

DIGITAALISUUDELLA TEHOKKUUTTA LIIKETOIMINTAAN

Tiina Tervaniemi & Anna-Maija Torniainen (toim.)



Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu

Tiina Tervaniemi & Anna-Maija Torniainen (toim.)

DIGITAALISUUDELLA TEHOKKUUTTA LIIKETOIMINTAAN



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto

XAMK KEHITTÄÄ 29

**KAAKKOIS-SUOMEN AMMATTIKORKEAKOULU
MIKKELI 2017**

© Tekijät ja Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu

Kannen kuva ja kuvitus kuvat: iStock

Taitto- ja paino: Grano Oy

ISBN: 978-952-344-056-2 (nid.)

ISBN: 978-952-344-057-9 (PDF)

ISSN: 2489-2467 (nid.)

ISSN 2489-3102 (verkkójulkaisu)

julkaisut@xamk.fi

LUKIJALLE

Digitalisaatio lisää työn tuottavuutta ja auttaa teollisuuden aloja uudistumaan. Digitalisaatio ei ole vanhojen toimintojen digitointia eli paperin muuttamista sähköiseen muotoon eikä liioin vain analogisten prosessien sähköistämistä. Sen sijaan digitalisaatio muuttaa voimakkaasti eri toimialoja. Digitalisaatio edellyttää ennen kaikkea laadukasta tietojen hallintaa. Näin eri lähteissä olevaa tietoa voidaan yhdistää ja tulkita uudella tavalla. Samalla kuluttajien sekä tiedon, tavaroiden ja palveluiden tuottajien välinen raja hämärtyy ja kuluttajat tulevat yhä vahvemmin osaksi tuotantoprosesseja. Tämä näkyy esim. rakennusteollisuudessa, jossa sekä rakennussunnittelijoille että kuluttajille voidaan virtuaalituotteen avulla tarjota todennukaisia näkymiä keskeneräisiin rakennuskohteisiin. Näin kuluttajien osallistumis- ja vaikutusmahdollisuudet kasvavat.

Tässä julkaisussa keskitytään siihen, kuinka digitaalisuus näkyy erityisesti pk-yrityksissä ja valmistavan teollisuuden aloilla. Digitaalisuus haastaa uudistumaan ja ajattelemaan toisin. Yhteiskehittämisalustat ja erilaiset innovaatioekosysteemit tarjoavat hedelmällisen alustan uusien toimintojen kehittämiseen. Tiina Tervaniemen artikkelissa käsitellään juuri näitä innovaatioekosysteemejä verkostomaisen kehittämisen alustoina. Kaupan ja palveluiden ala on tarkastelussa Heli Aaltosen artikkelissa, jossa käsitellään



verkkokauppaa. Verkkokauppiat ovat usein uuden edessä, sillä verkkokaupassa myyminen vaatii myyntiosaamisen lisäksi myös teknologian tuntemusta ja kykyä hyödyntää sitä. Aaltonen jatkaa toisessa artikkelissa digitaalisesta kaupankäynnistä ja markkinoinnista ja tuo videot osaksi sisältömarkkinointia. Anna-Maija Torniaisen artikkelissa on pohdittu suomalaisten pk-yritysten uudistumisen esteitä. Työn tuottavuutta on suomalaisissa pk-yrityksissä haettu pikemminkin säästöjen kautta kuin uusilla innovaatioilla tai panostamalla digitaalisuuteen. Kuitenkin tutkimuksissa on todettu juuri voimakkaasti kasvavien yritysten olevan samalla digitalisaatiota voimakkaimmin hyödyntäviä yrityksiä. Tiina Maarasen artikkelissa tarkastellaan, kuinka työhyvinvointi voisi kasvaa uudella koulutuksella ja koulutuksen seurauksena työn uudella organisoinnilla. Timo Partalan artikkelissa pohditaan digitaalisaation vaikutuksia ja erityisesti rakennusten tietomallien hyödyntämisen mahdollisuuksia rakennusalaalla. Uusina teknologioina virtuaalitodellisuus, lisätty todellisuus ja tehokkaat simuloinnit voivat muuttaa tulevaisuuden rakennussuunnittelua merkittävästi.

Tämä julkaisu on toteutettu Digitaalisuudella ja prosessien hallinnalla tuottavuuteen – hankkeessa. Hankkeen tavoitteena oli yhtäältä lisätä digitaalisuuteen liittyvää osaamista pk-yrityksissä ja toteuttaa yhdessä yritysten kanssa valmennuspilotti, jossa korostuvat vertaisoppiminen ja verkottuminen. Toisaalta tavoitteena oli käynnistää Etelä-Savon teknologia- ja prosessiteollisuusyrityksissä systemaattinen kehittämisprosessi tuotannon tuottavuuden parantamiseksi ja kehittää näin yritysten kansainvälistä kilpailukykyä. Julkaisussa on haluttu ottaa laajempi useita eri toimialojen pk-yrityksiä hyödyttävä näkökulma digitaalisuuden murrokseen ja työn tuottavuuteen. Lisäksi pohditaan ihan uusien innovaatioiden ja markkinoiden syntyä. Digitalisaation hyödyntäminen pk-yrityksissä kysyy ennen kaikkea rohkeutta innovoida uusia tuotteita ja palveluita sekä uskoa tulevaisuudessa oleviin mahdollisuuksiin. Digitalisaation huomattavan nopeasta kehityksestä huolimatta, monet digitaaliset ratkaisut ovat sellaisia, joista on olemassa enemmän tulevaisuuden lupauksia kuin tutkittua ja toteen näytettyä tietoa tuottavuuden parantumisesta. Digitaalisuuden voimakas hyödyntäminen tuo kuitenkin lähes alalla kuin alalla yritykselle merkittävän kilpailuedun.

Mikkelissä 12.12.2017

Noora Talsi, YTT, tutkimusjohtaja

KIRJOITTAJAT

HELI AALTONEN, KTT, yliopettaja
Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu

TIINA MAARANEN, tradenomi (YAMK) opiskelija
Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu

TIMO PARTALA, FT, tutkimuspäällikkö
Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu

TIINA TERVANIEMI, KTM, tutkimuspäällikkö
Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu

ANNA-MAIJA TORNIAINEN, BBA, projektipäällikkö
Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu

SISÄLTÖ

LUKIJALLE.....	3
KIRJOITTAJAT.....	5
INNOVAATIOT JALOSTUVAT ALUSTOJEN EKOSYSTEEMEISSÄ.....	9
Tiina Tervaniemi	
DIGITAALISUUDEN MAHDOLLISUUDET HYÖTYKÄYTTÖÖN	17
Anna-Maija Torniainen	
VERKKOKAUPPA HAKEE KASVUA: KOKEMUKSIA VALMENNUSPILOTISTA.....	23
Heli Aaltonen	
VIDEOT KÄYTTÖÖN SISÄLTÖMARKKINOINNISSA	29
Heli Aaltonen	
HYVINVOINTIA DIGITAALISUUDESTA JA PROSESSIEN HALLINNASTA.....	37
Tiina Maaranen	
TIETOMALLINTAMINEN LIIKETOIMINNAN VAUHDITTAJANA RAKENNUSALALLA	43
Timo Partala	



INNOVAATIOT JALOSTUVAT ALUSTOJEN EKOSYSTEEMEISSÄ

Tiina Tervaniemi

Digitalisaatio ja globalisaatio mahdollistavat yhä laajempien verkostojen muodostumisen. Yhteistyön tekemisen uudet muodot ovat tulleet jäädäkseen, ja ketterät kokeilut sekä kehittäminen ovat arkipäivää eri organisaatioissa. Innovaatiotoiminta on edellytys kilpailukyvyyn säilyttämiseen. Tarvitaan ideoita ja niiden eteenpäin viemistä sekä olemassa olevan tiedon yhdistämistä uusilla, yllättävilläkin tavoilla. Globalisaation myötä systeminen lähestyminen, avoin innovointi sekä yhteistyö- ja verkottumiskyky ovat avainasemassa, kun puhutaan innovaatioista. Vuorovaikutteisuus toteutuu parhaimmillaan ekosysteemeissä, joissa yritykset, korkeakoulut, tutkimuslaitokset, julkisen sektorin edustajat sekä kolmas sektori ja kansalaiset toimivat yhteistyössä keskenään. Digitalisaation myötävaikutuksesta perinteisten liiketoimintamallien oheen on kasvamassa uudenlaista ansaintalogiikkaa, ja innovaatioiden kehittämiseen avautuu uusia, yli toimialarajojen meneviä ristipölyttämisen mahdollisuuksia.

Tässä artikkelissa tarkastellaan innovaatioekosysteemiä etenkin verkostomaisen toiminnan näkökulmasta. Artikkelin on kirjoitettu yhdistäen perinteisiä innovaatioekosysteemin käsitettä alustatalouden uusiin näkökulmiin, ja artikkelin tarkoituksena on tuoda esille innovaatioekosysteemiä tulevaisuuden verkostotoiminnan ajureina yritysten, korkeakoulujen ja julkisen sektorin yhteistyössä. Artikkelissa tuodaan lyhyesti esille ekosysteemin käsitelmäärittelyä ja kytetään se verkostomaiseen toimintaan sekä digitaalisten alustojen tuomiin uusiin mahdollisuuksiin. Lopuksi artikkelissa pohditaan verkostovaikutuksen merkitystä uusien innovaatioiden syntyymiseen sekä tuodaan esille erilaisten alustojen merkitystä verkostomaisesti toimivissa ekosysteemeissä.

INNOVAATIOEKOSYSTEEMI – DYNAAMINEN JA ITSEOHJAUTUVIEN TOIMIJOIDEN VERKOSTO

Ekosysteemin käsite on lähtöisin evoluutiobiologiasta. Ekosysteemeissä elävien organismien on mukauduttava ympäristöön eli oltava muuntautumiskykyisiä. Ekosysteemeissä vallitsee jatkuva syntymisen, muuttumisen ja häviämisen kiertokulku sekä keskinäinen riippuvuus mutta myös tietynlainen autonomisuus. Käsitettä on laajennettu evolutionaariseen taloustieteeseen, jossa esitettiin aikanaan luovan tuhon käsite eli se, miten yritysten välinen kilpailu luo innovaatioita ja pakottaa yrityksiä kehittymään ja pysymään sitä kautta dynaamisina. Evoluutioteorian mukaisesti heikoimmat yritykset karsiutuvat markkinoilta tai ainakin pienentävät markkinaosuuttaan ja muuntautumiskykyiset kasvattavat liiketoimintaosuuttaan.

taan. Nykyään innovaatioekosysteemin käsitettä käytetään hyvin laajasti ja siitä on monia eri tulkintoja. Innovaatioekosysteemit voidaan nähdä etenkin dynaamisina ympäristöinä, joissa eri toimijat ruokkivat toisiaan ja synnyttävät uusia innovaatioita sekä liiketoimintaa toimijoiden keskinäisessä vuorovaikutuksessa. (Hautamäki & Oksanen 2012.)

Yksinkertaisimmillaan innovaatioekosysteemi on alusta, jossa vaihdetaan tietoa, ja kuten innovaatiotoiminnassa yleisesti myös ekosysteemissä tiedon tuottaminen ja sen jakaminen vuorovaikutteisesti ovat ydinasemassa. Mikäli kommunikointi ekosysteemin toimijoiden kesken onnistuu, sitoutuvat siinä tekemisissä olevat tahot uusien ideoiden ja toiminnan synnyttämiseen. (Stähle & Pirttivaara 2015, 42.) Innovaatioekosysteemit voivat olla maantieteellisesti rajattuja eli paikallisia tai alueellisia, tai ne voivat operoida kansainvälisesti. Ekosysteemejä voi muodostua toimialakohtaisesti, tai ne voivat vaihtoehtoisesti muodostua useasta eri ekosysteemikokonaisuudesta yli toimialarajojen. Kuten edellä todettiin, ekosysteemin perimmäinen tarkoitus on olla toiminnallinen kokonaisuus, jossa tiedon vaihtamisen kautta ratkaistaan ongelmia ja synnytetään uutta liiketoimintaa. Ekosysteemissä mukana oleminen tarkoittaa siis yhteistyön tekemistä, tiedon integroimista toimintaan sekä kumppanuuksien hoitamista verkottuneesti useiden eri tahojen kesken. Voidaankin sanoa, että ekosysteemeissä yhteiskunnallisten haasteiden ja tarpeiden havainnointi sekä niihin vastaaminen ovat toiminnan keskiössä ja haasteiden ratkomiseen pyritään löytämään verkostojen kautta paras alueellinen tai kansainvälinen osaaminen. Olennaista on ekosysteemin kehittymisen kannalta se, että osataan tunnistaa ne vahvuudet ja vetovoimatekijät, joiden voimalla ekosysteemi kasvaa, kehittyy ja tekee siitä toimijoilleen kiinnostavan. (Kaihovaara ym. 2016.)

Kuten luonnossakin ekosysteemi vaatii menestyäkseen otollisen kasvualustan, jossa monialainen yhteistyö, kokeilut ja avoin innovointi onnistuvat. Tämä vaatii myös uudenlaista toimintamallia ja erilaisia valmiuksia niin johtamisen kuin operatiivisen toiminnankin osalta. Ekosysteemien osalta tarvitaan fasilitointia tai orkestrointia ennemmin kuin perinteistä johtamista. Orkestroinnissa yhdistyvät eri alojen osaaminen sekä yhteinen asioiden tulkinta ja ohjaus. Toimijat ovat varsin itsenäisiä, mutta onnistuakseen ekosysteemin orkestroijan on oltava sellainen, joka pystyy innostamaan ja koordinoimaan toimintaa sekä yhdistämään tarpeet, ongelmat ja asiantuntijat. Orkestroijalla täytyy olla ekosysteemiin liittyviin asioihin todellinen ja aito intressi sekä tarvittavat resurssit. Tätä varten tarvitaan osallistavaa toimintaa, joka ruokkii ekosysteemitomijoiden innokkuutta ja toisaalta myös itsenäisyyttä. (Stähle & Pirttivaara 2015, 48.) Paitsi toimintaa, innovaatioiden eteenpäinviemisessä ja ideoinnissa tarvitaan myös yhteistä tilaa, jolla tarkoitetaan niin fyysisiä kuin mentaalisiakin elementtejä. Yhteistyötä rakennetaan nykyään erilaisissa virtuaalisissa ja fyysisissä tiloissa/alustoilla, joista tässä artikkelissa mainitaan seuraavaksi muutamia esimerkkejä.

