



AVOIMEN DATAN AARTEET AUKI KEHITTÄJILLE

Viranomaiset avaavat tietovarantojaan. Yhdistämällä ja jalostamalla avointa dataa voidaan kehittää uusia palveluita kansalaisten käyttöön. Tiedon avaamisen prosessi lisää myös viranomaisten välistä yhteistyötä ja tehostaa toimintaa.

Datan jakaminen kiinnostaa etenkin ohjelmistokehittäjiä, jotka hyödyntävät ja yhdistelevät eri lähteistä saatavia tietoja ja pystyvät sen pohjalta tuottamaan mielenkiintoisia sovelluksia. Etenkin reaaliaikainen liikennetieto ja joukkoliikenteen reitti- ja aikataulutiedot kiinnostavat. **Sivu 11.**

10 HYVINVOINTI-TV VÄHENTÄÄ
YKSINÄISYYTTÄ

19 TULEVAISUUS ON
DIGITAALINEN

15 STARTUPIT TÄHTÄÄVÄT
NOPEAAN KASVUUN



Pilvipalveluiden markkina kasvaa vuoden 2012 140 miljoonasta eurosta noin 380 miljoonaan euroon vuoteen 2015 mennessä.

Lähde: LVM, Suomalainen pilvimaisema

Suomalaiset ovat pääosin tyytyväisiä käyttämiinsä digitaalisiin palveluihin. Tyytyväisimpiä ollaan sähköpostiin, kirjastoon liittyviin palveluihin, paikkatietopalveluihin ja karttapalveluihin sekä talouteen ja verotukseen liittyviin palveluihin.

Lähde: Kide-barometri 2012

Pääkirjoitus

STRATEGISTA TOTEUTUSTA JA USKOA TULEVAISUUTEEN

KIDE
TOUKOKUU 2013

Julkaisija: LVM

Päätoimittaja: Taru Rastas

Toimitus ja taitto: Viestintä Oy Drum

Strategia. Hallitusohjelma heitti meille haasteen: jokainen ministeriö luo toimialalleen älystrategian. Paperisiin prosesseihin turhautumisesta syntyi ajatus strategian laadinnan ja toteutuksen yhdistämisestä. Enää jäi kysymys: mitä äly on? Tyhjentävän vastauksen sijaan haemme käytännön aloitteita ja pilotteja yhteisten älykkäämpien ratkaisujen löytämiseksi. Tieto- ja viestintäteknistä älyä tulee entistä paremmin hyödyntää palveluissa, tuotteissa ja ennen kaikkea toimintatapoina, jotka luovat kestävä kasvua.

Kumppani. Avoin verkostoituminen on kaiken a ja o. Samoja ongelmia ja pyrkimyksiä on monilla tahoilla. Itseriittoisuus ei kannu, sillä arvoketjut verkottuvat ja menestys vaatii osaamisen yhdistelyä. Mitä tapahtuu, jos törmätetään samankaltaisia tavoitteita ja hankkeita? Kysytään verkostoon mukaan niitä, jotka vievät esimerkillään digitaalista kehitystä eteenpäin.

Teema. Yli sektorien ulottuvina kehittämisalueina on tunnistettu avoin data, pilvipalvelut, työn uudet muodot, startup-toiminta, vihreät palvelut, monimuotoisuuden lisääminen, infrastruktuurit ja tutkimus. Teemat uusiutuvat, kun hankkeet valmistuvat, tarpeet muuttuvat tai aika ajaa niiden ohi. Strategia on jatkuva prosessi.

Tieto. Datalla tehdään jo ihmeitä. Tieto yhdistää ja synnyttää uutta yli ja läpi sektoreiden. Rikasta tietoa käyttävien palvelujen kehittäminen vaatii samalla uusia taitoja: analyysiä ja muotoilua. Miten oppiminen pysyy tietoajassa mukana?

Kokeilu. Rakkaudesta tekemiseen on mottomme. Suuria haaveilemalla ja pieniä kokeilemalla uskaltaa tarttua maapallon laajuisiin haasteisiin, joiden ratkaisemisessa Suomella on rooli. Tulee vain lähteä liikkeelle, testata ja siten löytää vastauksia. Kokeilujen tukena tarvitsemme vahvaa infrastruktuuria. On jatkuvasti rakennettava ympäristöä, joka kirittää digitaalisia innovaatioita ja niiden leviämistä. Eikä vain tämän päivän, vaan myös huomisen tarpeisiin.

Kulttuuri. Visio on luoda digitaalisesta palvelukulttuurista Suomen menestystarina. Tämä vaatii yhteiskehittämisen asennetta, josta syntyy positiivinen ketjureaktio yhteiskunnassa. Digitaaliset palvelut rikastavat arkea, uudistavat liiketoimintaa, muuttavat työn muotoa ja tukevat hyvinvointia. Parhaimmillaan ymmärrys internet-taloudesta näkyy kansantaloutta vauhdittavina päätöksinä, sillä tuotavuudesta jo suuri osa selittyy digitaalisuuden omaksumisesta eri elämäntilanteilla. Kide on siten kaikkien yhteinen kaista digitaalisen kehityksen kärkeen. Tässä julkaisussa esittelemme mielenkiintoisia Kide-tekijöitä ja kutsumme sinut mukaan.

Taru Rastas

Viestintäneuvos, Kide-tiimi

Keskustellaan – <http://kideblogi.wordpress.com/>



Kuva: Julia Robbs

Kolumni

EUROOPAN UUSI LÄHDEKOODI

Koodi on kaksituhattaluvun lukutaitoa. Yhä isompi osa maailmasta pyörii ohjelmistojen päällä – Googlen, Facebookin ja Amazonin kaltaiset firmat muuttavat arkeamme hämmästyttävää vauhtia.

Silti tuntuu, että teknologia on tänä päivänä Euroopassa uhka, joka tuhoaa työpaikat ja näivettää kulttuurin. Muutos sanellaan muualta. Kiinalaisissa tehtaissa ja kalifornialaisissa ohjelmistokehitysyriyksissä päätetään, mihin suuntaan maailmaa viedään. Ja koodaaminen, se on yksinäistä, tylsää tai vähintäänkin ulkoistettavissa Intiaan.

Todellisuudessa Euroopan komissio on laskenut, että vuoden 2015 mennessä Euroopassa jää osaamispuulan takia täyttämättä 900 000 ICT-alan työpaikkaa ja komission digitaalistrategian täysimääräinen toteutuminen loisi yli 4 miljoonaa uutta työpaikkaa.

Jotta Eurooppa pärjää mukana, on tärkeää saada yhä laajempi joukko innostumaan niistä mahdollisuuksista, joita teknologia tarjoaa. Koodaaminen ei ole vain kaavamaista matematiikkaa, vaan yksi itseilmaisun tapa. Työtä tehdään tiimeissä.

Lopulta JavaScriptin ja ranskan kieliopin opettelussa on

vähän eroa. Silti edelleen harva nuori nainen päätyy koodaajaksi teknologiastartupiin, vaan niitä maailmaa mullistavia yrityksiä rakentaa usein pieni, kapeanäköinen joukko nuoria miehiä.

Internetin historiaa kirjoitetaan vielä. Uskon, että suomalaisuus antaa meille voimakkaan kulttuuri- ja arvopohjan rakentaa ihan uudenlaista ohjelmistokehityskulttuuria koko Euroopalle. Me emme etsi vain lokaaleja maksimeja tai korjaa pieniä, hedonistisia ongelmia.

Suomessa on aina osattu tehdä itse, mutta yhteistä. Täällä keksittiin talkoot, pystytettiin rintamamiestalot ja perustettiin neuvola järjestelmä. Suomalainen talkooperinne näkyy myös teknologiassa. Koko internetin selkärangan muodostavat suomalaistaustaiset MySQL, SSH, IRC, Git ja Linux rakennettiin avoimiksi. Meidän tee se itse -kulttuurimme auttaa lopulta kaikkia.

Linda Liukas

Suomen Digital Champion sekä tytöille koodausta opettavan Rails Girlsin perustaja

DIGITAALIALAN SUURI KOALITIO

Euroopan komissio käynnisti 4.–5.3.2013 digitaalialan yhteisen suuren koalition, joka on avoin kaikille. Komissio ottaa vastaan sitoumuksia esimerkiksi uusista työ- ja työharjoittelupaikoista, koulutuspaikoista, starttirahoista ja yliopistojen ilmaisista verkkokursseista.

Komissio toivoo aktiivista yhteistyötä esimerkiksi alan itsensä vetämässä koulutuksessa, työvoiman liikkuvuuden edistämässä, pätevyysien varmentamisessa,

koulujen ja yliopistojen opintosuunnitelmien parantamisessa, tiedottamisessa ja kannustavan ilmapiirin luomisessa uusille yrittäjille. Mitä sinä voit luvata?

Komissio käynnisti hiljattain myös Start-up Europe -kampanjan. Se pyrkii kehittämään ja yhdistämään paikallisten yrittäjien ekosysteemejä Euroopassa. Tätä kautta autetaan uusia teknologia-alan startupien käynnistymistä ja skaalautumista globaaliin mittakaavaan.

DIGITAALINEN PALVELUKULTTUURI

Kide-työn lähtökohtana ja tavoitteena on digitaalisen palvelukulttuurin synnyttäminen Suomeen. Digitaalisella palvelukulttuurilla tarkoitetaan digitaalisten palveluiden laaja-alaista kehittämistä, tuotantoa ja hyödyntämistä.

Digitaaliset palvelut ulottuvat jo nyt täysin vakiintuneista palveluista kuten nettipankki, täysin uudenlaisiin, vaikkapa paikannusta hyödyntäviin palveluihin. Tavoitteena on, että palvelut ovat mahdollisimman asiakaslähtöisiä ja helppokäyttöisiä. Palveluiden pitäisi toimia laajasti erilaisilla alustoilla ja olla käytettävissä erilaisilla laitteilla.

Digitaalisten palveluiden laajan tuotannon ja hyödyntämisen avulla voidaan luoda lisäarvoa, joka sysää koko Suomen talouden nousuun. Digitaalitalous kasvaa tällä hetkellä seitsemän kertaa nopeammin kuin muut talouden alat. Tämä tulisi huomioida yhteiskunnassamme paljon laajemmin.

Ennakkoluulotonta yhteistyötä

Digitaalisen palvelukulttuurin syntymisessä oleellista on ennakkoluuloton yhteistyö hallinnon, yritysten, oppilaitosten ja järjestöjen kesken. Vain täten voidaan saada aikaan uusia digitaalisten palvelujen ekosysteemejä.

Digitaalinen palvelukulttuuri vaatii paljon kokeilua, yritystä ja erehdystä. Ruohonjuuritason kokeilut voivat digimaailmassa päätyä hetkessä kansainvälisiksi menestystarinoiksi. Kokeilut sysäivät liikkeelle palveluiden nopean syntymisen ja käyttöönoton kehittämisen kautta positiivisen ketjureaktion. Nopeiden kokeilujen tie vie siis lähemmäksi määränpäättä, Suomea, jossa on toimiva digitaalinen palvelukulttuuri.

Kide-tiimi

MINISTERI KIURU: DIGITALISAATIO LUO SUOMEEN KASVUA JA TYÖLLISYYTTÄ

Asunto- ja viestintäministeri Krista Kiuru, mistä Kide-ohjelmassa on kyse?

Kyse on verkostohankkeesta, jossa yhteistyön avulla haetaan uusia mahdollisuuksia luoda kasvua ja työllisyyttä Suomeen. Tavoitteena on luoda Suomeen digitaalinen palvelukulttuuri tukemalla rohkeasti kokeiluja ja pilotteja sekä kannustamalla julkista ja yksityistä sektoria yhteistyöhön. Suomesta tahdotaan digitaalisen palvelukulttuurin kärkimää.

Miten digitalisoituminen näkyy Suomessa ja suomalaisten elämässä?

Digitalisoitumisesta on tullut osa jokapäiväistä arkea, ja elinympäristömme on muuttunut hyvin digitaaliseksi. Tällä hetkellä ihmiset ja laitteet ovat vuorovaikutuksessa keskenään, mutta tulevaisuudessa palvelut ovat vuorovaikutuksessa keskenään. Esimerkiksi kodinkoneet voivat ilmoittaa erilaisia tietoja suoraan kännykkään. Mahdollisuuksien rajat ovat vain mielikuvituksessamme.

Millaisia mahdollisuuksia uudet digitaaliset palvelut, kuten Hyvinvointi-tv, avaavat Suomelle?

