

ApuaDigiin – digimuutos suomalaisissa pk- yrityksissä

Jukka Kääriäinen | Leila Saari et al.

ApuaDigiin – digimuutos suomalaisissa pk-yrityksissä

Jukka Kääriäinen, Leila Saari

VTT

Marko Juntunen, Timo Koivumäki, Sari Perätalo

Oulun yliopisto

Maarit Tihinen

Lapin ammattikorkeakoulu

Yritystarinoiden kirjoittajat ja yhteyshenkilöt organisaationimien mukaisessa aakkosjärjestyksessä:

Hiottu Oy: Satu Lapinlampi

Kaleva Media: Tommi Silfverhuth

Pikku-Riikka: Riikka Pesämaa

Pipelife Finland Oy: Marko Heikkinen

R-Taso Oy: Ville Törmänen

Resis Oy: Mari Granholm, Hanna Ikonen

Sikla Oy: Sami Tissari

POHJOIS-POHJANMAA
Council of Oulu Region

Vipuvoimaa

EU:lta
2014–2020



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto

VTT

ISBN 978-951-38-8713-1 (nid.)

ISBN 978-951-38-8712-4

VTT Technology 358

ISSN-L 2242-1211

ISSN 2242-1211 (Painettu)

ISSN 2242-122X (Verkkójulkaisu)

DOI: 10.32040/2242-122X.2019.T358

Copyright © VTT 2019

JULKAISIJA – PUBLISHER

VTT

PL 1000

02044 VTT

Puh. 020 722 111

<https://www.vtt.fi>

VTT

P.O. Box 1000

FI-02044 VTT, Finland

Tel. +358 20 722 111

<https://www.vttresearch.com>

Esipuhe

Digitalisaatio on yleiskäsite, joka synnyttää erilaisia mielikuvia henkilöiden taustojen mukaan. Joskus digitalisaatio mielletään hyvin kapea-alaisella tavalla esimerkiksi pelkäksi internetiksi. Digitalisaatio on kuitenkin paljon laajempi ilmiö, joka vaikuttaa yrityksen kaikkiin toimintoihin.

*”DigiLeap-hanke antoi meille hyvän lähtötilannekatsauksen digitalisaatiomme tilaan. Digimuutosmalli luo moniulotteisesta **digitalisaatioilmioistä selkeän ja ymmärrettävän käsityksen, jonka avulla voidaan arvioida yrityksen tilaa ja suunnata kehitystä.**”*

Marko Heikkinen, Chief Information and Marketing Officer, Pipelife Finland Oy, Oulu

VTT ja Oulun yliopiston kauppakorkeakoulu käynnistivät vuoden 2018 alussa Pohjois-Pohjanmaalla Euroopan aluekehitysrahaston (EAKR) rahoittaman hankkeen (hankekoodi A73467) nimeltä DigiLeap. Hankkeen rahoittajina toimivat EAKR/Pohjois-Pohjanmaan liitto, BusinessOulu, lin Micropolis Oy, Naturpolis Oy, Raahen seudun yrityspalvelut ja Pipelife Finland Oy. Hankkeen missiona on auttaa yrityksiä siirtymään järjestelmällisesti ja hallitusti sekä riskit, mahdollisuudet ja yrityksen nykytila huomioon ottaen kohti digitaalisia ratkaisuja siten, että digitalisaatiosta tulee luonteva osa yrityksen toimintaa.

*”DigiLeap-hankkeessa käytetty systemaattinen ja jäsenitelevä lähestymistapa omien digi-innovaatioiden edistämiseksi on ollut hyödyllinen. Sparrauksen aikana **digikokonaisuus on selkiytynyt ja oma ymmärrys mahdollisuuksista on lisääntynyt sekä kehitettävät digitaaliset palveluideat ovat konkretisoituneet.** Sparrauksen tuloksena on syntynyt dokumentoitu ja jäsenelty kehitettävien digipalvelujen kuvaus.”*

Riikka Pesämaa, Toimitusjohtaja, Pikku-Riikka, Liminka

Hankkeen tulokset on koottu avoimesti saatavilla olevaan ApuaDigiin-verkkopalveluun (www.apuadigiin.fi). Hankkeen työkaluja on kehitetty ja validoitu sekä digikokemuksia koottu lähes 40 digitilanteen kartoituksella PK-yrityksissä sekä 15 digisparrauksella. Lisäksi toteutimme kaksi digikyselyä, joiden tulokset on raportoitu. Nämä työkalut, kokemukset ja koosteet ovat nyt avoimesti yritysten saatavilla ApuaDigiin-verkkopalvelussa.

*"Johtavana lisenssivapaiden ohjelmistorobotiikkatuotteiden ja palvelujen kehittäjänä yrityksemme sai Digitilanteen kartoituksessa erinomaisen kuvan **omista digitalisaation vahvuusalueistamme sekä kehittämistä vaativista toiminnoista.**"*

Heikki Anttila, Liiketoiminnanjohtaja, Botlabs Oy, Oulu

Mukana olevat seudulliset toimijat (BusinessOulu, Iin Micropolis Oy, Naturpolis Oy ja Raahen seudun yrityspalvelut) ottavat palvelun mukaan omaan palveluvalikoimaansa. Muista seudullisista toimijoista Kainuun Etu Oy:n Kainuun Digitie -hanke on jo hyödyntänyt palvelua (<https://kainuunetu.fi/kainuundigitie>). Lisäksi Lapin ammattikorkeakoulu tulee hyödyntämään palvelua omassa toiminnassaan, kuten opeuksessa.

*"Digitalisaatio ei ole vain rajoitetun yritystyyppin asia, vaan se koskettaa muodossa tai toisessa jokaista yritystä. DigiLeap -hankkeessa kehitetyt menetelmät **auttavat yritystä löytämään oman lähestymistapansa digitalisaatioon.** Siitä on sitten hyvä jatkaa vaikkapa BusinessOulun asiantuntijoiden kanssa"*

Jari Linna, BusinessOulu, Oulu

*"**Digitalisaatio auttaa näkemään asiakkaan tarpeet syvemmin ja suuntaamaan panoksia sinne, missä tulevaisuuden markkinat ovat.** Apuadigiin on hyvä alku ja työkalupakki digin haltuunottoon."*

Leena Vuotovesi, Iin Micropolis Oy, Ii

*"Digitalisaation tarjoamien mahdollisuuksien hyväksikäytöllä voidaan paitsi **tehostaa ja järjeistää yrityksen toimintoja, myös kehittää yrityksen henkilökunnan työolosuhteita ja työmotivaatiota**"*

Kari Sirviö, Naturpolis Oy, Kuusamo

”Digitalisaatio muuttaa yritysten prosesseja ja toimintatapoja sekä konkonaisten toimialojen käytäntöjä. Kilpailukentän muuttuessa yksittäisten yritystenkin on kehitettävä. ApuaDigiin-palvelu tarjoaa yrityksille mahdollisuuden hahmottaa omat valmiudet ja luoda kehityspolku digimuutokselle Raahan seudun yrityspalvelujen tukemana.”

Jussi Kemilä, Raahan seudun yrityspalvelut, Raaha

”Alati muuttuvissa toimintaympäristöissä yritysten tulee tiedostaa ja ymmärtää digitalisaation ja uusien teknologioiden tarjoamat mahdollisuudet sekä hankkia valmiudet ketterään sopeutumiseen ja uudistamiseen. Tällöin omia toimintatapoja on arvioitava sekä kriittisesti että objektiivisesti. Samalla on pohdittava vaihtoehtoisia digivisioita ja oltava avoin innovatiiviselle työelämälähtöiselle toiminnan kehittämiseksi.”

Maarit Tihinen, Yliopettaja, Lapin ammattikorkeakoulu, Rovaniemi

Kutsumme yritykset ja muut tahot hyödyntämään ApuaDigiin-verkkopalvelua digitalisaation kehittämisessä. Haluamme kiittää rahoittajia, kaikkia haastateltuja ja sparrattuja yrityksiä, yritysten digitarinoiden kirjoittajia sekä seudullisia toimijoita ja PipeLife Finland Oy:tä. Yhteistyö, haastattelut ja sparraukset ovat olleet välttämättömiä eri menetelmien ja työkalujen kehityksessä ja testaamisessa sekä ApuaDigiin-verkkopalvelun koostamisessa. Kyseiset menetelmät ja työkalut ovat hyödynnettävissä ApuaDigiin-verkkopalvelussa.

*Tutkimuskonsortion ja kirjoittajien puolesta
DigiLeap-hankkeen projektipäällikkö, Jukka Kääriäinen*

VTT

OULUN YLIOPISTO

LAPIN AMK
Lapland University of Applied Sciences

hiottu

KALEVAMEDIA

**Pikku
Riikka**

PIPELIFE

R-TASO
MODULAR SYSTEM

RESIS
MERKITYKSELLISTÄ TYÖÄ

SIKLA
TUOLIMODERNISUUTTA

**MICRO
POLIS**

naturpolis
NORDIC BUSINESS CENTER

OULU | BusinessOulu

**RAAHEN SEUDUN
YRITYSPALVELUT**

Sisällysluettelo

Esipuhe	3
Lyhenteet	8
1. Johdanto	9
2. Yritykset digimurroksen myllerryksessä	11
2.1 Digitalisaation monet kasvot.....	11
2.2 Digitalisaatio ja digimuutos.....	12
2.3 Digimuutoksen kohdealueet	13
2.4 Liiketoimintamallin muutos digitalisoituvassa maailmassa	14
3. Digitalisaatiokyselyt	16
3.1 Digitalisaatiokyselyn tulokset 2018.....	16
3.2 Digitalisaatiokyselyn tulokset 2019.....	23
4. ApuaDigiin.fi auttaa PK-yrityksiä digimuutoksessa	31
4.1 Digimuutosmallilla vauhtia yrityksen digiloikkaan	32
4.2 ApuaDigiin.fi-palvelun työkaluopas.....	33
4.2.1 Positointivaihe	33
4.2.2 Nykytila-analyysivaihe.....	36
4.2.3 Tiekarttavaihe	37
4.2.4 Toteutusvaihe	37
4.2.5 Palvelunhallinta huolehtimaan palvelun elinkaaresta.....	37
5. Digimuutos etenee – käytännön esimerkkejä ja havaintoja	39
5.1 Pipelife Finland Oy – keskisuuren yrityksen digiratkaisut.....	39
5.1.1 Digiratkaisut Pipelifellä	40
5.1.2 Huomiot digikehityksestä Pipelifellä 2018–2019	41
5.2 Resis Oy – aloittavan mikroyrityksen digikehitys ja haasteet	42
5.2.1 Digiaktiiviteettien suunnittelu ja aikataulutus Resis Oy:llä	43
5.3 Sikla – nopeasti kasvavan yrityksen digikehitys ja haasteet.....	43
5.3.1 Digitilanteen kartoitukset Siklalla.....	44
5.3.2 Huomiot digikehityksestä 2018–2019.....	45
5.4 R-Taso Oy – Digitaalisuudesta aitoa kilpailukykyä teollisuuteen.....	46
5.4.1 Työturvallisuuden parantaminen digitalisaatiolla.....	46
5.4.2 Oppeja digitalisaatiosta.....	48
5.5 Pikku-Riikka – digitaalinen ennakko-ostopalvelu pienentämään hiilijalanjälkeä	49
5.5.1 Kaupanala murroksessa.....	49
5.5.2 Digiaktiiviteettien suunnittelu ja aikataulutus Pikku-Riikalla.....	50
5.6 Kaleva Media – moderni digitaalinen mediatalo	51
5.7 Yritysten liiketoiminnan muutoskyky – tuloksia haastatteluista ja yrityssparrauksista.....	53

5.8 Havainnot digitaalisen kartoituksen haastatteluista ja yrityssparrauksista.....	54
6. Yhteenveto.....	57
Viitteet.....	59

Lyhenteet

AI	Artificial Intelligence, tekoäly
AR	Augmented reality, lisätty todellisuus
EAKR	Euroopan aluekehitysrahasto
GPS	Global Positioning System, maailmanlaajuinen paikantamisjärjestelmä
IT	Information technology, tietotekniikka
MVP	Minimum Viable Product, minimaalinen palautteen keräämisen mahdollistava tuoteversio
PK-yritys	Pieni tai keskisuuri yritys
RPA	Robotic Process Automation, ohjelmistorobotiikka

1. Johdanto

Digitalisaatio on tunnistettu yhdeksi päätrendiksi, joka muuttaa yhteiskuntaa ja liiketoimintaa nyt ja lähitulevaisuudessa. Se vaikuttaa niin prosesseihin, tapoihin kuin liiketoimintaympäristöön, mikä vaatii uutta ajattelutapaa ja rohkeutta. Digitalisaatiolle on ladattu paljon odotuksia Suomessa, mutta siihen liitetään myös paljon uhkakuvia. Digitalisaation pelätään vievän työpaikat ja muuttavan radikaalisti yritysten liiketoimintaa. Digitalisaatio on kuitenkin suuri mahdollisuus, mutta yritykset eivät välttämättä tiedä, miten se vaikuttaa toimintaan tai mitä mahdollisuuksia digitalisaatio tarjoaa.

Tervetuloa lukemaan Euroopan aluekehitysrahaston (EAKR) rahoittaman DigiLeap-hankkeen tuloksia. Hanke käynnistyi vuoden 2018 alussa ja päättyi marraskuun 2019 lopussa. Hankkeen tavoitteena on ollut auttaa erityisesti pieniä ja keski-suuria yrityksiä (pk-yrityksiä) systemaattisessa riskit, mahdollisuudet ja yrityksen nykytilan huomioivassa digitaalisessa muutoksessa. Keskeinen kysymys on se, kuinka yritykset varautuvat digimuutokseen:

Miten yritykset voivat kartoittaa digitilanteensa ja tehdä digimuutoksen systemaattisesti?

DigiLeap-hankkeen tulokset ovat moninaiset (**Kuva 1**). Hankkeessa on tuotettu pk-sektorin digimuutosmalli, joka jäsentää digitalisaation kehittämistä yrityksissä. Lisäksi hankkeessa on tehty vuosina 2018 ja 2019 digitalisaatiokysely, jonka avulla on selvitetty digitalisaation tilannetta ja kehityspyrkimyksiä yrityksissä. Kyselyiden tulokset sekä muita digitalisaatioon liittyviä tutkimuksia on koottu yhteen.

Hankkeen keskeinen tulos on ApuaDigiin.fi-verkkopalvelu, jonka tavoitteena on auttaa yrityksiä järjestelmällisessä siirtymisessä kohti digitaalisia ratkaisuja siten, että digitalisaatiosta tulee luonteva osa yrityksen toimintaa. Verkkopalveluun on koottu hankkeen tulokset: digimuutosmalli, digitalisaation kehittämiseen liittyviä työkaluja ja menetelmiä, digitutkimuksia sekä yritysten kokemuksia digitalisaation hyödyntämisestä, ns. digitarinoita. Hankkeessa teimme pk-yrityksille lähes 40 digitalisaation kartoitusta ja 15 digisparrausta. Haastattelujen ja sparrausten tarkoituksena on ollut testata kehitettyjä työkaluja ja menetelmiä yritystapauksissa. DigiLeap-hanketta ja ApuaDigiin-verkkopalvelua on esitelty lukuisissa tilaisuuksissa.



Kuva 1. DigiLeap-hankkeen tuloksia.

Tässä julkaisussa käsittelemme aluksi digitalisaatiota ja digimuutosta käsitteinä. Luvussa 3 esitämme kahden yrityksille suunnattujen vuosina 2018 ja 2019 toteutettujen digikyselyiden tulokset. Luvussa 4 esittelemme hankkeessa kehitetyn digimuutosmallin sekä ApuaDigiin.fi-palvelun. Luvussa 5 on kuvattu yritysten digitarinoita sekä yleisiä havaintoja haastatteluista ja sparrauksista.

2. Yritykset digimurroksen myllerryksessä

Elämme nyt mielenkiintoista aikaa, jossa Internet ja digitaaliset palvelut muokkaavat ihmisten arkea ja käyttäytymistä. Jo Malhotra (2000) kirjoitti, että liiketoimintaympäristö on muuttumassa digitaaliseksi maailmaksi, joka mullistaa aikaisemmin opittuja liiketoimintakonsepteja.

Onko sattumaa, että yritykset kuten Google (perustettu vuonna 1998) ja Facebook (2004) ovat maailman tunnetuimpia brändejä? Tai että UberTaxi (2009) ja Airbnb (2008) sotkevat maailmanlaajuisesti paikallisten yrittäjien mielenrauhaa ja liiketoimintaa? Tuskinpa vain. On hyvä huomata, että nämäkin yritykset ovat löytäneet luoksemme todella nopeasti.

2.1 Digitalisaation monet kasvot

Digitalisaatio on yleiskäsite, joka synnyttää erilaisia mielikuvia henkilöiden taustojen mukaan. Digitalisaatio on kuin sateenvarjo; se kattaa monenlaisia ulottuvuuksia ja asioita. Joskus digitalisaatio mielletään hyvin kapea-alaisella tavalla esimerkiksi pelkäksi internetiksi, verkkosivustoksi tai jonkin asian tai toiminnan muuttamiseksi sähköiseen muotoon. Digitalisaatio on kuitenkin paljon laajempi ilmiö kuin vain palveluprosessien muuttamista digitaaliseen muotoon tai uusien digitaalisten asiointikanavien kehittämistä. Digitalisaatio kattaa myös muun muassa teknologiat, teknologiset ratkaisut, tiedonsiirtokanavat, toimintaverkostot, uudenlaisen arvonluonnin ja uudenlaisten ansaintakeinojen mahdollisuudet. Digitalisaatiota ja sen aikaansaamaa digimurrosta verrataan yleisesti teolliseen vallankumoukseen, koska sen vaikutukset yhteiskuntaan ja ihmisten toimintaan ovat niin laajat ja moninaiset.

Digitalisaatio vaikuttaa monin tavoin päivittäiseen elämäämme. Kukapa meistä ei ole käyttänyt verkkokauppoja tai yritysten (kuten kampaamoiden) digitaalisia varausjärjestelmiä, jotka vapauttavat meidät kivijalkaliikkeiden aukioloajoista. Yksistään sosiaalinen media (some) on muuttanut yhteiskuntaa ja ihmisten toimintatapoja hyvinkin voimakkaasti viimeisen vuosikymmenen aikana. Somessa hyvät ja huonot kokemukset leviävät nopeasti, ja some-mainonnan avulla tavoitetaan suhteellisen edullisesti suuriakin massoja. Samalla mobiilius ja langattomuus ovat tuoneet digitalisaation osaksi arkielämäämme niin kotona, lenkkipoluilla kuin marjametsässäkin esimerkiksi GPS-paikantimien, sykemittarien, aktiivisuusrannekkeiden ja –vakavammin urheiluun suhtautuvien keskuudessa – puettavan urheiluteknologian kautta. Digitalisaatio on siis kaikkialla ympärillämme. Se on kuin sähkö, jonka tarpeen huomaa erityisesti sen puuttuessa.

Digitalisaatio tarjoaa yrityksille uusia mahdollisuuksia. Yrittäjiltä digitalisaatio vaatii rohkeutta ravistella perinteisiä ajattelu- ja työskentelymalleja, rohkeutta kokeilla ja uudistua sekä rohkeutta tarkastella asioita ”oman mukavuusalueensa” ulkopuolelta. Digitalisaatio luo uusia liiketoimintamahdollisuuksia ja -malleja sekä muuttaa toimijoiden rooleja arvoketjussa. Pahin skenaario on, että yritys jättää digitalisaation ilmiönä huomiotta. Tämä johtaa riskeihin oman liiketoiminnan osalta alati muuttuvilla

ja kilpailluilla markkinoilla. Yritysjohdon kannattaa pohtia digitalisaatiota. Mitä digitalisaatio merkitsee minun yritykselleni? Voisiko digitalisaatio tarjota yritykselleni joltain lisäarvoa, kuten tehokkaampia toimintamalleja tai jopa uutta liiketoimintaa nykyisen rinnalle? Digitalisaatio on ja tulee voimakkaammin olemaan osa jokaisen yrityksen arkipäivää. Tänä päivänä kysytään: *”Kuka uskaltaa olla hyppäämättä mukaan?”*

2.2 Digitalisaatio ja digimuutos

Termi digitalisaatio sekoitetaan usein termiin digitalisointi, joka tarkoittaa toimintaa tai prosessia, jossa aiemmin analogisessa muodossa ollut tieto muutetaan digitaaliseen muotoon. Digitalisaatio tai digimuutos ymmärretään laajemmin digitaalisen teknologian soveltamisen aiheuttamana muutoksena, joka heijastuu kaikkialle yhteiskuntaan (Stolterman & Fors, 2004).

Digitalisaatio vaikuttaa monin tavoin muun muassa käyttäytymiseen, liikkumiseen, valintoihin tai vaikkapa tapaan hakea ja saada tietoa ajankohtaisista asioista. Yhtenä kaikille tuttuunä esimerkkinä mainitaan usein verohallinnon toimintatavan muutos. Pari vuosikymmentä sitten jokaisen verovelvollisen tuli lähettää etanapostilla paperinen kynällä täytetty ”veroilmoituslomake” verottajalle ja liittää mukaan kaikki kuitit ja muut tositteet ja selvitykset, jotka halusi otettavan huomioon lopullisessa veropäätöksessä. Nykyisin verottaja kerää sähköiset tositteet eri viranomaisilta ja lähettää verovelvolliselle veroehdotuksen, jota on mahdollisuus täydentää jopa sähköisesti.

