



ETELÄ-SAVON YRITYKSET DIGIPORTAILLA

Etelä-Savon Digipuntari 2019

Anna Ollanketo & Mervi Rajahonka (toim.)



Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu

Anna Ollanketo & Mervi Rajahonka (toim.)

ETELÄ-SAVON YRITYKSET DIGIPORTAILLA

Etelä-Savon Digipuntari 2019

digip^{ort}taat



MIKSEI MIKKELI



Savonlinna



Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

XAMK KEHITTÄÄ 100

KAAKKOIS-SUOMEN AMMATTIKORKEAKOULU
MIKKELI 2019

© Tekijät ja Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu

Kannen kuva: Pixabay

Taitto ja paino: Grano Oy

ISBN: 978-952-344-223-8 (nid.)

ISBN: 978-952-344-224-5 (PDF)

ISSN: 2489-2467 (nid.)

ISSN: 2489-3102 (verkkójulkaisu)

julkaisut@xamk.fi

LUKIJALLE

Etelä-Savossa on tavoitteena uudistaa PK-yrityksille tarjottavaa digitalisaatiokoulutusta luomalla ja kokeilemalla uutta osaamiskartoitusmallia. Digiportaati on lähes koko Etelä-Savon kattava hanke, joka tavoittaa suuren joukon pieniä ja keskisuuria yrityksiä. Digiportaissa tehtävät digiosaamiskartoitukset antavat tietoa yritysten nykytilasta ja auttavat ohjaamaan yrityksiä oikeisiin koulutuksiin. Porrasmalli etenee digitaalisten perusvalmiuksien halluunotosta kohti digitalisaation hyödyntämistä. Mestaritason yrityksille Digiportaati tarjoaa syventävää koulutusta toimialakohtaisesti.

Tähän julkaisuun on koottu tietoa Digiportaatiensa osaamiskartoituksista ja niiden tuloksia analysoimalla on määritelty yritysten digikunto. Digiportaatiensa digiosaamiskartoitus on rakennettu palvelemaan erityisesti pieniä yrityksiä, ja kartoituksen toimivuutta ja sen kehittämistä varten haastateltiin yritysneuvoja. Digiportaatiensa yksi tavoite on yritysneuvojen tieto- ja osaamistason parantaminen vastaamaan tulevaisuuden vaatimuksia. Yritysneuvojen osaamistasoa nostetaan digitaaliseen toimintaympäristöön ja uusiin liiketoimintamalleihin kouluttamalla. Digitaalisuus tarkoittaa usein tuttuun toimintamallien uudelleen ajattelua ja vanhoista tavoista luopumista. Tätä varten on tarpeen auttaa yrityksiä tehokkaampien menetelmien ja uusien työkalujen löytämisen lisäksi myös käyttöönotossa ja ratkaista yritysten käytännön ongelmia. Julkaisun lopuksi tehdään katsaus videoteknologian uutuuksiin.

Yritysten digikunnan arviointi on kehitetty aiemmin vuosina 2014-2017 tehdyistä Digiportaati-kyselyistä. Kyselytutkimuksen haasteena on ollut vastaajajoukon pienuus sekä kyselyaineistolla saatava määrällinen aineisto. Nyt toteutetut osaamiskartoitukset antavat entistä kattavamman kuvan eteläsavolaisten yritysten digikunnosta.

Digiportaatiensa tavoitteena on tavoittaa vuosien 2019-2020 aikana yhteensä 300 PK-yritystä ja kartoittaa heidän digiosaamisensa. Kartoituksissa nousseiden osaamiskoulujen perusteella Digiportaati tarjoaa koulutusta ja valmennuksia.

Mikkelissä 17.12.2019

Noora Talsi, YTT, tutkimusjohtaja
Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu

KIRJOITTAJAT

JONNE HIRVONEN, media-asiantuntija, Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu

JUKKA KUMPUSALO, viestintäpäällikkö, Mikkelin kehitysytio Miksei Oy

KATI KÄRKI, digiyritysneuvoja, Savonlinnan Hankekehitys Oy

HEIDI LAMPINEN, yrityskehittäjä, Mikkelin kehitysytio Miksei Oy

ANNA OLLANKETO, projektipäällikkö, Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu

MERVI RAJAHONKA, TKI-asiantuntija, Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu

SISÄLTÖ

PK-YRITYKSEN DIGIOSAAMISEN KARTOITTAMINEN	7
Anna Ollanketo & Heidi Lampinen	
MIKÄ ON ETELÄ-SAVON YRITYSTEN DIGIKUNTO?	13
Mervi Rajahonka	
OSAAMISKARTOITUKSEN ARVIOINTI JA KEHITTÄMINEN	33
Mervi Rajahonka	
YRITYSNEUVOJIEN DIGIOSAAMISEN KEHITTÄMINEN.....	43
Anna Ollanketo	
RATKAISUKESKEINEN SISÄLTÖ YRITYKSEN AVUKSI.....	49
Kati Kärki & Jukka Kumpusalo	
DIGITAALINEN VIDEO 2020-LUVULLA	
- KATSAUS VIDEOTEKNOLOGIAN UUTUUKSIIN	53
Jonne Hirvonen	



PK-YRITYKSEN DIGIOSAAMISEN KARTOITTAMINEN

Anna Ollanketo & Heidi Lampinen

Digiportaat-hankkeen tavoitteena on eteläsavolaisten PK-yritysten digiosaamistason nosto ja sitä kautta tuottavuuden ja työhyvinvoinnin parantaminen eteläsavolaisissa yrityksissä. Keskeistä on yritysten sisäisten prosessien digitalisointi ja myynnin lisääminen digitaalisen markkinoinnin avulla. Hankkeessa pyritään etenemään yksittäisten työkalujen arvioinnista ja käyttöönotosta digitaalisuutta hyödyntävien liiketoimintamallien kehittämiseen. Kehittämistoimenpiteitä tehdään asiakasrajapinnassa toimimiseen, yrityksen tehokkuuden ja tuottavuuden kasvattamiseen ja monikanavaisen myynnin hallintaan.

Etelä-Savon yrityskannasta jopa 95 prosenttia alueen yrityksistä on pieniä, alle 10 henkeä työllistäviä mikroyrityksiä. Etelä-Savossa oli 9 648 yritystä ja runsas 13 000 yritysten toimipaikkaa. Alueen työllistävimpiä toimialoja olivat teollisuus, kauppa, alkutuotanto ja rakentaminen. (Etelä-Savo ennakoi 2017.) Digiportaat on lähes koko Etelä-Savon kattava ja tavoittaa suuren joukon pieniä ja keskisuuria yrityksiä. Hankkeessa tehtävät digiosaamiskartoitukset antavat tietoa yritysten nykytilasta ja auttavat ohjaamaan yrityksiä oikeisiin koulutuksiin. Porrasmalli etenee digitaalisten perusvalmiuksien haltuunotosta kohti digitalisaation hyödyntämistä. Mestaritason yrityksille Digiportaat tarjoaa syventävää koulutusta toimialakohtaisesti.

Tässä artikkelissa esittelemme hankkeessa luodun toimintamallin ydintä, digiosaamiskartoitusta, jonka avulla selvitämme yritysten digiosaamisen kuilut. Osaamiskuiluja seuraamalla Digiportaat suunnittelee ja toteuttaa koulutusta ostopalveluina sekä tarjoaa työpajoja ja valmennuksia oman projektitiimin voimin. Digiosaamiskartoitus on rakennettu yhteistyössä Xamkin ja hankkeen osatoteuttajien, Mikkelin kehitysyritys Miksein, Savonlinnan Hankekehityksen ja ProAgrian, asiantuntijoiden kanssa. Tässä artikkelissa esitellään digiosaamiskartoituksen taustaa, sen rakentumista, kartoituksen sisältöä ja toimintamallia siitä, kuinka kartoituksia tehdään Etelä-Savossa. Tämän julkaisun artikkelissa *Mikä on Etelä-Savon yritysten digikunto?* esitellään osaamiskartoituksen tuloksia, ja artikkelissa *Osaamiskartoituksen arviointi ja kehittäminen* pohditaan osaamiskartoituksen toimivuutta ja kehittämistä.

DIGIOSAAMINEN JA OSAAMISEN KARTOITTAMINEN

PK-yritysbarometrin (Suomen Yrittäjät ym. 2018, 37–38) mukaan eteläsavolaiset yritykset käyttivät erilaisia digitaalisia palveluja kohtalaisesti liiketoiminnassaan, mutta aikomukset digitaalisten palvelujen käyttöönottoon eivät olleet lisääntymässä. Digitaalisuuden hyötyjä oli kuitenkin havaittu, ja esimerkiksi uusien asiakasryhmien tavoittaminen, yrityskuvan vahvistuminen ja parempi palvelu koettiin merkittävänä digitaalisuuden hyötyinä. Eniten digitaalisuutta hyödynnettiin kotisivujen, sosiaalisen median ja pilvipalveluiden avulla. Yritykset myös ostivat paljon verkossa, ja osalla vastaajista oli myös oma verkkokauppa. Etelä-Savon digipuntaritutkimuksen (Rajahonka & Aaltonen 2018, 3) mukaan sähköisen liikevaihdon osuus oli vaatimaton suhteessa yritysten kokonaisliikevaihtoon. Tutkimuksen mukaan yritysten tärkeimpiä kehitystarpeita olivat digitaalinen markkinointi, sosiaalinen media, tietosuoja ja tietoturva. Esteinä digitaalisuuden kehittymiselle yritykset näkivät ajan, resurssien ja osaamisen puutteen.

Suomalaisten pk-yritysten digitaalisuus -tutkimuksen (Elisa Oyj ym. 2018) mukaan useampi kuin joka toinen yksinyrittäjä on tehnyt vähintään kaksi tekoa kehittääkseen yrityksen digitaalisuutta viimeisten vuosien aikana. Viidesosa vastaajista on kehittänyt tuotteita ja palveluita, jotka hyödyntävät digitaalisuutta. Tutkimuksen mukaan digiteot realisoituvat vasta vuoden jälkeen, ja yrittäjät suhtautuvat kriittisesti vain vähän aikaa sitten tehtyihin digitekoihin. Yrittäjät suosittelevat niitä digitekoja, joihin he ovat itse sitoutuneet. Digitekoja on tehty muun muassa toimistoratkaisuissa, taloushallinnossa, toiminnanohjauksessa ja asiakkuuden hallinnassa. Ideat ja neuvot digitekoihin tulivat muuan muassa yrittäjätuttavilta, henkilöstöltä ja koulutuksesta. Digitaalisuuden hyödyntämisen hidasteita olivat ratkaisujen ja asiantuntijan löytyminen, ajanpuute ja rahoitus.

Osaamisen kehittämällä on tiivis yhteys yrityksen strategiaan, ja on varmistettava, että henkilöstöllä on osaamista, joka mahdollistaa strategian toteutumisen. Kun osaamista kehitetään tavoitteellisesti, tehdään oletuksia tulevaisuudesta ja kehitetään tulevaisuudessa tärkeiksi ajateltuja osaamisalueita. Työelämä ja työtehtävät muuttuvat entistä nopeammin, ja aiemmin hankittu ammattitaito vanhenee entistä nopeammin. Muutos vaatii uusiutumista ja sopeutumista paitsi kaikilta organisaatioilta myös yksilöiltä (Hätönen, 2011, 6).

Hanhisen (2010, 142–143) mukaan työelämäosaaminen on työntekijän tai työorganisaation menestymiseen tarvittavia tietoja, taitoja ja asenteita, joiden taustalla ovat ammatillisen kasvun ja kehittymisen prosessit. Työelämäosaaminen lisää yksilön ja organisaation joustavuutta vastata työelämän muutoksiin. Kvalifikaatiot ovat puolestaan työelämän suunnasta asetettuja työn vaatimuksia, joita työntekijän tulee hallita.

C&Q-luokitusjärjestelmä (C&Q Systems, 2019) on systemaattinen luokitusjärjestelmä työelämän osaamisvaatimuksista, ja se mahdollistaa laajojen osaamista käsittelevien aineistojen järjestelmällisen käsittelyn ja tilastollisen analysoinnin. Luokitusjärjestelmässä on

24 000 osaamisaluetta, ja se sisältää laajasti eri toimialojen substanssiosaamista ja yleisiä kompetensseja. C&Q-järjestelmässä on valmiita osaamisprofileja, tai sen voi rakentaa myös asiakkaan tarpeisiin. Osaamistarpeiden määrittelyn jälkeen seuraa henkilöstön osaamisen tunnistaminen ja nykytilan arviointi. Menestyvä yritys huolehtii osaamisestaan ja johtaa sitä systemaattisesti tarkistamalla osaamistarpeet säännöllisesti, sillä mm. asiakastarpeet muuttuvat ja teknologiat kehittyvät. Jotta henkilöstön osaamisresurssi saadaan tehokkaaseen käyttöön ja osaamisen kehittäminen kohdistuu strategisesti tärkeisiin osa-alueisiin, edellyttää se nykytilan kartoitusta. C&Q-osaamiskartoitus mahdollistaa kriittisten osaamiskuilujen, yrityksen vahvuuksien ja mahdollisen hyödyntämättömän osaamispotentiaalinn tunnistamisen.

DIGIPORTAIDEN DIGIOSAAMISKARTOITUS

Digiportaiden osaamiskartoitusta rakennettiin mm. Etelä-Savon Digiportarin ja Suomen Yrittäjien digitaalista liiketoimintaa käsittelevien materiaalien pohjalta. Lisäksi tutustuttiin Pohjois-Savossa toimivaan Yritys oppii ja menestyy -hankkeeseen, jonka toimintamalli oli samankaltainen kuin Digiportaissa, eli kartoitetaan yrityksen osaaminen ja tarjotaan koulutusta osaamiskuiluihin.

Digiportaahankkeen yhtenä tavoitteena on valmentaa yrityksiä käyttämään digitaalisia työvälineitä, ja osallistuville yrityksille tarjotaan perusvalmiudet ohjelmistojen käyttöön, kuten toimistotyön työkalujen hyötykäyttöön, pilvipalvelujen käyttöönottoon, videoneuvottelujen ja sähköisten kokousten pitämiseen, taloushallinnon ohjelmistoihin sekä tietoturva- ja tietosuoja-asioihin. Samalla kiinnitetään huomiota esimerkiksi asiakkaan palvelupolkujen rakentamiseen ja asiakaspalvelun digitalisointiin. Digiportaissa taataan matalan kynnyksen osallistuminen yrityksille, joilla on haasteita digitaalisten perusvalmiuksien kanssa. Toisaalta tarjotaan myös apua yrityksille, joiden digitaaliset perusvalmiudet ovat kunnossa, mutta jotka haluavat kehittää osaamista. Näille yrityksille tarjotaan hyödyntäjätason koulutuksia. Digiosaamiskartoituksella ja valmennuksilla tavoitellaan mahdollisimman suuria välittömiä hyötyjä osallistuville yrityksille: kustannustehokkuutta, myynnin kasvattamista, parempaa asiakaskokemusta ja tavoitettavuutta.

Digiportaiden kohderyhmäksi määriteltiin eteläsavolaiset päätoimiset PK-yritykset ilman toimialarajausta. Koska alueen yrityskannasta 95 % on alle 10 henkeä työllistäviä yrityksiä, fokuoitiin kartoitus erityisesti huomioon ottaen nämä pienet yritykset. Kartoitus rakennettiin niin, että yrityksen tai kartoitusta koskevan yksikön (esim. viestintä) yrittäjä tai esimies vastaa kyselyyn koko henkilöstön puolesta, eikä kyselyä lähetetä koko henkilökunnalle, koska Digiportaiden tavoitteena on osaamisen kehittäminen mahdollisimman monessa yrityksessä. Yritysten koko henkilökunnan kartoitus ja koulutuksiin ohjaaminen olisi vienyt liikaa resursseja, ja hankkeen kokonaistavoitteeseen pääseminen olisi ollut hankalampaa.

Osaamiskartoituksen sisältöön valikoitui kymmenen pääteemaa, joiden alle muodostui osaamisloukkia. Kartoituksen rakentamisvaiheessa osaamisloukkia pohdittiin tiimissä, ja jokaista osaamisloukkaa peilattiin PK-yrityksen liiketoimintaan. Osaamisloukkien valinnan jälkeen ryhdyttiin etsimään luokat C&Q-järjestelmästä ja järjestettiin osaamisloukat luonnolliseen järjestykseen. Jokainen osaamisloukka muotoiltiin kysymysmuotoon ja rakennettiin viisi vastausvaihtoehtoa sanalliseen muotoon numeraalisen lisäksi. Tällä taattiin mahdollisimman tasainen laatu osaamiskartoitusten välillä, sillä osaamiskartoituksia teki viisi eri henkilöä kolmesta eri organisaatiosta.

Osaamiskartoituksen teemoiksi valittiin:

- toimisto-ohjelmat, turvallisuus ja mobiilikäyttö
- yrityksen asiakastiedot, toiminnan ohjaus ja digityötaidot
- sähköinen taloushallinto
- viestintä verkossa
- audiovisuaaliset taidot
- sähköinen markkinointi ja kaupankäynti
- edistynyt digitaalisuus.

Teemojen alle koottiin osaamisloukkia, joista muodostui yhteensä 45 kysymystä. Tämän kysymyspatteriston avulla kartoitetaan hankkeeseen osallistuvat yritykset. Jokaisessa kysymyksessä kysytään kahta asiaa: osaamistasoa ja sitä, millainen merkitys osaamisella on yrityksen liiketoiminnalle. Jos osaamistaso on matala ja liiketoiminnan merkitys on suuri, tulee osaamisen kohdalle osaamiskuilu. Koska kyselyyn vastaa pelkästään yrittäjä tai esim. henkilöstöpäällikkö, tulee vastaajan osata arvioida osaamistaso niiden henkilöiden kohdalla, jotka tarvitsevat osaamista yrityksessä.

DIGIPORTAIDEN TOIMINTAMALLI

Digiportaati on viiden eri organisaation yhteishanke ja sitä koordinoi Xamk. Yhteishankkeen haasteena on erilliset ohjelmistot, minkä vuoksi osaamiskartoitusta ei voitu rakentaa esimerkiksi Webropoliin. Yksi kriteeri osaamiskartoitusohjelmistolle oli, että jokainen asiakas saa oman henkilökohtaisen raportin osaamiskuiluista, minkä lisäksi ohjelman tuli kerätä koontia kaikista osaamiskuiluista koulutuksen suunnittelua varten. Näin hankkeelle tuli kilpailuttaa ohjelma, johon jokaisen osatoteuttajan henkilökunta sai oikeudet. Osaamiskartoitusten tekemiseen valittiin C&Q-järjestelmä, jota hallinnoi päätoteuttaja.