Juuri sosiaali- ja terveysalalla näitä on hyvinkin paljon. Uusien ratkaisujen säästöpotentiaali on valtava. Etäasiointi myös helpottaa monessa mielessä arkeamme, eli palveluja ei tehdä ainoastaan säästönäkökulmasta. Hyvinvointi-tv on hyvä esimerkki siitä, kuinka palveluja voidaan tuoda ihmisille uusilla tavoilla ja se toimii osaltaan katalysaattorina palvelukulttuurin muutokselle. Monet muutkin palvelut voitaisiin toteuttaa etänä, aika- ja paikkarajoitteita madaltaen, vihreän palveluajattelun mukaisesti. Samalla uusista palveluista voi tulla menestyviä vientituotteita, joita Suomi tarvitsee.



Kuva: Pentti Hokkanen/YHA Kuvapankki



Miten huolehditaan digitaalisesta tasa-arvosta?

Esimerkiksi lakiin kirjatulla laajakaistan yleispalveluvollisuudella pyritään takaamaan kaikille internetyhteys, joka mahdollistaa digitaaliset palvelut. Lisäksi meidän on huolehdittava siitä, että yhteydet pysyvät edullisina ja siten kaikkien saatavilla. Etäasiointi on **nykyaikaa**, joten hallinnon on huolehdittava siitä, että kaikki pysyvät mahdollisimman hyvin kehityksessä mukana. Koulutukseen ja osaamiseen täytyy panostaa. Palvelujen pitää myös olla käyttäjäystävällisiä, jotta niiden käyttökynnys madaltuu. Toisaalta sekin on sallittava, että kaikki eivät käytä teknisiä välineitä ja heidänkin tulee saada riittävät palvelut.

Voidaanko Suomessa vielä puhua digitaalisesta palvelukulttuurista? Entä mitä voimme oppia muilta mailta?

Vaikka kaikkia mahdollisuuksia ei vielä ole hyödynnetty, olemme kuitenkin hyvällä tiellä kohti digitaalista palvelukulttuuria. Olemme tosissamme liikkeellä älystrategioiden kanssa. Kaikki ministeriöt on velvoitettu laatimaan älystrategiansa, jota viedään tällä hallituskaudella eteenpäin.

Viestintäministerinä on helppo liikkua maailmalla, koska Suomessa ICT-asiat ovat hyvällä tolalla. Virolta voimme oppia yhteistyön taitoa ja tekemisen meininkiä. Virossa on päätetty, että digitaalisuus on kansalaisia hyödyttävä asia ja osa hallintoa. He ovat tehneet sen, mistä muut vasta haaveilevat. Ruotsilta voidaan oppia poliittista tahoa viedä digitaalisuutta eteenpäin. Meilläkin joudutaan vielä miettimään digitaalisuutta poliittisena teimana.

Millaisia mahdollisuuksia avoin data ja pilvipalvelut luovat Suomelle?

Uutta kasvua ja työllisyyttä. Avoin data on raaka-ainetta, josta voidaan jalostaa erilaisia digitaalisia palveluja. Olemme erittäin sitoutuneita hallinnon datamassojen avaamiseen. Tieto on meidän kaikkien yhteistä omaisuutta, ja tämä on myös yksi yhteiskunnallisista arvoistamme. Myös pilviliiketoiminnassa on suurta kasvupotentiaalia. Pilvipalvelut luovat uusia mahdollisuuksia ja kustannustehokkaita toimintamahdollisuuksia muun muassa pk-yrityksille. Kustannussäästöjen ohella pilvipalvelut helpottavat muun muassa verkkokauppaa merkittävästi.

Miltä suomalainen startup-kenttä näyttää ja miksi startupit ovat Suomelle tärkeitä?

Jos halutaan luoda kasvua ja työllisyyttä, on aloitettava suomalaisista autotalleista ja kahviloista. Hyvästä ideasta voi kasvaa joko Nokian kaltaisia jättejä tai Rovion kaltaisia vihaisia lintuja. Meidän täytyy luoda nopea tie sille, mikä lentää ja mikä ei, ja etsittävä nopeasti oikeat osaajat ja luovat ammattilaiset. Suomessa on erittäin aktiivista startup-toimintaa ja paljon osaajia.

Tavoitteena on, että vuoden 2015 loppuun mennessä kaikki asunnot sekä organisaatioiden toimipaikat olisivat lähellä 100 megabitin mahdollistavaa valokuitu- tai kaapeliverkkoa. Millaisia vaikutuksia huippunopealla laajakaistalla uskotaan olevan?

Mitä paremmat yhteydet ovat, sitä parempia ovat myös palvelujen käyttömahdollisuudet. Jokaisella suomalaisella on oltava saatavilla nopea laajakaistayhteys. Sadan megan yhteys on yksi tämän hallituksen lippulaivoista. Tämä takaa myös etätyömahdollisuuden missä tahansa Suomessa.

Myös merikaapelihanke Suomesta Eurooppaan on merkittävä kilpailuvaltti. Tahdomme houkuttaa Suomeen sijoittajia sillä, että meillä on valmiudet nopeisiin yhteyksiin. Suomi-Saksa-merikaapeliyhteyden avaus mahdollistaa sen, että pääsemme käsiksi niin sanottuun koillisväylään eli Lontoosta Aasiaan saakka kulkevaan merikaapeliin. Suomesta muodostuisi näin paratiisi suurille pilvitoimijoille.

Millaiselta digitaalinen palvelukulttuuri näyttää Suomessa 10–20 vuoden kuluttua?

Tärkeintä on tavoittaa iso kansallinen visio, jossa Suomesta on tullut yksi digitaalisten palvelujen kärkimaista. Visioni on se, että digitaalisten palveluiden ympärille on syntynyt uusia ekosysteemejä. Silloin täällä on jo kovaa osaamista ja liiketoimintaa. Lisäksi Suomesta tullut houkutteleva pilviliiketoiminnan maa monille isoille yrityksille.

Millaista roolia digitaaliset palvelut näyttelevät omissa elämässänne?

Usein ajatellaan, että suutarin lapsella ei ole kenkiä, mutta hyödynnän digitaalisia palveluja todella paljon. Liikkuvan työni puolesta perinteinen palvelujen käyttäminen ei onnistuisi niin helposti kuin ennen, vaan työni edellyttää aika- ja paikkarajoitteiden ylittämistä.



Kuva: Microsoft Finland.

TIETOTYÖN PELISÄÄNNÖT OVAT JÄÄNEET TEHTAANPIIPUN VARJOON

Työ ei ole enää samanlaista kuin se oli vielä 100 vuotta sitten. Jussi on vaihtanut kuokkansa kannettavaan ja suon sijaan hän tarpoo erilaisissa asiantuntijatehtävissä. Jo yli puolet suomalaisista tekee niin sanottua tietotyötä.

Tilastokeskuksen mukaan 60 prosenttia suomalaisista tekee tietointensiivistä työtä ja 80 prosenttia käyttää jotain tietotyövälinettä jossain määrin.

– Nyt elämme teolliselle kaudelle siirtymisen jälkeen suurinta muutosta. Teollisesta prosessista siirrymme asiantuntijatyön prosessiin. Työvälineet ovat jo olemassa, mutta pelisäännöt ja johtaminen laahaavat vielä perässä, toteaa Teknologiateollisuuden Digi.fi-toimialaryhmän varapuheenjohtaja ja Microsoftin toimitusjohtaja **Ari Rahkonen**. Nykyinen tapamme tehdä töitä syntyi teollisena aikana. Tehdastyö oli paikkaan ja aikaan sidottua. Koska työ oli myös osin hyvin ruumiillista ja vaarallistakin, oli tarve luoda sääntöjä sille, että ihmiset jaksaisivat ja pysyisivät terveinä. Yhteistyössä ammattiliittojen kanssa kehitettiin työajat, kahvi- ja lounastauot. Se oli myös tehtaan omistajan kannalta tärkeää, sillä työn laadun kannalta oli olennaista, että tekijät olivat koko ajan keskittyneitä ja parhaimmillaan.

– Tarvitsemme samanlaista pelisääntöjen määrittelyä kuin teollisen kauden alussa, ja säännöt pitäisi miettiä puhtaalta pöydältä, Rahkonen toteaa.

Tietoverkko on asiantuntijan työpaikka

Tietointensiivinen työ on luovaa työtä, joka tapahtuu vahvassa vuorovaikutuksessa muiden ihmisten kanssa. Työ ei ole lineaarista: aloittaessaan ei useinkaan tiedä, mikä on työn lopputulos.

Teollisessa työssä työpaikkana oli tehdas. Tietointensiivisessä työssä työpaikka on tietoverkko. Tietoverkon ansiosta työpaikka, työpiste, voi olla missä tahansa.

– Kun työtä voidaan tehdä mistä tahansa, se lisää mahdollisuuksia haja-asutusalueiden elinvoimaisuudelle sekä vähentää ruuhkia ja hiilidioksidipäästöjä. Inhimilliseltä kannalta tämä parantaa työn ja vapaa-ajan joustavuutta, helpottaa muun muassa lapsiperheiden elämää ja vähentää stressaavaa ruuhkissa köröttelyä, Rahkonen luettelee.

Teknologia on mahdollistaja

Tietoverkko, pikaviestin, videoneuvottelu, älypuhelin ja etätyö – nämä kaikki ovat nykyään käytössä yhä useammassa työpaikoissa ja yhä useammilla työntekijöillä.

Pelkät välineet eivät kuitenkaan auta, jos työpaikka ja johtaminen edustavat perinteistä tapaa tehdä töitä. Pahimmillaan seurauksena on vain pahaa ristivetoa uuden maailman työvälineiden ja vanhan maailman ohjauksen välillä. Ihmiset haluavat tehdä töitä joustavasti, mutta kokevat, että heidän täytyy todistella esimiehelleen, että etätyö on oikeaa työtä tai pelkäävät, että olemalla pois pomon silmien alta, myös häviää pomon ajatuksista.

Rahkonen tietää, mistä hän puhuu, sillä hänen työpaikallaan muutos toteutettiin pari vuotta sitten. Microsoftillakin oli aiemmin käytössä organisaatiokaavion mukainen istumajärjestys. Sitä ei uskoisi nyt, kun katsoo huippu-

nykyaikaisia tiloja, joissa ei ole omia työpisteitä. Vastaavanlaisia tiloja on myös muun muassa Nokialla, DNA:lla sekä Työ- ja elinkeinoministeriolla.

Työntekijät vaihtavat työpistettä sen mukaan, millaista työtehtävää he sillä hetkellä tekevät. Tarjolla on virikkeellisiä ympäristöjä aivomyrskyilyyn, rauhallisia tiloja, joissa voi käydä esimerkiksi puhelinkeskusteluja tai täysin hiljaisia tiloja, joissa ei edes kuiskita.

– Suurin osa neuvotteluhuoneistakin on kolmen hengen tiloja, sillä useimpiin palavereihin riittää pienempikin porukka.

Luottamusjohtaminen on avain

– Valvomisesta täytyy siirtyä luottamusjohtamiseen.

Ihmisille täytyy antaa selkeät tavoitteet, kertoa, mitä heiltä odotetaan ja viestiä, mikä on heidän roolinsa kokonaisuudessa. Sen jälkeen voidaan antaa iso vapaus tehdä ja toteuttaa työ niillä taidolla ja sillä persoonalla sekä elämäntilanteella, mikä yksilöllä on. Ei ole yhtä tapaa tehdä asioita oikein, Rahkonen toteaa.

Miten sitten rakentaa luottamusta? – Me lähdimme liikkeelle ihan semantiikasta asti. Etätö on karmea sana, se kertoo, että joku on poissa ja kaukana. Me haluamme puhua läsnätyöstä. Luottamuksen rakentamisessa tarvitaan pelisääntöjä ja riittävän usein keskustelua ihmisten kanssa. Luottamuksen synty edellyttää onnistumisia molempiin suuntaan. Johdolla pitää olla kyvykkyyttä ja osaamista käynnistää luottamusprosessi, Rahkonen painottaa.

Työstä tulee osa elämää

Älypuhelin ja kannettava tietokone ovat jo tehneet sen, että yhä useampi lukee sähköpostejaan myös vapaalla. Verkostoituneen ihmisen on vaikea aina edes erottaa, mikä on työaikaa ja mikä vapaa-aikaa. Jos viestittelee asiakkaan kanssa Facebookissa, onko se työtä vai vapaa-aikaa? Onko sillä edes väliä, kumpaa se on?

– Jos lukee sunnuntaisin sähköposteja, niin miksei vastaavasti voi käydä maanantaisin elokuvissa kesken työpäivän?, Rahkonen kysyy.