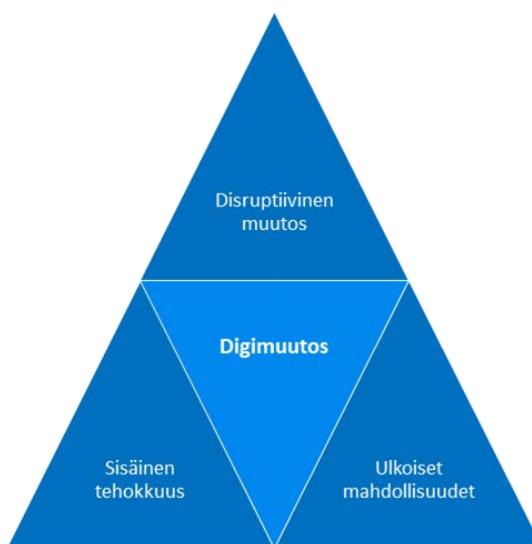
Kenellekään ei ole enää uutta sekään, että jo vuosikausia laitteiden ja ohjelmistojen avulla on kerätty dataa. Yleensä olemme sen hyväksyneet – joskus jopa maksaneet siitä ekstrapaa, koska dataa vastaan olemme saaneet palveluna esimerkiksi kuntoiluohjelman tai suosituksia tai vaikkapa tietoa laitteen/koneen huoltotarpeesta ja kapasiteetin käytöstä. Tulevaisuudessa digitalisaation suurin arvo piilee isoissa datamäärissä, niiden yhdistelyssä ja laajemman tilannekuvan muodostamisessa. Laitteiden avulla kerättyä tilannetietoa voidaan nimittäin yhdistää muuhun ympäröivään dataan (esimerkiksi säätietoon tai liikennetietoon) ja analytiikan avulla voidaan luoda asiakasta kiinnostavaa uutta tietoa, uudenlaista palvelua. Puhutaan uudenlaisesta palveluliiketoiminnasta, jonka kasvu perustuu asiakaslähtöisyyteen, kuten asiakkaalle räätälöityihin palveluihin tai tuotteisiin ja ajasta tai paikasta riippumattomiin palveluihin.

Digimuutoksen läpivienti vaatii organisaatiolta uudenlaista osaamista ja tietotaitoa. Digitalisaatioon liittyvää keskeistä osaamista ovat muun muassa digitaalisten ratkaisujen (järjestelmien, ohjelmistojen ja mobiiliuden) ja alustojen hyödyntäminen sekä erilaisten digitaalisten toimintojen kehittäminen, hallinta- ja ohjaustaidot. Lisäksi on erittäin tärkeä ymmärtää, että digimuutoksessa ei kyseessä ole pelkästään digitaalisen osaamisen teknologinen ulottuvuus, vaan siihen liittyy organisaation omien toimintatapojen, toimintakulttuurin, henkilöstön osallistamisen ja tiedollisten valmiuksien, vuorovaikutteisuuden, asiakaslähtöisyyden, erilaisten liiketoimintamallien

edellyttämät sekä turvallisuutta korostavat ulottuvuudet. Kehittämistyössä lähtökoh-
tana on aina organisaation kokonaisvaltaisen nykytilanteen tiedostaminen ja siten
kokonaiskuvan luominen niin vahvuuksista kuin heikkouksistakin. Esimerkiksi asia-
kaslähtöisten palveluiden kehittämisosaaminen nousee keskiöön palvelusektorilla
tulevaisuudessa. Tällöin palvelumuotoilun ja ohjelmistoautomaation rooli ja siihen
liittyvän osaamisen merkitys korostuu.

2.3 Digimuutoksen kohdealueet

Organisaation digitaalista muutosta ja vaadittavia kehittämisaktiviteetteja voi hah-
mottaa digimuutoskolmion avulla (Parviainen et al., 2017a). Kolmiossa jaotellaan
digimuutoksen tavoitteet kolmeen osa-alueeseen: *sisäinen tehokkuus*, *ulkoiset*
mahdollisuudet ja *disruptiivinen muutos* (Kuva 2).



Kuva 2. Digimuutoskolmio kehittämisaktiviteettien luokitteluun.

Digimuutoskolmio auttaa organisaatiota jäsentämään ja esittämään digitalisaatioon
liittyviä kehittämistarpeitaan, digi-ideoitaan tai visioitaan kehittämistyön pohjaksi.
Kehittämistarpeita voi koota monin tavoin, kuten hyödyntämällä apuadigiin.fi-verk-
kopalvelussa esitetyjä kartoitustyökaluja ja menetelmiä. Kartoitetut kehittämisakti-
viteetit ja digi-ideat jaotellaan digikolmion kategorioihin seuraavasti:

- *Sisäinen tehokkuus*: kuvataan ne digi-ideat, jotka liittyvät yrityksen sisäiseen tehokkuuden parantamiseen. Esimerkiksi uudet tietotekniset ratkaisut sisäisten prosessien tehostamiseksi tai tietojärjestelmäkehityksen tiekartan luominen.

- *Ulkoiset mahdollisuudet:* kuvataan ne digi-ideat, jotka liittyvät yrityksen ulkoisiin mahdollisuuksiin asiakkaiden tai kumppanien kanssa toimittaessa. Esimerkiksi uudet palveluideat asiakkaille, uudella digitaalisella tavalla tarjottavat olemassa olevat palvelut, sähköisen markkinoinnin kehittäminen tai IT-ratkaisut dokumenttien vaihtoon kumppanien kanssa.
- *Disruptiivinen muutos:* kuvataan organisaation radikaalit digi-ideat, jotka voivat mahdollistaa yritykselle kokonaan uudenlaisen liiketoiminnan, uudet kumppanuudet tai johtaa kokonaan yrityksen uuteen rooliin arvoverkostossa.

Organisaation kaikki kehittämisideat jäsennetään digimuutoskolmion avulla. Jäsenty toimii pohjana jatkotoimenpiteille ja niiden aikatauluttamiselle. Jäsenty auttaa huomaamaan myös kehityspolkuja; esimerkiksi sisäiseen tehokkuuteen liittyvät perusasiat on usein laitettava kuntoon, ennen kuin uusien ulkoisten palvelujen kehittäminen on mahdollista. Isoissa organisaatioissa eri sisäisten ja ulkoisten kehitysaktiviteettien vastuunkantajat on eriytetty. Pienissä organisaatioissa ja yrityksissä eri kehitysaktiviteettien vastuunottaja voi olla sama henkilö, jolloin digikolmio paljastaa samalla kehitystoiminnan pullonkaulan. Pahimmassa tapauksessa kehittämistyötä tehdään muiden työtehtävien lomassa – jos aikaa jää – jolloin asioiden todellinen edistäminen ja eteneminen tapahtuvat hitaasti. Digimuutoskolmio auttaa myös näissä tapauksissa tekemään selkeitä priorisointipäätöksiä asioiden edistämiseksi.

2.4 Liiketoimintamallin muutos digitalisoituvassa maailmassa

Vielä 2000 luvulla puhuttiin hitaista ja nopeista toimialoista. Voimmeko puhua nyt tai tulevaisuudessa hitaista toimialoista? On oletettavaa, että maailma muuttuu nopeasti. Sen vuoksi toimialasta riippumatta yritysten on todella mietittävä oman liiketoimintansa kehittämistä. Tämä vaatii yrityksiltä nopeita päätöksiä siitä, kuinka hyödynnetään uusia mahdollisuuksia ja suojaudutaan uhilta. Kirjallisuuden mukaan dynaaminen kyvykkyys kuvaa yrityksen kykyä uusiutua ja hallita taitoa, resursseja ja kompetensseja. Mitä paremmin yritys kykenee uusiutumaan, sitä parempi edellytys sillä on menestyä tulevaisuudessa. Dynaamisen kyvykkyuden merkitys korostuu erityisesti nopeasti muuttuvassa ympäristössä.

Pelkästään Google, Facebook, Uber ja Airbnb esimerkit osoittavat, että paljon puhuttu digitalisaatio mahdollistaa muun muassa uudenlaiset palvelut ja jakelukanavat sekä tehokkaan liiketoiminnan skaalautumisen. Samaan aikaan digitalisaatio voi olla uhka olemassa oleville yrityksille ja niiden liiketoiminnalle. Digimuutos myllertääkin nyt yritysten liiketoimintaa voimakkaasti, ja uusia teknologioita otetaan käyttöön nopeammin kuin koskaan ennen, vaikka erilaiset innovatiiviset, tehokkuutta ja tuottavuutta parantavat teknologiat ovat olleet yrityksille aina tärkeitä. Olkoonpa kyseessä mahdollisuus tai uhka, digitalisaatio tulee muuttamaan myös tulevaisuudessa liiketoimintaympäristöä ja sitä kautta olemassa olevia liiketoiminta-

malleja, joilla mahdollisuudet kaupallistetaan ja arvolupaukset synnytetään. Menestyksekkään liiketoimintamallin luomiseksi ei kuitenkaan ole valmista kaavaa, vaan yritykset oppivat, kehittyvät ja löytävät uusia ideoita menestyksekkäämmän liiketoiminnan kehittämiseen. Tämäkin aiheuttaa tarpeen liiketoimintamallin muutokselle.

Digitalisaatio tarjoaa yrityksille monia uusia mahdollisuuksia, mutta se myös vaatii uudenlaisia tietoja ja taitoja, jollaisia yrityksellä ei välttämättä vielä ole. Onkin tärkeää, että yrityksellä on kyky havaita sekä analysoida sisältä ja/tai ulkoa löytyviä mahdollisuuksia ja uhkia. Sekä suojautuminen uhilta että mahdollisuuden hyödyntäminen, voivat vaatia liiketoimintamallimuutoksen (läpileikkaus yrityksen liiketoiminnasta). Tästä syystä yritysten on syytä miettiä tarkkaan, millainen yrityksen kehityspolku tulee mahdollisesti olemaan ja varautua sen vaatimiin muutostarpeisiin ajoissa. Lopulta muuttunut, uusi liiketoimintamalli mahdollistaa lisäarvon luonnin, ja parhaassa tapauksessa sen avulla voi syntyä myös kilpailuetua. Vaihtoehtoisesti yritys voi analysoida tilanteen ja jättää muutoksen tekemättä. Tässäkin tapauksessa yritys päättäjät voivat tiedostaa vaihtoehtoja tulevaisuuden liiketoiminnalle.

Liiketoimintamallin avulla voidaan muuttaa nykyistä liiketoimintaa tai suunnitella ja luoda täysin uutta liiketoimintaa. Liiketoimintamalli ja sen muutosprosessi ovat täysin yrityskohtaisia, sillä useat sisäiset ja ulkoiset muutostekijät vaikuttavat sekä liiketoimintamalliin että sen muutokseen joko positiivisesti tai negatiivisesti. Liiketoimintamallin muutos voidaan kuvata rakenteellisena muutosprosessina (Juntunen 2017), joka perustuu Van de Venin (1992) teleologiseen organisaation kehitys- ja muutosprosessiteoriaan. Juntusen (2017) liiketoimintamuutos koostuu neljästä muutosprosessivaiheesta. Ensimmäinen vaihe on arviointi ("evaluation"), jonka tarkoitus on tunnistaa ja arvioida uusia mahdollisuuksia ja uhkia. Toinen vaihe on tavoitteiden muokkaaminen ("modified goals"), jonka tarkoitus on suunnitella vaihtoehtoisia liiketoimintamalleja löydetyille mahdollisuuksille ja uhkille. Kolmas vaihe on tavoitteiden määrittäminen ("goal formulation") jonka tarkoitus on suunnitella tavoiteltavat liiketoimintamallit. Neljäs vaihe on toteutus ("implementation"), ja sen tarkoituksena on toteuttaa tavoiteltu liiketoimintamalli – josta tulee muokattu, uusi liiketoimintamalli.

Kaikkiin neljään muutosvaiheeseen liittyy olemassa oleva liiketoimintamalli sekä sisäisiä ja ulkoisia muutostekijöitä, ja ne vaikuttavat yrityksen muutoskykyyn. Molemmat muutostekijätyypit ovat yrityskohtaisia, ja ne vaikuttavat liiketoimintamallin muutokseen joko myönteisesti tai kielteisesti, eli ne esiintyvät yrityksen kyvykkyysinä. Tämän vuoksi niiden analysoiminen ja kehittäminen on yrityksen liiketoiminnan kannalta tärkeitä toimenpiteitä. Näiden muutostekijöiden kehittäminen lisää yrityksen dynaamista kyvykkyyttä, ja parhaassa tapauksessa tämä dynaaminen kyvykkyys synnyttää merkittävän kilpailuedun.

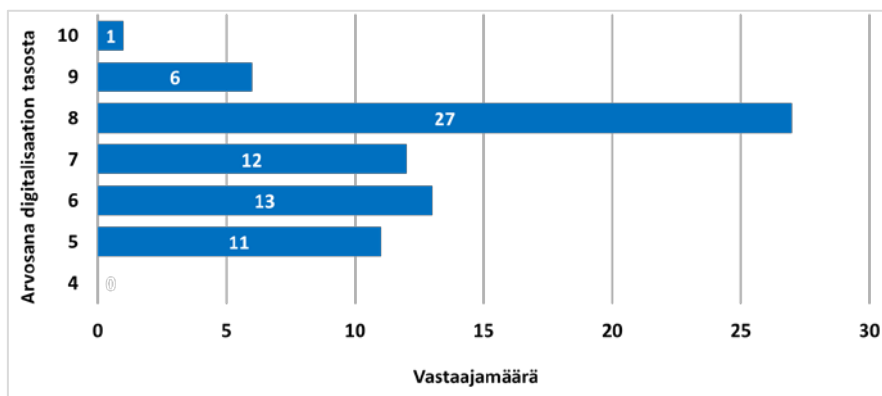
3. Digitalisaatiokyselyt

DigiLeap-hankkeessa toteutettiin kaksi digitalisaatiokyselyä yrityksille vuosina 2018 ja 2019. Kyselyiden tavoitteena oli selvittää yritysten digitalisaation tilannetta sekä kehittämissuunnitelmia. Tässä luvussa esitetään kyselyiden tulokset. Kyselyt toteutettiin QuestBack-työkalulla.

3.1 Digitalisaatiokyselyn tulokset 2018

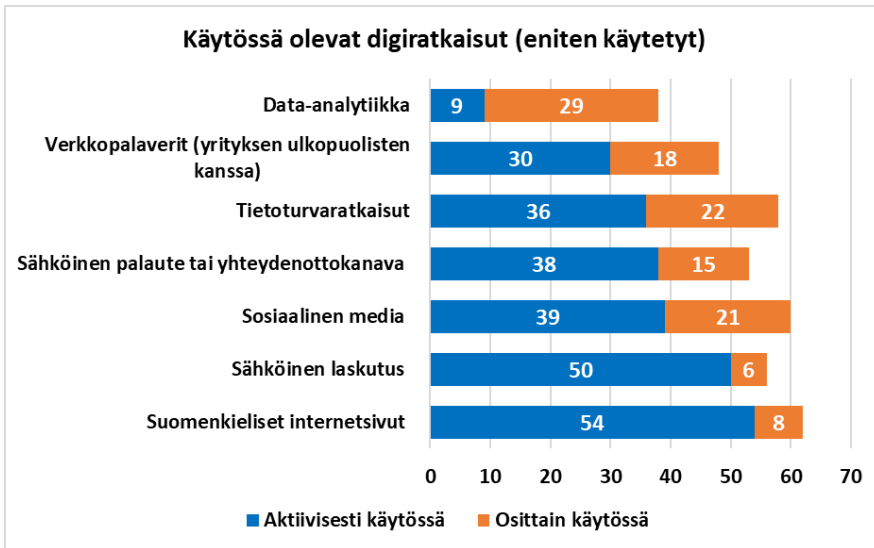
Ensimmäinen digitalisaatiokysely toteutettiin keväällä 2018. Kyselyyn saatiin 70 yritysvastausta eri kokoluokan ja toimialan yrityksiltä. Kyselyyn vastasi pääosin PK-sektorin yrityksiä. Mikroyrityksien (alle kymmenen henkilöä) ja pienten yritysten osuus oli 70 % kaikista vastaajista. Suomen yritys kentästä lukumäärällisesti valtaosa onkin mikroyrityksiä. Kyselyyn vastasi yli 250 henkilön yrityksiä vain 12 kappaletta.

Vastanneet yritykset arvioivat omaa digitilannettaan kouluarvosanalla (4–10) (Kuva 3). Seitsemän vastaajaa antoi yritykselleen arvosanan erinomainen (arvosana 10) tai kiitettävä (arvosana 9). 27 vastaajaa antoi yritykselleen arvosanan 8. 36 vastaajaa arvioi yrityksensä tason enintään tyydyttäväksi (enintään arvosana 7).

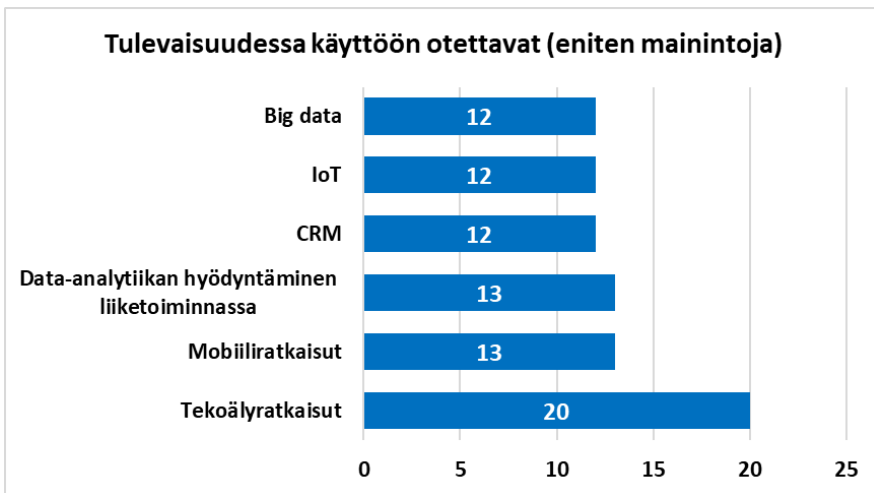


Kuva 3. Vastanneiden oma käsitys digitalisaatiotasostaan kouluarvosanoin.

Valtaosa vastaajista (59) kertoi, että johtotasolla oli mietitty, miten digitalisaatio vaikuttaa yrityksen toimintaan tai toimialaan. Ainoastaan 7 vastaajaa ilmoitti, että asiaa ei ole mietitty. Digitalisaatoratkaisujen hyödyntämisen osalta (Kuva 4) aktiivisimmin käytössä olevia ratkaisuja olivat suomenkieliset internetsivut, sähköinen laskutus, sosiaalinen media sekä sähköinen palaute tai yhteydenottokanava. Tulevaisuudessa käyttöön otettavista ratkaisuista esiin nousivat tekoälyratkaisut, mobiilisovellukset, data-analytiikka, esineiden internet (IoT) ja big data -ratkaisut (Kuva 5).



Kuva 4. Eniten käytössä olevat digiratkaisut yrityksissä.



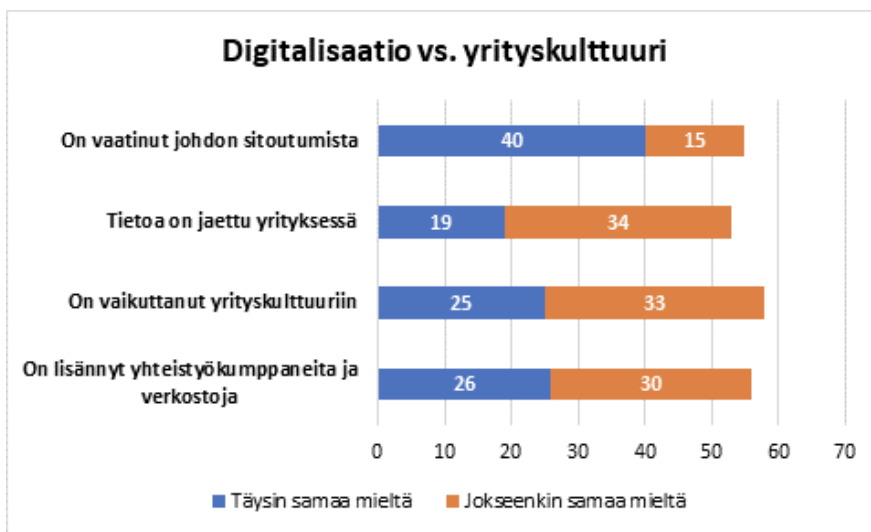
Kuva 5. Eniten mainintoja keränneet tulevaisuudessa käyttöön otettavat digiratkaisut yrityksissä.

Digitalisaation aiheuttamia vaikutuksia pyrittiin selvittämään mahdollisimman laajasti, ja sen vuoksi digitalisaation vaikutuksia haluttiin tarkastella kuudella yritysliiketoiminnan osa-alueella: 1) yrityskulttuuri, 2) organisaation sisäinen toiminta, 3) yritysresurssit, 4) strategiset vaikutukset, 5) asiakasrajapinta, 6) liiketoiminta. Jokainen osa-alue sisälsi neljä kysymystä, eli digitalisaatiovaikutuksia yrityksissä tutkittiin

yhteensä 24 kysymyksellä. Tulostarkastelun tehostamiseksi ja vastaamisen nopeuttamiseksi jokainen kysymys sisälsi kuusi vastausvaihtoehtopainiketta. Tuloksissa käytetty prosenttiosuus kuvaa täysin samaa mieltä ja jokseenkin samaa mieltä olevien vastausten määrää suhteessa kyselyvastaajien lukumäärään.

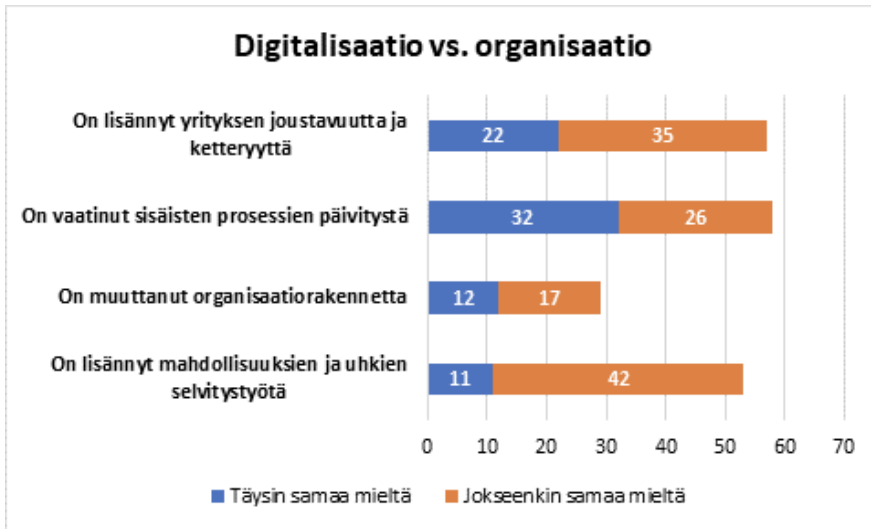
Kyselyvastauksista ilmeni, että digitalisaatio on vaikuttanut jokaisella yritysliiketoiminnan osa-alueella. Eniten digitalisaation vaikutukset näkyvät yrityskulttuurissa, sisäisissä prosesseissa, työntekijöiden tietotaidossa sekä uusien palveluiden ja liiketoimintakonseptien kehittämisessä. Vähiten digitalisaation vaikutukset näkyvät organisaatorakenteessa, osaavan työvoiman saatavuudessa ja kansainvälistymisen edistämässä. Seuraavaksi kaikki yritysliiketoiminnan osa-alueet käydään läpi perusteellisemmin.

