

Digihumaus 2020

Näkökulmia 2020-luvulle
digitalisaation hyödyntämiseksi
yhteiskunnassa





Digi- ja väestötietovirasto on valtakunnallisesti toimiva keskusvirasto, jonka keskeisenä tehtävänä on yhteiskunnan digitalisaation edistäminen. Tässä julkaisussa on esitetty kehitysehdotuksia, joilla näköpiirissä oleviin yhteiskunnallisiin haasteisiin voitaisiin vastata hyödyntämällä paremmin olemassa olevia ja uusia teknologioita sekä kehittämällä hallinnon toimintatapoja.

Digihumaus 2020

Näkökulmia 2020-luvulle digitalisaation hyödyntämiseksi yhteiskunnassa

Yhteiskuntamme kohtaa haasteellisen tulevaisuuden	5
Yhteiskuntaan vaikuttaa nyt ja 2020-luvulla useita toisiinsa kietoutuneita muutosvoimia.....	6
Kompleksisessa toimintaympäristössä tarvitsemme enemmän yhteistyötä ja yhteisiä toimintamalleja.....	8
Toimenpide-ehdotukset.....	10



Yhteiskuntamme kohtaa haasteellisen tulevaisuuden

Julkaisimme vuonna 2019 ensimmäisen Digi-humaus-katsauksemme, jossa kerroimme ajatuksiamme, millaisena näemme lähitulevaisuuden ja miten voisimme yhteiskunnassamme tarttua näköpiirissä oleviin haasteisiin ja mahdollisuuksiin. Tässä julkaisussa näkemystämme on päivitetty ja olemme myös pyrkineet samalla terävöittämään sitä. Monimutkaiset kehityskulut – sekä haasteet että mahdollisuudet – kun edellyttävät entistä laajempaa toimijoiden välistä yhteistyötä ja ponnisteluja yhteisten tavoitteiden eteen.

Väestön ikääntyminen tuo palvelutuotannon järjestämiseen kaksisuuntaisen haasteen: tulevina vuosina väestön ikääntyessä julkiset menot, erityisesti hoivamenot, tulevat todennäköisesti kasvamaan. Samaan aikaan ikärakenteen muutos vähentää työssä käyvän väestön määrää ja pienentää sen myötä tuloverokertymää. Hyvinvointivaltioon kuuluvien palveluiden järjestäminen on siten onnistuttava tekemään nykyistä tehokkaammin ja pienemmillä kustannuksilla. Tämä vaatii radikaalia toimintatapojen muuttamista palveluiden tuotantoprosesseissa.

Prosesseja on mahdollista tehostaa hyödyntämällä teknologiaa, automatiikkaa ja tekoälyä nykyistä tehokkaammin ja laajamittaisemmin. Tässä tarvitaan

erityisesti hallinnon organisaatorajat ylittävää teknologioiden soveltamista sekä organisaatorajat ylittävää yhteistyötä. Erityisesti huomiota on kiinnitettävä prosessien järjestämistapaan: pelkkä paperiprosessin siirtäminen sellaisenaan sähköisiin palveluihin ilman prosessien samanaikaista muuttamista ei todennäköisesti tuo merkittävää säästöä palvelun tuotantokustannuksiin tai paranna asiakaskokemusta. Samalla on kuitenkin myös huomioitava, että erilaisten teknologioiden hyödyntäminen kasvattaa palvelutuotannon riippuvuutta ko. teknologioista ja erilaisiin turvallisuusuhkiin varautumisen merkitystä.

Tiedon merkitys tulee kasvamaan myös jatkossa. Julkishallinnon hallussa erilaisissa rekistereissä olevat tiedot on saatava liikkumaan entistä sujuvammin viranomaisten välillä, mutta samalla on huolehdittava tietosuojasta ja tietojen käytön läpinäkyvyydestä, jotta kansalaisten luottamus moraalisesti oikeaan henkilötietojen käyttöön säilyy – mieluiten vahvistuu. Suomi on menneinä vuosikymmeninä menestynyt kansainvälisessä kilpailussa ennen kaikkea olemalla tasa-arvoinen, luottamukseen perustuva hyvinvointiyhteiskunta. Tätä kilpailukykytekijää meidän kaikkien tulee vaalia.