UUDET TOIMINTAMALLIT INNOVAATIOIDEN VAUHDITTAJANA

Yhteisen kehittämisen välineitä on tullut innovaatiotoimintaan viime vuosien aikana, ja niistä on varmasti saatu positiivisia kokemuksia vuorovaikutteisen toiminnan kehittämiseksi sekä osallistamisen edistämiseksi. Eri kehittäjätahojen sekä yritysten haasteita voidaan tuoda asiantuntijoiden ratkottaviksi joukkoistamisalustojen, digitaalisten kehittämisalustojen, protopajojen ja living labien sekä hubien kautta. Näissä kehittämisympäristöissä voidaan toteuttaa nopeita kokeiluja erilaisten luovien menetelmien avulla. Tämä voi osaltaan ruokkia ekosysteemisen toiminnan kehittymistä ja edistää yhteiseen tavoitteeseen sitoutumista.

On kuitenkin muistettava, että erilaisilla alustoilla ja verkostoissa innovaatioiden tunnistaminen ja niiden kehittäminen edellyttävät asiantuntijoiden aitoa vuorovaikutusta, luottamusta ja pitkäaikaisia yhteistyösuhteita eri osapuolten kesken. Yritysten ja korkeakoulujen sekä tutkimuslaitosten ohella myös julkisilla ja yksityisillä palvelutuottajilla on tärkeä rooli innovaatioekosysteemin luomisessa ja kehittämisessä. Avoimet innovaatioalustat voivat kuitenkin onnistuessaan muodostua verkostoiksi, joissa eri rajapinnoilla muodostuu yhteistoimintaa. Perinteisesti ajateltuna liiketoiminnassa yritysten välinen rajapinta on suhteellisen selkeä, ja yritykset kytkeytyvät toisiinsa asiakas-toimittajarajapinnan kautta. Verkottuneempi liiketoimintamalli tuo mukanaan yhteistoiminnallisuuden elementin, jolloin yritysten väliset rajapinnat avautuvat. Olennaista on, että näille useamman yrityksen rajapinnoille muodostuu toimintaa, jota koordinoidaan itseohjautuvasti ekosysteemin laajemman verkoston vision mukaisesti. (Viitanen ym. 2017.) Tätä kautta voidaan siis löytää yritysten ja muiden toimijoiden välistä verkostovaikutusta, joka voi olla onnistuessaan yksi vetovoimatekijä ekosysteemiin ja/tai siihen kytkeytyvään innovaatioalustaan liittymiseen.

VERKOSTOVAIKUTUKSEN MERKITYS INNOVAATIOALUSTOILLA

Tulevaisuudessa voi hyvinkin olla niin, että yritykset toimivat alustoilla markkinapaikkoina, joissa uudet innovatiiviset tuotteet ja palvelut jalostuvat verkoston toimijoiden keskinäisten vuorovaikutustilanteiden kautta. Verkoston toimijoita voivat olla niin asiakkaat, kansalaiset, julkisen sektorin toimijat, tutkimuslaitokset kuin yrityksetkin. Alustat voivat olla jonkin toimialan omia ekosysteemisiä keskittymiä tai monialaisia kokonaisuuksia. Digitaalisten alustojen ja markkinapaikkojen avulla pystytään luomaan uudenlaisia menestymisen mahdollisuuksia ja uutta liiketoimintaa yrityksille. (Vartiainen 2017.)

Alustojen kautta on muodostumassa uusi toimijoita yhdistävä arvoverkosto, jossa kasvu rakentuu verkostovaikutuksen kautta. Toiminta organisoituu alustoille, joiden kautta syntyy uusia rajapintoja. Alustan käyttäjät puolestaan tuottavat toisilleen arvoa ja tekevät alustasta vetovoimaisen. Tällöin voidaan puhua myös alustan tuomasta verkostovaikutuk-

sesta eli siitä, mitä enemmän toimijoita alustoilla operoi verkostona, sitä enemmän arvoa verkosto toimijoilleen tuo. (Kilpi 2017.) Usein olisikin pelkän rahallisen arvонуonnin ja investointien sijaan hyödyllistä laskea myös verkostovaikutus ja sen tuoma lisäarvo kaikille innovaatioekosysteemien sisällä operoiville toimijoille. Mutta on kuitenkin muistettava, että arvон luominen alustoilla vaatii erityisesti tiedon jakamista ja alustan on houkuteltava ja osallistettava mahdollisimman paljon toimijoita ollakseen tehokas ja luodakseen kasvun mahdollisuuksia. (Viitanen ym. 2017, 17.)

ALUSTATALOUDESTA UUTTA VIRTAA EKOSYSTEEMEIHIN

Kuten jo aiemmin tässä artikkelissa todettiin, digitaalisuus mahdollistaa uusien liiketoimintamallien kehittymisen ja luo mahdollisuuksia yli toimialarajojen rakentuville ekosysteemisille kauppapaikoille sekä kehittämisfoorumeille. Alustat kokoavat yhteen toimijoita, kuten perinteiset toritkin kauppapaikkoina edelleen tekevät, mutta nämä nykyajan digitaaliset markkinapaikat tarvitsevat syötteekseen dataa, johon perustuen toimijat voivat jalostaa datasta parhaimmillaan uusia innovaatioita. Ellei alustoista pystytä tekemään houkuttelevia, eivät myöskään innovaatiot jalostu. Alustalla operoivien on nähtävä sen tuoma lisäarvo liiketoiminnan kasvattamiseen, mutta yhtä lailla vaikutukset voisivat olla mitattavissa myös edellisessä kappaleessa mainitun verkostovaikutuksen tuomien hyötyjen kautta. Arvонуonnia ajatellaan perinteisen mallin mukaisesti suoraan loppukäyttäjän (asiakkaan) palvelusta/tuotteesta saaman arvон kautta, mutta alustatalousajattelussa ekosysteemin muodostaman verkoston toisilleen alustalla jakama tieto tulisi tulevaisuudessa nähdä yhtä arvokkaana. Tällä tarkoitetaan muun muassa alustojen kautta syntyvää verkoston hyödyntämistä esimerkiksi logistiikan kehittämisessä ja kokonaisvaltaisen palveluketjun tuottamista verkostotoimijoiden avulla. (Viitanen ym. 2017, 23–24.) Houkuttelevuuden lisäksi alustoilla tapahtuvan tiedon siirron on perustuttava avoimuuteen, joka ei sinällään tarkoita sitä, että kaikki data on kaikkien avoimesti saatavilla. Käyttöä voidaan myös rajata ekosysteemisissä vain tiettyjen asiantuntijaryhmien käyttöön ja lopputuloksen hyödyntämisestä voidaan tehdä erillisiä sopimuksia. Avointa innovaatiotoimintaa voidaan alustoilla kehittää menetelmällisesti esimerkiksi living lab -ympäristöissä ja hackathoneissa, joita fasilitoivat esimerkiksi korkeakoulut ja kehittämisorganisaatiot.

Viitanen ym. (2017) toteavat alustatalouden olevan Suomessa vielä kehittyvä maaperä. Vaikka digitaalisuutta on viety vahvasti eteenpäin jo pitkään, on alustatalouden osalta vielä paljon tehtävää kärkimaihin verrattuna. Alustatalouden osaamisvajae tulisi saada paikattua korkeakoulujen tarjoaman opetuksen kautta, mutta myös yritysten panostus alustatalouden strategiseen hyödyntämiseen tulisi nostaa uudelle tasolle. Digitaalisen alustatalouden tiekartaston (2017) suositusten ja vision mukaan Suomessa tulisi vahvasti panostaa alustatalouden edistämiseen siten, että siitä saadaan uusi kilpailuvaltti. Tähän kehitystyöhön liittyvät muun muassa tunnistettujen ekosysteemien vahvistaminen ja teemapohjaisten ekosysteemitomijoiden haastaminen yhteisten rajapintojen huomioimiseksi. Huomiota

on myös kiinnitettävä houkuttelevuuteen, alustojen käyttäjien aktivointiin ja alustoilla tapahtuvaan vuorovaikutukseen. Tämä vaatii pitkäjänteistä työtä, kehittämisen, kokeilevan yhteistoiminnan ja jatkuvan oppimisen kautta.

YHTEENVETO

Yhteinen kehittäminen vuorovaikutteisilla alustoilla on todellisuutta jo nyt, mutta entistä enemmän tulevaisuudessa. Alustoilla yhdistyvät paras asiantuntijuus ja ongelmanratkaisu yhteisten tavoitteiden kautta – tästäkö innovaatioekosysteemissä on siis kyse? Jalostuvatko tulevaisuuden parhaat innovaatiot lokaaleilla/globaaleissa digitaalisissa ympäristöissä, joiden avulla yritykset saavat uusia liiketoimintamahdollisuuksia ja kehittävät liiketoimintaansa? Näihin kysymyksiin löytynee vastauksia vain tarttumalla yhteiseen kehittämiseen ja sen tuomiin mahdollisuuksiin. Malleja alustojen käyttämiseen ja kehittämiseen on olemassa, mutta toimintaan tarvitaan fasilitaattoreita sekä yhteistä tahtoa ja tavoitteita. Tässä työssä tarvitaan niin yrityksiä, tutkimusorganisaatioita, korkeakouluja kuin asiakkaita ja kansalaisiakin. Kuten aikaisemmin tässä artikkelissa jo kuvailtiin, malleja ekosysteemiseen kehittämiseen on olemassa. Kyse on etenkin siitä, missä muodossa systeeminen lähestyminen parhaiten kutakin aluetta palvelee. Se voi olla teemakohtainen lähestymistapa, jossa alueellisesti vahvojen teemojen ympärille muodostuu edellä mainittujen toimijoiden ekosysteemejä. Voi myös olla, että jossain tapauksessa monialainen ekosysteemi onkin toimivampi, jolloin saadaan parhaat synergiaedut toisiaan tukevien toimialojen yhteisten kehittämisalustojen toiminnalla.

On mahdollista, että digitaalinen alustamalli ei ole kaikkein paras vaihtoehto innovaatiotoiminnalle eikä digitaalista alustaa koeta luontevana kehittämisvälineenä. Tällöin perinteisemmät menetelmät, kuten kumppanuuspyödyt, voivat toimia vuorovaikutuksen ja yhteistyön edistäjinä paljon paremmin. Digitaalisuus kuitenkin mahdollistaa uudentyyppisen toimintamallin ja uudistaa parhaimmillaan yritysten liiketoimintaa sekä vauhdittaa ajasta ja paikasta riippumatonta tuotekehitystä monialaisen asiantuntijajoukon avulla. Selvää kuitenkin on, että digitaaliset alustat ovat tulleet jäädäkseen ja ne mahdollistavat uudenlaisen ansaintalogiikan sekä liiketoimintamallien kehittymisen. Avaintekijöitä ovat avoimuus, vuorovaikutteisuus, yhteiset tavoitteet ja verkostomainen toiminta, joita ilman ekosysteeminen alustamalli ei saa tarvitsemaansa raaka-ainetta. Haluammeko siis hyödyntää kasvun mahdollisuudet ja vahvistaa alueiden kehittymistä yhteisin voimin?

LÄHTEET

Hautamäki, A. & Oksanen, K. 2012. Suuntana innovaatiokeskittyminen. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Kaihoavaara, A., Haila, K., Noro, K., Salminen, V., Härmälä, V., Halme, K., Mikkilä, K., Saarnivaara, V.-P. & Pekkala, H. 2017. Innovaatioekosysteemit elinkeinoelämän ja tutkimuksen yhteistyön vahvistajina. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 28/2017.

Kaihoavaara, A., Härmälä, V. & Salminen, V. 2016. Mitä innovaatioekosysteemit ovat ja miten niitä voi kehittää? Valtioneuvosto. Policy Brief 15/2016.

Kilpi, E. Uusi työ alustatalouden aikakaudella. 2017. WWW-dokumentti. Saatavilla: <https://www.sitra.fi/artikkelit/uusi-tyo-alustatalouden-aikakaudella/> Julkaistu 14.2.2017. [viitattu 20.11.2017].

Stähle, P. & Pirttivaara, M. (toim.) 2015. Rikastuttava yhteistyö ja uudet toimintamallit. Innovaatioekosysteemi yhteiskunnan ajurina. Tekes katsaus 317/2015. Helsinki 2015.

Vartiainen, V. 2017. Alustatalous muuttaa talouden ekosysteemejä. WWW-dokumentti Saatavilla: <http://digitalistnetwork.com/alustatalous-muuttaa-talouden-ekosysteemeja/> Julkaistu 16.8.2017. [viitattu 20.11.2017].

Viitanen, J., Paajanen, R., Loikkanen, V. & Koivistoinen, A. 2017. Digitaalisen alustatalouden tiekartasto. WWW-dokumentti. Saatavilla: https://www.tekes.fi/globalassets/global/ohjelmat-ja-palvelut/kampanjat/alustatalous/alustatalouden_tiekartasto_web_x.pdf Julkaistu lokakuu 2017. [viitattu 21.11.2017].



DIGITAALISUUDEN MAHDOLLISUUDET HYÖTYKÄYTTÖÖN

Anna-Maija Torniainen

Digitaalisuus tuo toimialoille ja yrityksille erilaisia mahdollisuuksia monipuoliseen liiketoiminnan kehittämiseen muun muassa prosessien sujuvoittamisen näkökulmasta, mutta hyödyntämisen aste vaihtelee. Kuinka voisimme yrityksissämme hyödyntää digitaalisia välineitä ja mahdollisuuksia entistä paremmin?