Yrityskulttuuriin liittyvät tulokset (**Kuva 6**) osoittavat, että valtaosassa (55) yrityksistä digitalisaatio on vaatinut johdon sitoutumista ja digitalisaatioon liittyvää tietoa on jaettu sisäisesti (53). Tämän lisäksi lähes kaikki (58) yritykset kokivat digitalisaation vaikuttaneen yrityskulttuuriin ja enemmistö (56) yrityksistä katsoi digitalisaation lisänneen yhteistyökumppaneiden ja verkostojen tarvetta.



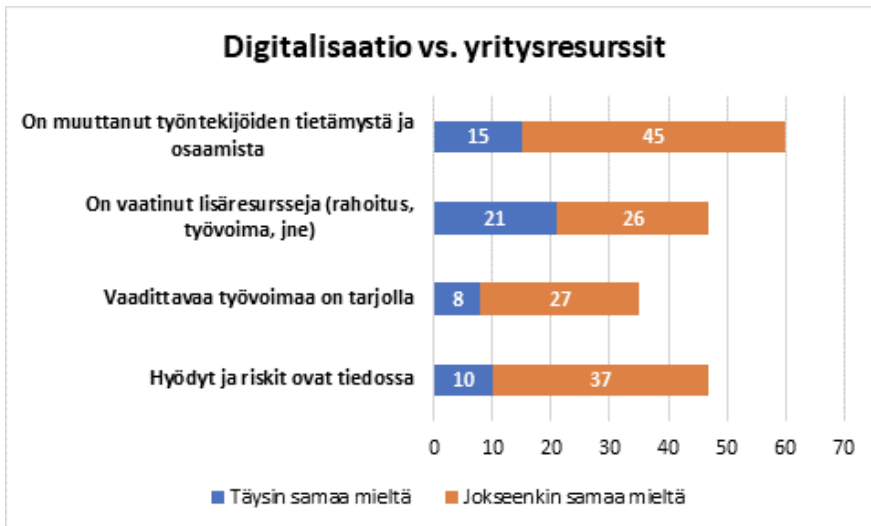
Kuva 6. Digitalisaation vaikutukset yrityskulttuurissa.

Organisaatioon liittyvät tulokset (**Kuva 7**) osoittavat, että suurin osa (57) yrityksistä koki digitalisaation lisänneen yrityksen joustavuutta ja ketteryyttä ja lähes kaikki (58) yritykset tiedostivat digitalisaation hyödyntämisen aiheuttaneen sisäisten prosessien päivytystä. Tämän lisäksi pieni osa (29) yrityksistä koki digitalisaation vaikuttaneen yrityksen organisaatorakenteeseen, mutta valtaosa (53) yrityksistä arvioi digitalisaation lisänneen mahdollisuuksien ja uhkien selvitystyötä.



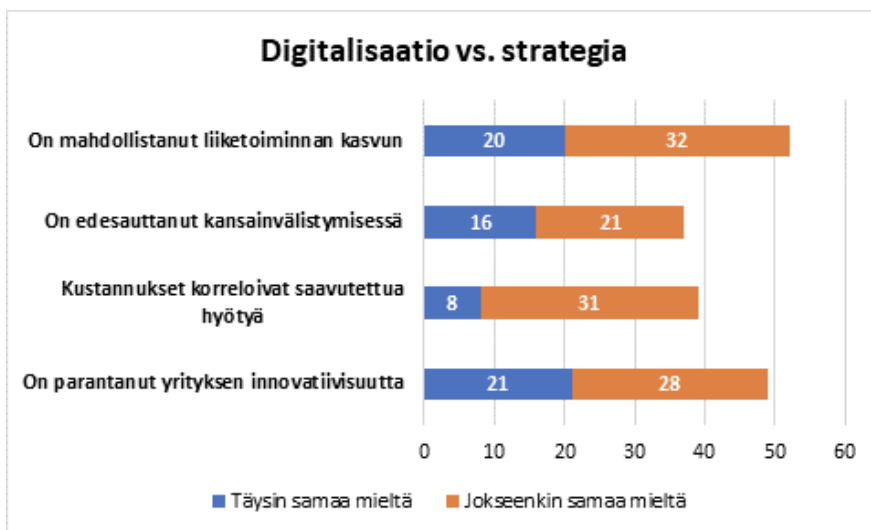
Kuva 7. Digitalisaation vaikutukset organisaatiossa.

Yritysresursseihin liittyvät tulokset (**Kuva 8**) osoittavat, että lähes kaikki (60) yritykset totesivat digitalisaation muuttaneen työntekijöiden tietämystä ja osaamista. Suurin osa (47) yrityksistä katsoi digitalisaation vaatineen joitakin lisäresursseja, ja puolet (35) yrityksistä uskoivat, että digitalisaatioon vaadittavaa työvoimaa on tarjolla. Tämän lisäksi suurin osa (47) yrityksistä tiedosti digitalisaation mahdollistamat hyödyt ja riskit.



Kuva 8. Digitalisaation vaikutukset yritysresursseihin.

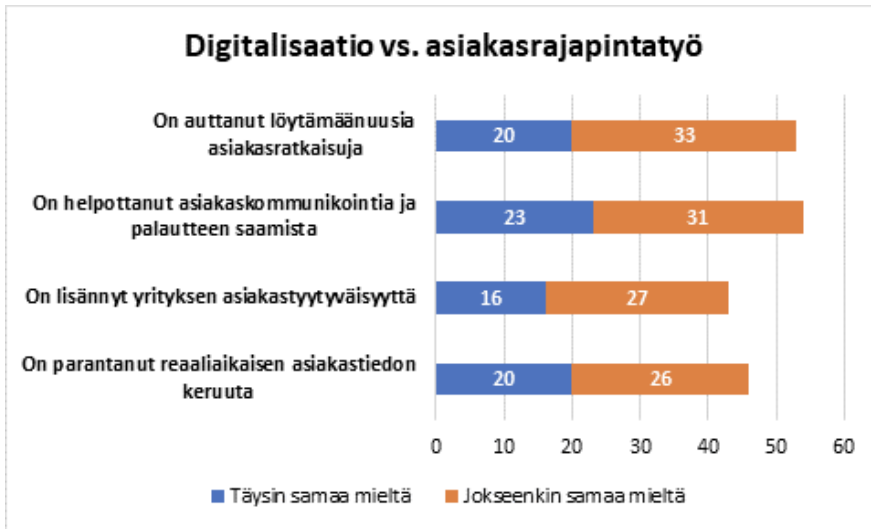
Strategiaan liittyvät tulokset osoittavat (**Kuva 9**), että valtaosa (52) yrityksistä koki digitalisaation mahdollistaneen liiketoiminnan kasvun, ja noin puolet (37) yrityksistä totesi sen avustaneen kansainvälistymisessä. Tämän lisäksi yli puolet (39) yrityksistä totesi, että digitalisaation aiheuttamat kustannukset vastaavat saavutettua hyötyä, ja valtaosa (49) yrityksistä katsoi digitalisaation parantaneen innovatiivisuutta.



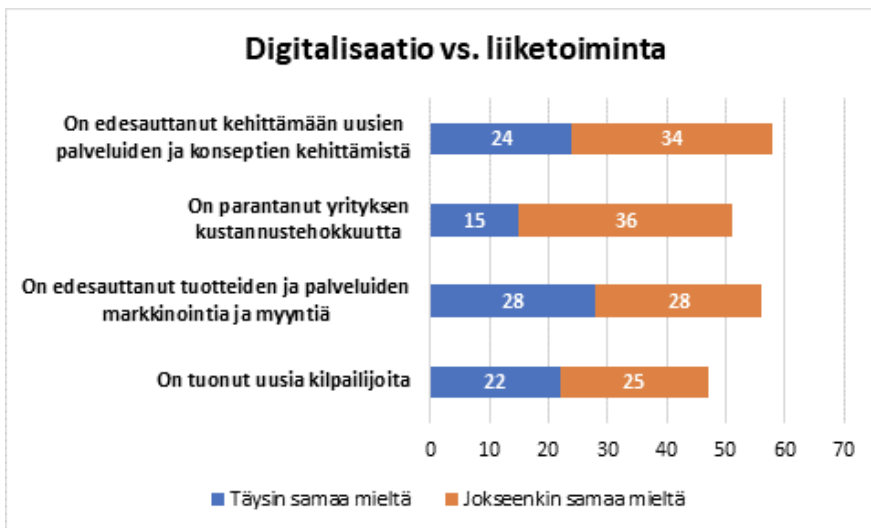
Kuva 9. Digitalisaation vaikutukset strategiatyössä.

Asiakasrajapintaan liittyvät tulokset (**Kuva 10**) osoittavat, että valtaosa (53) yrityksistä koki digitalisaation auttaneen löytämään uusia asiakasratkaisuja, ja myös valtaosa (54) yrityksistä totesi sen helpottaneen asiakasviestintää ja palautteen saamista. Tämän lisäksi yli puolet (43) yrityksistä katsoi, että digitalisaatio on lisännyt asiakastytyvääisyyttä, ja suurin osa (46) totesi sen parantaneen reaaliaikaisen asiakastiedon keruuta.

Liiketoimintaan liittyvät tulokset (**Kuva 11**) osoittavat, että lähes kaikki (58) yritykset kokivat digitalisaation edesauttaneen uusien palveluiden ja liiketoimintakonseptien kehittämistä. Valtaosa (51) yrityksistä totesi, että digitalisaatio on parantanut yrityksen kustannustehokkuutta, ja 56 yritystä koki sen edesauttaneen tuotteiden ja palveluiden markkinointia ja myyntiä. Tämän lisäksi suurin osa (47) yrityksistä katsoi digitalisaation luoneen uusia kilpailijoita.

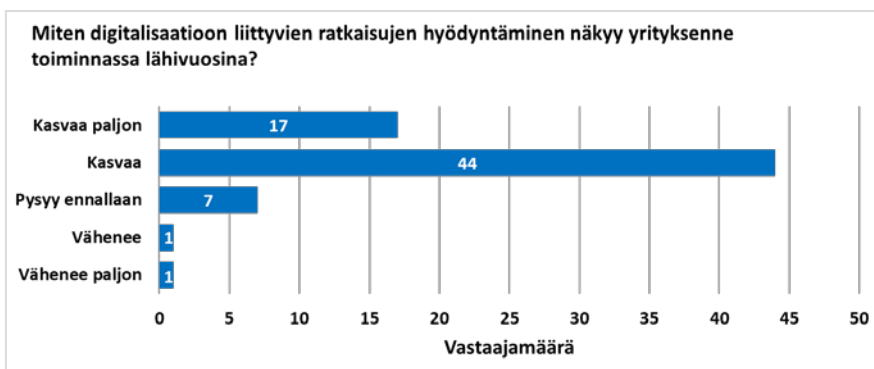


Kuva 10. Digitalisaation vaikutukset asiakasrajapinnassa.

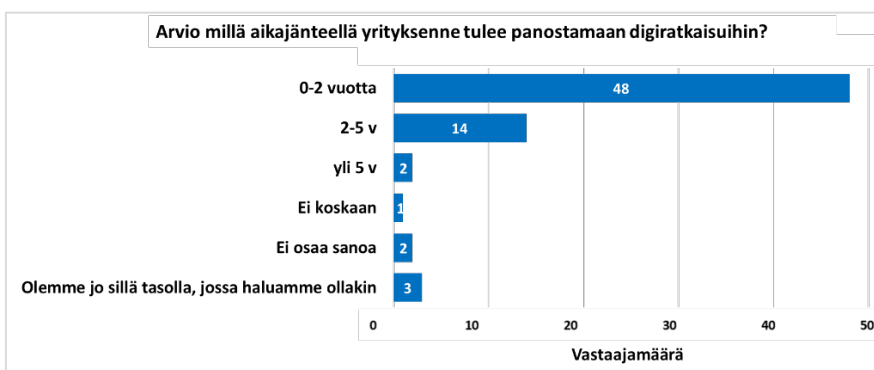


Kuva 11. Digitalisaation vaikutukset liiketoiminnassa.

Kuva 12 osoittaa, että valtaosa vastaajista (61) arvioi, että digiratkaisujen hyödyntäminen näkyy yrityksen toiminnassa lähivuosina. Yrityksistä suurin osa (48) arvioi, että digiratkaisuihin panostamisen aikajänne tulee olemaan 0–2 vuotta (**Kuva 13**).



Kuva 12. Digitaalisten ratkaisujen hyödyntäminen lähivuosina.



Kuva 13. Digiratkaisuihin panostamisen aikajänne yrityksissä.

Yrityksiltä kysyttiin viisi tärkeintä toimenpidettä, joita yrityksessä tullaan toteuttamaan lähivuosina. Kolme eniten mainintoja saanutta olivat (suluissa vastaajamäärä):

- kehitetään uusia liiketoimintamalleja kokonaan uusia liiketoimintamahdollisuuksia varten (35)
- tehostetaan näkyvyyttä internetissä (34)
- laajennetaan tai parannetaan nykyisiä palveluja tai tuotteita digitalisaation ratkaisuja hyödyntämällä (32)

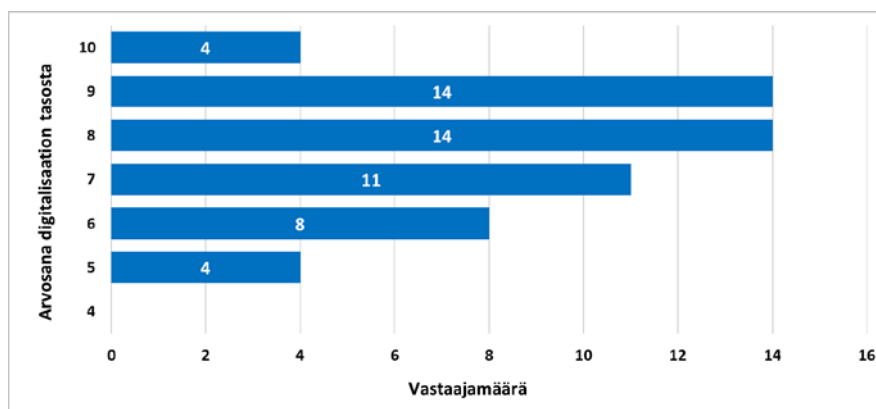
Edelleen tiedusteltiin kolmea tärkeintä syytä, jotka aiheuttavat suurimmat haasteet digitalisaation hyödyntämiselle yrityksissä. Kaikkien vastaajien joukossa eniten mainintoja saivat seuraavat (suluissa vastaajamäärä):

- Ei ole ymmärrystä siitä, mitä digiteknologiat voisivat tarjota yrityksemme liiketoiminnalle (27)
- Meillä ei ole aikaa tutustua ja perehtyä digitalisaation mahdollisuuksiin (25)
- Meillä on puute osaavista henkilöistä digitalisaatioon liittyen (25)

3.2 Digitalisaatiokyselyn tulokset 2019

Toinen digitalisaatiokysely toteutettiin kesällä 2019. Tämänkin kyselyn tavoitteena oli selvittää yritysten digitalisaation tilannetta ja kehittämissuunnitelmia. Vertailtavuuden vuoksi käytettiin samoja kysymyksiä kuin keväällä 2018. Kyselyyn saatiin 55 vastausta eri kokoluokan ja toimialan yrityksiltä. Kyselyyn vastasi pääosin PK-sektorin yrityksiä. Mikroyrityksien ja pienten yritysten osuus oli 80 % kaikista vastaajista.

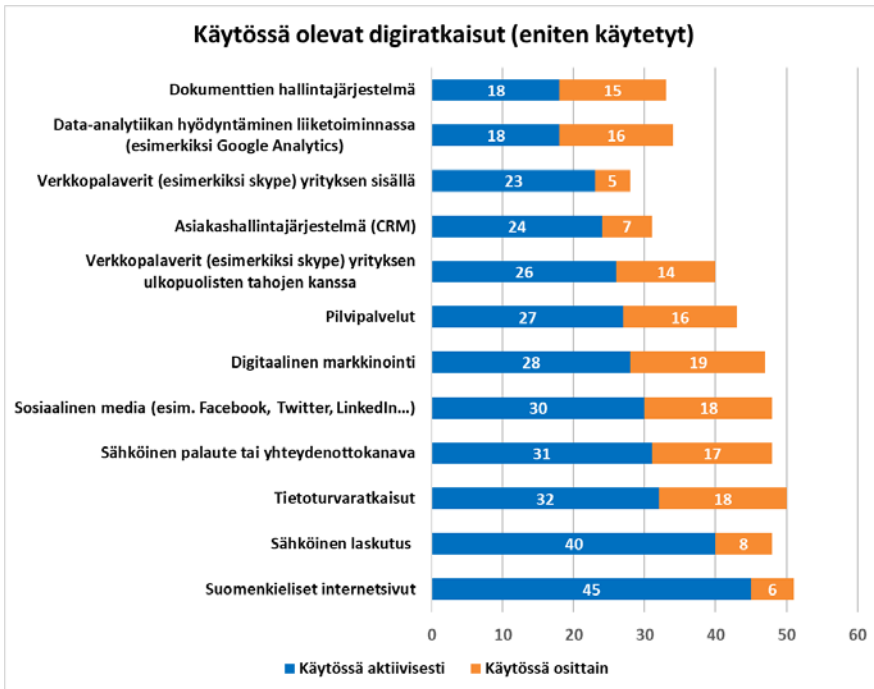
Vastanneet yritykset arvioivat omaa digitilannettaan kouluarvosanalla (4–10) (**Kuva 14**). 18 vastaajaa antoi yritykselleen erinomainen (arvosana 10) tai kiitettävä (arvosana 9). 14 vastaajaa antoi yritykselleen arvosanan 8. 23 vastaajaa arvioi yrityksensä tason enintään tyydyttäväksi (enintään arvosana 7).



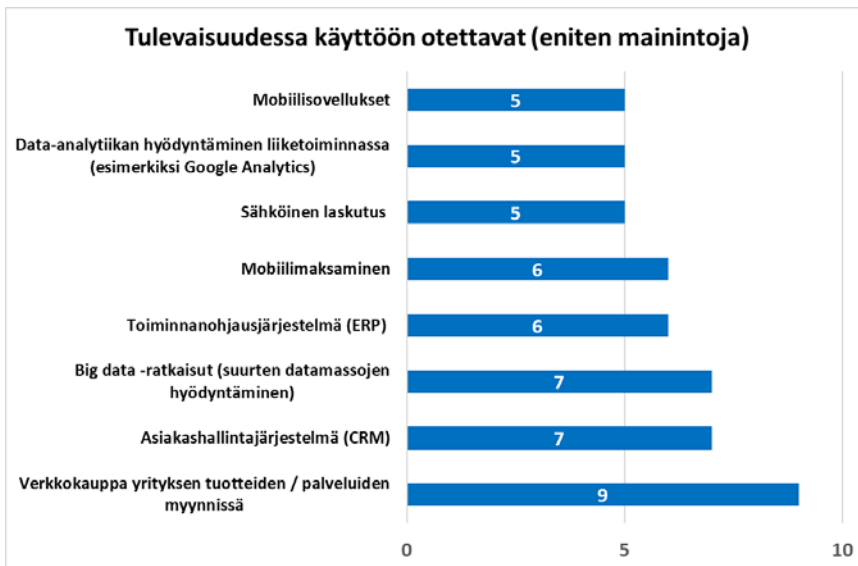
Kuva 14. Vastanneiden oma käsitys yrityksensä digitalisaatiotasosta kouluarvosanoin.

Valtaosa vastaajista (45 yritystä) kertoi, että johtotasolla oli mietitty, miten digitalisaatio vaikuttaa yrityksen toimintaan tai toimialaan. Ainoastaan 8 vastaajaa ilmoitti, että asiaa ei ole mietitty.

Digitalisaatoratkaisujen hyödyntämisen osalta (**Kuva 15**) aktiivisimmin käytössä olevia ratkaisuja olivat suomenkieliset internetsivut, sähköinen laskutus, tietoturvaratkaisut, sähköinen palaute tai yhteydenottokanava sekä sosiaalinen media. Tulevaisuudessa käyttöön otettavista ratkaisuista esiin nousivat verkkokauppa, asiakashallintajärjestelmä ja big data -ratkaisut (**Kuva 16**).



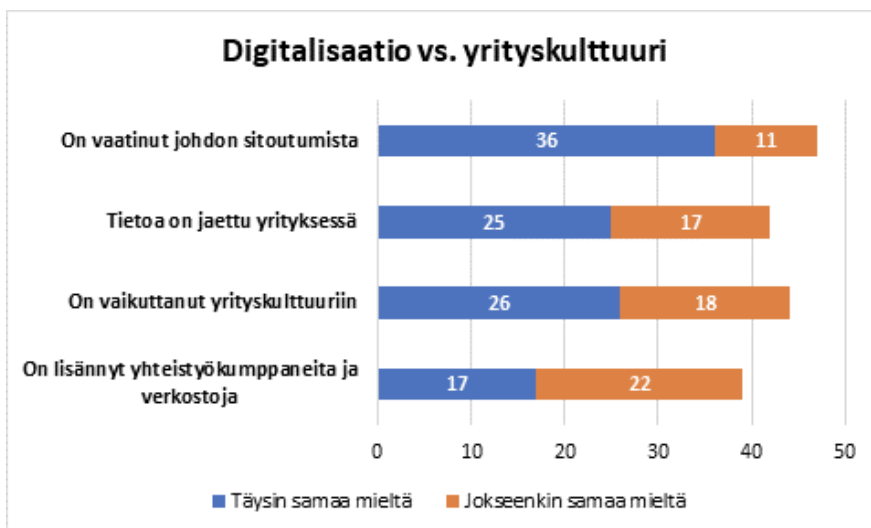
Kuva 15. Eniten käytössä olevat digiratkaisut yrityksissä.



Kuva 16. Eniten mainintoja keränneet tulevaisuudessa käyttöön otettavat digiratkaisut yrityksissä.

