- Etätö tiettä ja kaikenlaiset etänä toteutettavat afäärit yleistyivät paitsi omassa asiantuntijatyössä niin myös yksityiselämässä ja kuntien käytännön toiminnassa, esimerkkinä

vaikka verkossa toteutettava kuntalaisten osallistaminen ja etätyökalujen hyödyntäminen erilaisissa katselmuksissa.

- Valvontapuolella kehitysvauhti on vain kiihtynyt viime vuosina. Paljon on kuitenkin vielä tehtävää. Koronavuosi oli aivan huippu: kahdessa päivässä kahden vuoden kehitys.
- Korona tulee muuttamaan työskentelytapoja pysyvästi monipaikkaisen ja etätyön suuntaan.
- Laajamittaisen etätyöhön siirtymisen edut ja haitat on tarpeen analysoida eri tehtäväalueilla. Varmasti saavutettavissa on paljon pysyviä hyötyjä (ja kustannussäästöjä) koronan jälkeen. Myös muihin työjärjestelyn ja johtamiseen liittyviin uudistuksiin korona-aika tarjosi yllättäen ja pyytämättä laajan testikentän.

4. Mikä muuttaa työtä kuntatekniikassa?

Ilman yhteiskunnan teknistä infrastruktuuria emme tulisi toimeen. Silloin kun kuntatekniikka toimii hyvin, se tuntuu parhaimmillaan itsestään selvältä, vaikka taustalla on vuosikymmenien rakennustyö ja jatkuva yllä- ja kunnossapitotyö. Näkyvin osa kuntatekniikkaa ovat yhteiskunnan jättimäiset liikenneväylä- ja rakennushankkeet, kuten Länsimetro, Tampereen Ratikka ja allianssimallilla rakennettu Rantatunneli. Kuntatekniikassa tarvitaan korkeatasoista suunnittelu-, projekti-, tilaus-, organisointi- ja yhteistyöosaamista.

Poliittiset päätökset

- Marinin hallituksen esitys sote-uudistukseksi keväällä 2021 on, että sosiaali- ja terveydenhuollon sekä pelastustoimen järjestämisvastuu siirtyisi kunnilta ja kuntayhtymiltä 21:lle hyvinvointialueelle ja Helsingin kaupungille vuoden 2023 alussa. Toteutuessaan uudistuksella on merkittäviä vaikutuksia esimerkiksi kuntakonsernien rakennuskantaan.
- Maankäyttö- ja rakennuslaki edellyttää vuorovaikutteista suunnittelua, ja hyvän elinympäristön ja kestävä kehityksen tavoitteiden edistämistä.
- Toimintojen mahdollinen ulkoistaminen tai sisäistäminen, ja yhteistyö toisten kuntaorganisaatioiden kanssa kuntatekniikan alueella.
- Verkostomainen toiminta edellyttää nopeuden lisäämistä kuntaorganisaatioiden toiminnassa ja kumppanuuksien hyödyntämisessä. Hyviä hankkeita tulee saada vietyä nykyistä vauhdikkaammin eteenpäin strategisten tavoitteiden mukaisesti. Hyvään hallintoon kuuluu, että työ ei saa kestää liian kauan.