Osaamiskartoittajina toimivat osatoteuttajien yritysneuvojat. Yrityksen kanssa sovitaan kartoitusaika yleensä yrityksen omiin tiloihin. Kartoitukseen varataan aikaa 1–2 tuntia, ja sen aikana käsitellään kartoituksen kaikki kohdat keskustellen. Kartoittaja voi tehdä kartoituksen paperilla tai syöttämällä tiedot suoraan koneelle. Käytännössä paperilomake on koettu helpommaksi kartoitustilanteessa, ja kartoituksen jälkeen yritysneuvoja syöttää

tiedot C&Q-ohjelmaan ja lähettää raportin yrittäjälle sähköpostilla. Kartoitusten tuloksia seuraamalla Digiportaatiin saa tietoon yritysten osaamiskuilut. Kun yrityksillä nousee samoja koulutuksia samalla osaamistasolla, kilpailuttaa hanke kouluttajan, ja tämän jälkeen koulutus lisätään koulutuskalenteriin. Koulutukset ovat avoimesti näkyvillä digiportaiden koulutuskalenterissa www.digiportaatiin.fi, ja yrittäjä voi ilmoittautua koulutuksiin itsenäisesti. Koulutuksista tiedottaminen tapahtuu uutiskirjeen ja sosiaalisen median kautta sekä sähköpostilla tai soittamalla niille yrittäjille, joilla on osaamiskuilua aihealueeseen. Hankkeen viestinnästä vastaa Etelä-Savon Yrittäjät, jolla on hyvät yhteydet alueen PK-yrityksiin. Päätoimeksiantajan rooli on hoitaa hallinnontyöt ja koulutusjärjestelyt yhteistyössä osatoteuttajien kanssa.

POHDINTAA

Osaamiskartoituksia on tehty ensimmäisen vajaan vuoden aikana noin 160. Hankkeen tavoitteena on kartoittaa 300 yrittäjää vuoden 2020 loppuun mennessä. Tavoitteena on kouluttaa 120 eri yrityksen edustajaa ja lisäksi tarjota tiedolla johtamisen yritysvalmennusta, videovalmennusta ja hiljaisen tiedon videointia alueen yrityksille. Kokonaisuudessa Digiportaiden koulutuksia ja valmennuksia tulisi tarjota 150 eri yritykselle.

Digiosaamiskartoitus soveltuu hyvin PK-yrittäjälle, joka on digiosaamisessa startti- tai hyödyn-täjätasolla, mutta se soveltuu huonosti edelläkävijäyrityksille. Yritykset, jotka ovat edistyneitä digitaalisten työkalujen hyödyntämisessä, voivat hyötyä Digiportaiden tarjoamista mestaritason koulutuksista. Mestarikurssit on tarkoitettu yrityksille, jotka ovat jo pitkällä digitalisaation hyödyntämisessä, ja niiden tavoitteena on tuottaa syvällistä osaamista tunnistettuihin tarpeisiin.

Digiosaamiskartoitusta muokattiin ensimmäisen puolen vuoden kokemuksen jälkeen. Kokemus oli osoittanut, että osa kysymyksistä oli toistoa, vastausvaihtoehdot eivät olleet oikeanlaiset, ja osa kysymyksistä koettiin yrityksen liiketoiminnan merkityksen kannalta turhiksi. Muokkasimme kyselyä yhteistyössä kaikkien osaamiskartoitusta tekevien kanssa, jotta kaikkien kokemukset tulivat esille. Osa kysymyksistä muokattiin niin, että samalla kysymyksellä sai kahden kysymyksen vastaukset muuttamalla vastausvaihtoehtoja. Poistimme esimerkiksi kysymyksen toiminnanohjausjärjestelmän olemassaolosta, koska vastauksella ei ole merkitystä yritykselle eikä Digiportaatiin, sillä kyseisestä aiheesta on vaikea järjestää valmennusta. Kyseinen aihe tulee kuitenkin esille jokaisessa osaamiskartoituksessa, koska yritykseltä kysytään eri ohjelmistoista ja käyttöjärjestelmistä. Kahden kuukauden käyttökokemuksen perusteella voi todeta, että muokkaaminen oli järkevää, sillä kartoitus on napakampi, mutta käsittelee kuitenkin oleelliset asiat.

Digiportaiden kartoitettavat yritykset ovat olleet poikkeuksetta positiivisesti yllättyneitä siitä, kuinka kattava osaamiskartoitus on. Kartoituksen jälkeen keskustelimme yrittäjän kanssa siitä, oliko kartoitus kattava ja olisiko hän lisännyt joitakin osa-alueita kartoitukseen. Lisätoiveita yrittäjiltä ei ole tähän mennessä tullut.

LÄHTEET

C&Q Systems, 2019. Osaamisen johtaminen ja osaamisresurssien hallinta. WWW-dokumentti. <https://cqsystems.fi/palvelut/osaamisen-johtaminen/>. [Viitattu 18.11.2019]

Elisa Oyj, Suomen Yrittäjät ry, Prior Konsultointi Oy. Suomalaisen pk-yritysten digitalisuus 2018. https://www.yrittajat.fi/sites/default/files/suomalaisten_pk_yritysten_digitalisuus_2018.pdf. [Viitattu 15.11.2019]

Etelä-Savo ennakoi 2017. Etelä-Savon ELY-keskus ja Etelä-Savon maakuntaliitto. Tilasto- ja ennakointitietoa Etelä-Savosta. WWW-dokumentti: <https://www.esavoennakoi.fi/yritykset>. [Viitattu 15.11.2019]

Hanhinen, T. 2010. Työelämäosaaminen: kvalifikaatioiden luokitusjärjestelmän konstruointi. Akateeminen väitöskirja. Tampere University Press. WWW-dokumentti. <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/66674/978-951-44-8290-8.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. [Viitattu 18.11.2019]

Hätönen, H. 2011. Osaamiskartoituksesta kehittämiseen II. Educa Instituutti Oy. Edita Prima Oy; Helsinki. Luettu 20.11.2019.

Rajahonka M., Aaltonen H. 2018. Etelä-Savon digipuntari 2017: Raportti., Xamk Kehittää 66, Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu. WWW-dokumentti <https://www.theseus.fi/handle/10024/159392>. [Viitattu 15.11.2019]

Suomen Yrittäjät, Finnvera Oyj, työ- ja elinkeinoministeriö. Pk-yritysbarometri 2/2018. Sivut 37–28. Www-dokumentti. https://www.yrittajat.fi/sites/default/files/sy_pk_barometri_syksy2018.pdf. [Viitattu 15.11.2019]

MIKÄ ON ETELÄ-SAVON YRITYSTEN DIGIKUNTO?

Mervi Rajahonka

Digiportaati-hankkeessa on vuonna 2019 toteutettu eteläsavolaisten yritysten digitalisointilanteeseen liittyvää aineistonkeruuta yrityshaastattelujen kautta. Tässä artikkelissa esitetään alustavia havaintoja näiden osaamiskartoitusten pohjalta. Digiportaati-hanke on noin puolessa välissä, ja artikkelin aineistona ovat syyskuun loppuun mennessä C&Q-järjestelmään kirjatut osaamiskartoitukset.

DIGIPUNTARI-KYSELYISTÄ DIGIPORTAIDEN OSAAMISKARTOITUKSIIN

Digipuntari-aineistoa on kerätty Etelä-Savossa vuodesta 2014 lähtien. Digipuntaria toteutettiin yritys-kyselyin ja suurelta osin samoin kysymyksiin vuosina 2014–2017. Tällä tavoin muodostui monivuotinen pitkittäisaineisto, jonka avulla pystyttiin rakentamaan yleiskuvaa Etelä-Savon yritysten digitaalisuustilanteesta sekä tilanteen kehittymisestä ja haasteista. Sähköisinä toteutettujen Digipuntari-kyselyjen ongelmana oli kuitenkin vuodesta toiseen varsin pieneä pysynyt vastaajamäärä. Eri vuosien kyselyjen tulosten vertailua ja kehityksen seuranta vaikeutti huomattavasti se, että vastaajiksi valikoitui eri vuosina erilaisia yrityksiä esimerkiksi koon tai toimialan suhteen. (Rajahonka ja Aaltonen 2018.)

Ymmärrystä kehityksen syistä ja seurauksista tarvitaan kuitenkin edelleen. Digipuntari-raporttien mukaan kyselyt osoittavat, että digitaalisuuden merkitys eteläsavolaisissa yrityksissä liiketoiminnan kasvun ja/tai kannattavuuden lähteenä on kasvussa, ja suurimmat esteet digitaalisuuden kehittymiselle ovat johdon ajanpuute, henkilöstöresurssien puute sekä johdon ja henkilöstön osaamisen puute (Rajahonka ja Aaltonen 2018). Lisäksi muun muassa valtakunnalliset Digibarometri-tutkimukset ovat osoittaneet, että monipuolisesti digitaalisia työkaluja käyttävät yritykset kasvavat muita nopeammin ja että myynnin ja markkinoinnin digitaalisuuden kehitys jakaa suomalaisia yrityksiä edelläkävijöihin ja hidas-telijoihin. Hyödyntämätöntä potentiaalia on siis runsaasti. Teknologia sinänsä ei näyttäisi olevan kovinkaan suuri haaste, vaan suurempi haaste on sen sijaan digitaalisen muutoksen ymmärtäminen ja muutosjohtaminen. (Digibarometri 2018; Rajahonka ja Aaltonen 2018.)

Edellä mainituista syistä ja erityisesti yritys-kentältä nousevien tarpeiden vuoksi Digipuntari-seurannan uudistaminen on ollut tarpeen. Seurantamenetelmää onkin Digiportaati-hank-

keessa vuonna 2019 uudistettu radikaalisti. Digipuntarin aineistonkeruu on Digiportaat-hankkeessa toteutettu tekemällä digitalisuustilanteeseen liittyviä osaamiskartoituksia yhdessä yritysten kanssa yrityshaastatteluissa. Haastattelijoina ovat toimineet yritysneuvojat Miksei Oy:stä, Savonlinnan Hankekehitys Oy:stä ja ProAgria Etelä-Savo ry:stä. Digiportaat-hankkeessa on tavoitteena tehdä osaamiskartoitushaastattelut 300 eteläsavolaiselle yritykselle. Näin saadaan paitsi tavoitettua entistä laajempi vastaajajoukko myös entistä syvällisempää tietoa. Vuoden 2019 syyskuun loppuun mennessä osaamiskartoituksia oli tehty noin 130.

Tässä artikkelissa esitetään syyskuun loppuun mennessä tehtyjen Digiportaat-hankkeen osaamiskartoitusten pohjalta ensimmäisiä havaintoja eteläsavolaisten pienten yritysten digikunnosta. Aiemmissa Digipuntari-raporteissa tehtiin vertailuja eri vuosien välillä sekä tietyissä kysymyksissä pienten ja suurten yritysten sekä mies- ja naisvastaajien vastausten välillä. Digiportaat-hankkeen osaamiskartoitukset toteutetaan C&Q-järjestelmän avulla, ja osaamiskartoitusten näkökulma on ratkaisevasti erilainen kuin aiempien Digipuntari-kyselyjen. Siksi vertailuja aiempiin Digipuntari-kyselyihin on vähintään haastavaa ja valtaosin jopa mahdotonta tehdä.

Digiportaat-hankkeen osaamiskartoituksissa yrityksiltä ei enää tiedustella esimerkiksi erilaisten digitaalisten välineiden tai ohjelmistojen hyödyntämisen yleisyyttä liiketoiminnassa, kuten aiemmissa kyselyissä. Osaamiskartoituksissa ei siis – kuten aiemmissa kyselyissä – esimerkiksi kysytä sitä, onko yrityksellä internet-yhteys tai kotisivut, kuinka moni työntekijä käyttää työssään tietokonetta tai mobiililaitetta tai mikä on sähköisen liikevaihdon osuus yrityksen kokonaisliikevaihdosta. Sen sijaan osaamiskartoituksessa kysytään yritysten arviota digitaalisuuteen liittyvien asioiden tai osaamisalueiden merkityksestä yrityksen liiketoiminnassa ja niiden käyttöön liittyvästä osaamistasosta yrityksessä. C&Q-järjestelmä laskee sitten yrityksen nykyosaamisen ja sen kokeman merkityksen erotuksen eli yrityksen osaamiskuilun kunkin osaamisalueen osalta.

Konkreettisesti vertailujen vaikeus näkyy siinä, että esimerkiksi vuoden 2017 Digipuntari-kyselyn vastaajista 90 % ilmoitti hyödyntävänsä liiketoiminnassaan ainakin yhtä sosiaalisen median palvelua (Rajahonka ja Aaltonen 2018). Tällaista vertailutietoa ei ole saatavissa Digiportaat-osaamiskartoitusten kautta. Siitä syystä emme voi arvioida siitä, onko esimerkiksi sosiaalisen median palvelujen käyttö muuttunut ja millä tavalla eteläsavolaisissa yrityksissä muutaman viimeisen vuoden aikana. Osaamiskartoitukset antavat sen sijaan paljon lisätietoa siitä, millä tasolla eteläsavolaisten yritysten sosiaaliseen mediaan liittyvä osaaminen on ja kuinka merkittävänä yritykset pitävät tätä osaamista ja sen päivittämistä liiketoimintansa kannalta – esimerkiksi kasvun, toiminnan tehostamisen tai kannattavuuden lähteenä. Digiportaat-haastatteluissa läpikäytyjä osaamisalueita on kartoituksessa ollut yli 40, joten yritysten tilanteesta saadaan siis varsin kattavaa ja syvällistä tietoa.

VASTAAJIEN JA YRITYSTEN TAUSTATIEDOJA

Analyysia varten C&Q-järjestelmästä tulostettiin 1.10.2019 sinne siihen mennessä kirjatujen osaamiskartoitusten tiedot. Näin muodostui tämän artikkelin analyysien pohjana käytetty aineisto. Osaamiskartoituksia on aineistossa yhteensä 128, ja niistä ensimmäinen on tehty 7.1.2019 ja viimeinen 30.9.2019. Kuitenkin on syytä olettaa, että kartoitusten kirjaamisviiveen vuoksi ainakin joitakin syyskuussa tehtyjä kartoituksia puuttuu aineistosta.

Etelä-Savon yritysraakennetta ja Digiportaati-hankkeen ensisijaista kohderyhmää vastaavasti aineiston yritysjoukossa on paljon erittäin pieniä yrityksiä¹. Mikroyrityksiä eli alle 10 henkilöä työllistäviä on aineistossa 85 %, ja yksinyrittäjien osuus on 46 %. Vain 13 %:lla vuoden 2019 vastaajayrityksistä on yli miljoonan euron liikevaihto ja yli 500 000 euron liikevaihtokin on vain 20 %:lla. Tosin 30 yritykseltä (23 %) ei ole liikevaihtotietoa käytettävissä.

Digiportaati-osaamiskartoituksessa tavoitettu yritysjoukko vastaa siten parhaiten Digipuntari-kyselyn vuoden 2016 yritysjoukkoa: silloin yli miljoonan euron liikevaihtoon ylsi vain 12 % yrityksistä. Vuoden 2017 Digipuntari-kyselyssä sen sijaan yritykset olivat keskimäärin selkeästi isompia, ja 41 %:lla yrityksistä oli vähintään miljoonan euron liikevaihto. (Rajahonka ja Aaltonen 2018.)

Toimialoittain tarkasteltuna valtaosa (70 %) osaamiskartoituksissa haastatelluista yrityksistä on palvelutoimialoilta: 11 % harjoittaa majoitus- ja ravitsemistoimintaa, kun taas 10 % toimii terveys- ja sosiaalipalvelualalla ja 7 % informaatio- ja viestintäalalla. Muita palveluja edustaa 42 % haastatelluista yrityksistä. Kaupan, liikenteen tai rakennusalan yrityksiä on 17 % ja teollisuusyrityksiä 9 %.

Yritykset ovat toimialoiltaan erityyppisiä kuin aiemmissa Digipuntari-kyselyissä: Vuonna 2016 muita palveluyrityksiä (informaatio ja viestintä, majoitus- ja ravitsemistoiminta, terveys- ja sosiaalipalvelut sekä muut palvelut) oli lähes puolet (49 %), mutta vuoden 2017 kyselyssä näitä yrityksiä oli vain 31 %. Kaupan, liikenteen ja rakennusalan yritysten osuus oli 34 % vuonna 2016 ja 28 % vuonna 2017. Teollisuudesta oli neljäsosa vastaajista vuoden 2017 kyselyssä ja vuoden 2016 kyselyssäkin teollisuudesta oli 13 % yrityksistä. (Rajahonka ja Aaltonen 2018.)

¹ Etelä-Savon yrityskannasta jopa 95 % on alle 10 henkeä työllistäviä mikroyrityksiä (Yritystoiminta Etelä-Savossa 2016).

Osaamiskartoituksissa erityisesti savonlinnalaiset yritykset on tavoitettu selvästi aiempia vuosia paremmin. Osaamiskartoituksissa haastatelluista yrityksistä 49 % sijaitsee Mikkelissä, 38 % Savonlinnassa. Näiden lisäksi yrityksiä on ollut 10 eri kunnasta, mutta näiden osuudet eivät nouse yli 5 %:n.

Vuoden 2017 Digipuntari-kyselyn vastaajien yrityksistä 63 % sijaitsi Mikkelissä, 10 % Pieksämäellä, 9 % Kangasniemellä, 7 % Savonlinnassa ja 9 % muissa Etelä-Savon kunnissa. (Rajahonka ja Aaltonen 2018.)

Yrityksiä koskeviin taustatietoihin liittyy kuitenkin vuonna 2019 jonkin verran epävarmuustekijöitä, koska kaikilta yrityksiltä ei ole koottu tai syötetty järjestelmään liikevaihtoa koskevia taustatietoja. Lisäksi Digipuntari-kyselyissä kysymyksiin sisältyi enemmän taustatietoja kuin Digiportaatt-hankkeen osaamiskartoituksissa, muun muassa vastaajilta kysyttiin yrityksen toiminta-aikaa, taloudellista tilannetta ja liiketoimintänäkymiä.

Vastaajien taustatietoja kuten sukupuolta, koulutusta tai ikää ei ole Digiportaatt-hankkeen osaamiskartoituksissa kirjattu. Vastaajan nimen perusteella voi kuitenkin saada selville sukupuolen useimmissa tapauksissa, ja sen pohjalta voi päätellä, että vastaajista on ollut naisia 61 % ja miehiä 37 %.