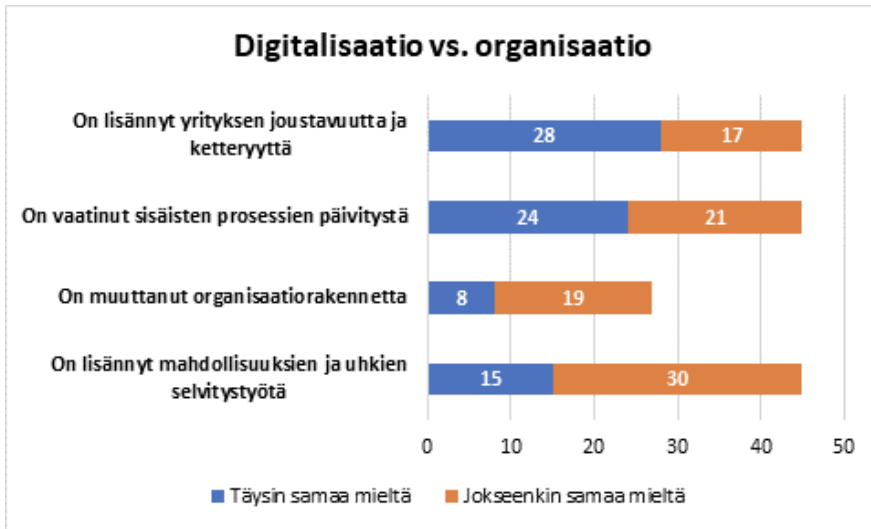
Vuoden 2019 kyselyvastauksista ilmenee, että digitalisaatio on vaikuttanut kaikilla yritysliiketoiminnan osa-alueilla. Eniten digitalisaation vaikutukset näkyvät johdon sitoutumisessa, ja lisäksi se on helpottanut asiakasviestintää sekä asiakaspalautteen saamista. Vähiten digitalisaation vaikutukset näkyvät digitalisaation kustannus-hyötysuhteessa, kansainvälistymisen edesauttajana sekä yrityksen organisaattiorakenteessa. Seuraavaksi kaikki yrityksen osa-alueet käydään läpi perusteellisesti.

Yrityskulttuuriin liittyvät tulokset (**Kuva 17**) osoittavat, että suurin osa (47) yrityksistä totesi digitalisaation vaatineen johdon sitoutumista. Valtaosa (42) yrityksistä koki, että digitalisaatioon liittyvää tietoa on jaettu sisäisesti, ja moni (44) yritys katsoi digitalisaation vaikuttaneen yrityskulttuuriin. Lisäksi valtaosassa (39) yrityksistä oli tiin sitä mieltä, että digitalisaatio on lisännyt yhteistyökumppaneiden ja verkostojen tarvetta.



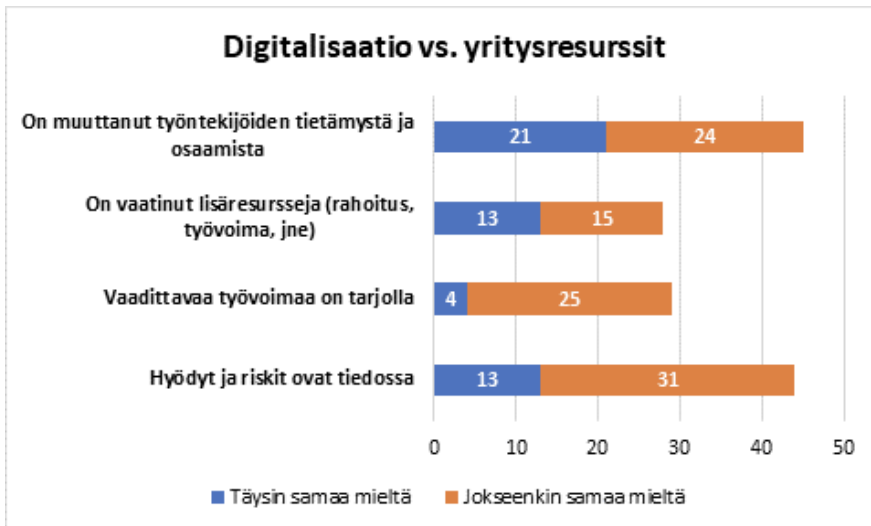
Kuva 17. Digitalisaation vaikutukset yrityskulttuurissa.

Organisaatioon liittyvät tulokset (**Kuva 18**) osoittavat, että suurin osa (45) yrityksistä koki digitalisaation lisänneen yrityksen joustavuutta ja ketteryyttä ja että digitalisaatio on vaatinut sisäisten prosessien päivitystä suurimmassa osassa yrityksistä (45). Noin puolet (27) yrityksistä katsoi, että digitalisaatio on vaikuttanut yrityksen organisaattiorakenteeseen. Tämän lisäksi suurimmassa osassa (45) yrityksistä nähtiin, että digitalisaatio on lisännyt mahdollisuuksien ja uhkien selvitystyötä.



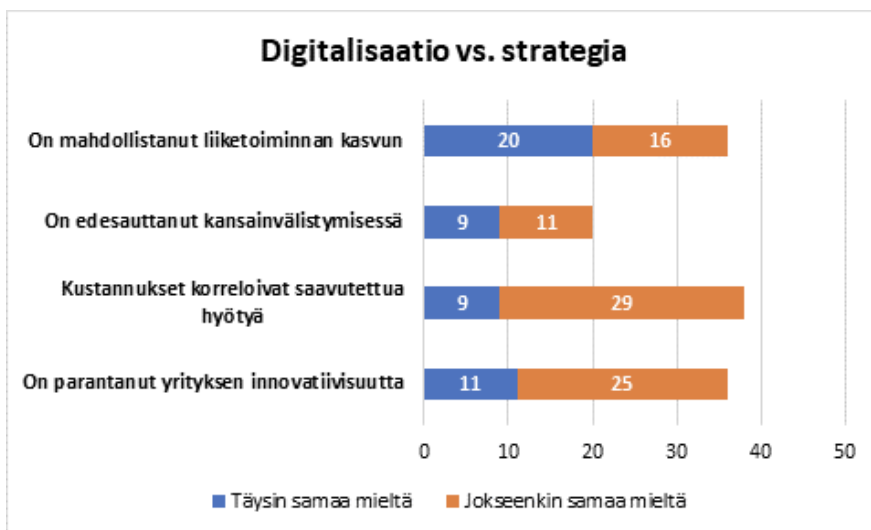
Kuva 18. Digitalisaation vaikutukset organisaatiossa.

Yritysresursseihin liittyvät tulokset (**Kuva 19**) osoittavat, että suurin osa (45) yrityksistä totesi digitalisaation muuttaneen työntekijöiden tietämystä ja osaamista. Hieman yli puolet (28) yrityksistä koki, että digitalisaatio on vaatinut joitakin lisäresursseja ja 29 yritystä katsoi, että digitalisaatioon vaadittavaa työvoimaa on tarjolla. Tämän lisäksi suurin osa (44) yrityksistä totesi, että digitalisaation mahdollistamat hyödyt ja riskit ovat tiedossa.



Kuva 19. Digitalisaation vaikutukset yritysresursseihin.

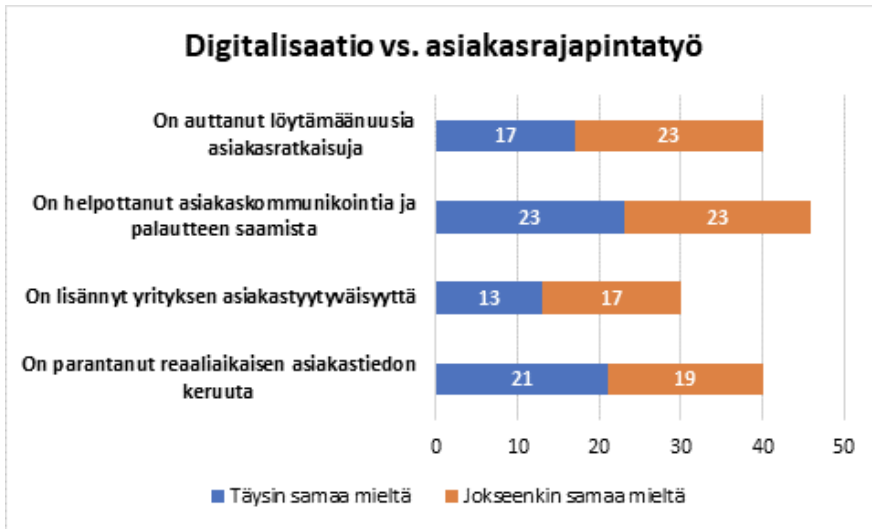
Strategiaan liittyvät tulokset (**Kuva 20**) osoittavat, että yli puolet (36) yrityksistä koki digitalisaation mahdollistaneen liiketoiminnan kasvun. Alle puolet (20) yrityksistä totesi digitalisaation avustaneen yrityksen kansainvälistymisessä. Yli puolet (38) yrityksistä katsoi, että digitalisaation aiheuttamat kustannukset vastaavat saavutettua hyötyä, ja myös yli puolet (36) koki, että digitalisaatio on parantanut yrityksen innovatiivisuutta.



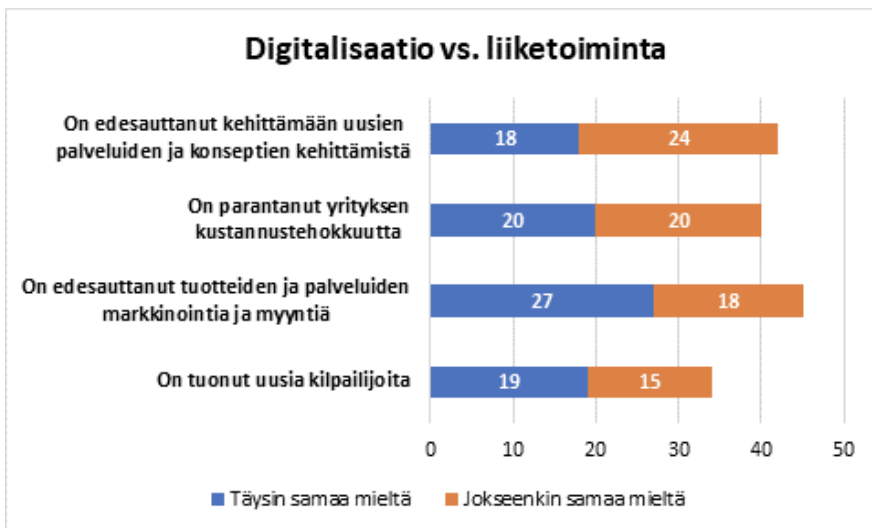
Kuva 20. Digitalisaation vaikutukset strategiatyössä.

Asiakasrajapintatyöhön liittyvät tulokset (**Kuva 21**) osoittavat, että suurin osa (40) yrityksistä koki digitalisaation auttaneen löytämään uusia asiakasratkaisuja. Suurin osa (46) yrityksistä totesi, että digitalisaatio on helpottanut asiakasviestintää ja palautteen saamista. Tämän lisäksi yli puolet (30) yrityksistä katsoi digitalisaation lisänneen asiakastytyvyyttä, ja suurin osa (40) totesi, että digitalisaatio on parantanut reaaliaikaisen asiakastiedon keruuta.

Liiketoimintaan liittyvät tulokset osoittavat (**Kuva 22**), että yli puolet (42) yrityksistä koki digitalisaation edesauttaneen uusien palveluiden ja liiketoimintakonseptien kehittämistä. Valtaosa (40) yrityksistä totesi digitalisaation parantaneen yrityksen kustannustehokkuutta ja 45 yritystä katsoi, että digitalisaatio on edesauttanut tuotteiden ja palveluiden markkinointia ja myyntiä. Tämän lisäksi suurin osa (34) yrityksistä koki, että digitalisaatio on synnyttänyt uusia kilpailijoita.

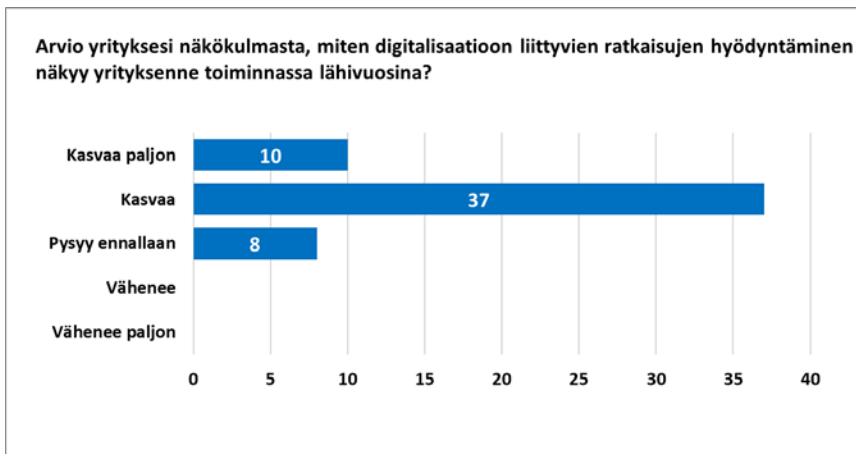


Kuva 21. Digitalisaation vaikutukset asiakasrajapinnassa.

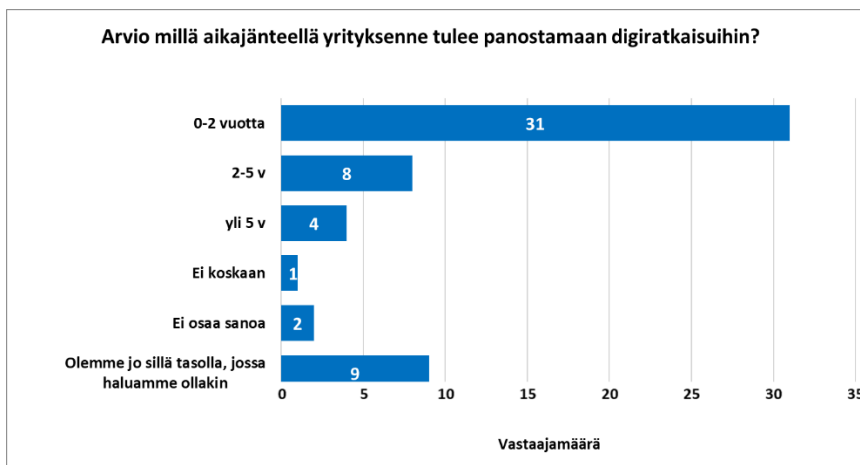


Kuva 22. Digitalisaation vaikutukset liiketoiminnassa.

Valtaosa vastaajista (47) arvioi, että digiratkaisujen hyödyntäminen näkyy yrityksen toiminnassa lähivuosina (**Kuva 23**). Yrityksistä suurin osa (31) on sitä mieltä, että digiratkaisuihin panostamisen aikajänne tulee olemaan 0–2 vuotta (**Kuva 24**).



Kuva 23. Digitalisaatioon liittyvien ratkaisujen hyödyntäminen.



Kuva 24. Digitalisaatioon liittyviin ratkaisuihin panostamisen aikajänne.

Yrityksiltä kysyttiin viisi tärkeintä toimenpidettä, joita yrityksessä tullaan toteuttamaan lähivuosina. Kolme eniten mainintoja saanutta olivat seuraavat (suluissa vastaajamäärä):

- kehitetään uusia liiketoimintamalleja kokonaan uusia liiketoimintamahdollisuuksia varten (23)
- tehostetaan näkyvyyttä internetissä (22)
- laajennetaan tai parannetaan nykyisiä palveluja tai tuotteita digitalisaation ratkaisuja hyödyntämällä (21)

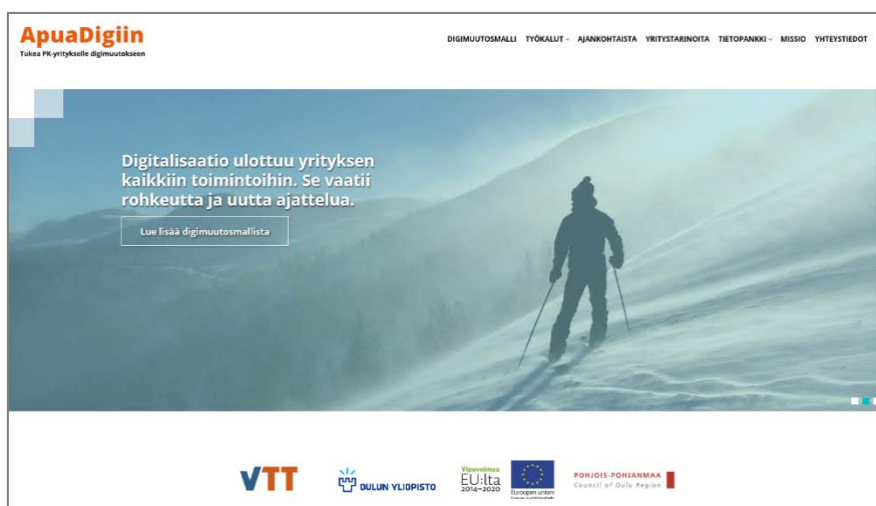
Edelleen tiedusteltiin kolmea tärkeintä syytä, jotka aiheuttavat suurimmat haasteet digitalisaation hyödyntämiselle yrityksissä. Kaikkien vastaajien joukossa eniten mainintoja saivat seuraavat (suluissa vastaajamäärä):

- Meillä ei ole aikaa tutustua ja perehtyä digitalisaation mahdollisuuksiin (26)
- Ei ole ymmärrystä siitä, mitä digitekniikat voisivat tarjota yrityksemme liiketoiminnalle (24)
- Digipanostuksen takaisinmaksu on epäselvä (18)
- Osaavista henkilöistä on puutetta (16)

4. ApuaDigiin.fi auttaa PK-yrityksiä digimuutoksessa

Hankkeessa on kehitetty PK-yritysten digimuutosta tukeva ApuaDigiin.fi-verkkopalvelu, joka on kaikkien saatavilla osoitteessa: www.apuadigiin.fi (Kuva 25). Verkkopalvelun tavoitteena on auttaa yrityksiä siirtymään järjestelmällisesti ja hallitusti sekä riskit, mahdollisuudet ja yrityksen nykytila huomioon ottaen kohti digitaalisia ratkaisuja siten, että digitaaliset ratkaisut tukevat luontevasti yrityksen toimintaa.

Verkkopalvelu tarjoaa yrityksille tukea digitalisaatioon avoimen ja ilmaisen tukipalvelun avulla. Tukipalvelun sisältämässä digimuutosmallissa on erilaisia työkaluja, joiden avulla yritys voi tarkastaa oman digitilanteensa, saada tukea digikehitysohjelmien sekä analyysien Pohjois-Pohjanmaan ja Suomen digitilanteesta. Verkkopalvelusta löytyy hyödyllistä tutkimustietoa ja lisäksi yritysten tarinoita ja kokemuksia digimuutoksesta, joten verkkopalvelulla on myös koulutuksellista, viestinnällistä ja asennemuutuksellista arvoa.



Kuva 25. ApuaDigiin-kotisivu.

Palvelu on avoin ja ilmainen, ja se on suunniteltu ei-kaupalliseen tarkoitukseen. Yritykset voivat käyttää sitä vapaasti oman sisäisen toiminnan kehittämiseen, ulkoisten mahdollisuuksien ja uusien digitaalisten ratkaisujen mahdollistamien palveluiden edistämiseen ja radikaalien tuoreiden digitalisaatiopohjaisten toimintamallien tai liiketoimintojen luomiseen. Palvelua voivat vapaasti käyttää myös yrityksiä tukevat tahot, kuten yrityskehitysorganisaatiot, auttaakseen oman alueensa yritysten digitalisaatiopyrkimyksissä verkkopalvelun käyttöehtojen puitteissa.

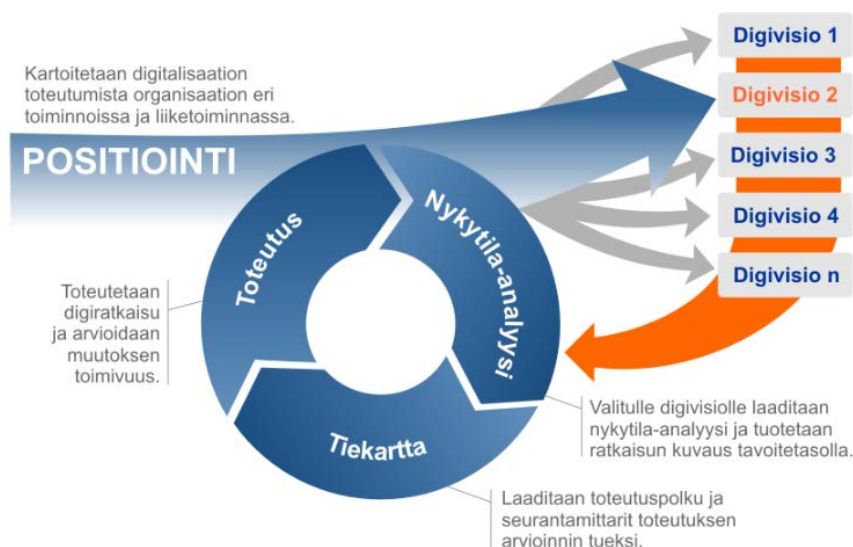
Verkkopalvelussa on lisäksi yritystarinoita digitalisaatiosta, tietoa digitutkimuksista sekä digilinkkejä. Digitalisaation yritystarinat on koottu hankkeen aikana, ja ne

sisältävät erikokoisten ja eri toimialojen PK-yritysten digitalisaatioon liittyviä tarinoita. Lisäksi verkkopalvelussa esitetään tutkimuksia ApuaDigiin aihepiireistä, kuten käytettävän digimuutosmallin taustasta ja sen kehittämisestä. Verkkopalvelussa on myös digilinkkejä alueellisiin yrityskehitysyhtiöihin ja -organisaatioihin, oppinnäytetyömahdollisuuksiin sekä muihin aiheeseen liittyviin asioihin.

4.1 Digimuutosmallilla vauhtia yrityksen digiloikkaan

Olemme tunnistaneeet digimuutoksen läpiviennissä neljä vaihetta. Vaiheistus perustuu kirjallisuuteen ja yritystapauksiin (Parviainen et al., 2017a). On hyvä huomata, että digimuutos on prosessina iteratiivinen: muutos ei tule kerralla valmiiksi, vaan siinä tulee edetä suunnitelmallisesti vaihe kerrallaan ja pienin askelin – digiloikka tarkoittaakin käytännössä systemaattista pienten askelten ottamista yhden ison loikan sijaan.