Toimintaympäristön, esimerkiksi väestörakenteen muutokset

- Aluerakenteen ja kuntien erilaistuminen vaikuttavat palveluverkostoon, tilatarpeisiin ja tarvittaviin investointeihin.
- Muutokset tavoissa, joilla ihmiset liikkuvat, vaikuttavat siihen, millaisia liikennetkaisuja tarvitaan.
- Väestörakenne kehittyy eri kunnissa ja alueilla eri tavoin. Muutokset työssäkäyvien määrässä vaikuttavat verotuloihin, ikäihmisten määrän kasvu lisää palvelujen tarvetta, lapsiluvun pieneneminen vähentää sitä.
- Muutos näkyy kahdella tavalla. Kuntatekniikkaan liittyvä oma työskentely on muuttumassa. Lisäksi kuntatekniikan ja erityisesti toimitilojen on reagoitava ympärillä tapahtuvaan työtapojen muutokseen esimerkiksi monipaikkaisen työskentelytavan tulemiseen myös kuntatyöhön.
- Koronan jälkeen yksi oleellinen kysymys on etätyön ja lähityön yhdistämisestä ja sopivasta suhteesta, silloin kun etätyön tekeminen on mahdollista. Kun ennen piti sopia, milloin voi tehdä etätöitä, nyt voi olla tarpeen sopia, milloin pitää olla paikalla työpaikalla.
- Hubien ja muiden kehittyvien alueiden syntyminen ja ylläpitoon liittyy kuntatekniikan näkökulmasta iso kysymys, millaista palvelutasoa tarjotaan ja jatkossa voidaan tarjota. Kyse siis pitkäjänteisestä omaisuudenhallinnasta, johon liittyy tulevaisuudessa väistämättä myös luopumiset, käytöstä poistot ja palvelutasotarkastelut.

Ilmastonmuutoksen hillintä ja kestävä kehityksen edistäminen

- Ilmastonmuutoksen hillintä ja kestävä kehityksen ja luonnon monimuotoisuuden edistäminen edellyttävät aiempaa laajempaa osaamista ja vuorovaikutusta. Esimerkiksi Hinku-verkostossa on mukana yli 70 kuntaa ja viisi maakuntaa, jotka ovat sitoutuneet vähentämään päästöjään vuoteen 2030 mennessä 80 % vuoden 2007 tasosta.
- Tarve edistää rakentamisen laatua, kosteudenhallintaa, terveitä tiloja ja energiatehokkuutta on muuttanut työtä. Viime vuosina rakennusten sisäilmaongelmat ovat olleet paljon esillä. Ongelmien vuoksi kiinteistönhoidon ja kunnossapidon käytännöt ovat olleet muutoksessa, rakennuksia on remontoitu ja uusittu.
- Toimitilaratkaisuihin ja tarpeisiin vaikuttaa jatkossa myös se, missä määrin koronan jälkeen tehdään etä- ja monipaikkaista työtä.

Sähköisten palvelujen kehittäminen ja käyttöönotto

- Monista muista kunnan tehtävistä poiketen kuntatekniikan alueella useissa kunnissa on jo pitkään ollut vallitsevana monituottajamalli, ja siihen liittyvä sopimusjohtamisen ja hankintamenettelyjen asteittainen kehittyminen. Digitalisaatio eri muodoissaan on tullut siihen mukaan.
- Tekniikka sulautuu kaikkeen, esimerkiksi tieto- ja teknologiajohtamiseen, palvelu- ja työprosesseihin, tapoihin pitää yhteyttä ja viestiä, tietojärjestelmiin, antureihin ja paikkatietoihin. Tarvitaan analyysiä siitä, mitkä asiat ovat kriittisiä ja tapoja reagoida käyttäjien palautteisiin.
- Tarve parantaa palveluja ja niiden saatavuutta, esimerkiksi kaava- ja lupaprosesseja digitalisoimalla.
- Erilaisen uuden teknologian, kuten digitaalisten palvelujen, 3D-teknologian, digitaalisen simuloinnin suunnitteluvaiheessa, yhteydenpitovälineiden ja kunnossapito-ohjelmistojen hyödyntäminen.
- Samaan aikaan on osattava käyttää myös vanhaa teknologiaa, olivatpa kysymyksessä sitten arkistoidut ratkaisut tai kiinteistöhoito.
- Kuntatekniikassa ja esimerkiksi rakentamisessa käytössä on myös paljon muuta uutta teknologiaa.
- Oman substanssin lisäksi täytyy entistä enemmän hallita erilaisia digitaalisia taitoja, mikä on haastavaa osalle työntekijöistä.