Suomi on muiden Pohjoismaiden ohella jäämässä digitalisaatiokehityksestä pahasti jälkeen muuta maailmaa. Boston Consultingin Group (BCG) teki selvityksen Suomen digitalisaation kehityksestä (2017) liittyen digitaalisiin liiketoimintamalleihin. Vastausjoukko koostui 1300 pohjoisamerikkalaisesta ja eurooppalaisesta yritysjohtajasta, joista 109 oli pohjoismaalaisia. Tutkimuksessa BCG:n Pohjoismaiden digiliiketoiminnasta vastaava osakas Santeri Kirvelä kuvailee digiosaamisen tasoa seuraavasti: ”Ruusuinen kuva Suomen ja Pohjoismaiden digiosaamisesta on haalistumassa. Yrityksien kilpailukyky ja esimerkiksi mahdollisuudet kasvaa kansainvälisesti ovat uhattuina, jos strategiat ja visiot eivät käänny myös tuloksiksi.” (Boston Consulting Group 2017.)

Raportin mukaan suomalaisten yritysten digistrategiat ovat huippuluokkaa, mutta eivät johda haluttuihin maaleihin. Tuloksia mitattaessa Suomi putoaa muiden Pohjoismaiden kanssa alle kansainvälisen keskitason – uuden digitaalisen liiketoiminnan kehittämisessä jopa huonoimpaan neljännekseen (BCG 2017). Tässä artikkelissa keskitytään suomalaisen yritysten digitaalisuuden tilaan ja pohditaan tekijöitä, jotka jarruttavat ja edesauttavat digitaalisuuden hyödyntämistä.

DIGITAALISUUDEN TILA PK-YRITYKSISSÄ

Elisan ja Suomen Yrittäjien Prior Konsultoinnilla teettämän tutkimuksen mukaan (2017) pk-yritysten digitaalisuus junnaa paikallaan. Tutkimukseen vastasi 594 yrittäjää.

Tutkimuksessa nousi esiin, että digitaalisuus merkitsee vastaajille erityisesti omien prosessien sujuvoittamista. Useat määrittelivät johdon asenteen olevan ratkaiseva tekijä digitaalisuuteen panostettaessa. Kehitys ei juurikaan ole edennyt viime vuosien aikana, mutta silti yritykset suunnittelivat tekevänsä tulevaisuudessa lisäinvestointeja digitaalisuuteen.

Kasvuyrittäjät nostivat teknologian merkityksen suureen arvoon. Parhaimpaan (yli 30 %) kasvuun yltäneistä yrityksistä joka kolmas luokitteli kasvun syyksi nimenomaan digitalisaation. Kokonaisuudessaan yritysten digitalisointia tarkastelevassa selvityksessä suunta on lupaava. Yritykset aikovat investoida digitaalisuuteen, ja usein digitaalisuus on yritysten kasvun ajuri. (Lehtinen 2017.)

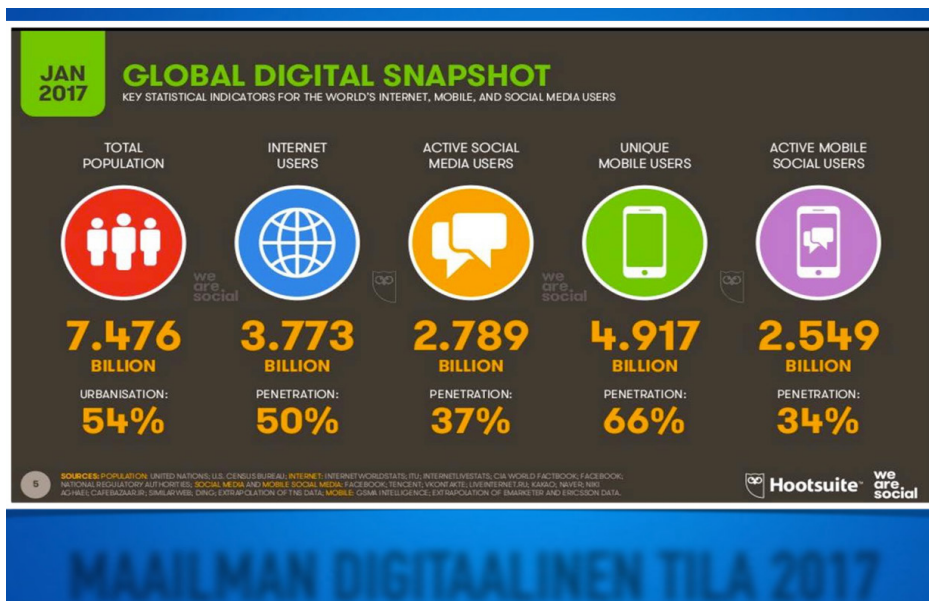
Pk-yrityksissä tietotyön perusvälineistä käytetyin on älypuhelin. Suurella osalla (73 %) vastaajista sähköpostin käyttö mobiililaitteella on arkipäivää. Tutkimuksen mukaan myös sähköinen laskutus on yleistynyt ja sitä hyödyntää järjestelmällisesti reilusti yli puolet (64 %) vastaajista. Yksinyrittäjät näyttävät kirivän digitaalisen kehityksen kanssa, ja muun muassa etäyhteydestä, sähköisestä kalenterista ja verkkokokouksista on jo tullut osa yksinyrittäjien arkea. Kehitys näkyy myös markkinoinnissa, sillä yksinyrittäjien tärkeimmäksi sähköiseksi markkinointikanavaksi kotisivujen rinnalle on noussut sosiaalinen media. (Lehtinen 2017.)

SOSIAALISEN MEDIAN KANAVAT HALTUUN

Sosiaalisen median kasvu on nopeaa. ”Sosiaalisen liiketoiminnan sanansaattaja” Sani Leino nosti esiin teknologiayrittäjäyyspäivillä Lahdessa (21.9.2017) pitämässään puheenvuorossa sosiaalisen median valtavan koon, joka jo itsessään voi luoda meille haasteita. Vuonna 2017 hyödynnetään jopa 5000 erilaista sosiaalista mediaa. Näistä tulisikin keskittyä vain muutamaan omaan liiketoimintaan soveltuvaan kanavaan, joiden käytön hallitseminen.

Internetiä käytetään nyt eniten mobiililaitteilla (kuva 1). Vaikka mobiilin osuus internetin käytöstä on jo valtava, Leinon mukaan suurin globaali kasvu on vasta edessä. Tulevaisuudessa chattimaisten sosiaalisten medioiden suosio kasvaa, ja tilanne tarjoaa ennennäkemättömän mahdollisuuden pienellekin yritykselle olla suuri ja palvella asiakkaita paremmin valituissa kanavissa.

”Mikä muu kuin digitalisaatio mahdollistaa meille mahdollisuuden globaaliin, maailmanlaajuiseen huomioon?” (Sani Leino 2017).



Kuva 1. Maailman digitaalinen tila, Sani Leino (2017).

JARRUTTAKO YRITYSKULTTUURIMME KEHITYSTÄ?

BCG:n raportin (2017) mukaan yritysten digitalisaatiokehitystä jarruttavana tekijänä toimii omalta osaltaan riskejä karttava yrityskulttuuri, jossa tehokkuutta haetaan säästöjen kautta ja innovaatioissa keskitytään asteittaiseen, hitaammin tapahtuvaan kehitykseen. Boston Consulting Groupin Pohjoismaiden digiliiketoiminnasta vastaavan osakkaan Santeri Kirvelän (2017) mukaan suuressa suomalaisyrityksessä saattaa olla yli sata hajanaista digiprojektia meneillään, kun parempaan lopputulokseen pääsisi valitsemalla rohkeasti pari aihekokonaisuutta, joihin panostetaan kunnolla. Fokus tulisi keskittää oikeisiin asioihin. Kirvelän mukaan

1. yritysten tulisi asettaa kunnianhimoisempia tavoitteita ja ottaa enemmän riskejä.
2. yritysten on etsittävä rohkeammin uusia liiketoimintamalleja sen sijaan, että panostetaan ainoastaan vanhan ylläpitämiseen.
3. yritysten on saatava tuloksia nopeammin. Vaikuttavia tekijöitä ovat esimerkiksi työtävät, oikeiden osaajien rekrytoinnit ja mittarit, joilla digiprojektien menestystä mitataan.

On myös ymmärrettävä, mitä asiakkaat tarvitsevat. Yritysten digitaalisia palveluita kehittävän Futuricen toimitusjohtaja Tuomas Syrjänen (Ekonomilehti s.a) on seurannut

digitaalisuuden murrosta pitkään. Hänen mukaansa työstä tulee yhä enemmän luovaa tietotyötä, jossa mietitään tuotteiden ja palveluiden kehittämistä: mitä, missä, milloin ja miten asiakkaille tarjotaan.

Digitaaliset kommunikaatiokanavat kehittyvät jatkuvasti vaikuttaen työtapoihin. Digitalisaation myötä jokaisella työntekijällä tulisi olla työkaluja luoda, ylläpitää ja kehittää omia verkostojaan. Samaan aikaan tiedon merkitys organisaatorakenteiden perustana on murentunut. Kun tieto oli ennen valtaa, tänä päivänä vapaasti saatava tieto ja tiedon jakamiseen kannustaminen ovat tietotyön tuottavuuden moottori. (Ekonomilehti s.a.)

KOHDISTA OIKEIN JA HYÖDYNÄ OSAAMISTA

Digitaalinen paletti on valtava. Ei tarvitse tietää ja hallita kaikkea – riittää, että yrityksissä tunnistetaan oman toiminnan tehostamisen mahdollisuudet ja hyödynnetään sopivia vaihtoehtoja. On tärkeää pysyä ajan tasalla omaa toimintaa koskettavista digitaalisista mahdollisuuksista ja niiden hyödyntämisestä voidakseen systemaattisesti kehittää yrityksensä toimintaa. Joissain tapauksissa digitaalisuuden asteittainen käyttöönotto voi helpottaa, toisissa ketterät nopeat ratkaisut voivat olla toimivin ja tehokkain vaihtoehto.

Olisi syytä pitää yrityskulttuuri avoimena kokeiluille ja ottaa käyttöön ne työkalut, joiden käytön hallitsemme ja jotka oikeasti tuovat tehokkuutta työhömmе. Työntekijänkin näkökulmasta digitaalisuus tuo muutoksia työtapoihin. Työntekijältä edellytetään taitoja informaatiotulvan hallitsemiseen. Digitalisoituneessa maailmassa pärjää osaaja-asiantuntija, joka vaihtaa mielellään roolista toiseen, hyödyntää laajan verkoston osaamista ja jakaa omaa tietotaitoaan verkostoonsa. (Ekonomilehti s.a.)

Uutta tietoa on saatavilla jatkuvasti koulutuksissa ja tapahtumissa. Oivallinen tapa tiedon varmaan hyödyntämiseen omassa yrityksessä on jakaa sitä. Jalkautetaan oppimamme työyhteisöön – hieno tekniikka tai ohjelma ilman hyödyntämistä ei tuota mitään lisäarvoa. On myös uudistettava tapaamme ajatella. Kun aika on kortilla, digitaalisuus on oiva tapa ja mahdollistaja tehostaa sen käyttöä.

LÄHTEET

Boston Consulting Group. 2017. Raportti: Suomi romahtamassa digitalisaation alasarjaan. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.epressi.com/tiedotteet/talous/raportti-suomi-romahtamassa-digitalisaation-alarajaan.html?block=5&customer=2636> [viitattu 10.11.2017].

Ekonomilehti s.a. Digimurroksen uhat ja mahdollisuudet työpaikalla. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.ekonomilehti.fi/digimurroksen-uhat-ja-mahdollisuudet-tyopaikalla/> [viitattu 11.11.2017].

Lehtinen, P. 2017. Yrittäjät. Pk-yritysten digitaalisuus junnaa paikallaan. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.yrittajat.fi/uutiset/564679-tutkimus-pk-yritysten-digitaa-lisuus-junnaa-paikoillaan-yksi-ryhma-muita-innostuneempi> [viitattu 31.10.2017].

Leino, S. 2017. Sosiaalinen media liiketoiminnassa. Esitys, teknologiayrittäjyyspäivät, Lahti 21.9.2017.

Leino, S. 2017. Sosiaalinen media liiketoiminnassa. WWW-dokumentti. http://www.enterprise2017.com/media/sani-leino-enterprise2017_pakattu.pdf [viitattu 31.10.2017].



VERKKOKAUPPA HAKEE KASVUA: KOKEMUKSIA VALMENNUS- PILOTISTA

Heli Aaltonen

Verkkokaupat ovat tämän päivän näyteikkunoita, joista kuluttaja hakee informaatiota ja inspiraatioita. Kuluttajien tiedonhankinta ja ostoprosessi alkavat poikkeuksetta verkossa, ja kuluttajat ylittävät sujuvasti erilaisia myynti- ja viestintäkanavia ja maiden rajoja prosessin aikana. Verkkokaupan toiminnan keskiössä tuleekin olla asiakas ja asiakkaan ostokokemuksen parantaminen.

Etelä-Savossa käynnistyi vuoden 2017 alussa Polku kansainväliseksi verkkokauppiaaksi -hanke, jonka tavoitteena on kirittää alueen verkkokauppoja kasvuun ja kansainvälistymiseen. Hanketta toteuttavat Mikkelin kehitysyritys Miksei Oy ja Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu Oy. Rahoittajina ovat Euroopan sosiaalirahasto ja Etelä-Savon ELY-keskus. Hankkeelle on tarvetta, sillä verkkokauppaa hyödyntää tai käyttää vain 7 % eteläsavolaisista yrityksistä. Tämä on merkittävästi vähemmän kuin suomalaiset yritykset keskimäärin. (Pk-yritysbarometri 2016.) Tilastokeskuksen (2015) mukaan internet-kauppaa kävi 18 % kaikista vähintään 10 henkeä työllistävistä yrityksistä. Tilastokeskuksen mukaan internet-kauppa tarkoittaa paitsi varsinaista verkkokauppaa myös valmiille sähköiselle lomakkeelle internetissä täytettyä ja lähetettyä tilausta.