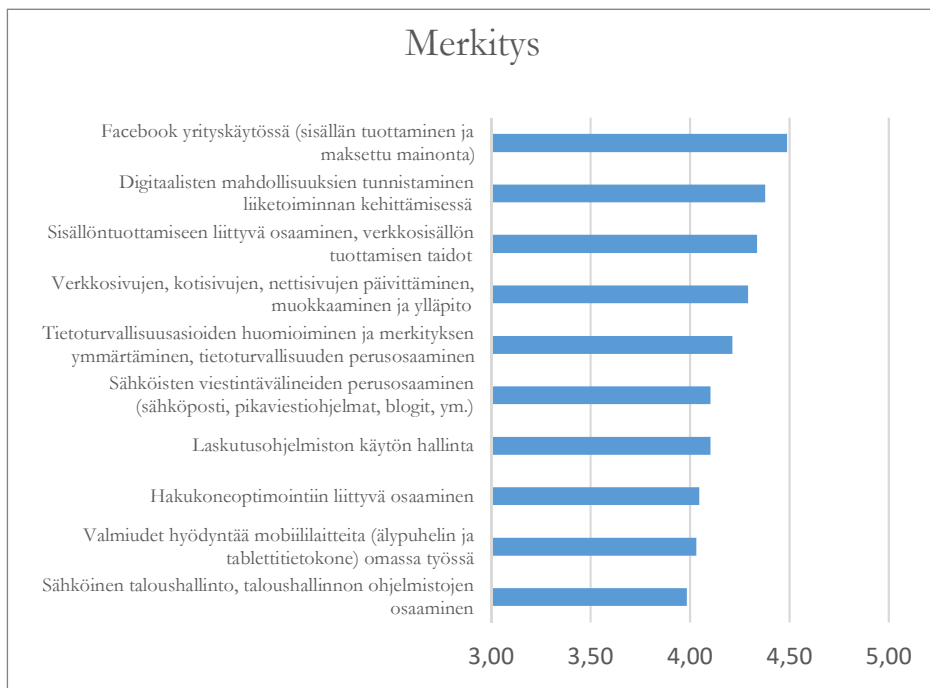
Kaikissa Digipuntari-kyselyissä suurin osa vastaajista oli vuosien varrella miehiä – tosin miesten osuus laski vuosi vuodelta: miehiä oli sukupuolensa ilmoittaneista vastaajista 74 % vuonna 2014, 64 % vuonna 2016 ja 54 % vuonna 2017. (Rajahonka ja Aaltonen 2018.)

MERKITTÄVIMMÄT OSAAMISALUEET OVAT FACEBOOK YRITYSKÄYTÖSSÄ JA DIGITAALISTEN MAHDOLLISUUKSIEN TUNNISTAMINEN

Keskimäärin merkitykseltään tärkeimmät osaamisalueet eteläsavolaisille yrityksille ovat haastattelujen perusteella Facebook yrityskäytössä (sisällön tuottaminen ja maksettu mainonta) sekä Digitaalisten mahdollisuuksien tunnistaminen liiketoiminnan kehittämisessä. Seuraavaksi merkittävimpiä osaamisalueita ovat Sisällöntuottamiseen liittyvä osaaminen, verkkosisällön tuottamisen taidot sekä Verkkosivujen, kotisivujen nettisivujen päivittäminen, muokkaaminen ja ylläpito.

”Ennen kartoitusta olen alustanut näin: ”Kysyn jokaisen aiheen kohdalla kahta asiaa, molempia 1-5 asteikolla. Ensiksi osaamistasoa aiheesta – tähän meillä on kirjallinen tukiasteikko, jossa olemme valmiiksi määritelleet, mitä mikäkin numero tarkoittaa. Käydään näitä yhdessä läpi aina kysymysten kohdalla. Toiseksi kysyn aiheen merkitystä yrityksesi liiketoiminnalle, myös asteikolla 1-5 – tämä on yksinkertainen asteikko, jossa 1 = ei merkitystä ja 5 = erittäin merkittävä.” Liiketoiminnallisen merkityksen tason annan aina yrittäjän sanoa itse – tähän puutun vain harvoin. Osaamistaso saadaan lähes poikkeuksetta sanallisesta asteikosta.” (Digiportaat-haastatteluja tehneen yritysneuvojan kuvaus haastatteluprosessista.)

Keskiarvoltaan vähiten merkittäviä osaamisalueita ovat Robotiikkatekniikkaan liittyvä osaaminen, Toiminnanohjausjärjestelmän käytön hallinta (ERP), Virtuaalitekniikoiden osaaminen ja Osaaminen liittyen Twitterin käyttöön markkinoinnissa, joiden merkitysten keskiarvo osuu välille 1,54–1,75. (Ks. myös Liite.)



Kuva 1. Kymmenen merkittävintä osaamisaluetta (keskiarvot, N = 128).

(Asteikko: 5: Erittäin merkittävä, 4: Merkittävä, 3: Jonkin verran merkittävä, 2: Vähäinen merkitys, 1: Ei merkitystä, 0: Ei valittu).

YRITYKSET HALLITSEVAT PARHAITEN TEKSTINKÄSITTELYN JA SÄHKÖISEN VIESTINNÄN VÄLINEET

Yritykset arvioivat hallitsevansa parhaiten Tekstinkäsittelyohjelmien käyttötaidot, Sähköisten viestintävälineiden perusosaamisen (sähköposti, pikaviestiohjelmat, blogit, ym.), Laskutusohjelmiston käytön hallinnan sekä Valmiudet hyödyntää mobiililaitteita (älypuhelin ja tablettitietokone) omassa työssä.

”Kysyn, onko osaaminen riittävällä tasolla liiketoiminnan kannalta eli tulisiko lisäosaamisesta kasvua, asiakkaita, kustannussäästöä tai ajan säästöä... Merkitystasoa ajattelen aina tavoitetasona eli mistä toiminnasta yritys hyötyy. Samalla peilaan muodostuvaa tavoitetasoa koulutuksiin.” (Digiportaati-haastatteluja tehneen yritysneuvojan kuvaus haastatteluprosessista.)



Kuva 2. Kymmenen parhaiten hallittua osaamisaluetta (keskiarvot, N = 128).

(Asteikko: 5: Erinomainen, 4: Hyvä, 3: Kohtalainen, 2: Tyydyttävä, 1: Heikko, 0: Ei vastattu. Jokaisen osaamisalueen osalta tasoja vastaava asteikko on määritelty sanallisen kuvauksen avulla erikseen).

Keskimäärin heikoimmat osaamistasot ovat seuraavilla osaamisalueilla: Robotiikkatekniikkaan liittyvä osaaminen, Projektin hallintaan liittyvien tietojärjestelmien, ohjelmistojen hallinta, Virtuaalitekniologioiden osaaminen, Toiminnanohjausjärjestelmän käytön hallinta (ERP). Näillä osaamisalueilla yritysten osaamisen keskiarvo on 1,33–1,48. (Ks. myös Liite.)

Esimerkiksi Sisällöntuottamiseen liittyvää osaamista voidaan tarkastella tarkemmin erittelemällä, kuinka suuri osuus yrityksistä tuottaa digitaalisia sisältöjä verkkoon säännöllisesti (osaamistaso 3), kuinka suurella osalla on monipuolisia sisältöjä verkossa markkinointisuunnitelman mukaan (osaamistaso 4) tai selkeä analytiikkaan perustuva sisältösuunnitelma ja tavoitteellinen viestintä (osaamistaso 5). Näitä yrityksiä on vastaavassa järjestyksessä 37 %, 26 % ja 4 %. Sosiaalisen median osaamista voidaan arvioida myös ottamalla lähemmän tarkastelun kohteeksi ne viisi kysymystä tai osaamisaluetta, joita yrityksiltä kysyttiin tähän aihealueeseen liittyen. Kysymykset koskivat Facebookin, LinkedInin, Instagramin, Twitterin ja YouTubeen käyttöä. Aktiivisen ja monipuolisen liiketoimintaa aidosti hyödyttävän osaamisen ja käytön raja näiden osaamisalueiden osalta menee noin osaamistason 4 kohdalla. Tällaisia käyttäjiä on aineistossa Facebookin osalta 57 %, Instagramin osalta 37 %, YouTubeen osalta 30 %, LinkedInin osalta 13 % ja Twitterin osalta 11 %.

Vuoden 2017 Digipuntari-kyselyssä Facebook oli ylivoimaisesti suosituin sosiaalisen median kanava, jota 81 % käyttäjistä ilmoitti käyttävänsä. Seuraavina olivat Instagram (34 %), WhatsApp (32 %), YouTube (31 %), LinkedIn (32 %) ja Twitter (20 %). (Rajahonka ja Aaltonen 2018.)

SISÄLLÖNTUOTTAMISEN JA VIDEOIDEN HYÖDYNTÄMISEN OSAAMISTA KAIVATAAN ENITEN

Kuilarvossa verrataan osaamistasoa kyseisen osaamistarpeen merkitystasoon. C&Q-järjestelmä laskee sen automaattisesti osaamistason ja merkityksen pohjalta. Jos osaamistaso on heikompi kuin merkitystaso, näiden kahden luvun erotus on negatiivinen. Jos taas yrityksen osaamistaso on parempi kuin kyseisen osaamisalueen merkitystaso, kuilun arvo on positiivinen. Jos esimerkiksi jonkin osaamisalueen merkitys yritykselle on 5 ja osaamistaso 3, kuiluksi tulee -2, eli silloin yrityksen osaamistaso ei ole riittävä.

Seuraavassa esityksessä käytetään kuvaajien selkeyden vuoksi järjestelmän laskemien negatiivisten kuilulukujen positiivisia vastalukuja. Tällöin osaamistarve yrityksessä on sitä suurempi, mitä suurempi tämä luku on. Osaamistarpeen voi katsoa olevan varsin merkittävä, kun osaamiskuilun vastaluku on 1–1,1 tai sitä suurempi.

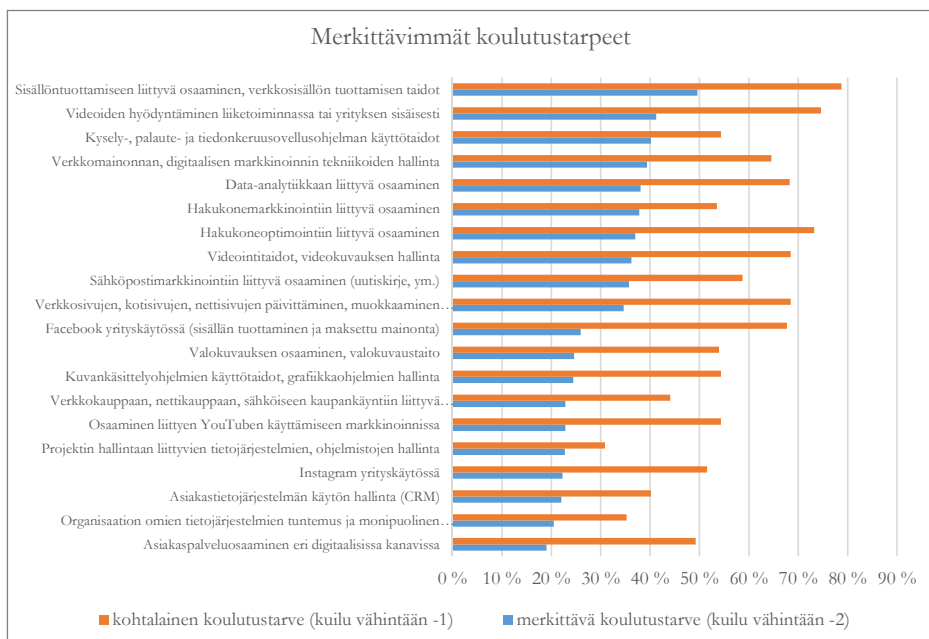
Keskiarvoltaan merkittävimmät osaamiskuilut eteläsavolaisissa yrityksissä näyttäisivät olevan Sisällöntuottamiseen liittyvässä osaamisessa, verkkosisällön tuottamisen taidoissa, Videoiden hyödyntämisessä liiketoiminnassa tai yrityksen sisäisesti, Hakukoneoptimointiin liittyvässä osaamisessa ja Verkkomainonnan, digitaalisen markkinoinnin tekniikoiden hallinnassa.



Kuva 3. Yksitoista suurinta osaamiskuilua (keskiarvot, N = 128).

Vastaavasti pienimmät kuilut eli paras osaaminen verrattuna osaamisalueiden merkitykseen on Sähköisessä tilausten tekemisessä, verkkokaupasta ostamistaidoissa, Esitysgraafikkaohjelmien käyttötaidoissa, Tekstinkäsittelyohjelmien käyttötaidoissa ja Osaamisessa liittyen Twitterin käyttöön markkinoinnissa. Näissä kuilujen itseisarvojen keskiarvot ovat 0,07–0,08. (Ks. Liite).

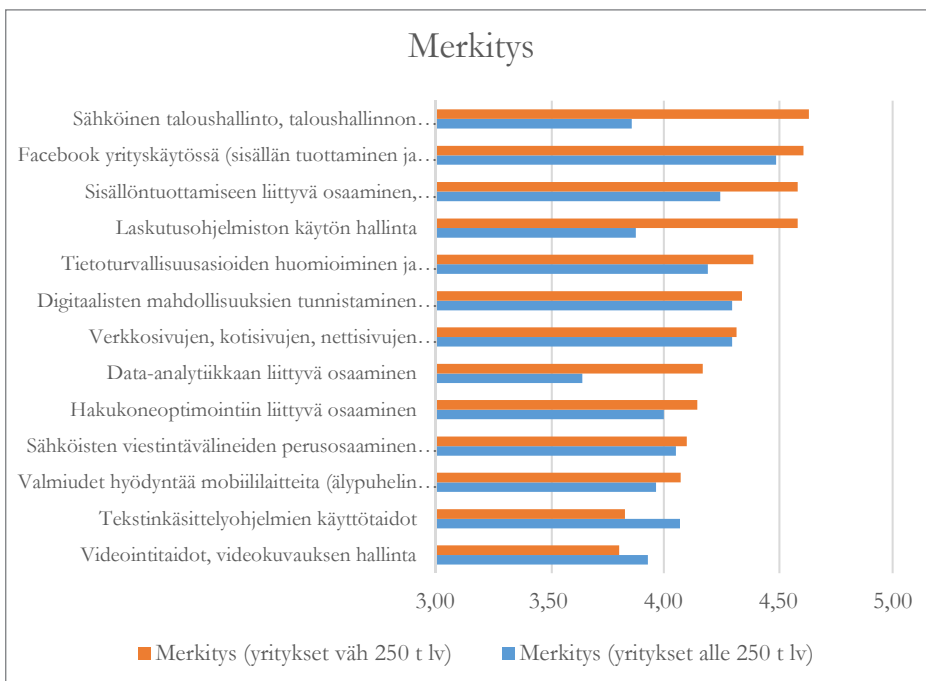
Aineistossa yritysten osaamiskuilut ovat välillä -4 – $+4$. Koulutustarpeita voidaan arvioida myös tarkastelemalla niiden vastaajien osuutta, joiden osaamiskuilu on -1 , -2 tai itseisarvoltaan tätä suurempi negatiivinen luku. Tällä tavoin tarkastellen voidaan todeta, että Sisällöntuottamiseen liittyvässä osaamisessa noin puolella haastatelluista yrityksistä osaamiskuilu on merkittävä, välillä -4 ja -2 . Toisin sanoen noin puolet yrityksistä tarvitsisi siis erittäin pikaisesti lisää osaamista, esimerkiksi koulutusta tällä osaamisalueella.



Kuva 4. Kaksikymmentä merkittävintä koulutustarvetta (prosentteina kysymykseen vastanneista).

VERTAILUJA YRITYSKOON MUKAAN

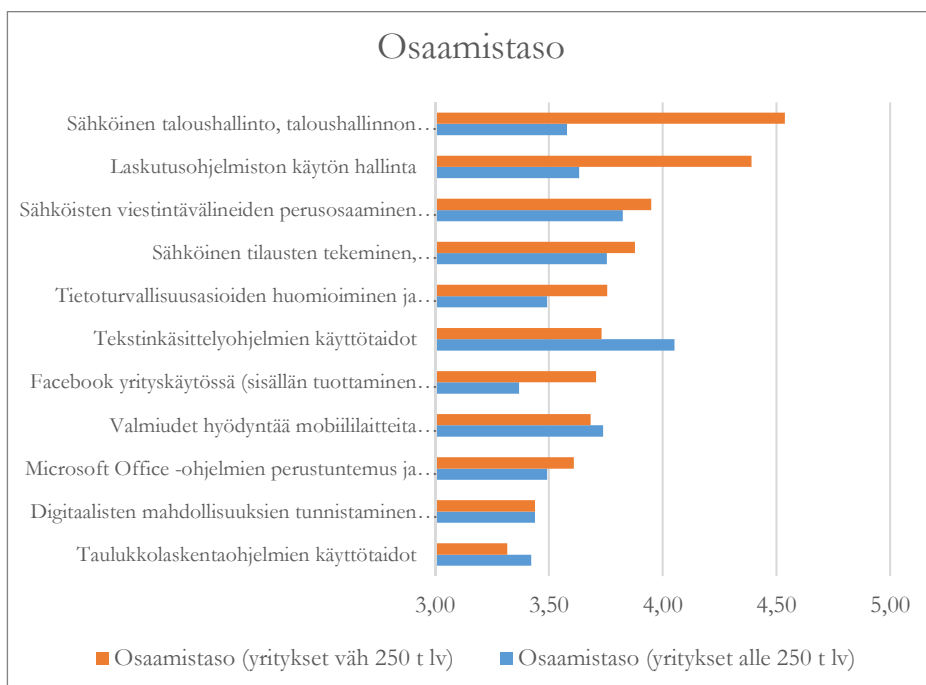
Liikevaihtotieto on käytettävissä 98 yrityksestä. Nämä yritykset jaettiin kahteen ryhmään: yrityksiin, joiden liikevaihto on alle 250 tuhatta euroa, ja yrityksiin, joiden liikevaihto on vähintään 250 tuhatta euroa. Pienempien yritysten ryhmään kuuluu 57 ja suurempien yritysten ryhmään 41 yritystä. Vaikka pitkälle meneviä johtopäätöksiä ei voi aineiston perusteella tehdä, näiden ryhmien välillä näyttäisi olevan joitakin eroja, joita käydään läpi seuraavaksi.



Kuva 5. Kolmetoista merkittävintä osaamisaluetta - vertailu yrityskoon mukaan (keskiarvot, N = 98).

(Asteikko: 5: Erittäin merkittävä, 4: Merkittävä, 3: Jonkin verran merkittävä, 2: Vähäinen merkitys, 1: Ei merkitystä, 0: Ei valittu).

