

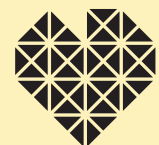


TYÖSUOJELURAHASTON HANKKEEN
NRO 116407 LOPPURAPORTTI

Strategia töihin

Millaisia strategiaohjelmistoja tarvitsemme
tulevaisuudessa?

HANNU ALAKOSKI | MARKO SILTAMÄKI | PIRITTA SYRJÄLÄ



Julkaisija Vaasan yliopisto	Julkaisupäivämäärä Elokuu 2018	
Tekijä(t) Hannu Alakoski, Marko Siltamäki, Piritta Syrjälä	Julkaisun tyyppi Työsuojelurahaston hankkeen nro 116407 loppuraportti	
OrcID	Julkaisusarjan nimi, osan numero Vaasan yliopiston raportteja, 10	
Yhteystiedot Vaasan yliopisto Johtamisen yksikkö PL 700 FI-65101 VAASA	ISBN 978-952-476-822-1 (painettu) 978-952-476-823-8 (verkkajulkaisu)	
	ISSN 2489-2580 (Vaasan yliopiston raportteja 10)	
	Sivumäärä 100	Kieli Suomi
Julkaisun nimike Strategia töihin - millaisia strategiaohjelmistoja tarvitsemme tulevaisuudessa?		
Tiivistelmä <p>Tutkimuksen tavoitteena oli luoda lisää ymmärrystä siitä, miten strategiatyökaluja voidaan muuttaa digitalisoituun ohjelmistomuotoon. Tällä hetkellä markkinoilla on tarjolla satoja erilaisia ohjelmistoja strategisen johtamisen sovelluksiin – osa sovelluksista on tehty eksplisiittisesti strategian tai liiketoiminnan kehittämistä varten, kun taas osaa muista ohjelmistoista sovelletaan vakiintuneesti liiketoiminnan kehittämisessä.</p> <p>Hankkeessa tehtyjen ohjelmistoprototyyppien testauksen perusteella haastattelemamme pk-yritysten toimitusjohtajat suhtautuivat positiivisesti erilaisten strategiaohjelmistojen käyttöön. Laajemman 17 asiantuntijajoukon mielestä strategiaohjelmistojen käytöllä saavutettava hyöty on sitä suurempi mitä suuremmasta yrityksestä on kysymys. Lisäksi potentiaalisesti saavutettava hyöty on entistä suurempi, jos organisaation jäsenet sijaitsevat fyysisesti eri tiloissa, eivätkä kohtaa toisiinsa säännöllisesti. Näiden 17 asiantuntijahaastattelun pohjalta voidaan myös todeta, että ohjelmistojen tärkeimmät ominaisuudet ovat helppokäyttöisyys ja yksinkertaisuus.</p> <p>Tekemämme tutkimuksen perusteella voidaan väittää strategiaohjelmistojen olevan jo suhteellisen kilpailtu toimiala. Siitä huolimatta haastatteluissamme, kehitystyössämme ja ideaprototyyppiemme pilottitestauksissa oli helppo huomata, että oikeasti käyttäjälähtöisille ja loppukäyttäjän kipukohtia ratkaiseville ohjelmistoille on olemassa tarvetta.</p>		
Asiasanat Strategiaohjelmistot, strategia, strategiatyökalut, strategiatyö, tuotekehitys		

Publisher Vaasan yliopisto	Date of publication August 2018	
Author(s) Hannu Alakoski, Marko Siltamäki, Piritta Syrjälä	Type of publication Final report	
OrcID	Name and number of series University of Vaasa Reports, 10	
Contact information University of Vaasa School of Management P.O. Box 700 FI-65101 Vaasa Finland	ISBN 978-952-476-822-1 (print) 978-952-476-823-8 (online)	
	ISSN 2489-2580 (Vaasan yliopiston raportteja 10)	
	Number of pages 100	Language Finnish
Title of publication Strategy to work- What kind of strategy software we need in future?		
Abstract The aim of the research was to create understanding on how strategizing tools can be digitalized. At the moment there are hundreds of digital tools for different strategic purposes on the market. Some of these are explicitly made for developing the strategy or business development but some other solutions are just used in business development as an established practice. Based on testing of our software prototypes we can conclude that CEOs of SMEs relate positively with the usage of different kind of strategizing software. According to broader group of 17 experts, the benefits of using strategy software are the greater the larger company is and the potential benefits are greater if the members of the organization are physically located in different locations and do not meet each other regularly. Based on these 17 expert interviews it can be stated that the key features of the software are ease of use and simplicity. Based on this research we can claim that strategic software is already a relatively competitive industry. Despite that, in our interviews, development work and pilot testing of our idea prototypes, it was easy to see that there is a need for a software which is truly user-oriented and focuses on end-users solving their pains.		
Keywords Strategy software, strategy, strategy tools, strategy work, product development		

ESIPUHE

Tässä raportissa esitellään Työsuojelurahaston rahoittamaa Strategia töihin – Strategiatyön digitalisoinnin mahdollisuudet -konseptointihanketta. Hankkeessa selvitettiin sitä, miten strategiatyökaluja voidaan digitalisoida. Tavoitteena on ollut saada kokonaiskuva siitä, millaisia sähköisiä strategiamenetelmiä on saatavilla, miten yritykset suhtautuvat menetelmien käyttöön sekä viimeisessä pilotointivaiheessa; mitä voidaan oppia sähköisten työkalujen käyttökokeiluista. Tutkimus tuottaa uutta tietoa, jota voidaan hyödyntää jatkossa erityisesti menetelmäkehityksessä. Tutkimuksen kohderyhmänä oli erityisesti pk-yritykset.

Hankkeeseen osallistui kuusi johtamisen ja ohjelmistoalan asiantuntijayritystä. Ohjelmistopilottimallit kehitettiin ja ideoitiin yhteistyössä hankkeeseen osallistuneiden yritysten kanssa sekä testattiin kolmessa pk-yrityksessä. Hankkeessa tehtiin kattava selvitys olemassa olevista digitaalisista strategiatyökaluista. Hankkeen aikana haastateltiin myös 17 johtamisen ja ohjelmistoalan asiantuntijaa tavoitteena selvittää, millaisia työkaluja he käyttävät sekä millaisia työkalujen tulisi olla.

Hankkeessa työskentelivät KTT Tero Vuorinen, KTM Hannu Alakoski, KTM Marko Siltamäki, KTK Piritta Syrjälä sekä hankkeen neuvonantajana KTT Henri Hakala.

Tutkimusryhmä haluaa kiittää erityisesti Työsuojelurahastoa hankkeen mahdollistamisesta. Isot kiitokset myös hankkeeseen osallistuneille yrityksille, pilottiyrityksille sekä kaikille haastatelluille ja tutkimusryhmää sparranneille.

Vaasassa/Taipeissa/Seinäjoella 28.6.2018

Hannu Alakoski, Marko Siltamäki ja Piritta Syrjälä

Sisältö

ESIPUHE	VII
1 JOHDANTO	1
1.1 Tutkimushankkeen tausta.....	1
1.2 Tutkimuksen tavoite ja tutkimuksen vaiheet	2
1.3 Tutkimusongelmat	3
1.4 Menetelmät ja aineisto.....	4
1.5 Raportin rakenne	6
2 KIRJALLISUUSKATSAUS.....	7
2.1 Strategiatyökalut	8
2.2 Strategiatyökalujen käyttö	9
2.3 Digitalisaatio	10
3 NYKYISTEN SÄHKÖISTEN STRATEGIATYÖMENETELMIEN KARTOITUS .	12
3.1 Toteutettu markkinaselvitys.....	12
3.2 Toimivan strategiaohjelmiston minimiominaisuuksia ja - vaatimuksia	15
4 MILLAISIA STRATEGIAOHJELMISTOJEN TULISI OLLA?	18
4.1 Strategiatyökalujen käyttö	19
4.2 Tarve sähköisille strategiatyökaluille ja koettu hyöty.....	20
4.3 Strategiaohjelmistojen määrä – paljous vai puute?	21
4.4 Hyvän strategiaohjelmiston ominaisuudet.....	22
5 OHJELMISTOPROTOTYYPIT	25
5.1 Strategiaohjelmistojen ideaprototyypit.....	25
5.1.1 ISO 9001:2015.....	25
5.1.2 Hypoteesiohjelmisto.....	30
5.1.3 Visualisointiohjelmisto	34
5.2 Tutkimuskohteet	36
5.3 Tehtyjen asiakaspilottien tulokset.....	37
5.3.1 Esiteltyjen ohjelmistoideoiden vahvuudet.....	38
5.3.2 Esiteltyjen ohjelmistoideoiden heikkoudet.....	40
5.3.3 Käyttöön otossa tarvittavat resurssit ja ohjelmistojen liitännät	42
5.3.4 Strategiaohjelmistojen hinnoittelu.....	43
5.3.5 Lupaavin ohjelmistoprototyyppi haastateltujen mukaan.....	45
5.3.6 Ohjelmisto- ja konsulttiyritysten näkemykset ohjelmistoprototyypeistä.....	47
6 TUTKIMUSTULOKSET	50
7 JOHTOPÄÄTÖKSET.....	52
LÄHDELUETTELO.....	54

LIITTEET	57
----------------	----

Kuviot

Kuvio 1.	Käyttöön liittyvät ominaisuudet haastatteluaineistossa.	23
Kuvio 2.	Vuorovaikutukseen liittyvät ominaisuudet haastatteluaineistossa.....	23
Kuvio 3.	Strategiatyön jatkuvuuden ominaisuudet haastatteluaineistossa.....	24
Kuvio 4.	Ihmislähtöiseen toimintaan liittyvät ominaisuudet haastatteluaineistossa.....	24
Kuvio 5.	Iteratiivinen PDCA-malli.....	26
Kuvio 6.	Hypoteesi ideaprototyypin iteratiivinen käyttömalli.	34

Taulukot

Taulukko 1.	Sähköisien strategiatyökalujen määrä luokiteltuna.	14
Taulukko 2.	Haastatellut henkilöt.....	18
Taulukko 3.	Haastateltujen mielipiteet ohjelmistojen realistisille hinnoille.....	45

Lyhenteet

ERP Enterprise Resource Planning, toiminnanohjausjärjestelmä

1 JOHDANTO

Tämä tutkimusraportti perustuu Työsuojelurahaston rahoittamaan hankkeeseen “Strategia töihin - Strategiatyön digitalisoinnin mahdollisuudet”. Raportin tarkoituksena on tuottaa ja jakaa avoimesti kaikkien strategiaohjelmistoista kiinnostuneille uutta ja ajantasaista tietoa strategiaohjelmistojen suunnittelusta sekä tuottaa ideaprototyyppejä strategiaohjelmistojen toteutuksesta avoimesti kenen tahansa hyödynnettäväksi. Tutkimuksen yhtenä tavoitteena on myös selvittää voiko strategiaohjelmistojen avulla edistää hyvien suunnittelukäytänteiden jakamista sekä työyhteisöjen toimivuutta lisäämällä henkilöstön ja sidosryhmien osallistamista strategiatyöhön. Tämän lisäksi hanke pyrkii edistämään johtamisen ja vuorovaikutuksen kehittämistä suomalaisessa pk-yritysmaailmassa ja mahdollistamaan uusien strategisen suunnittelun ja liiketoiminnan kehittämisen taitojen hankinnassa.

1.1 Tutkimushankkeen tausta

Kirjanpito, taloushallinto, henkilöstöjärjestelmät ja tuotannonohjaus ovat jo pitkään hyödyntäneet erilaisia sähköisiä sovelluksia. Strategiatyö tehdään kuitenkin vielä monessa yrityksessä hyvin perinteisin menetelmin: konsultin ohjaamissa työpajoissa, johtoryhmän fläppitaulusulkeisina tai toimitusjohtajan omana henkilökohtaisena työnä, jossa apuvälineinä ovat perinteisesti liiketoimintasuunnitelman eri sovellukset, strategiatyökalut, kuten SWOT tai arkityön ohessa tehty strateginen suunnittelu.

Ennen hankkeen toteuttamista Tero Vuorisen johtama tutkimusryhmämme oli tehnyt strategian parissa töitä useita vuosia. Tutkimusryhmämme oli tehnyt muun muassa katsauksen viimeisen 25 vuoden aikana esitellyistä strategiatyökaluista (Vuorinen, Hakala, Kohtamäki & Uusitalo 2017), tutkinut strategiatyötä suomalaisissa pk-yrityksissä ja kehittänyt paremmin niille soveltuvia strategiamenetelmiä (Tekesin Stratos-hanke (2015–2017) ja sen esitutkimukset), haastatellut yli 100 yritystä strategiatyön osalta ja tehnyt työkalujen kehittämistyötä 10 yrityksen kanssa noin 50 työpajassa. Tutkimusryhmämme on myös toteuttanut muutamia työkaluja sähköisessä muodossa. Tero Vuorinen on näiden lisäksi kirjoittanut teoksen Strategiakirja – 20 työkalua, joka on ollut viime vuosien myydyin suomenkielinen strategisen johtamisen teos.