”Prosesseja on mahdollista tehostaa hyödyntämällä teknologiaa, automatiikkaa ja tekoälyä nykyistä tehokkaammin ja laajamittaisemmin.”

Yhteiskuntaan vaikuttaa nyt ja 2020-luvulla useita toisiinsa kietoutuneita muutosvoimia

Ongelmien kompleksisuus lisääntyy

Kompleksisten eli yhteen kietoutuneiden ongelmien ratkaiseminen vaatii asioiden välisten suhteiden ymmärtämistä, kokonaisuuksien hahmottamista sekä verkostomaista yhteistyötä ja johtamista.

Tämä edellyttää epävarmuuden sietämistä, kokeilun oppimista ja nopeakin tilanteisiin reagointia. Kompleksisessa maailmassa eri asiat vaikuttavat toisiinsa monin eri tavoin, jolloin kokonaisuutta ei voi hallita keskittymällä pelkästään niiden yksittäisiin osiin.

”Moniarvoisen tilannekuvan luominen on mahdollista, kun eri toimijat tuovat siihen oman panoksensa omasta tulokulmastaan.”

Moninaisista riippuvuussuhteista johtuen joskus asioihin voi vaikuttaa suuresti pienilläkin muutoksilla, mutta toisaalta joskus isotkin investoinnit voivat osoittautua turhiksi. Kompleksisten ilmiöiden kaikkien vuorovaikutussuhteiden tunnistaminen ja mallintaminen on mahdotonta. Mitä enemmän kompleksisia ilmiöitä tunnistetaan ja tutkitaan, sitä enemmän on käytössä erilaisia tulkintoja ratkaisuehdotuksista. *Moniarvoisen tilannekuvan luominen on mahdollista, kun eri toimijat tuovat siihen oman panoksensa omasta tulokulmastaan.* Ilmiöt kehittyvät ja muuttuvat jatkuvasti vuorovaikutuksessa. Ilmiöitä ei voi siten rajata tai lukita kenellekään yksittäiselle toimijalle.

Väestö ikääntyy ja monimuotoistuu

Huoltosuhteen epätasapainosta aiheutuva julkisen sektorin kestävyysvaje vaikeuttaa hyvinvoin-

tiyhteiskunnan ylläpitoa. Työmarkkinoiden kohtaanto-ongelman ratkaisemiseksi tarvitaan uutta osaamista ja uudenlaisia työntekeksen tapoja.

Kestävyysvaje on kasvanut viimeiset kymmenen vuotta eikä sen korjaantumisessa ole havaittavissa muutosta parempaan. Väestön ikääntyminen ja kasvavat terveydenhuollon kustannukset, alhainen syntyvyys, työmarkkinoilla havaittava rakenteellinen työttömyys sekä töiden ja työntekijöiden kohtaanto-ongelma haastavat sosiaalista ja taloudellista kestävyttämme. *Sekä palvelurakenteessa että palveluiden kehittämisessä on kiinnitettävä enemmän huomiota ikääntyvien kansalaisten palvelutarpeeseen ja palveluiden saavutettavuuteen sekä niiden tuottamisen tehokkuuteen.* Digitalisaation mukanaan tuoma työn tekemisen ja toimintatapojen muutos on kyettävä huomioimaan ennakoivasti kaikilla koulutustasoilla. Elinikäisen oppimisen ja työn ohessa oppimisen merkitys kasvaa ja työmarkkinoilla on kasvava tarve monitaitajille.

Turvallisuusympäristö monimutkaistuu

Kansainvälisen politiikan epävarmuus ja globaali polarisaatio luovat hybridiuhkia. Teknologiariippuvuus lisää uhkien ja vahinkojen laajuutta sekä niiden vaikutuksia yksilöille, yhteisöille ja yhteiskunnalle.