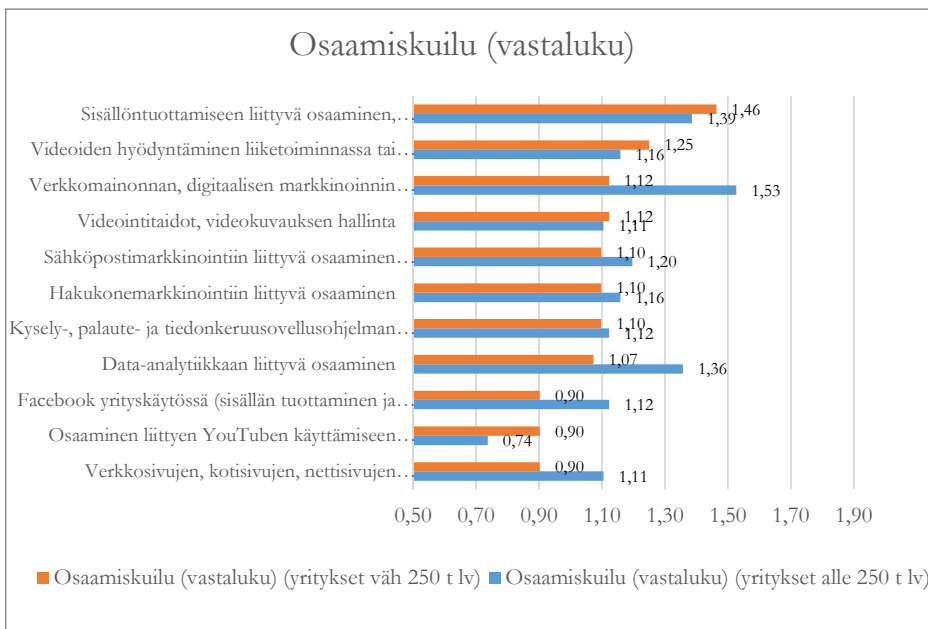
Suuremmille yrityksille (liikevaihto yli 250 tuhatta euroa) keskimäärin merkittävimmät osaamisalueet ovat Sähköinen taloushallinto, taloushallinnon ohjelmistojen osaaminen, Facebook yrityskäytössä (sisällön tuottaminen ja maksettu mainonta), Sisällöntuottamiseen liittyvä osaaminen, verkkosisällön tuottamisen taidot sekä Laskutusohjelmiston käytön hallinta. Sen sijaan pienemmille yrityksille (liikevaihto alle 250 tuhatta euroa) keskimäärin merkittävimmät osaamisalueet ovat Facebook yrityskäytössä (sisällön tuottaminen ja maksettu mainonta), Verkkosivujen, kotisivujen, nettisivujen päivittäminen, muokkaaminen ja ylläpito, Digitaalisten mahdollisuuksien tunnistaminen liiketoiminnan kehittämisessä sekä Sisällöntuottamiseen liittyvä osaaminen, verkkosisällön tuottamisen taidot.



Kuva 6. Yksitoista parhaiten hallittua osaamisaluetta - vertailu yrityskoon mukaan (keskiarvot, N = 98).

(Asteikko: 5: Erinomainen, 4: Hyvä, 3: Kohtalainen, 2: Tyydyttävä, 1: Heikko, 0: Ei vastattu. Jokaisen osaamisalueen osalta tasoja vastaava asteikko on määritelty sanallisen kuvauksen avulla erikseen).

Isommissa yrityksissä keskimäärin parhaiten hallitaan Sähköinen taloushallinto, taloushallinnon ohjelmistojen osaaminen, Laskutusohjelmiston käytön hallinta, Sähköisten viestintävälineiden perusosaaminen (sähköposti, pikaviestiohjelmat, blogit, ym.) sekä Sähköinen tilausten tekeminen, verkkokaupasta ostamistaidot. Pienemmissä yrityksissä osataan keskimäärin parhaiten Tekstinkäsittelyohjelmien käyttötaidot, Sähköisten viestintävälineiden perusosaaminen (sähköposti, pikaviestiohjelmat, blogit, ym.), Sähköinen tilausten tekeminen, verkkokaupasta ostamistaidot sekä Valmiudet hyödyntää mobiililaitteita (älypuhelin ja tablettitietokone) omassa työssä. Pienemmissä yrityksissä kuitenkin osaamistaso on kautta linjan keskimäärin jonkin verran heikompi kuin isommissa yrityksissä.

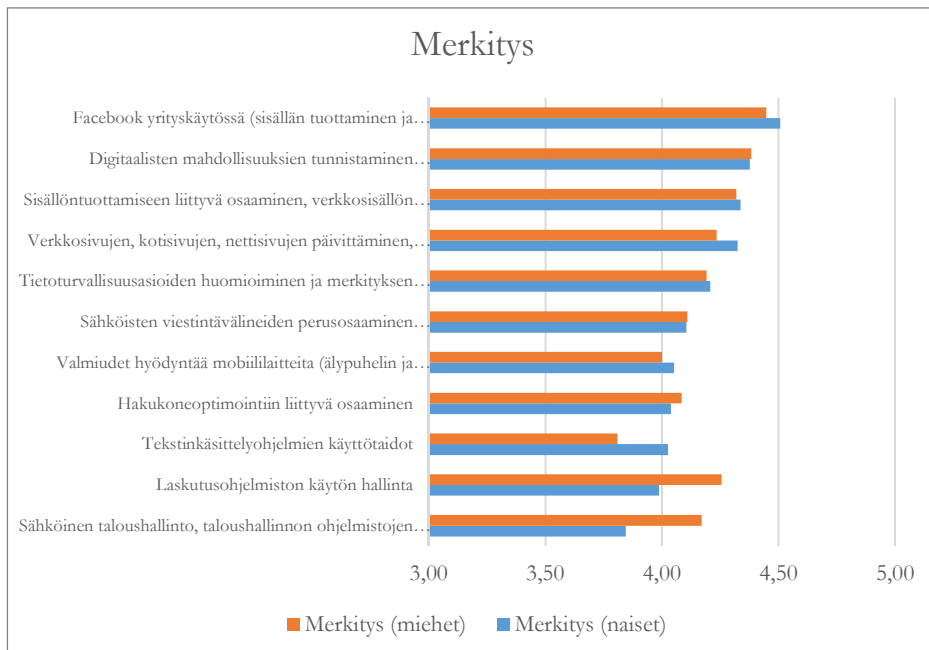


Kuva 7. Yksitoista suurinta osaamiskilua – vertailu yrityskoon mukaan (keskiarvot, N = 98).

Pienemmillä yrityksillä on keskimäärin suurempia osaamistarpeita kuin hieman isommalla yrityksillä. Eroja on myös niissä osaamisalueissa, joissa on merkittävimmät osaamiskuilut. Isommissa yrityksissä keskimäärin suurimmat osaamistarpeet liittyvät Sisällöntuottamiseen liittyvään osaamiseen, verkkosisällön tuottamisen taitoihin, Videoiden hyödyntämiseen liiketoiminnassa tai yrityksen sisäisesti, Verkkomainonnan, digitaalisen markkinoinnin tekniikoiden hallintaan sekä Videointitaitoihin, videokuvauksen hallintaan. Pienemmillä yrityksillä keskimäärin suurimmat osaamistarpeet ovat Verkkomainonnan, digitaalisen markkinoinnin tekniikoiden hallinnassa, Sisällöntuottamiseen liittyvässä osaamisessa, verkkosisällön tuottamisen taidoissa, Data-analytiikkaan liittyvässä osaamisessa sekä Sähköpostimarkkinointiin liittyvässä osaamisessa (uutiskirje, ym.).

VERTAILUJA VASTAAJAN SUKUPUOLEN MUKAAN

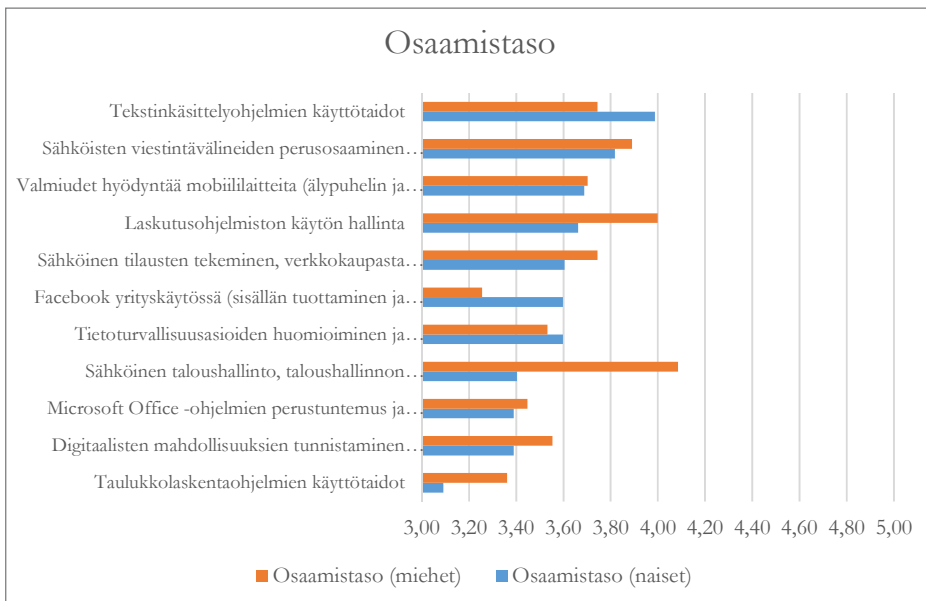
Vastaajajoukossa on naisia 78 (61 %) ja miehiä 47 (37 %). Seuraavassa esitellään vertailuja mies- ja naisvastaajien vastausten välillä. Tässäkin yhteydessä täytyy korostaa, että vastaajajoukon pienuuden vuoksi vertailut eri vastaajaryhmien välillä ovat parhaimmillaankin vain suuntaa antavia. Yleisesti ottaen voidaan kuitenkin todeta, että erot mies- ja naisvastaajien vastausten välillä ovat varsin pieniä. Lisäksi voi havaita, että erot ovat samansuuntaisia kuin edellä vertailussa pienten ja vähän suurempien yritysten välillä niin, että miesvastaajien näkemykset ovat hieman lähempänä suurempien yritysten näkemyksiä. Tämä selittynee sitä kautta, että naisvastaajien suhteellinen osuus vastaajista suuremmissa yrityksissä on pienempi (47 %) kuin pienissä yrityksissä (65 %).



Kuva 8. Yksitoista merkittävintä osaamisaluetta - vertailu vastaajan sukupuolen mukaan (keskiarvot, N = 125).

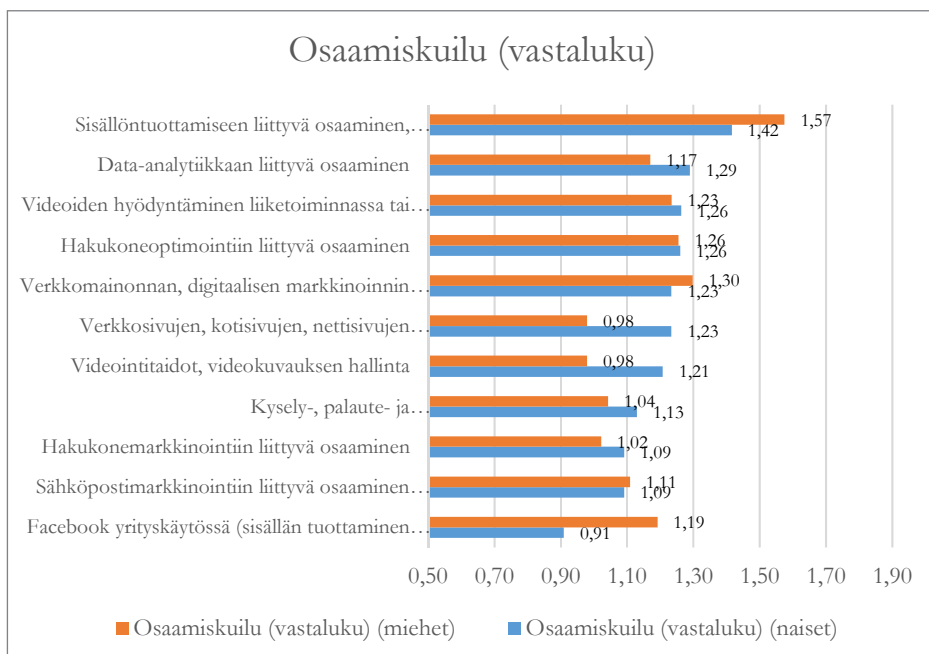
(Asteikko: 5: Erittäin merkittävä, 4: Merkittävä, 3: Jonkin verran merkittävä, 2: Vähäinen merkitys, 1: Ei merkitystä, 0: Ei valittu).

Sekä nais- että miesvastaajien mukaan keskimäärin merkittävimmät osaamisalueet ovat Facebook yrityskäytössä, Digitaalisten mahdollisuuksien tunnistaminen liiketoiminnan kehittämisessä ja Sisällöntuottamiseen liittyvä osaaminen. Eroja merkityksissä tulee esiin vasta neljänneksi merkittävimmän osaamisalueen kohdalla: miesvastaajien vastauksissa se on Laskutusohjelmiston käytön hallinta ja naisvastaajien vastauksissa Verkkosivujen, kotisivujen, nettisivujen päivittäminen, muokkaaminen ja ylläpito.



Kuva 9. Yksitoista parhaiten hallittua osaamisaluetta - vertailu vastaajan sukupuolen mukaan (keskiarvot, N = 125).

Naisvastaajien vastausten mukaan keskimäärin vahvin osaaminen näyttää yrityksessä olevan Tekstinkäsittelyohjelmien käyttötaidoissa ja Sähköisten viestintävälineiden perusosaaminen (sähköposti, pikaviestiohjelmat, blogit, ym.). Miesvastaajien vastauksissa keskimäärin vahvimmat osaamisalueet ovat Sähköinen taloushallinto, taloushallinnon ohjelmistojen osaaminen sekä Laskutusohjelmiston käytön hallinta.



Kuva 10. Yksitoista suurinta osaamiskuilua – vertailu vastaajan sukupuolen mukaan (keskiarvot, N = 125).

Sekä nais- että miesvastaajien mukaan keskimäärin merkittävimmät yritysten osaamistarpeet liittyvät Sisällöntuottamiseen liittyvään osaamiseen, verkkosisällön tuottamisen taitoihin. Seuraavaksi tärkein osaamiskuilu on yrityksissä naisvastaajien vastausten mukaan Data-analytiikkaan liittyvässä osaamisessa ja miesvastaajien mukaan Verkkomainonnan, digitaalisen markkinoinnin tekniikoiden hallinnassa.

OSAAMISKARTOITUKSISTA SAADAAN ERITTÄIN MONIPUOLISTA TIETOA

Tässä artikkelissa on esitetty vain ensimmäinen pintaraapaisu todella rikkaaseen aineistoon. Digiportaati-hankkeessa vuonna 2019 aineistonkeruu on toteutettu tekemällä digitalisuustilanteeseen liittyviä osaamiskartoituksia yrityshaastattelujen kautta. Osaamiskartoitukset toteutetaan C&Q-järjestelmän avulla, ja kartoitusten näkökulma on täysin erilainen kuin aiemmissa Digipuntari-kyselyissä. Vertailuja aiempiin kyselyihin on hankala tehdä. Toisaalta kuitenkin osaamiskartoitusten kautta yritysten digitaalisuustilanteesta kertyy erittäin monipuolista ja syvällistä tietoa. Yrityshaastatteluissa on tavoitettu hankkeen ensisijainen kohderyhmä eli pienet eteläsavolaiset yritykset erittäin hyvin.

Suurin osa haastatelluista yrityksistä on pieniä mikroyrityksiä, ja suurin osa niistä toimii palvelutoimialoilla. Osaamiskartoituksessa kysytään yritysten arviota digitaalisuuteen liittyvien asioiden tai osaamisalueiden merkityksestä yrityksen liiketoiminnassa ja niiden käyttöön liittyvästä osaamistasosta yrityksessä. Haastattelujen perusteella yrityksille merkitykseltään tärkeimmät osaamisalueet ovat Facebook yrityskäytössä sekä Digitaalisten mahdollisuuksien tunnistaminen liiketoiminnan kehittämisessä. Yritykset hallitsevat erityisen hyvin Tekstinkäsittelyohjelmien käyttötaidot ja Sähköisten viestintävälineiden perusosaamisen.

Osaamistason ja merkityksen erotus kertoo yrityksen osaamiskuilun kunkin osaamisalueen osalta. Keskimäärin suurimmat osaamiskuilut eteläsavolaisissa yrityksissä näyttäisivät olevan Sisällöntuottamiseen liittyvässä osaamisessa, Videoiden hyödyntämisessä, Hakukoneoptimointiin liittyvässä osaamisessa ja Verkkomainonnan ja digitaalisen markkinoinnin tekniikoiden hallinnassa.

Liite. Merkitys, osaamistaso ja kUILUT – osaamiskuilun vastaluvun mukaan lajiteltuna suurimmasta pienimpään (N = 128).

		Merkitys	Osaamistaso	KUILU (vastaluku)
24	CA24I Sisällöntuottamiseen liittyvä osaaminen, verkkosisällön tuottamisen taidot	4,34	2,87	1,46
33	ED724da Videoiden hyödyntäminen liiketoiminnassa tai yrityksen sisäisesti	3,72	2,47	1,25
36	EB93 Verkkomainonnan, digitaalisen markkinoinnin tekniikoiden hallinta	3,72	2,48	1,24
37	EB931a Hakukoneoptimointiin liittyvä osaaminen	4,05	2,80	1,24
41	CB052b Data-analytiikkaan liittyvä osaaminen	3,78	2,54	1,23
23	AD500ab Verkkosivujen, kotisivujen, nettisivujen päivittäminen, muokkaaminen ja ylläpito	4,29	3,16	1,13
32	CH042a Videointitaidot, videokuvauksen hallinta	3,80	2,67	1,13
34	ED725 Sähköpostimarkkinointiin liittyvä osaaminen (uutiskirje, ym.)	2,89	1,80	1,09
18	AD09I Kysely-, palaute- ja tiedonkeruusovellusohjelman käyttötaidot	3,06	1,97	1,09
38	EB93I Hakukonemarkkinointiin liittyvä osaaminen	3,27	2,21	1,06
28	EB933aa Facebook yrityskäytössä (sisällän tuottaminen ja maksettu mainonta)	4,49	3,49	1,00
1	DJ401b Digitaalisten mahdollisuuksien tunnistaminen liiketoiminnan kehittämisessä	4,38	3,46	0,92
30	AD04 Kuvankäsittelyohjelmien käyttötaidot, grafiikkaohjelmien hallinta	3,71	2,88	0,83
31	BI044 Valokuvauksen osaaminen, valokuvaustaito	3,82	3,00	0,82
29	EB933ea Instagram yrityskäytössä	3,56	2,79	0,78
39	ED7 Verkkokauppaan, nettikauppaan, sähköiseen kaupankäyntiin liittyvä osaaminen	2,73	1,97	0,76
11	EF0 Asiakastietojärjestelmän käytön hallinta (CRM)	3,32	2,57	0,75
7	AD095 Google-ympäristön hallinta	2,75	2,02	0,72
35	EA012 Asiakaspalveluosaaminen eri digitaalisissa kanavissa	3,65	2,94	0,71
27	EB933f Osaaminen liittyen YouTuben käyttämiseen markkinoinnissa	3,58	2,92	0,66
8	AD20I Tietoturvallisuusasioiden huomioiminen ja merkityksen ymmärtäminen, tietoturvallisuuden perusosaaminen	4,21	3,57	0,64
13	AD08I Projektin hallintaan liittyvien tietojärjestelmien, ohjelmistojen hallinta	1,95	1,37	0,61
25	AD074ca Aktiivinen LinkedIn käyttö	2,58	1,98	0,60
10	AD5I Organisaation omien tietojärjestelmien tuntemus ja monipuolinen hyödyntäminen	3,50	2,97	0,57
15	CB353 Pilvipalveluihin liittyvä osaaminen	3,52	2,99	0,52
2	DD07 Kansainvälistymishalukkuus	2,68	2,21	0,46
16	DB204 Sähköisten kalenterien hallinta	3,20	2,84	0,35
9	AD800e Valmiudet hyödyntää mobiililaitteita (älypuhelin ja tablettitietokone) omassa työssä	4,03	3,69	0,34
42	CB052a Big datan analysointiin ja hyödyntämiseen liittyvä osaaminen	1,84	1,51	0,33
21	DE911I Laskutusohjelmiston käytön hallinta	4,10	3,80	0,31
4	AD0I Taulukkolaskentaohjelmien käyttötaidot	3,51	3,21	0,30
22	AH10 Sähköinen taloushallinto, taloushallinnon ohjelmistojen osaaminen	3,98	3,69	0,30
44	CB216 Virtuaalitekologioiden osaaminen	1,74	1,48	0,26

14	AD07 Sähköisten viestintävälineiden perusosaaminen (sähköposti, pikaviestiohjelmat, blogit, ym.)	4,10	3,85	0,25
17	CS050a Videoneuvottelujärjestelmän, -ohjelmiston tekninen hallinta	2,93	2,72	0,24
45	AB34 Robottiikkatekniikkaan liittyvä osaaminen	1,54	1,33	0,22
20	CM040c Kassaohjelmistojen hallinta	2,83	2,66	0,17
6	AD094b Microsoft Office -ohjelmien perustuntemus ja käyttötaidot	3,58	3,43	0,16
12	AD64 Toiminnanohjausjärjestelmän käytön hallinta (ERP)	1,61	1,48	0,14
43	BA018a Paikkatietoteknologiaan liittyvä osaaminen	2,10	1,99	0,10
26	EB933c Osaaminen liittyen Twitterin käyttöön markkinoinnissa	1,75	1,68	0,08
3	AD00 Tekstinkäsittelyohjelmien käyttötaidot	3,94	3,91	0,04
5	AD090 Esitysgraafikkaohjelmien käyttötaidot	3,17	3,18	0,00
19	ED70 Sähköinen tilausten tekeminen, verkkokaupasta ostamistaidot	3,57	3,67	-0,07

OSA 1: Herättelykysymykset (1-2)

OSA 2: Toimisto-ohjelmat, turvallisuus ja mobiilikäyttö (3-10)

OSA 3: Yrityksen asiakastiedot, toiminnanohjaus ja digityötaidot (11-19)

OSA 4: Sähköinen taloushallinto (20-22)

OSA 5: Viestintä verkossa (23-29)

OSA 6: Audiovisuaaliset taidot (30-33)

OSA 7: Sähköinen markkinointi ja kaupankäynti (34-39)

OSA 8: Edistynyt digitaalisuus (41-45)

LÄHTEET

Digibarometri 2018. Business Finland, Liikenne- ja viestintäministeriö, Teknologiateollisuus ja Verkkoteollisuus. Helsinki: Taloustieto Oy. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.digibarometri.fi> [viitattu: 5.11.2019].