Aiemman ymmärryksemme pohjalta voimme esittää, että strategisen johtamisen ongelmia ovat muun muassa:

- Työntekijät eivät tunne organisaationsa strategiaa.
- Työntekijät eivät osallistu strategiatyöhön, vaan yleensä strategiasta keskustelee vain ylin johto.
- Toimittaja- ja asiakasyritykset eivät osallistu strategiatyöhön.
- Strategiatyökalut eivät ole aktiivisesti käytössä, vaikka niitä on runsaasti saatavilla.
- Strategiatyökalujen käyttö koetaan pk-yrityksissä hankalaksi, epäselväksi ja työlääksi.
- Strategiatyö on epäselvää, satunnaista ja arkitoiminnasta vieraantunutta.

Strategian ja strategiatyön ongelmat aiheuttavat organisaatioissa selkeää työn mielekkyyden ja merkityksen laskua, motivaation ja sitoutumisen heikkenemistä sekä toiminnan yleistä epäjohtonmukaisuutta, mikä vaikuttaa negatiivisesti työhyvinvointiin, organisaatiokulttuuriin ja tuottavuuteen.

Tutkimuksen tulokset antavat mahdollisuuksia uudentyyppisen käytännön strategiatyöhön. Hanke painottaa henkilöstöä ja sidosryhmiä osallistavia kevyitä kehittämismenetelmiä, koska pk-yrityksillä ei ole käytössään erillisiä strategiaosastoja tai vain strategiatyöhön nimettyjä henkilöitä.

1.2 Tutkimuksen tavoite ja tutkimuksen vaiheet

Tutkimuksen tavoitteena on luoda lisää ymmärrystä siitä, miten strategiatyökaluja voidaan muuttaa digitalisoituun ohjelmistomuotoon. Tavoitteenamme on selvittää yhdessä ohjelmistoyritysten, konsulttien sekä potentiaalisten ohjelmistojen käyttäjien kanssa minkälaisia ominaisuuksia ja toiminnallisuutta ohjelmistoissa tulisi olla. Tämän lisäksi tavoitteenamme on luoda ideaprototyyppisiä strategiaohjelmistoista, joista kuka tahansa voi jatkaa tuotteiden jatkokehittämistä ja kaupallistamista valmiiksi markkinoille viedyksi tuotteeksi. Tutkimuksen pilotointivaiheessa tulee olemaan mukana kolme erityyppistä pk-yritystä. Osallistuvilla yrityksillä on myös vahva ohjelmointialan osaaminen ja mielenkiintoisia strategisia mahdollisuuksia ja haasteita omassa toiminnassaan. Tutkimukseen osallistuvat yritykset ovat asiantuntijoita liittyen muun muassa joukkoistamiseen, sähköisiin järjestelmiin sekä yhteiskehittämiseen.

Tutkimuksemme rakentuu seuraavista kolmesta päävaiheesta:

Vaihe 1: Millaisia sähköisiä strategiatyön menetelmiä on tarjolla?

Tämä vaihe vastaa tutkimuskysymyksiin 1 ja 2. Vaihe 1 toteutettiin kirjallisuuskatsauksena, asiantuntijahaastatteluin (soveltuvimpien kontaktien haastattelut) ja tiedonhakuna eri kanavista (internet-lähteet, yritysjohtajien, konsulttien ja tutkijoiden haastattelut lähinnä puhelimitse).

Vaihe 2: Millaisia sähköisten menetelmien tulisi olla?

Tämä vaihe vastaa tutkimuskysymyksiin 3–4. Vaihe 2 toteutettiin analysoimalla vaiheen 1 tuloksia, etsimällä täydentävää tietoa muiden alojen sovelluksista sekä haastatteleamalla erityisesti johtamisen konsultteja, potentiaalisia käyttäjiä ja menetelmien kehittäjiä.

Vaihe 3: Käyttöpilotit yhdessä hankkeeseen osallistuvien yritysten kanssa.

Vaiheessa 3 selvitettiin, miten yrityksissä koetaan strategisen johtamisen sähköisten työkalujen käyttö. Tässä selvityksessä haettiin vastausta mm. seuraaviin kysymyksiin; mistä yritykset kokevat olevan eniten hyötyä, miten ja milloin yritykset voisivat käyttää strategiaohjelmistoja, miten eri sidosryhmät voisivat olla mukana strategiatyökalujen tai -ohjelmistojen käytössä (toimittajat, asiakkaat, koko henkilökunta), mitkä ovat olennaisimmat strategiaohjelmistojen käyttöä rajoittavat tekijät ja minkä hintainen palvelu voisi olla?

Vaihe 3 toteutettiin testaten aiempien vaiheiden löydöksiä toimivuutta yrityksissä. Teimme selvityksemme löydöksiä (vaiheet 1 ja 2) perusteella alustavia työkaluja Power Pointtiin perustuvina toteutuksina. Näiden avulla selvitimme muun muassa miltä työkalujen käyttö tuntuu käyttäjistä, mikä ohjelmistoista toimii ja mikä ei sekä mitä käyttäjät odottavat ohjelmistoilta lisää.

1.3 Tutkimusongelmat

Hankkeen tutkimusongelma on: miten strategiatyötä voidaan digitalisoida?

Saadaksemme vastauksen tähän ongelmaan, selvitimme seuraavia tutkimuskysymyksiä:

- 1) Millaisia sähköisiä menetelmiä strategiseen johtamiseen on tällä hetkellä tarjolla?
- 2) Millaisia mahdollisesti strategiseen johtamiseen sovellettavia sähköisiä menetelmiä on kehitetty johtamisen muilla osa alueilla (esim. HR, laskentatoimi, markkinointi)?

- 3) Miten yritykset suhtautuvat sähköisten menetelmien käyttöön?
- 4) Millaisia sähköisiä strategisen johtamisen menetelmiä yritykset toivoisivat saavansa käyttöön?

1.4 Menetelmät ja aineisto

Vastaamme ensimmäiseen ja toiseen tutkimuskysymykseemme markkinaselvityksen sekä asiantuntijahaastatteluiden sekä -keskusteluiden avulla. Markkinaselvityksessä keräsimme tietoa olemassa olevista ratkaisuksista, näiden ominaisuuksista ja toteutuksesta, kun taas asiantuntijoiden kanssa pyrimme selvittämään millaisia menetelmiä he tietävät eri aloilla olevan käytössä, ja miten niitä voitaisiin soveltaa strategiatyöhön.

Tutkimuksen ensimmäisen vaiheen menetelmä perustuu hermeneutiikkaan, jossa ymmärrystä rakennetaan hermeneuttisen kehän avulla. Lähtökohtana toimii tutkijoiden esiymmärrys aiheesta, joka muuttuu ja korjautuu ilmiön osien ja kokonaisuuden tulkinnan kautta tutkimuksen edetessä. Esiymmärryksenä meillä tutkijoilla toimi aihepiiristä aiemmin julkaistut tutkimukset sekä omat kenttähavainnot yritysten strategiatyöstä. Syvensimme ymmärrystä sähköisistä strategiatyökaluista etsimällä tietoa olemassa olevista ratkaisuksista, palveluista ja alan toimijoista markkinaselvityksen avulla. Tämän lisäksi keskustelimme ja haastatelimme asiantuntijoita aiheesta. Asiantuntijat valitsimme niin sanotulla snowballing-otannalla; kysyimme jokaiselta haastatellulta asiantuntijalta toista henkilöä, jota voisimme haastatella liittyen strategiaohjelmistoihin tai strategiatyöhön. Metodologisessa mielessä kierrämme tätä markkinaselvityksen ja asiantuntijoiden muodostamaa kehää, kunnes olemme saavuttaneet riittävän ymmärryksen ilmiöstä kokonaisuutena.

Tutkimuskysymyksiin 3–5 muodostimme vastauksia toteuttamalla asiantuntijahaastatteluita sekä luomalla uutta tietoa sähköisten strategiatyökalujen käytöstä yhdessä hankkeessa mukana olevien asiantuntijayritysten kanssa. Tutkimusasetelmamme on toimintatutkimusta, joka syntyy käytännön yritys-elämän ongelmien ratkaisusta sekä aktiivisesta yhteistyöstä yritysten kanssa.

Vastaamme kolmeen viimeiseen tutkimuskysymykseen toimintatutkimuksella (action-based research), joka toteutetaan yhteiskehittämisenä osallistuvien yritysten kanssa. Toimintatutkimuksen lähtökohtana on ratkaista tietty ongelma ja tuottaa parhaiden käytäntöjen ehdotuksia. Toimintatutkimus on vuorovaikutteinen ongelmanratkaisu ja kehittämisprosessi, jonka uskomme vastaavan parhaiten tutkimuksemme käytännönläheisiä tavoitteita.

Tutkimuksen vaiheet 1 ja 2 toteutettiin kirjallisuuskatsauksena, asiantuntijahaastatteluin ja toimiala-analyysinä. Tämän jälkeen tehtiin käyttöpilottina hankkeeseen osallistuvien yritysten kanssa seuraavan vaiheen:

- 1) Miten yrityksissä koetaan strategisen johtamisen sähköisten työkalujen käyttö?

Vaiheessa 3 keräsimme erityisesti tietoa siitä, miltä työkalujen käyttö tuntuu, mikä niissä toimii ja mikä ei ja mitä käyttäjät odottavat työkaluilta lisää. Samalla tarkennamme sähköisen ympäristön realistisia toteutusvaihtoehtoja.

Aineistoa kerättiin markkinaselvityksen sekä asiantuntijahaastatteluiden sekä – keskusteluiden avulla. Markkinaselvityksessä kerättiin tietoa olemassa olevista sähköisistä strategiatyömenetelmistä, näiden toteutuksesta ja ominaisuuksista. Markkinaselvitys toteutettiin pääosin keräämällä tietoa sähköisiä strategiatyökaluja tarjoavien yritysten kotisivuilta. Niiden kautta on pyritty löytämään tietoa siitä, mihin strategiaproessin vaiheeseen kyseinen ohjelmisto on tarkoitettu ja millaisia ominaisuuksia sillä on. Sivuilta etsittiin lisäksi tietoa siitä, onko ohjelmisto tarkoitettu erityisesti strategian suunnitteluun, sen toimeenpanoon, seurantaan vai onko se ns. yleisohjelmisto.

Asiantuntijoiden haastatteluilla ja keskustelutilaisuuksilla on pyritty selvittämään millaisia sähköisiä strategiatyömenetelmiä he tietävät olevan käytössä ja millaisia heidän omat kokemuksensa tällaisten menetelmien käytöstä ovat olleet.

Haastattelut toteutettiin temahaastatteluna, jossa kysymykset ovat puolistrukturoituja. Haastattelut toteutettiin pääosin puhelimitse.

Haastateltaviksi valittiin asiantuntijoita eri aloilta. Haastateltavista päätettiin etukäteen ainoastaan niiden yritysten edustajat, jotka olivat sitoutuneet mukaan projektiin. Heiltä pyydettiin vihjeitä henkilöistä, joita heidän mukaansa kannattaisi tutkimukseen liittyen haastatella. Haastateltavia etsittiin lisäksi muun muassa internetin ja LinkedInin kautta. Näitä henkilöitä lähestyttiin ensin sähköpostilla, jossa tiedusteltiin halukkuutta osallistua tutkimukseen. Haastatteluja toteutettiin lopulta 17 kappaletta. Haastatelluista noin puolet työskentelivät ohjelmistoalalla ja puolet olivat erilaisissa kehittämis- tai johdon tehtävissä.

1.5 Raportin rakenne

Tutkimusraportin rakenne noudattelee aiemmin esitettyä tutkimuksen vaiheita. Raportin ensimmäinen luku alkaa johdannolla. Luvussa käymme läpi myös tutkimuksen taustan, tavoitteet, tutkimuskysymykset, tärkeimmät menetelmät ja aineistot.

Toisessa pääkappaleessa käymme läpi olennaisimmat tutkimukset liittyen yleisesti kaikenlaisiin strategiatyökaluihin, niiden käyttöön sekä liiketoiminnan kehittämiseen vaikuttavaan digitalisaatioon.

Kolmannessa luvussa esittelemme meidän toteuttaman strategiaohjelmistojen markkinaselvityksen päähavainnot. Luvussa hahmottelemme toimialan vähiten ja eniten kilpailtuja tuotesegmenttejä sekä eri tuotesegmenttien olennaisimpia tuoteominaisuuksia jo olemassa olevista tuoteratkaisuista. Liitteessä neljä käymme läpi kaikkien 134 löytämämme strategiaohjelmiston nimet, hinnat, käyttötarkoitukset sekä luokittelun eri kategorioihin markkinasegmentteittäin.

Neljännessä kappaleessa analysoimme ja esittelemme havainnot siitä millaisia strategiaohjelmistojen tulisi olla ohjelmistoyrittäjien, konsulttien ja strategiatyön ammattilaisten näkökulmasta. Aineistomme perustuu 17 keräämäämme haastatteluun sekä näistä tehtyihin analyyseihin ja tiivistyksiin.