Tässä artikkelissa kuvataan hankkeen valmennuspilotista saatuja kokemuksia, pohditaan pilotin vaikuttavuutta ja tunnistetaan verkkokaupan menestystekijöitä. Aineistoina käytetään valmennuspilottiin osallistuneiden haastatteluja ja valmennustilaisuuksiin liittyviä dokumentteja ja tallenteita.

VALMENNUSPILOTIN SISÄLTÖ

Ensimmäiseen valmennukseen osallistui henkilöitä viidestä eri yrityksestä. Sisällön suunnittelun lähtökohtana olivat osallistujien aiempi osaamistaso ja tavoitteet. Nykyistä osaamista ja kunkin verkkokaupan kehitystarpeita arvioitiin etukäteiskartoituksessa.

Pilottiin osallistuneista yrityksistä neljällä oli jo useita vuosia toiminut verkkokauppa joko kivijalkakaupan rinnalla tai ilman. Kansainvälistyminen oli selkeänä tavoitteena kolmella yrityksellä. Kaikki kolme olivat omien alojensa erikoisliikkeitä. Yhdellä osallistujalla verkkokauppa haki vielä jalansijaa kivijalan rinnalla, eikä kansainvälistyminen ollut toistaiseksi

ajankohtaista. Lisäksi yksi osallistuja oli yrityksestä, joka tarjoaa verkkokauppojen teknologiaan ja graafiseen ulkoasuun liittyviä palveluja.

Valmennuksesta tehtiin viikoittain toistuva tapahtuma. Valmennuksen sisältö rakennettiin tarkastelemaan verkkokaupan keskeisiä alueita, kuten

- strategisia valintoja: esimerkiksi kilpailuetua, mihin tarjoomaan keskitytään ja mitkä ovat kansainvälistymisen askeleet.
- markkinointia ja myyntiä: esimerkiksi ostopolkuja, asiakaspalvelua, analytiikkaa ja mainontaa.
- logistiikkaa: esimerkiksi varastointia, tilaus-toimitusketjuja.
- teknologiaa: esimerkiksi alustavaihtoehtoja.

Päämenetelmänä oli 12 valmennusiltaa, yhteensä noin 45 tuntia, jotka vietiin läpi kolmen kuukauden aikana. Työpaja-tyyppisiä iltoja näistä oli kaksi. Kouluttajina ja luennoitsijoina oli verkkokaupan asiantuntijoita ja verkkokauppiaita. Lisäksi osallistujat saivat henkilökohtaista ohjausta ja tukea hankkeen projektipäälliköltä.

Valmennus eteni pääosin suunnitelman mukaisesti. Osallistujat sitoutuivat valmennukseen kiitettävästi. He olivat mukana aktiivisesti, eikä poissaoloja juurikaan ollut.

Valmennuksen haasteina tunnistettiin pedagogisia ja osallistujien osaamisen tasoeroihin liittyviä asioita. Kouluttajien asiantuntemus omalla aihealueellaan oli hyvä tai erinomainen, mutta pedagogisissa taidoissa olisi ollut jossain määrin parantamisen varaa. Valmennus olisi voinut olla huomattavasti vuorovaikutteisempaa. Käytettyjä käsitteitä ja termejä olisi voinut avata ja selittää perusteellisemmin. Kokonaiskuva ja eri aiheiden liittyminen toisiinsa olisi voitu kerrata muutamaan otteeseen.

Osaamisen tasoerot tulivat esille selvimmin teknisiin taitoihin liittyvissä asioissa, vaikka kaikilla osallistujilla olikin kokemusta verkkokaupan toiminnasta. Näyttää sille, että oma teknisen kyvykkyyden taso ja välitön soveltamisen mahdollisuus määrittäisivät sitä, miten hyvin valmennuksen antia pystyttiin hyödyntämään. Ne, joiden tekninen osaaminen oli perustasoa, kokivat ajoittain turhautumista. Tähän vaikutti merkittävästi, jos oma verkkokauppa oli valmennuksen aikana tilassa, jossa esimerkiksi analytiikkaa tai aktiivista mainontaa ei voinut käyttää ja testata.

VAIKUTTAVUUDEN ARVIOINTIA

Valmennuksen vaikuttavuutta voidaan arvioida esimerkiksi Kirkpatrickin (2005, 5–7) mallilla. Sen mukaan vaikuttavuuden neljä tasoa ovat reaktio, oppiminen, käyttäytyminen ja

tulokset. Reaktion taso mittaa osallistujan yleistä tyytyväisyyttä koulutukseen. Oppimisen taso mittaa tietojen ja taitojen oppimista ja asenteiden muutosta. Käyttäytymisen tasolla mitataan, miten opitut asiat ovat siirtyneet työkäyttämiseen. Tulosten tasolla mitataan, miten koulutus on vaikuttanut yrityksen tuloksellisuuteen.

Arviointia varten osallistujia haastateltiin kahdesti: valmennuksen alussa keväällä ja valmennuksen päättymisen jälkeen syksyllä. Vaikuttavuutta arvioitiin pääasiassa reaktion, oppimisen ja käyttäytymisen muutoksen tasoilla. Valmennukseen oltiin yleisesti ottaen tyytyväisiä (reaktion taso) ja sitä pidettiin hyvänä alkuponnistuksena oman kaupan kehittämiseksi. Tiedon saantia erilaisista rahoitusmahdollisuuksista arvostettiin. Kouluttajien tasoa pidettiin pääsääntöisesti korkeana, ja tutuistakin aiheista oli noussut esille uusia asioita. Osallistujien omaa asioihin perehtymistä ja sen tärkeyttä painotettiin. Työpajoihin kaivattiin enemmän nimensä mukaista omaa ohjattua tekemistä. Toimivan Facebook-mainonnan ja hakusanamainonnan käytöstä olisi voinut olla perusteellisempaa koulutusta.

Tietojen ja taitojen oppimista ilmeni monilla osa-alueilla, esimerkiksi sisällön tuottamisen, analytiikalla johtamisen sekä myynnin ja markkinoinnin alueilla. Merkille pantavaa on myös esimerkkien voima. Spontaanisti muistettiin useita kouluttajina olleita verkkokauppiaita, jotka jakoivat omia onnistumisiaan ja kokemuksiaan ryhmälle. Käyttäytymisen tasolle siirtynyttä oppimista oli havaittavissa ainakin kolmessa yrityksessä. Näissä yrityksissä oli otettu merkittäviä askeleita myös kansainvälistymisessä ja tehty konkreettisia toimenpiteitä. Kaikissa verkkokauppayrityksissä merkittävänä kehittämisen kohteena ovat edelleen markkinointi ja myynti.

Verkkokaupankäynti onnistuttiin nostamaan alueella näkyvästi myös julkiseen keskusteluun. Paikallinen media on tunnistanut aiheen ajankohtaisuuden ja tuonut esille eri näkökulmia. (Länsi-Savo 12.6.2017; 9.9.2017; 11.9.2017; 9.10.2017; 16.10.2017; 9.11.2017.)

MILLAINEN VERKKOKAUPPA MENESTYY?

Tässä luvussa pohditaan valmennuksen aikana tunnistettuja verkkokaupan menestystekijöitä. Verkkokaupan menestymisen perustana ovat sen kilpailuetu, jonka avulla yritys voi erilaistua kilpailijoistaan, sekä asiakaslupaus. Kilpailuetu vastaa kysymykseen, miksi asiakas valitsee meidät eikä kilpailijan kauppaa. Se voi perustua esimerkiksi tuotteisiin, hintaan, asiantuntijuuteen ja palveluun tai brändiin. Kilpailuetu määritellään aina suhteessa kohdemarkkinaan (asiakkaat) ja muihin kilpailijoihin. Asiakaslupauksessa oleellista on, miten merkityksellinen se on asiakkaalle ja miten erottuva ja uskottava se on. (Parsama 2015; 2017.)

Resurssit eli käytettävissä oleva aika, osaaminen/kyvykkyys ja raha näyttäisivät olevan toinen merkittävä menestystekijä. Vaikka verkkokauppaa ei pidä ajatella teknologiaprojektina, näyttää siltä, että verkkokaupan arki vaatii ”kaupantekemisen” taidon lisäksi myös

paljon teknistä kyvykkyyttä. Se tarkoittaa esimerkiksi taitoa toteuttaa aktiivista mainontaa verkossa sekä taitoa parantaa kaupan orgaanista löydettävyyttä ja käytettävyyttä. Kaupan toiminnan johtaminen analytiikalla tarkoittaa mitattavien tavoitteiden asettamista ja kykyä arvioida saatua dataa ja markkinaa. Mittaamisen tulee johtaa käytännön tekemiseen ja korjausliikkeisiin. Teknisen kyvykkyyden pitäisi olla ainakin jollain tasolla osa kaupan ydinosaa. (Seppälä 2017.)

Valmennukseen osallistuneista tunnistettiin, että kilpailuetu ja asiakaslupaus näyttäisivät kulmineituvan vahvaan oman alan asiantuntijuuteen, syvälliseen tuotetuntemukseen ja palveluun sekä erottuvaan tuotevalikoimaan. Kilpailijoita on tyypillisesti paljon, mutta näkemys oman yrityksen positiosta kilpailun kentässä on vahva. Parhaimmillaan samassa verkkokaupassa yhdistyvät kaupankäynnin ja asiakkaiden palvelun taito sekä teknisempi kyvykkyyks ja analytiikalla johtaminen. Henkisenä menestyksen ajurina tunnistettiin myös ihmisten oma sisäinen tahto ja innostus kehittää liiketoimintaa. Menestyvä verkkokauppa kohtaa ja kuuntelee asiakkaitaan kasvokkain myös erilaisilla myyntimessuilla.

Resurssien niukkuus näyttäisi olevan merkittävä kehittämisen rajoite tai jarru. Verkkokaupassa myyntiä syntyy vain jatkuvasta kävijäliikenteestä, jonka luomisessa tarvitaan vähintäänkin aikaa ja teknistä kyvykkyyttä. Yrityksen rinnakkaisten myyntikanavien – kivijalan ja verkkokaupan – keskinäinen selkiytymätön roolijako näyttäisi myös vaikuttavan resurssien käyttöön. Verkkokaupan perustaminen kivijalan rinnalle edellyttää yleensä lisäresurssien hankkimista tai uudelleen kohdentamista.

Lisäksi voidaan pohtia, miten alusta vaikuttaa verkkokaupan menestymiseen. Alusta itsessään ei määrittele verkkokaupan menestymistä, vaan lähtökohtana on alustan soveltuvuus omalle tarjoomalle ja sujuva käyttäjäkokemus. Verkkokaupan toimintaan vaikuttavat konkreettisesti alustan integrointimahdollisuudet muihin tarvittaviin järjestelmiin, analytiikkaratkaisut, alustan toimittajan kehitystyö ja mahdollisuudet laajennuksiin yrityksen elinkaaren mukaan. Alusta voi siis rajoittaa esimerkiksi analytiikalla johtamista tai aiheuttaa merkittävässä määrin ylimääräistä työtä integrointien puuttuessa.

LOPUKSI

Ensimmäisestä valmennuksesta saatiin hyviä kokemuksia sekä näyttöä vaikuttavuudesta. Valmennusten kehittäminen jatkuu. Kevään pilotin jälkeen hankkeesta toteutetaan kolme vastaavaa valmennusta. Osallistuvien yritysten lisäksi hankkeesta hyötyvät myös ammattikorkeakoulun opiskelijat. Heille hanke tarjoaa kosketuspintaa verkkokaupan käytäntöihin erilaisten kehittämistehtävien kautta.

LÄHTEET

Parsama, L. 2015. eCommerce Growth -tutkimusraportti. Saatavissa: <https://www.slideshare.net/FinproRy/e-commerce-growth-tutkimusraportti> [viitattu 13.11.2017].

Parsama, L. 2017. Verkkokaupan menestystekijät. Valmennuksen luentomateriaalit 16.3.2017.

Seppälä, R. 2017. Myynnin ja markkinoinnin johtaminen analytiikalla. Valmennuksen luentomateriaalit 27.4.2017.

Kirkpatrick, D.L. & Kirkpatrick, J.D. 2005. Transferring learning to behavior: Using the Four Levels to Improve Performance. 1st ed. San Francisco (CA): Berrett-Koehler.

Länsi-Savo 12.6.2017. Verkkokaupassa voi pärjätä – eteläsavolaisille yrityksille rohkaisua. Saatavissa: <https://lansi-savo.fi/uutiset/lahella/90df78a8-f51d-4b9e-b78f-15eb8f36f370> [viitattu 14.11.2017].

Länsi-Savo 9.9.2017. Kivijalkakauppa voi valita – verkkokauppa ei ole sille pelkästään uhka. Saatavissa: <https://lansi-savo.fi/mielipide/puheenvuorot/83668d87-578f-4fff-8bdc-4a7dc94e70ed> [viitattu 14.11.2017].

Länsi-Savo 11.9.2017. Asiakkaat ratkaisevat jokapäiväisillä valinnoillaan sekä kivijalkakaupan selviytyvät että verkkokaupan menestyvät. Saatavissa: <https://lansi-savo.fi/mielipide/paakirjoitukset/687593c2-4613-490d-b337-3083b3378ea7> [viitattu 14.11.2017].

Länsi-Savo 9.10.2017. Mikkeliin avataan uusi lemmikkitarvikeliike — Alan konkari Maarit Karhu-Teiskonen päätti laittaa ”tassua yhteen” lahtelaisen yrittäjän kanssa. Saatavissa: <https://lansi-savo.fi/uutiset/lahella/0629fc36-db33-4de4-9e61-bde04175b924> [viitattu 14.11.2017].

Länsi-Savo 16.10.2017. Mikkelin Valokuvausliike laajentaa entisen Anttilan tiloihin — Hyvin pyyhkii muutenkin, sillä yritys sai vuodeksi rahoitusta verkkokauppaa varten. Saatavissa: <https://lansi-savo.fi/uutiset/lahella/a41fe0ec-6d80-4dd8-ad6c-abc8e8ba9297> [viitattu 14.11.2017].