Viestintä ja vuorovaikutus ovat muuttuneet

- Mikä muuttaa eniten toimintakulttuuria: nopea viestintä, tekniikka itsessään vai resurssien rajallisuus? Kenties jatkuva vuorovaikutus ja yhteydenpito kuntalaisten kanssa. Mutta pitääkö vastata ihan kaikkeen koko ajan? Kuntatekniikassa tulisi olla periaatteita, miten toimia ja jotka voidaan myös perustella asukkaille.
- Emme voi olla mykkiä tai jättää vastaamatta. Viestinnän merkitys lisääntyy valtavasti. Pitää valtavasti kehittää koko ajan ajantasaista viestintää. Se vaatii osaamista tekijöiltä.
- Sosiaalisen median kanavat ja nopean reagoimisen tavoitteet ovat alkaneet vaikuttaa töiden sisältöön.
- Mediaympäristö ja some nostavat hyvin nopeasti asioita esille toimialoilta, joka lähtökohtaisesti on hitaan oloinen. Se tuo ristipaineita ja on vaativaa esimiehille ja työntekijöille: ei pidä toimia hätiköiden.

Toisten organisaatioiden rohkaisevat esimerkit ja kiinnostavat ratkaisut, kuten

- [Kesätöitä kiertotaloudesta eri kunnissa](#)
- Kuntien luonnollisten monopolien (esimerkiksi vesi- tai energiahuollon) nykyaikaiset hallinto- ja toimintamallit, esim. [Alva](#)
- Helsingin kaupunkipyöräjärjestelmä

- [Sähköinen kiinteistönvaihdanta säästää aikaa Hämeenlinnassa](#)
- [Joensuu pyytää ilmiantamaan rumia paikkoja](#)
- [Elinvoimakiekko Järvenpään keskustan kehittämiseen](#)
- [Loistavin asenne työtökoon ja toisten auttamiseen Kontiolahdella ja Rakennus- ja ympäristövalvontatiimin mahdollistava asenne](#)
- [Kotkan kaupungin turvapuisto Kuuri, Kyberturvapuisto ja Kaakkois-Suomen Turvapuisto](#)
- [Kouvolan kaupungin tilapalveluiden kiinteistökierrokset](#)
- [Ilkivallan ennaltaehkäisy osallistaen Limingan kunnassa](#)
- [Kuntatekniikan Kehto-foorumien esimerkit ja esitykset](#)
- Kuntatekniikka-lehden artikkelit ja kuntatekniikka.fi
- [Kuntatyö2030-podcast jakso 15: Kaavoitus ja maankäytön suunnittelu - case Järvi-Saimaan palvelut Oy](#)
- [Kiertotalouden ja rakennusten käyttöturvallisuuden kehittäminen Seinäjoella](#)
- [Hyvän arkiympäristön kehittäminen Turun kaupungissa](#)
- [Miten Vantaan kaupungin rakennetun ympäristön MATTI-tieto- ja toiminnanohjausjärjestelmä on muuttanut työprosesseja ja työn tekemisen tapaa](#)
- [Toimitilainvestointiohjelman valmisteluprosessin kehittäminen Vantaan kaupungilla](#)

5. Esimerkkejä ja arvioita uudenlaisista toimintatavoista



Kuva 1. Asiantuntija-arvioita erilaisten uusien toimintatapojen käytöstä. Mukana myös paljon kuntalaisten vastauksia.

Top 5 -kyselyvastaukset: Mitä nostaisit merkittävimäksi uudeksi asiaksi kuntatekniikan murroksessa?

1. Yhdessä kehittäminen: Johto, esimiehet ja henkilöstö kehittävät yhdessä.
2. Toimintatavassamme korostuu jatkuva neuvottelu ja yhteydenpito yksikköme ulkopuolisiin toimijoihin ja kumppaneihin.
3. Työtä tehdään aiempaa suuremmassa vuorovaikutuksessa kuntalaisten kanssa ja ratkaisut perustellen
4. Panostamme työssä kestäviin ja ilmastonmuutosta hillitseviin ratkaisuihin.
5. Hyödynnämme asiakaslähtöisiä ja asiakasta neuvovia toimintaprosesseja.