Hybridivaikuttaminen, trollit, hakkerit ja informaatiovaikuttaminen ovat rikollisuuden nopeimmin kasvava ala. Rikollisuuden torjunta on entistä haastavampaa, koska rikolliset hyödyntävät hyvin tehokkaasti globaalisti skaalautuvaa teknologiaa. *Palvelutuo-*tannossa *erilaisten teknologioiden hyödyntäminen kasvaa edelleen, mikä kasvattaa myös erilaisiin uhkiin varautumisen merkitystä.* Myöskään kansalaisten tietoisuus ja ymmärrys digitalisaatiosta ja uusista uhkista ei täysin vastaa nykyisen turvalli-

suusympäristön todellisuutta ja vaatii päivitystä. Eräs aikamme ilmiöistä on vihapuheen lisääntyminen, jonka myötä yhteiskunnallinen polarisaatio jyrkkenee. Äärimielipiteiden ja mielipide-erojen syvenemisen myötä yleinen valmius kompromissien hakemiseen ja toisten ymmärtämiseen vähenee. Kompleksisten ongelmien ratkaisemisessa tarvitsimme kuitenkin ennen kaikkea keskustelua, eri näkökulmien ja tarpeiden huomiointia sekä kompromisseja.

Ympäristön ja talouden suhde on muutoksessa

Ilmastonmuutos pakottaa valintoihin ja luo yrityksille uusia mahdollisuuksia. Elämäntapojen ja kulutustottumusten muutos lisää ekologian ja kestävyysmerkit.

Kansalaisten ja yritysten tietoisuus ilmastonmuutoksen vaikutuksista ja kestävä kehityksen merkityksestä on kasvanut ja kasvaa edelleen. Erityisen voimakkaasti on kasvanut ymmärrys ilmastonmuutoksen seurausten, esimerkiksi merenpinnan korkeuden, vaikutuksista kansantalouteen, kansainväliseen kaupankäyntiin ja rahtiliikenteeseen, muuttoliikkeeseen sekä rakennettuun ympäristöön.

”Ympäristöasioiden huomiointi luo myös uusia liiketoimintamahdollisuuksia yrityksille.”

Tietoisuuden lisääntymisen myötä yhä suurempi osa kansalaisista ja yrityksistä tekee ympäristöystävällisempiä valintoja kulutuskäyttäytymisessä ja hankinnoissa. Nämä valinnat ohjaavat myös teollisen

tuotannon investointeja ja hankintoja. Yritysten on myös huomioitava entistä tarkemmin mahdollinen maineriski, joka aiheutuu, jos ympäristöystävälliset toimintatavat sivuutetaan. **Toisaalta ympäristöasioiden huomiointi luo myös uusia liiketoimintamahdollisuuksia yrityksille.** Paitsi että ympäristöteknologian liiketoimintapotentiaali on kasvamassa, kansalaisten kulutusvalintojen muuttuminen luo kysyntää kaikille ympäristötietoisille yrityksille. Nämä vaatimukset ja mahdollisuudet ovat merkityksellisiä myös julkishallinnon toimijoille.

Digitalisoituminen on kaikkialla

Teknologia luo mahdollisuuksia sujuvoittaa ihmisten elämää. Teknologiaa hyödynnettäessä on mahdollistettava inhimillinen ja turvallinen vuorovaikutus kaikille.

Digitaidot ovat uusia kansalaistaitoja. Digitalisaatio ei saa olla syrjäyttävä voima ja palveluiden saatavuuteen ja saavutettavuuteen on kiinnitettävä aiempaa enemmän huomiota. Myös digitaalisissa toimintaympäristöissä on mahdollista ottaa huomioon inhimillisuus ja sosiaalisen vuorovaikutuksen tarve. **Kun julkisten palveluiden käyttäminen kasvaa sähköisessä asiointikanavassa entisestään, kasvaa myös yhdenvertaisuuden merkitys.** Kaikilla kansalaisilla on oltava yhdenvertainen ja maksuton pääsy asiointiin julkisissa palveluissa palvelukanavasta riippumatta. Myös selkeän virkakielen tarve kasvaa, kun asiointia siirtyy kasvokkain tapahtuvista asiointitavoista sähköisiin kanaviin.