Perustuen toteutettuihin kirjallisuuskatsaukseen, markkinaselvitykseen ja haastattelututkimukseen esittelemme kappaleessa viisi meidän kehittämämme strategiaohjelmistojen ideaprototyypit sekä näiden ensimmäiset toteutetut asiakaspilotit. Prototyypit kehitimme yhdessä kuuden ohjelmisto- ja konsulttiyrityksen kanssa. Viimeisenä vaiheena kehitimme ja muokkasimme prototyyppejä yhdessä näiden yritysten kanssa perustuen ensimmäisiin kolmeen asiakaspilottiin. Liitteissä 1-3 löytyvät ideaprototyypiesityksemme.

Kappaleessa kuusi vastaamme johdannossa esitettyihin tutkimuskysymyksiin perustuen toteutettuihin osatutkimuksiin. Viimeisessä pääkappaleessa seitsemän hahmottelemme tutkimushankkeemme yleisiä johtopäätöksiä sekä esitämme jatkoehdotuksia niin tutkimukselle kuin tuotteistukselle.

2 KIRJALLISUUSKATSAUS

Strategisesta johtamisesta on kirjoitettu tuhansia kirjoja. Alan kirjallisuus tarkastelee aihetta useimmiten globaalien suuryritysten näkökulmasta ja suurin osa kirjallisuudesta on yhdysvaltalaisen asiantuntijoiden kirjoittamaa. Kirjallisuus vaikuttaa usein jopa alaan perehtyneiden silmissä haastavalta. Siksi hyvin monille yritysjohtajillekin on epäselvää, mitä strategisella johtamisella tarkoitetaan, miten strategiatyötä yleensä tehdään tai millaisin menetelmin ja työkaluin strategiatyötä voisi heidän organisaatiossaan toteuttaa. Yleisesti ottaen strategisen johtamisen käytännöt ja menetelmät ovat liian vaikeaselkoisia ja raskaita pieniin ja keskisuurisiin yrityksiin. Strategiatyön menetelmien tulisi olla pk-yrityksissä kevyempiä, nopeampia ja konkreettisempia, koska pienten ja usein vielä keskisuurtenkin yritysten resurssit strategiatyöhön ovat hyvin rajalliset.

Onnistuneessa strategiatyössä on hyvä ottaa huomioon myös toimintaympäristön erityispiirteet, kuten toimialaan ja yhteiskuntaan liittyvät tekijät. Strategiatyössä olisi siksi hyvä käyttää kaikkein sopivimpia ja tarvittaessa räätälöityjä työkaluja, ei vain yleispäteviä globaaleille suuryrityksille suunniteltuja menetelmiä.

Operatiivisen johtamisen fokuksen ollessa päivittäisessä tekemisessä, strategisen johtamisen tavoitteena on aina pitkän aikavälin menestys. Vaikka strategian päätaavoite onkin selvä, strategisen johtamisen lukuisat koulukunnat ja filosofiat eivät ainakaan asiaan perehtymättömille selkeytä strategiatyön tekemistä paljoakaan. Koulukuntien sijaan strategiatyössä voidaan tarkastella eroja siinä, miten tavoitteeseen, eli pitkän aikavälin menestykseen, voidaan pyrkiä.

Strategian tavoitteisiin liittyvät pyrkimykset voidaan jakaa karkeasti kahteen vaihtoehtoon. Strateginen pyrkimys numero yksi on se, että pyritään tekemään jotakin tehokkaammin tai paremmin. Tällöin yritys pyrkii vastaamaan erityisesti asiakkaiden tarpeiden tyydyttämiseen joko olemassa olevilla liiketoiminta-alueilla tai löytämällä uusia kannattavia ja organisaatiolle toteuttamiskelpoisia liiketoiminta-alueita. Yritys pyrkii tällöin optimoimaan toimintansa ajatellen vallitsevaa markkina- ja kilpailutilannetta, teknologista kehitystä ja omia kykyjään. (ks. esim. Juuti & Luoma 2009).

Strategisiin tavoitteisiin pyrkimisessä vaihtoehto kaksi on se, että pyritään tekemään jotakin uutta ja erilaista. Tällöin yritys ei pyri optimoimaan toimintaansa olemassa olevaan maailmaan nähden, vaan tekemään asiat toisin kuin muut. Yritys ei silloin vastaa toiminnallaan markkinoiden kysyntään, kilpailijoiden hinnoitteluun tai markkinaosuuksien muutoksiin. Tällöin se ei myöskään ensisijaisesti pyri optimoimaan toimintaansa sen hetkisten liiketoiminta-alueiden tai näkyvissä olevien, uusien potentiaalisten liiketoiminta-alueiden suhteen. Uuden ja erilaisen

tekeminen perustuu ennemminkin pitkäjännitteiseen kehittämiseen, kokeiluun ja oppimiseen kuin nykytilanteen analysointiin ja tulevaisuuden ennakoimiseen.

Strategiassa voidaan siis keskittyä karkeasti jaoteltuna joko tehokkuuden parantamiseen tai uuden tekemiseen. Strategista johtamista käsittelevän kirjallisuuden voi puolestaan jakaa kahteen lähtökohdiltaan ja uskomuksiltaan erilaiseen koulukuntaan. Ensimmäinen koulukunta uskoo yrityksen menestyksen tulevan erityisesti yrityksen ulkoisten asioiden tarkastelusta ja toiminnan sovittamisesta ulkoiseen maailmaan sopivaksi. Tätä ajattelua kutsutaan toimialalähtöiseksi ajatteluksi tai toimialan talousteoriaksi (industrial economics, esim. Porter 1985). Strategian painopiste on tällöin ulkoisten asioiden analysoimisessa ja niihin reagoimisessa. Tämä koulukunta uskoo, että eri toimialojen välillä on selkeitä kannattavuuseroja. Toinen koulukunta taas uskoo menestyksen olevan kiinni yrityksen sisäisistä asioista eli yrityksen resursseista. Tätä koulukuntaa kutsutaan resurssiperustaiseksi strategianäkemykseksi (resource-based view, esim. Barney 2007). Olettamuksena on, että eri toimialojen välillä ei pitkällä ajalla ole kannattavuuseroja. Tällöin yrityksen menestyksen selittää sen resurssien paremmuus, ei niinkään esimerkiksi sopivaan markkinatilanteeseen reagoiminen tai sopivalla toimialalla toimiminen. Resursseilla tarkoitetaan tässä yhteydessä kaikkia tuotannontekijöitä, kuten koneita, laitteita, osaamisia, organisaatiokulttuuria tai henkilösuhteita. Tarkennettakoon vielä, että useinkaan resurssit eivät ole yrityksen omassa omistuksessa, koska kilpailuetua voidaan tavoitella myös verkoston resurssien turvin. Organisaation strategiassa tämä resursseihin perustuva toiminta tarkoittaa uusien asioiden opettelua sekä oman toiminnan ja omien vahvuuksien kehittämistä. Strategian painopiste on tällöin omassa toiminnassa, ei ympäristön tarkkailussa.

2.1 Strategiatyökalut

Strategiatyökalut ovat tärkeitä strategisen johtamisen työvälineitä ja koostuvat erilaisista malleista, tekniikoista ja viitekehyksistä, joiden tarkoituksena on vaikuttaa strategiseen toimintaan (Rigby, 2001). Strategiatyökalut voivat olla käsitteellisiä, prosessuaalisia tai fyysisiä (Roper & Hodari, 2015). Käsitteellisiä työkaluja ovat esimerkiksi Porterin viiden kilpailuvoiman malli (Porter, 1980), SWOT analyysi (Learned, Christensen & Andrews, 1961) ja BCG-matriisi (Henderson, 1979). Prosessiin liittyvät työkalut voivat olla esimerkiksi tarkistuslistoja tai projektijohtamisen sapluunoita (Chen & Ingemansson Havenvid, 2017). Fyysisiä työkaluja ovat esimerkiksi tietokoneet, dokumentit ja Power Pointit (esim. Chen & Ingemansson Havenvid, 2017). Fyysiset työkalut ovat olleet erityisen kiinnostuksen kohteena strategia käytäntönä –tutkimuksessa (esim. Spee & Jarzabkowski, 2009; Jar-

zabkowski & Kaplan, 2014). Power Pointin käyttöä visuaalisen informaation välittämisessä sekä sen vaikutusta strategiaprosessiin on tutkinut esimerkiksi Knight, Paroutis & Heracleous (2018). Usein johtajat preferoivat usean eri työkalun käyttöä saaden erilaista perspektiiviä ja näkemystä asioihin, mikä ohjaa ajatteluprosessia ja auttaa erottamaan sekä integroimaan monimutkaisia asioita (Wright, Paroutis & Blettner, 2012). Strategiatyökaluja on kehitetty lukuisia ja niiden käyttö yritysmaailmassa vaihtelee suuresti. Vuorinen, Hakala, Kohtamäki & Uusitalo (2017) ovat tehneet kattavan katsauksen vuosien 1990–2015 aikana julkaistuista strategiatyökaluista. Tutkimuksessaan he ovat tunnistaneet 88 erilaista strategiatyökalua sisältäen mallit, viitekehykset ja metodit.

2.2 Strategiatyökalujen käyttö

Useat kansainväliset tutkimukset ovat pohtineet kysymystä: mitkä ovat käytetyimpiä strategiatyökaluja? Lähes kaikkien tutkimusten mukaan käytetyin työkalu on Swot-analyysi. (esim. Clark 1997; Erbası & Unuvar 2012; Frost 2003; Gunn & Williams 2007; Stenfors 2007; Stonehouse & Pemberton 2002). Muita suosittuja työkaluja ovat Swotin lisäksi aiemmissa tutkimuksissa olleet benchmarking, skenaariot, ydinosaamisten ja menestystekijöiden analyysit, viiden kilpailuvoiman malli, PEST-analyysi, Balanced Scorecard, arvoketjuanalyysi, kilpailija-analyysi ja sidosryhmäanalyysi. (Clark 1997; Erbası & Unuvar 2012; Frost 2003; Gunn & Williams 2007; Stenfors 2007; Stonehouse & Pemberton 2002). Monet uudemmat ja suosituiksi mielletyt työkalut, kuten Sinisen meren strategia tai Business Model Canvas, eivät ole ehtineet vielä mukaan useimpiin luetelluista tutkimuksista.

Työkalujen käyttöä vähemmän on tehty tutkimuksia siitä, miten hyödyllisiksi strategiatyökalut yrityksissä koetaan. Hyödyn kokemisesta on tehty joitain tutkimuksia (esim. Wright, Paroutis ja Blettner 2013; Spee & Jarzabkowski 2009; Knott 2006; Rigby 2001; Clark, 1997), mutta työkalujen käytön ja yrityksen menestyksen välistä yhteyttä ei ole tutkittu taloudellisten tunnuslukujen valossa. Osassa tutkimuksia on tarkasteltu myös yritysten käyttämiä työkaluja suhteessa esimerkiksi toimitusjohtajan koulutustaustaan, kokemukseen tai muihin taustamuuttujiin. Tutkimuksen kohteina ovat olleet lähes poikkeuksetta vain suuryritykset ja suuryritysten johtajat, ei pk-yritykset.

Osa strategiatyökalujen käytön tutkimuksista on keskittynyt erityisesti tyypillisen strategisen suunnittelun prosessin kuvaamiseen (Price, Ganiev & Newson 2003; Stonehouse & Pemberton 2002), kun taas toisaalta osa on keskittynyt erityisesti pk-yritysten strategiseen suunnittelun ja strategiatyökalujen käyttöön (Frost

2003; Meers 2007; Stonehouse & Pemberton 2002; Wiesner & Millett 2012). Eri-laista tapaustutkimuslähestymistapaa edustavat yhden tietyn strategiatyökalun luontia ja käyttöä kuvaavat tutkimukset (esim. Bürgi, Jacobs & Roos 2005; Hacklin & Wallnöfer 2012; Kaplan 2011; van der Merwe 2008; Wright ym. 2013). Kuvailevista tutkimuksista poiketen strategiatyökalujen käyttötapoja ovat tarkastelleet muun muassa Stenfors ja Tanner (2007), Hodgkinson ym. (2006) sekä Jarratt ja Stiles (2010).

2.3 Digitalisaatio

Digitalisaatio on vähentänyt henkilökohtaisten mieltymysten ja preferenssien kustannuksia (Greenstein ym. 2013: 113). Yritykset ovat jo alkaneet oppia segmentoida asiakkaita mainonnan tai hinnoittelun kohdistamiseksi (Greenstein ym. 2013: 113). Kohdistamisessa käytettävästä informaatiosta osan yritykset saavat asiakkaidensa käyttäytymisestä verkossa asiakkaiden suostumuksella tai ilman sitä, mutta myös esimerkiksi käyttäjäyhteisöjen profilointia hyödynnetään (Greenstein ym. 2013: 113). Osa tästä johtaa parempaan asiakaskohtaiseen kohdentamiseen, mikä hyödyttää yksittäisiä käyttäjiä (Greenstein ym. 2013: 113).