Tietotyö vaatii työntekijältä enemmän itseuria kuin työtehtävien vastaanottaminen. Mutta itseuria suurempi ongelma on ehkä se, että tietotyöläiset eivät osaa lopettaa työntekoa ollenkaan. Moni myös potee syällisyyttä

siitä, jos ei ole käytettävissä koko ajan tai haluaa ylivaikuttaa esimiestään töiden edistymisestä myös etätöissä.

– Jälleen kerran palaamme johtamiseen, pelisääntöihin ja luottamukseen. Meillä esimerkiksi käytetään ensisijaisena kommunikointivälineenä työkalua, jossa ihminen voi asettaa status tietonsa näkyville. Kun minuun voi olla yhteydessä, näyn kollegoilleni vihreänä. Kun olen palaverissa tai kun haluan keskittyä perheeseen, on läsnäolotietoni merkitty punaiseksi. Silloin minua ei saa kiinni. Meillä pelisääntönä on, että kunnioitamme läsnäolotietoa, Rahkonen kertoo ja jatkaa samaan hengenvetoon, että teknologia mahdollistaa enemmän kuin johtoryhmät pystyvät edes ajattelemaan.

Luovaa työtä vahvassa vuorovaikutuksessa

– Tietointensiivisessä työssä ollaan vahvassa vuorovaikutuksessa muiden ihmisten kanssa. Tällaisessa työssä on itsestään selvää, että sosiaalisen median käyttöä ei voida kieltää. Parhaat oivallukset tehdään asiakkaiden ja kumppaneiden kanssa, Rahkonen toteaa.

Vaikka Rahkosen työpaikalla mahdollistetaan ja jopa kannustetaan etätöiden tekemiseen, hän arvelee vuorovaikutuksen lisääntyneen työyhteisössä.

– Kun aiemmin istuimme organisaatiokaavion mukaisesti omissa työpisteissämme, päivittäiset kohtaamiset jäivät lähimpiin kollegoihin ja palaveritapaamisiin. Nyt työympäristömme inspiroi kohtaamiin. Ja sillä on ollut yllättäviäkin vaikutuksia: työpaikkamme ergonomia on saanut kiitosta työterveyshuollolta, sillä meillä vaihdetaan työpistettä usein ja se on hyväksi myös kropalle, Rahkonen toteaa.

Mitä huonoa sitten on siinä, että erilaiset välineet houkuttelevat meidät verkostoitumiseen ja viestimiseen ja inspiroiva ympäristö houkuttelee vaihtamaan kuulumisia kollegan kanssa?

– Tutkimusten mukaan nykyihmisen työ keskeytyy kerran minuutissa. Kun työ keskeytyy koko ajan, se ei juuri edisty, sillä ajatuksen päästä ei saa heti kiinni. Ja siksi ihmiset stressaantuvat. Yhä tärkeämpää on siis luoda tiloja, joissa keskeyttämiä ei sallita sekä sallia keskittymistä vaativien työtehtävien hoitaminen koti-toimistolla. Lisäksi työvälineitä on opeteltava käyttämään niin, ettei tarvitse olla koko ajan tavoitettavissa, Rahkonen kiteyttää.

KOLME POINTTIA TYÖN MUUTOKSESTA

Kysimme SAK:n edunvalvontajohtaja Nikolas Elomalta, mitä hän tahtoi nostaa esiin työn muuttumiseen liittyen. Hän tiivisti pointit kolmeen kohtaan.

1. Lisää yhdessä sovittuja pelisääntöjä yrityksiin

Erityisesti tieto- ja luova työ sekä asiantuntijatyö muuttuvat. Työaikalaki ja -sopimukset sopivat joskus näihin töihin huonosti tai sääntöjä ei ole lainkaan. Ratkaisuja voisi hakea enemmän yrityskohtaisesti. Varsinkin nuoret arvostavat vapautta ja joustoa. Työntekijöiden yksilölliset tarpeet ja niiden huomioiminen korostuvat tulevaisuudessa.

2. Pelisäännöt suojelevat työntekijää

Merkit viittaavat jo siihen, että omaa jaksamista ei aina osata arvioida. Yritetään loppuun asti vaikka väkisin. Mielenterveyteen liittyvät työkyvyttömyyskannukset ovat kasvaneet räjähdysmäisesti. Työaikasääntelyn tarkoituksena onkin perinteisesti ollut työsuojelu. Onko tilanne nyt erilainen? Työn muodot muuttuvat, työelämän haasteet eivätkin. Työurien lyheneminen ei ole kansantaloudellisesti kannattavaa ja yksilöllekin usein huono ratkaisu. Mitä voisi työaikojen tai suoritusodotusten osalta olla työsuojelu 2.0?

3. Kaikilla ei valinnanvaraa

Suomessa 400 000 työskentelee sote-palveluissa, 100 000 matkailu- ja ravintola-alalla, 300 000 kaupan alalla, 170 000 koulutuksessa, 150 000 liikenteessä, 360 000 teollisuudessa. Näissä ammateissa aikataulut ja asiakkaiden tarpeet määrittävät työajan. Työaikasäännöt ovat näillä aloilla yhä tarpeellisia. Lunta ei voi ajaa pois läppäriä. Ennuste onkin, että palveluyhteiskunta kasvaa edelleen.

KATUGALLUP

Kuvat: Riikka Nuutinen



Päivi Salo

program manager matkailualalla,
IC-juna Helsingistä Tampereelle

Kuinka usein teet etätöitä ja miksi?

Vähintään kerran viikossa, usein enemmänkin. Työni sisältää melko paljon matkustamista, joten työskentelen usein junamatkoilla ja hotelleissa. Välillä teen etätöitä kotonakin niin, etten mene toimistolle ollenkaan.

Millaisia töitä teet etänä?

Matkalla luen yleensä sähköposteja ja vastailen erityisesti sellaisiin viesteihin, jotka pystyy hoitamaan melko nopeasti ja lyhyesti. Junassa on myös hyvä lukea pidempiä töihin liittyviä tekstejä, joille ei muuten tahdo riittää aikaa. Junassa käytän kannettavaa tietokonetta VPN-yhteydellä VR:n junaverkon kautta. Sähköpostit tulevat myös kännykkään. Junaverkko on tosin ajoittain niin huono, ettei työnteko matkalla onnistu, ja silloin saatan käyttää matka-ajan lehtiä lukemalla.

Miten tietotekniikka on muuttanut työntekoa?

Kyllähän ihmiset olettavat, että kaikki ovat aina tavoitettavissa, mikä on vähän tyhmää. Toisaalta kannettavat laitteet ja nettiyhteydet tuovat töihin joustoa. Joskus esimerkiksi tuntuu, että kotona villasukat jalassa saa enemmän aikaa, on rennempi fiilinki.

Kuinka paljon aikaa vietät eri päätelaitteiden parissa?

Matkapäivinä ruudun ääressä voi kulua jopa 12 tuntia. Vapaa-ajalla en toisaalta surffaile netissä juuri ollenkaan.

Kristian Ekholm

freelance-äänisuunnittelija,
Moko Marketin kahvila, Helsinki



Kuinka usein teet etätöitä ja miksi?

Käytännössä joka päivä. Freelancerina minulla ei ole varsinaista toimistoa tai työaikoja.

Millaisia töitä teet etänä?

Sähköpostit ja muun viestintätrafiikin voi hoitaa missä vain. Se toisaalta sotkee sitä, koska työaika loppuu ja vapaa-aika alkaa. Siksi yritän pitää työasiat poissa himasta ja tullen kahvilaan työskentelemään. Minulla on myös työhuone, jossa säilytän ja käytän kalustoa, ja lisäksi teen tietysti töitä eri teattereilla.

Miten tietotekniikka on muuttanut työntekoa?

Kyllähän ihmisten oletetaan olevan saatavilla, mutta luurin voi pitää myös pois päältä, eikä aina tarvitse vastata. Toisaalta tähän liittyy paljon isompia kysymyksiä siitä, miten työ ylipäätään määritellään. Yhdeksästä viiteen -ajattelu tuntuu vähän vanhanaikaiselta. Englannin kielessä on sana occupation, joka on eri asia kuin labour tai work – siinä on mielestäni sellaista sisältöä, joka kuvaa paremmin nykyajan työntekoa. Freelancerina pitää koko ajan itse miettiä, mikä oma työnkuva oikeastaan on ja miten asiat kannattaa hoitaa. Maailmassa on kuitenkin valtava määrä samankaltaista työtä tekeviä, jotka miettivät samoja asioita, ja siksi netin kautta voi löytää ratkaisuja töihin liittyviin ongelmiin.

Kuinka paljon aikaa vietät eri päätelaitteiden parissa?

Täällä kahvilassa käytän koko ajan läppäriä ja kännykää, mutta vastapainona esimerkiksi teatteriharjoituksissa kaikki laitteet on pakko sulkea.

Laura Lappalainen

laatupäällikkö,
Ravintola Nanking, Helsinki



Kuinka usein teet etätöitä ja miksi?

Työskentelen 2–3 päivää kuukaudessa kotona, ja silloin tällöin teen töitä myös lentokoneessa tai pidemmillä junamatkoilla. Etätöy tuo vaihtelua toimistotyöhön, ja työnantaja tarjoaa siihen hyvät mahdollisuudet. Myös omia menoja pystyy etätöiden avulla tarvittaessa järjestelemään joustavammin, esimerkiksi pankissa tai kampaajalla on helpompi käydä keskellä päivää.

Millaisia töitä teet etänä?

Kotona on hyvä tehdä ajattelua vaativaa kirjoitustyötä, mutta esimerkiksi laajoja laskentatuloja käsitellen mieluummin työpaikalla suuren ulkoisen näytön kanssa. Matkustaessa yritän yleensä hoitaa nopeita tehtäviä, joissa ajatus työ on jo tehty ja se pitää vain kirjoittaa auki. Matkalla ei aina pysty keskittymään pitkiä aikoja kerrallaan, ja verkkoyhteydet voivat olla häilyviä.

Miten tietotekniikka on muuttanut työntekoa?

Kaveripiirissä moni plärää työmeilejä kännykästä myös iltaisin ja viikonloppuisin. Kun työ on koko ajan mukana, on helppo ajautua siihen, että on aina töissä. Se on ihan ymmärrettävää, mutta ainakaan omalla työpaikallani sellaista ei kyllä odoteta. Sosiaalisessa mielessä lisääntyvä etätöy voi olla ongelmallistakin. Jos vaikka asuu yksin ja tekee paljon töitä kotona, voi mennä monta päivää, ettei juuri tapaa muita ihmisiä.

Kuinka paljon aikaa vietät eri päätelaitteiden parissa?

Arviolta 8–10 tuntia päivässä.

TIETOKONESALIEN YMPÄRISTÖLUOKITUS- JÄRJESTELMÄ NÄYTTÄÄ VIHREÄN ERI SÄVYI

Kestävä kehitys ja energiatehokkuus korostuvat ICT-alalla. Yritysten tekemät panostukset ja parannukset näkyvät nopeasti myös merkittävinä kustannussäästöinä.

Kestävän kehityksen mukainen toiminta ja energiatehokkuus ovat merkittäviä kilpailuetuja konesalialan toimijoille sekä markkinointi- että kustannussyistä. Luonnollisesti tällöin halutaan myös todentaa, millaisia vaikutuksia on saatu aikaan.

Tällä hetkellä yleisimmin käytettävien yksittäisten mittareiden ongelma on, että ne kertovat vain osatotuuden. Esimerkiksi tietokonesalien energiatehokkuudessa usein käytetty PUE-arvon (Power Usage Effectiveness) seuranta kannustaa minimoimaan energiankulutusta, mutta ei motivoi esimerkiksi hukkalämmön talteenottoon tai hyötykäyttöön. Pelkkien yksittäisten mittariarvojen optimointi ja seuranta eivät siis välttämättä ohjaa koko kestävä kehityksen kannalta parhaisiin ratkaisuihin ja toteutustapoihin. Ympäristöluokituksen avulla voidaan arvioida kohteen suoriutumista eri näkökulmista, painottaa näkökulmien tärkeyttä suhteessa toisiinsa ja yhdistää sekä numero-tietoa että laadullista tietoa.

Tietokonesalit mukana

Osana Kide-ohjelmaa valmistellaan myös tietokonesalien ympäristöluokitusta eli TIKOa. Sen tarkoitus on tukea ja edistää tietoturvaosaamisen huippukeskittymän rakentamista Suomeen. TIKO toimii työkaluna

ekologisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti kestävien tietokonesalien suunnittelussa, rakentamisessa, varustamisessa, käytössä ja hallinnassa.