Rajahonka, M. ja Aaltonen, H. 2018. Etelä-Savon Digipuntari 2017. Raportti. XAMK Kehittää 66. ISBN: 978-952-344-140-8 (PDF). Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-344-140-8>. [viitattu: 5.11.2019].

Yritystoiminta Etelä-Savossa. 2016. Katsaus eteläsavolaisen yritystoiminnan tunnuslukuihin. Trendikatsaus 3/2016. Tulevaisuusloikka – Etelä-Savon ennakointihanke 2015–2017. Saatavissa: https://www.esavoennakoi.fi/resources/public//Materiaalipankki/trendikatsaus_3_2016.pdf [viitattu: 5.11.2019].



OSAAMISKARTOITUKSEN ARVIOINTI JA KEHITTÄMINEN

Mervi Rajahonka

Tässä artikkelissa käydään läpi yritysneuvojen kokemuksia ja näkemyksiä Digiportaati-hankkeen osaamiskartoitusten toteuttamisesta käytännössä. Haastattelin tätä artikkelia varten hankkeen osatoteuttajien edustajia, erityisesti Mikkelin kehitysyritys Miksei Oy:n, Savonlinnan Hankekehitys Oy:n ja ProAgria Etelä-Savo ry:n yritysneuvoja syyskuussa 2019. He olivat siihen mennessä tehneet yhteensä noin 130 osaamiskartoitusta alueen yrityksissä.

OSAAMISKARTOITUKSEN TEORIA JA KÄYTÄNTÖ

Digiportaati-hankkeen osaamiskartoitusten tavoitteena on lisätä ymmärrystä alueen yritysten digitaalisuustilanteesta. Osaamiskartoituksista kertyvää tietoa käytetään välittömästi hyväksi hankkeessa: hankkeen järjestämissä koulutuksissa pyritään vastaamaan yritysten havaittuihin osaamistarpeisiin nopeasti ja ketterästi. Hankkeen kohderyhmäksi valittiin pienet ja mikroyritykset, koska juuri näillä yrityksillä on aiempien tutkimusten mukaan suurimmat haasteet digitaalisuuden hyödyntämisessä, ja myös niukimmat resurssit asian edistämiseen. Näitä yrityksiä on myös ylivoimaisesti suurin osa eli noin 95 % yrityksistä.

”Yritykset sanoo, että ne tarvitsee koulutusta. 95 prosentilla eli pienillä merkittävillä osilla on haasteita. Suomalaiset ja eurooppalaiset tutkimukset osoittaa pitkälti sen.”

Osaamiskartoituksen avulla pyritään määrittämään yrityksen digitaalisuuteen liittyvä osaamistaso, mutta myös suhteuttamaan se kunkin osaamisalueen merkitykseen yrityksen liiketoiminnan kannalta. Siten, jos tietyn osaamisalueen osaamisen taso yrityksessä on alhainen, mutta toisaalta tällä osa-alueella ei ole merkitystä yrityksen liiketoiminnan kannalta, osaamistason kohottamiseen ei ole aitoa tarvetta – toisin sanoen osaamisalueen nykyisen osaamistason ja merkityksen välillä ei ole osaamiskuilua.

”Se on olennaisin viesti, että koulutukset ovat tarvelähtöisiä, eivät geneerisiä. Kun yritys on kartoitettu, ne koulutukset, joita suositel-

laan, on oikeasti relevantteja... Kuilu on olennaisin ja se määrittellään kartoituksen perusteella... Koulutukset on sellaisia, jotka vaikuttaa omaan liiketoimintaan... Ehkä Google Ads on pinnalla ja... ehkä yrittäjä ajattelee että minunkin pitäisi, ja sitten hän käyttää puoli päivää hukkaan, koska se ei ole se relevantein juttu. Siinä on kartoituksen hyöty.”

”Mikroyrityksille on tärkeää, että koulutukset on sellaisia, että niistä saa välittömästi liiketoimintahyötyä.”

Periaatteena Digiportaati-hankkeessa on siis, että yritysten kartoitettuihin osaamistarpeisiin eli osaamiskuiluihin vastataan täsmäkoulutuksilla. Kullekin yritykselle määrittellään suurimmat kuilut osaamisalueen merkityksen ja osaamisen nykytason välillä, ja näihin kuiluihin pyritään järjestämään mahdollisimman nopeasti räätälöityä koulutusta. Osaamiskartoituksessa pyritään saamaan yrityksen kanssa yhteisymmärrys siitä, mistä osaamisesta yrityksessä on todellinen tarve. Hankkeessa ei siis haluta palvella niitä yritysten osaamistarpeita, joille ei ole todellista tarvetta yritysten liiketoiminnan kannalta. Samasta syystä hankkeen järjestämiin koulutuksiin ei pääse, ennen kuin yrityksen osaamistarpeet on osaamiskartoituksen avulla määritelty.

”Ei palvella niitä osaamistarpeita, joilla ei ole tarvetta... Me lähetetään yritykselle raportti osaamiskartoituksesta ja saadaan yrityksen kanssa yhteisymmärrys siitä, mistä on tarve.”

Yritysneuvojat tekevät osaamiskartoituksissa suurimman osan käytännön työstä: he jalkautuvat yrityksiin kyselylomake mukanaan ja keskustelevat yrittäjän kanssa yrityksen liiketoiminnasta ja sen kehittämisestä digitaalisuuden näkökulmasta. Useissa tapauksissa he joutuvat myös ennen kartoitustapaamista herättelemään yrityksiä saadakseen näitä lupautumaan osaamiskartoitukseen soittamalla yrityksiin tai jopa kiertämällä ovelta ovelle. Yritysten herättelyä varten Digiportaati-hanke on järjestänyt myös kaikille avoimia digi-infoja. Joskus myös Digiportaati-hankkeen koulutukset ovat toimineet vetonaulana: Kun yrittäjät löytävät tietoa koulutuksista ja haluavat niihin, heille kerrotaan, että koulutuksiin ei pääse ilman osaamiskartoitusta.

”Suurin osa on kiinni omasta aktiivisuudesta: tavataan yrityksiä tilaisuuksissa, kontaktoidaan.”

”Me toivotaan, että yritys ottaisi meihin yhteyttä yhteydenotto-
makkeella, jolloin me soitetaan. Mutta käytössä on myös haamutaso
nolla eli infotilaisuudet. Ne on hyvä tilaisuus kertoa hankkeesta ja
koulutuksista.”

”Koulutukset-sivu on suosituin, porkkana. Sitten vasta yritykset päät-
tävät, menevätkö kartoituksiin.”

Yrityksille osaamiskartoitus on maksuton. Se tehdään yrityksen ja yritysneuvojan tapaami-
sessa, joka kestää keskimäärin 1,5 tuntia. Kartoitus tehdään yleensä joko yrityksen tiloissa
tai yritysneuvojan toimistossa. Kartoituksessa yritysneuvoja taustoittaa osaamiskartoi-
tuksen kysymyksiä. Usein digiteemoista ja eri digivälineiden hyödyistä liiketoiminnassa
keskustellaan laajemminkin. Tarkastelunäkökulma on yrityksen liiketoiminta, jota vastaan
digiteemoja peilataan. Myös yrityksen liiketoiminnasta keskustellaan usein muutenkin
kuin digitaalisuuteen liittyen.

”Sovitaan yhteinen parin tunnin aika joko minun toimistolle tai yrityk-
sen toimipisteeseen. Haastattelen yritystä ja samalla kerron ja avaan
digiteemoja. Mietitään yhdessä, mistä voisi olla hyötyä ja kirjataan
asiat kartoituspaperille. Määritellään yrityksen osaamistaso, ja onko
se toiminnan kannalta riittävä vai pitäisikö olla lisäosaamista.”

”Yrittäjät kertovat muutenkin toiminnasta, kierretään yrityksessä...”

Yritysneuvojat syöttävät useimmiten osaamiskartoituksen tiedot C&Q-järjestelmään vasta
palattuaan konttorille, mutta joskus kirjaaminen tehdään myös kartoituksen aikana – var-
sinkin silloin, jos tapaamisessa on kaksi yritysneuvojaa, jolloin toinen voi hoitaa haastattelun
ja toinen kirjaamisen. Syötettyään tiedot järjestelmään yritysneuvoja tulostaa lopuksi yri-
tyskohtaisen osaamiskartoitusraportin, jonka hän lähettää yritykselle sähköpostitse. Sähkö-
postissa yritysneuvoja kertoo, miten osaamiskartoitusraporttia pitäisi tulkita ja mitkä ovat
yrityksen tärkeimmät osaamisen kehittämiskohteet. Osaamiskartoitusraportin yksilöllisen
palautteen laatiminen on yritysneuvojen näkemysten mukaan tärkeä ja työläs työvaihe.

”Koostan yritykselle osaamiskartoitusraportin ja palautteen, jossa
pyrin priorisoimaan esimerkiksi kolme tärkeintä kehittämiskohdetta.
Syöttö järjestelmään on helppoa, mutta palautteen teko työlästä.”

OSAAMISKARTOITUSMALLIN HYÖDYT - TIETOA, YMMÄRRYSTÄ JA ELINVOIMAA

Yritysneuvojen näkemysten mukaan suurimmat hyödyt osaamiskartoituksesta yritykselle ovat lisääntynyt tietoisuus digitaalisuuden mukanaan tuomista mahdollisuuksista sekä ymmärrys siitä, missä sen liiketoiminnan kannalta tärkeimmät digiosaamisen osaamiskuilut ovat ja mistä lisäosaamisesta olisi yritykselle hyötyä. Tarvitsemansa osaamisen yritys voi sitten hankkia haluamallaan tavalla: se voi osallistua Digiportaat-hankkeen tarjoamiin koulutuksiin, hankkia osaamista opiskelemalla muulla tavoin tai ostaa osaamista ulkoa.

”Yrityksen kannalta on tärkeää, että käydään läpi yleisimmät digiteemat. Yritykselle anti on, että katsotaan yhdessä, mistä saisi kasvua tai ajan tai kustannusten säästöä. Henkilökohtainen kartoitus osoittaa, mitkä teemat on tärkeitä juuri kyseiselle yritykselle.”

”Parasta on, että pystyy auttamaan yritystä hahmottamaan digitaalisuuden hyötyjä. Osalle on tullut paljon uusia asioita, paljonkin tehtävää, mutta askel kerrallaan lähdetään tärkeimmästä.”

”Kartoituksen tarkoitus on herätellä yrittäjiä ajattelemaan uusia juttuja, joita he ei ole ajatelleet.”

Yritysneuvojen mukaan laajan osaamiskartoituskyselyn etuna on, että se on taipunut mo-
neen. Se on ollut hyvä kombinaatio aiemmista kyselyistä. Kysymyksistä pystyy poimimaan kullekin yritykselle olennaisia teemoja. Lisäksi kartoituskyselyyn on onnistuttu koostamaan perusasiat, ja se antaa haastateltavalle yritykselle hyvän käsityksen siitä, mitä välineitä on tarjolla. Yritystapaamiset ja henkilöhaastattelu ovat osoittautuneet hyväksi toimintamalliksi, koska haastattelussa pystyy keskittymään aiheeseen ja voi avata kartoituslomakkeen teemoja laajemminkin.

Yritysneuvojen kokemukset yrittäjien kohtaamisista, osaamiskartoituksen läpikäynnistä yrittäjien kanssa ja osaamiskartoituksen toimivuudesta ovat olleet valtaosin erittäin positiivisia. Tämä on ymmärrettävää, koska miltei kaikki haastatellut olivat mukana suunnittelemassa osaamiskartoitusmenettelyä ja -lomaketta. Yritysneuvojat korostivat myös, että yrityksiltä oli saatu osaamiskartoituksista hyvää palautetta: yrittäjät ovat kokeneet, että kartoitukseen käytetty aika on ollut hyvin käytetty ja että kartoituksessa on saanut hyödyllistä tietoa ja oivalluksia.

”Yritysten luokse pääseminen on ollut parasta. Kartoituksessa käydään kattavasti juttuja läpi. Melkein kaikille voi antaa vinkkejä... Tapaamisesta on hyötyä, aina saa annettua jotain.”

”Yrityksiltä on saatu hyvää palautetta... Monet olleet positiivisesti yllättyneitä hyvin käytetystä ajasta.”

Yritysneuvojat kokivat myös oman työnsä kannalta yrittäjien kohtaamiset osaamiskartoitusten kaikkein antoisimmaksi puoleksi – liiketoiminnan kehityskohteiden läpikäyminen laajemminkin kuin vain osaamiskartoituksen kysymysten osalta on ollut omiaan lisäämään yritysneuvojien tietämystä alueen yritysten tilanteesta merkittävästi – sekä digitaalisuuden suhteen että laajemmin liiketoiminnassa. Yritysneuvojat kertoivat, että Digiportaat-hankkeen osaamiskartoitus on toiminut hyvänä keskustelun avaajana yrityksiin päin. Siitä on muodostunut yritysneuvontaorganisaatiolle helppo lähtötason tuote ja väline avata keskusteluyhteys yrityksiin päin. Toisaalta digitaalisuus ja sen hyödyntämismahdollisuudet liiketoiminnassa ovat saattaneet avautua kokeneellekin yritysneuvojille entistä syvällisemmin.

”Saadaan jalka oven väliin. Saadaan kontaktoitua iso määrä yrityksiä.”

”Yritysneuvontaorganisaatiolle osaamiskartoitus on aito hyvä syy tavata yrityksiä... Samassa tulee monta muutakin asiaa esille.”

”Tärkeämpää on asiakkaan kanssa keskustelu, eikä pelkkä lomakkeen täyttö.”

”Yritykset on suhtautuneet hyvin... Kartoitus on yksi tärkeä signaali, että heistä huolehditaan.”

”Opettava kokemus, kun näkee erilaisia yrityksiä.”

”Olen nähnyt paljon erilaisia yrityksiä tämän työn puitteissa, ja ymmärrän nyt paremmin, mistä palapeli rakentuu. Ennen tätä digityökalut ovat olleet irrallaan, mutta nyt näen kokonaisuuden, miten ne toimivat yhdessä.”

Välitön hyöty kartoituksista on niistä saatava tieto yritysten tarpeista pohjaksi yrityskoulutusten järjestämiseen koulutusten järjestäjille: osaamiskoulujen määrittelyn pohjalta yrityksil-

le pystytään tarjoamaan juuri suurimpiin osaamiskuiluihin osuvia räätälöityjä koulutuksia. Kullekin yritykselle pystytään osaamiskartoituksen pohjalta määrittelemään koulutuspolku, jota seuraamalla se pystyy valitsemaan ne koulutukset, joista on sille eniten hyötyä, toisin sanoen ne, jotka liittyvät tämän yrityksen osaamiskuiluihin. Laajemmin tarkasteltuna on nähtävissä myös kartoitusten tutkimuksellinen hyöty: alueen yritysten digitaalisuustilanne tunnetaan kartoitusten pohjalta huomattavan paljon entistä paremmin. Tämän tiedon pohjalta muidenkin kehittämistoimien suunnittelu on tulevaisuudessa helpompaa. Lopulta hyötyjen toivotaan näkyvän alueen elinvoiman kasvussa.

”Omasta näkökulmasta hyöty on, että saa tietää, millaisista koulutuksesta yritykset voi hyötyä ja millä tasolla. Eli lopputuloksena on toimivat koulutukset.”

”Vaikka kaikkea ei voida kouluttaa, on hyvin löytynyt myös yhteisiä teemoja.”

”Jos saadaan 300 kartoitusta kahteen vuoteen, ymmärrys kasvaa... Tavataan yrityksiä... Saadaan aina tutkimustieto.”

HAASTEITA JA KEHITTÄMISEHDOTUKSIA

Digiportaat-hankkeessa on testattu täysin uutta matalan kynnyksen ja juoksevan myynnin toimintamallia. Siitä on opittu paljon ja se osoittautunut hyväksi. Toisaalta uusi toimintamalli on aiheuttanut jonkin verran myös haasteita. Muun muassa joidenkin yritysten on ollut hankala ymmärtää hankkeen logiikkaa; sitä, että koulutuksiin pääsee vasta osaamiskartoituksen perusteella.

”Digiportaiden myyntimalli on juoksevan myynnin malli. Se on ensimmäisiä hankkeita tällä alueella. Tämä on uutta kaikille... Mutta se on toimiva malli, ja lisääkin uskallettaisiin tehdä tämäntyppisiä.”