Digimuutosmallissa on neljä vaihetta: positiointi, nykytilan analyysi, tietkartta ja toteutusvaihe (**Kuva 26**). Ensimmäisessä eli positiointivaiheessa selvitetään yrityksen digitilannetta kokonaisuudessaan. Missä olen suhteessa digitalisaatioon? Mitkä ovat digitalisaation kehitysideoita ja -visiot minun yritykselleni? Digitalisaation kehittäminen isona kokonaisuutena on haastavaa, ja sen vuoksi onkin hyvä pilkkoa ”dinosaurius” pienempiin osiin ja lähteä viemään niitä askel askeleelta eteenpäin.



Kuva 26. Digimuutosmalli.

Nykytila-analysivaiheessa tarkastellaan tarkemmin kehitettäväksi valittua digi-idea tai -visiota. Tunnistetaan toiminnot, joihin digivisio vaikuttaa, sekä tällä hetkellä käytettävät prosessit ja työkalut, mikäli kyseessä on toiminto, jota jo tehdään – mahdollisesti täysin manuaalisesti. Seuraavaksi pohditaan, miten kehitettäväksi valittu digivisio voidaan ratkaista? Mitkä voisivat olla ratkaisukonseptit? Niitä voi löytää useitakin. Tärkeää on ideoida avoimesti.

Tiekarttavaiheessa on tarkoituksena suunnitella, kuinka nykytila-analysivaiheessa määriteltyn tavoitteeseen päästään. Vaiheessa tulee kuvata mahdolliset vaihtoehtoiset toteutuspolut ja resursointi ratkaisun toteutukselle sekä määrittellä mittarit toteutuksen onnistumisen arvioimiseksi.

Toteutusvaiheessa lähtökohtana on tiekartta eli valittu kehityspolku, joka tähtää digi-idean tai -vision toteuttamiseen. Toteutuksessa voidaan hyödyntää erilaisia menetelmiä ja malleja. Toteutusta pilotoitaessa on tärkeää arvioida sen onnistumista määritetyillä toteutuksen onnistumisen mittareilla. Suunnittelu ja toteutus tapahtuvat usein iteroiden, jolloin ensivaiheessa toteutetaan esimerkiksi proto tai ns. PoC (Proof-of-Concept), jolla toteutusta testataan pienessä mittakaavassa ennen laajempaa toteutusta.

4.2 ApuaDigiin.fi-palvelun työkaluopas

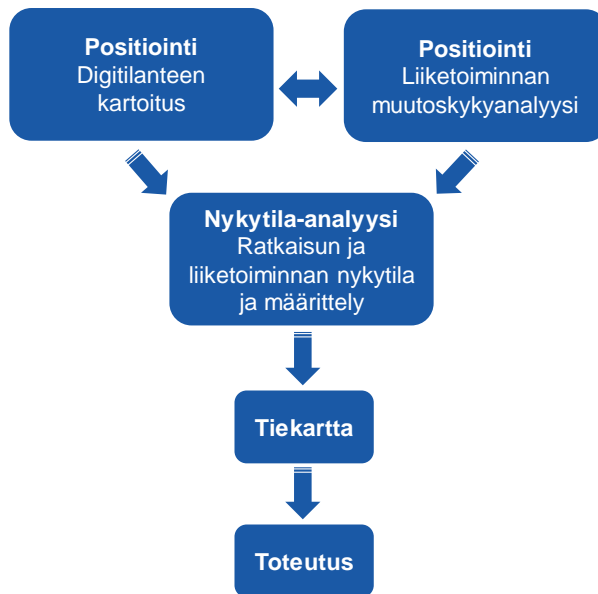
ApuaDigiin.fi-palvelussa on kuvattu työkaluja ja menetelmiä digimuutosmallin eri vaiheiden toteuttamiseksi käytännössä. Vaiheet, työkalut ja menetelmät ovat sellaisia, että niitä voidaan hyödyntää myös itsenäisesti ja erikseen tarpeen mukaan. Kaikki palvelussa esitettävät työkalut ovat yritysten vapaasti hyödynnettävissä oman digitalisaationsa kehittämisessä. *ApuaDigiin.fi*-palvelussa kuvataan ne työkalut, joita on hyödynnetty *DigiLeap*-hankkeen aikana pk-yritysten kanssa. Palvelu sisältää myös muutaman toteutusvaiheessa hyödynnettävän menetelmän. Työkalujen alkuperä on aikaisemmissa hankkeissa. Tässä luvussa ne esitellään vaihteittain osana digimuutosmallia. Tässä hankkeessa kehitetyt käytettyjen työkalujen menettelmäohjeet työpohjineen löytyvät *ApuaDigiin.fi*-palvelusta.

Positointivaiheessa on kaksi vaihtoehtoista aloitusmenetelmää: digitilanteen kartoitus ja liiketoiminnan muutoskykyanalyysi. Yritys voi tehdä ensin joko toisen niistä tai molemmat rinnakkain.

4.2.1 Positointivaihe

Positointivaiheen aikana kartoitetaan digitalisaation toteutumista organisaation eri toiminnoissa ja liiketoiminnassa. Tämän lisäksi vaiheen aikana muodostetaan näkemys yrityksen lyhyen ja pitkän aikavälin digivisioista.

Positointivaiheessa kuvataan kaksi vaihtoehtoista etenemistapaa. Vaiheen voi suorittaa joko hyödyntämällä *Digitilanteen kartoitusta*, joka tehdään tunnistamaan yrityksen digitalisaation kokonaiskuva digikehitystyön pohjaksi, tai *Liiketoiminnan muutoskykyanalyysiä*, joka tehdään liiketoiminnan muutoskyvyn kokonaiskuvan tunnistamiseksi (**Kuva 27**).



Kuva 27. ApuaDigiin.fi-palvelun työkalut esitettynä digimuutosmallin vaiheiden mukaisesti. Positiointivaiheessa on kaksi vaihtoehtoista aloitustapaa.

4.2.1.1 Digitilanteen kartoitus

Digitilanteen kartoitus tehdään käyttäen *DigiKypsyys-*, *DigiSWOT-* ja *DigiKolmio-työkaluja* (Kuva 28). Kartoitus auttaa yritystä tunnistamaan yrityksen digitalisaation kokonaiskuvan kuudesta eri näkökulmasta digikehitystyön pohjaksi. Missä olen digissä, mitkä ovat uhat ja mahdollisuudet ja mitä minun pitäisi käytännössä kehittää digitalisaatioon liittyen yrityksessä? Kartoituksen pohjalta voidaan priorisoida kehitysohjelmat ja lähteä viemään niitä eteenpäin digimuutosmallin mukaisesti.

Digikypsyystyökalulla voit selvittää oman organisaatiosi digikypsyyden tason, jonka jälkeen on mahdollista määrittellä kehitystarpeet. Työkalu havainnollistaa organisaation lähtötilanteen ja digikypsyyden kuudessa eri näkökulmassa (strategia, liiketoimintamalli, asiakasrajapinta, organisaatio ja prosessit, ihmiset ja kulttuuri, IT). Tulosten avulla organisaatio voi tunnistaa helpommin tärkeimmät ja kiireellisimmät kehitysohjelmat, jotka määräytyvät organisaation toimialan ja koon mukaan. Työkalu on saatavilla osoitteessa <https://digimaturity.vtt.fi>.

Digitalisaatio SWOT -työkalun avulla voit pohtia ja kuvata oman organisaatiosi digitalisaation vahvuudet, heikkoudet, uhat ja mahdollisuudet. Yrityksen kannattaa pohtia SWOT-analyysin pohjalta seuraavia: Miten omia digivahvuuksia voi hyödyntää? Miten digiheikkoudet voi muuttaa vahvuudeksi? Miten mahdollisuuksia voidaan hyödyntää? Miten uhat voidaan välttää?



Kuva 28. Positointivaiheessa tehdään digitilanteen kartoitus kolmella työkalulla.

Digimuutoskolmion avulla voit hahmottaa oman organisaatiosi digivisioiden painopistealueet. Kolmiossa jaotellaan digimuutoksen tavoitteet kolmeen osa-alueeseen: sisäinen tehokkuus, ulkoiset mahdollisuudet ja disruptiivinen muutos. Kolmion tarkoitus on auttaa yritystä jäsentämään ja esittämään digivisioitaan kehitystyön pohjaksi.

4.2.1.2 Liiketoiminnan muutoskykyanalyysi

Jos yritys suunnittelee esimerkiksi laajaa liiketoiminnan digimuutosta, kuten verkkokaupan avaamista kivijalan rinnalle, on hyvä tietää olemassa oleva liiketoiminnan muutoskyky. Liiketoiminnan muutoskykyanalyysi kertoo yrityksen senhetkisen muutoskyvyn, ja se osoittaa myös tarvittavat kehitysalueet, kuten organisaation tietotaidon puutteet koskien teknologiaa ja sen hyödyntämistä. Mikäli liiketoiminnan muutoskyky on muita yrityksiä huomattavasti alemmalla tasolla, suurimpia puutteita kannattaa kehittää ennen varsinaiseen digimuutosprosessiin ryhtymistä. Tämän lisäksi liiketoiminnan muutoskykyanalyysi on erinomainen strategiatyökalu siihen, että yritys voi tunnistaa ja kehittää tarvittavia kyvykkyyksiä vastaamaan tulevaisuuden nopeasti muuttuvan liiketoimintaympäristön vaatimuksiin.

Liiketoiminnan muutoskykytyökalulla voit selvittää liiketoimintasi muutoskyvyn verrattuna muihin alueen yrityksiin. Sen jälkeen on mahdollista määritellä tarvittavat kehitystarpeet. Työkalu havainnollistaa liiketoiminnan lähtötilanteen ja muutoskyvyn neljässä eri liiketoiminnan muutosvaiheessa. Tulosten avulla organisaatio voi tunnistaa ne muutosvaiheet, joita kehittämällä liiketoiminnan muutoskykyä voidaan parantaa.

Liiketoiminnan SWOT -työkalun avulla voit pohtia ja kuvata oman yrityksesi vahvuuksia, heikkouksia, uhkia ja mahdollisuuksia liittyen liiketoiminnan muutoskykyyn. Yrityksen kannattaa pohtia SWOT-analyysin pohjalta seuraavia: Miten muutoskykyvahvuuksia voi hyödyntää? Miten muutoskykyheikkoudet muutetaan vahvuuksiksi? Miten ulkopuolisia mahdollisuuksia voidaan hyödyntää? Miten ulkopuoliset uhat voidaan välttää?

4.2.2 Nykytila-analyysivaihe

Nykytila-analyysivaiheessa valitaan tarkemmin analysoitavat digivisio(t). Visioita analysoidaan tarkemmin mukaan lukien toiminnot, prosessit, liiketoiminta ja työkalut, joihin digivisio vaikuttaa. Tämän lisäksi mietitään digitalisaation mahdollisuuksien kautta uutta liiketoimintamallia, toteutuskenaariota tai ratkaisukonseptin kuvausta tavoitetasolla.

Valmiit **kysymyslistat** sisältävät kysymyksiä, joita voi hyödyntää arvioitaessa kehitettävän digivisio(n) nykytilaa – miten asiaa hoidetaan nyt? Kunkin idean kehitystoimenpiteiden fokus (sisäinen tehokkuus, ulkoinen mahdollisuus ja disruptiivinen muutos) vaikuttaa analysoinnin näkökulmaan ja siten kysymysten valintaan. Kaikki toiminnot, prosessit ja työkalut, joihin digivisio vaikuttaa, analysoidaan nykytilavaiheessa.

Digivisio(n) ratkaisun kuvaamiseen vaikuttaa tavoiteltava kokonaisuus. Laajahkot digivisiot olisivatkin hyvät pilkkoina pienempiin kokonaisuuksiin. **Ratkaisukonseptin kuvaamisen** lähtökohdaksi on nykytila eli käytännöt ja työkalut, miten toiminta hoidetaan nykyisin. Tunnistettu digivisio määrittää tavoitteen. Yritys hahmottelee tavoitteen kuvaamalla, miten digivisio toimisi käytännössä, eli miten digivisio voitaisiin ratkaista? Mitkä voisivat olla vaihtoehtoiset ratkaisukonseptit? Tavoiteltavaa ratkaisukonseptiä voi hahmotella esimerkiksi sidosryhmäkaavion ja ratkaisun skenaariokuvaan (kuinka ratkaisu toimisi) avulla.

Liiketoimintamalli on läpileikkaus yrityksen liiketoiminnasta. Liiketoimintamalli yhdistää asiakkaan tarpeen ja tarjotun ratkaisun. Yrityksellä voi olla useita eri liiketoimintamalleja, tai se voi toteuttaa yhtä liiketoimintamallia usean eri tuotteen kautta. Liiketoimintamallia voi hyödyntää esimerkiksi kilpailija-analysissä (kuvataan kilpailijan liiketoiminta), liikeidean kiteyttämisessä (kuvaa tarvittavat toiminnot A4-koossa), kommunikoinnissa (yrityksen sisäinen ja ulkoinen kommunikointi), vaihtoehtoisten visioiden kuvaamisessa (mitä on valmiina ja mitä puuttuu), liiketoimintamuutoksen suunnittelussa (kokonaiskuva muutoksesta), liiketoimintaan tarvittavan ekosysteemin kuvaamisessa (kumppanit ja oma yritys), sekä tulevaisuuden suunnittelussa (eri skenaarioiden vaikutus liiketoimintaan).

Tekoälykypsyystyökalulla voit selvittää oman organisaatiosi tekoälykypsyystason, jonka jälkeen on mahdollista määrittellä kehitystarpeet. Työkalu havainnollistaa organisaation lähtötilanteen ja tekoälykypsyden kuudessa eri ulottuvuudessa. Tulosten avulla organisaatio voi tunnistaa helpommin tärkeimmät ja kiireellisimmät kehityskohteensa, jotka määräytyvät organisaation toimialan ja koon mukaan. Tekoälykypsyden itsearviointityökalu on vapaasti saatavissa osoitteessa <https://ai.digimaturity.vtt.fi/>.

Ohjelmistorobotiikalla (RPA, Robotic Process Automation) tarkoitetaan ohjelmia, joita voidaan konfiguroida käyttämään organisaation tietojärjestelmiä niin kuin ihmisenkin niitä käyttäisi. **RPA-kriteeristön** avulla voit tunnistaa tehtäviä tai prosesseja, jotka ovat potentiaalisia kohteita ohjelmistorobotiikalla automatisoitaviksi. Ohjelmistorobotiikan soveltamiskohteiden tunnistamisessa korostuvat tehtävien toistettavuus, rutiinimaisuus ja virhealtius ihmisen tekemänä.

4.2.3 Tiekarttavaihe

Tiekarttavaiheessa laaditaan toteutuspolku tavoitteena olevalle digiratkaisulle ja seurantamittarit toteutuksen arvioinnin tueksi. Eli muodostetaan etenemissuunnitelma kehitettävän ratkaisun toteutuksen suunnittelemiseksi ja jäsentämiseksi.

Tiekartta on visuaalinen työkalu strategian kommunikointiin, ja sen tehtävä on ohjata strategian toteuttamista ja linjata tarvittavien sidosryhmien aktiviteetit. Tyypillisesti tiekarttaa käytetään tuotehallinnassa, mutta se on oiva työväline myös laajemmassa strategisessa suunnittelussa.

Vuosikellon avulla voit jäsentää ja esittää digitalisaatioon liittyviä aktiviteetteja vuosikellon ajastuksena. Tehtävien pohdinnassa on hyvä muistaa ajastaa, mitkä tehtävät on oltava tehtyinä, ennen kuin jokin toinen tehtävä voidaan tehdä.

Kehitystoimenpiteiden onnistumisen arvioimiseksi tulee asettaa **mittarit**. Mittarit tulee tarkistaa sekä organisaatiossa että toimenpidetasolla.

4.2.4 Toteutusvaihe

Toteutusvaihe sisältää ratkaisun määrittelyn, mahdollisen toteutuksen kilpailutuksen, toteutusvaiheen sekä toteutuksen arvioinnin tulevia muutoksia, suosituksia ja kehitysehdotuksia varten.

Soveltuvuusselvitystä **Proof-of-concept (PoC)** käytetään ratkaisun toteuttamiskelpoisuuden selvityksessä muodostamalla ratkaisusta ensivaiheessa esimerkiksi karkea prototyyppi. Prototyypin avulla voidaan kehittää ratkaisun käytettävyyttä ja toiminnallisuutta.

Ketterät (ohjelmisto)kehitysmenetelmät (Agile SW development) painottavat kehitystyössä lyhyitä kehityskierroksia, suoraa viestintää, vahvaa asiakasyhteistyötä ja toiminnallisuuksien inkrementaalista lisäämistä. Oleellista on, että tuotteen määrittelyä ei tehdä kokonaan ennen toteutusta, vaan myös määrittely kehittyy jatkaisella tuotekehityskierroksella.

Nopean kokeilun mallissa (kuten Continuous Experimentation of Future Opportunities, CEFO) kehitetään tuotteen tai palvelun ominaisuuksia nopeissa kehitysykleissä. Kunkin syklin jälkeen päätetään, jatketaanko kehitystä vai ei. Onnistuneen iteroinnin jälkeen käsillä on hyvät määrittelyt uudelle toteutettavalle tuotteelle tai palvelulle.

4.2.5 Palvelunhallinta huolehtimaan palvelun elinkaaresta

Nykykokemusten mukaan yksi osatekijä sähköisten palveluiden hyötyjen odotettua heikommassa realisoitumisessa on palveluiden omistajuuden, käyttöönoton ja levittämisen suunnittelu liian myöhäisessä vaiheessa (Parviainen et. al., 2017b). Sähköisten palveluiden hallintamalli tuleekin sopia hyvissä ajoin ennen hankkeen loppua, jotta varmistetaan hankkeen jälkeinen sähköisen palvelun omistajuus ja ylläpito sekä jatkokehittämisen käytännöt. Hallintamallien määrittelyä tukemaan on valtiovarainministeriön ohjauksessa kehitetty avoimen tuotteen hallintamalli julkiselle sektorille.

Avoimen tuotteen hallintamalli on ohjelmistolle tai sähköiselle palvelulle sovittu hallintamalli, jonka avulla hallitaan yhteisesti kehitettyä ja rahoitettua ohjelmistoa tai palvelua yhdessä muiden toimijoiden kanssa (Matinmikko et al., 2011). Mallissa keskeistä on määritellä ja dokumentoida omistajuus ja muiden osallistuvien organisaatioiden roolit sekä sähköisen palvelun ylläpidon ja jatkokehittämisen käytännöt ja rahoitus. Perusajatuksena on varmistaa toimintatavat sopimalla, että sähköinen palvelu kehittyy yhteisesti haluttuun suuntaan elinkaarensa ajan. Tarkempi kuvaus hallintamallin rakentamisesta ja teoreettisesta taustasta sekä käytännön soveltamisesimerkki on julkaistu artikkelissa (Henttonen et al., 2017).

Apuadigiin.fi-palvelulle on muodostettu palvelunhallinnan suunnitelma, jonka mukaan hankkeen jälkeen loppuvuodesta 2019 sähköisen palvelun hostaus tapahtuu VTT:n toimesta vuoden 2020 loppuun saakka, jolloin tilannetta tarkastellaan uudelleen. Palvelun omistajina toimivat Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy ja Oulun yliopiston kauppakorkeakoulu. Palvelun sisältöä ylläpidetään ja palvelua kehitetään eteenpäin tulevissa hankkeissa. Ajantasaiset käyttöehdot löytyvät apuadigiin.fi-verkkopalvelusta.

5. Digimuutos etenee – käytännön esimerkkejä ja havaintoja

Tässä luvussa annamme yritysesimerkkejä *apudigiin.fi*-palvelun menetelmien ja työkalujen soveltamisesta sekä digimuutostarinoita. Lisäksi esittelemme suuren mediatalon digimuutostarinan. Digimuutostarinoiden (**Taulukko 1**) jälkeen esitellään haastattelujen ja digisparrauksien yleisiä tuloksia.

Taulukko 1. Digimuutostarinat.

Yritys	Kokoluokka	Linkki
Pipelife Finland Oy	Keskisuuri yritys	https://www.pipelife.fi/fi/
Resis Oy	Mikroyritys	https://www.resis.fi/
Sikla Oy	Keskisuuri yritys	https://www.sikla.fi/
R-Taso Oy	Pieni yritys	https://r-taso.fi/
Pikku-Riikka	Mikroyritys	https://pikku-riikka.fi/
Kaleva Media	Suuri yritys	https://kalevamedia.fi/

5.1 Pipelife Finland Oy – keskisuuren yrityksen digiratkaisut

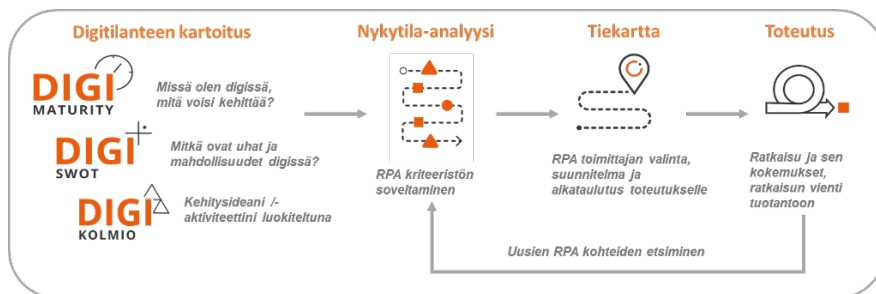
Pipelife Finland Oy on yksi Suomen johtavista LVI- ja sähkötuotteita valmistavista ja markkinoivista yrityksistä. Tuotevalikoimaan kuuluvat muoviset putkijärjestelmät, kaivot, hulevesien hallintajärjestelmät, öljynerottimet, jätevesijärjestelmät sekä sähköasennus- ja kaapelinsuojaustuotteet. Pipelife valmistaa ratkaisuja kunnallis- ja kiinteistötekniisiin kohteisiin ja teollisuuden tarpeisiin sekä toimii muovituotteiden sopimusvalmistajana monille toimialoille. Pipelife Finland on osa maailman suurinta keraamisten rakennustarvikkeiden valmistajaa – Wienerberger AG:ta.

Yrityksellä digitaalisuus näkyy niin sisäisessä toiminnassa kuin asiakasrajapinnassa ja kumppaneiden kanssa toimimisessa. Digitalisaatio on Pipelifellä ollut aktiivisena kehitysteemana jo vuodesta 2009, jolloin aloitettiin ensimmäiset sähköisen liiketoiminnan kehitysprojektit. Digitalisaatio Pipelife Finlandilla kohdistuu nykyisin tuotannon, logistiikan, tuotetieto- ja asiakasprosessien informaatiovirtojen optimimiseen ja uusien digitalisaatiota hyödyntävien palveluiden kehittämiseen.