TIKOn arviointikriteeristö korostaa numeerisia arvoja ja mittareita vertailtavuuden ja kansainvälisen kommunikoinnin helpottamiseksi. Toisaalta luokituksen vaatimusten kautta halutaan edistää toimijakohtaista kestävä toimintasuunnittelua – kannustetaan innovaatioon ja edistetään kestävä kehityksen näkökulmien integroitumista toimintaan. TIKO huomioi tietokonesalin erityispiirteinen kokonaisuutena, keskittyy tärkeimpiin kestävyysnäkökulmiin Suomen oloissa ja korostaa Suomen erinomaisia puitteita tietokonesaleille. Luokituksen on määrä valmistua keväällä 2014.

– *Noora Siira, Ramboll Finland Oy*

YHTEISTYÖLLÄ ÄLYKKÄÄMPIÄ RAKENNETTUJA ELINYMPÄRISTÖJÄ

Älykäs rakennettu elinympäristö on lupaus paremmasta elämästä ja kestävämmistä ratkaisuista yhdyskuntasuunnittelun näkökulmasta. Älykkyyttä tavoitellaan digiteknologian sekä uusien fiksumpien toimintatapojen avulla, sillä ne mahdollistavat esimerkiksi parempia asumis- ja liikeneratkaisuja.

Älykkäälle rakentamiselle on eniten tarvetta kaupungeissa. Tämän on huomannut myös EU, joka panostaa Horisontti 2020 -ohjelmansa kautta älykkäisiin kaupunkeihin. Kotimainen Tekes on puolestaan aloittamassa Fiksu kaupunki -ohjelmaansa.

Ministeriöillä on myös oma roolinsa älykkään kaupunkisuunnittelun ja rakentamisen edistämiseksi, sillä säädösympäristön kehitys ja tukipolitiikka ovat avaimia ratkaisujen kehittämiseen ja käyttöön.

Älykkäitä ratkaisuja haetaan eri teknologioita ja eri toimijoita integroimalla. Tarvitaan yhteistyötä yli hallinnonalojen sekä hallinnon, kansalaisten, tutkijoiden ja yritysten välillä. Liikenne- ja viestintäministeriö on tässä mukana muun muassa sidosryhmäkeskeisten osaamis- ja innovaatioverkostojen Fintripin ja FinICT:n kautta.



Kuva: Ramboll Finland Oy

VIDEONEUVOTTELUHAKEMISTOSTA DIGIAJAN PUHELINLUETTELO

Yritysten ja julkisen sektorin toiminnassa ja palveluissa on valtavasti tehostamisen ja parantamisen mahdollisuuksia. Yksi hyvä keino tehostamiseen olisi käyttää videoneuvotteluita laajamittaisesti. Järjestelmät eivät kuitenkaan ole tällä hetkellä yhteentoimivia ja videoneuvotteluita käytetään usein vain sisäisessä toiminnassa.

Kansallinen hakemisto helpottaisi valtavasti videoneuvottelua eri tahojen kesken. Projekti pyrkii rakentamaan valtakunnallisen hakemiston sekä sen taustalla olevan videoneuvotteluyhteyksien yhteentoimivuutta kehittävän foorumin. Käyttäjystävällisyys on etusijalla, yhteyden muodostamisen tulisi olla yhtä helppoa kuin kännykällä soittaminen.

Miksi turhaan ajaa paikan päälle, kun homman voi saada pakettiin digiajan tapaan mukavasti omalta työpaikalta tai vaikka kotoa?

Tieken vetämässä projektissa ovat mukana LVM, Microsoft, TeliaSonera ja Elisa.

IKÄIHMISET TOIVOTTAVAT HYVINVOINTI-TV:N TERVETULLEEKSI KOTEIHINSA

Juankosken kaupungissa Hyvinvointi-tv on osa virtuaalipotipalvelua, jolla kotipalvelun henkilöstö saa etäyhteyden vanhuksen kotiin. Ikäihmiset ja hoitohenkilökunta näkevät toisensa ja voivat vaihtaa kuulumisia videoyhteyden välityksellä. Kukin kunta voi räätälöidä Hyvinvointi-tv:n tarpeisiinsa sopivaksi.

– Reaaliaikaisen kuvayhteyden ottaminen kotipalvelun tueksi kertoo merkittävästä asennemuutoksesta. Kyseessä on suuri henkinen muutos, kun perinteisesti kasvokkain tehdyn hoivan tueksi tuodaan teknologiaa, kertoo **Erja Kantola**, asiakkuuspäällikkö visuaalisen kommunikaation palveluja tuottavalta Videralta.

– Hyvinvointi-tv on täydentävä työkalu ja lisä kotikäynneille. Sen avulla resursseja pystytään kohdentamaan paremmin hoitotyöhön ja pitkänkin matkan päässä asuville ikäihmisille voidaan tarjota parempia palveluja. Näin Hyvinvointi-tv lisää kunnan palvelutasoa, Kantola jatkaa.

Juankosken kaupunki otti Hyvinvointi-tv:n käyttöön kotipalvelussaan syksyllä 2009. Nyt Hyvinvointi-tv:stä on jo tullut vakiintunut osa kotipalvelua. Kaupungissa mietittiin, kuinka kotipalvelun piirissä oleville vanhuksille saataisiin lisäturvaa ja samalla haluttiin tukea kotona asumista. Hyvinvointi-tv on osoittautunut tässä toimivaksi ratkaisuksi.

Tv tuo turvaa

Vanhusten turvallisuuden tunne on lisääntynyt ja yksinäisyys vähentynyt. Heille järjestetään Hyvinvointi-tv:n välityksellä monenlaista toimintaa ja kannustamme myös kolmannen sektorin toimijoita osallistumaan palvelujen tuottamiseen. Esimerkiksi seurakunta on jo yksi palveluntuottajista, kertoo Juankosken kotihoidon johtaja **Terttu Miettinen**.

– Kotihoidon henkilökunnalle tämä on myös hyvä juttu. Vanhusten luona voidaan piipahtaa huomattavasti useammin. Esimerkiksi kotikäyntipäivien ulkopuolisinakin aikoina

voidaan käydä virtuaalisesti kylässä ja kysellä kuulumisia, Miettinen sanoo.

Positiivisten kokemusten karttuessa huomattiin myös mahdollisuudet taloudellisiin säästöihin.

– Hyödynnämme Hyvinvointi-tv:tä myös yökurkistuksissa. Ostamme virtuaaliyöpalvelun yksityiseltä palveluntuottajalta, jonka henkilöstö käy kurkistamassa jokaisen yhteisöasumisen piirissä olevan vanhuksen luona luvanvaraisesti 1–4 kertaa yössä. Näin varmistetaan, että vanhuksilla on kaikki hyvin. Tarvittaessa he menevät paikalle katsomaan tilannetta. Kaupungin näkökulmasta säästämme siinä, ettemme joudu palkkaamaan erillistä henkilökuntaa yövuoroihin, Miettinen sanoo.

– Lisäksi kotihoidon henkilöstö kommunikoi keskenään Hyvinvointi-tv:n kautta, mikä säästää työaikaa sekä bensa- ja puhelin-kuluja. Niin eletään, kuten opetetaan, Miettinen naurahtaa.

Teknologia tuo omaiset lähelle

Kunnan käyttötarpeesta riippuen Hyvinvointi-tv voi pitää sisällään monenlaista toimintaa terveysinfoista jumppa- ja keskustelutuokioihin saakka. Hyvinvointi-tv edesauttaa myös ikäihmisen ja omaisen välistä yhteydenpitoa, jos omainen ottaa itselleen omaisliittymän pientä maksua vastaan.

Tällä tavoin omaiset voivat olla yhteydessä vanhukseen ja vanhus voi puolestaan olla osallisena perhejuhlassa etäyhteyden kautta, vaikkei vointi ja välimatka muuten tätä aina sallisikaan.

– Olemme lähes päivittäin yhteydessä Hyvinvointi-tv:n välityksellä. Kuvayhteydessä on sekin hyvä puoli, että äiti ei voi kertoa omiaan, kun näemme kuvasta, miltä elämäntilanne oikeasti näyttää. Hyvinvointi-tv:llä saamme kätevästi yhteyden myös kotihoidon toimistoon, kertoo **Olavi Parviainen**, joka pitää omaisliittymän välityksellä yhteyttä 90-vuotiaaseen äitiinsä **Agnes Parviaiseen**.

– Olemme olleet tyytyväisiä laitteen yhteyksiin ja

Agnes ja Olavi Parviainen pitävät tiiviisti yhteyttä Hyvinvointi-tv:n välityksellä. Näin välimatka Pieksämäeltä Juankoskelle taituu vaivattomasti.



Kuva: Erika Suominen

DIGITALISOITUMISELLA EDISTETÄÄN VIHREÄÄ KASVUA

Digitalisoinnin avulla edistetään vihreää kasvua, tehostetaan palvelujen saatavuutta, luodaan uusia mahdollisuuksia yhteydenpitoon ja asiointiin sekä parannetaan ihmisten mahdollisuuksia tasavertaiseen osallisuuteen. LVM:n Kide-ohjelmassa vihreää kasvua on tarkasteltu Hyvinvointi-tv:n kehittäjän Elisan sekä LVM:n muiden yhteistyökumppaneiden Motivan, Lappeenranta teknillisen yliopiston ja Technetiumin kanssa.

palveluihin. Äitini odottaa meiltä Pieksämäeltä yhteydenottoja päivittäin, ja jos soittoa ei tule pariin päivään, niin palautetta tulee.



Kuva: Tero Pajukallio

AVOIN DATA ON SUURI MAHDOLLISUUS KEHITTÄJILLE

Maija-Liisa Honkola kertoo, että viranomaiset odottavat uteliaina, mitä ohjelmistokehittäjät saavat avoimesta datasta irti.

Viranomaiset ovat avaamassa tietovarantojaan. Avoin data on sovelluskehittäjille aarreaitta, sillä tietoa yhdistämällä ja jalostamalla voidaan kehittää esimerkiksi uusia mobiilipalveluita kansalaisten käyttöön. Tiedon avaamisen prosessi on hyödyllinen myös lisäämään viranomaisten välistä yhteistyötä ja tehostamaan toimintaa.

Avoimen datan etunenässä kulkevat myös Ilmatieteen laitos, Liikennevirasto, Trafi ja Viestintävirasto, jotka ovat olleet mukana liikenteen ja viestinnän avoin tieto -työryhmässä.

Parin viime vuoden aikana on tapahtunut suuri yhteiskunnallinen muutos suhteessa julkisen sektorin tietoaisteistojen saatavuuteen. Perinteisesti viranomaiset ovat liikkeellä viranomaistehtävänsä velvoittamina: julkisuuslain mukaan viraston kuuluu tuoda tieto julkisesti saataville, ellei salaiselle ole erityisiä perusteita. Nyt motivaatio näyttää kumpuavan yhteiskunnallisesta tahtotilasta tarjota tietoaisteistoja

aktiivisesti kaikkien käyttöön sekä toimijoiden omasta kehittymisen ja kehittämisen halusta.

– Olemme talkoissa mukana. Haluamme olla mukana kehittämässä ja määrittelemässä, miten ja mistä käytösämme olevasta datasta voitaisiin tehdä avointa dataa, toteaa yksikön päällikkö **Pertti Hölttä** Viestintävirastosta.

Koneluettavana datana Viestintävirasto julkaisee toistaiseksi verkkotunnusrekisteristä ja Cert-Fi:n Autoreporter-järjestelmän kautta kulkevista tietoturvaloukkaushavainnoista.

– Meidän täytyy huolellisesti pohtia muun muassa sitä, miltä osin tietoa voidaan julkaista. Paljon on luottamuksellistakin tietoa sisältävää tietoaineistoa, jota emme jaa tai jos jaamme, niin meidän täytyy siivota siitä luottamukselliset asiat ensin pois. Tämä voi joissain tapauksissa tarkoittaa esimerkiksi paikkatietoa sisältävän tietoaineiston alueellisen tarkkuuden heikentämistä tai teleyritys- ja verkkotietojen poistamista aineistosta, Hölttä kertoo.

Suunta selvä, vauhti vaihtelee

Liikenne- ja viestintäministeriön työryhmässä virastot ovat luoneet yhteisen tietokartan lähivuosina avattavista tietoaineistoista. Ryhmässä on myös luotu näkemys virastojen yhteisistä käytänteistä tiedon tarjontaan esimerkiksi käyttöehtojen selkeyttämiseksi.