Länsi-Savo 9.11.2017. Varustelekan perustaja Valtteri Lindholm rakastui mikkeliiläiseen Hattu-Baariin: ”Helsingistä ei löydä tähän hintaan minkäänlaista”. Saatavissa: <https://lansi-savo.fi/uutiset/lahella/8cebb4de-4e93-4573-b6cf-eef802fa2271> [viitattu 14.11.2017].

Pk-yritysbarometri 2016. Alueraportti, Etelä-Savo. Suomen Yrittäjät. Saatavissa: https://www.yrittajat.fi/sites/default/files/alueraportti_etela_savo_syksy2016_0.pdf [viitattu 14.11.2017].

Tilastokeskus 2015. Suomen virallinen tilasto (SVT): Tietotekniikan käyttö yrityksissä [verkkojulkaisu]. ISSN=1797-2957. 2016, 4. Sähköinen kauppa. Helsinki: Tilastokeskus. Saatavissa: http://www.stat.fi/til/icte/2016/icte_2016_2016-11-30_kat_004_fi.html [viitattu 13.11.2017].



VIDEOT KÄYTTÖÖN SISÄLTÖ-MARKKINOINNISSA

Heli Aaltonen

Ihmiset rakastavat tarinoita ja kuvia. Videoiden katsominen lisääntyy koko ajan, ja niiden määrä kaikesta verkossa olevasta tarjonnasta on jatkuvassa kasvussa. Videosta on tulossa – ellei jo tullutkin – avainkeino ihmisille tyydyttää tiedon ja viihtymisen tarpeita. Videoiden pitäisi näin ollen olla myös pienyrityksen sisältömarkkinoinnin ja viestinnän ydinväline. Videoita voi tuottaa ennalta käsikirjoitettuina ja suunniteltuina teoksina, spontaaneina tunnelmia välittävinä klippeinä tai suoralähetyksinä. Tämän artikkelin tavoitteena on koota yhteen videoiden hyötyjä, käyttötarkoituksia, kuvaamisen perusteita ja sisällön jakamisen tapoja. Artikkelissa käytetyt lähteet ja kirjallisuus löytyvät lähdeluettelosta.

MITÄ ON SISÄLTÖMARKKINOINTI?

Sisältömarkkinointi tarkoittaa johdonmukaisen, olennaisen ja asiakkaalle arvokkaan sisällön tuottamista ja jakamista. Sisältö on jotain, joka ratkaisee asiakkaan ongelmia. Tavoitteena on houkutella ja sitouttaa kohdeyleisöä ilman, että yrität suoraan myydä heille. Tarkoituksena on toki kaupankäynti, mutta niin, että saat asiakkaan tekemään aloitteen tarjoamalla kiinnostavaa sisältöä.

Millainen sisältö asiakasta houkuttaa? Se riippuu siitä, missä hankintaprosessin vaiheessa hän on. Onko hän vasta etsimässä yleistä tietoa aiheesta, vai tarvitseeko hän tukea valinnan tekemiseen? Haluaako hän käyttää hankkimaansa tuotetta monipuolisemmin? Eri vaiheisiin tarjotaan erilaista sisältöä. Videon avulla voi tuottaa vastauksia monenlaisiin ongelmiin.

Sisältömarkkinoinnin toteutus ja onnistuminen edellyttävät sisältöstrategian luomista. Strategia kirkastaa ne erilaisuustekijät, joiden pohjalle kiinnostava sisältö rakennetaan. Strategia määrittelee tavoitteet, kohdeyleisöt, sanomat ja keinot, joilla kohdeyleisö tavoitetaan.

Sisältösuunnitelmassa määritellään, missä välineissä ja kanavissa video julkaistaan ja mitä kautta sille ohjataan katsojaliikennettä. Julkaisusuunnitelma on konkreettista aikataulusta, ja sen voi tehdä Wordin asiakirjaan tai Excelin taulukkoon. Etukäteen päätetään myös se, mitä toimenpiteiden seurauksena pitäisi tapahtua. Mitata voi esimerkiksi sisältöjen kulutusta, asiakkaan sitoutuneisuutta, konversioiden määrää tai toimien merkitystä myynnin kehitykselle.

Video on yksi median tyyppi, jolla haluttua sanomaa ja sisältöä jaetaan eri välineiden kautta. Ennen kuin varsinainen video tehdään, tulee määritellä seuraavat asiat:

- Miten video toteuttaa sisältömarkkinoinnin kattoteemoja?
- Mikä on kohdeyleisö?
- Mikä on tarinan muoto: onko se esimerkiksi kertomus, reportaasi vai testimoniaali?

Videoita kannattaa tuottaa sovitun konseptin mukaisesti sarjana. Julkaisun voi tehdä jaksotettuna aikataulun mukaan.

VIISI SYYTÄ KÄYTTÄÄ VIDEOITA SISÄLTÖMARKKINOINNISSA

Video luo luottamusta ja uskottavuutta paremmin kuin kirjoitettu teksti. Sanotaan, että ihmisen keskimääräinen tarkkaavaisuus säilyy vain kahdeksan sekuntia. Ihmiset usein katsovat ensin videon ennen kuin lukevat tekstejä.

1. Videolla voit nopeasti havainnollistaa asioita, joita on vaikea avata tekstillä ja pelkillä kuvilla.
2. Videolla voit vedota tunteisiin tavalla, johon kirjoitettu teksti ei pysty. Musiikki, äänet, puhe, liike ja grafiikka mahdollistavat monipuolisen ilmaisun.
3. Video on erinomainen mobiilissa, ja videoita on helppo jakaa eteenpäin.
4. Video lisää konversioita ja saa pysymään sivuilla kauemmin.
5. Videot ovat entistä merkittävämpiä myös B2B-ostopäätösten edistäjinä. Videoita hyödynnetään tiedonhankinnassa koko hankintaprosessin ajan.

Videot ovat hyvä keino myös hakukoneoptimoinnissa, koska hakukoneet nostavat videosisältöä hakutuloksiin.

MIHIN TARKOITUKSIIN VIDEOITA KANNATTAA KÄYTTÄÄ?

Videoita käytetään tavallisimmin yritysten toiminnan, tuotteiden tai palvelujen esittelyyn tai niiden käyttötapojen havainnollistamiseen. Asiakkaalle merkityksellinen sisältö on myös hyvää asiakaspalvelua. Pääsääntöisesti kannattaa suosia lyhyitä, alle 2 minuutin videoita. Seuraavassa muutamia esimerkkejä aiheista, joihin video luontevasti sopii.

<ul style="list-style-type: none">– Näytä tuotteiden asennus- tai kokoamisohjeet videolla selkeämmin ja yksiselitteisemmin kuin kirjoitettuna ohjeina. Lisäksi voidaan antaa vaikkapa huolto-ohjeita.
<ul style="list-style-type: none">– Tuota asiakkaalle lisäarvoa opastamalla (how-to-do, do-it-yourself): miten jokin ruoka valmistetaan, miten kasvi istutetaan oikein, miten halloween-lyhty tehdään, mitä pakata mukaan aurinkolomalle tms.
<ul style="list-style-type: none">– Esittele palveluyrityksen palvelumiljöö (tilat), jos palvelu tapahtuu näissä tiloissa. Asiakas muodostaa mielikuvia palvelun laadusta jo ennen palvelun hankintaa ja kuluttamista.
<ul style="list-style-type: none">– Käytä videoita ”Tietoa meistä” -sivuillasi. Ihmiset ostavat ihmisiltä, ja he haluavat tietää, kenen kanssa asioivat. Videon kautta annat kasvot ja luot henkilökohtaisuutta. Voit kertoa tarinan toiminnastasi, esitellä henkilöstöä ja tiimisi tai näyttää, miten edustamasi arvot näkyvät toiminnassasi.
<ul style="list-style-type: none">– Käytä videota testimoniaalien ja käyttäjäsuositusten esittämisessä. Video lisää niiden uskottavuutta. Muiden käyttäjien arviot ovat merkittävä tekijä paitsi kuluttajille myös B2B-hankinnoissa.
<ul style="list-style-type: none">– Käytä asiakastarinoita tai testimoniaaleja aktiivisen myynnin tukena. Ennen asiakastapaamista voit lähettää linkin videoon. Lisää video tarjoukseen liitteeksi tai käytä sitä edistämään kaupan päättämisen vaihetta.
<ul style="list-style-type: none">– Kerro ajankohtaiset uutiset lyhyesti videon avulla. Taustoitusta voit antaa laajemmin tekstinä.
<ul style="list-style-type: none">– Spontaaniutta ja aitoutta voit tuoda esille ”behind the scenes” -videoilla. Päästä kamera sellaisiin paikkoihin, jotka eivät ole asiakkaille tavallisesti avoimia.
<ul style="list-style-type: none">– Videoblogia voivat pitää sopivat vapaaehtoiset työntekijät. Pelisäännöt kannattaa sopia etukäteen.
<ul style="list-style-type: none">– Myös asiakkaat saattavat olla halukkaita tuottamaan lyhyitä videoita. Hyödynnä tämä mahdollisuus kampanjoissa.

TUOTATKO ITSE? MUUTAMA PERUSASIA VIDEOIDEN TUOTTAMISESTA

Videoiden kuvaamisessa kannattaa yleensä käyttää ammattilaisia, mutta pienimuotoisia videoita ja spontaaneja klippejä voi tuottaa itse. Helpoimmillaan videon kuvaamiseen tarvitaan vain hyvä kamerapuhelin ja hyvä idea. Lähes kaikkien puhelimien sovelluskau-pasta on saatavilla myös videoiden editoimiseen tarkoitettuja ohjelmia. Parempi lopputulos saadaan kuitenkin laadukkaalla videokameralla ja muutamalla perusohjeella. Editointi on tarpeellista aina, kun tehdään muuta kuin kevyttä kotiviihdettä.

- Ketä puhuttelet? Pidä kohdeyleisö mielessä, kun sisältöä suunnitellaan.
- Kirjoita tiivistelmä toteutuksesta. Viestitä vain yksi asia yhdessä videossa.
- Vältä mainosmaisia videoita ja epäuskottavia adjektiiveja. Videon tarkoitus on tuottaa asiakkaalle jotakin arvoa.
- Älä toista verkkosivujen tai esitteiden asiaa.
- Tiivistä ja lyhennä ilmaisua. Kaksi minuuttia on katsojalle pitkä aika. Spontaanien tunnelmia välittävien klippien tulee olla tätäkin lyhyempiä. Editoinnissa karsi ja elävöitä videon sisältöä.
- Lisää tekstitys. Moni katsoo videoita julkisella paikalla ilman ääntä.

ENNEN KUVAAMISEN ALOITTAMISTA

Jos et ole aiemmin kuvannut, tutustu kameraan ja testaa kameran eri toimintoja, zoomausta, tarkennusta ja mikrofonin käyttöä. Tee testikuvia erilaisista tilanteista. Kuvaa testivi-deot erilaisista kuvakulmista, vaihda mikin säätöasetuksia ja kokeile sen jälkeen editointia.

Varmista, että sinulla on kaikki tarvittavat välineet, kuten täyteen ladattu vara-akku, tyhjä muistikortti, mikrofoni, lisävalaistus- ja muut lisätarvikkeet, joita kuvauksia varten on hankittu. Muista myös linssin puhdistusvälineet. Päätä, käytätkö automaattista tarkennusta vai käsin tehtävää tarkennusta. Ennen varsinaisen otoksen kuvaamista kannattaa harjoitella tarkennuksen käyttöä. Liikkuvaa kuvaa kuvatessa voi olla vaikea tarkentaa oikeaan aikaan, jolloin kuvasta voi tulla sumeaa. Editointi ei välttämättä korjaa ongelmaa.

Käy läpi sisä- ja ulkotiloja ja mieti, ovatko ne sopivia kuvaamiseen. Kiinnitä huomiota taustaan ja valaistukseen. Mieti, tarvitsetko rekvisiittaa tai enemmän valoa. Valaistuksen tulee olla luonnollinen ja kirkas, mutta se ei saa tuoda esiin häiritseviä varjoja. Kameran asetuksilla pystyy muuttamaan kuvan valoa. Tee muutama testikuvaus, jotta näet, minkä-lainen valaistus on parhain ja tarvitaanko lisävalaistusta.

VAKAA KUVAAMINEN

Vakaa kuvaaminen tarkoittaa kuvaamista, jossa lopputuloksena on tasaisesti kuvattu video ja sulavasti tehdyt käännökset. Ammatillaiset käyttävät vakaimia, jalustoja ja raiteilla kulkevia vaunuja. Vapaalla kädellä kuvattaessa tärinää ilmenee lähes aina. Luonnollinen liikahtelu voi jopa tuoda elävyyttä videoon. Mikäli käden ja kameran tärinää haluaa minimoida, kannattaa kameran pohjaan kiinnittää lisäpaino, jolloin kamera tuntuu vakaammalta ja helpommin pideltävältä. Monissa kameroissa on käytössä kuvan vakain. Kuvan vakain on kameran osa, jonka tehtävänä on vaimentaa kameran tärähtelyä. Se toimii siten, että vakain kompensoi kameran liikahtelua alkuperäisen liikkeen vastaisella liikkeellä. Jos jalustaa ei ole, kannattaa hyödyntää saatavilla olevia tukevia esineitä tai huonekaluja. Esimerkiksi tuolin selkänöjä voi toimia hyvänä väliaikaisena tukena. Mikäli kuvaan tarvitaan pientä liikettä, voi apuna toimia kalliiden laitteiden sijaan esimerkiksi pyörillä oleva tuoli.

VALAISTUS

Hyvän valaistuksen tarkoitus on tuoda kuvattava kohde hyvin esiin ja luoda erilaisia tunnelmia. Valoa tarvitaan yleensä enemmän kuin oletat. Valon asettaminen eri asentoihin luo videoon syvyyttä, yksityiskohtia ja tunnelmaa. Mikäli käytössä ei ole ammattimaisia valaisimia, voi lisävalo saada esimerkiksi nostamalla säleiverhot tai avaamalla ovia. Työmaa-valaisimet on usein todettu hyväksi valonlähteiksi kotikäyttöiseen kuvaukseen. Editoinnissa valo voi jonkin verran säätää, mutta tulos ei välttämättä ole luonnollinen.