Kompleksisessa toimintaympäristössä tarvitsemme enemmän yhteistyötä ja yhteisiä toimintamalleja

Palveluita ja hallinnon toimintaa on kehitettävä kokonaisuutena. *Ei riitä, että panostetaan vain uusiin palveluihin tai vaikkapa tekoälyyn, jos samalla ei huolehdi siitä, että tietojen liikkuvuus ja laatu paranevat*, tai että hallinto kykenee tehokkaampaan verkostomaiseen yhteistoimintaan, jota tuetaan tarkoituksenmukaisella lainsäädännöllä.

Jotta sähköisestä asioinnista saataisiin helppokäyttöistä, julkishallinnon toimintaa ja palveluita

on tarpeen kehittää samanaikaisesti kolmella eritasolla:

- Kansalaiselle näkyvä palvelukokemus
- Hallinnon toimintatavat palvelutuotannossa
- Taustalla oleva digitaalinen infrastruktuuri



”

Valmistuttuani joitakin vuosia sitten korkeakoulusta sain työpaikan Tukholmasta ja muutin Ruotsiin. Viime vuonna päätin vaihtaa työpaikkaa ja palasin Helsinkiin. Muuttoilmoitus hoitui kätevästi netissä. Sen jälkeen minuun otti yhteyttä Lapin maistraatti ja ilmoitti, että koska olin muuttanut ulkomailta Suomeen, minun täytyy käydä henkilökohtaisesti rekisteröitymässä Uudenmaan maistraatissa. Menin ja otin jonotuslapun ja jäin odottelemaan. Reilun kahden tunnin odotuksen jälkeen pääsin virkailijan puheille, joka otti kopion passistani ja ruotsalaisesta henkilötodistukses-

ta sekä kertoi, että tiedot näkyisivät järjestelmässä seuraavana päivänä. Minulta siis meni matkoineen puoli päivää siihen, että maistraatti otti passistani ihan tavallisen valokopion!

Ennen uudessa työpaikassa aloittamista tein vielä lyhyen lomamatkan ulkomaille. Tarvitsin tätä varten matkavakuutuksen, mikä ei kuitenkaan onnistunut, koska matkavakuutuksen ehtona oli Suomen sosiaaliturvajärjestelmän piirissä oleminen. Hämmästyneenä soitin Kelaan ja odoteltuani puhelinpalvelun jonossa reilun puoli tuntia selvisi, että muutto- ja

osoitetiedot olivat kyllä tulleet automaattisesti maistraatista Kelaan, mutta päästäkseni takaisin Suomen sosiaaliturvan piiriin minun piti tehdä Kelalle vielä oma erillinen hakemus, jonka käsittelyajaksi arvioitiin noin kuukausi. Myöskään Ruotsin sosiaaliturvan piirissä en tietenkään enää ollut, koska olin jo muuttanut pois maasta. Matkavakuutus jäi siis saamatta – onneksi matkalla ei sattunut mitään vahinkoja.

Matias, 29 v.

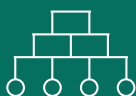
Kansalaiselle näkyvä palvelukokemus



Hallinnon toimintatavat palvelutuotannossa



Taustalla oleva digitaalinen infrastruktuuri



VIRANOMAISET, ESIM:



Verkostomainen yhteistyö palveluiden kehittämisessä



Suomi.fi

TIEDOT LIIKKUVAT SUORAAN JÄRJESTELMIEN VÄLILLÄ

”