– Yhteinen tahtotila on muotoutunut ja siihen on vahvasti sitouduttu. Kukaan työryhmässä mukana olevista toimijoista ei varmasti ajattele, että tietoaineistojen avaaminen olisi täysin turhaa työtä. Halu ja suunta ovat selvillä, mutta vauhti, jolla aineistoja on mahdollista asettaa erilaista palveluista ladattavaksi, vaihtelee viranomaisittain, toteaa Liikenne- ja väylätieto-osaston johtaja **Sinikka Hartonen** Liikennevirastosta.

Yleisessä keskustelussa ja politiikassa hallitusohjelman sekä nyt kehysriihen tasolla on syntynyt yhteinen tahtotila siitä, että julkisia tietoaineistoja tarjotaan yhä enemmän maksutta yhteiskunnan kaikkien toimijoiden käyttöön. Kansantaloudelliset hyödyt arvioidaan siten tiedonluovutuksista saatuja tuloja suuremmiksi.

– Viranomaisten käytössä olevaa dataa tuotetaan pää-

osin verovarilla, joten tavallaan annamme datan takaisin veronmaksajien käyttöön, täydentää sisäinen tarkastaja **Maija-Liisa Honkola** Ilmatieteen laitokselta.

Kehittäjät odottavat

Datan jakaminen kiinnostaa etenkin ohjelmistokehittäjiä, jotka hyödyntävät ja yhdistelevät eri lähteistä saatavia tietoja ja pystyvät sen pohjalta tuottamaan mielenkiintoisia sovelluksia.

Tällainen mielenkiintoinen sovellus on muun muassa Apps4Finland-kilpailussa viime vuoden sovellussarjan voittanut BlindSquare, joka mullistaa näkövammaisten

liikkumisen. Se on mobiili-sovellus, joka kertoo puheopastuksella käyttäjää lähellä olevat palvelut sekä auttaa käyttäjää suunnistamaan kyseisiin palveluihin. Myös LiikenneInfo-sovellus on esimerkki avoimia rajapintoja hyödyntävästä palvelusta. Se esittää ajankohtaista liikennetietoa, jossa data koostetaan muun muassa tieliikenteen liikennetiedotteista, tiesää- ja kelikameratiedoista sekä ajantasaisista rautatieliikenteen aikataulutiedoista.

– Kysyntää aineistoille on, ja sovelluskehittäjien keskuudessa tuntuu olevan hyvää pöhinää. Etenkin reaaliaikainen liikenne-

tieto ja joukkoliikenteen reitti- ja aikataulutiedot kiinnostavat, Hartonen toteaa.

Suunnitellen hyvä tulee

Datan avaaminen on prosessi, joka on nyt saatu hyvään alkuun.

– Avoimen tiedon kehittäminen on osa Viestintäviraston strategista tilannekuvahanketta. Kun me avamme datan, haluamme avata sitä harkiten ja vaiheittain. Vuonna 2013 on menossa määrittelyvaihe, teemme tietovarantosuunnitelmaa, suunnitellamme pilottia ja ensi vuonna mahdollisesti



AVOIN DATA TUKEE TILANNEKUVAA

Viestintävirasto käynnisti vuoden 2012 alussa strategisen tilannekuvahankkeen, johon sisältyy myös avoimen tiedon kehittämiseen liittyviä toimenpiteitä.

Hankkeen osa-alueet ja päätavoitteet ovat:

- Viat ja häiriöt: kehittää eri käyttäjäryhmille tilannekuvaa viestintäverkkojen ja -palveluiden vika- ja häiriötilanteista
- Markkinoiden toimivuus: edistää viestintämarkkinoiden toimivuutta lisäämällä tietoa palveluiden tarjonnasta, saatavuudesta ja laadusta
- Valvontaviranomaisen ennakoiva toiminta: parannetaan ennakointikykyä tiedon keräämisellä ja analysoinnilla

Viestintävirasto käy keskustelua energiasektorin ja liikenne- ja viestintäministeriön kanssa siitä, miten avointa tietoa voitaisiin käyttää rikastamaan viestintäverkkojen ja -palveluiden häiriöiden tilannekuvaa.

– Yhdistämällä Viestintäviraston häiriötietoja, sähköyhtiöiden häiriötietoja ja kuluttajien sosiaalisessa mediassa tai muuten jakamaa tietoa saataisiin esimerkiksi myrskytuhoista sovelluskehittäjille uudenlaista dataa, Hölttä toteaa.

Tällä hetkellä Viestintävirasto etsii sopivia pilotti-kohteita hankkeeseensa. Mukana on Open Knowledge Finlandissa toimivia sovelluskehittäjiä.

– Teemme suunnittelua käyttäjakeskeisesti. Emme lyö lukkoon paperilla sitä, mitä olemme tekemässä. Lähdemme liikkeelle ideasta, rikastamme sitä yhdessä ja katsotaan, mikä lopputulos lopulta on. Toivon mukaan palveluita, jotka kiinnostavat kansalaisiakin, Hölttä toteaa.

Kuva: Daniel Schildt



Pertti Höltän mukaan törmäyttäminen ja oikeiden toimijoiden verkottaminen auttavat saamaan hyödyt irti avoimesta datasta.



Kuva: Tero Rajukallio

Sinikka Hartonen uskoo, että tietoaineistojen avaaminen lisää tehokkuuden ohella myös julkishallinnon ja sen päätösten läpinäkyvyyttä.

pilotoimme. Vuonna 2015 pääsemme sitten vaiheittain avaamaan dataa, Hölttä kertoo.

Suunnittelemalla ja toteuttamalla työ vaiheittain avaamisesta ei tule mammuttiprojektia. Näin myös voidaan oppia matkan varrella.

– Tällainen vaiheittainen tekeminen ja yhdessä oppiminen on tehokasta. Tehdään palasina ja kokeillen, se on hyvä asia. Uskon, että näin pääsemme myös hyvään lopputulokseen vaikka sovelluskehittäjien näkökulmasta saattaa näyttää siltä, että homma etenee liian hitaasti. Teemme pohjatyöt hyvin ja aineistoja on sitten helppo lisätä matkan varrella, lupaa Hartonen.

Datasta syntyy uutta

Viranomaiset toivovat, että avoin data saa kehittäjien mielikuvituksen liikkeelle, ja että myös yritykset saataisiin mukaan tiedon avaamisen tielle.

– Toki taustalla on ajatus siitä, että datojen avautuminen auttaa kehittämään uudenlaisia palveluita ja sitä kautta syntyisi paitsi uutta liiketoimintaa myös erilaisia yhteiskuntaa hyödyntäviä innovaatioita kenties jopa vientituotteita. Mutta on vaikeaa hahmottaa, mitä ja millaisia ne palvelut voisivat olla. Itselleni tulee mieleen esimerkiksi, että olisi todella kätevää, jos taksitolpalla tietäisi, koska siihen tulee takseja ja kartalta näkisin, missä se taksi on tulossa. Näin tietäisin, kannattaako odottaa vai lähteä bussipysäkillä. Tällaisen palvelun syntyminen toki edellyttäisi myös esimerkiksi taksiryttäjien tuleamista mukaan, maalailee Hartonen.

– Toivottavasti markkinoille syntyy palveluita ja sovelluksia. Käsittelemällä eri viranomaisten dataa kehittäjäyhteisöt pystyvät yhdistämään erilaisia tietoa ja luomaan esimerkiksi sää- ja liikennetiedosta erilaisia tilannekuvia, Honkola toteaa.

Viranomaisten siilot kaatuvat

Suomi on pieni maa, jossa julkinen sektori ja yritykset ovat tehneet yhteistyötä jo pitkään.

– Parantamisen varaa kuitenkin on edelleenkin ja on hyvä, että LVM Kide-verkostohankkeensa kautta ajaa tätä samaa asiaa. Törmäyttäminen ja oikeiden toimijoiden verkottaminen ovat tärkeitä myös siinä, että avoimesta

datasta saadaan kaikki hyöty irti, Hölttä painottaa.

Hölttä, Hartonen ja Honkola ovat yksimielisiä siitä, että viranomaisten välinen yhteistyö avoimen datan osalta on ollut mielenkiintoista. Yhteistyö on esimerkki siitä, miten erilaisista lähtökohdista lähtevien virastojen välille voi yhteisten tavoitteiden kautta syntyä oppimista ja jaettua tekemistä. Virastojen yhteistyötä jatketaan avoimen tiedon tiekartan suunnitelmien mukaisesti.

– Tähän liittyy kunnianhimoisia tavoitteita ja myös ministeriö on ottanut tämän aika tosissaan ja haluaa viedä asiaa eteenpäin. Se on hyvä, Hölttä tiivistää.

Kaikki ei kuitenkaan muutu autuaaksi dataa avaamalla.

– Olemme myös tiedostaneet riskejä. Tästä aiheutuu kustannuksia ja on myös huomioitava vastuukysymykset, sillä tietoja voidaan käyttää jossain määrin vahingollisesti. Mutta ne eivät saa estää meitä etenemästä, ongelmat vain täytyy taklata, Hölttä toteaa.

Hyötyjä mietitään, käyttöä ei

Datan avaamisella on siten monia hyötyjä. Sen sijaan sitä, mihin dataa lopulta käytetään, ei kannata viranomaisten liikaa pohtia.

– Julkishallinnon ei pitäisi hirveästi ennakkoon miettiä käyttönäkökohtia. Kehittäjäyhteisöt miettikööt, mihin dataa voitaisiin käyttää, toteaa Hölttä.

– Emme me osaa edes kuvitella, mitä joku kehittäjä ja luova ihminen datastamme saa irti. Annamme siis mielellämme ja uteliainkin datan käyttöön ja katsomme, mitä siitä joku ohjelmistokehittäjä sitten saa irti, hymyilee puolestaan Honkola.

Julkishallinnossa hyödyt myös palautuvat viranomaisten omiin prosesseihin sekä viranomaisten välisen yhteistyön helpottumisesta.

– Uskomme, että datan avaamisella on meille itsellemme hyötyä. Viraston palveluiden ja tiedontuotannon prosessit kevenevät, kun voimme hyödyntää automaatiota, itsepalvelua ja yritys yhteistyötä. Yksi esimerkki tällaisesta on verkkotunnusrekisterin avaaminen. Se, että kansalaiset ja muut viranomaiset saavat tiedot sieltä itse, vähentää meidän työtämme. Osa kehityspanokista tulee meille takaisin hyödynä siitä, että joku keksii jotain, joka auttaa meitä valvonta- ja ohjaustehtävissä.

Se rikastuttaa sitä tietoa, Hölttä toteaa.

– Eri viranomaisten ei tule turhaan hillota päällekkäistä tietoa. Muiden ei tarvitse tehdä samaa kuin me teemme ja päinvastoin. Tämä julkishallintoon toiminnallista ja taloudellista tehokkuutta synnyttävä näkökulma on mielestäni yksi tärkeä datan avaamisen hyöty. Tehokkuuden lisäksi tietoa-aineistojen avaaminen toki lisää myös julkishallinnon ja sen päätösten läpinäkyvyyttä, Hartonen kiteyttää.

Avoin data on digitaalisen palvelukulttuurin perusta

Digitaalinen tieto on uusi tuotannon tekijä, ja digitaalinen talous perustuu siihen, että tietoa pystytään hyödyntämään ja sen avulla pystytään rakentamaan uusia palveluita.

– Paluuta menneeseen ei ole. Vaikka uuteen siirtymiseen liittyy haasteita, niin meidän on hyvä pysyä mukana muutoksessa sekä kansallisella että kansainvälisellä tasolla, Honkola painottaa.

Jotta digitaalinen palvelukulttuuri onnistuisi, tarvitaan uusia digitaalisia palveluita, joiden syntymisessä avoimella datalla on olennainen rooli.

– Toinen olennainen asia on tietysti se, että palveluita myös käytettäisiin. Ja siinä avainasemassa on palveluiden käytettävyys, Hartonen painottaa.

– Usein ajatellaan, etteivät virkamiehet kykene käyttäjälähtöiseen toimintatapaan, mutta itse yritys-elämässäkin työskennelleenä haluaisin tätä käsitystä tietysti muuttaa. Kyllä minä uskon, että viranomaiset ja virkamiehet taipuvat käyttäjäkeskeiseen suunnitteluun. Se näkyy Kide-ohjelmassa. Virkamiehet eivät enää toimi stereotyyppien mukaisesti, Hölttä toteaa.



KEHITTÄJÄYHTEISÖT KISAAVAT APPS4FINLANDISSA

Erilaiset kehittäjäyhteisöille suunnatut kilpailut ovat hyvä keino kokeilla, mitä avoimesta datasta voitaisiin saada irti. Yksi tällainen kilpailu on Apps4Finland, jonka yhteistyökumppanina on ollut myös liikenne- ja viestintäministeriö. Kisa on järjestetty vuodesta 2009 saakka.