RAJAUS, KUVAKOKO JA KUVAKULMAT

Sommittelulla ja rajauksilla on paljon merkitystä. Kohteen ei tarvitse olla kuvan keskellä. Esteettinen miellyttävyys syntyy soveltamalla ns. kultaisen leikkauksen sääntöä. Kuvattavaa henkilöä ei kannata rajata poikki kaulan tai vartalon taitekohtien kohdalta. Kohde näyttää tasapainoisemmalta, kun katseen tai liikkeen suuntaan jätetään tilaa. Kuvakulman valinta (silmien taso, yläkulma, alakulma) vaikuttaa siihen, millaisena haluat kohteen esittää. Esimerkiksi alhaalta päin kuvattaessa kohde voi näyttää isommalta tai uhkaavalta. Ylhäältä kuvattu kohde näyttää pienemmältä tai vähäisemmältä.

VIDEOHAASTATTELujen KUVAAMINEN

Haastateltava on usein lähikuvassa tai puolilähikuvassa. Tavallisimmin videoita kuvataan suoraan silmien tasolta, mutta kuvakulmaa ja kuvakokoa muuttamalla voit luoda erilaisen rytmin ja tunnelman. Keskustelut ja haastattelut kannattaa toteuttaa niin, että puhutaan kameran ulkopuolelle. Tällöin kamera asetetaan noin metrin päähän haastateltavan vasemmalle puolelle ja haastattelija istuu oikealla puolella. Haastateltava puhuu haastattelijalle, ei kameralle. Kysymykset mietitään valmiiksi ja kerrallaan kysytään vain yhtä asiaa. Vältä

kysymyksiä, jotka tuottavat kyllä/ei-vastauksia. Älä puhu haastateltavan päälle äläkä johdattele. Otoksiin kuvataan ns. häntää riittävästi sekä alkuun että loppuun.

MISSÄ SISÄLTÖÄ JAETAAN?

Videot voi julkaista yrityksen YouTube-kanavalla, jossa niiden julkaisua voi myös ajastaa. Muita julkaisupalveluja on esimerkiksi Vimeo. Perusperiaate on, että videot julkaistaan omassa mediassa (verkkosivut, oma blogi, kampanjasivut, asiakaslehti verkossa) ja sen jälkeen niitä markkinoidaan, jotta asiakkaat löytävät ne. Omaan mediaan ohjataan siis kävijäliikennettä käyttämällä esimerkiksi sosiaalisen median kanavia. Esimerkiksi Facebookin, Twitterin tai uutiskirjeen avulla voi ohjata liikennettä omille sivuille. Facebookissa voi käyttää yrityksen sivua tai ostaa kohdennettua mainontaa. Myös Twitterissä voi tehdä kohdennettua mainontaa. Oma uutiskirje sähköpostin kautta tavoittaa nykyisiä asiakkaita.

Instagram on rajannut videoiden pituuden 60 sekuntiin. Instagramiin voi ladata valmiin videon mobiililaitteesta tai tallentaa videon suoraan mobiililaitteella. Tietokoneelta ei voi ladata eikä tallentaa. Snapchat toimii vain mobiilissa ja perustuu enintään 10 sekunnin mittaisiin kuvallisiin viesteihin, jotka katoavat. Toistaiseksi se on pääasiassa nuorten suosima media. Jotta snäpit näkyisivät muille, täytyy yritykselle saada kavereita. Snäppien luonteeseen sopivat rentous, aitous, hauskuus ja yrityksen kulissien takaiset tapahtumat. Snapchatin MyStories-viestit säilyvät 24 tuntia.

LOPUKSI

Visuaalisen sisällön ja videoiden kulutuksen kasvu nousee vahvasti esille markkinointiviestinnän suuntauksissa ja kaikissa trendianalyyseissa. Pienyrityksen kannattaa tarttua tähän mahdollisuuteen ja kertoa visuaalista tarinaa, joka puhuttelee ja jää paremmin mieleen kuin lista kirjoitettuja faktoja. Aloita omilla pienimuotoisilla kokeiluilla. Käytä ammattilaisten apua merkittävimmissä tuotannoissa.

LÄHTEET

Aaltonen, H. 2017. Monikanavainen markkinointi pk-yrityksissä. Tutkimuksia ja käytännön ohjeita. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu.

Chaffey, D. & Ellis-Chadwick, F. 2016. Digital marketing. Sixth edition. Edinburgh Gate, Harlow: Pearson Education Limited.

Clow, K. E. & Baack, D. 2016. Integrated advertising, promotion, and marketing communications. Seventh edition, Global edition. Harlow, Essex: Pearson.

Facebook 2017. Videot. WWW-dokumentti. Päivitetty 2016. Saatavissa: https://www.facebook.com/help/1041553655923544/?helpref=hc_fnav [viitattu 28.9.2017].

Harvard Business Review 2015. Why Some Videos Go Viral. WWW-dokumentti. Ei päivitystietoa. Saatavissa: <https://hbr.org/2015/09/why-some-videos-go-viral%20L> [viitattu 28.9.2017].

Hyvönen, S. 2016. Opas videoiden hyödyntämiseen pk-yritysten sisältömarkkinoinnissa. Opinnäytetyö. Mikkelin ammattikorkeakoulu.

Koivusaari, J. 2013. Hittivideon valmistuskaava. WWW -dokumentti. Päivitetty 2013. Saatavissa: http://cdn2.hubspot.net/hubfs/442165/2-Lemeon/Pikaoppaat/Hittivideon_valmistuskaava.pdf?__hssc=21866916.12.1476981742870&__hstc=21866916.a746e25fe-46c98827aa69d12581fa95a.1476893409061.1476893409061.1476981742870.2&__hsfp=3696955231&hsCtaTracking=efcd00d1-2589-415b-9991-f90ea520aed9%7C3e393f96-58f3-48e8-892f-3a959e5438a1/ [viitattu 28.9.2017].

Kuulu 2016. Vaikuttavaa videomarkkinointia. Blogi. Päivitetty 10.5.2016. Saatavissa: <http://www.kuulu.fi/blogi/vaikuttavaa-videomarkkinointia> [viitattu 28.9.2017].

Leponiemi, K. 2010. Videokuvaus: Taitoa ja tekniikkaa. Jyväskylä: Docendo.

Lipkowitz, G. 2015. 11 Ways to Use Video in Your Content Marketing. Content Marketing Institute. WWW-dokumentti. Päivitetty 4.10.2015. Saatavissa: <http://contentmarketinginstitute.com/2015/10/use-video-content-marketing/> [viitattu 28.9.2017].

Nokkonen-Pirttilampi, M. 2014. Pienyrityksen markkinointiviestinnän käsikirja. Extreme Translation Oy.

Perus, J. 2017. 10 syytä ottaa video osaksi sisältömarkkinointia. Päivitetty 9.2.2017. Saatavissa: <http://blogi.videolle.fi/10-syyta-ottaa-video-osaksi-sisaltomarkkinointia> [viitattu 28.9.2017].

Pylkkö, M. 2015. Kuvaa kännykällä ja tabletilla. Docendo Oy.



HYVINVOINTIA DIGITAALISUUDESTA JA PROSESSIEN HALLINNASTA

Tiina Maaranen

Käsitteenä työhyvinvointi on laaja, ja sille löytyy monia määritelmiä. Yhden määritelmän mukaan työhyvinvoinnilla tarkoitetaan positiivista työelämän laatua (Kaivola & Launila 2007, 128–129). Työterveyslaitoksen määritelmän mukaan työhyvinvointi tarkoittaa turvallista, terveellistä ja tuottavaa työtä, jota ammattitaitoiset työntekijät ja työyhteisöt tekevät hyvin johdetussa organisaatiossa. Työ koetaan mielekkääksi ja palkitsevaksi sekä elämänhallintaa tukevaksi. (Työterveyslaitos 2017.)

Työhyvinvointiin vaikuttavat monet tekijät, jotka yhdessä luovat työhyvinvoinnin kokemuksen. Siihen vaikuttavat työyhteisö, johtaminen ja esimiestyö. Arvostus, palkkaus ja edut ovat osa kokonaisuutta. Työssä käytettävät työvälineet, työympäristö ja turvallisuus vaikuttavat myös työhyvinvointiin. Osaaminen ja motivaatio sekä työn sisältö, vaatavuus ja kuormittavuus vaikuttavat työntekijän kokemukseen. Henkilökohtaisella tasolla työhyvinvointiin vaikuttavat työntekijän terveys, voimavarat ja oma elämäntilanne. (Hyppänen 2013, 139.)

Työhyvinvoinnin syntymistä voi lähteä tarkastelemaan hyvän työn käsitteen kautta. Ihmiselle on ominaista luontainen aktiivisuus sekä hallinnan, arvostuksen ja mielekkyyden kokemisen tarpeet. Näiden pohjalta syntyvät vaatimukset hyvälle työlle. Hyvässä työssä työmäärä on kohtuullinen, jokaisella on mahdollisuus kehittyä, työn merkitys ja tavoitteet ovat selkeät sekä vuorovaikutus on sujuvaa. (Kaivola & Launila 2007, 128–129.) Työn hallinnan tunne syntyy mahdollisuudesta vaikuttaa oman työn tavoitteisiin, aikatauluttamiseen ja menettelytapoihin. Jotta työntekijä kokee työn mielekkääksi, hänellä tulee olla edellisten lisäksi mahdollisuus päästä hyödyntämään osaamistaan, tehtävien tulee hahmottua osana kokonaisuutta ja työn merkityksellisyyttä. Kaikista tärkein työhyvinvoinnin tekijä on jokapäiväinen työn sujuminen. (Manka & Manka 2016.)

Työhyvinvoinnissa on kysymys merkittävästä asiasta, kun ajatellaan liiketoimintaa. Työhyvinvointi parantaa tuloksellisuutta ja asiakastyytyväisyyttä, vähentää henkilöstön vaihtuvuutta ja sairauslomia sekä pienentää eläkekustannuksia. Hyvinvoivat ja innostuneet ihmiset saavat aikaan hyviä tuloksia. (Hyppänen 2013, 139.) Alati kiristyvän kilpailun keskellä organisaatiot hakevat kilpailuetua joustavuudesta, nopeudesta ja innovaatioiden tuottokyvystä. Hyvinvoiva henkilöstö on tässä avainasemassa. (Manka & Manka 2016.)

Digitaalisuus ja teknologian kehittyminen muuttavat työelämää. Työtä tehdään yhä enemmän ajasta ja paikasta riippumatta. Organisaatiot voivat olla hajautuneena eri puolille maailmaa. Sosiaalisen median myötä yhteisöllisten foorumien käyttö lisääntyy voimakkaasti. Vuorovaikutuksen määrä lisääntyy, ja sen merkitys korostuu. (Manka & Manka 2016.) Digitaalisuus työpaikalla tarkoittaa usein työprosessien ajattelua uudella tavalla ja vanhoista toimimattomista tavoista luopumista (Ruostela & Lönnqvist 2013, 154).

Työelämän muutos tuo omat mahdollisuutensa ja haasteensa työhyvinvoinnille. Jatkuva monitehtäväsyyssyys ja keskeytyksellisyys sekä informaatiotyökalujen ja -kanavien runsaus heikentävät työn hallinnan tunnetta. Kasvavien tietomäärien hallinta, työnteon sekoittuminen vapaa-aikaan ja jatkuva suurten muutosten omaksuminen näkyvät työn henkissä rasittavuudessa. Näihin haasteisiin pystytään vastaamaan yhteisesti sovitulla käytännöllä, keskittämällä hajallaan olevaa informaatiota, varaamalla riittävästi aikaa työn suunnitteluun ja uusiin työvälineisiin perehtymiseen sekä lisäämällä työn ennakoitavuutta. (Manka & Manka 2016.)

Digitaalisuus luo uusia mahdollisuuksia työn, työkuulttuurin ja toimintatapojen kehittämiseen. Ammatilliseen kehittämiseen, työn tehokkuuteen ja työn mielekkyyteen vaikuttavat suuresti välineet, joita voi muokata omiin tarpeisiin sopiviksi. Yhteisöllisyyttä korostavat ja yhteistyöhön innostavat työkalut tukevat työhyvinvointia. (Forsgård & Frey 2010, 88.) Joustavuus lisää työtyytyväisyyttä ja vaikuttaa positiivisesti työsuoritukseen. Vaikka paikka- ja aikariippumattomuus voivat näkyä työn ja vapaa-ajan sekoittumisena, mahdollistavat ne myös työn ja vapaa-ajan tasapainoa edistäviä järjestelyjä. (Ruostela & Lönnqvist 2013, 155–157.)

DIGITAALISUUS-YRITYSRYHMÄVALMENNUKSEN JA SIX SIGMA GREEN BELT -KOULUTUKSEN VAIKUTUKSET TYÖHYVINVOINTIIN

Digitalisuudella ja prosessien hallinnalla tuottavuuteen -hankkeessa seurattiin tuottavuuden parantamisen ja digitaalisuuden kehittymisen vaikutusta työhyvinvointiin. Tein opinnäyte-työni liittyen tähän hankkeen osa-alueeseen. Työssäni selvitin, miten Six Sigma Green Belt -koulutuksen ja Digitaalisuus-yritysryhmävalmennuksen kehittämistoimet ovat vaikuttaneet työhyvinvointiin yrityksissä. Tarkoitus oli lisäksi hakea vastausta kysymykseen, mitkä asiat näyttäisivät lisäävän työhyvinvointia.