Mainintoja saivat myös:

- Kehitysideoiden ja aloitteiden palkitseminen
- Kehittämisen tukeminen ja mahdollistaminen
- Johtamisen kehittäminen
- Työn monipuolisuus



Kuva 2. Uusien toimintatapojen merkitys asiakkaille tai kuntalaisille toteutuessaan arvioidaan tyypillisesti suureksi tai kohtalaiseksi.



Kuva 3. Uudenlaisten toimintatapojen merkitys henkilöstölle arvioidaan usein suureksi tai erittäin suureksi.

6. Nousevia ammatteja ja osaamistarpeita

- Suunnittelu-, hankinta- ja osto-osaaminen
- Älykkäiden laitosten ja kotien talonmies
- Talo- ja laitostekniikan asiantuntija
- Terveellisten, turvallisten ja kestävien tilojen asiantuntija
- Kiertotalouskoordinaattori: arvon lisääminen edellyttää palvelua, materiaalivirtojen ja -erien ohjaamista, kontaktointia, dokumentointia, viestintää ja tiedottamista somekanavissa.
- Toimintatutkija: muutosjohtaminen edellyttää dokumentaatiota ja tuotetun aineiston sisällönanalyysijä, johtopäätöksiä uusien strategioiden toteuttamiseksi.
- Kiinteistönhoidon automaatio, koneautomaatio, paikkatiedon laaja hyödyntäminen, tietomallit/kaupunkimallit jne.
- Valmennushenkilö, tukihenkilö, luovahenkilö, ratkaisukeskeinen henkilö, avustavahenkilö, älyhenkilö, tekninenhenkilö.
- Viestintä- ja someosaamista tarvitaan yhä enemmän
- Moniosaaminen ja yhdistelmäammatit esimerkiksi kiinteistöhuollossa
- Asumisen ja kiinteistöjen käytön ohjaus asukkaille, vuokralaisille ja kunnan henkilöstölle

7. Miten työn murrosta kuntatekniikassa kannattaa seurata?

- Alan ammattilaisten ja kehittäjien tapaamisten hyödyntäminen
- Yhteistyö Kuntatekniikka-lehden kanssa
- Hyödynnetään aiheeseen liittyvien tutkimus- ja kehityshankkeiden tuloksia
- Seurataan muiden toimialojen ja kunta-alan kiinnostavia ratkaisuja (myös ulkomaisia)
- Tuodaan kiinnostavat ratkaisut ja kehittämisteot näkyville Tekojen torille
- Seurataan työkuvausten muutosta työpaikkailmoituksissa.

8. Mitä on tarpeen tehdä, jotta kunta-ala onnistuu työn murroksessa?

- Näitä tarvitaan: Jatkuva oppiminen, kehittyminen, avoin suhtautuminen uuteen, kuntalaisten arvostaminen ja kuuntelu, hyvä johtaminen, kouluttautuminen, luottamus ihmiseen, luottamus kunnan henkilöstöön ja sen tietämykseen, hyvä vuorovaikutus, positiivisen realistinen näkymä tulevaisuuteen
- Puhalletaan yhteen hiileen, arvostetaan kenttätyötä, palkitaan työntekijöitä.
- Lisätään asiakaskeskeisyyttä, palveluhenkisyttä ja viestintää.
- Tarvitaan helposti lähestyttävää asiakaspalvelua niin kiinteistönhoidossa, kaavoituksessa kuin rakennusvalvonnassa.
- Kuntatyön pitää olla kiinnostavaa ja houkuttelevaa potentiaalisten työntekijöiden näkökulmasta.
- Toimintoja on tehostettava työikäisen väestön vähentyessä.
- Lisätään muutoksissa yhteistyötä, vuorovaikutusta ja tiedottamista, sekä otetaan meidät työntekijät mukaan ja arvostetaan meidän monipuolista osaamistamme.
- Resursoidaan, kehitetään ja muutetaan työnkuvia, mahdollistetaan tiimityö, etsitään henkilöstöstä dynaamisia kyvykkyyksiä, jotka tuovat kestävää kilpailuetua ja lisäarvoa.
- Vauhtia on kuntatekniikan ja maankäytön prosesseissa, mutta onko suunta selvillä? Meidän pitää kunnissa ottaa haltuun tietovirta ja tiedonhallinnan kokonaisuus.
- Tutustutaan muiden toimijoiden parhaisiin käytäntöihin ja hyödynnetään niistä omaan toimintaan sopivat osat.
- Panostetaan kuntakehityksen rinnalla seutukuntakehitykseen ja yhteistyöhön.
- Pitkäjänteisyys edellyttää, että mittaristo on kunnossa. Lunta tuli tupaan 2013 talvella, kun oli kova lumivuosi. Silloin puhuttiin vain lumentulosta ja siitä, miten varautua huippuihin. Seuraava vuosi oli lumeton ja kysyttiin, miksi meillä on oma kalusto ja oma henkilöstö. Toimintaa ja