Keväällä 2018 Pipelife Finland Oy:lle tehtiin digimuutosmallin mukainen digitilanteen kartoitus. Digitilanteen kartoituksen tarkoitus on laittaa yritys pohtimaan systemaattisemmin omaa digitilannetta sekä omia mahdollisuuksia, uhkia ja kehitysideoita tietyllä ajanhetkellä. Kartoituksessa hyödynnettiin Digikypsyys-, DigiSWOT- ja DigiKolmio-työkaluja. Arvio on toiminut lähtökohtana ja yrityksen digikehityksen viitekehystenä. Yrityksessä on useita kehityssuunnitelmia, jotka liittyvät sisäiseen tehokkuuteen, ulkoisiin mahdollisuuksiin ja disruptiiviseen muutokseen.

Eräs kehityskohde on toimintojen automatisointi. Pipelife valitsi tietotyön automatisointiteknologiaksi ohjelmistorobotiikan (RPA), jolla voidaan automatisoida rutiinimaisia, toistuvia tietotyötehtäviä ja siten vapauttaa ihmisresursseja esimerkiksi

vaativampaan asiakaspalvelutyöhön tai asiantuntijatyöhön. Pipelifellä on sovellettu RPA kriteeristö -työkalua RPA:han tutustumiseen ja soveltuvien automatisointikohteiden valintaan. Pipelife valitsi ensivaiheen RPA-ratkaisun toimittajaksi Botlabs Oy:n. Ensivaiheen tavoitteena yrityksellä oli saada ymmärrystä RPA-ratkaisuista Pipelifen kontekstissa pienimuotoisen toteutuksen avulla (PoC, Proof-of-Concept). Kyseinen kokeilu on myös viety tuotantoon. Tämän jälkeen yritys on lähtenyt etsimään kohteita laajempiin automatisointeihin.



Kuva 29. RPA-kehitysvaiheet digimuutosmallin mukaisesti Pipelifellä.

5.1.1 Digiratkaisut Pipelifellä

Pipelife Finland Oy:ssä on useita kehitysaktiviteetteja, jotka liittyvät sisäiseen tehokkuuteen, ulkoisiin mahdollisuuksiin ja disruptiiviseen muutokseen. Seuraavassa tarkastellaan muutamia esimerkkejä.

Esimerkinä digikolmion disruptiivisesta ulottuvuudesta voidaan ottaa esille Pipelife Finlandin tytäryhtiö Talokaivolla lokakuussa 2018 lanseerattu pumppaamoiden seurantapalvelu Isoveli. Seurantapalvelu on perinteiselle tuoteyhtiölle ensimmäinen digitaaliseen tarjontaan perustuva palvelu. Isoveli-palvelu tuo yhtiölle perinteisen tuotemyynnin lisäksi uutta digipalveluliiketoimintaa.

Suurimmat digihankkeiden hyödyt ja suurin digihankkeiden potentiaali löytyvät kuitenkin sisäisten informaatioprosessien tehostukseen tähtäävistä hankkeista. Yhtenä helppona sisäisen tehokkuuden parannuksena yhtiö on siirtynyt esimerkiksi tuotannon vuoropäiväkirjoissa OneNote-pohjaiseen digiratkaisuun. Esimerkkinä laajemmasta sisäisen tehokkuuden hankkeesta voidaan mainita Pipelifen osittain käyttöön otettu ja osittain työn alla oleva kaivotuotannon tilausjärjestelmän uudistaminen. Projektissa uudistettiin uuden toiminnanohjausjärjestelmän rinnalle kaivotuotteiden myynti-tuotanto-toimitus-prosessin uudistaminen yhtiön kaikilla toimipaikoilla. Lisäksi sisäisen tehokkuuden viitekehyksessä on käynnissä useita POC-hankkeita projektien, tuotannon, logistiikan ja markkinoinnin tarpeisiin.

Myös ensimmäiset sisäisen tehostamisen tavoitteita palvelevat RPA-projektit on aloitettu. Yhtenä ensimmäisistä RPA-hankkeista yhtiössä toteutettiin HR-prosessiin

liittyvä ”oivallusrobotti”, joka yhtenäistää Pipelifen eri lähteistä tulevien kehitys-
ajatusten käsittelyn samaan prosessiin sopivaksi. Toteutettujen hankkeiden vaikut-
tavuudesta on vielä mahdoton sanoa yksityiskohtaisempia tuloksia.



Kuva 30. Pumppaamoiden Isoveli-seurantapalvelu.

5.1.2 Huomiot digikehityksestä Pipelifellä 2018–2019

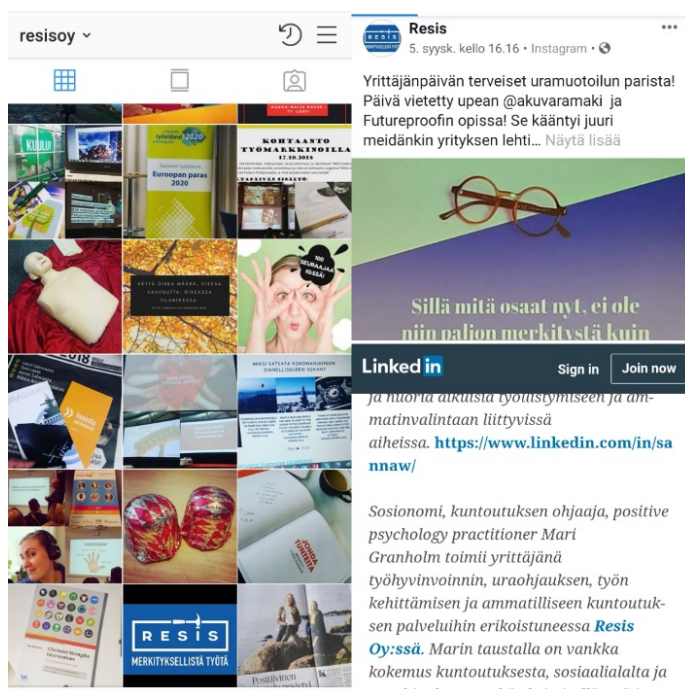
Pipelife Finland Oy:llä on seuraavia kokemuksia digitalisaation kehittämisestä:

- Uusien teknologioiden toteutuksessa edetään pienin askelin ja kokeillen. Alaoksien omanat ja helpot voitot poimitaan parhaiten helppojen sisäisten tehostushankkeiden avulla.
- Omien prosessien tehostaminen RPA:lla on helpompaa kuin kokonaan uuden disruptiivisen palvelumallin tai ekosysteemin rakentaminen, joka vaatisi monien toimijoiden vaikutusten hallintaa.
- Oman ymmärryksen lisääminen aiheesta sekä omien prosessien ymmärtäminen ja kuvaaminen tärkeää.
- PoC on tärkeä uusista ratkaisuista. Ensin kerätään kokemuksia, ja sitten siirytään tuotantoon ja laajentamaan. Nopeat kokeilut prototyypeillä tai PoC:lla ja laajentaminen kokemusten perusteella.
- Digitalisaation ei tarvitse tarkoittaa massiivista muutosta tai suurta ohjelmistoinvestointia. Pieniä parannuksia voidaan tehdä systemaattisesti olemassa olevien työkalujen ja jo hankittujen ohjelmistojen uudenaikaisella hyödyntämisellä (Office 365 -paketti riittää melko moneen tarkoitukseen).
- Kaikkien käyttäjäryhmien altistus uusille välineille. Tabletit kahvihuoneisiin kokeiltavaksi vähentää järjestelmien käyttöönoton haasteita.

5.2 Resis Oy – aloittavan mikroyrityksen digikehitys ja haasteet

Resis Oy on startup-yritys, jonka liiketoiminnan painopistealue on ammatillinen kuntoutus, työkykyä edistävät palvelut ja työhyvinvointi. Yrityksessä työskentelee tällä hetkellä kaksi henkilöä, joilla molemmilla on vahva osaaminen ja koulutustausta yrityksen toimialueella. Toimialalla on pienien toimijoiden lisäksi myös suuria toimijoita sekä kolmatta sektoria, kuten yhdistyksiä ja säätiöitä. Erityisesti osatyöllistäminen, mukaan lukien työkykyisten hyödyntäminen ja työurien pidentäminen, ovat nykyisin lisääntyvä trendi.

Resis Oy:ssä digitaalisuus näkyy niin sisäisessä toiminnassa kuin asiakasrajapinnassa ja kumppaneiden kanssa toimimisessa. Yritys käyttää esimerkiksi etäkuntoutuksessa videoyhteyksiä. Yritys on vielä startup-vaiheessa, joten se on päättänyt panostaa digimarkkinointiin ja verkottumiseen. Omistajat ovat myös aloitteellisia digiratkaisujen kokeilussa. He ovat huolehtineet itse verkkosivujen päivityksestä, kouluttautuneet digiasioissa ja luoneet jo kumppanuuksia IT-tarjoajien kanssa digiratkaisujen osalta.



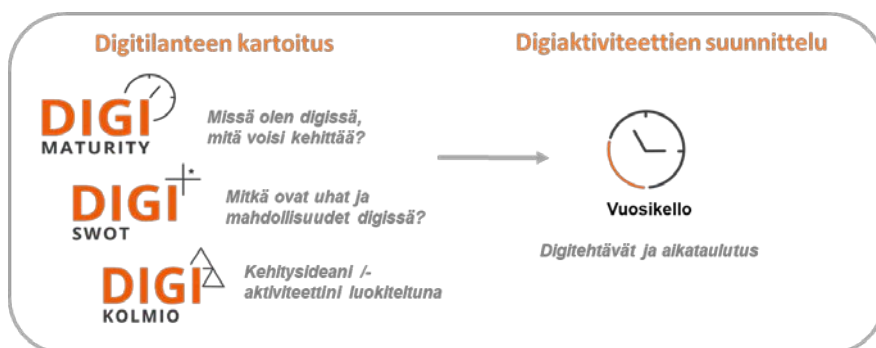
Kuva 31. Pienikin yritys voi saada laajaa näkyvyyttä digitalisaatiota hyödyntämällä.

5.2.1 Digiaktiiviteettien suunnittelu ja aikataulutus Resis Oy:llä

Talvella 2018 Resis Oy:lle tehtiin digimuutosmallin mukainen digitilanteen kartoitus. Kartoituksessa hyödynnettiin Digikypsyys-, DigiSWOT- ja DigiKolmio-työkaluja. Kyseinen arvio on toiminut lähtökohtana yrityksen digikehitykselle.

Resis Oy on startup-yrityksenä joutunut rakentamaan tarvittavat digiratkaisut, muodostamaan tarvittavat kumppanuudet ja suunnittelemaan digiviestintä- ja digimarkkinointiaktiiviteetit itselleen. Tehtäviä on useita, kuten verkkosivuston suunnittelu ja päivitys, blogikirjoitukset, markkinointivideoiden ja sähköpostikampanjoiden suunnittelu, tietosuojaan perehtyminen, palveluiden syöttö julkisiin palvelujärjestelmiin, rahoitushaut ja kumppanuuksien rakentaminen. Digitalisaatioissa on monia mahdollisuuksia. ”Pienikin yritys voi näkyä yhtä hyvin ja laajasti kuin isot yritykset digitalisaatiota hyödyntämällä”, Hanna Ikonen Resis Oy:stä kertoo.

Kartoituksen pohjalta todettiin, että digiaktiiviteettien suunnittelu ja aikataulutus ovat startup-yritykselle haaste. Yrityksen käynnistämistoimet ja mikroyrityksen arjen hallinta vievät aikaa. Digitehtävien ja riippuvuuksien tunnistaminen sekä tehtävien aikataulutus todettiin tarpeellisiksi. Resis Oy on hyödyntänyt Vuosikello-työkalua digiaktiiviteettien suunnittelussa ja aikataulutuksessa. Vuosikellon hyödyntämisessä on huomioitava, että erilaiset tehtävät ovat toisistaan riippuvia, ja ne ketjuuntuvat. Vuosikello ja siihen liittyvä tarkempi aikataulusuunnitelma ovat auttaneet jäsentämään ja aikatauluttamaan töitä.

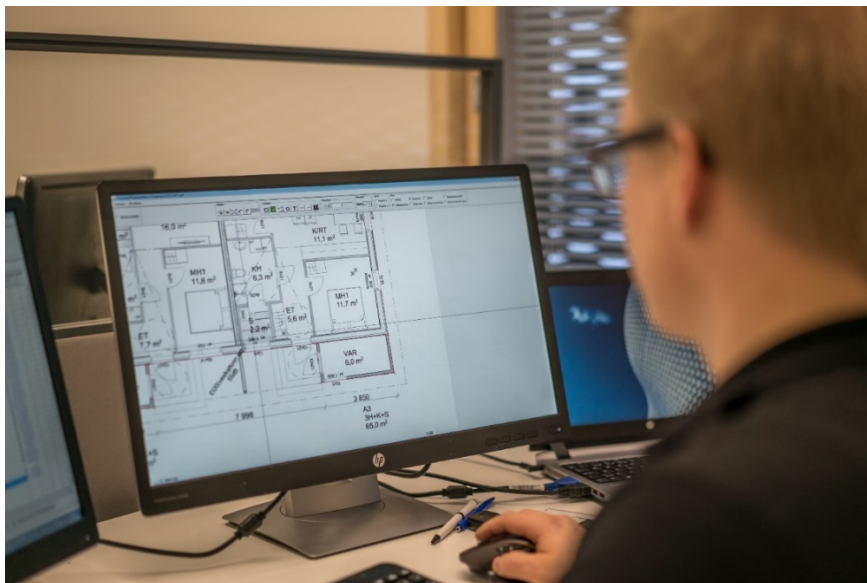


Kuva 32. Digitilanteen kartoitus ja sparraus Resis Oy:ssä.

5.3 Sikla – nopeasti kasvavan yrityksen digikehitys ja haasteet

Sikla Oy on 12-vuotias rakennus- ja talotekniikka-alan konserni, joka koostuu useasta yrityksestä. Yhtiö on kasvanut voimakkaasti viime vuosina, ja se on jo keskisuuri yritys (2018: 240 henkilöä). Siklalla on toimipisteitä pääkaupunkiseudulla, Lempäälässä sekä Oulun alueella Limingan Tupoksessa, jossa sijaitsee yrityksen pääkonttori.

Siklalla digitaalisuus näkyy niin sisäisessä toiminnassa kuin asiakasrajapinnassa sekä kumppaneiden kanssa toimimisessa. Nykyaikaisten nettisivujen, digimarkkinoinnin, projektihallinnan, raportointityökalujen ja muiden asiakkaiden palvelemiseen tarkoitettujen ratkaisujen etsiminen ja käyttöönotto on tapahtunut vuosien 2018 ja 2019 aikana.

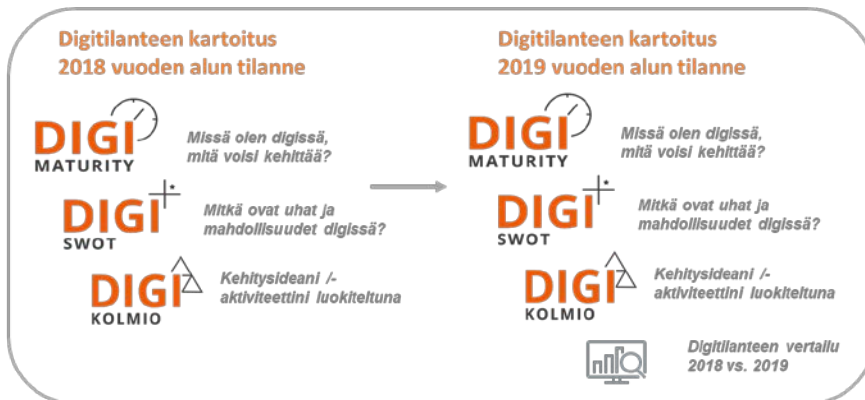


Kuva 33. Digitalisaatio tarjoaa monia integroituja työkaluja myös rakennusalalle.

5.3.1 Digitilanteen kartoitukset Siklalla

Kesällä 2018 Sikla Oy:lle tehtiin digimuutosmallin mukainen digitilanteen kartoitus. Digitilanteen kartoituksen tarkoitus on laittaa yritys pohtimaan systemaattisemmin omaa digitilannetta, mahdollisuuksia, uhkia ja kehitysideoita tietyllä ajanhetkellä. Kartoituksessa hyödynnettiin Digikypsyys-, DigiSWOT- ja DigiKolmio-työkaluja. Kyseinen arvio on toiminut lähtökohtana yrityksen digikehityksen seurantatyölle. Vuonna 2018 tehdyssä haastattelussa todettiin, että *lähtökohtana digikehitystyölle on yrityksen nopea kasvu, jolloin tarvitaan systematiikkaa ja dokumentointia enemmän kuin aiemmin. Myös uudet teknologiat on huomioitava, koska niiden käyttö yleistyy (IoT, ohjelmistorobotiikka).*

Keväällä 2019 digitilanteen kartoitus toistettiin Siklan edustajan kanssa digimuutosmallin mukaisesti. Samalla tehtiin alkuvuoden 2018 ja alkuvuoden 2019 digitilanteiden vertailu. Muodostettu yhteenveto sisälsi vuosien 2018 ja 2019 yhteenvetokuvaajat sekä haastattelun kautta kerätyt huomiot ja niiden yhteenvedon. Lisäksi tehtiin DigiSWOT-työkalun ja Digikolmio-työkalun päivitykset.



Kuva 34. Digitilanteen kartoitus ja vertailu Siklalla.

5.3.2 Huomiot digikehityksestä 2018–2019

Sikla Oy:llä digikehitys on otettu mukaan strategiatyöhön ja liiketoimintamalliin. Yritys on rakentanut vuoden 2018 aikana perustaa laajemmalle digikehitystyölle. Tämä on välttämätöntä seuraavalle askeleelle digikehityksessä, koska nopea kasvu on luonut haasteet digitalisaation kokonaisuuden hallinnalle. Digikehitys onkin nyt hallinnassa. Sikla Oy:n kokemukset digitalisaation kehittämisestä ovat seuraavia:

- Digitalisaation pohtiminen on kiinteä osa strategista työtä.
 - a. Digitalisaation pohtiminen tulee ottaa mukaan strategiatyöhön.
 - b. Digitalisaation hyödyntämistä on mahdollista seurata, kun määritellään mittarit ja keinot mittaamiseen. Tällaisia ovat esimerkiksi tietojärjestelmien käyttöasteen seuranta.
- Kehitystyön perusta on ihmisissä, toimintatavoissa ja niiden ymmärtämisessä.
 - a. Prosessit ja tehtävät tulee määritellä sekä tietovirrat kuvata digikehityksen pohjaksi.
 - b. Organisaatiota ei saa hukuttaa digitalisaatioon. On huomioitava, että organisaatio ei pysty omaksumaankin liikaa uusia asioita kerrallaan. Lisäksi on huomioitava muutosvastarinta. Kehitystyö tulee tahdistaa ja aikatauluttaa, ja organisaatiolle on myös annettava aikaa omaksua digitaalisia ratkaisuja ennen uusien ratkaisujen käyttöönottoa.
- Digitalisaatio ei ole vain IT:tä.
 - a. Digikehitys ei ole pelkkää IT-kehitystä, vaan digitalisaation mahdollisuuksia tulee selvittää laajemmin: IoT:n hyödyntäminen, ohjelmistorobotiikka, mobiilius, digin mahdollistama palveluliiketoiminta.
- Perustyökalut ja toimintatapojen ymmärrys on saatava kuntoon, jotta digikehitys on mahdollista.

- a. Kommunikointivälineet, tiedon tallennus- ja jakovälineet, mobiilius jne. kuntoon.
- b. Kun perusta on kunnossa, voidaan lähteä rakentamaan perustusten päälle spesifisempiä digitalisaatioon liittyviä osuuksia. Tällaisia ovat esimerkiksi integraatiot, toimialan sovellukset ja automaatio.
- Digikehitys on liikkuva maali:
 - a. Digitaalisuuden mahdollisuudet kehittyvät koko ajan. Tulee uusia teknologioita ja mahdollisuuksia, ja sen vuoksi myös digitilannetta ja digimahdollisuuksia tulee tarkastella säännöllisesti.
 - b. Ymmärrys digitalisaatiosta kehittyy yrityksissä, kun osaaminen digitalisaation mahdollisuuksista kasvaa. Omaan osaamista tulee kehittää jatkuvasti, ja ulkopuolisia asiantuntijoita kannattaa hyödyntää.

5.4 R-Taso Oy – Digitaalisuudesta aitoa kilpailukykyä teollisuuteen

R-taso Oy teollisuuden vaativien kulkutierakenteiden 3D-suunnitteluun ja valmistukseen erikoistunut vuonna 1985 perustettu yritys. Yrityksen teräsrakenteisia kulku-tuetuotteita ovat portaat, porrastornit, säiliöportaat, hoitotasot, kaiteet, tikkaat ja turvaportit. Yrityksen asiakkaita ovat eri teollisuudenalojen toimijat projektien sijaitessa eri puolilla maailmaa.

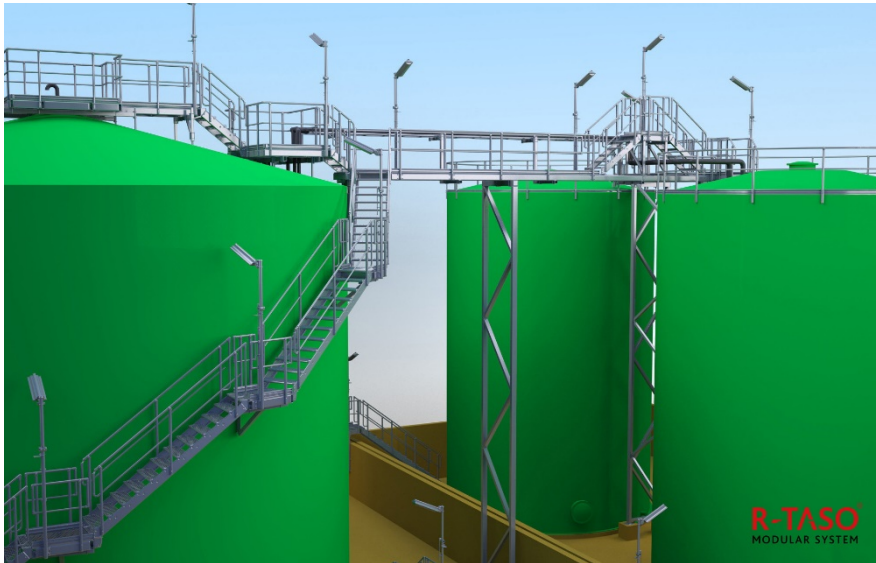
R-taso on edelläkävijä digitalisaation hyödyntämisessä toimialalla. Yritykselle on ollut tunnusomaista vahva osallistuminen toimialan kehitykseen niin kotimaassa kuin kansainvälisesti. Yritys onkin toiminut muun muassa Suomen asiantuntijana kansainvälisen EN-ISO 14122 -standardin laadinnassa.