Sosiaaliset ohjelmistot ja sosiaalinen media haastavat strategista ajattelua merkittävästi: luovien itsenäisten yksilöiden osallistaminen tarkoittaa epävarmuutta toiminnassa, joka saattaa tukea tai erota johdon alkuperäisistä ajatuksista (Haefliger ym. 2011: 297, 311). Web 2.0 -pohjaisten teknologioiden, kuten verkkoyhteisöjen, sosiaalisten verkostoitumissivustojen, wikien ja blogien väitetään olevan sosiaalisia, avoimia ja osallistavia, ja siten niillä pitäisi olla potentiaalia tuottaa merkittäviä etuja liiketoiminnalle. Kuitenkin käyttäjäkokemusten mukaan nämä odotukset eivät toteutuneet Denyerin ynnä muiden (2011: 375) kolmen liiketoimintayksikön tutkimuksessa. Tutkimuksen yritykset rajoittivat työntekijöiden osallistumista, tiettyjä keskusteluita seurattiin ja moderoitiin sekä tämän lisäksi teknologiaa käytettiin poliittisena johtamisen välineenä, mikä johti siihen, että teknologia ei eronnut yrityksessä mitenkään muista kommunikoinnin muodoista. Toisin sanoen tehokkaaseen järjestelmän käyttöönottoon liittyy myös koko sosioteknisen sekä johtamisen järjestelmän uudelleenmäärittely ja -tarkastelu, jotta web 2.0 -pohjaiset työkalut voidaan ottaa tehokkaasti käyttöön. (Denyer ym. 2011: 375, 393). Uusi teknologia aiheuttaa usein valtataisteluita, eriäviä tavoitteita ja ristiriitaisia tapah-
tua, jotka vaikuttavat organisaatioiden strategiatyöhön (Haefliger ym. 2011: 297). Sosiaaliset ohjelmistot vaikuttavat yrityksen työntekijöiden sekä yrityksen ulkopuolisten henkilöiden vuorovaikutukseen. Useilla toimialoilla yhteisöiksi muodostuneet teknologiaa hyödyntävät käyttäjät ovat tuottaneet innovaatioita valmistajista riippumatta tai asiakkaat ovat osallistuneet innovointiin ja tuotekehitykseen

(Haefliger ym. 2011: 298). Sosiaaliset ohjelmistot mahdollistavat strategisen aktiivisen kehittämisen näiden sidosryhmien kanssa luoden merkittävän potentiaalisen strategiatyön kehitykselle (Haefliger ym. 2011: 298).

Sosiaalisten ohjelmistojen virtuaalitiimeissä tehokkaimmiksi ryhmän itse valitsemiksi johtajiksi nousevat yksilöt, jotka valitsevat sovittavan välittäjän roolin, eikä esimerkiksi suoran ohjaavan tai tarkkailevan roolin (Sutanto ym. 2011: 421). Ryhmän johtajaksi päätyi myös useimmin henkilö, jolla oli lähimmät vuorovaikutussuhteet koko ryhmään (Sutanto ym. 2011: 433–435). Tällä on vaikutusta virtuaalisten ryhmien jäsenien valintaan, jotta valittavat ryhmän jäsenet voivat luoda tehokkaan ryhmädynamiikan toiminnalleen (Sutanto ym. 2011: 433). Myös vaikutusvaltaisimpien ja siten todennäköisimpien johtajien tunnistamisella voidaan tehostaa tiedonvälitystä virtuaaliryhmässä. Sosiaalisten ohjelmistojen ja verkostojen online-yhteisöjen ja yritysten väliset suhteet toimivat, kuten normaalit liiketoimintastrategiat: niitä pitää suunnitella ja implementoida tilannekohtaisesti. Useissa tutkimuksissa online-yhteisöjen ja yritysten välisten suhteiden on havaittu tuottaneen vähemmän kuin mitä yritykset odottivat. (Burger-Helmchen & Coehndt 2011: 338).

Käyttäjakeskeisen arvonluontiprosessin käyttöönotto vakiintuneissa yrityksissä on monimutkaista, ja se vaatii merkittäviä muutoksia perinteisistä valmistuskeskeisistä liiketoimintamalleista (Hienerth ym. 2011: 344). Onnistunut käyttöönotto edellyttää kattavaa lähestymistapaa sosiaalisen ohjelmiston toteuttamisessa, läpinäkyvää tekijänoikeuskäytäntöä, kunnollista palkitsemisjärjestelmää, kokeiluun perustuvaa oppimista sekä työntekijöiden osallistamista. (Hienerth ym. 2011: 344).

3 NYKYISTEN SÄHKÖISTEN STRATEGIATYÖMENETELMIEN KARTOITUS

Tutkimuksen toisessa vaiheessa kirjallisuuskatsauksen jälkeen toteutimme markkinaselvityksen olemassa olevista strategia- ja muista johtamisen tueksi luoduista ohjelmistoista. Tavoitteenamme oli selvittää, millaisia sähköisiä menetelmiä strategiseen johtamiseen on tällä hetkellä saatavilla, ja olisiko strategisen johtamisen tueksi mahdollisesti muita sovellettavia johtamisen tai esimerkiksi markkinoinnin sähköisiä menetelmiä.

3.1 Toteutettu markkinaselvitys

Markkinaselvitystämme varten päätimme jakaa löydetyt ohjelmistot perustuen ohjelmiston käyttövaiheeseen strategiaprosessissa (suunnitteluvaihe, toimeenpanovaihe, seurantavaihe tai yleisesti koko prosessi) sekä ohjelmiston käyttötarkoitukseen (osallistaminen strategiatyöhön, strategian visualisointi, innovointi). Strategiaprosessin vaiheet perustuvat vakiintuneeseen näkemykseen strategiaprosessin vaiheista – esimerkiksi Johnson ym. (2017) esittävät strategiaprosessin vaiheiksi vastaavat dimensiot. Ohjelmistojen käyttötarkoitukset muotoutuivat aineistolähtöisesti perustuen markkinoilta löytämiemme ohjelmistojen pääkäyttötarkoituksiin. Toki näitäkin dimensioita ohjasi olemassa oleva strategiatutkimus, johon perustimme luomamme viitekehukset sekä tutkimuksen esiyymmärryksen aiheesta.

Markkinaselvityksessä löysimme 134 erilaista sähköistä strategiatyökalua (Liite 4). Löydetyt työkalut luokiteltiin sen mukaan, mihin käyttötarkoitukseen ne ohjelmiston kotisivun tietojen perusteella oli ensisijaisesti suunniteltu (Liite 4; Taulukko 1). Osa työkaluista kuului useampaan ryhmään. Taulukossa osa ohjelmistoista on laskettu useampaan kategoriaan kuuluviksi, sillä taulukon työkalujen yhteenlaskettu lukumäärä on 168. Mielestämme on arvokkaampaa laskea osa ohjelmistoista kuuluvaksi useampaan kategoriaan kuin vain yhteen, sillä samaa ohjelmistoa voidaan yhtä hyvin käyttää joko esimerkiksi suunnittelun visualisoinnissa tai seurannan visualisoinnissa. Näin ollen taulukosta on realistisemmin hahmotettavissa vähemmän kilpaillut markkinasegmentit strategiaohjelmistojen toimialalla.

Löydettyjen strategiaohjelmistojen määrä oli merkittävästi suurempi kuin odotimme ennen markkinaselvityksen toteuttamista. Löytämämme ohjelmistot eivät ole täydellinen tai kattava kuvaus koko markkinasta, vaan näiden lisäksi markkinoilla on todennäköisesti vielä muita strategiaohjelmistoja. Sen lisäksi haastatte-

luissa ja muissa epävirallisissa keskusteluissa nousi esiin erilaisten projektijohtamisen ja muiden isojen ohjelmistotalojen ohjelmistojen soveltaminen ja käyttö strategiaprosessin avuksi. Osa ohjelmistoyrityksistä piti suurimpina kilpailijoinaan isoja globaaleja ict-yrityksiä kuten Googlea, joiden sovellukset ovat suhteellisen joustavia ja laajalle levinneitä. Johtuen markkinaselvityksessä löydettyjen ohjelmistojen suuresta määrästä emme selvittäneet systemaattisesti edellä mainittujen keskustelujen ulkopuolella muiden johtamisen, markkinoinnin tai taloushallinnon ohjelmistojen ominaisuuksia verrattuna strategiaohjelmistoihin, kuten alun perin suunnittelimme. Mikäli olisimme selvittäneet myös muiden yritysjohtamisen ohjelmistojen markkinoita ja ominaisuuksia, emme olisi voineet toteuttaa hanketta suunnitellulla tavalla käytettävissä olevilla resursseillamme.

Tehdessämme markkinaselvitystä pyrimme tunnistamaan tyypillisiä tai erittäin hyvin toteutettuja strategiaohjelmistoja eri kategorioista. Tässä kappaleessa mainitut ohjelmistot toimivat hyvinä benchmark-esimerkkeinä strategiaohjelmistojen toteutusta suunnitellessa, ja niiden tarkoituksena on helpottaa tutustumista erittäin suureen määrään erilaisia strategiaohjelmistoja. On mahdollista, että nämä kyseiset ohjelmistot eivät ole absoluuttisesti markkinoiden parhaita, mutta ne tarjoavat hyvän lähtökohdan arvioitaessa jo markkinoilla olevia strategiaohjelmistoja. Eniten kilpaillusta suunnittelu/visualisointi segmentistä erittäin onnistunut ohjelmistototeutus oli Liveplan, jonka avulla käyttäjä pystyy kehittämään ja suunnittelemaan oman liiketoimintasuunnitelman. Ohjelmiston ote on hyvin sparraava, ja se tuottaa liiketoimintasuunnitelmat viestittäväksi eri sidosryhmille. Tämän lisäksi Liveplanissa on erittäin onnistuneet visualisoidut mittarinäkymät ja benchmarkkaustyökalut eri toimialojen esimerkkiyrityksiin. Toimeenpanotyökalujen osallistava/visualisointi kategoriasta erittäin onnistunut toteutus oli Lato Toolsin SaaS-ohjelmisto, jossa strategian suunnittelu oli pilkottu onnistuneesti visiosta konkreettisiin operatiivisiin tehtäviin ja KPI-mittareihin. Tämän lisäksi Lato toolsin työkalussa oli erinomainen toteutus työntekijöiden osallistamiseksi liiketoiminnan kehittämisen prosesseihin. Seuranta/visualisointi -segmentissä yksi onnistuneista toteutuksista oli Spider Strategiesin QuickScore-ohjelmisto, jossa Balanced Scorecard -työkalun visualisointi oli toteutettu erittäin onnistuneesti.

Taulukko 1. Sähköisien strategiatyökalujen määrä luokiteltuna.

	Suunnittelu	Toimeenpano	Seuranta	Yleiset
Osallistaminen	20	20	1	15
Visualisointi	26	20	17	18
Innovointi	16	7	1	7

Vähiten kilpaillut strategiaohjelmistojen segmentit ovat osallistamisen seuranta, innovoinnin seuranta, innovoinnin toimeenpano sekä yleinen innovointi (Taulukko 1). Yllättävintä oli seurantatyökalujen ja -ominaisuuksien vähäisyys: etenkin innovoinnin seurannalle tarkoitetuille ohjelmistoille voisi todennäköisesti olla enemmän kysyntää markkinoilla. Näissä ohjelmistoissa voisi hyödyntää esimerkiksi scrum-tuotekehitysmetodia, jota todennäköisesti hyödynnetään etenkin ohjelmistoalalla ja startup-yrityksissä. Myös osallistamisen seurannalle on olemassa erittäin vähän sovelluksia, mikä on yllättävää. Osallistamista seurannalla olisi mahdollista luoda jatkuvuutta ja sitouttaa yrityksen työntekijöitä ja sidosryhmiä aiempaa paremmin liiketoiminnan kehittämiseen. Odotettavissa oli, että suunnittelun ja toimeenpanon ohjelmistoja markkinoilla olisi eniten, sillä nämä ovat kaikista ilmeisimmät ja perinteisimmät strategiatyökalujen ja -ohjelmistojen sovel-luskohteet.

Yleisesti eniten kilpailtu strategiaohjelmistojen segmentti ovat erilaiset visualisoinnin ohjelmistot, joihin sisältyy myös projektijohtamisen ohjelmistoja road-map-työkaluineen ja erilaisine mindmap-työkaluineen suunnittelun tueksi. Käytännössä visualisointia tai esimerkiksi suunnittelua varten kehitettäessä strategiaohjelmistoja tulisi suunnittelussa huomioida ja arvioida kehitettävän työkalun uutuusarvo ja erilaistaminen verrattuna olemassa oleviin ohjelmistoihin.

3.2 Toimivan strategiaohjelmiston minimiominaisuuksia ja -vaatimuksia

Tunnistimme tehdyn markkinaselvitykseen perustuen sekä tutkimuksen alkuvaiheessa tehtyjen 17 asiantuntijahaastattelun pohjalta eri käyttötarkoituksiin tehtyjen strategiasovellusten perustoiminnallisuuksia, jotka löytyvät yleisesti markkinoilla olevista ohjelmistoista. Suunniteltaessa uusia tai kilpailevia tuotteita olemassa oleville ohjelmistoille, tulisi tuotekehityksessä huomioida kyseisten ominaisuuksien ja asiakkaan kokeman hyödyn toteutuminen. Näiden ominaisuuksien suora kopiointi ei ole välttämättä kuitenkaan tarpeellista, sillä osa markkinoilla olevista ohjelmistoista saattaa toteuttaa asiakkaan kannalta epäolennaisia tai arvottomia toimintoja.