mittaustuloksia pitää avata päättäjille. Tarvitaan kestävien palvelutasojen määrittelemistä tuomaan toimintaan pitkäjänteisyyttä, työrauhaa ja kestävyyttä.

- Johto tuntee toiminnan ja sillä on näkemys siitä, miten toiminnan jatkuvuus varmistetaan.
- Varaudutaan suunnitelmallisesti suurten ikäluokkien eläköitymiseen ja töiden hoitamiseen.
- Tehdään tiimityötä, jotta työkohteen osaaminen jakautuu eri henkilöille ja toiminta ei ole niin haavoittuvaa esimerkiksi sairastumisten tai lomien vuoksi.
- Selkeyttää voisi sitä, mikä on kuntatekniikan suhde kaupunkisuunnitteluun ja -kehittämiseen. Esimerkiksi kaavoitus on usein osa tekniikan ja ympäristön toimialaa ja joskus kokonaan tai osittain osa keskushallintoa.

9. Mitä tai miten tekemällä epäonnistumisen riski kasvaa?

- Jatkamalla vanhaan tapaan
- Ei kehitetä omaa toimintaa pitkäjänteisesti
- Ei tiedetä kokonaiskuvaa poliittisia päätöksiä tehdessä
- Ei kehitetä hankintaosaamista
- Laiminlyömällä kiinteistöjen ja infran ylläpitoa säästösyistä
- Säästämällä ja leikkaamalla aina palveluista, jotka ovat kalliimpia niiden laadun vuoksi.

10. Anna palautetta tästä kuvauksesta ja kerro, miten saisimme siitä paremman

Anna palautetta kuvauksesta ja kerro, miten saisimme siitä paremman. Me kunta-alan työmarkkinaosapuolet arvostamme saamaamme palautetta ja otamme sen huomioon, kun kuvausta seuraavan kerran päivitetään. Palautetta ja parannusehdotuksia voi [antaa tämän linkin kautta](#) ja valitsemalla aiheeksi Työn murros ja uudistuva kuntatekniikka. Palautelinkki löytyy myös KT:n työn murros -sivustolta, johon kuvaukset eri aiheista on koottu.

11. Kaaviokuvien taulukot

Taulukko 1. Toimintatapojen arviointi.