Teollinen rakentaminen on elänyt murroksessa jo pitkään. Teollisen uudisrakentamisen painopisteen siirtyminen kehittyviin maihin, projektien kansainvälistyminen, kilpailun kiristyminen ja tiukemmat aikatauluvaatimukset ovat asettaneet uudenlaisia haasteita ja vaatimuksia toimijoille.

Digitalisaation avulla toimijat ovat voineet hallita paremmin tietovirtoja sekä tehdä yhteistyötä globaalisti eri puolilla maailmaa. Esimerkiksi laajoissa teollisuuden rakennusprojekteissa on siirrytty hyödyntämään 3D-tehdasmalleja, joihin eri toimijat suunnittelevat tuotteensa ja ratkaisunsa reaaliaikaista tarkastelua varten. R-tason kannalta tämä on merkinnyt työturvallisuuteen ja tehtaan elinkaarenaikaiseen toiminnallisuuteen liittyvien kysymysten ratkaisemista jo varhaisessa vaiheessa virtuaalista tehdasta hyödyntäen.

5.4.1 Työturvallisuuden parantaminen digitalisaatiolla

R-tason liiketoiminta keskittyy parantamaan ja kehittämään työturvallisuutta teollisessa työympäristössä. Työturvallisuuden kannalta tärkein vaihe on tuotteiden suunnittelu, jossa ratkaistaan rakennusvaiheen työturvallisuus ja ennen kaikkea tehtaan elinkaarenaikaiseen työturvallisuuteen liittyvät kysymykset.



Kuva 35. R-tason kulkutierakenteita.

Digitalisaation ensimmäiseksi vaiheeksi valittiinkin uudenlaisen 3D-suunnittelujärjestelmän kehittäminen. Digitalisaatiolla automatisoitiin yrityksen kokemusperäinen työturvallisuustietämys sekä toimialastandardit järjestelmäksi, jonka avulla suunnittelija pystyi siirtymään rutiinisuunnittelusta aidosti työturvallisuuden ja työympäristön toiminnallisuuden kannalta merkittävien kysymysten ratkaisemiseen. Asiakkaalle tämä näkyi entistä lyhyempinä toimitusaikoina ja parempana projektien hallintana. Samalla tehtaiden elinkaarenaikaista työturvallisuutta voitiin kehittää merkittävästi paremmaksi.

Digitalisaation toisena vaiheena oli pilvipalvelun kehittäminen asiakkaille. Pilvipalvelun avulla asiakkaat pystyvät vaivattomasti hankkimaan standardien mukaiset ja työturvalliset kulkutieratkaisut suoraan internetin kautta. Työturvallisuuden kannalta tämä merkitsi sitä, että jokaisella asiakkaalla on käden ulottuvilla paras ja usein mahdollinen tietotaito kulkutierakenteista ilman aikaisempaa toimialaosaamista.

Yrityksen digitalisaation kolmannessa vaiheessa kehitystyön polttopisteeksi valittiin ihminen. Uusien teknologioiden, kuten 3D-luolan ja VR-lasien, avulla voitiin työturvallisuutta tarkastella uudella tavalla – ihmisen kokemuksen kautta. Uudenlainen lähestymistapa merkitsi tehtaan työntekijän kokemuksen hyödyntämistä jo suunnitteluvaiheessa esimerkiksi arvioitaessa korkeissa porrastorneissa tai hoitotasoilla säiliöiden päällä liikkumiseen liittyvää korkeanpaikan kammoa.

Tällä hetkellä yrityksessä on käynnissä digitalisaatioprojekti yrityksen toiminnan analysoinnin tehostamiseksi. Yritys voikin tulevaisuudessa tarjota asiakkailleen ja yhteistyökumppaneilleen tarkempaa tietoa siitä, kuinka yrityksen tuotteilla ja toimintakonseptilla voidaan vähentää hiilijalanjälkeä niin projektien aikana kuin tehtaan koko elinkaaren aikana.



Kuva 36. Työturvallisuuden tarkastelua VR-laseilla.

5.4.2 Oppeja digitalisaatiosta

Digitalisaation päämääränä tulee olla yrityksen olemassaolon tarkoituksen digitalisointi. Kysy itseltäsi, miksi yritys on olemassa tai mitä maailmasta puuttuisi ilman yritystä, ja digitalisoi se! Tällöin digitalisaatiolla ei ainoastaan muuteta yrityksen sisäisiä toimintoja vaan koko toimialaa. Kaiken muun digitalisointi on tarpeellista, mutta viime kädessä tukitoimintoa.

Digitalisaation hyödyntäminen yritysten liiketoiminnoissa on edelleen lapsenkengissä. Elämme digitalisoinnin osalta esihistoriallista vaihetta, jossa tuli on vasta keksitty, eikä vielä täysin tiedetä, mitä kaikkea sillä voisi tehdä. Hyväksy tämä! Yrityksen toimintojen digitalisointi vaatii resurssien – ajan sekä rahan – varaamista lyhyellä aikavälillä. Käytössä olevien mahdollisuuksien tunnistaminen ja hyödyntäminen edellyttävät kuitenkin työn aloittamista ja pitkäjänteistä toimintaa.

Digitalisaatiolla ei tavoitella yksittäisen ongelman ratkaisua, vaan se on aina yrityksen strategiaa tukevaa jatkuvaa kehitystyötä. Uusien teknologioiden kehittyminen ja uuden käyttäjäsukupolven syntyminen merkitsevät aina tehdyn digitalisointityön uudelleen arvioimista.

5.5 Pikku-Riikka – digitaalinen ennako-ostopalvelu pienentämään hiilijalanjälkeä

Pikku-Riikka on naistenmuotiin keskittynyt Style&Lifestyle-myymälä. Pikku-Riikan tyyli ja yksilölliset vaatteet ovat löytäneet naisten sydämiin Facebook-sivujen avulla laajasti ympäri Suomen, ja verkkokaupan kautta tilaus onnistuu mistä vain.

5.5.1 Kaupanala murroksessa

Tekstiiliteollisuus on yksi ympäristöä eniten saastuttavista ja ilmastonmuutosta eniten lisäävistä teollisuudenaloista. Kivijalkakauppiaille, esimerkiksi vaatteita, kenkiä tai sisustustuotteita myyvissä kaupoissa, uusien tuotteiden hankkiminen varastoon on aina taloudellinen riski. Kauppiaan tulee voida testata ajattelemiensa hankintojen kiinnostavuutta asiakaskunnallaan jo ennen tilausten tekemistä, jolloin hukkaostot vähenevät. Toisaalta kivijalkaliikkeitä tarvitaan, sillä ne ovat osa kaupunkien ja maaseudun viihtyisyyttä ja elinvoimaa. Kivijalkakauppojen väheneminen vähentää ihmisten viihtyvyyttä ja heikentää turvallisuudentunnetta.



Kuva 37. Tältä pienyrittäjältä tuntuu digitalisaation edessä.

Ihmisten ostokäyttäytyminen on myös muuttunut ja muuttumassa. Sen vuoksi kivijalkakauppa on murroksessa. Kaupan kannattavuutta pitää pystyä kasvattamaan ilman neliöiden lisäämistä. Kannattavuus paranee, kun tuotteiden hankinnassa jää

pois välikäsiä (tuotteet valitaan suoraan asiakkaiden mieltymysten perusteella valmistajilta) ja pääoman pitkä sitoutuminen tuleviin tilauksiin ja tuotteisiin vähenee. Kivijalkakauppiaille uusien tuotteiden hankkiminen varastoon on aina taloudellinen riski, jos kaikki tuotteet eivät menekään kaupaksi. Parempi onkin hankkia tarpeeseen ja juuri asiakkaalle sopivia vaatteita – silloin hyötyjänä on koko maapallo.

5.5.2 Digiaktiiviteettien suunnittelu ja aikataulutus Pikku-Riikalla

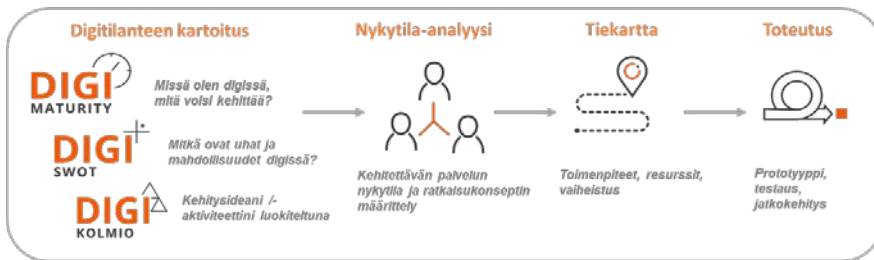
Kesällä 2018 Pikku-Riikalle tehtiin digimuutosmallin mukainen digitilanteen kartointus. Kartoituksessa hyödynnettiin Digikypsyys-, DigiSWOT- ja DigiKolmio-työkaluja. Kyseinen arvio on toiminut lähtökohtana yrityksen digikehitykselle. Kartoituksen pohjalta tunnistettiin ennako-ostopalvelu potentiaalisesti ensimmäisen vaiheen digikehitysideaksi.

Nykytila-analysointivaiheessa selvitettiin, kuinka yrityksessä profiloitiin perustuva vaatteiden ”ehdotuspalvelu” toimii tällä hetkellä ja mitä ajatuksia sekä kokeiluja sen kehittämiseksi digitaaliseksi palveluksi on jo tehty. IT-talo Hiottu Oy tuli mukaan speksaamaan ratkaisua. *”Hyvän IT-talon löytäminen kumppaniksi on tärkeää mikroyritykselle. Tämä ei kuitenkaan poista speksauksen tärkeyttä. On hyvä ymmärtää toimialaansa ja asiakkaitaan, jotta voidaan tilata laadukas IT-ratkaisu”*, toimitusjohtaja Riikka Pesämaa painottaa.

Nykytila-analyysivaiheen aikana muodostettiin sidosryhmäkaavio ja skenaario ratkaisusta ja ideoitiin digitaalinen alustaratkaisu, jonka avulla kauppias voi testata ajattelemiensa hankintojen kiinnostavuutta asiakaskunnallaan jo ennen tilausten tekemistä. Alustaratkaisu auttaa myös kauppiasta yksinkertaistamaan ketjua ohittamalla tukkuportaita. Ratkaisukonseptin kuvauksessa tunnistettiin tavoiteltavaan ratkaisuun liittyvät toimijat ja heidän roolinsa (esimerkiksi kuka tarjoaa mitä ja kenelle sekä kuka maksaa ja hyötyy). Tästä muodostuu ratkaisun tavoitteleva arvoverkko ja liiketoimintalogiikan hahmotelma. Sen jälkeen muodostettiin skenaariokuva ratkaisusta siten, että tavoiteltavan ratkaisun idea ja vaadittu toiminta selkeytyivät.

Tiekarttavaiheessa suunniteltiin tarvittavia toimenpiteitä, resursointia ja vaiheistusta ratkaisun toteuttamiseksi. PK-yrityksille on monenlaisia rahoitusmahdollisuuksia, joista saa tietoa esimerkiksi Business Finlandilta ja seudullisilta yrityskehitystoimijoilta. Toteutuksessa on edetty Innovaatioseteli-rahoituksella.

Toteutusvaiheessa on lähdetty liikkeelle ratkaisun Minimum Viable Product (MVP) -määrittelystä ja prototyypin toteutuksesta. Kun prototyyppi on saatu valmiiksi, sitä on tarkoitus testata Pikku-Riikan olemassa olevasta asiakaskunnasta valikoidulla käyttäjäjoukolla. Riittävän testikokemuksen jälkeen voidaan jatkaa kehitystyötä iteratiivisesti eteenpäin. Tarkoituksena on tehdä alusta, jota voivat soveltaa Pikku-Riikan lisäksi muutkin yritykset, koska se on sekä kauppiaiden että asiakkaiden yhteinen etu.



Kuva 38. Digitilanteen kartoitus ja sparraus Pikku-Riikalla.

Oppeja digitalisaatiosta:

- Hyvän IT-talon löytäminen kumppaniksi on pienelle yritykselle tärkeää
- Oman toimialan ja asiakkaiden ymmärrys: tunnettava alan toiminta, haasteet ja vahvuudet sekä kuinka kivijalkakauppojen kannattavuusongelma saadaan ratkaistua
- IT-talon käyttäminen ei poista oman digiratkaisun speksauksen tarvetta (tätä on hyvä tehdä myös itse)
- Kumppanoituminen – digiratkaisujen pohdinta myös kumppaniverkostossa: kauppiaat, tavarantoimittajat, IT-talot ja asiakkaat
- Jäsennetty eteneminen ja sparraus digitilanteen selvittämisessä ja digiratkaisun kehittämisessä on yrittäjän kiireisessä arjessa tärkeää, sillä muuten kauaskantoisempi kehitystyö jää helposti akuuttien päivänpolttavien tilanteiden jalkoihin

5.6 Kaleva Media – moderni digitaalinen mediatalo

Kaleva Media on 1899 perustettu paikallisia sisältöjä ja palveluita tarjoava mediatalo. Kaleva Mediassa työskentelee yli 700 työntekijää, ja sen liikevaihto on noin 75 miljoonaa euroa. Julkaisujen lisäksi Kaleva Media tarjoaa valtakunnallisia markkinointipalveluita, kuten vaikuttaja- ja digimarkkinointia. Digitalisaatio on ollut aktiivisena kehitysteemana vuodesta 2011 lähtien, mutta jo sitä ennen on tapahtunut paljon.

Teknologian kehittyminen on ollut yksi tärkeimmistä muutosajureista mediatalon digimuutostarinassa. Painettu lehti, radio, televisio, internet ja sosiaalinen media ovat kaikki osaltaan olleet mukana muokkaamassa ihmisten käytöstä ja tapoja kuluttaa mediaa, ja nykyään erilaisia mediankulutustapoja on lähes rajaton määrä. Tämä on johtanut siihen, että eri medioille on syntynyt omat kuluttajaryhmänsä. Erilaiset digitaaliset ratkaisut ovat tuoneet myös muita merkittäviä muutoksia toimialalle, sillä monimediainen sisällöntuotanto antaa paljon mahdollisuuksia ja asiakkailla on mahdollisuus valita omat luotettavat uutislähteensä ja -kanavansa. Kaleva Mediassa näihin muutoksiin on pyritty vastaamaan uusiutumalla. Uusiutuminen on tehty asiakas- ja työntekijäkokemukset huomioiden, dataa, tekoälyä ja automaatiota

hyödyntäen sekä prosesseja tehostaen. Kehitys Kaleva-lehdestä Kaleva Mediaksi on ollut huima, mutta se on onnistuttu tekemään juuria kunnioittaen.



Kuva 39. Kaleva Mediassa panostetaan olemassa olevan uudistamiseen sekä uusien palveluiden kehittämiseen ja kansainvälistymiseen. Palaveria vetää kehitys- ja teknologiajohtaja Tommi Siilverhuth.

Kalevan digitarinan voidaan nähdä alkaneen 1980-luvulla, kun yrityksessä ryhdyttiin kehittämään järjestelmiä omiin tarpeisiin, joita sitten myytiin myös muille mediataloille. Vuonna 1998 kaleva.fi oli ensimmäisiä uutissivustoja Suomessa. 2011 Kaleva Median digikehitykselle muodostettiin oma yksikkönsä, ja vuonna 2017 luotiin uusi strategia, joka korostaa kasvua ja laajentumista. Kalevan digikehitys ei suinkaan ole ollut tasaista, vaan sitä kuvaa paremminkin aaltomaisuus. Liiketoimintaankin on joskus tullut rönsyjä, joita on tarpeen mukaan karsittu. Media on kuitenkin aina pysynyt Kalevan ydinliiketoimintana. Organisaation sisäisessä digimuutoksessa on täytynyt

purkaa silloja, sillä niiden on nähty hidastavan muutosta ja jättävän toimintojen väliin harmaita alueita, jotka tuhoavat sekä tehokkuuden että parhaimman asiakaskokemuksen.

Nykyään Kaleva Mediassa panostetaan olemassa olevan uudistamiseen sekä uusien palveluiden kehittämiseen ja kansainvälistymiseen. Kaleva Median unelma onkin olla paikallisuuden maailmanvalloittaja ja kansainvälinen mediateknologia-talo. Käytännössä tämä näkyy haluna lisätä ihmisten ymmärrystä ja yhteenkuuluvuutta juuri heitä kiinnostavissa asioissa ja yhteisöissä. Lisäksi se näkyy monimuotoisen mediasisällön ja uusien ratkaisujen tuottamisena maailmanluokan teknologiaosaamisen avustamana.

Oppeja ja huomioita digitalisaatiosta Kaleva Mediassa:

- Teknologia on vain mahdollistaja – se ei itsessään muuta toimintaa
- Ajattele laatikon ulkopuolelta, sillä vain jo olemassa olevien palvelujen digitalisointi ei riitä
- Vain toteutuksella on merkitystä
- Koko organisaation sitoutuminen on tärkeää muutoksen onnistumisen kannalta.

Kaleva Media osallistui loppuvuodesta 2018 Oulun yliopistolla järjestettyyn Digi-Leap-hankkeen järjestämään ”Alakko nää digiä” -seminaariin, jossa se oli kertomassa muille yritysedustajille kiehtovan ja inspiroivan digitarinansa.

5.7 Yritysten liiketoiminnan muutoskyky – tuloksia haastatteluista ja yrityssparrauksista

Tässä kappaleessa on kuvattu 40 haastatellun yrityksen löydöksiä hankkeessa tehdyistä liiketoiminnan muutoskykyanalyyseistä viidellä liiketoiminnan osa-alueella. Muutoskykyyn liittyvät liiketoiminnan osa-alueet (muutoskyvykkyydet) ovat verkosto, organisaatio, liiketoiminta, prosessit ja teknologia, jotka voivat joko rajoittaa tai edesauttaa liiketoiminnan muutoskykyä.

Verkosto liiketoiminnan muutoskykynä: Tuloksissa korostui ainoastaan yksi positiivinen ja yksi negatiivinen muutostekijä. Kaikkein rajoittavin liiketoiminnan muutoskykytekijä oli se, että yritykset eivät hyödynnä kovin paljon ulkopuolisia sidosryhmiä omassa liiketoiminnan arvonluonnissa. Liiketoiminnan muutoskyvyn edesauttavin asia oli se, että yritykset hyödyntävät ulkopuolista konsulttia ja/tai neuvonantajaa liiketoiminnan muutostilanteissa.

Organisaatio liiketoiminnan muutoskykynä: Tuloksista ilmeni selvästi kaksi positiivista ja kolme negatiivista muutostekijää. Kaikkein rajoittavin liiketoiminnan muutoskykytekijä oli se, että yrityksillä ei ole nimettyä muutostiimiä tai organisaatiota, joka vastaa liiketoiminnan muutoksesta. Liiketoiminnan muutoskyvyn edesauttavin asia oli se, että liiketoimintajohtajilla on tarpeeksi valtaa tehdä liiketoimintamallin muutoksia.

Liiketoiminta liiketoiminnan muutoskykyinä: Tuloksissa korostui ainoastaan yksi positiivinen ja negatiivinen muutostekijä. Kaikkein rajoittavin liiketoiminnan muutoskykytekijä oli se, että yritykset eivät hyödynnä liiketoimintamallin muutostilanteessa tiekarttaa. Liiketoiminnan muutoskyvyn edesauttavin asia oli se, että monissa yrityksissä pohditaan liiketoimintamallin sekä teknologian skaalautumista.

Prosessit liiketoiminnan muutoskykyinä: Tuloksissa korostui kaksi positiivista muutostekijää ja yksi negatiivinen muutostekijä. Kaikkein rajoittavin liiketoiminnan muutoskykytekijä oli se, että yritykset eivät hyödynnä mittaristoa liiketoimintamallin arvioinnissa. Liiketoiminnan muutoskyvyn edesauttavin asia oli se, että yritykset ovat aktiivisia olemassa olevan liiketoiminnan kehittämisessä.

Teknologia liiketoiminnan muutoskykyinä: Tuloksissa korostui ainoastaan yksi positiivinen muutostekijä. Kaikkein rajoittavin liiketoiminnan muutoskykytekijä oli se, että yritykset eivät hyödynnä reaaliaikaista asiakastietoa. Liiketoiminnan muutoskyvyn edesauttavin asia oli se, että internetin aikakausi on vaikuttanut yritysten olemassa olevaan liiketoimintaan.

Analyysituloksista kävi ilmi, että jokainen yritys on yksilö, ja siksi yrityksellä on yrityskohtaiset vahvuudet ja heikkoudet koskien liiketoiminnan muutoskykyä. SWOT-työkalun avulla jokaiselle yritykselle luotiin yrityskohtainen analyysi sisäisistä ja ulkoisista muutostekijöistä, ja löytyneet vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhat edesauttoivat yrityskohtaisen sparraussisällön suunnittelussa. Sparrauksessa keskityttiin havaittuihin kehityskohteisiin sekä yrityskohtaisiin kilpailutekijöihin ja niiden hyödyntämiseen. Sparrauksissa kehitettiin esimerkiksi digitaalista markkinointiosaamista sekä yrityksen brändäystä Internetin avulla. Tämän lisäksi sparrauksissa esiteltiin uusia liiketoimintaan liittyviä muutostyökaluja ja -prosesseja.

5.8 Havaintoja digitilanteen kartoituksen haastatteluista ja yrityssparrauksista

Hankkeen aikana tehtiin 19 yritykselle digitilanteen kartoitus käyttäen DigiKypsyys, DigiSWOT ja DigiKolmio-työkaluja. Edelleen joukko yrityksiä osallistui digisparraukseen, jossa yritysten digikehitystyössä sovellettiin ja validoitiin ApuaDigiin-palvelun työkaluja ja koottiin kokemuksia digikehityksestä.