”On uniikki asia, että koulutukset järjestetään kartoitusten pohjalta. Tätä ei ymmärretä vielä.”

Osaamiskartoituksen haasteina yritysneuvojat mainitsivat, että laaja kartoitus vaatii aikaa ja paneutumista – sekä yritykseltä että haastattelijalta. Lisäksi kaikki kysymykset eivät

sovellu kaikille yrityksille. Kartoituskyselyä onkin jo muokattu hieman kevyemmäksi, ja uusi lomake otettiin käyttöön 1.10.2019. Myös koulutuksiin osallistuminen saattaa pienille yrityksille olla haasteellista. Koulutukset ovat edullisia, mutta rajoittava tekijä onkin aika eikä raha. Koulutuksistakin on saatu yrityksiltä hyvää palautetta käytännönläheisyydestä.

"Kysymykset voi olla päällekkäisiä, mutta se ei näykään välttämättä yrityksille, kun muotoilee kysymyksen eri tavoin. Toimialasta riippuen osa kysymyksistä on aina turhia. Joissakin kysymyksissä asteikon järjestys ei välttämättä ole oikea."

"Osaamistaso voi olla valtava haitari... Lähtötaso huomioon ottaen kaikki kysymykset ei ole relevantteja... vaikka osa kysymyksistä voi olla tutkimuksellisesti mielenkiintoisia."

"Alku oli tuskaa, ensimmäisissä meni 2,5 tuntia. Nyt sujuu paremmin. Kun tuntee kysymykset, se nopeuttaa prosessia."

"Kiireen keskellä on haastavaa, mutta yrityksen ehdoilla mennään. Jos yrittäjälle tulee asiakas, keskeytetään."

"Koulutuksen hinta on hyvä. Jos koulutus on yhtään kohdallaan, yhdenkin koulutuksen takia kannattaa tulla."

C&Q-järjestelmä on kohtalaisen monimutkainen, ja järjestelmän käytön opettelu on ollut haaste yritysneuvojille. Useimmiten kuitenkin haastattelussa kirjataan vastaukset käsin, ja tietojen syöttö järjestelmään on erillinen työvaihe, joka tapahtuu konttorilla. Raportoinnin kannalta C&Q on kattava järjestelmä, mutta raporttien tulostaminen edellyttää yleensä ohjeiden kertaamista. Raporteissa eivät myöskään näy osaamistasojen määrittelyn avuksi laaditut asteikot.

"C&Q on järeä... mutta se on hoitanut homman, varsinkin kun oppi käyttämään sitä paremmin."

"Raportin hyöty voisi olla parempi, jos saisi oman asteikon näkyville. Nyt kirjoitan kehittämissuhteita näkyville, ja se vie aikaa."

Yritysneuvojen haastatteluissa keskusteltiin myös siitä, että vaikka kartoituskysymykset ja osaamistasoja kuvaavat asteikot oli tehty yhdessä, eri henkilöt saattavat silti tulkita niitä eri tavoin. Tämä taas voi vaikuttaa myös siihen, mitkä osaamiskuilut määritetään yrityksissä tärkeimmiksi.

”Suuri työ oli tasojen määrittely, kun sanoitettiin tasot kokonaan uudestaan... Jos ei olisi tehty sitä, kaikki olisivat ajatelleet tasoista eri tavalla. Yhteinen määrittely parantaa osaamistasojen yhdenmukaisuutta.”

”Osaamiskartoitus on laaja paketti, ja jokainen henkilö käsittelee kartoitusta eri tavoin.”

”Voiko riippua yritysneuvojasta, että [paikkakunnalta] tulee enemmän tarvetta esim. LinkedIn-koulutukseen?... Kaikilla meillä on erilainen tausta ja kokemus painottaa eri asioita. Mutta tietysti on myös erilainen yrityspohja.”

Yritysneuvojilta pyydettiin myös osaamiskartoituksen kehittämideoita. Vaikka kartoitusta toisaalta kiitettiin siitä, että se soveltui kaikille toimialoille, kehitysideana esitettiin myös, että osa kysymyksistä voisi olla toimialakohtaisia: esimerkiksi matkailualalle voisi olla kysymyksiä booking-järjestelmien käytöstä. Kyselyssä voisi siis olla useita profiileja esimerkiksi toimialan mukaan. Lisäksi C&Q:n sijaan voitaisiin kehittää oma räätälöity järjestelmä, joka toimisi samalla myös asiakasrekisterinä. Tällöin yrityksen kohdalle voisi tэгätä todetut osaamiskuilut tai koulutustarpeet, jolloin yrityksiä, jotka tarvitsevat tätä koskevaa koulutusta, ei tarvitsisi käydä manuaalisesti läpi. Tällainen järjestelmä voisi myös olla dynaaminen, siten että niitä kysymyksiä, joilla on suurin merkitys haastateltavalle yritykselle, voisi tarkentaa ja syventää.

Mielenkiintoinen kysymys on myös, voisiko osaamiskartoitus toimia ilman haastatteluja itsearviointivälineenä siten, että yritys voisi sähköisen järjestelmän avulla itse määrittää osaamiskuilunsa. Yritysneuvojen mielestä tämä voisi olla mahdollista, mutta se vaatisi kysymysten ja erityisesti osaamistasoja määrittävien asteikkojen tarkennuksia.

Yritysneuvojen yhteistyö on sujunut hankkeen aikana hyvin. Kaikilla on kykyä ja halua kehittää yrityscenttää. Eri organisaatioiden välisen viestinnän koettiin kuitenkin ainakin aluksi olleen jonkin verran haasteellista. Tätä varten tiimissä on otettu käyttöön sähköisiä ryhmätyövälineitä.

”On aivan mahtava tiimi, jolla on erittäin vahvat ja kattavat perustiedot työkaluista ja toimintatavoista.”

”Minun pitää miettiä hankkeen tavoitetta ja mikä on oma rooli hankkeen tavoitteen saavuttamisessa. Tosi hyvä tiimi, tulee tosi hyviä juttuja, vaikka viestintä on vaikeampaa, kun ei istuta samassa huoneessa.”

Jonkin verran pohdintaa esitettiin siitä, vaikeutuuko kartoitusten tekeminen jatkossa, kun helpoiten tavoitettavat ja innokkaimmat yritykset on jo kartoitettu. Lisäksi yritysneuvojat esittivät epäilyksiä siitä, että kartoituksia voi olla hankalampi myydä enää hankkeen loppupuolella, koska koulutuksia ei ole enää tarjottavana niin paljon. Nyt oltiin hankkeen tavoitteiden mukaan vielä alle puolivälissä, ja yrityksiä pitäisi kartoittaa vielä enemmän. Kuitenkin alueella on edelleen paljon kehityspotentiaalia, erityisesti niillä aloilla, joilla digitaaliset välineet ovat vielä pitkälti hyödyntämättä.

”Raksa- ja putkimiehet olisi tosi herkullisia... Jos voisi käyttää enemmän aikaa, olisi kiva kävellä rinnalla... Kehityspotentiaalia on...”

LOPUKSI

Osaamiskartoitusten toimintamalli on osoittautunut toimivaksi. Kyselylomakkeeseen kootujen digitaalisuuden perusasioiden avulla yritykset saavat varsin kattavan kuvan tarjolla olevista digivälineistä sekä oman yrityksen nykytilanteesta. Kullekin yritykselle pystytään osaamiskartoituksen pohjalta määrittelemään koulutukset, joista on sille eniten hyötyä. Lisäksi osaamiskartoituksissa kootun tutkimustiedon kautta saadaan lisäymmärrystä alueen yritysten digitaalisuustilanteesta. Haasteina yritysneuvojat toivat esiin, että uuden toimintamallin opettelu on vienyt aikaa. Lisäksi osaamiskartoituksen laajuus on ollut haaste, ja kyselylomakkeen läpikäynti vaatii kärsivällisyyttä sekä yritykseltä että haastattelijalta. Osaamiskartoituskyselyä onkin kehitetty, ja siitä onkin jo otettu käyttöön hieman kevyempi versio.



YRITYSNEUVOJIEN DIGI-OSAAMISEN KEHITTÄMINEN

Anna Ollanketo

Digiportaiden yksi tavoitteista on yritysneuvojen tieto- ja osaamistason parantaminen vastaamaan tulevaisuuden vaatimuksia. Yritysneuvojen osaamistasoa nostetaan kouluttamalla yritysneuvoja digitaaliseen toimintaympäristöön ja uusiin liiketoimintamalleihin. Tässä artikkelissa avataan prosessia siitä, miten Etelä-Savossa yritysneuvojen digiosaamista kehitetään ja millaisia tuloksia yritysneuvojen kartoituksesta nousi Digiportaati-hankkeen tekemässä kartoituksessa.

TAUSTAA YRITYSNEUVOJAN TYÖHÖN JA KARTOITUKSEEN

Yritysneuvoja työskentelee kuntien, valtion, järjestöjen ja alan palveluja tarjoavien yritysten palveluksessa. Sen tehtäviin kuuluu niin perustamisvaiheessa kuin toiminnassa olevien pk-yritysten neuvominen toiminnan kehittämisessä. Yritysneuvojan ammatissa tarvitaan hyvää yritystoiminnan ja elinkeinoelämän tuntemusta, asiakaspalveluosaamista ja ongelmanratkaisutaitoja. Yritysneuvoja voi olla erikoistunut tietyn alan yritystoimintaan ja toimii yleensä alueellisesti esimerkiksi tietyssä kunnassa tai useamman kunnan alueella. Toiminnassa oleville yrityksille annetaan toiminnan kehittämiseen liittyvää neuvontaa, kuten liiketoimintasuunnitelmien sparrausta, kannattavuus- ja investointilaskelmia sekä tuotannon ja markkinoinnin kehittämistä. Yritysneuvoja voi halutessaan suorittaa yritysneuvojan erikoisammattitutkinnon (Ammattinetti 2019).

Digiportaissa yritysneuvojiksi lasketaan kunnissa ja aluevirastoissa toimivat, joiden pääasiallinen tehtävä on palvella yrityksiä. Yritysneuvoja ovat mm.

- kuntien elinkeinoasiantuntijat ja -johtajat
- yritysrahoituksen asiantuntijat
- maksatus-, rahoitus, yritys- ja kehitysasiantuntijat
- maaseutu- ja metsäpalveluiden asiantuntijat
- työllisyyspalveluiden asiantuntijat
- hankkeiden asiantuntijat ja projektipäälliköt
- kehitysyhtiöiden asiantuntijat
- uusyrityskeskuksen asiantuntijat
- Etelä-Savon yrittäjäjärjestön ja kauppakamarin henkilöstö.

Yritysneuvojen tavoittaminen ja yhteystietojen löytäminen on tapahtunut ajan kanssa. ELY-keskus ja Etelä-Savon Maakuntaliitto lähetti listan hankkeista, joiden kohderyhmää on yritykset, ja sitä kautta saimme listan projektipäälliköistä. Lisäksi alueella toimiva yritysneuvojen kesäpäivä toimi hyvänä viestintäkanavana osaamiskartoitukselle ja tuleville koulutuksille. Kaiken kaikkiaan viestintälistalle löytyi noin 150 nimeä niistä kunnista, jotka ovat mukana hankkeen toiminnassa. Digiportaissa on mukana Juva, Kangasniemi, Mikkeli, Mäntyharju, Hirvensalmi, Puumala, Heinävesi, Enonkoski, Pertunmaa, Punkaharju, Savonlinna ja Sulkava.

DIGIOSAAMISKARTOITUS

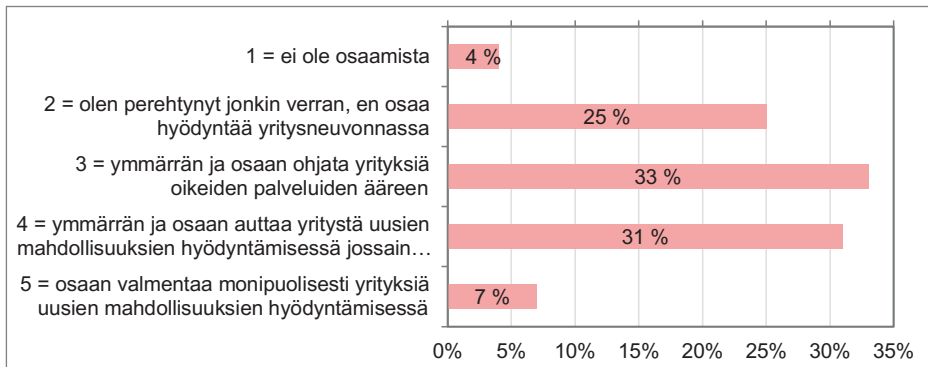
Etelä-Savon alueen yritysneuvojat ovat keskeisessä roolissa yritysten nevojina, liiketoimintasuunnitelmien sparraajina ja liiketoimintastrategioiden tuntijoina. Yritysneuvojat kohtaavat yrityksiä niiden eri vaiheissa, jolloin on ensiarvoisen tärkeää, että yritysneuvojen taidot ja tiedot myös digitaalisuuden hyödyntämisestä ovat ajan tasalla. Digiportaissa järjestetään koulutusta alueen yritysneuvontaorganisaatioille sekä julkisen rahoituksen organisaatioille, jotta nämä ymmärtäisivät paremmin digitaalisuuteen perustuvia liiketoimintamalleja, näiden kulurakennetta ja arviointia. Tavoitteena on kouluttaa yritysneuvoja yhteisesti sovitun sisällön mukaisesti, jotta he voivat neuvoa alueen yrityksiä eteenpäin. Koulutuksessa panostetaan yritysneuvojen laaja-alaiseen osaamiseen ja ratkaisujen hakemiseen yritysten digitalisaation haasteisiin.

Yritysneuvojen digiosaamiskartoitusta määrittivät edellä mainitut lähtökohdat. Tarkoituksena ei ollut rakentaa yhtä yksityiskohtaista ja kattavaa digiosaamiskartoitusta kuin yrittäjille. Yksi osasy syy tälle oli myös se, että yritysneuvojen koulutukseen suunnattu budjetti oli huomattavasti yrittäjien koulutusbudjettia pienempi. Osaamiskartoituksen sisältö hahmoteltiin osittain yritysneuvojan ammattitutkinnon sisältöjen pohjalta, ja sitä lähdettiin rakentamaan muutama kuukausi sen jälkeen, kun yritysten digiosaamiskartoituksista oli kokemuksia. Kokemus yritysten digiosaamiskartoituksesta antoi hyvät lähtökohdat, ja kartoituskysymysten kokoaminen sujui nopeasti. Resurssien niukkuuden vuoksi hanketie millä ei ollut mahdollisuutta haastatella yritysneuvoja, minkä vuoksi digiosaamiskartoitus rakennettiin Webropoliiin. Koska kartoituksen ajankohta sattui kesäloma-aikaan, sovittiin, että kysely on avoinna pitkällä aikavälillä.

KARTOITUKSEN TEKEMINEN

Kartoitus koottiin yhteistyössä Mikkelin kehittämissyhtiö Miksein, Savonlinnan Hankekehityksen ja Xamkin projektitiimin kesken. Yritysneuvojille lähetettiin sähköpostilla kutsu vastata kyselyyn. Yritysneuvojen kesäpäivillä asiasta oli jo mainittu, ja suurimmalla osalla vastaanottajista oli tietoa tulevasta kyselystä ja tulevasta digikoulutuksista. Kysely toteutettiin Webropolilla, ja se oli avoinna 15.7.–26.8.2019. Sähköpostikutsu kyselyyn lähetettiin 152 henkilölle, ja siihen vastasi 52 henkilöä.

Vastaajat olivat keskimäärin 41–50-vuotiaita, ja 63 % vastaajista oli naisia. Pääosa työskenteli hanketyöntekijöinä (36 %) ja yritys- tai kehitysasiantuntijoina (21 %). Vastaajista 65 % oli mikkeliäisiä ja 25 % savonlinnalaisia. Suurin osa vastaajista (79 %) ei ollut suorittanut yritysneuvojatutkintoa. Kyselyn mukaan yritysneuvojat osasivat tunnistaa yritystoiminnan digitaalisia mahdollisuuksia vaihtelevasti. Vain 7 % ilmoitti, että osaa valmentaa monipuolisesti yrityksiä uusien mahdollisuuksien hyödyntämisessä, mutta suurin osa (33 %) ilmoitti ymmärtävänsä digitaalisia mahdollisuuksia ja osaavansa ohjata yrityksiä oikeiden palveluiden ääreen (Kuvio 1). Noin kolmasosa vastaajista (31 %) ilmoitti myös ymmärtävänsä digitaalisia mahdollisuuksia ja osaavansa auttaa yritystä uusien mahdollisuuksien hyödyntämisessä jossain määrin.



Kuvio 1. Yritystoiminnan digitaalisten mahdollisuuksien tunnistaminen.

KOULUTUSTARPEET

Vastaajia pyydettiin laittamaan koulutusaiheet tärkeysjärjestykseen siitä näkökulmasta, mistä vastaaja tarvitsee lisätietoa auttaakseen yritysasiakkaita (Kuvio 2). Vastaajien mukaan palvelumallit (digitaaliset tilaus- ja palvelukanavat, mobiilikanaavat, uudet teknologiset tuotteet, uudet liiketoimintamahdollisuudet, arvoketju) sekä yritysten markkinointi ja viestintä verkossa koettiin tärkeimmäksi koulutusaiheeksi, ja moderni työympäristö (mm. videoneuvottelu, tiimityöalustat, CRM:n hyödyntäminen) ja tekoäly vähiten tärkeäksi aiheeksi.

Koulutusaiheet	1	2	3	4	5	6	7
1. Palvelumallit	27 %	27 %	8 %	13 %	13 %	6 %	6 %
2. Yritysten markkinointi ja viestintä verkossa	33 %	19 %	15 %	6 %	4 %	10 %	13 %
3. Verkkokaupan mahdollisuudet	4 %	10 %	35 %	13 %	21 %	13 %	4 %
4. Moderni työympäristö	6 %	10 %	17 %	21 %	13 %	13 %	19 %
5. Virtuaalitekniologiat	8 %	13 %	10 %	12 %	21 %	19 %	17 %
6. Tiedolla johtaminen, analytiikka	10 %	13 %	8 %	25 %	21 %	13 %	10 %
7. Tekoäly	13 %	8 %	8 %	10 %	6 %	25 %	31 %

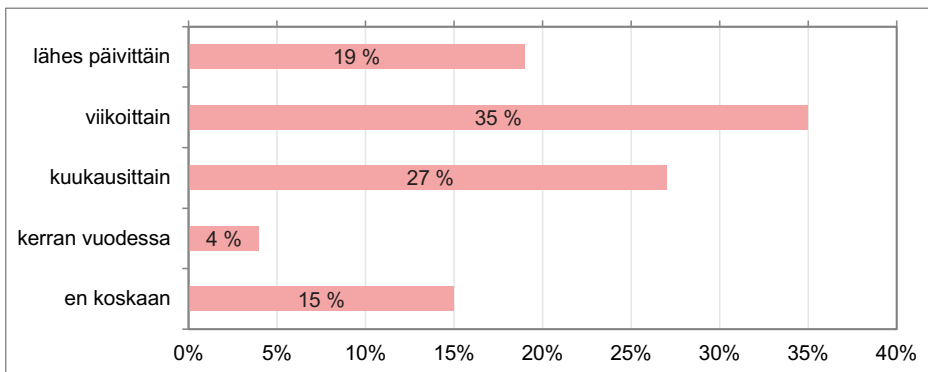
Kuvio 2. Koulutusaiheiden tärkeysjärjestys (1 = tärkein ... 7 = vähiten tärkein)

OSAAMINEN

SOSIAALINEN MEDIA

Kyselyssä tiedusteltiin Facebookin ja LinkedInin käytöstä ja koulutuksen tarpeesta. Vastanneista 67 % käyttää Facebookia työssään, ja Facebook-koulutusta haluaisi 30 % vastaajista. LinkedInin kohdalla vastaukset jakautuivat tasaisemmin: 45 % kertoi käyttävänsä joko henkilökohtaista tiliä (41 %) tai organisaation omaa tiliä (4 %) työssään. Yritysneuvojista 40 % ilmoitti, ettei se kuulu työtehtäviin. LinkedIn-koulutusta kaipasi noin puolet (46 %) vastanneista.