Ovatko toimintatavat teillä...	Käytössä	Kokeilussa	Suunnitteilla	Ei käytössä, ei suunnitteilla
Digitaaliset palvelut ovat sisäisten ja/tai ulkoisten asiakkaiden käytettävissä 24/7	77 %	8 %	3 %	12 %
Hyödynnämme asiakaslähtöisiä ja asiakasta neuvovia toimintaprosesseja	68 %	14 %	5 %	13 %
Toimintatavassamme korostuu yhteistyö, tiimimäisyys ja yhdessä kehittäminen	65 %	18 %	7 %	10 %
Toimintatavassamme korostuu jatkuva neuvottelu ja yhteydenpito yksikköme ulkopuolisiin toimijoihin ja kumppaneihin	58 %	14 %	6 %	23 %
Panostamme turvallisuusjohtamiseen riskien hallitsemiseksi ja rakennetun ympäristön käyttövarmuuden parantamiseksi	49 %	18 %	15 %	18 %
Hyvin toimivan kuntatekniikan merkitys ja vaikutus hyvinvoinnille ja elinvoimalle tunnustetaan organisaation päätöksenteossa	43 %	9 %	11 %	37 %
Työtä tehdään aiempaa suuremmassa vuorovaikutuksessa kuntalaisten kanssa ja ratkaisut perustellen	39 %	12 %	9 %	40 %
Hyödynnämme älykkäitä kunnossapitoratkaisuja ja kiinteistöjen hallintajärjestelmiä	33 %	12 %	9 %	46 %
Panostamme työssämme ekologisiin, kiertotaloutta edistäviin ja ilmastomuutosta hillitseviin ratkaisuihin	30 %	25 %	19 %	26 %
Vahinkojen torjunnassa hyödynnetään nykyaikaista anturitekniikka ja automaattisia mittauslaitteita	23 %	13 %	13 %	51 %
Tarvittava tieto virtaa sujuvasti eri käyttäjien ja tahojen välillä	19 %	14 %	13 %	54 %
Hyödynnämme työssämme tietomallipohjaista suunnittelua ja/tai tarkistamista	18 %	11 %	14 %	56 %
Kiinteistöjen, infran ja ulkoalueiden hoito ja ylläpito on ennakoivaa ja suunnitelmallista	15 %	10 %	10 %	66 %
Käytämme luovia työnteon muotoja esimerkiksi työtehtävien löytämiseksi pitkäaikaistyöttömille	13 %	18 %	7 %	62 %
Hyödynnämme aktiivisesti paikkatietovarantoja	9 %	13 %	3 %	75 %

Taulukko 2. Merkitys asiakkaalle ja kuntalaiselle toteutuessaan.

	Erittäin suuri	Suuri	Kohtalainen	Pieni	Ei merkitystä	En osaa sanoa
Tarvittava tieto virtaa sujuvasti eri käyttäjien ja tahojen välillä	44 %	28 %	16 %	8 %	5 %	19 %
Panostamme turvallisuusjohtamiseen riskien hallitsemiseksi ja rakennetun ympäristön käyttövarmuuden parantamiseksi	31 %	40 %	14 %	9 %	6 %	32 %
Hyödynnämme asiakaslähtöisiä ja asiakasta neuvovia toimintaprosesseja	28 %	42 %	21 %	6 %	3 %	18 %
Hyvin toimivan kuntatekniikan merkitys ja vaikutus hyvinvoinnille ja elinvoimalle tunnustetaan organisaation päätöksenteossa	28 %	41 %	14 %	9 %	8 %	40 %
Toimintatavassamme korostuu yhteistyö, tiimimäisyys ja yhdessä kehittäminen	33 %	36 %	20 %	10 %	3 %	12 %
Panostamme työssämme ekologisiin, kiertotaloutta edistäviin ja ilmastonmuutosta hillitseviin ratkaisuihin	27 %	36 %	23 %	10 %	4 %	27 %
Toimintatavassamme korostuu jatkuva neuvottelu ja yhteydenpito yksikköme ulkopuolisiin toimijoihin ja kumppaneihin	25 %	37 %	26 %	9 %	4 %	27 %
Digitaaliset palvelut ovat sisäisten ja/tai ulkoisten asiakkaiden käytettävissä 24/7	22 %	37 %	29 %	8 %	4 %	12 %
Kiinteistöjen, infran ja ulkoalueiden hoito ja ylläpito on ennakoivaa ja suunnitelmallista	24 %	34 %	26 %	8 %	8 %	38 %
Vahinkojen torjunnassa hyödynnetään nykyaikaista anturitekniikka ja automaattisia mittauslaitteita	21 %	33 %	25 %	6 %	16 %	49 %
Työtä tehdään aiempaa suuremmassa vuorovaikutuksessa kuntalaisten kanssa ja ratkaisut perustellen	18 %	35 %	31 %	10 %	6 %	14 %
Hyödynnämme työssämme tietomallipohjaista suunnittelua ja/tai tarkistamista	11 %	33 %	20 %	11 %	25 %	64 %
Hyödynnämme älykkäitä kunnossapitoratkaisuja ja kiinteistöjen hallintajärjestelmiä	13 %	31 %	27 %	11 %	17 %	46 %
Käytämme luovia työnteon muotoja esimerkiksi työtehtävien löytämiseksi pitkäaikaistyöttömille	15 %	26 %	27 %	14 %	18 %	48 %
Hyödynnämme aktiivisesti paikkatietovarantoja	4 %	20 %	28 %	12 %	36 %	69 %