Suunnittelutyökalujen ominaisuudet

- Uudet kehitysideat sekä analysoinnit suoraan työntekijöiltä auttavat suunnittelussa.
- Kaikki epäkohdat ja tehottomuudet pitäisivät olla keskiössä, tai innovointi, riippuen suunnittelun kohteesta.
- Lopputuloksena toimenpide-ehdotukset prioriteettijärjestyksessä.
- Strategiset roadmapit vievät tekijöitään eteenpäin, kun ne ovat esitetty visuaalisesti hyvin.
- Suunnittelutyökalun tulisi toimia mobiiliympäristössä, jotta ideoiden jakaminen olisi nopeaa ja helppoa.
- Suunnittelutyökaluihin kuuluvat myös budjetointi, projektisuunnitelma, ja alustavien mittarien suunnittelu.
- Mahdollisuus exportoida kerätyt tiedot haluttuihin tiedostomuotoihin suotavaa, muiden työkalujen käytettäväksi.

Toimeenpanotyökalujen ominaisuudet

- Erilaisilla tuloskorteilla, mittaristoilla, analyysityökaluilla ja palkitsemisella työntekijät pääsevät kiinni asioista, joita pitäisi toteuttaa.
- Toimeenpano voi olla pelillistettyä ja tehtävät kaikkien työntekijöiden kommentoitavana.

- Kommunikointi on toimeenpanotyökalussa tärkeä elementti sekä dokumentoinnin että yleisen sujuvuuden takia.
- Projektisuunnitelmien tulisi olla helposti visuaalisesti hahmotettavia kokonaisuuksia, joita projektipäällikkö voi käyttää resurssien suunnitteluun ja työntekijä päivän työlistan purkamiseen.
- Ohjelmistossa tulisi olla erilaisia mallipohjia eri tyyppisten toimeenpanoprojektien suorittamiseksi, kuten esimerkiksi muutosjohtaminen tai riskijohtaminen tai perusprojektin johtaminen. Näitä pitäisi pystyä muokkaamaan käyttäjän omaan tarpeeseen.
- Käyttäjien pitää pystyä jakamaan tiedostoja ohjelmiston kautta. Toimeenpanotyökalujen tulee toimia rinnakkain.

Seurantatyökalujen ominaisuudet

- Kerättyjen tietojen perusteella seurantatyökalut esittävät tiedon visuaalisesti käyttäjälleen.
- Mittaristot, KPI-mittarit, tuloskortit, ja niiden toteutumien aiemmin päätettyjen liiketoimintatavoitteiden kanssa tulee olla ylimmän johdon analysoitavissa helposti. Tämän lisäksi ohjelmistossa tulisi olla mahdollisuus antaa palautetta ja jakaa henkilöstön toimintaan vaikuttavien mittareiden tuloksia.

Yleisten strategisen johtamisen ohjelmistojen ominaisuudet

- Työkalut työntekijöiden johtamiseen
- Mittaristoja
- Tuloskortteja
- Tavoitteita
- Analyysityökaluja
- Raporttipohjia
- Reaaliaikaisia raportteja
- Yhteistyöhön liittyvät kommunikointimahdollisuudet
- Muistutin

- Erilaiset visuaaliset työkalut datan hahmottamiseen paremmin
- Tiedon jakaminen halutuille tahoille
- Tiedon saaminen ulos ohjelmistosta eri muodoissa jatkojalostamista varten

4 MILLAISIA STRATEGIAOHJELMISTOJEN TULISI OLLA?

Muodostettuamme kattavan kuvan strategisen johtamisen ohjelmistoalalla toteutetuista nykyratkaisuista tarkoituksenamme oli yhdessä eri asiantuntijoiden kanssa määrittää ja kehittää uudenlaisia tai erityisen toimivia strategiaohjelmistoja. Ensimmäisenä vaiheena tässä kehitys- ja määrittästyössä haastattelimme 17 eri asiantuntijaa eri organisaatioista. Haastatellut valikoituivat niin hankkeeseen osallistuvista ohjelmisto- ja konsulttiyrityksistä, muista suomalaisista ohjelmisto- ja konsulttiyrityksistä sekä näiltä haastatteluilta snowballing-menetelmällä saatuna suosituksina haastateltaviksi. Haastatelluista henkilöistä kuusi muodostivat ohjelmistojen ideaprototyyppejä ideoineen ja meidän kanssa yhdessä kehittäneen ryhmän. Haastateltavien organisaatiot ja asemat yrityksissä on kuvattu taulukossa 2. Haastattelut toteutettiin puhelinhaastatteluina, ja näiden kestot vaihtelivat 10-20 minuutin väliltä.

Taulukko 2. Haastatellut henkilöt.

Haastateltava	Organisaatio	Asema	Sukupuoli
Asiantuntija 1	Ohjelmistoyritys (osallistui kehittämiseen)	Toimitusjohtaja	Mies
Asiantuntija 2	Konsulttiyritys	Asiantuntija	Mies
Asiantuntija 3	Teollisuusyritys, suuri.	Liiketoiminnan kehittämisjohtaja	Mies
Asiantuntija 4	Ohjelmistoyritys	Toimitusjohtaja	Mies
Asiantuntija 5	Yhdistys	Toiminnanjohtaja	Nainen
Asiantuntija 6	Liikejuridiikan asianajotoimisto	Liiketoimintajohtaja	Mies
Asiantuntija 7	Viestintätoimisto	Yrittäjä, toimitusjohtaja	Nainen
Asiantuntija 8	Yrityskehittäjä	Toimitusjohtaja	Mies
Asiantuntija 9	Työeläkevakuutusyhtiö	Kehityspäällikkö	Nainen
Asiantuntija 10	Ohjelmistoyritys	Toimitusjohtaja	Mies

Asiantuntija 11	Konsultointiyritys	Toimitusjohtaja	Mies
Asiantuntija 12	Ohjelmistoyritys	Toimitusjohtaja	Mies
Asiantuntija 13	Ohjelmistoyritys	Toimitusjohtaja	Mies
Asiantuntija 14	Konsultointiyritys	Partner	Mies
Asiantuntija 15	Ohjelmistoyritys	Hallituksen puheenjohtaja	Mies
Asiantuntija 16	Ohjelmistoyritys	Kehitysjohtaja	Mies
Asiantuntija 17	Konsultointiyritys	Perustaja	Mies

4.1 Strategiatyökalujen käyttö

Haastateltavista suurin osa on käyttänyt strategiatyössä pääosin perinteisiä, analogisia työkaluja. Sähköinen strategiatyökalu tulkittiin monella eri tavalla. Jotkut haastatelluista pitivät Microsoftin Powerpointia ja Exceliä sekä Googlen yhteistyökaluja sähköisinä strategiatyökaluina. Myös Uusyrityskeskuksen ja ELY-keskuksen nettilomakkeet miellettiin kuuluvaksi tähän kategoriaan. Haastateltavissa oli mukana myös sovelluskehittäjiä, jotka eivät olleet käyttäneet sähköisiä strategiatyökaluja, mutta olivat kehittäneet sellaisen. Kehitysprosessissa oli tehty jonkin verran benchmarkkausta, mutta varsinaista käyttökokemusta muista tuotteista heillä ei välttämättä ollut.

Esimerkkejä osallistuneiden käyttäneistä työkaluista oli muun muassa Fountain Parkin ja Viiman innovointiohjelmat. Fountain Parkin ideointimenetelmää oli käytetty kahdessa haastatelluista organisaatioista. Yrityskehittämön kehityskartta oli myös tuttu parille vastaajalle. Yhdessä organisaatiosta oli käytetty jotain sähköistä sovellusta jo 2010 vuoden strategiatyössä, mutta haastateltava ei muistanut kyseisen ohjelmiston nimeä. Ohjelmisto oli mahdollisesti hankittu Talent Partnerin kautta. Ohjelmalla tehtiin silloin toimintaympäristöön ja markkinatilanteeseen liittyviä analyysejä. Nyt kyseisen organisaation viimeisimmässä strategiaprozessissa on hyödynnetty Viiman sovellusta jatkojalostamaan ideoita, jotka oli luotu ensin konsultin kanssa tehdyssä lautapelissä, jolla simuloitiin strategista päätöksentekoa organisaatiossa.

Haastatteluista osallistujista strategiaohjelmiston käyttökokemus painottui josain määrin yksittäisille vastaajille, joilla oli laaja käyttökokemus erilaisista strategiatyökaluista. Yleisimmin vastaajat olivat käyttäneet erilaisia ryhmäpäätöksentekoon liittyviä ohjelmistoja sekä Business Model Canvasin sähköisiä sovelluksia ja mukaelmia. Useat osallistujat olivat myös käyttäneet strategian implementointiin käytettyjä erilaisia ohjelmistoja.

4.2 Tarve sähköisille strategiatyökaluille ja koettu hyöty

Osa haastatelluista työskentelee tällä hetkellä organisaatioissa, joissa he eivät koe sähköisiä strategiatyökaluja tarpeellisiksi. He kertovat omissa organisaatioissaan yleisimmän työtavan strategiatyölle olevan pienellä porukalla työskentely fläppitaulun äärellä. Näissäkin organisaatioissa kuitenkin tunnistettiin se, että strategian johtaminen voisi olla helpompaa, jos se olisi koko ajan ”ruudulla” ja esillä myös operatiivisen johtamisen ja muun työskentelyn mukana. Toisaalta moni haastatelluista oli sitä mieltä, että he olisivat halunneet tai voineet käyttää strategiaohjelmistoa, mutta he eivät olleet löytäneet sopivaa ohjelmistoa. Haastattelut myös vahvistivat ennako-oletuksemme siitä, että suuremmissa organisaatioissa strategiaohjelmistojen koettua mahdollista hyötyä pidettiin suurempana kuin pienemmissä organisaatioissa.

Sähköisten työkalujen ja ohjelmistojen koetaan helpottavan erityisesti keskustelua ja henkilöstön osallistamista osaksi kehittämis- ja strategiatyötä. Tämä korostuu etenkin globaaleissa tai useissa sijainneissa toimivissa yrityksissä, joissa toimijat eivät ole säännöllisesti samoissa fyysisissä tiloissa. Pienissä organisaatioissa asiat ovat puolestaan helpompi suunnitella ja sopia kasvokkain keskustelemalla. Tällaisissa organisaatioissa ajateltiin sähköisen menetelmän voivan aiheuttaa jopa enemmän haittaa ja hukkaa kuin hyötyä strategiaprosessille. Toisaalta liiketoiminnan kehittämisen koettiin myös kuuluvan kaikille: sen ei pitäisi olla mahdollista vain niille organisaatioille, joilla on mahdollisuus palkata konsultti tekemään kehittämistyötä. Ohjelmistojen nähtiin mahdollisesti demokratisoivan ja mahdollistavan kalliin osaamisen ja asiantuntijuuden tuomisen pieniin organisaatioihin kalliiden ja isojen konsulttiyritysten palvelujen käytön sijaan.

”Minusta tuo yllä kuvattu prosessi on aikansa elänyt ja strategiatyön tulisi olla jatkuva. Siksi hyvä sähköinen strategiatyökalu olisi mielestäni strategisen vuoropuhelun ylläpitäjä. Se johtaisi vuorovaikutusta strategian toteutuksessa. Näyttäisi miten strategia toteutuu ja missä poukkoillaan.”
(Asiantuntija 7)

”Hyvää strategiaa ei tarvitse alkaa erikseen jalkauttamaan, vaan se alkaa toteutua itsellään. Kun ihmiset tuntevat strategian omakseen, he toimivat sen mukaan.” (Asiantuntija 17)

”Työkalun pitäisi pystyä kirkastamaan ajatuksia. Sen pitäisi tunnistaa kilpailuetuja ja alueita. Työkalussa pitäisi olla prosessimuotoisuutta ja analyttisyyttä.” (Asiantuntija 11)

4.3 Strategiaohjelmistojen määrä – paljous vai puute?

Moni vastaajista oli sitä mieltä, että sähköisiä strategiatyökaluja pitäisi olla enemmän. Vain muutama vastaaja oli sitä mieltä, että ei missään nimessä tarvita enempää ohjelmistoja. Osa vastaajista piti olemassa olevien työkalujen määrää irrelevanttina, merkityksellisempää on se, vastaavatko olemassa olevat työkalut oikeaan tarpeeseen. Eräs haastateltava peräänkuulutti hyödyntämisosaaamista. Hänen näkemyksensä mukaan ongelma ei ole niinkään siinä, onko hyviä ohjelmistoja saatavilla vaan pikemminkin siinä, ettei niitä osata yrityksissä käyttää ja hyödyntää parhaalla mahdollisella tavalla. Myös toinen haastateltavista viittasi samaan käyttöosaamiseen: ohjelmistojen määrää ei tulisi enää lisätä yhdelläkään, vaan niiden käyttöä tulisi tehostaa.

”Ihmiset käyttävät jo nyt niin monia järjestelmiä, että jos siihen maailmaan viedään vielä lisää jotain, alkaa nousta oksennus suuhun.” (Asiantuntija 12).