Apps4Finland-kilpailu innostaa kansallisia kehittämään uusia tapoja hyödyntää julkishallinnon avoimia tietovarantoja. Kilpailun järjestäjinä toimivat Forum Virium Helsinki ja Suomen Verkko-demokratia-seura. Kilpailuun osallistui viime vuonna 120 kilpailutyötä.

Apps4Finlandissa data avataan kilpai-

luun osallistuville kehittäjäyhteisöille, he tuottavat sen pohjalta erilaisia kaupallisia ja ei-kaupallisia palveluita tai ideoita erilaisiin sovelluksiin. Parhaat kilpailutyöt on palkittu.

Kilpailut ovat aktivoineet erityisesti yksittäisiä kehittäjiä ja pieniä yrityksiä ja ovat osoittaneet, että sovelluskehittäjät rakentavat kiinnostavia lisäarvopalveluja avoimen datan pohjalta.

Kehittämiseen he ovat hyödyntäneet esimerkiksi HSL:n aikatauluaineistoja, Matka.fi-rajapintaa ja 24h-säävaroituksia.

<http://apps4finland.fi/>

STARTUPIEN ILOSANOMA KAIKUU LÄPI KOKO SUOMEN

Suomen startup-kentälle kohoaa yhä enemmän ja enemmän yrityksiä. Kentän aktivoituminen on ollut äärimmäisen nopeaa. Vielä 1990-luvun loppupuolella ilmiö oli Suomessa lähes tuntematon ja nyt se on kaikkien huulilla. Mistä tässä on kyse?

– Suomessa kuljettiin pitkään teknologiavetoisesti Nokian vanavedessä. Nyt meiltä löytyy jo lukuisia erilaisia startup-keskittyimiä, myös pienemmiltä paikkakunnilta. Yhtenä syynä tähän voi pitää sitä, että viime vuosina kaupallinen osaaminen ja uskallus ovat lisääntyneet. Lisäksi ymmärretään, että yritys voi olla jo heti alusta alkaen kiinni globaalissa markkinassa, kertoo **Tom Laine**, SomePitching ry:n puheenjohtaja ja sarjayrittäjä.

Suomen startupeille on leimallista yhteen hiileen puhaltaminen sekä tietylainen uusi yhteisöllisyys, avoimeen lähdekoodiin pohjautuva ajattelu ja joukkoistaminen, jossa hyödynnetään yhteisön näkemyksiä ja osaamista.

– Suomi on joukkoistamisen luvattu maa. Meillä on keksitty aivan uudenlaisia tapoja hyödyntää yhteisöllistä työtapaa. Ja vaikeivät tunnetuimmat menestystarinat olekaan suoraan avoimeen lähdekoodiin perustuvia, on monen taustalla kuitenkin tällainen ajattelutapa, Laine sanoo.

Startupit eroavat selkeästi perinteisistä yrityksistä. Kun perinteisesti lähdetään pienesti liikkeelle, startupeissa tavoitellaan nopeaa ja voimakasta kasvua ja otetaan suurempia riskejä. Usein tarkoituksena on myydä yrityksen joidenkin vuosien päästä, ja tämän jälkeen perustetaan taas uusi startup.

Kyse on myös asenneilmaston muutoksesta ja uudeltaisesta yrittäjyydestä – ihan hyvä ei riitä, vaan

lähtökohtaisesti haetaan erinomaisuutta. Laineen mukaan hyviäkin ideoita hyllytetään, jos niiden kaupallistamisessa ei nähdä riittävän suurta potentiaalia. Kunnianhimoa ja halua menestyä ei piilotella.

– Kaipa startup-yrittäjyys on eräänlainen tauti. Kun sen kerran saa, ei siitä koskaan haluakaan parantua, Laine nauraa.

Opiskelijasta startup-yrittäjäksi

Startup-keskittymät ovat usein syntyneet opiskelija-kaupunkeihin.

Opiskelijoiden ja opinahjojen myötä kaupungeissa on riittävää osaamista, joko joltakin tietyltä tieteenalalta tai liiketoiminnasta ylipäätään. Erilaiset startup-järjestöt ja startup-keskittymät tarjoavat tukiverkoston, jonka kautta voi vaihtaa ajatuksia ja kokemuksia toisten yrittäjien tai yrittäjiksi aikovien kanssa.

– Vertaistuki on todella tärkeää, myös kansainvälisesti. Rahalla pääsee vain tiettyyn pisteeseen asti, kun taas osaaminen ja kohdemarkkinan tunteminen ovat aivan keskeisiä edellytyksiä menestymiselle. Teknisestä osaamisesta ei Suomessa mikään jää koskaan kiinni, siksi verkostoitumista, markkinatuntemusta ja liiketoiminnan lainalaisuuksien hahmottamista tulisi tukea entistä voimakkaammin, Laine kertoo.

Myös useiden oppilaitosten hallintoelimissä on vähitellen vahvistettu yrittäjyyden tukemiseen ja sen huomiointiin

Kuva: Tero Pajukallio



Tom Laineen mukaan digitalisoituminen mahdollistaa aivan uudenlaisten liiketoimintamallien rakentamisen, joita ei perinteisillä teollisuudenaloilla vielä olla oivallettukaan. – Tulevaisuuden menestystarinat kumpuavat startupeista.

Markus Siivola toivottaa kaikki opiskelijat ja sidosryhmät tervetulleiksi mukaan LUTESin toimintaan. Yhdistys tarjoaa muun muassa linkin yliopistotutkijoiden ja opiskelijoiden välille.



Kuva: Maria Miklas

myös opetuksessa. Lappeenrannan LUT Entrepreneurship Societyn, LUTESin, puheenjohtajan **Markus Siivolan** mukaan paljon potentiaalia on kuitenkin vielä hyödyntämättä.

– Esimerkiksi kaikki tutkijat eivät välttämättä tahdo yrittäjiksi, mutta heidän ideoitaan voitaisiin viedä eteenpäin niille, jotka ovat halukkaita kehittämään ideoiden pohjalta liiketoimintaa. LUTES pyrkii saamaan tutkijoiden ja yrittäjiksi haluavien kohtaamisia aikaan. Tavoitteenamme on saattaa yrittäjyys opiskelijoille uravaihtoehdoksi ja auttaa yrittäjiksi ryhtymisessä, Siivola kertoo.

Startup-kiertueella loihditaan ideoista yrityksiä

Liikenne- ja viestintäministeriön tukemalla startup-kiertueella autetaan paikallisia startup-keskittyimiä tuomaan toimintaansa paremmin esille. Startup-kiertueeseen osallistuvilla paikkakunnilla sarjayrittäjät ja sijoittajat tukevat ja neuvovat yrittäjiksi aikovia.

Startup-kiertue alkaa Oulusta ja kulkee Turun kautta Lappeenrantaan. Kiertue on ideakilpailun sekä fyysisen ja etänä annettavan tuen yhdistelmä. SomePitching ry vastaa kilpailun online-osuudesta. Kiertuepaikkakunnilla järjestetään puolestaan hackathoneja eli ohjelmointimaratonit ja muita vastaavia tempauksia.

Paikalliset innovaatiotiimit saavat tukea asiantuntijoilta ympäri maailmaa ja kilpailun tuomaristoon havitellaan tunnettuja startup-yrittäjiä. Kiertue huipentuu netissä järjestettävään finaaliin loppusyksystä 2013. Finaalissa eri paikkakuntien parhaimmisto kohtaa toisensa. Palkinnot ovat palveluita ja tuotteita. Erikoispalkintoina voi olla esimerkiksi kokeneiden sarjayrittäjien antamaa tukea.

– Kaikkea ei voi tietenkään mitata rahassa. Huippuasiantuntijoiden coachaus ja verkostoituminen ovat korvaamattoman tärkeitä aloitteleville yrittäjille, Laine muistuttaa.

– Ennen kaikkea toivomme, että eri paikkakunnilla lähdeittäisiin aktiivisemmin omista koloista esille. Ja koska startup-kiertue on suunnattu erityisesti innovaatiotiimeille, joilla ei välttämättä vielä ole omaa liiketoimintaa, on tavoitteena se, että kiertueelta saisi tukea firman perustamiseen, Laine kertoo.

Myös Siivola odottaa kiertueelta konkreettisia tuloksia.

– Startup-kiertueella opiskelijat saavat sparrausta huippuosajilta, ja ideoista on lopulta tarkoitus jalostaa yrityksiä, Siivola kiteyttää.

– Lisäksi LVM taustavoimana tuo lisää uskottavuutta LUTESin kaltaisen opiskelijayhdistyksen toiminnalle. Tarkoituksenamme on auttaa yrittäjiksi aikovia kaupallistamaan ideoita ja ylipäättään kannustaa opiskelijoita yrittäjyyteen. Kyse ei ole opiskelijoiden puuhastelusta, vaan aidosti tärkeästä toiminnasta, Siivola jatkaa.

Startup-toiminnan tukeminen on myös kansantaloudellisesti kannattavaa.

– Yritystoiminnan edistämisen myötä saadaan valtiolle luonnollisesti lisää verovaroja. Silti vieläkin tärkeämpää on se, että yrittäjät tekevät työtä, johon he uskovat. Lopulta tämä saattaa näkyä myös pidentyneinä työurina ja suurempana työtehona, Siivola päättää.

ENTREPRENEURSHIP -YHTEISÖJÄ SUOMESSA

Oulu
OuluSES

Lappeenranta
LUTES

Jyväskylä
JES

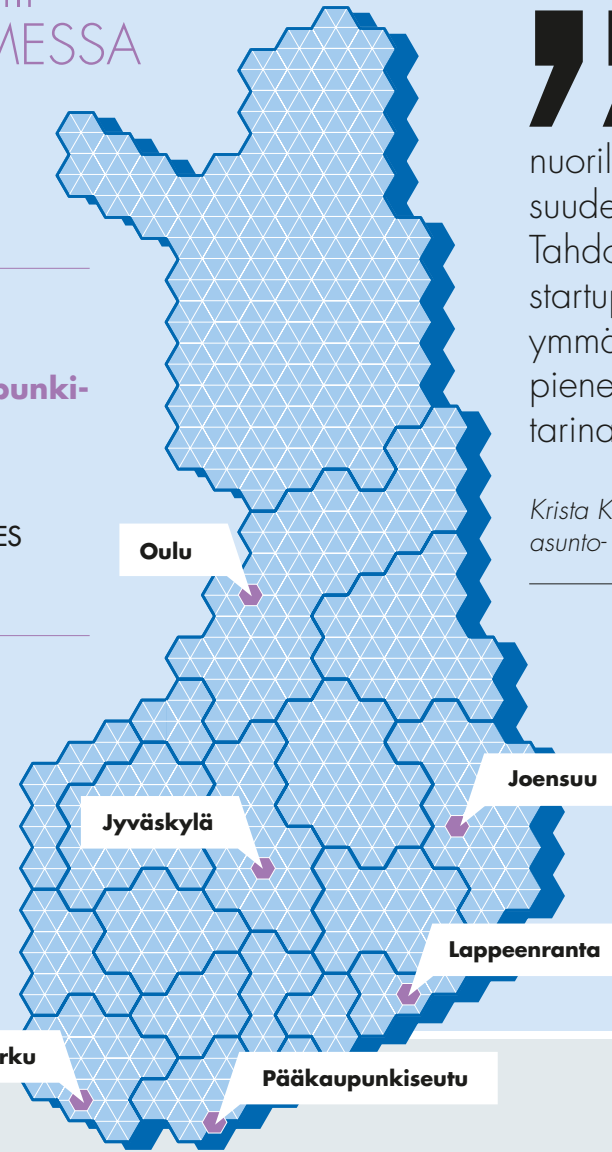
Joensuu
JoensuuES

Turku
BoostTurku

**Pääkaupunki-
seutu**
Aaltoes
HankenES
LaureaES
MetropoliaES

” Lähes joka kymmenes Suomen pk-yritys ilmoittaa olevansa voimakkaasti kasvu-hakuinen.

Lähde: Pk-yritysbarometri – kevät 2013, Suomen Yrittäjät ry, Finnvera Oyj, työ- ja elinkeinoministeriö



” Startup antaa monille nuorille mahdollisuuden menestyä. Tahdomme tukea startup-yrittäjiä, sillä ymmärrämme, että pienestä menestystarinatkin lähtevät.