Taulukko 3. Merkitys henkilöstölle toteutuessaan.

	Erittäin suuri	Suuri	Kohtalainen	Pieni	Ei merkitystä	En osaa sanoa
Tarvittava tieto virtaa sujuvasti eri käyttäjien ja tahojen välillä	54 %	27 %	12 %	4 %	2 %	18 %
Toimintatavassamme korostuu yhteistyö, tiimimäisyys ja yhdessä kehittäminen	48 %	33 %	12 %	6 %	1 %	8 %
Panostamme turvallisuusjohtamiseen riskien hallitsemiseksi ja rakennetun ympäristön käyttövarmuuden parantamiseksi	41 %	28 %	17 %	9 %	5 %	28 %
Toimintatavassamme korostuu jatkuva neuvottelu ja yhteydenpito yksikköme ulkopuolisiin toimijoihin ja kumppaneihin	24 %	41 %	22 %	10 %	3 %	21 %
Hyödynnämme asiakaslähtöisiä ja asiakasta neuvovia toimintaprosesseja	25 %	40 %	24 %	6 %	4 %	16 %
Hyvin toimivan kuntatekniikan merkitys ja vaikutus hyvinvoinnille ja elinvoimalle tunnustetaan organisaation päätöksenteossa	38 %	27 %	19 %	8 %	8 %	35 %
Kiinteistöjen, infran ja ulkoalueiden hoito ja ylläpito on ennakoivaa ja suunnitelmallista	31 %	33 %	16 %	12 %	8 %	30 %
Digitaaliset palvelut ovat sisäisten ja/tai ulkoisten asiakkaiden käytettävissä 24/7	24 %	39 %	23 %	10 %	4 %	14 %
Panostamme työssämme ekologisiin, kiertotaloutta edistäviin ja ilmastonmuutosta hillitseviin ratkaisuihin	30 %	29 %	29 %	8 %	4 %	21 %
Työtä tehdään aiempaa suuremmassa vuorovaikutuksessa kuntalaisten kanssa ja ratkaisut perustellen	19 %	35 %	32 %	11 %	4 %	14 %
Hyödynnämme älykkäitä kunnossapitoratkaisuja ja kiinteistöjen hallintajärjestelmiä	18 %	36 %	20 %	14 %	12 %	38 %
Vahinkojen torjunnassa hyödynnetään nykyaikaista anturitekniikka ja automaattisia mittauslaitteita	25 %	25 %	27 %	9 %	14 %	45 %
Hyödynnämme työssämme tietomallipohjaista suunnittelua ja/tai tarkistamista	16 %	32 %	19 %	12 %	21 %	59 %
Käytämme luovia työnteon muotoja esimerkiksi työtehtävien löytämiseksi pitkäaikaistyöttömille	18 %	24 %	22 %	13 %	23 %	43 %

Hyödynnämme aktiivisesti paikkatietovarantoja	9 %	20 %	24 %	13 %	34 %	65 %
---	-----	------	------	------	------	------