Yritysneuvojen työaiheisen viestinnän aktiivisuus sosiaalisessa mediassa tai verkkosivuilla jakautui vastaajien kesken (Kuvio 3). Vastaajista kolmasosa (35 %) ilmoitti viestivänsä viikoittain ja alle kolmasosa (27 %) kuukausittain. Ahkerimmat viestijät (19 %) viestivät päivittäin. Pääosan (63 %) mielestä heidän organisaationsa myös kannustaa viestimään verkossa, koska se on olennainen osa työtä, ja 31 % vastaa myös myöntävästi mutta kokee, ettei saa riittävästi ohjeistusta aiheesta.



Kuvio 3. Yritysneuvojen työaiheisen viestinnän aktiivisuus sosiaalisessa mediassa tai verkkosivuilla.

VIDEOT

Kysyttäessä, tuottavatko yritysneuvojat videoita työssään, vastauksissa oli hajontaa. Videoiden tuottamisesta 25 % tuottaa itse videoita, mutta 48 % ei tuota puutteellisten taitojen vuoksi. Osa vastaajista (27 %) ostaa videotuotantoja. Koulutusta videoiden tuottamisesta tulisi järjestää, koska 62 % vastasi tarvitsevansa koulutusta.

TOIMISTO-OHJELMAT

Kysyttäessä eri ohjelmistojen osaamistasoa oli Microsoft Officen ohjelmat, Outlookin sähköposti ja sähköinen kalenteri sekä videoneuvottelu (esim. Skype, Teams, Hangout) erittäin hyvällä tasolla, ja käyttäjät kokivat, että he osaavat perehdyttää muita ohjelmien käytössä. Office Sharepointin ja Teamsin sekä kyselytyökalujen (esim. Webropol, Google Forms, Hakosalo) kohdalla suurin osa vastaajista osasi käyttää perustoimintoja tai käytti ohjelmaa itsenäisesti ja monipuolisesti. Projektinhallintajärjestelmän (Esim. Ms Project, Trello) kohdalla suurin osa vastasi, että ohjelma ei ollut käytössä.

Ohjelma	0	1	2	3	4	5	Keski-arvo
Office/Word	0 %	0 %	12 %	60 %	29 %	0 %	4,17
Office/Excel	2 %	0 %	19 %	58 %	19 %	2 %	3,98
Office/PowerPoint	0 %	0 %	17 %	56 %	27 %	0 %	4,10
Sähköposti/Outlook	0 %	0 %	10 %	67 %	23 %	0 %	4,13
Sähköinen kalenteri / Outlook	2 %	0 %	10 %	67 %	21 %	0 %	4,06
Videoneuvottelu	0 %	2 %	31 %	52 %	13 %	2 %	3,83
Office 365 Sharepoint	23 %	6 %	40 %	19 %	6 %	6 %	2,96
Office 365 Teams	25 %	10 %	40 %	13 %	6 %	6 %	2,83
Kyselytyökalu	12 %	10 %	33 %	27 %	13 %	6 %	3,38
Projektinhallintajärjestelmä	48 %	17 %	17 %	8 %	4 %	6 %	2,19

Kuvio 4. Ohjelmistojen osaamistaso. (0 = Ei ole käytössä; 1 = En osaa käyttää lainkaan; 2 = Osaan käyttää perustoimintoja, 3 = Käytän itsenäisesti ja monipuolisesti, 4 = Osaan todella hyvin, osaan perehdyttää muita; 5 = Tarvitsen koulutusta hoitaakseni työtehtävät paremmin)

Suosituin kyselytyökalu organisaatioissa oli kirkkaasti Webropol (58 %) ja vähiten suosituin Hakosalo (6 %). Vastaajista 85 % ilmoitti, ettei heidän organisaatiossaan ole käytössä projektinhallintajärjestelmää. Alle 10 % käytti Ms Projectia, Trelloa tai Office Planneria.

Avoimissa vastauksissa toivottiin lyhyitä, parin tai muutaman tunnin kestäviä koulutuksia ja että koulutusmateriaalia voisi katsoa ja opiskella itselle sopivana ajankohtana.

LOPUKSI

Etelä-Savon kaupungit ja kunnat ovat sitoutuneet hankkeeseen kuntien yritysneuvojen osaamisen kasvun myötä. Yritysneuvojen koulutusten tavoitteena on myös tiivistää alueen toimijoiden yhteistyötä kokeilemalla uusia yritysneuvonnan yhteistyön malleja ja vakiinnuttaa nämä mallit yritysneuvontaorganisaatioiden käyttöön.

Yritysneuvojen kyselyn perusteella heille tarjotaan koulutusta mm. digitaalisista liiketoimintamalleista, Microsoftin uudesta Teams-tiimityökalusta ja viestinnästä sekä markkinoinnista verkossa. Lisäksi koulutusta tarjotaan videoviestintään ja YouTube-julkaisukanavaan. Tiedolla johtaminen koetaan myös tärkeäksi aiheeksi. Koulutusvalikoimaa rajoittaa suppea koulutusbudjetti, sillä Digiportaiden pääkohderyhmä on pk-yritykset.

Yritysneuvojen koulutuksissa kaivataan nykyaikaisia opetusmenetelmiä. Yritysneuvojat kaipaavat koulutuksia etänä ja tallenteena, jolloin niitä voisi seurata itselle sopivana ajan kohtana. Luentoja kaivattiin myös podcastina. Jos koulutuksia järjestetään livenä, toivottiin että samasta sisällöstä olisi vähintään pari osallistumismahdollisuutta, koska kaikille sopivaa yhtä aikataulua ei varmasti löydy. Koetaan myös, että lyhytkestoisiin muutaman tunnin koulutuksiin on helpompi osallistua. Koulutuksiin toivotaan käytännönläheistä otetta. Koulutuksissa voisi kokeilla esim. Facebookin, LinkedInin ja Googlen toimintoja, joita voi työssä hyödyntää. Useamman kommentin mukaan koulutuksia toivottiin mieluiten pienryhmissä, jolloin aikaa jäisi kyselylle ja keskustelulle. Koulutusta tulisi myös järjestää eri tasoilla, eli yleiskoulutusta ja syventävää koulutusta annettaisiin sitä tarvitseville.

Tämä yritysneuvojen osaamiskartoitus oli ensimmäinen laatuaan, ja palautteen perusteella sitä voi kehittää monipuolisempaan suuntaan ja huomioida mm. eri aloihin erikoistuneet yritysneuvojat. Kyselyn kohderyhmä pitää tarkentaa yksityiskohtaisemmin, ja heidän toimialansa tulisi luokitella eri liiketoiminta-alueisiin, kuten kauppa, teollisuus ja palveluala. Lisäksi voisi selvittää, minkä kokoluokan yrityksiä yritysneuvoja palvelee. Kyselyssä olisi lisäksi voinut selvittää, millaista koulutusta taustaorganisaatiot ovat tarjonneet viimeisen 1–2 vuoden aikana. Lisäksi taustatiedoissa olisi voinut selvittää vastaajien koulutustaustan, mikä olisi saattanut selittää yritysneuvojatutkinnon vähäisen suorittamisen.

LÄHTEET

Ammattinetti 2019. Yritysneuvoja. <http://www.ammattinetti.fi/ammattit/detail/2b3857a-d0a65344600773685dbcd24fe;jses>. [Viitattu 21.11.2019]

RATKAISUKESKEINEN SISÄLTÖ YRITYKSEN AVUKSI

Kati Kärki & Jukka Kumpusalo

Digiportaati-hankkeessa toteutetaan koulutusta ja kasvatetaan osaamista tarvelähtöisesti, alueen yritysten tarpeista käsin. Tavoitteena on parantaa pk-yritysten digivalmiuksia ja toimintamalleja vastaamaan nykyaikaisia toimintatapoja. Digitaalisuus tarkoittaa usein tuttuun toimintamallien uudelleen ajattelua ja vanhoista tavoista luopumista. Tätä varten on tarpeen auttaa yrityksiä tehokkaampien menetelmien ja uusien työkalujen löytämisen lisäksi myös käyttöönotossa.

Yrityksen tarvelähtöisyydessä merkittävä tekijä on käyttöönottohalukkuuden lisäksi ratkaisun tarve, johon liittyy myös aikaikkuna. Siinä, missä kunnat, oppilaitokset ja viranomais-tahot tekevät vuosisuunnittelua, yritykset tekevät usein kvartaalisuunnittelua. Havaitun haasteen hetkellä ratkaisun on löydettävä, ja se on toimitettava nopeasti. Ratkaisu pitää sisällään myös tarvittavan koulutuksen. Sopivan koulutuksen löytämiseen ja tarpeen yh-distämiseen liittyy usein ajallinen ristiriitatilanne.

Digiportaati-tavoitteena on tarjota matalan kynnyksen toimintamalleja yrityksille, joilla on haasteita digitaalisten perusvalmiuksien kanssa. Samalla tavoitellaan mahdollisimman suuria välittömiä hyötyjä osallistuville yrityksille: kustannustehokkuutta, turhien työvaihei-den karsimista, parempaa asiakaskokemusta ja tavoitettavuutta. Kantavana ajatuksena on luoda edellytyksiä digitaalisten työvälineiden käytölle, ei lisätä uuden opettelu tuottamaa kuormaa yrityksissä. Käytännössä tämä tarkoittaa ratkaisukeskeisen sisällön tarjoamista yrityksille. Jotta yritykset saisivat mahdollisimman paljon hyötyjä, sisältö pitää palastella sellaisiksi osa-alueiksi, jotka ovat yrityksille tarpeellisia ja helppoja omaksua.

Tietoa yritysten tarpeista on Digiportaati-hankkeessa koottu eri tavoin. Sitä on koottu suo-raan yrityksiltä digi-infoissa, digiosaamiskartoituksissa ja koulutuksissa. Tällä tavoin on saatu hyvä käsitys siitä, mistä aihepiireistä yritys kentällä halutaan lisätietoa tai koulutuksia, Useista eri lähteistä on noussut esiin samoja suosittuja teemoja. Esimerkiksi digimarkki-nointi on selkeästi teema, josta yritykset haluavat enemmän tietoa. Lisäksi tietoa yritysten tarpeista koottiin alueen yritysneuvojen kautta learning cafe -työpajassa yritysneuvojen kesäpäivillä kesäkuussa 2019.

Yritysneuvojilta kysyttiin learning cafessa, millainen sisältö heidän mielestään auttaisi alueen yrityksiä hyödyntämään digitalisaatiota paremmin. Yritysneuvojien näkemyksissä korostui se, että ensinnäkin yritykset haluavat tietää, miten digitalisaatio muutetaan hyödyksi ja rahaksi liiketoiminnassa, toiseksi, mikä on olennaista pk-yritykselle digitalisaatiossa, ja kolmantena, miten digitalisaatiota voisi käytännössä hyödyntää. Viimeksi mainittu teema sisältää useita pienempiä osa-alueita. Näistä esimerkkeinä ovat digimarkkinointi, houkuttelevana työnantajana toimiminen, datan keruu ja hyödyntäminen, sisällöntuotanto eli miksi tuotetaan sisältöä verkkoon ja miten sitä tehdään, digityökalut sekä ajanhallinta.

Yrityksille ymmärrettävä tartuntapinta saadaan aikaiseksi siten, että lähdetään liikkeelle siitä, miksi digitaalisuuden hyödyntäminen on tänä päivänä tärkeää ja miksi se on tulevaisuudessa entistä tärkeämpää. Tällä tavoin päästään sisälle avainasioihin, siihen, mikä on olennaista, ja miten yritys voi käytännössä hyödyntää digitaalisuutta liiketoiminnassaan.

Digiportaissa pyritään rakentamaan yrityksille ymmärrys siitä, että on tärkeää ensin määrittellä tavoitteet siitä, mitä digitalisaatiosta halutaan hyödyntää. Liiketoiminnan näkökulmasta hyödyllisiä tavoitteita yritys pohtii Digiportaiden toteuttamassa digiosaamiskartoituksessa. Lisäksi yrityksen pitää määrittellä muutokseen tarvittavat resurssit eli aika, henkilöstö ja henkilöstön osaaminen. Henkilöstön osaamistarpeiden määrittelyssä olennaisina näkökulmina ovat tämän hetken ja lähitulevaisuuden tarpeet ja se, mitä uutta osaamista kriittisimmin tarvitaan. Digiportaat-hanke auttaa yrityksiä kasvattamaan liiketoiminnalle tarpeellista digiosaamista käytännönläheisin digikoulutuksin. Muutokseen pitää linkittää seuranta ja mittarit, jotta yritys voi arvioida tavoitteessa onnistumista ja tarvittaessa hioa käytännön toteutusta liiketoiminnalle tehokkaammaksi.

Käytännössä Digiportaiden tuottama ratkaisukeskeinen sisältö tarkoittaa esimerkiksi blogitekstejä tai helposti lähestyttävää materiaalia Facebookissa. Näiden sisältöjen kautta yritykset saavat kimmoketta ja motivaatiota tarttua asioihin. Ratkaisukeskeinen sisältö voi myös toimia kannustimena osallistua koulutuksiin. Toisaalta kuitenkin yritys voi vapaasti valita ja pohtia sitä, onko sillä resursseja lisätä oman henkilöstön osaamista vai haluaako se ulkoistaa joitain osa-alueita. Tällä tavoin ratkaisukeskeinen sisältö toimii sytykkeenä digitalisaation hyödyntämiseen yrityksessä.

Ratkaisukeskeinen sisältö on konkreettista. Ratkaisukeskeisyys tarkoittaa sitä, että esimerkiksi blogikirjoitus on kirjoitettu sellaiseen muotoon, että se tarjoaa jo itsessään ratkaisun johonkin käytännön ongelmaan. Esimerkiksi, jos puhutaan vaikka digimarkkinoinnista, blogikirjoituksessa opastetaan, miten esimerkiksi Facebook business manager -työkalu otetaan käyttöön. Sisältö, jonka kulutat, siis ratkaisee tietyn ongelman eli antaa suoraa hyötyä olemassaolollaan. Sisältö voi olla blogitekstin muodossa tai se voi olla esimerkiksi opasvideo, jossa näytetään, miten yritys voi hyödyntää jotain tiettyä työkalua.

Tällä hetkellä konkreettinen ja hyvä esimerkki ratkaisukeskeisestä sisällöstä on Digipor-
taiden verkkosivujen digityökalupakki (<https://digiportaati.fi/digityokalupakki/>). Työkalu-
pakki lähti liikkeelle ajatuksesta, että siihen kootaan tietoa välineistä, joita aloittava yritys
voisi hyödyntää digitaalisuudesta. Työkalupakissa on listattu erilaisia digityökaluja, joista
voi olla liiketoiminnassa apua. Nämä ovat saaneet hyvää palautetta. Vaikka kaikki nämä
työkalut ovat periaatteessa muuallakin verkossa löydettävissä, helppokäyttöisten ja aidosti
hyödyllisten työkalujen löytäminen verkosta voi olla pk-yritykselle haaste.



DIGITAALINEN VIDEO 2020- LUVULLA – KATSAUS VIDEO- TEKNOLOGIAN UUTUUKSIIN

Jonne Hirvonen

Haluatko olla digitaalisen videon edelläkävijä? Tai ainakin pysyä digimaailman menossa mukana? Tämän artikkelin tarkoituksena on luoda katsaus digitaalisen videotuotannon tuoreimpiin teknologisiin uutuuksiin, joista monet vielä odottavat käytännön soveltamista ja kaupallista läpimurtoa suuren yleisön keskuudessa. Tarkoituksena on myös arvioida suurimpia tämänhetkisiä teknologisia kompastuskiviä ja tuoda esiin näkökulmia ja ideoita niiden kehittämiseksi. Onkin hyvä hetki katsoa, mitä mahdollisuuksia 2020-luku tuo tullessaan.

Digitaalisen videon käyttö sosiaalisessa mediassa, markkinoinnissa ja brändien luomisessa on edelleen räjähdysmäisessä kasvussa, eikä loppua näy. Videot vangitsevat katsojan still-kuvia tehokkaammin sosiaalisessa mediassa, mikä on jatkuvasti lisännyt yksityishenkilöiden, yritysten ja muiden toimijoiden kiinnostusta videotuotantoon entisestään. (Digital Information World 2019.)

Siinä missä videoiden kulutus on kokenut suuren muutoksen on-demand-palveluiden syrjäytettyä perinteisen television, myös videoiden tuotanto on kokenut mullistuksen. Tekniikan edullistuminen on demokratisoinut videotuotannon tuomalla 4k-kamerat, mikrofonit, gimbaalit, dronet ja editointiohjelmat jokaisen tubettajan ulottuville². Tänä päivänä kädessä on taskussaan älypuhelin, jolla voi kuvata, editoida ja julkaista laadukkaita videoita. Hollywood-tasoinen editointiohjelma, Blackmagic Designin DaVinci Resolve, on ilmaiseksi kenen tahansa ladattavissa (Blackmagic Design 2019). Voidaankin hyvin todeta, että videoiden tuottaminen ei ole enää välineistä kiinni. Menestyksen avaimiksi nousevatkin inhimilliset ominaisuudet: osaaminen, luovat ideat, näkemys ja rohkeus.

KAMERATEKNOLOGIAN KEHITYS

Digitaalisen kameran tärkein osa on optiikan lisäksi valoherkkä kenno, joka muuttaa kuvan digitaaliseen muotoon. Kenno- ja prosessoritekniikan kehittäminen on digikuvauksen alusta alkaen ollut kameravalmistajien kilpailun merkittävimpiä painopisteitä, sillä kaikki

² Ks. Sanasto.

innovaatiot tällä osa-alueella vaikuttavat suoraan kameroiden suorituskykyyn niin resoluution, valoherkkyyden, väritoiston kuin datan prosessoinnin osalta.