Käytämme perheessämme satunnaisesti lastenhoitopalveluita, jotka ovat oiva apu vanhempien omien menojen toteuttamiseen. Kotitaloutemme siis toimii tilapäisenä työnantajana, hoitajan työajan ollessa yleensä muutamia tunteja päivässä. Olen valinnut ilmoittaa maksetun palkan, työnantajamaksut ym. suoraan Tulorekisteriin sen sijaan, että käyttäisin ilmaista tai maksullista palkanmaksuohjelmaa. Tässä kohtaa aikaa alkaa kulua. Jo tulonsaajan perustietojen syötössä ammattinimikkeen arpomiseen menee aikaa, koska minun tulee selata ja käyttää järjestelmän osoittamaa

Tilastokeskuksen ammattiluokituksen mukaisen ammattiluokan tai nimikkeen tunnisteita lukiossa opiskelevan hoitajamme mielikuvitusnimikkeen keksimiseen. Seuraavaksi yritän löytää pitkän ohjeistuksen lomasta tietoa, tarkoittaako kohta ”maksettu palkka” bruttoa vai nettoa, koska tätä ei kentässä suoraan ilmoiteta. Minun tulee myös tehdä palkkietoilmoitus jokaisesta tulonsaajasta ja jokaisesta maksukerrasta erikseen. Jos hoitaja A on ollut kuukauden aikana palkattuna kahtena ja hoitaja B kolmena päivänä, teen siis viisi eri ilmoitusta kullekin päivälle erikseen laskettuine koko-

naispalkkoineen ja vähennyksineen ja lähetän ne yksitellen järjestelmään. Ymmärrän toki ilmoitusten tärkeyden työnantajan ominaisuudessa, mutta nimenomaan näiden erillisten, muuttaman tunnin työsuoritusten vuoksi soisin järjestelmän olevan huomattavasti ketterämpi ja käyttäjäystävällisempi.

Heli, 41 v.



Kansalaiselle näkyvä palvelukokemus

Sähköinen asiointi tulee saada kansalaisten ensisijaisesti valitsemaksi asiointimuodoksi. Kivuttomimmin tämä onnistuu tekemällä sähköinen asiointi niin hyväksi, helpoksi ja houkuttelevaksi, että suurin osa kansalaisista siirtyy sähköiseen asiointiin sen vuoksi, että se on ylivoimaisesti paras ja vaivattomin tapa asioida julkishallinnon kanssa. Iäkkäitä ja fyysisesti toimintarajoitteisia kansalaisia tulee tukea kehittämällä sähköisistä palveluista saavutettavia, tarjoamalla digitukea ja opastusta palveluiden käyttämiseen sekä laajentamalla sähköistä puolesta asiointia ja valtuuttamista uusiin käyttökohteisiin.

TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

- ▶ Kehitetään ja jaetaan kansalaisille maksuton, helppokäyttöinen, saavutettava ja mobiililaitteissa toimiva tunnistusväline, jolla taataan kaikille kansalaisille yhdenvertainen asiointimahdollisuus julkishallinnon palveluihin myös sähköisessä asiointikanavassa.
- ▶ Käynnistetään kokeilu, jossa jokin julkishallinnon palvelu tarjotaan muuna kuin sähköisenä palveluna ainoastaan luvanvaraisena ja analysoidaan kokeilun jälkeen kansalaisten kokemukset ja kokeilun vaikuttavuus.

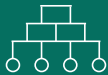


Hallinnon toimintatavat palvelutuotannossa

Lainsäädäntö on vuosien varrella hajautunut kapeisiin osa-alueisiin. Digitaalisessa maailmassa, jossa kansalaisia palvelee elämän eri tilanteissa yli hallintosiilojen, tämän yksityiskohtaisen mutta sisäisesti osin koordinoimattoman sääntelyn perintö muodostuu hyvän asiakaspalvelun ja asiakaskokemuksen esteeksi. On siis pohdittava, millainen lainsäädäntö palvelee nopeasti muuttuvan yhteiskunnan tarpeita. Tietojen käytön ja hallinnoinnin pelisääntöjä tulee pohtia hallinnonalojen rajat ylittävänä kokonaisuutena sekä selkeyttää ja täydentää entisestään. Valtakunnallisen palvelutarjonnan turvaamiseksi on tarpeen tiivistää valtion virastojen ja kuntien yhteistyötä sekä kehittää joustavampia ja kansalaisten palvelutarpeeseen paremmin kohdennettuja asiointimuotoja.

TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

- ▶ Ministeriöt huomioivat lainsäädäntöhankkeissa systemaattisesti ja entistä laajemmin poikkialueellisuuden sekä riippuvuudet muihin kuin käsiteltävään lainsäädäntöön. Oikeusministeriö ja valtiovaraministeriö kehittävät vastuullaan olevaa uutta ja olemassa olevaa yleislainsäädäntöä, joka koskee tekoälyn hyödyntämistä, automatisoitua päätöksentekoa, datan hallintaa sekä kansalaisten digitaalisia oikeuksia ja velvollisuuksia.
- ▶ Viranomaisia kielletään kysymästä kansalaisilta sellaisia tietoja, jotka jo joku toinen viranomainen on kerännyt, ja joiden luovuttamiselle ei ole tietosuojateiteitä. Haetaan tiedot sen sijaan suoraan toiselta viranomaiselta teknisen käyttöyhteyden kautta.



Taustalla oleva digitaalinen infrastruktuuri

Julkishallinnon digitaalisia alustoja, kuten Suomi.fitä, on hyödynnettävä entistä laajemmin. Yhteiskäyttöisten alustapalveluiden avulla vältetään päällekkäisiä investointeja ja niistä syntyviä kustannuksia. Hallinnon rekistereissä olevien tietojen tulee liikkua automaattisesti ja suojatusti järjestelmien ja palveluiden välillä ilman, että kansalaiselta itseltään kysytään samoja tietoja yhä uudestaan. Kun kansalaisen tietoja siirretään järjestelmien välillä muissa kuin lakisääteisissä viranomaistarkoituksissa, kansalaiselle itselleen tulee taata mahdollisuus päättää omien tietojensa siirtämisestä – tai siirtämisen kieltämisestä. Kansalaisen tulee voida luottaa jatkossakin, että kukaan ei pääse käsiksi hänen henkilökohtaisiin tietoihinsa ilman oikeutusta.

TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

- ▶ Veloitetaan julkishallinnon organisaatiot rakentamaan standardimuotoiset ja kehittäjäystävälliset rajapinnat vaikuttavuudeltaan keskeisiin tietovarantoihin ja palveluihin, mikä helpottaa tietojärjestelmien ja palveluiden välistä yhteentoimivuutta sekä tekoälyn hyödyntämistä.
- ▶ Rakennetaan yleiskäyttöinen omadata-suostumuksenhallinta, jonka avulla kansalainen voi itse hallinnoida lupia omien tietojensa hyödyntämiseen häntä hyödyttäviin palvelutarkoituksiin joissakin palveluissa.



”

Sain lähetteen työterveyshuollosta erikoislääkärin tutkimuksiin. Menin Meilahteen oikealle osastolle, jossa pyydettiin todistamaan henkilöllisyys – tuli ihan hyvä mieli, että viranomaiset ovat tarkkana, ettei kenenkään toisen nimissä tulla paikalle. Mutta seuraavaksi sitten kuitenkin kysyttiin henkilötietoja kuten osoitetta. Eikös nämä jo löydy jostain järjestelmästä? Ainakin veromätkyt ja ajoneuvo-veromaksut osaavat joka vuosi kotiini, vaikkei osoitetta erikseen kysytä. Meilahdessa nämä samat tiedot piti vielä kirjoittaa käsin kolmelle eri lomakkeelle. Muuten käynti oli ihan sujuva ja kun vähän jouduin jonottamaan hoitoon pääsyä, niin sain sen jonotusajan kulutettua näiden tietojen kirjoittamiseen lomakkeille. Mutta tuntui se silti turhalta työltä ja voihan virheitäkin sattua.

Lasse, 47 v.

Digi- ja väestötietovirasto, Helsinki
Lintulahdenkuja 2, 00530 HELSINKI

dvv.fi



DIGI- JA VÄESTÖTIETOVIRASTO