Krista Kiuru,
asunto- ja viestintäministeri





HUIPPUNOPEILLA YHTEYKSILLÄ DIGI- PALVELUJA OMAKOTIASUKKAILLE

Huippuluokan digitaalisten palveluiden käyttö vaatii huippuluokan yhteydet. Riittävän ripeän laajakaistan saaminen joka torppaan ei aina ole yksinkertaista. Esimerkiksi taajamissa ja kaupunkien pientaloalueilla valokuituyhteyden saaminen voi olla yllättävän haastavaa.

Esimerkitapaus Helsingin Pitäjänmäestä kertoo juuri tästä ongelmasta. Operaattori uusi pientaloalueella kulkevia vanhoja kuparikaapeleita. Alueen laajakaista-asioihin perehtynyt omakotiasukas kummasteli, miksi vanhoja kaapeleita ei korvata saman tien uusilla, jo nyt 100 megan nopeuksiin yltävillä valokuitukaapeleilla. Vastaavia esimerkkejä löytyy varmasti muistakin kaupungeista.

– Operaattoreilla ei aina ole kannustetta rakentaa pientaloalueille uusimpia ja nopeimpia yhteyksiä, sillä näitä alueita voi olla haastavaa saada riittävästi tilaajia esimerkiksi kerrostaloalueisiin verrattuna. Kerrostalossa saavuttaa saman tien kymmeniä ihmisiä, omakotitalossa vain muutamia, vastaa viestintämarkkinatyyksikön päällikkö **Olli-Pekka Rantala** liikenne- ja viestintäministeriöstä.

– Omakotialueilla uusien tilausten saaminen vaatii suuria markkinointi- ja tiedotusponnisteluja. Siksi operaattoreiden valokuidun rakentaminen keskittyy helposti suuremmille kerrostaloalueille, jossa tuottoa saa varmemmin ja nopeammin, Rantala jatkaa.

Asukasaktiivisuus ratkaisee ongelmat?

Valokuidun rakentamista haja-asutusalueille tuetaan valtion varoilla. Tiiviisti rakennetuilla alueilla markkinat huolehtivat huippunopeiden yhteyksien tarjonnasta.

Omakotiasujat ovat vaarassa jäädä väliinpuotoajiksi. Pitäjänmäen esimerkki tarjoaa myös mielenkiintoisen ratkaisuvaihtoehdon. Siellä paikallinen laajakaista-aktiivi keräsi kotikatunsa ovia kolkuttamalla lopulta operaattorillekin houkuttelevan määrän tilaajia. Naapurikaduilla sinnitellään vielä vanhoilla nopeuksilla, mutta aktiivisen asukkaan kotikadulla saadaan nyt nauttia valokuidun mahdollisuuksista.

Liikenne- ja viestintäministeriössä valmistellussa huippunopean laajakaistan toimenpideohjelmassa kokeillaankin uudenlaista asukasvetoisuutta ratkaisuna pientaloalueiden laajakaistaongelmaan. Ministeriö pilotoi yhdessä Omakotiliiton ja Tuusulan kunnan kanssa Tuusulan Jokelassa sijaitsevalla Pertun pientaloalueella asukasvetoista tilaajamallia.

Asukasvetoisessa mallissa pientaloalueen asukkaat keräävät itse tarvittavan tilaajajoukon huippunopean valokuituyhteyden saamiseksi, jolloin operaattorin on helpompi lähteä rakennusurakkaan. Toinen malli, jota pilotissa pohditaan, on pientaloasukkaiden perustama laajakaistaosuuskunta.

Pertun pilottihankkeesta kerättyjä kokemuksia ja toimintamallia hyödynnetään tulevina vuosina muilla alueilla ja yleisen ohjeistuksen laatimisessa.

HUIPPUNOPEAN LAAJAKAISTAN TOIMENPIDEOHJELMA

- Osa Kide-hanketta
- Yhteistyökumppaneina muun muassa kaupungit ja kunnat, alan yritykset, Omakotiliitto, Osuuskunta Suomen asuntomessut, liikenne- ja viestintäalan virastot
- Keskittyy sekä langattomiin että kiinteisiin yhteyksiin
- Toimenpiteitä muun muassa tukiasemien sijoittamisen helpottaminen, sisätilakuuluvuuden parantaminen, yhteiskunnan perusverkkojen yhteisrakentamisen edistäminen, uusien kustannustehokkaiden verkkorakennusmenetelmien arvioiminen, laajakaistapilotit.
- Kiinnostuitko? Ota yhteyttä LVM:ssä Sini Wireniin, sini.wiren@lvm.fi

FINICT-VERKOSTO KOKOAA TIETO- JA VIESTINTÄOSA AJAT YHTEEN

Liikenne- ja viestintäministeriö kokoaa viestintäalan osaamis- ja innovaatioverkoston. Verkostohankkeen projektipäällikkö, neuvotteleva virkamies Jussi Nissilä, mistä hankkeessa on kyse?

Tieto- ja viestintäteknologia mahdollistaa uusia fiksumpia toimintatapoja ja tarjoaa näin välineitä yhteiskunnallisten ongelmien ratkaisuun. Silti ICT-osaamisen systemaattisessa hyödyntämisessä olisi parantamisen varaa, sillä

tuftkimustieto on hajanaista ja oikeiden asiantuntijoiden kohtaaminen usein sattumanvaraista. FinICT-nimisellä osaamis- ja innovaatioverkostolla tavoitellaan tutkimustiedon käyttäjien, tuottajien ja rahoittajien välistä vuoropuhelua ja uusia aloitteita, jotta suomalaista ICT-osaamista hyödynnettäisiin paremmin yhteiskunnassamme.

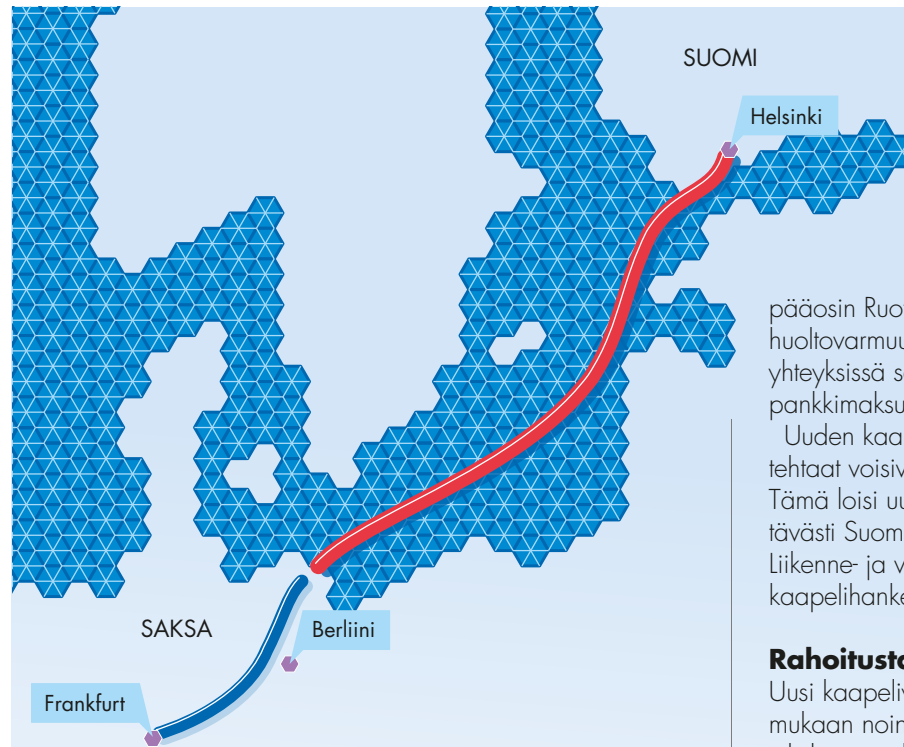
Tutkimus- ja innovaatiotoimintaan kohdistuu muutospainetta ja uusia esityksiä on tehty erityisesti kansantaloudellisesti merkittävän tieto- ja viestintäteknologian suhteen. Miten FinICT-verkosto linkittyy muihin kentän toimijoihin ja aloitteisiin?

Suomesta puuttuu toimija, joka edesauttaisi tutkimus-pohjaisen ICT-osaamisen hyödyntämistä päätöksenteossa sekä edistäisi fiksujen ICT-pohjaisten ratkaisujen käyttöönottoa laajasti yhteiskunnassa. Täytyy kuitenkin muistaa, että emme ole luomassa uutta organisaatiota, vaan olemassa olevia rakenteita hyödyntävää verkostoa.

FinICT-verkosto tukee tehtyjä aloitteita, kuten vaikkapa Pekka Ala-Pietilän vetämän ICT 2015 -työryhmän esitystä ICT 2023 tutkimus-, kehitys- ja innovaatio-ohjelmasta, jossa peräänkuulutettiin innovaatiojärjestelmän eri toimijoiden läheistä yhteistyötä. Verkoston toiminta tukee yhteiskunnallisesti merkittävien osaamistarpeiden tunnistamista, olemassa olevan osaamisen kartoittamista sekä toimijoiden välisten yhteistyömallien kehittymistä.

Miten verkosto sitten käytännössä toimii ja miten kiinnostuneet voivat lähteä mukaan?

FinICT-verkosto tulee toimimaan avoimesti, kokeilevasti ja keskustelevasti, eri toimijoita aidosti yhdistäen. Kaikki akateemisen ja soveltavan tutkimuksen tekijät, tutkimustiedon käyttäjät sekä muut sidosryhmät ovat tervetulleita mukaan, kukin mielenkiintonsa ja resurssiansa mahdollistamalla tavalla. Verkoston toimintaa ollaan vasta käynnistämässä, joten verkoston toimintatapoihin pääsee toki vielä vaikuttamaan.



ITÄMEREN TIETOLIIKENNE- KAAPELI TOISI SUOMEEN LISÄÄ PILVILIIKETOIMINTAA

Suomen toive pilviliiketoiminnan eurooppalaiseksi ykkösmaaksi nousemisesta otti keväällä harppauksen eteenpäin. Hallitus nosti maaliskuun kehysriihessä listalleen tietoliikennekaapelin, joka kulki Suomesta Itämeren läpi Saksaan.

Uusi suora tietoliikenneyhteys Eurooppaan avaisi Suomelle huimia uusia mahdollisuuksia. Suomen ilmasto ja tarjolla olevat tilat sopisivat erinomaisesti suurille datakeskuksille, kuten Haminan Google-esimerkki osoittaa.

Tällä hetkellä puutteelliset ulkomaanyhteydet aiheuttavat haasteita. Suomen tietoliikenne Eurooppaan on kulkenut

pääosin Ruotsin kautta. Tilanne on hankala myös huoltovarmuuden kannalta. Vakava häiriö nykyisissä yhteyksissä saattaisi lamauttaa esimerkiksi Suomen pankkimaksuliikenteen.

Uuden kaapelin myötä tyhjiilleen jääneet paperitehtaat voisivat tulevaisuudessa olla datakeskuksia. Tämä loisi uusia työpaikkoja sekä parantaisi merkittävästi Suomen asemaa alan globaalissa kilpailussa. Liikenne- ja viestintäministeriössä suunnitteilla oleva kaapelihanke onkin herättänyt valtavasti kiinnostusta.

Rahoitusta selvitetään

Uusi kaapeliyhteys maksaisi alustavan selvityksen mukaan noin 50 miljoonaa euroa. Hankkeesta tehdään parhaillaan liiketoimintasuunnitelmaa, jossa tutkitaan eri rahoitusvaihtoehtoja. Hallituksen vuosia 2014–2017 koskevan kehyspäätöksen mukaan selvityksiä jatketaan niin, että rahoituksesta voidaan tarvittaessa päättää vielä tämän vuoden aikana.

Suomesta Aasian liikenteen solmukohta

Itämeren tietoliikennekaapeli edistäisi samalla jo seuraavan, vielä suuremman askeleen ottamista. Venäjällä suunnitellaan ”koillisväylän kaapelia” Euroopasta Aasiaan. Itämeren kaapeli olisi mahdollista kytkeä tähän ratkaisuun jo olemassa olevalla, Suomen halki etelästä pohjoiseen kulkevalla tietoliikennekaapelilla. Tietoliikenteen tärkein reitti Aasiaan kulki tällöin Suomen kautta.

Suomesta tulisi siis Euroopasta Aasiaan kulkevalle tietoliikenteelle samankaltainen solmukohta kuin se nykyään on Aasian lentoliikenteelle. Suomi ei olisikaan enää syrjässä pohjoisessa, vaan keskellä eurooppalaista tietoliikennettä ja tietoliiketoimintaa.