Sähköisille strategiatyökaluille koettiin olevan kasvava tarve. Muutokset liiketoimintaympäristössä ovat niin nopeita, että strategiaprosessien pitää olla nopeampia ja joustavampia. Sähköiset työkalut mahdollistavat myös tehokkaamman datan keräämisen, mikä helpottaa tiedon analysointia ja seurantaa. Ne myös helpottavat tavoitteiden ja KPI-mittareiden aktiivisempaa seuraamista koko yrityksen tasolla. Tämän lisäksi digitalisaation koettiin myös mahdollistavan helpomman ja nopeamman osallistamisen. Osallistamisen koettiin myös tuottavan relevantimpaa ja luotettavampaa tietoa kuin mitä pelkästään ylimmän johdon päätöksenteolla olisi saavutettavissa.

”Kun tieto kerätään tekijöiltä, se on aitoa tietoa.” (Asiantuntija 4).

”Vaihtoehtoja on paljon, mutta ostajan on vaikea tietää, mikä olisi hyvä juuri siihen omaan tarpeeseen. Olisi hyvä jos olisi sellainen ostoslista, josta voisi katsoa mikä ohjelma kannattaa ostaa mihinkin tarpeeseen.” (Asiantuntija 9).

Haastateltavat kokivat yleisesti myös, että organisaatioissa käytetään jo nyt niin monia sovelluksia, ettei uusia ohjelmistoja kannata valita kevyin perustein käytettäväksi. Heidän mielestään sovelluksia pitäisi pystyä integroimaan toisiin tietojärjestelmiin ja organisaation prosesseihin entistä paremmin, jotta tieto menisi automaattisesti oikeisiin paikkoihin, ilman että sitä tarvitsee joka järjestelmään syöttää erikseen. Toisaalta koettiin, että lisääntynyt sähköisten strategiatyökalujen määrä voisi lisätä yleistä tunnettuutta, ja että työkalujen keskinäinen kilpailu kehittäisi niitä käyttäjälähtöisempään suuntaan. Ohjelmistojen tarpeen nähtiin myös riippuvan tilanteesta: strategiatyökalu voisi ohjata organisaatioita miettimään olennaisia asioita, jos strategiatyö on muuten vierasta.

4.4 Hyvän strategiaohjelmiston ominaisuudet

Yhdessä haastattelun osioistamme annoimme osallistujille vapaan mahdollisuuden määritellä ja kuvailla yksittäisillä termeillä, ominaisuuksilla ja sanoilla toimivan ja erityisen hyvän strategiaohjelmiston ominaisuuksia. Halusimme osallistujien tiivistävän luovasti ja abstraktisti heidän oman käsityksensä loppukäyttäjän kokemista olennaisista hyödyistä. Haastatteluista tekemämme sisällönanalyysin pohjalta haastateltujen kokeman hyvän sähköisen strategiaohjelmiston ominaisuudet jakautuivat neljään eri pääluokkaan (Kuviot 1-4). Yhden luokan muodostivat käyttöön liittyvät ominaisuudet, joista helppokäyttöisyys ja yksinkertaisuus nousivat aineistossa voimakkaimmin esiin. Toinen luokka muodostui vuorovaikutuksen ja osallistamisen ominaisuuksista. Kolmannessa luokassa nousi esiin jatkuva-aikaisuus, tulevaisuuspainotteisuus ja seurantaominaisuudet. Neljäs luokka muodostui erilaisista ominaisuuksista, jotka eivät sopineet edellä mainittuihin luokkiin. Neljäs luokka painottui ihmislähtöiseen toimintaan, johon liittyi muun muassa strateginen osaaminen ja organisaatiokulttuurin kehittäminen.

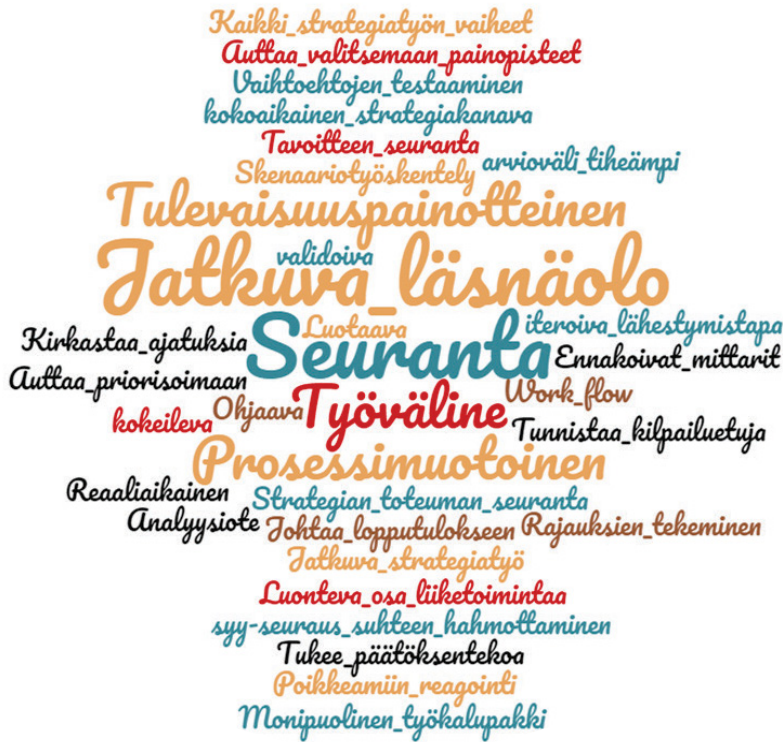
Alla olevissa kuvioissa olemme luoneet haastateltavien käyttämistä sanoista ja termeistä sanapilvet, jossa sanan fonttikoko kuvaa termin esiintymistiheyttä vastauksissa. Analyysin hahmotettavuuden ja yleistettävyyden vuoksi yhdistimme ja yhtenäistimme joitakin vastaajien käyttämiä ilmauksia ja termejä: tarkoituksenamme oli yhtenäistää ja tehdä aineistosta helpommin hahmotettava. Käytetyt termit ovat siitä huolimatta aineistolähtöisiä, eli valitut ja käytetyt sanat ovat esiintyneet suoraan haastatteluissamme.



Kuvio 1. Käyttöön liittyvät ominaisuudet haastatteluaineistossa.



Kuvio 2. Vuorovaikutukseen liittyvät ominaisuudet haastatteluaineistossa.



Kuvio 3. Strategiatyön jatkuvuuden ominaisuudet haastatteluaineistossa.



Kuvio 4. Ihmislähtöiseen toimintaan liittyvät ominaisuudet haastatteluaineistossa.

5 OHJELMISTOPROTOTYYPIT

Tutkimushankkeessa pidettiin kolme seminaaria hankkeeseen osallistuneiden yritysten kanssa. Seminaarien tarkoituksena oli ideoida millainen digitaalinen strategiatyökalu voisi olla perustuen tehtyyn markkinaselvitykseen, kirjallisuuskatsaukseen, asiantuntijoiden haastatteluihin sekä osallistuvien tahojen omakohtaiseen näkemykseen asiasta. Osallistuvat yritykset ovat ohjelmistoajan asiantuntijoita, ja siten niiden näkemyksillä toteutusmahdollisuuksista on hyvin suuri merkitys.

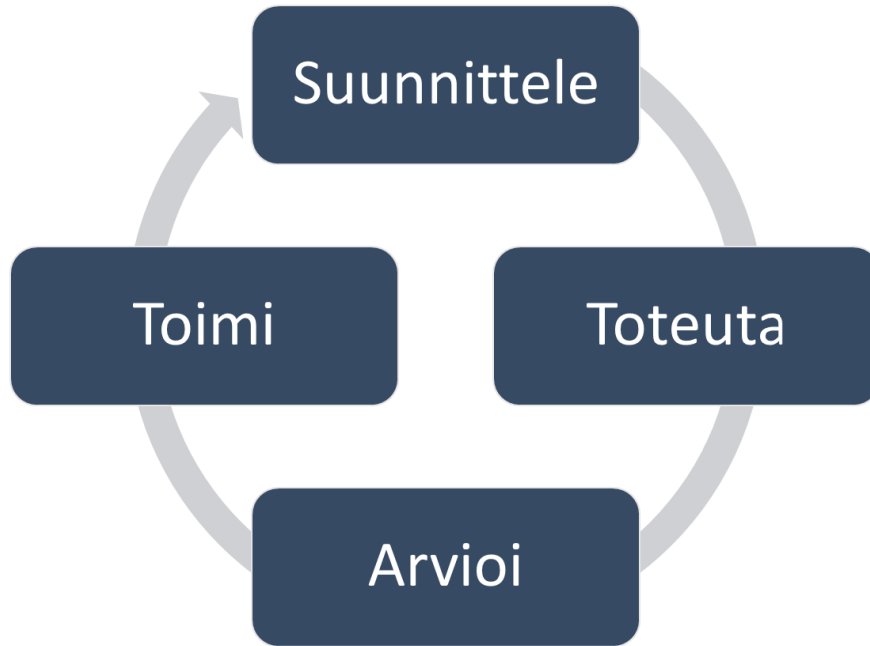
Hankkeen aikana syntyi kolme erilaista ohjelmistoidetta, joiden kiinnostavuutta ja toteutettavuutta arvioitiin pilotoimalla ohjelmistoja sekä keskustelemalla hankkeeseen osallistuvien yritysten edustajien kanssa. Näistä ideoista luotiin ideaprototyypit sekä esitelmät pilotointia varten. Itse pilotoinnissa ideaprototyypit esiteltiin valituille pilottiyrityksille sekä keskusteltiin heidän kanssaan siitä, miten he näkevät ideaprototyyppien houkuttelevuuden, mitä hyvää he kokevat kussakin olevan sekä mitä heikkouksia niissä on. Keskusteluissa otettiin kantaa myös siihen käyttäisivätkö kyseenomaiset yritykset näitä ohjelmistoja, mikäli ne olisivat tarjolla, mitä hyötyä he näkisivät näiden ohjelmistojen käytöstä olevan ja mitä he olisivat valmiita maksamaan kustakin ideaprototyyppistä valmiina ohjelmistona. Lisäksi kunkin yrityksen kohdalla keskusteltiin myös siitä, miten raskas ohjelmiston käyttöönotto saisi olla. Tämän avulla voitiin arvioida sitä, miten yksinkertainen käyttöönoton tulisi olla: käyttöönoton helppous tai vaikeus rajoittaisi ohjelmistorajapintojen tekemistä ulkopuolisiin ohjelmistoihin sekä sitä, että millä tavoin tieto syötetään ohjelmistoon. Yksinkertaisimmillaan tieto on syötettävissä käsin ohjelmistoon, mutta mikäli ohjelmisto hakee jotain tietoa automaattisesti, on tämä jo ohjelmiston kehitysvaiheessa kustannuksia aiheuttava tekijä, sillä se vaatii rajapintojen tekemistä ulkopuolisiin järjestelmiin. Samalla tämä aiheuttaisi ohjelmiston käyttöönottoon lisätyötä.

5.1 Strategiaohjelmistojen ideaprototyypit

5.1.1 ISO 9001:2015

ISO 9001 ideaprototyypin lähtökohtainen tavoite on olla yritykselle ohjelmisto, jonka avulla yritys voi olla varma, että se täyttää ISO 9001:2015 laatustandardin vaatimukset strategian osalta. ISO 9001:2015 laatustandardi ottaa kantaa nimenomaisesti strategian suunnitteluun sekä dokumentointiin. Ohjelmistoprototyypin avulla strategiassa otetaan kantaa asiakkaisiin, asiakasvaatimuksiin, organisaation tärkeimpiin sidosryhmiin ja ympäristötekijöihin. Näin toimien yritys voi olla

varma, että sen strategiayön osuus on laatustandardin mukainen. Toisaalta voidaan kuitenkin ajatella, ettei standardin täyttämistä ole mitään hyötyä, jos sitä pidetään itseisarvona., Jotta yritys myös hyötyisi tehdystä strategiayöstä, strategiayössä tulisi ottaa kantaa aina toimittajista asiakkaisiin ja muihin sidosryhmiin. Strategiayö noudattaa iteratiivista PDCA-metodia, eli Suunnittele (Plan), Toteuta (Do), Arvioi (Control), Toimi (Act) (kts Kuvio 5).



Kuvio 5. Iteratiivinen PDCA-malli.

ISO 9001 ideaprototyypin tavoitteena on, että yritys pystyy varautumaan positiivisiin ja negatiivisiin riskeihin ja ehkäisemään prosesseissa tapahtuvia poikkeamia sekä riittävien resurssien varmistaminen suunnitelmallisuuden kautta. Ohjelmiston avulla tavoitteena on myös yrityksen strategian dokumentointi, mikä on tärkeässä osassa ISO 9001 laatustandardia.

Ideaprototyypin avulla kartoitetaan strategiayön fokusta seuraavien näkökohtien kautta:

- Tuotteet ja palvelut
 - Mitkä tuotteet ja palvelut ovat tärkeimpiä?
 - Eroavatko eri tuotteiden ja palveluiden liiketoimintamallit tai strategiat?
- Mitkä tuotteet ja palvelut strategia kattaa?