Digitilanteen kartoituksen ja sparrausten pohjalta tunnistettiin yritysten digikehityksen tavoitteisiin liittyviä teemoja, jotka toistuivat yrityksillä. Haastatteluissa ja sparrauksessa tuli esiin seuraavia teemoja yritysten digitavoitteisiin liittyen (suluissa yritysten määrä).

Sisäinen tehokkuus:

- Nykyisen strategian, toiminnan tai työkalujen käytön kuvaaminen ja vakiointi (10)
- Tiekartan laadinta selkeyttämään yrityksen IT-/digikehitystä (11)
- Tietojärjestelmien integraatiotarpeet ja dokumenttien jakaminen (5)
- Tietotyön automatisointi (4)

Ulkoiset mahdollisuudet:

- Palvelujen tarjoaminen sähköisten kanavien kautta tai olemassa olevan tarjoaman rikastuttaminen (9)
- Yhteistyön ja kumppanuuksien hyödyntäminen (9)
- Digimarkkinoinnin edistäminen: asiakasreferenssit digimuodossa jakoon, uudet kanavat käyttöön markkinoinnissa ja digimarkkinoinnin systematisointi (9)

Disruptiivinen muutos:

- Ekosysteemit, yhteisöllisyys tai alustat ratkaisujen kehittämässä ja tuotteiden tai palvelujen tarjoamisessa (12)
- Uusien teknologioiden hyödyntäminen (IoT, reaaliaikaisuus, älykkyys, AR) palveluissa (6)

Sisäiseen tehokkuuteen liittyen strategia, toimintatavat ja työkalujen käyttö voi olla epämuodollista ja dokumentoimatonta erityisesti pienissä yrityksissä. Kun yritys kasvaa, näiden kuvaaminen sekä toimintatapojen ja työkalujen käytön systematisointi muuttuvat yhä tärkeämmäksi. Yrityksen kasvaessa perusasiat, kuten perustietojärjestelmät eli viestintä, dokumenttien hallinta ja verkkosivut, on laitettava kuntoon. Tämän jälkeen voidaan lähteä rakentamaan automaatiota ja integraatiota. Erityisesti havaitsimme, että keskiuurissa yrityksissä toiminnan automatisaatio lisääntyy ja uusia teknologioita, kuten ohjelmistorobotiikkaa (RPA), pilotoidaan tehtävien automatisoinnissa. Samoin tunnistettiin, että yrityksissä digikehitys tai IT-järjestelmäkehitys tulisi olla suunnitelmallista. Uusien tietojärjestelmien tai digiratkaisujen kehitys ja käyttöönotto tulee aikatauluttaa, eikä organisaatiota saa tukahduttaa uusilla ratkaisuilla. Hyvän IT- tai digikumppanin löytäminen voi kuitenkin olla vaikeaa. On huomioitava, että se ei poista yrityksen itse tekemän digiratkaisun speksauksen tärkeyttä. Yrityksen tulee ymmärtää oma digitilanteensa, toimialaansa ja asiakkaitaan, jotta se voi ryhtyä hankkimaan digiratkaisuja.

Ulkoisiin mahdollisuuksiin liittyen yritykset tavoittelevat palvelujensa tai tuotteidensa tarjoamista sähköisten kanavien kautta tai olemassa olevien sähköisten kanavien kautta tarjottujen palvelujen rikastuttamista. Esimerkkinä tästä on palveluun tai tuotteeseen liittyvien lisäpalvelujen ostamisen mahdollistaminen. Digimarkkinointiin liittyvät kehitysaktiviteetit ja -tarpeet tulivat esiin haastatteluissa. Moni yritys olikin jo perehtynyt aiheeseen ja vienyt asiaa eteenpäin, mutta osa toivoi hyvin konkreettista aiheeseen liittyvää opastusta mikroyrityksille. Monipuolinen digimarkkinointikanavien käyttö, asiakasreferenssien hyödyntäminen digimuodossa ja yleensäkin digimarkkinoinnin systematisointi olivat yritysten tehtävälistalla. Digimarkkinointihan voi mahdollistaa pienellekin yritykselle laajan näkyvyyden.

Disruptiiviseen muutokseen liittyen yritysten kehitysaktiviteetit tähtäävät monesti pidempään aikajänteeseen ja sisältävät monia epävarmuustekijöitä, vaikka osalla haastatelluista oli jo ratkaisujakin olemassa. Keskusteluissa disruptiivista muutosta käsiteltiin yritystasolla ns. radikaalina uutena toimintatapana yrityksessä tai kumppaniverkostossa, esimerkiksi kokonaan uutena liiketoimintana, uudenaikaisena yh-

teistyönä muiden yritysten kanssa tai uudenlaisena valtavirrasta poikkeavana ratkaisun käyttönä. Näihin ratkaisuihin voi liittyä erilaisten teknologioiden, kuten antureiden, lisätyn todellisuuden (AR) tai tekoälyn (AI) soveltaminen tuotteissa tai kokonaan uuden palveluliiketoiminnan mahdollistaminen tuoteliiketoiminnan lisäksi.

Osa yrittäjistä kertoi lisäksi tutustuneensa verkossa olevaan opetus-, tiedotus- ja markkinointimateriaaliin sekä katseellensa koulutusvideoita, joita on jo melkoisesti saatavilla. Digitalisaatiota tukevia sivustoja ja materiaalia ovat esimerkiksi Googlen Digital Garage, ilmaisohjelmat.fi, Yrittäjän digiopas (Suomen Yrittäjät) ja DiKATA (<https://snellmankesayliopisto.fi/dikata/>).

Haastatteluissa oli silmiinpistävää, että pienissä enintään muutaman henkilön yrityksissä yrittäjän ajankäyttö on haastavaa – kaikkeen ei ehdi käyttää aikaa. Haastattelujemme ja digisparrauksen pohjalta vaikuttaisi, että erityisesti mikroyritykset tarvitsevat tukea digimahdollisuuksien tunnistamiseen, ratkaisujen ideointiin ja digikehityksen jäsentämiseen. Olemmekin saaneet palautetta, että digitilanteen tarkastelu ja digitalisaatioon liittyvät keskustelut ja ideoinnit nähdään hyödyllisinä.

6. Yhteenveto

DigiLeap-hankkeen keskeisenä tuloksena on tuotettu avoin ApuaDigiin.fi-verkkopalvelu, jonka tavoitteena on auttaa yrityksiä järjestelmällisessä siirtymisessä kohti digitaalisia ratkaisuja siten, että digitalisaatiosta tulee luonteva osa yrityksen toimintaa. Verkkopalveluun on koottu DigiLeap-hankkeen tulokset: digimuutosmalli, digitalisaation kehittämiseen liittyviä työkaluja ja menetelmiä, digitutkimuksia sekä yritysten kokemuksia digitalisaation hyödyntämisestä, ns. digitarinoita. Hankkeessa olemme tehneet pk-yrityksille lähes 40 digitalisaation kartoitusta ja 15 digisparrausta.

Haastattelujen ja sparrausten tarkoituksena on ollut testata kehitettyjä työkaluja ja menetelmiä yritystapauksissa ja siten edesauttaa niiden jatkokehitystä. Haastattelujen ja sparrausten pohjalta voidaan todeta, että yrityksillä Pohjois-Pohjanmaalla on meneillään monia digitalisaation kehitysaktiviteetteja, jotka liittyvät yritysten sisäiseen tehokkuuteen ja ulkoisiin mahdollisuuksiin. Lisäksi osa yrityksistä tavoittelee radikaalimpaa muutosta, esimerkiksi kokonaan uudentyypeistä liiketoimintaa tai palvelua. Hankkeen perusteella erityisesti mikroyritykset vaikuttaisivat tarvitsevan tukea digimahdollisuuksien tunnistamiseen, ratkaisujen ideointiin ja digikehityksen jäsentämiseen. Olemmekin saaneet palautetta, että digitaalilanteen tarkastelu ja digitalisaatioon liittyvät keskustelut ja ideoinnit nähdään hyödyllisinä.

Mukana olevat seudulliset toimijat (BusinessOulu, lin Micropolis Oy, Naturpolis Oy ja Raahen seudun yrityspalvelut) ottavat ApuaDigiin-verkkopalvelun mukaan omaan palveluvalikoimaansa. Muista seudullisista toimijoista Kainuun Etu Oy:n toteuttama Kainuun Digitie -hanke on jo hyödyntänyt palvelua (<https://kainuunetu.fi/kainuundigitie>). Lisäksi Lapin ammattikorkeakoulu tulee hyödyntämään palvelua omassa toiminnassaan, kuten opetuksessa.

Digitalisaatiovaikutukset yrityksissä eivät poikkea juurikaan keväällä 2018 ja 2019 tehdyissä kyselytuloksissa. Suurin osa mittauksista pysyttelee alle 10 prosentin muutosvälillä ja tuloksista nousee esiin ainoastaan kaksi digitalisaatiovaikutusta. Henkilöstöä koskevat digitalisaatiovaikutukset näkyvät lisäresursseissa kuten rahoituksessa ja työvoimassa, joiden vaikutukset ovat laskeneet vuoden 2019 mittauksissa. Lisäksi yritykset kokivat vuonna 2019 yhä voimakkaammin, että digitalisaatio ei edistä yrityksen kansainvälistymistä. Molemmat muutokset voidaan osittain selittää sillä, että mikroyritysten suhteellinen vastausmäärä oli vuoden 2019 kyselyssä merkittävästi isompi kuin vuoden 2018 kyselyssä. Mikroyrityksiin luetaan yksinyrittäjät, joiden strategia ei tyypillisesti sisällä kansainvälistymistä, eivätkä yksinyrittäjät ole usein kasvuhakuisia.

Liiketoiminnan muutostilanteesta käy ensimmäisenä ilmi, että pohjois-pohjanmaalaiset yritykset seuraavat aktiivisesti trendejä sekä tulevaisuusnäkyymiä. Tämä herättää kysymyksen siitä, kuinka helposti saatavaa ja luotettavaa analysoitavaa tietoa on ja mistä lähteistä tämä tieto kerätään. Tutkijoina uskomme, että esimerkiksi seututoimijoiden olisi hyvä selvittää nämä asiat ja mahdollisesti tarjota yrityksille helppo pääsy luotettavaan tiedonlähteeseen. Toisena analyysistä ilmenee, että liiketoiminnan muutostilanteessa lähes kaikki yritykset hyödyntävät ulkopuolisia

konsultteja ja/tai neuvonantajia. Nämä ovatkin suurin ulkopuolinen voimavara yrityksille liiketoiminnan muutostilanteessa.

Vuosien 2018 ja 2019 kyselyistä ilmenee, että suurin osa Pohjois-Pohjanmaan yrityksistä suunnittelee radikaalia ja/tai inkrementaalista liiketoimintamuutosta seuraavan kahden vuoden kuluessa. Uskotaanko nyt siihen, että liiketoimintamuutosammattilaisia on tarjolla riittävästi Pohjois-Pohjanmaalla, vai kannattaako esimerkiksi seututoimijoiden varmistaa asia. Kolmantena analyysistä ilmenee, että alueellinen ekosysteemi ei tue täysin kaikkien yritysten liiketoimintaa. Erot yritysten välillä selittyvät ainakin osittain sillä, että Pohjois-Pohjanmaa on maantieteellisesti hyvin laaja alue, jolla esimerkiksi seudullisten toimijoiden palvelualue ei välttämättä yllä jokaiseen yritykseen. Näin ollen olisi syytä pohtia, kuinka seudulliset toimijat voivat huomioida tämän asian omissa yrityspalveluissa. Voisivatko esimerkiksi digitaaliset yrityspalvelut edistää paremmin maantieteellisesti laajempaa aluetta?

Hankkeessa tehdyissä yrityshaastatteluissa ja -sparrauksissa ilmeni, että yritysten aika kuluu hyvin paljolti olemassa olevan liiketoiminnan pyörittämiseen, eikä aikaa tällöin juurikaan jää vaadittavaan liiketoiminnan kehitystyöhön. Esimerkiksi suurimmassa osassa yrityksistä ei ole varattu erillisiä resursseja digitalisaation edistämiseksi. Yritysten olisi kuitenkin hyvä huomata digitalisaation tarjoamat ilman lisäresurssejakin helposti käyttöön otettavat mahdollisuudet ja tarttua ensikädessä niihin edistääkseen digitaalista kehitystään ja säilyttääkseen kilpailukykyä. Jo pienillä muutoksilla voi saada aikaan merkittäviä tuloksia.

Liiketoiminnan muutoskykyhaastatteluissa nousi esiin muutamia alueellisia teemoja, kuten se, ettei monellakaan yrityksellä ole riittävästi tietotaitoa esimerkiksi liiketoimintamallin mittariston tai tiekartan laatimiseen, eikä yrityksissä ole erikseen nimetty muutosjohtajaa tai muutostiimiä. Käytännössä tämä tarkoittaa, että yritykset eivät seuraa olemassa olevaa liiketoimintaa riittävän tarkasti, eikä muutoksenhallinta ole kontrolloitua. Seututoimijoilla voisi olla tärkeä rooli yritystarvelähtöisten palveluiden tarjoajana, sillä se edistäisi paikallisten yritysten kilpailukykyä ja alueellista hyvinvointia.

Viitteet

- Henttonen K., Kääriäinen J., Kylmäaho J. 2017. Lifecycle management in government-driven open source projects – practical framework, *International Journal of Information Systems and Project Management*, Vol. 5, No. 3, 2017, 23–41 <http://www.sciencesphere.org/ijispm/archive/ijispm-050302.pdf>
- Juntunen, M (2017) Business model change as a dynamic capability. *ACTA UNIVERSITATIS OULUENSIS: G Economica* 94. Available at <http://jultika.oulu.fi/files/isbn9789526216621.pdf>
- Malhotra, Y (2000) Knowledge management for e-business performance: advancing information strategy to “internet time”. *Information Strategy: The Executive's Journal* 16(4): 5–16.
- Matinmikko, T., Kääriäinen, J., Pussinen, P. 2011. Avoimen tuotteen hallinta monitoimittajaympäristössä, VTT Tutkimusraportti, VTT-CR-06056-11, <https://wiki.julkict.fi/julkict/projektit/avoimen-tuotteen-hallinta/avoimen-tuotteen-hallinta-monitoimittajaymparistossa/view>
- Parviainen, P., Tihinen, M., Kääriäinen, J., Teppola, S. (2017a). Tackling the Digitalisation Challenge: How to Benefit from Digitalisation in Practice *International Journal of Information Systems and Project Management (IJISPM)*, Vol. 5, No. 1, 2017. <http://www.sciencesphere.org/ijispm/archive/ijispm-050104.pdf>
- Parviainen, P., Kääriäinen, J., Honkatukia, J., Federley, M. (2017b). Julkishallinnon digitalisaatio – tuottavuus ja hyötyjen mittaaminen, Raportti, Valtioneuvoston kanslia, Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 3/2017, <http://tietokayttoon.fi/julkaisu?pubid=16202>
- Stolterman, E., & Fors, A. C. (2004). Information technology and the good life. In *Information systems research* (pp. 687–692). Springer, Boston, MA.
- Van de Ven AH (1992) Suggestions for studying strategy process: a research note. *Strategy Management Journal* 13: 169–191.

Nimeke	ApuaDigiin – digimuutos suomalaisissa pk-yrityksissä
Tekijä(t)	Jukka Kääriäinen, Leila Saari et al.
Tiivistelmä	<p>Tämä julkaisu esittelee DigiLeap-hankkeen tuloksia. Hankkeen tavoitteena oli auttaa erityisesti pieniä ja keskisuuria yrityksiä (pk-yrityksiä) systemaattisessa, riskit, mahdollisuudet ja yrityksen nykytilan huomioivassa digitaalisessa muutoksessa. Keskeinen kysymys oli: kuinka yritykset varautuvat digimuutokseen: miten yritykset voivat kartoittaa digitilanteensa ja tehdä digimuutoksen systemaattisesti?</p> <p>DigiLeap-hankkeen päätulos on ApuaDigiin.fi -verkkopalvelu, jonka tavoitteena on auttaa yrityksiä järjestelmällisessä siirtymisessä kohti digitaalisia ratkaisuja niin, että digitalisaatiosta tulee luonteva osa yrityksen toimintaa. Sivustolle on koottu hankkeen tulokset: digimuutosmalli, digitalisaation kehittämiseen liittyviä työkaluja ja menetelmiä, digitutkimuksia sekä yritysten kokemuksia digitalisaation hyödyntämisestä, ns. digitarinoita. Hankkeessa olemme tehneet pk-yrityksille lähes 40 digitalisaatiokartoitusta ja 15 digisparrausta. Kartoitusten ja sparrausten tarkoituksena on ollut testata hankkeessa sovellettuja sekä kehitettyjä työkaluja ja menetelmiä yritystapauksissa.</p> <p>Euroopan aluekehitysrahaston (EAKR) DigiLeap-hankkeen (A73467) rahoittaja-organisaatioita ovat EAKR/Pohjois-Pohjanmaan liitto, BusinessOulu, Iin Micropolis Oy, Naturpolis Oy, Pipelife Finland Oy, Raahen seudun yrityspalvelut, VTT ja Oulun yliopisto. Hanke käynnistyi vuoden 2018 alussa ja päättyi marraskuun 2019 lopussa.</p>
ISBN, ISSN, URN	ISBN 978-951-38-8713-1 (nid.) ISBN 978-951-38-8712-4 ISSN-L 2242-1211 ISSN 2242-1211 (Painettu) ISSN 2242-122X (Verkojulkaisu) DOI: 10.32040/2242-122X.2019.T358
Julkaisuaika	Lokakuu 2019
Kieli	Suomi, englanninkielinen tiivistelmä
Sivumäärä	59 s.
Projektin nimi	DigiLeap / Hallittu digiloikka
Rahoittajat	Euroopan aluekehitysrahasto / Pohjois-Pohjanmaan liitto, BusinessOulu, Micropolis, Naturpolis, Pipelife Finland Oy ja Raahen seudun yrityspalvelut
Avainsanat	digitalisaatio, digi, muutos, strategia, työkalu, menetelmä, pk-yritys, digimuutosmalli, liiketoimintamalli, kypsyys, kyky, kyvykkyys, yritysesimerkki
Julkaisija	Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy PL 1000, 02044 VTT, puh. 020 722 111, https://www.vtt.fi/

Title	Support for Digitalisation - Digital Transformation in Finnish SMEs
Author(s)	Jukka Kääriäinen, Leila Saari et al.
Abstract	<p>This report presents the results of the Digi-Leap project. The aim of the project was to help small and medium-sized enterprises (SMEs) to systematically advance in digitalization. The key question was: How can companies analyze their digitalization status and advance systematically in digitalization?</p> <p>The main result of the DigiLeap project is the ApuaDigiin.fi website, which aims to help companies to make a systematic digital transformation so that digitalization becomes a natural part of their business. The website presents the results of the project: the digital transformation model for SMEs, tools and methods for improving digitalization, digitalization related research and companies' digitalization experiences, i.e. digitalization stories. In the project, we have done about 40 digitalization status analyses and coached 15 companies related to digitalization. The purpose of the status analyzes and coaching has been to test the tools and methods in real-life business cases.</p> <p>The European Regional Development Fund (ERDF) project - Digi-Leap (A73467) was funded by the ERDF / Council of Oulu Region, BusinessOulu, Iin Micropolis Oy, Naturpolis Oy, Pipelife Finland Oy, Raahe District Business Services, VTT and University of Oulu. The project started in the beginning of 2018 and will end in November 2019.</p>
ISBN, ISSN, URN	ISBN 978-951-38-8713-1 (Soft back ed.) ISBN 978-951-38-8712-4 ISSN-L 2242-1211 ISSN 2242-1211 (Print) ISSN 2242-122X (Online) DOI: 10.32040/2242-122X.2019.T358
Date	October 2019
Language	Finnish, English abstract
Pages	59 p.
Name of the project	DigiLeap /Managing Digital Transformation
Commissioned by	European Regional Development Fund / Council of Oulu Region, BusinessOulu, Micropolis, Naturpolis, Pipelife Finland Oy and Raahe District Business Services
Keywords	digitalisation, digital, transformation, strategy, SME, tool, method, digital transformation model, business model, maturity, capability, case examples
Publisher	VTT Technical Research Centre of Finland Ltd P.O. Box 1000, FI-02044 VTT, Finland, Tel. 020 722 111, https://www.vttresearch.com

ApuaDigiin – digimuutos suomalaisissa pk-yrityksissä

Tämä julkaisu esittelee DigiLeap-hankkeen tuloksia. Hankkeen tavoitteena oli auttaa erityisesti pieniä ja keskisuuria yrityksiä (pk-yrityksiä) systemaattisessa, riskit, mahdollisuudet ja yrityksen nykytilan huomioivassa digitaalisessa muutoksessa. Keskeinen kysymys oli: kuinka yritykset varautuvat digimuutokseen: miten yritykset voivat kartoittaa digitilanteensa ja tehdä digimuutoksen systemaattisesti?

DigiLeap-hankkeen päätulos on ApuaDigiin.fi -verkkopalvelu, jonka tavoitteena on auttaa yrityksiä järjestelmällisessä siirtymisessä kohti digitaalisia ratkaisuja niin, että digitalisaatiosta tulee luonteva osa yrityksen toimintaa. Sivustolle on koottu hankkeen tulokset: digimuutosmalli, digitalisaation kehittämiseen liittyviä työkaluja ja menetelmiä, digitutkimuksia sekä yritysten kokemuksia digitalisaation hyödyntämisestä, ns. digitarinoita. Hankkeessa olemme tehneet pk-yrityksille lähes 40 digitalisaatiokartoitusta ja 15 digisparrausta. Kartoitusten ja sparrausten tarkoituksena on ollut testata hankkeessa sovellettuja sekä kehitettyjä työkaluja ja menetelmiä yritystapauksissa.

Euroopan aluekehitysrahaston (EAKR) DigiLeap-hankkeen (A73467) rahoittaja- organisaatioita ovat EAKR/Pohjois-Pohjanmaan liitto, BusinessOulu, Iin Micropolis Oy, Naturpolis Oy, Pipelife Finland Oy, Raahen seudun yrityspalvelut, VTT ja Oulun yliopisto. Hanke käynnistyi vuoden 2018 alussa ja päättyi marraskuun 2019 lopussa.

ISBN 978-951-38-8713-1 (nid.)
ISBN 978-951-38-8712-4
ISSN-L 2242-1211
ISSN 2242-1211 (Painettu)
ISSN 2242-122X (Verkkójulkaisu)
DOI: 10.32040/2242-122X.2019.T358