Videoiden maailmassa tämä tarkoittaa esimerkiksi 4k-, 6k-, ja 8k-resoluutioiden yleistymistä sekä parempaa suorituskykyä vähäisessä valossa. Tämän päivän teräväpiirtotarkkuuden standardi, 1920x1080 pikseliä, pitää puoliaan todennäköisesti vielä joitakin vuosia, mutta satsaamalla videotuotannossa parhaaseen mahdolliseen kuvanlaatuun takaat sen, että materiaalisi kestää aikaa ja näyttää hyvältä myös tulevaisuuden korkearesoluutisilla katselulaitteilla tarkasteltuna. Esimerkiksi 360°-video edellyttää vähintään 4k-resoluutiota näyttääkseen siedettävältä (Visbit Blog 2016).

Täytyy muistaa, että korkea resoluutio ja järeä bittivirta asettavat vaatimuksia paitsi kameralle, myös muistikorteille, kovalevyille ja editointitietokoneen tehoille sekä näyttönohjaimelle. Kannattaakin kameranostohousuja jalkaan sovitellessa pitää mielessä, että uusista ominaisuuksista hyötyäksesi voit joutua samalla päivittämään myös muistikortit, kovalevyt ja tietokoneen.

VAKAAJAT, DRONET JA ROBOTIKAMERAT

Tekniikka kehittyä paitsi kameroiden sisuksissa, myös niiden ulkopuolella. Valmistajat tuovat kilvan markkinoille mitä moninaisimpia välineitä kameroiden elokuvamaiseen liikuttamiseen ja kuvan vakaamiseen. Erilaiset gimbaalit, kopterit ja etäohjattavat robottikamerat ovat olleet ammattikuvaajien käytössä jo pitkään, mutta niiden laajempi suosio harrastajien keskuudessa on tapahtunut vasta viimeisen 5 vuoden aikana tekniikan edullistumisen myötä.

Tämän ansiosta esimerkiksi ilmakuvat ovat kärsineet inflaatiota vaikuttavuudessa niiden arkipäiväistymisen myötä. Nykyään ilmakuva onkin vain kuvakulma muiden joukossa, vau-efektiä ne eivät enää sellaisenaan aiheuta. Kuten kaikessa, tekniikan arkipäiväistyessä uutuudenviehätys katoaa ajan myötä ja sisältö nousee edelleen tärkeimpään rooliin. Vaikutavuutta ja vau-efektiä joudutaankin hakemaan muualta, uusilta teknologian rajaseuduilta.

Kuvausapuvälineet kehittyvät kuitenkin edelleen, varsinkin ohjelmoitavuuden ja automatiikan saralla. Esimerkiksi dronen voi ohjelmoida lentämään ennalta määritettyä rataa tai robottikameran lukita seuraamaan haluttua kohdetta. Nämä mahdollistavat ennennäkemättömiä kamera-ajaja tai jopa kokonaisen monikameratuotannon ohjaamisen etänä.

360°-VIDEOT

360°-videokuva muodostetaan yhdistämällä kahdella tai useammalla laajakulmaobjektiivilla varustetulla kameralla kuvattu materiaali ohjelmiston avulla yhtenäiseksi kuvaympäristöksi, jossa katsetaan voi virtuaalisesti käännellä kaikkiin suuntiin. 360°-videoon tallentuu kaikki mitä kamerasen ympärillä tapahtuu.

360°-videoita voi hyödyntää kahdella tavalla. Toisessa kuvaaja kuvaa materiaalin 360°-kameralla ja tekee materiaalista ns. normaalin rajauksen jälkikäteen, toisessa katsoja voi päättää kuvakulman itse valitsemalla, mihin suuntaan hän katsoo joko virtuaalilasien, mobiililaitteen, hiiren tai videosoitimen suuntanuolten avulla.

Ensimmäinen tapa mahdollistaa kuvaajalle tukun todella luovia kuvakulmia ja kamera-ajaja. Esimerkkinä Insta360 One X -kamera, joka osaa automaattisesti hävittää kuvasta kameran mukana myytävän selfietikun, jolloin video näyttää siltä kuin kamera leijailisi kohteen ympärillä. Metodi mahdollistaa myös huolettomamman kuvaamisen esimerkiksi tapahtumissa, sillä voit tallentaa kaiken ympäriltäsi ja rajata kuvan jälkikäteen (McKinnon 2019). 360°-videon avulla voit myös luoda sellaisen vaikutelman kuin seisoisit pienen pienellä planeetalla.

Jälkimmäinen metodi puolestaan on askel kohti interaktiivisempaa ja pelillisempää videoelämystä, jossa katsoja voi vaikuttaa siihen, mitä näkee ja kokee kääntelemällä katsettaan eri suuntiin. Tämän suuntauksen on ennustettu nousevan suosioon tulevaisuudessa. Peleihin verrattuna lineaarisesti etenevillä 360°-videoilla on kuitenkin edelleen selkeä alku ja loppu (Kammonen 2019). Interaktiivisuutta voikin lisätä erilaisilla pelillistämisen keinoilla, kuten BMW teki Eyes On Gigi -kampanjassaan. Videossa pitää seurata kameran ympärillä kieppuvia autoja ja pyrkiä päättämään, missä autossa Gigi Hadid luuraa (in360 Productions 2016).

360°-videot ovat jo pitkään olleet hyvin suosittuja fyysisten tilojen esittelyvideoissa, esimerkiksi kiinteistökuvauksessa. Tällöin katsoja pääsee ikään kuin kokemaan tilan itse ja tutkimaan sitä omaan tahtiin.

360°-videoformaatti kärsii kuitenkin vielä muutamista ongelmista, jotka ovat pitäneet sen toistaiseksi enemmänkin kuriositeettina kuin valtavirran videonkatselumuotona. Yksi niistä ovat ongelmat ohjelmistopuolella, parhaimmatkin 360°-kamerat kärsivät toistaiseksi näkyvistä artefakteista realistista 360-näkymää muodostettaessa etenkin eri kameroiden liitoskohdissa (CreatorUp 2019). Toinen miinus on pakollinen laajakulmalinssien käyttö. Ne aiheuttavat vääristymiä ja niistä puuttuu luonnollinen syvyysvaikutelma.

Katselunautintoa voi yksinkertaisesti häiritä myös se, että katsoja ei aina tiedä, mihin suuntaan hänen tulisi katsoa. Huonosti toteutetusta virtuaalikokemuksesta voi seurata jopa pahoinvointia. Suosiota jarruttavana tekijänä on myös itse katseluformaatti, joka toimiakseen vaikuttavimmin tarvitsee korkean resoluution, nopeat siirtoyhteydet sekä laadukkaat virtuaalilasit. Osaksi näistä samoista syistä myös virtuaalitodellisuus sekä lisätty todellisuus ovat edelleen olleet lähinnä vetonaula erilaisilla messuilla, eivätkä ole vielä löytäneet jokaiseen kotiin. (Brunni 2019.)

AR JA VR



Kuva 1. Virtuaalilasit ovat portti lisättyyn tai virtuaaliseen todellisuuteen. (kuva: Manu Eloaho)

360°-videoiden ohella virtuaalitodellisuus (Virtual Reality, VR) ja lisätty todellisuus (Augmented Reality, AR) eivät vielä ole täysin raivanneet tietään valtavirtaan. Virtuaalilasien ja binauraalisen äänimaailman tarjoamat mahdollisuudet esimerkiksi elämysteollisuudessa ovat rajattomat. Virtuaalitodellisuudessa katsojasta tulee kokija, jonka voi viedä matkalle täysin uuteen maailmaan. Toistaiseksi nämä mahdollisuudet ovat vielä suurimmaksi osaksi hyödyntämättä.

Ensimmäinen todellisen läpimurron tehnyt lisätyn todellisuuden sovellus oli Pokemon Go -peli, joka sai hetkeksi niin nuoret kuin vanhatkin älypuhelimineen ulos jahtaamaan virtuaaliolentoja. Villitys jäi verrattain lyhytikäiseksi, mutta nosti kuitenkin Nintendon markkina-arvoa miljardeilla euroilla (Ylen uutiset 2016). Sen sijaan esimerkiksi Paula Vesalan lisätyn todellisuuden kokeilu areenakonsertissaan Helsingissä 25.10.2019 ei aiheuttanut aivan samanlaista villitystä yleisön keskuudessa: keikan puolesta välissä kysyttäessä vain kourallinen katsojista oli ladannut älypuhelimensa lisätyn todellisuuden mahdollistavan sovelluksen (Ylen uutiset 2019).

Pääsyy AR:n, VR:n sekä 360°-videoiden toistaiseksi marginaaliseen suosioon on kuitenkin tajunnanräjäyttävän sisällön puute. Vielä ei ole ilmestynyt elokuvaa, peliä tai ylipäänsä virtuaalista kokemusta, joka saisi jokaisen hankkimaan itselleen virtuaalilasit ja hyppäämään uudelle viihteen vuosikymmenelle. Tässäpä haastetta suomalaisille sisällöntuottajille ja

teknologian kehittäjille! Tehtävä ei ole helppo, sillä kilpailu on kovaa ja teknologian kehittäminen kallista, mutta mahdollisuudet jättihitin tekemiseen ovat verrattomat.

AR:n ja VR:n mahdollisuudet ovat vielä kovasti hyödyntämättä myös koulutuksessa. Tämä on oivallettu esimerkiksi puolustusvoimissa, joissa ihmisen ja koneen rajapinnat on otettu tutkimuksen kohteeksi (Puolustusvoimien tutkimusagenda 2015). Puolustusvoimat ovat ottamassa suuressa mittakaavassa käyttöön simulaattorit ja pelit henkilöstön ja varusmiesten kouluttamiseksi erilaisiin tehtäviin, jolloin suorituksia voi kustannustehokkaasti harjoitella lihasmuistiin jo ennen ensimmäistäkään harjoitusta oikeilla, kovilla välineillä.

Teollisuuden ja rakentamisen puolella AR:ää ja VR:ää sen sijaan on otettu käyttöön jo laajemminkin, ja esimerkiksi rakennusten suunnittelussa virtuaalimallit ovat arkipäivää. Virtuaalimallien avulla voidaan huolettomasti kokeilla erilaisten ratkaisujen toimivuutta ennen käytäntöön soveltamista. Me täällä Suomessa olemme AR- ja VR-sovellusten kehittämisessä maailman parhaimmista, Mixed Reality Reportin (2017) mukaan Suomessa on yli 100 VR/AR-alalla toimivaa yritystä. Varjo (2019) on ottanut vaatimattomasti tehtäväkseen mullistaa inhimilliset mahdollisuudet kehittämällä virtuaalimaailmojen realismia, ja yritys onkin herättänyt kiinnostusta suurten auto- ja lentokonevalmistajien keskuudessa. Käytännön sovelluksia sekä yrityksille että kuluttajille ovat sen sijaan kehittäneet mm. Rejlersin ja Metatavun kaltaiset yritykset, sekä pelialan lukuisat toimijat.

Olemmekin pisteessä, jossa viimeistään nyt on aika toimialasta riippumatta lähteä suunnittelemaan näitä uusia teknologioita hyödyntäviä sisältöjä. Teknologian kehittyessä ja edullistuessa voimme ottaa käyttöömmä raskaassa teollisuudessa hyväksi havaittuja innovaatioita myös pienempien toimijoiden mittakaavassa, ja kun teknologia tulee viimein meidän kaikkien saataville, meillä on syytä olla suunnitelmat niiden hyödyntämiseksi valmiina.

TEKOÄLY, AUTOMAATIO JA MUU SCIFI

Tekoälyn, IoT:n, Big Datan, sensoriteknologian sekä kasvojen-, esineiden- ja katseentunnistuksen myötä ihmisiä voidaan kouluttaa erityisiin tehtäviin entistä tehokkaammin tai jopa reaaliajassa. Tulevaisuudessa tehtaan korjaajalla voi olla silmissään virtuaalipiilolinssit, joihin hän saa reaaliajassa sensorien tuottamaa ja analysoimaa tietoa vian aiheuttajasta. Vian löydettyään hän voi avata videon, jossa näytetään, kuinka vika korjataan. Mikäli kyseistä vikaa ei ole aiemmin kuvattu videolle, mutta korjaaja osaa korjata vian, lasit kuvaavat ja editoivat korjausprosessin selkeäksi videoksi automaattisesti. Video latautuu pilveen, josta se on hyödynnettävissä vaikka toiselta puolen maapalloa. Videota tekoälyn avulla analysoimalla voidaan kenties opettaa robottia hoitamaan vastaavanlaiset huoltotyöt jatkossa automaattisesti.

Tulevaisuudessa kamera on vain yksi sensori lukuisien muiden joukossa: tekoäly, kasvojen- ja esineidentunnistus, koneoppiminen, automatisoitu editointi ja animointi sekä suurten

datamäärien käsittelykyky yhdessä AR:n ja VR:n kanssa tulevat ravistelemaan tapaamme kokea koko inhimillinen olemassaolo. Ihmisaivot jopa oppivat prosessoimaan niihin syötettyjä sähköisiä signaaleja, ja niihin on jo nykyään mahdollista syöttää erilaisia sensoridataa (Eagleman 2018). Voimme siis tulevaisuudessa kehittää itsellemme vaikka kokonaan uusia aisteja! Black Mirror -sarjastakin tutut suoraan aivoihin liitettävät implantit eivät siis ole täysin tuulesta temmattu idea, joskaan niihin emme ehkä törmää vielä aivan 2020-luvun aikana. Maailma ei siis todellakaan ole vielä valmis: Meillä on lukemattomia virtuaalisia maailmoja vielä luomatta!

LOPUKSI

Kaikesta teknisestä kehityksestä huolimatta liikkuvan kuvan peruseriaatteet, kuten kuvan sommittelu, rajaus, valaisu, kameran liikkeet ja leikkaaminen ovat pysyneet verrattain samanlaisina aivan elokuvateollisuuden alkuhämäristä saakka jatkaen kuvataiteen, näyttämötaiteiden ja musiikin historiassa tuhansien vuosien aikana muodostuneita perinteitä. Ihmissilmän viehtymys ihmiskasvoihin, symmetriaan, kultaiseen leikkaukseen ja laadukkaan objektiivin tuottamaan kuvanlaatuun tuskin tulevat muuttumaan niin kauan kuin kokijana on inhimillinen olento, vaikka teknologia mullistaakin käytännössä kaiken muun ympärillämme. Hyvin valaistu ja sommiteltu kuva on hyvä kuva, kuvattiin se sitten filmille tai digitaalisesti 8k-resoluutiolla.

Kaunista kuvaakin tärkeämpää on tarina ja sisältö, joka koskettaa, tarjoaa elämyksiä ja saa meidät tuntemaan olevamme elossa. Sekin voi olla tulevaisuuden 360°-virtuaalimaailmoissa tärkeä muistutus.

SANASTO

Gimbaali: Sähkömoottorilla toimiva mekaaninen kuvanvakain, perustuu kardaaniseen ripustukseen ja pyöriin gyroskooppeihin.

Drone: Yleensä neljä- tai kahdeksanroottorinen kauko-ohjattu miehittämätön lennokki. Kuvauskäytössä usein varustettu gimbaalilla ja kameralla.

Tubettaja: YouTube-videopalveluun säännöllisesti sisältöä tuottava taho.

Robottikamera: Kamera, jonka panorointia, tiltausta, zoomia ja valotusta voidaan ohjata etäyhteyden avulla.

AR: Augmented Reality = lisätty todellisuus

VR: Virtual Reality = virtuaalitodellisuus

IoT: Internet of Things = esineiden internet, verkon välityksellä keskenään vuorovaikutuksessa toimivat älylaitteet.

Big Data: Massadata, eli erilaisten sensorien tuottama suuri määrä informaatiota, jota ei voida käsitellä perinteisin tiedonhallinnan keinoin. Tiedon käsittelyyn tarvitaan paljon palvelinkapasiteettia ja automaatiota.

LÄHTEET

Blackmagic Design 2019. Davinci Resolve 16. Www-dokumentti. <https://www.blackmagicdesign.com/products/davinciresolve/> Luettu 11.11.2019.

Brunni, A. 2019. Teoksessa Sorkio, S. 2019. Vaikuta videolla. Helsinki: Mainostajien liitto.

Creator Up 2019. Insta360 Titan Unbiased Review - BEST Pro VR Camera of 2019? YouTube-video. <https://youtu.be/xyCT84MqKy0> Päivitetty 25.6.2019. Katsottu 11.11.2019.

Digital Information World 2019. How to step up your video marketing campaign before 2020. Www-dokumentti. <https://www.digitalinformationworld.com/2019/10/infographic-video-marketing-statistics-that-s-going-to-rock-2020.html> Päivitetty 29.10.2019. Luettu 11.11.2019.

Eagleman, D. 2018. Aivot – Ihmisen tarina. s. 175–188. Atena Kustannus Oy.

In360 productions 2016. BMW 360° VR Commercial ft. Gigi Hadid by 360° Viral Media. Youtube-video. <https://youtu.be/nlB3Zsr-heE> Päivitetty 26.12.2016. Katsottu 11.11.2019.

Kammonen, O. 2019. Teoksessa Sorkio, S. 2019. Vaikuta videolla. Helsinki: Mainostajien liitto.

McKinnon, P. 2019. NEVER have I EVER wanted 360 VIDEO - INSTA360 ONE X CAMERA <https://youtu.be/YHtutTyTvYY> Päivitetty 25.2.2019. Katsottu 11.11.2019.

Mixed Reality Report 2017. PDF-dokumentti. <https://www.businessfinland.fi/4945b3/globalassets/finnish-customers/02-build-your-network/digitalization/mixed-reality/mixed-reality-report-2017.pdf> Luettu 22.11.2019.

Puolustusvoimien tutkimusagenda 2015. PDF-dokumentti. https://puolustusvoimat.fi/documents/1951253/2670014/TUTKIMUS_Tutkimusagenda_2015_281015_painoversio_pieni.pdf/e7df1301-9445-4dec-9bd8-8ab48a888802/TUTKIMUS_Tutkimusagenda_2015_281015_painoversio_pieni.pdf Luettu 11.11.2019.

Varjo 2019. Www-dokumentti. <https://varjo.com> Luettu 22.11.2019.

Visbit Blog 2016. Why do all the 360 VR videos today look so pixelated? Blogi. <https://medium.com/visbit/why-do-all-the-360-vr-videos-today-look-so-pixelated-b1ab3cba6f95> Päivitetty 26.9.2016. Luettu 11.11.2019.

Ylen uutiset 2016. Uudesta Pokémon-peleistä jättihitti – Nintendon markkina-arvo hyp-
päsi yli 6 miljardia euroa. Www-dokumentti. <https://yle.fi/uutiset/3-9017208> Päivitetty
11.7.2016. Luettu 11.11.2019.

Ylen uutiset 2019. Vesalan konsertissa kokeiltiin lisättyä todellisuutta – yleisö pidättäytyi vie-
lä perinteisessä kännykkävalomeressä. Www-dokumentti. <https://yle.fi/uutiset/3-11038501>
Päivitetty 26.10.2019. Luettu 11.11.2019.