Tutkimus toteutettiin haastattelemalla Six Sigma Green Belt -koulutukseen ja Digitaalisuus-yritysryhmävalmennukseen osallistuneita henkilöitä. Osallistujia haastateltiin puhelimitse kesäkuun ja elokuun 2017 aikana. Haastatteluajankohta valittiin niin, että yritysryhmävalmennuksen päättymisestä oli kulunut aikaa noin kuukausi ja Six Sigma Green Belt -koulutuksen päättymisestä noin kolme kuukautta. Tutkimuksessa haastateltiin yhteensä viittä osallistujaa. Six Sigma Green Belt -koulutuksen osallistujien näkemyksiä kartoitettiin haastatteluilla myös koulutuksen aikana. Lisäksi molemmat ryhmät vastasivat palautekyselyyn koulutuksen päätyttyä.

DIGITAALISUUS-YRITYSRYHMÄVALMENNUS

Haastattelujen mukaan Digitaalisuus-yritysrhmävalmennus tarjosi katsauksen digitaalisuuden tarjoamiin mahdollisuuksiin ja sen tulevaisuuteen. Valmennuksesta saatiin uusia ideoita, ajatuksia ja näkökulmia siihen, miten digitaalisuutta voitaisiin omassa yrityksessä tulevaisuudessa hyödyntää. Eräs osallistuja totesi sen avanneen silmiä huomaamaan digitaalisuuden kehittämisen tarpeellisuuden. Valmennukseen osallistui henkilöitä eri aloilta, ja verkottuminen mainittiinkin yhdeksi valmennuksen tärkeäksi anniksi. Kehittämispajapäivien avoin keskustelu ja kokemusten vaihto toisten osallistujien kanssa koettiin hyödylliseksi.

Yrityksissä on valmennuksen seurauksena testattu ja otettu käyttöön digitaalisia työkaluja. Osassa yrityksistä kehittämishankkeet olivat vielä haastattelujen aikaan toteuttamatta mutta työn alla. Joissakin yrityksissä oli käynnistetty digitaalisuuteen liittyviä kehittämishankkeita jo ennen valmennukseen osallistumista. Koska valmennuksesta oli vielä suhteellisen lyhyt aika eivätkä kehittämistoimien vaikutukset olleet vielä kaikilta osin havaittavissa, pyydettiin osallistujia jo näkyvien vaikutusten lisäksi arvioimaan mahdollisia tulevia vaikutuksia.

Työhyvinvointiin vaikuttavia asioita tuli esille erityisesti haastateltavilta, joiden yrityksissä oli otettu käyttöön digitaalisia työkaluja, kuten jaettuja työtiloja ja videopuheluohjelmia. Ohjelmien käyttöönoton seurauksena työssä tarvittava tieto on paremmin saatavilla eikä sitä tarvitse etsiä. Tämä helpottaa työntekoa ja vähentää tiedon etsimisestä aiheutuvaa turhautumista. Hyvien ja helppokäyttöisten työkalujen uskottiin tulevaisuudessa vaikuttavan työtehokkuuteen, työn mielekkyyteen ja työhyvinvointiin. Etänä käytävien videopalaverien arvioitiin vähentävän matkustamista, mikä taas vapauttaa lisää työaikaa itse työnteekoon.

Yleinen keskustelu ja ajatuksien vaihto toisten osallistujien kanssa mainittiin työhyvinvointiin positiivisesti vaikuttavina asioina. Kehittämispajapäiviin osallistuminen ja ohjelmistojen käyttöönotto oli lisännyt joidenkin osallistujien työmäärää. Tämän kuitenkin todettiin olevan hetkellistä ja liittyvän nimenomaan kehittämispajapäiviin osallistumiseen ja ohjelmistojen käyttöönottoon vaadittavaan ajankäyttöön. Kehittämistoimien ei vielä nähty juurikaan vaikuttaneen työyhteisöön. Kuitenkin yrityksissä, joissa oli otettu käyttöön uusia työkaluja, uskottiin niiden vaikutuksien näkyvän laajemminkin työyhteisössä. Vaikutukset tulevat näkymään yhteistyön tekemisessä ja yhteydenpidossa.

SIX SIGMA GREEN BELT -KOULUTUS

Six Sigma Green Belt -koulutus antoi osallistujille osaamista, ohjeita ja menetelmiä systemaattisen tutkimustyön tekemiseen. Koulutus sai aikaan ongelmanratkaisun ajattelutavan muutosta. Koulutus kirkasti ajatusta siitä, kuinka ongelmanratkaisu aloitetaan hakemalla ensin oikeat syyt, minkä jälkeen vasta mietitään ratkaisua ongelmaan. Koulutuksen myötä osallistujien ymmärrys laadusta lisääntyi. Haastatteluhetkellä yrityksissä oli meneillään

tai suunnitteilla Six Sigma -projekteja. Osa projekteista odotti parempaa hetkeä tai oli vielä toistaiseksi pysähdyksissä kesälomien vuoksi. Suurimmaksi osaksi haastateltavat eivät uskoneet kehittämistoimien vaikuttaneen vielä yrityksen tuottavuuteen, mutta he olivat vakuuttuneita siitä, että prosessien kehittäminen lopulta lisää tuottavuutta.

Työhyvinvointiin koettiin vaikuttavan sen, että koulutuksesta sai työkaluja tietynlaisten ongelmien käsittelemiseen ja ongelmat saatiin selville helpommin ja nopeammin. Tutkimuksen tekemiseen on selkeät periaatteet, ja ongelmanratkaisussa tartutaan oikeisiin asioihin. Kaiken tämän nähtiin lisäävän työn mielekkyyttä. Eräs vastaaja totesi työn rauhoittuneen, kun ”tulipalojen sammuttelusta” oli päästy ja voitiin keskittyä liiketoiminnan kannalta merkittäviin asioihin. Koulutuksen oppien myötä hukkatyön uskotaan vähentyvän, millä on positiivinen vaikutus työhyvinvointiin. Haastatteluista kävi kuitenkin ilmi, että suurelta osin oli vielä vaikea arvioida, vaikuttaisivatko koulutus ja kehittämistoimenpiteet työhyvinvointiin.

JOHTOPÄÄTÖKSET

Digitaalisuus-yritysrühmävalmennukseen osallistuneet yritykset hyödynsivät digitaalisuutta jo lähtötilanteessa vaihtelevasti. Joissakin yrityksissä digitaalisuus oli hyvinkin pitkällä, kun taas toisilla yrityksillä oli selvästi enemmän mahdollisuuksia sen lisäämiseen. Valmennuksen aikana ja sen päätyttyä digitaalisuutta on kehitetty yrityksissä eri tavoin, mikä näkyi myös työhyvinvoinnin vaikutuksia arvioitaessa. Digitaalisuuden lisäämisen vaikutukset työhyvinvointiin nähtiin selvemmin yrityksissä, joissa digitaalisuutta ei ollut aiemmin hyödynnetty täysin, mutta valmennuksen yhteydessä oltiin otettu käyttöön jokapäiväistä työskentelyä helpottavia työkaluja.

Yksi asia nousi esille lähes jokaisen haastateltavan vastauksissa, ja se oli vuorovaikutus muiden Digitaalisuus-yritysrühmävalmennuksen osallistujien kanssa. Mahdollisuutta keskustella asioista eri aloja edustavien henkilöiden kanssa pidettiin erittäin tärkeänä ja merkittävänä valmennuksen antina. Keskusteluissa ilmeni, miten muissa yrityksissä hyödynnetään digitaalisuutta ja missä vaiheessa muut ovat digitaalisuuden hyödyntämisessä.

Six Sigma Green Belt -koulutuksesta osallistujat ovat saaneet selkeästi osaamista prosessien kehittämiseen, ja oppeja on siirretty työhön. Vaikka kehittämishankkeet vaativat todennäköisesti pidemmän ajan, jotta opit ehtivät jalkautua yrityksiin ja todelliset vaikutukset voidaan selvittää, pystyttiin prosessien kehittämisen ja työhyvinvoinnin väliltä löytämään jo jonkinlainen yhteys. Vaikutukset työhyvinvointiin näyttivät syntyvän työn järjestyttämisen ja työn mielekkyyden kautta.

LÄHTEET

Forsgård, C. & Frey, J. 2010. Suhde. Sosiaalinen media muuttaa johtamista, markkinointia ja viestintää. Vantaa: Hansaprint Oy.

Hyppänen, R. 2013. Esimiesosaaminen. Liiketoiminnan menestystekijä. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Kaivola, T. & Launila, H. 2007. Hyvä työpaikka. Jyväskylä: Yrityskirjat Oy.

Manka, M. & Manka, M. 2016. Työhyvinvointi. E-kirja. Helsinki: Talentum Pro. Saatavissa: <https://verkkokirjahylly-almatalent-fi> [viitattu 12.11.2017].

Ruostela, J. & Lönnqvist, A. 2013. Exploring More Productive Ways of Working. World Academy of Science, Engineering and Technology. International Journal of Social, Behavioral, Economic, Business and Industrial Engineering Vol 7 No 1., 153–161. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://www.waset.org/publications/15970> [viitattu 31.10.2017].

Työterveyslaitos. 2017. Työhyvinvointi. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.ttl.fi/tyoyhteiso/tyohyvinvointi/> [viitattu 12.11.2017].



TIETOMALLINTAMINEN LIIKE- TOIMINNAN VAUHDITTAJANA RAKENNUSALALLA

Timo Partala

Digitalisaatio on viime vuosina päässyt vauhtiin rakennus­alalla. Alalla on käytetty sähköisiä apuvälineitä jo pitkään erityisesti rakennusten tietokoneavusteisessa suunnittelussa (Computer-aided design, CAD), mutta viime aikoina digitaaliset välineet ovat tehneet tuloaan kokonaisvaltaisemmin rakennusprosessin eri vaiheisiin. Rakennusten tietomallintaminen (Building Information Modelling, BIM) on tällä vuosituhannella vakiintunut käsite, joka kuvaa alan uusinta kehitystä. Tässä lähestymistavassa tietomalli sisältää rakennuksen kolmiulotteisen suunnittelumallin lisäksi joukon muita malleja, kuten toteutusmallin ja ylläpitomallin. Ajatuksena on, että kaikki rakennuksen tiedot ovat keskitetyksi yhdessä paikassa, jolloin esimerkiksi muutokset täytyy tehdä tietomallissa ainoastaan yhteen paikkaan. Tietojen perusteella voidaan helposti suunnitella prosesseja ja aikatauluja sekä esimerkiksi tehdä kustannus- ja energialaskelmia tai erilaisia simulaatioita. Rakennusalan yritysten liiketoiminnan näkökulmasta tietomallintaminen näyttäytyykin tällä hetkellä keskeisenä tekijänä, jonka avulla yritys voi ratkaisevasti parantaa sekä sisäisiä että yhteistyössä käytettäviä prosesseja sekä saada uudenlaisia urakoita.

Tietomallintaminen on koko ajan yleistynyt alan yrityksissä, ja monissa tapauksissa se voi olla nykyään jo edellytys esimerkiksi julkisten rakennusprojektien saamiseksi. Vuonna 2013 tehdyn kyselyn mukaan (Rakennustieto, 2013) 65 % rakennusalan toimijoista (mm. arkkitehdit, suunnitteluinsinöörit) käytti rakennuksen tietomallintamista. Uponorin vuonna 2016 asiakkailleen tekemän kyselyn mukaan jopa 80 % talotekniikan suunnittelijoista käytti tietomalleja suunnittelun eri vaiheissa, ja nyt ollaan pääsemässä tilanteeseen, jossa lähes kaikki toimijat etenkin suunnittelupuolella ovat tekemisissä tietomallien kanssa. Tässä artikkelissa kuvataan alan nykytilaa sekä hahmotellaan tulevaisuuden tärkeimpiä suuntauksia rakennusalan digitalisaatiossa ja rakennusten tietomallintamisessa. Erityisesti keskitytään suuntauksiin, jotka ovat tärkeässä roolissa Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun yhdessä yritysten kanssa tekemässä tutkimuksessa, kuten vuodenvaihteessa 2017–2018 käynnistyvässä Virtuaalinen rakentaminen -hankkeessa.

DIGITALISAATIESTA HYÖTYJÄ KOKO RAKENNUKSEN ELINKAAREN AJALLE

Rakennusten tietomallintamisen hyödyistä on tutkittua tietoa vain vähän erityisesti Suomessa, mutta on monia käytännön esimerkkejä, joiden mukaan oikein toteutettuna tietomallin käyttö voi muun muassa nopeuttaa prosesseja, vähentää virheitä, parantaa suunnittelun ja toteutuksen lopputulosta sekä lisätä tiedon havainnollisuutta ja hyödynnettävyyttä. Maailmanlaajuisesti tietomallintamisen hyödyt on todistettu myös tutkimuksissa. Esimerkiksi jo vuonna 2010 Popov ja muut yhdistivät virtuaalisen rakennusmallin käytön systemaattisesti kehitettyyn koko rakennusprosessin elinkaaren kattavaan prosessimalliin. Heidän kokemuksensa perusteella rakennuksen 3D-malliin liitetty tieto helpottaa muun muassa raportointia, rakennuksen suunnitelman analysointia ja arviointia, aikataulutusta ja itse rakennustyön organisointia. Kolmiulotteisen rakennusmallin systemaattinen hyödyntäminen helpottaa myös tiedon luomista ja jakamista koko rakennusprosessin ajalla.

Myös Suomessa on viime vuosina alettu hyödyntämään tietomallintamisen tarjoamia hyötyjä suunnitteluvaiheen lisäksi koko rakennuksen elinkaaren aikana. Esimerkiksi Halmetoja (2016) listaa kymmeniä erilaisia tapoja, joilla tietomalli voi olla hyödyllinen rakennuksen ylläpitovaiheessa. Nämä liittyvät rakennuksen parempaan visualisointiin, käyttömuutoksien ja korjaustyön suunnitteluun, työhön valmistautumiseen, energia- ja muihin simulaatioihin, turvallisuuteen ja käyttäjän avustamiseen. Kokonaisvaltaisesti toteutettu rakennuksen tietomalli sisältää kaiken rakennuksen elinkaaren aikana tarvittavan informaation, jolloin tietomalliin tehdyt muutokset päivittyvät projektin dokumentteihin välittömästi. Tällöin tietomalli toimii ikään kuin rakennuksen käyttöliittymänä myös rakennuksen käytön aikana.