- Jos tietyt vaatimukset eivät koske osaa tuotteista, lyhyt perustelu strategiassa?
 - Miksi esimerkiksi tietty tekijä ei vaikuta asiakastyytyvyyteen

Organisaation toimintaympäristöä kartoitetaan ideaprototyypissä kahdeksan kentän SWOT-analyysin avulla. Perinteisen nelikenttäisen SWOT-analyysin mukaan ohjelmistossa kartoitetaan mahdollisuuksia, uhkia, vahvuuksia ja heikkouksia seuraavin apukysymyksin:

- Ulkoiset mahdollisuudet
 - Mitä mahdollisuuksia ympäristössä on? Megatrendit, teknologinen kehitys, lainsäädäntö, kilpailijoiden toiminta, uudet kumppanit, kumppanien tekemä kehitystyö, asiakkaiden vaatimusten ja halujen muutokset.
 - Listaa vain olennaiset muutostekijät
- Ulkoiset uhat
 - Mitä vastaavia uhkia ympäristössä on?
- Sisäiset vahvuudet
 - Missä olemme hyviä tai kilpailijoita parempia? Miksi asiakas ostaa meiltä? Miksi toimimme kannattavasti? Mitä uniikkia tai hankalasti hankittavaa osaamista meillä on?
- Sisäiset heikkoudet
 - Missä meillä on kehitettävää? Missä meille tärkeissä asioissa olemme kilpailijoitamme heikompia? Mitkä resurssit tai toimintatavat tuottavat poikkeamia ja riskejä liiketoiminnallemme? Miksi emme pysty vastaamaan asiakasvaatimuksiimme?

Tarkoituksena on, että jokaiseen kohtaan listataan vain kolmesta viiteen tärkeintä asiaa. Tämän jälkeen kahdeksankenttäinen SWOT-analyysi laajentaa alkuperäistä SWOT-analyysiä siten, että sen avulla tulisi miten menestystekijät voitaisiin hyödyntää (vahvuuksiin liittyvät mahdollisuudet), miten uhat saataisiin hallintaan (vahvuuksiin kohdistuvat uhat), miten heikkoudet saataisiin käännettyä vahvuudeksi (heikkouksiin kohdistuvat mahdollisuudet) sekä miten mahdollisiin kriisitilanteisiin voitaisiin varautua (heikkouksiin kohdistuvat uhat).

SWOT-analyysin lisäksi ohjelmiston avulla pohditaan laajemmin eri sidosryhmien tarpeita sekä pyritään ymmärtämään niiden odotuksia. Ohjelmiston avulla mietitään uusia potentiaalisia sidosryhmiä sekä pyritään tunnistamaan olemassa olevia vanhoja sidosryhmiä muun muassa seuraavien apukysymysten kautta:

- Ketkä voivat auttaa meitä?
- Keitä me voisimme auttaa?
- Ketkä voisivat tehdä tuotekehitysyhteistyötä kanssamme?
- Kenelle myymme nyt?
- Mitä muita tarpeita tuotteillamme voidaan tyydyttää?
- Ketkä voisivat tukea markkinointia ja myyntiämme?

Tämän jälkeen ohjelmiston avulla pohditaan kumppanuuden toimivuutta sekä arvioidaan kumppanuuteen liittyvää potentiaalia. Kumppanuusajattelun kautta voidaan lähteä miettimään erilaisia win-win-tilanteita, jotka hyödyttävät molempia osapuolia. Tähän tarkoitukseen sovelletaan kumppanuuden toimivuuden ja potentiaalın arvioinnin työkalua, joka ottaa kantaa seuraaviin kysymyksiin:

- Kumppanin koko (Pieni – Sopiva – Suuri)
- Tulevaisuuden tavoitteet
- Yhteiset intressit
- Merkittävyys molemmille? (Pieni – Sopiva – Suuri)
- Arvioi investointihalukkuutta
- Aika, raha, vaiva (Pieni – Sopiva – Suuri)
- Yleinen panostushalu

Seuraavaksi ohjelmiston avustuksella käydään läpi sidosryhmien tarpeita ja odotuksia. Yrityksen toimintaan vaikuttavien viranomaisten vaikutuksia tarkastellaan seuraavien kysymysten kautta:

- Tunnistetaan viranomaiset x, y ja z
- Mitä ovat näiden ryhmien vaatimukset?

- Mitä toimenpiteitä vaatimukset aiheuttavat?
- Miten vaatimukset tulevat tulevaisuudessa muuttumaan? (Skenaario-analyysi?)
- Miten voimme varautua vaatimusten muutoksiin?
- Sisältyykö viranomaisten vaatimuksiin riskejä taikka mahdollisuuksia?

Ohjelmiston avulla tarkastellaan myös omistajien tarpeita ja odotuksia. Ensimmäiseksi määritellään omistajastrategia: Halutaanko kasvaa, parantaa kannattavuutta, laajentaa toimintaa uusiin asiakasryhmiin tai uusille liiketoiminta- tai maantieteellisille alueille? Onko tarkoitus valmistella yritys myytäväksi vai säilyttää yrityksen omistus? Tällä pyritään kartoittamaan omistajatahon tahtoa sekä mahdollistamaan sen kommunikointi eteenpäin henkilöstölle.

Muiden rahoittajien osalta kartoitetaan vaatimuksia sekä niihin mahdollisesti tulossa olevia muutoksia. Ohjelmiston avulla kartoitetaan vaatimusten aiheuttamia toimenpiteitä sekä kartoitetaan niihin liittyviä riskejä sekä mahdollisuuksia.

Sidosryhmien tarpeita, odotuksia ja vaatimuksia on seurattava systemaattisesti. Tämän tarkoituksena on ymmärtää sidosryhmien tarpeita kattavasti siten, että niihin on mahdollista reagoida tarvittavalla tavalla yrityksessä.

Edeltävien kartoitusten ja läpikäyntien tuloksena tulisi syntyä prosesseja tai projekteja aina, kun havaitaan tarvittavia toimenpiteitä. Ohjelmistossa projektit puretaan tiiviisti ylemmän tason tietoja käyttäen; 1) tiivis kuvaus ja arvio projektista, 2) projektin tarve ja hyödyt, 3) tarvittavat resurssit (toimitilat, koneet ja laitteet, raaka-aineet tai henkilöstöresurssit), 4) projektissa tarvittava osaaminen (onko osaaminen talossa, vai onko tarvetta hankkia osaamista ulkopuolelta), 5) projektin toimintatavat sekä 6) missä pitää onnistua.

Sen jälkeen, kun projektit on tarkemmin määritelty ohjelmistossa, suoritetaan projektien priorisointi käyttäen apuna ohjelmiston sisältä löytyvää siihen tarkoitettua työkalua. Kukin projekti priorisoidaan potentiaalisen hyödyn ja toteutettavuuden perusteella. Potentiaalista hyötyä arvioitaessa otetaan huomioon projektin vaikutukset liikevaihtoon, kustannuksiin, strategian toteuttamiseen ja koskeeko projekti vain yhtä tiimiä/tulosityksikköä vai koko yritystä. Potentiaalista hyötyä arvioidaan edellisten perusteella subjektiivisella asteikolla; onko potentiaalinen hyöty pieni vai suuri. Projektin toteutettavuutta arvioidaan subjektiivisella asteikolla helppo – vaikea ottaen huomioon toteutettavuutta arvioitaessa, että kuuluuko projektin toteuttamiseen miten paljon aikaa, mitkä ovat projektin kustannukset, siihen liittyvät riskitekijät sekä tarvittavat osaamistarpeet.

Viimeisimmässä vaiheessa projektit aikataulutetaan. Aikataulutus on tärkeä osa strategian toimeenpanoa. Aikataulutuksessa tulee huomioida projektien priorisointi, sekä käytettävissä olevat resurssit, sillä kaikkea ei aina ole mahdollista toteuttaa ja siten on valittava yrityksen kannalta tärkeimmät projektit ja kohdistaa työpanos niihin. On kuitenkin huomattavan paljon tärkeämpää saada jokin asia päätökseen kuin tehdä monia eri asioita minkään valmistumatta.

5.1.2 Hypoteesiohjelmisto

Hypoteesi-ideaprototyypin käyttötarkoitus yksinkertaisimmillaan on tuottaa erilaisia hypoteeseja sinne syötetyn datan perusteella. Ohjelmiston käyttöönottovaiheessa sinne syötetään määrämuotoista dataa, esimerkiksi Excel- tai .csv-muotoista dataa. Data voisi sisältää tietoja liikevaihdosta, asiakasdataa, toimittajadataa sekä määrämuotoista dataa esimerkiksi Tilastokeskukselta. Järjestelmään voitaisiin syöttää myös muun muassa kuluttajatietodataa, maankäytön tilastoja, kaa-voituksen tietoja tai jonkin tietyn toimialan talouskehitystä kuvaavia tilastoja. Tämän jälkeen ohjelmisto voi tehdä analyysejä edellä mainittua dataa vasten.

Työkalun tarkoituksena olisi haastaa ja tuoda uudenlaista ajattelua. Työkalu voi tuottaa ihan hulluja hypoteeseja softasta. Tämän tarkoituksena olisi haastaa käyttäjää ajattelemaan täysin eri tavalla, ja siten pakottaisi käyttäjän miettimään asioita, joita käyttäjä ei välttämättä tulisi pohtineeksi. Toisaalta ohjelmisto mahdollistaisi riskien vertailua ja siten käyttäjän tulisi tehdä go, no go -päätöksiä. Järjestelmään päivitetäisiin kysymyspatteristoja, joiden avulla ohjelmisto kerää käyttäjältä vastauksia erilaisiin asioihin, ja joita järjestelmä pystyy sittemmin hyödyntämään hypoteesien muodostuksessa. Järjestelmään voisi tulla päivityksinä esimerkiksi megatrendejä. Järjestelmä pystyisi tuottamaan hypoteeseja myös kilpailijoihin liittyen, mikäli sinne syötetään kilpailijoihin liittyvää informaatiota.

Hypoteesiohjelmisto pystyisi esittämään esimerkiksi sinne syötetyn tiedon perusteella, että *nyt kun vaikka kohdealueillasi on tapahtunut tällaiset muutokset, niin voisiko tämä vaikuttaa näin sinun strategiaasi*. Toisaalta ohjelmisto pystyisi yhdistämään eri informaatioita, joita ihminen ei välttämättä edes miettisi, ja siten ohjelmisto pystyisi tuomaan uudenlaista ajattelua hypoteesien kautta. Ohjelmisto voisi tuottaa esimerkiksi valmistavassa teollisuudessa sellaisen hypoteesin, että yrityksen myyntimäärien ollessa kasvussa, tuleekin yrityksen tuotantokapasiteetti vastaan. Toisaalta tämä huomioiden alueen maankäytöstä nähdään, että tonttihinnot ovat laskeneet. Näin ollen ohjelmisto voisi tämän tiedon perusteella antaa hypoteesiksi, että, *olisiko nyt oikea aika investoida uuteen tehdashalliin*.

Ohjelmistoon voitaisiin tehdä myös avointa internettiä läpikäyvä botti, joka voisi haistella yleisesti tarjolla olevaa informaatiota ja hyödyntää myös sitä hypoteesien muodostuksessa.

Ohjelmistoa käytettäessä se esittää käyttäjälle erilaisia kysymyksiä joihin vastataan. Ensimmäiseksi ohjelmisto kerää alkuinformaatiota, jota päivitetään myöhemmillä käyttökerroilla. Ohjelmisto voisi esittää esimerkiksi seuraavia kysymyksiä:

- Liiketoimintastrategia
 - Mitä asioita yritämme saavuttaa liiketoiminnassamme?
 - Mitkä ovat teidän kolme suurinta heikkoutta? Mitkä ovat kolme suurinta haastetta tai vaikeutta?
- Asiakkaat
 - Keitä asiakkaat ovat?
 - Millaisia teidän asiakkaanne ovat?
 - Miten paljon hinta merkitsee tärkeimmille asiakkaillemme?
- Resurssit
 - Mitkä ovat kolme tärkeintä tekijää, joissa olemme hyviä / kilpailijoitamme parempia?
 - Missä olemme hyviä / kilpailijoitamme parempia?
 - Miksi asiakas ostaa meiltä (3 tärkeintä)? / Miksi toimimme kannattavasti (3 tärkeintä)?
- Toimittajat
 - Millaisia toimittajasuhteita meillä pitäisi olla?
 - Mitkä ovat kilpailukyvyn kannalta oleelliset toimittajat? Miksi ja miten ne liittyvät oleellisimpiin resursseihin?
- Yhteiskehittäminen
 - Kuinka koko verkosto kehittää uutta tai innovoi?

- Kuinka voimme tukea markkinatiedon jakamista/siirtämistä verkostossa?
- Kuinka voimme tukea tuotetiedon jakamista/siirtämistä verkostossa?