TULEVAISUUTTA TEHDÄÄN NYT

Kun kaksi ICT-alan vaikuttajaa maalaaa digitaalista tulevaisuudenkuvaa, siinä näkyy paljon mahdollisuuksia, mutta myös tiukkaa tekemistä. Jotta digitaalisuuden hyödyt saadaan irti ja Suomi pidettyä kehityksessä mukana, tarvitaan rohkeita päätöksiä ja toimia. Sovelton toimitusjohtaja **Risto Linturi** ja viestintäneuvos **Ismo Kosonen** LVM:stä kehottavat käärimään hihat ja ryhtymään hommiin.

Internet, sähköposti, etättyö, digitaaliset palvelut, sosiaalinen media... Internet on jo muuttanut olennaisesti tapamme tehdä töitä, toimia ja harrastaa. Mitä seuraavaksi, millaisia trendejä näet tulevaisuudessa?

Ismo: Muutos jatkuu ja kiihtyy, maantieteelliset ja ajalliset rajoitteet madaltuvat entisestään. Lisätty todellisuus on kuluttajapuolella varmasti iso juttu lähivuosina. Älykkäät sensorijärjestelmät ja 3D-tulostimet muuttavat perin pohjin teollisen valmistuksen ja jakelun prosessit.

Risto: Radikaalit muutokset seuraavat uusista oheislaitteista. Seinien tapetointi kosketusnäytöillä, robotiikka, monenlaiset havainnointivälineet – ne kaikki avaavat valtavia mahdollisuuksia internetin käytölle. Tieteiskirjoissa kuvatut itseksen liikkuvat autot, kauko-ohjattavat robotit ja taskukokoiset lääkäriautomaatit, vakoiluvälineet, laajennetun todellisuuden lasit ja tavaroiden kopiokoneet ovat tämän vuosikymmenen läpimurtoja.



Palvelujen sähköistymisestä puhutaan paljon. Millaisia hyötyjä sähköisten palvelujen avulla voitaisiin saavuttaa?

Ismo: Säästetään rahaa, säästetään aikaa, säästetään ympäristöä ja saadaan elämään uutta laatua. Esimerkiksi etäterveydenhuoltoon jo nykyiset digitaaliset järjestelmät ja päätelaitteet tarjoavat lähes ääretömästi uusia mahdollisuuksia puhumattakaan niistä, joita on jo nurkan takana. Kohta kännykkäsi tietää voitisi sinua paremmin ja keskustele digitaalisen lääkärin kanssa toimenpiteistä, jos kaikki ei ole kunnossa.

Risto: Perinteiset tiskipalvelut ja monet puhelinpalvelutkin voitaisiin lopettaa kokonaan. Henkilökohtaista apua ja ihmisen läsnäoloa voitaisiin tarjota sähköisinä palveluina, jotka perustuisivat nyt kuvapuhelimeen ja 10–20 vuoden kuluttua laajennetun todellisuuden ratkaisuihin. Jos muutokset ovat riittävän suuria ja lähtevät mattimeikälaisten ja mökin mummojen tarpeista, voi nykyistä paljon paremman palvelutason tarjota puolet nykyistä pienemmin kustannuksin ja vaivamatta käyttäjää turhalla matkustamisella ja byrokratian sokkeloilla. Tässä on paljon rakenteellisia esteitä ja muutoshaluttomuutta erityisesti julkishallinnossa.

Liittykö palvelujen sähköistymiseen uhkakuvia: vanhukset tippuvat yhteiskunnan ulkopuolelle tai inhimilliset kontaktit vähenevät?

Ismo: Näen asian toisin päin. Digitaalisten palvelujen avulla vanhempi väki pysyy mukana yhteiskunnan toiminnoissa pidempään. Inhimillisten kontaktien ylläpito ja uusien luominen helpottuu.

Risto: Jos sähköisiä palveluita toteutetaan nykyiseen tapaan vain itsepalveluautomaatteina, eriarvoistuminen lisääntyy. Uhkana on lisäksi se, että sähköistäminen tehdään nykyisten rakenteiden päälle, palvelemaan pikemmin vanhentuneita rakenteita kuin palveluiden tarvisijaa. Tässä viidakossa eivät kaikki käyttäjät selviä, rinnakkaisia järjestelmiä joudutaan ylläpitämään, eivätkä kustannukset laske eikä käytettävyys parane.

Kide-hankkeessa rakennetaan parempaa digitaalista palvelukulttuuria. Se edellyttää sekä uusien ja entistä toimivampien palveluiden rakentamista että tietysti myös käyttäjiltä asennetta, jossa niihin suhtaudutaan myönteisesti. Kumpi on isompi haaste ja miksi?

Ismo: Kyllä isoin ongelma on vielä palvelujen tarjonta-päässä. Tarvitaan rutkasti enemmän ennakkoluulotonta kehittäjäasennetta ja vahvaa halua tarttua uusiin mahdollisuuksiin. Väitän, että tämä ei ole rahakysymys.

Risto: Sähköisiä palveluita käytettäisiin, jos ne olisivat hyviä ja henkilökohtaisen konsultoinnin mahdollisuus olisi tarvittaessa tarjolla. Palvelurakenteet ovat edelleen sidoksissa maantieteeseen ja vanhoihin organisaatorajoihin ja ajatusmalleihin.

Tarvitaanko tulevaisuudessa ihmistyötä enää lainkaan, ottavatko koneet vallan?

Ismo: Huomattava osa nykyisistä työtehtävistä ja -paikoista katoaa tai muuttuu merkittävästi. En usko, että koneet ottavat vallan, mutta älykkäiden järjestelmien kehittymisen myötä koneet alkavat tehdä itsenäisiä päätöksiä entistä monimutkaisemmissa asioissa. Lähtökohtaisesti näemme varmasti suuryrityksiä, joilla ei ole yhtään työntekijää.

Risto: Ihmiset tarvitsevat aina toisiaan, ja työttömyys on vain tulonjakoon ja valtarakenteisiin liittyvä kysymys. Nykyinen pelko työn katoamisesta on seurausta aineettomien oikeuksien monopolista ja suurten teollisuuslaitosten jätti-investoinneista, jolloin kaikki ihmiset eivät ole päässeet tehokkaiden koneiden ääreen. Teknologian kehitys yhä hajautuneempaan suuntaan demokratisoi työtä, jos tätä ei keinotekoisin rakentein estetä.

Kun yhä isompi osa asioista toimii digitaalisesti ja on tietoverkon varassa, niin kyberuhkat ovat yhä merkittävämpi riski. Miten Suomen pitää sellaisiin varautua?

Ismo: Nyky-yhteiskunnan toiminta on täysin riippuvainen internetistä. Kyberuhkat ovat todellisia ja niihin on varauduttava kaikessa toiminnassa myös ruohon-

juuritasolla.

Risto: Tärkeintä on välttää keskitettyjä järjestelmiä, joiden toimintavarmuudesta kaikki olisi kiinni. Usein uhat ovat kuitenkin käytännössä vähäisempiä kuin hyödyt.

Miten Suomi sijoittuu maailmanlaajuisesti digitaalisuuden kentälle tulevaisuudessa? Olemmeko merkittävä peluri vai perässä-hiittäjä?

Ismo: Yleisellä tasolla olemme kärkimaiden joukossa, mikä ei tarkoita sitä, että meillä olisi varaa löysäilyyn. Tutkimuksen, tuotekehittelyyn ja hyvän spiritin ylläpitämiseen on satsattava ja mieli on pidettävä avarana. Internet-markkina on globaali markkina, Suomi on hyvä kotisatama.

Risto: Saavutimme edelläkävijäaseman 90-luvun lopulla monien uusien ideoiden avulla, mutta sen jälkeen olemme toteuttaneet niitä ideoita hitaasti ja usein kömpelösti. Pankkitoimialan kaltainen uudistus olisi voitu tehdä monella alalla, mutta niitä ei ole tehty ja kuntien palvelut ovat jääneet vanhakantaisiksi. Julkisen hallinnon investoinnit tietotekniikkaan ovat epäonnistuneita ja potentiaaliin hyötyihin nähden kunnianhimoitaan hyvin vaatimattomia. Kylläinen itsetyytyväisyys teki meistä perässähiittäjiä.

Millainen on viltin visio digitaalisesta tulevaisuudesta, jonka uskallat arvata?

Risto: 2030 Suomi on jälleen digitalisoinnin edelläkävijä. Henkilötyön tuottavuus on kasvanut kaksinkertaiseksi, ja kilpailukyky on edelläkävijyyden myötä kunnossa. Uudet työpaikat ovat syntyneet pikavalmistuksen palautettua valmistavia työpaikkoja Suomeen. Robotitakseja on yhteensä miljoona kappaletta eikä kukaan enää tarvitse yksityisiä autoja. Autotallit, parkkitalot ja parkkipaikat ovat vapautuneet tehokkaampaan käyttöön. Byrokratia ei työllistä ihmisiä, eikä mikään palvelu ole vaikea tai turhauttava. Ihmisillä on jälleen aikaa toisilleen.

Ismo: Olen aika pessimisti ilmastonmuutoksen suhteen. Jospa löytäisimme siihen digitaalisen ratkaisun.

Visualisoinnissa on esitetty tämänhetkistä Kide-verkosta sekä hankkeen painopiste-alueita ja kumppaneita. Suorakulmiot kuvaavat toimenpiteitä, pallot taas toiminnassa mukana olevia kumppaneita.

Verkostomme laajenee jatkuvasti ja uusia toimenpiteitä sekä kumppaneita tulee mukaan. Rakennammekin toiminnallista verkostovisuaalisointia parhaillaan internetiin yhdessä Cognitive Mapsin kanssa. Kide-verkostokuvaus on samalla tiedon visualisoinnin pilotti.

Tutustu karttaan ja lue lisää Kide-asioista
<http://kideblogi.wordpress.com/>

Kide – Kasvu, Innovaatiot, Digitaaliset palvelut, Evoluutio

Liikenne- ja viestintäministeriön Kide-hanke koostuu useista eri piloteista ja toimista. Tavoitteena on tieto- ja viestintätekniikkaa hyödyntämällä ja digitaalisia palveluita edistämällä luoda uuden, kestävä kasvun edellytyksiä Suomessa. Toiminta perustuu laajaan yhteistyöhön yhteiskunnan eri sektoreiden välillä, kokeilujen kautta oppimiseen sekä avoimien infrastruktuurien luomiseen. Toimintamalliltaan Kide on avoin, jatkuvasti käynnissä oleva verkosto. Kide-verkostohankkeessa tärkeässä osassa ovat toimintatapojen muutos ja parempi yhteistoiminta.

Kide-tiimi

Kirsi Miettinen
Lainsäädäntöneuvos,
internetpalvelutyksikön päällikkö

Taru Rastas
Viestintäneuvos

Ismo Kosonen
Viestintäneuvos

Kati Ström-Lepola
Suunnittelija

Jussi Nissilä
Neuvotteleva virkamies

Kuva: LVM



TEEMAT & KUMPPANIT

Huippulaatuinen ICT-infrastruktuuri

Huippunopea laajakaista

Omakoti-liitto, Suomen asuntomessut, FiCom

Avoin data

Liikenteen ja viestinnän avoin tieto

Ilmatieteenlaitos, Liikennevirasto, Trafi, Viestintävirasto

Sovelluskehitys

Apps4Finland, Tekes, Sita, Diges

Start up -kansalaiset

Startup-kiertue

SomePitching ry, AaltoES, OuluSES, LUTES ja BoostTurku

Monimuotoisuutta ICT-alalle

Euroopan komissio, RailsGirls, SuperSisters

Pilvipalveluiden kehitys

Palvelupaja FORGE

Tivit, CSC, VM

PK-yritysten digitalisaatio

Keskuskauppakamari, TEM, Tekes

Vihreä ICT

Vihreät digitaaliset palvelut

Elisa, Motiva, Lappeenrannan teknillinen yliopisto ja Technetium

Älykkäät viestintäverkot

Viestintävirasto, teleyritykset

Energiatohokkaat konesalit

Ramboll, Oulu ICT, Motiva, Lappeenrannan teknillinen yliopisto, FiCom

ICT-tutkimuksen vahvistaminen

ICT-tutkimusverkosto

VTT, Tekes, FinTrip

Tutkimusyhteistyö

Aalto, HIIT, Tulevaisuuden tutkimuskeskus

Työn uudet muodot

Etäyöhakemisto

Tieke, Elisa, Microsoft, TeliaSonera

Kide-tiimi

Kirsi Miettinen Lainsäädäntöneuvos,
internetpalvelutyksikön päällikkö

Taru Rastas
Viestintäneuvos

Ismo Kosonen
Viestintäneuvos

Kati Ström-Lepola
Suunnittelija

Jussi Nissilä
Neuvotteleva virkamies