Kuva 1. Talon renderöity näkymä tietomallissa (kuva: Christophe Krief / CC SA).

Digitaalisaation ja tietomallintamisen edut rakennusalalla konkretisoituvat ainoastaan, jos uudet teknologiat palvelevat tärkeimpiä käyttäjäryhmiä ja perustuvat niiden todellisiin tarpeisiin, jotka otetaan suunnittelussa huomioon systemaattisesti. Esimerkiksi Bullinger ja muut (2010) suosittelevat käyttämään virtuaalisten rakennusten suunnitteluprosessissa sekä perinteisiä käyttäjäkeskeisen suunnittelun menetelmiä että osallistavan suunnittelun (participatory design) menetelmiä. Erilaisia rakennuksen tietomallin tietoja hyödyntäviä käyttötapauksia on kymmeniä, ellei jopa satoja (Halmetoja 2016). Yksi keskeinen haaste onkin niiden muotoilu todellisia prosesseja helpottaviksi palveluiksi siten, että myös kokonaisuus pidetään helposti hallittavana.

VIRTUAALITODELLISUUS JA LISÄTTY TODELLISUUS

Virtuaalitodellisuus ja lisätty todellisuus ovat viime vuosina nousseet yleisesti kuumiksi tutkimusaiheiksi sekä suuren kiinnostuksen kohteiksi rakennusalalla. Alalla tapahtuneet tekniset kehitysskeleet ja uudet tuotteet, kuten Oculus Rift, HTC Vive ja Microsoft HoloLens, ovat tuoneet uudenlaisia sovelluksia massojen ulottuville peleistä erilaisiin hyötysovelluksiin. Rakennusten virtuaalimalleja on tutkittu Suomessa aikaisemminkin (esim. Rajala 2012); tällöin huomio kohdistui vielä henkilökohtaisten näyttötekniikoiden sijaan paljolti CAVE-ympäristöihin, jotka vaativat oman huoneen ja paljon fyysistä näyttötekniikkaa. Rakennusalalla virtuaalitodellisuuden ilmeisin hyöty on se, että sen avulla on mahdollista havainnollistaa rakennuksen suunnitelmaa rakennuksesta laaditun kolmiulotteisen mallin perusteella. Tällöin on mahdollista katsella rakennuksen suunnitelmaa aivan kuin olisi itse rakennuksen sisällä. Virtuaalimalli voi olla apuna myös esimerkiksi kommunikaatiossa tilaajien ja loppukäyttäjien kanssa sekä muun muassa viranomaisyhteistyössä ja kaavakehitystyössä.

Lisätyn todellisuuden odotetut hyödyt ovat pitkälti itse rakennustyössä, alan opetuksessa ja ylläpidossa. Tällöin esimerkiksi rakennustyöntekijä näkee helposti paikan, johon rakennustoimenpide tulee tehdä. Opetuksessa voidaan visualisoida työvaiheet virtuaalisesti aidon ympäristön päällä, minkä jälkeen opiskelija toistaa vaiheet oikeita materiaaleja käyttäen. Ylläpidossa puolestaan tehdyt toimenpiteet voidaan päivittää kätevästi tietomalliin paikan päällä. Lisätyn todellisuuden päälle puettavat laitteet ovat vielä hieman kömpelöjä ja vaikeakäyttöisiä ollakseen hyödyllisiä liikkuvassa työssä, kuten rakennustyössä. Tilanne voi kuitenkin muuttua jo lähivuosina. Tällä hetkellä käyttökelpoisimpia ovat vielä mobiililaitteen, kuten tablettitietokoneen tai matkapuhelimen, kameraa hyödyntävät lisätyn todellisuuden ratkaisut. Tällöin asennettavat elementit, kuten vaikkapa putket tai ilmastointikanavat, voidaan nähdä oikeilla paikoillaan todellisen rakennuksen päällä suuntaamalla mobiililaitte haluttuun suuntaan.

SIMULAATIOT JA VISUALISAATIOT

Rakennusten systemaattinen tietomallintaminen mahdollistaa paljon erilaisia simulaatioita ja visualisaatioita ja erityisesti helpottaa niiden luomista. Vaikkapa energiatehokkuutta on helpompi simuloida, kun kaikki tarvittava tieto löytyy itse tietomallista, joka sisältää esimerkiksi lämmitysjärjestelmän, rakenneratkaisut, valaistuksen ja ikkunoiden koot ja paikat. Myös rakennuksessa liikkumista voidaan simuloida. Tästä on hyötyä esteettömyyssuunnittelussa, jolloin voidaan esimerkiksi testata, ovatko kaikki rakennuksen tilat riittävän hyvin saavutettavissa pyörätuolilla. Yksi esimerkki simulaatiomahdollisuudesta liittyy ihmisten evakuoimiseen rakennuksesta, jolloin pystytään testaamaan esimerkiksi aikaa, jossa suuri joukko ihmisiä pystyy poistumaan rakennuksesta, sekä näkemään käytännössä, kuinka hyvin suuri joukko ihmisiä pystyy siirtymään tiloissa paikasta toiseen.

Helposti luotavien rakennusvisualisaatioiden suuri hyöty – sen lisäksi että rakennusta pystyy tarkastelemaan ikään kuin olisi itse paikan päällä – on erilaisten materiaali- ja muiden toteutusvaihtoehtojen visualisointi. Tietomallintamiseen pohjautuen myös tähän voidaan luoda käteviä työkaluja. Yhdistettynä auringonvalon ja eri vuorokaudenaikojen simulointiin voidaan toteuttaa eri toteutusvaihtoehtojen vertailu hyvinkin todellisen kaltaisessa virtuaalisessa ympäristössä. Todellisen kaltaisten visualisaatioiden luomisessa ollaan jo nyt pitkällä ja tulevaisuudessa näyttötekniikan parantuessa muun muassa virtuaalitekniologioissa voidaan saada aikaan käyttäjäkokemus, joka vastaa todellisessa rakennuksessa paikalla olemista.

Visualisaatioon voidaan ottaa mukaan myös rakennuksen ympäristö. Esimerkiksi omakotitalon ostaja on luonnollisesti kiinnostunut siitä, miltä talo näyttää juuri rakennettavalla tontilla. Tällöin talon kolmiulotteinen malli voidaan sovittaa ympäristöstä tehtyyn malliin. Suhteellisen helppo vaihtoehto on hyödyntää tontin maastomallia ja visualisoida tontilla olevat puut ja muu kasvillisuus visualisointiohjelmiston ominaisuuksia hyväksi käyttäen. Tarkempaan lopputulokseen päästään, kun tontti ja sen lähiympäristö kuvataan maan pinnalta ja mahdollisesti myös ilmasta esimerkiksi kamerakopterilla tai laserkeilauksella. Näistä kuvista voidaan muodostaa korkeatasoinen todellisen kaltainen kolmiulotteinen malli esimerkiksi RealityCapture-tekniologialla.

AVOIN YHTEISTYÖ JA TIETOMALLINTAMINEN

Yksi suuri tietomallintamisen hyöty on eri osapuolten yhteistyömahdollisuuksien ja kommunikaation parantuminen. Tietoverkon välityksellä esimerkiksi eri suunnitteluosapuolet (esim. arkkitehti, rakennesuunnittelija, LVI-suunnittelija) voivat työstiä rakennuksen malleja yhtäaikaaisesti ja olla vuorovaikutuksessa toistensa kanssa, jolloin koko suunnitteluprosessista tulee avoimempi ja usein myös nopeampi, koska prosesseissa vaadittava peräkkäisyys vähenee. Rakennuksen suunnitelmaa voi myös helposti kommentoida, jolloin esimerkiksi rakennuksen tilaaja voi osoittaa kolmiulotteisessa suunnittelumallissa kohtia, jotka eivät

vastaa määriteltyjä tai määrittelemättä jääneitä käyttäjätarpeita. Samaan tapaan eri vaiheita työstävät ammattilaiset voivat keskustella toistensa kanssa.

Avoim tietomallintaminen (Open BIM) tarkoittaa avointa lähestymistapaa rakennusten yhteistyöhön perustuvaan suunnitteluun, toteutukseen ja käyttöön, ja tavoitteena on nimenomaan prosessien avoimuus ja läpinäkyvyys. Keskeinen käsite on myös tietomallin yhteiskäytettävyys, joka tällä hetkellä tarkoittaa erilaisten käytettävien työkalujen mahdollisimman hyvää yhteensopivuutta. Nykyisin toimivin tapa toteuttaa avointa tietomallinnusta on IFC (Industry Foundation Classes) – tiedostomuodon käyttäminen. Tulevaisuudessa avoimen tietomallintamisen lähestymistapaa pyritään edistämään muun muassa lisäämällä avoimen lähdekoodin sovellusten määrää ja lisäksi avointen ohjelmointirajapintojen avulla.

JOUKKOISTAMINEN

Joukkoistamisesta (crowdsourcing) puhuttaessa rakennusala tulee harvoin ensimmäisenä mieleen. Joukkoistamisessa määritellään tyyppillisesti rajattu tehtävä, johon haetaan ratkaisua tietoverkon kautta yhteisön osaamisen, tietämyksen tai kokemuksien avulla. Joukkoistaminen perustuu ihmisen sisäiseen motivaatioon, mikä tarkoittaa sitä, että ihmiset ovat usein valmiita tekemään heitä kiinnostavia tehtäviä ilmaiseksi tai pientä korvausta vastaan. Hyvänä esimerkkinä joukkoistamisen voimasta käytetään usein vapaan sisällön verkkosanakirjaa Wikipediää, jonka ylläpitämisestä vastaavat miljoonat vapaaehtoiset ympäri maailmaa. Joukkoistamisella voidaan saada suuria hyötyjä myös rakennusosalalla.

Rakennusosalalla joukkoistaminen voi tarkoittaa esimerkiksi julkisen rakennuksen ideointia tai rakennuksen mallin yhteisöllistä kommentointia suunnitteluvaiheessa. Joukkoistaminen ja käyttäjien ottaminen mukaan laajamittaisesti suunnitteluvaiheessa ovat myös tehokkaita tapoja tuoda esiin rakennuksen erilaisten käyttäjäryhmien tarpeita ja vaatimuksia. Laajemmin ajateltuna vastaavia mahdollisuuksia on myös kaupunki- ja yhdyskuntasuunnittelussa. Jos joukkoistaminen viedään pitkälle, käyttäjille voidaan antaa työkaluja, joilla he voivat muokata rakennuksen mallia tai sen osaa itse ja jakaa lopputuloksen muiden nähtäväksi ja kommentoitavaksi.

Käyttäjillä on siis mahdollisuus hahmotella kokonaisia rakennuksia tai muita yhdyskuntaelementtejä, kuten vaikkapa puistoalueita. Suomalainen kaupunginrakennuspeli Cities Skylines mahdollistaa itse suunniteltujen rakennusten ja muiden kolmiulotteisten objektien (esim. teitä, kulkuneuvoja ja puistoja) jakamisen muille käyttäjille, ja tähän mennessä yhteisölle on jaettu jo yli 20 000 rakennusta ja kymmeniä tuhansia muita objekteja. Tulevaisuudessa vastaavanlainen yhteisöllinen suunnittelu tietoverkon välityksellä voi olla arkipäivää myös todellisten rakennusten alustavassa hahmottelussa.

YHTEENVETO

Rakennusalan digitalisaatiossa on käynnissä useita yhtäaikaista kehityssuuntauksia, joista useimmat liittyvät läheisesti rakennusten tietomallintamiseen (BIM). Tavoitteena on muun muassa nopeuttaa prosesseja eri ammattiryhmien avoimemman yhteistyön kautta sekä tuoda tietomallinnus osaksi koko rakennusprosessia vaatimusmäärittelystä ja suunnittelusta aina ylläpitoon saakka. Käyttäjille uudet digitaaliset menetelmät näyttävät esimerkiksi parempina rakennusvisualisaatioina ja -simulaatioina etenkin silloin, kun käytössä on uusien näyttötekniikka, joka hyödyntää vaikkapa virtuaalitodellisuutta tai lisättyä todellisuutta. Käyttäjille kokonaan uusia mahdollisuuksia avaa puolestaan rakennussuunnittelun joukkoistaminen. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu on näissä kehityssuuntauksissa vahvasti mukana yhteisillä projekteilla yritysten kanssa.

LÄHTEET

Bullinger, H. J., Bauer, W., Wenzel, G. & Blach, R. 2010. Towards user centred design (UCD) in architecture based on immersive virtual environments. *Computers in Industry*, 61 (4), 372–379.

Halmetoja, E. 2016. Tietomallit ylläpidossa. Senaatti-kiinteistöt, Raportti 2016-09-21. WWW-dokumentti. Saatavissa: https://www.senaatti-areena.fi/filebank/6099-Tietomallit_yllapidossa.pdf [viitattu 9.11.2017].

Popov, V., Juocevicius, V., Migilinskas, D., Ustinovichius, L. & Mikalauskas, S. 2010. The use of a virtual building design and construction model for developing an effective project concept in 5D environment. *Automation in construction*, 19 (3), 357–367.

Rajala, J. 2012. Virtuaalimalli ja -tila suunnitteluvälineenä. Pääsuunnittelijakoulutus. Aalto University Professional Development–Aalto PRO. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://lib.tkk.fi/CROSSOVER/2012/isbn9789526044927.pdf> [viitattu 9.11.2017].

Rakennustieto 2013. Tietomallintamisen (BIM) käyttö Suomessa -kyselyn tulokset. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.rakennustieto.fi/index/rakennustieto/tutkimus/6IzIzmpAR.html> [viitattu 9.11.2017].

Uponor 2017. Uponor tuo BIM-mallit suunnittelijoille. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.epressi.com/tiedotteet/kaupungit-ja-kunnat/uponor-tuo-bim-mallit-suunnittelijoille.html> [viitattu 9.11.2017].