Tässä ideana on, että ensimmäiseksi käyttäjän on määriteltävä strategiansa, jonka jälkeen ohjelmisto voi alkaa haastaa sinne syötetyn tiedon perusteella. Käyttäjällä tulee siis olla jonkinlainen selkeä käsitys siitä, että mitä on olemassa, mitä tehdään ja mihin pyritään. Tämän jälkeen ohjelmisto kehittää hypoteeseja käyttäjälle, jonka perusteella käyttäjä voi päivittää strategiaansa ja alkaa miettiä pitäisikö hypoteesiin reagoida ja olisiko strategia oikeasti jopa hypoteesin kaltainen. Hypoteesi voisi esimerkiksi haastaa, että:

- Yritys keskittyy väärään asiakassegmenttiin, joka voisi tarkoittaa, että yrityksessä on käytössä täysin väärä markkinointimalli.
- Yrityksellä on 200 laskutettavaa asiakasta, mutta siitä 10 tuottaa 50 % liikevaihdosta. Miten tähän tulisi reagoida? Hypoteesi voisi olla, että yritys keskittyy liiaksi tiettyihin asiakkaisiin ja tästä aiheutuu yritykselle liiketoiminnallista riskiä ja sen tulisi laajentaa tärkeiden asiakkaiden määrää. Toisaalta hypoteesi voisikin olla, että yrityksen tulisi panostaa näihin 10 asiakassuhteeseen, sillä sieltä on todennäköisesti hankittavissa lisää myyntiä ja sitä kautta liikevaihtoa.
- Keskittymä, yhdistämällä näitä asioita, saadaan näitä asioita. Hakea yhteisiä tekijöitä, nimittäjiä tai asioita.
- Ohjelmisto voisi muodostaa hypoteeseja työtapaturmaraporteista, etsiä niistä syy-seuraussuhteita ja liittää analyysiin ulkopuolista dataa.

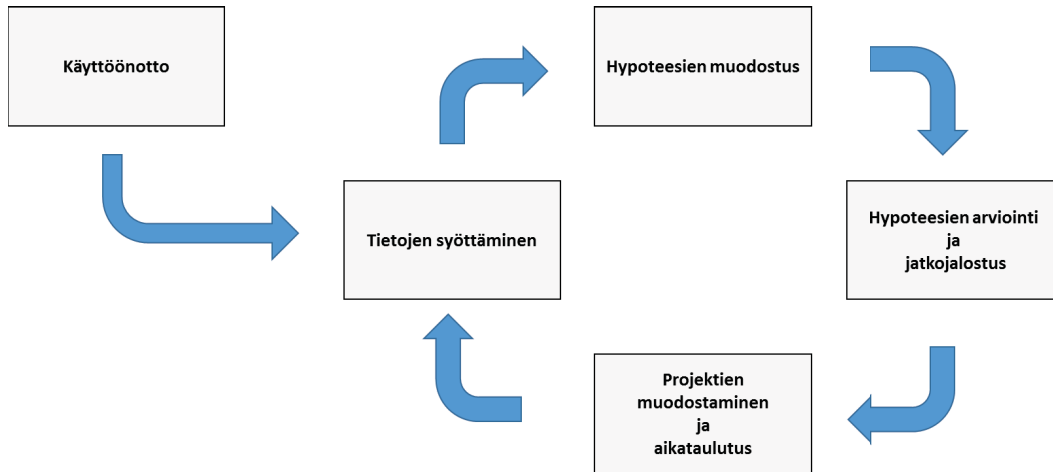
Käyttäjän tulee pisteyttää eri hypoteesit sen perusteella, miten realistisiksi käyttäjä kokee hypoteesit. Tämän jälkeen käyttäjä työstää hypoteeseja sekä laatii projekteja niiden perusteella. Ohjelmistossa projektit puretaan tiiviisti ylemmän tason tietoja käyttäen; 1) tiivis kuvaus ja arvio projektista, 2) projektin tarve ja hyödyt, 3) tarvittavat resurssit (toimitilat, koneet ja laitteet, raaka-aineet tai henkilöstöresurssit), 4) projektissa tarvittava osaaminen (onko osaaminen talossa, vai onko tarvetta hankkia osaamista ulkopuolelta), 5) projektin toimintatavat sekä 6) missä pitää onnistua.

Kun projektit on tarkemmin määritelty ohjelmistossa, suoritetaan projektien priorisointi käyttäen apuna ohjelmiston sisältä löytyvää siihen tarkoitettua työkalua.

Kukin projekti priorisoidaan potentiaalisen hyödyn ja toteutettavuuden perusteella. Potentiaalista hyötyä arvioitaessa otetaan huomioon projektin vaikutukset liikevaihtoon, kustannuksiin, strategian toteuttamiseen ja koskeeko projekti vain yhtä tiimiä/tulosityksikköä vai koko yritystä. Potentiaalista hyötyä arvioidaan edellisten perusteella subjektiivisella asteikolla; onko potentiaalinen hyöty pieni vai suuri. Projektin toteutettavuutta arvioidaan subjektiivisella asteikolla helppo – vaikea ottaen huomioon toteutettavuutta arvioitaessa, että kuuluuko projektin toteuttamiseen miten paljon aikaa, mitkä ovat projektin kustannukset, siihen liittyvät riskitekijät sekä tarvittavat osaamistarpeet.

Viimeisimmässä vaiheessa projektit aikataulutetaan. Aikataulutus on tärkeä osa strategian toimeenpanoa. Aikataulutuksessa tulee huomioida projektien priorisointi, sekä käytettävissä olevat resurssit, sillä kaikkea ei aina ole mahdollista toteuttaa, ja siten on valittava yrityksen kannalta tärkeimmät projektit ja kohdistaa työpanos niihin. On kuitenkin huomattavan paljon tärkeämpää saada jokin asia päätökseen kuin tehdä monia eri asioita minkään valmistumatta.

Hypoteesi-ideaprototyyppi muodostaa täten uudelleen käytettynä iteratiivisen prosessin kuvion 6 mukaisesti. Prosessissa ainoana kertaluonteisena toimenpiteenä voidaan pitää käyttöönottoa, joka suoritetaan ensimmäisen käyttökerran yhteydessä. Tämän jälkeen ohjelmiston käyttö on iteratiivista, jossa ensimmäisenä aloitetaan tietojen syöttämisellä, ja tästä siirrytään hypoteesien muodostukseen. Hypoteesien muodostuksen jälkeen niitä arvioidaan ja jatkojalostetaan, jonka perusteella muodostetaan projekteja kehityskohteisiin sekä aikataulutetaan näin muodostetut projektit. Tämä prosessi voidaan käydä läpi esimerkiksi vuosittain, jolloin sama kierros käydään uudelleen läpi muodostaen uusia hypoteeseja ja projekteja. Työkalua käytettäessä voidaan arvioida uudelleen aiemmin luotuja ja aikataulutettuja projekteja, muuttaa niiden prioriteetteja sekä muodostaa uudenlaista käsitystä siitä, että mitkä ovat kulloisenkin hetken tärkeimmät projektit toteutettaviksi huomioiden uudet sekä aiemmin muodostetut projektit.



Kuvio 6. Hypoteesi ideaprototyypin iteratiivinen käyttömalli.

5.1.3 Visualisointiohjelmisto

Kolmas ohjelmistoprototyyppi keskittyy strategian visualisointiin. Strategian viestintä koetaan yrityksissä yleisesti vaikeaksi, ja vaikka strategiaa viestitään henkilöstölle, yleinen ongelma on, ettei henkilöstö tunne yrityksen strategiaa. Siksi yrityksen liiketoiminnalliset tavoitteet ovat henkilöstölle tuntemattomia. Pahimmillaan strategiasta on perillä vain korkein yritysjohto, eikä edes esimiehet tai keskijohto ei tunne yrityksen strategiaa kunnolla. Strategian visualisointiin keskittyvä ideaprototyyppi pyrkii tarjoamaan erilaisia strategian viestinnän visualisointipohjia (templates). Ohjelmisto tarjoaa erilaisia pohjia muun muassa seuraaviin käyttötarkoituksiin:

- Brainstorming
- Sähköinen viestintä
- Tulostettavissa oleva muoto
- Roadmap
- Strategian luonnin apuna oleva viestintäpohja
- Mindmap-tyylinen pohja
- Erilaiset infografiikka (infographics) pohjat

Ohjelmistossa tarjolla olevat pohjat ovat interaktiivisia ja helposti muokattavissa olevia. Pohjien muoto on modernin yksinkertainen ja kevyt. Ohjelmisto tarjoaa

käyttömahdollisuuden useammalle käyttäjälle, mikä mahdollistaa tehokkaamman yhteistyön ja viestinnän. Ohjelmistoa käytettäessä tiedot tallentuvat järjestelmään, ja pohjaa vaihdettaessa aiemmin annetut tiedot ovat siirrettävissä uuteen erilaiseen pohjaan, jolloin on tarpeen vain täydentää uudet puuttuvat tiedot. Tämä mahdollistaa erilaisten viestintäpohjien mahdollisimman helpon käytön.

Ohjelmistossa pohjia on kahteen erilaiseen käyttötarkoitukseen, joista toinen on strateginen viestintä henkilöstölle tulostettavassa muodossa. Tähän tarkoitukseen soveltuvat pohjat ovat tulostettavissa A4- tai A3-paperille, jotka ovat siten laitettavissa esimerkiksi työpaikan seinälle, jossa ne ovat kaikkien nähtävillä. Toisaalta ohjelmistossa on tarjolla myös pohjia, jotka mahdollistavat strategian määrittelyn/suunnittelun sekä tarkastelun esimerkiksi kosketusnäytön tai tietokoneen avustuksella. Tässä tapauksessa pohjassa olisi päävalikko/näkymä, joka voisi noudattaa esimerkiksi Johnson ym. (2017) viitekehystä, joka jakautuu strategisen aseman analyysiin, strategiseen valintaan sekä strategian toimeenpanoon. Mallissa strategisen aseman analyysiin kuuluvat makroympäristön analyysit, toimiala-analyysit, sidosryhmäanalyysit, resurssit sekä yrityskulttuurin kehittäminen. Strategisiin valintoihin liittyvät päätökset liiketoimintastrategiasta, liikejohdon strategia, kansainvälistyminen, yrittäjäyys ja yritysostot sekä allianssit. Mallin kolmannessa osiossa tarkoituksena on määrittää arviointia, strategiaprosessia, organisointia, käytäntöjä ja johtajuutta koskevat päätökset. Mallin perusideaan kuuluu myös ajatus, että tehdyt valinnat vaikuttavat kaikki toisiinsa: eli muutos yhdessä osassa vaikuttaa kaikkiin toisiin osioihin. Yhtenä mallin eduista voidaan pitää sen muokattavuutta: mallin kehittäminen ja muokkaaminen voidaan aloittaa mistä tahansa osiosta tarpeen mukaan.

Näin määritelty viitekehys toimii samalla strategian määrittämisen apuna, mutta yhteisesti käytettynä se toimii samanaikaisesti myös strategian viestinnän apuvälineenä. Strategian visualisoinnin ideaprototyyppi mahdollistaa uusien visualisointipohjien lisäämisen järjestelmään, jolloin järjestelmästä saadaan monikäyttöinen pitkällä aikavälillä. Toisaalta tämä mahdollistaa myös erilaisten pohjien luomisen myös kolmansien osapuolten toimesta, minkä avulla niiden on mahdollista hyötyä ohjelmistosta taloudellisesti. Mahdollistamalla kolmansien osapuolten sisällön tuottaminen ohjelmistoon, saadaan ohjelmistoon lisänäkyvyyttä sekä tunnettuutta yrityksissä. Kolmansien osapuolten käyttöpohjien lisäämiseen mahdollistaa myös suuremman kirjon erilaisissa visualisointi- tai strategian suunnittelu/määrittelypohjissa, mikä lisää ohjelmistoprototyypin kiinnostusta potentiaalisissa asiakkaissa sen tuoman monipuolisuuden myötä.

5.2 Tutkimuskohteet

Hankkeessa ideoituja ideaprototyyppejä testattiin kolmen pk- ja mikroyrityksen kanssa. Tutkimuskohteiksi valikoitiin potentiaalisia loppuasiakkaita, joiden avulla voitiin arvioida ideaprototyyppien mielekkyyttä potentiaalisten asiakkaiden keskuudessa. Kohdeyritykset valikoitiin eri aloilta, jotta testaukseen saatiin perspektiivisiä eri tyyppisten yritysten näkökulmasta.

Yritys 1 on suomalainen perheyritys. Yrityksen toimialana on huonekaluteollisuus, ja se toimii kahdella eri paikkakunnalla. Yritys työllistää yli 100 henkilöä. Yritys on tavoitellut kasvua lisäämällä uusia tuotekategorioita valmistukseen, ja se on onnistunut saavuttamaan tasaista kasvua. Yritys on toiminut viime vuosina kannattavasti, mutta liikevoitto ei kuitenkaan ole kovin korkea, mikä on seurausta investoinneista tuotantoon lähimenneisyydessä.

Yritys 2 on nuori suomalainen mekaaniseen suunnitteluun keskittyvä noin 10 hengen yritys. Yritys tarjoaa asiakkailleen suunnittelupalvelua asiantuntijavetoisessa asiakaskentässä. Yritys on ollut suuressa kasvussa viimeiset vuodet palkaten lisää henkilökuntaa samalla terävöittäen avainhenkilöiden rooleja yrityksessä.

Yritys 3 on suomalainen born global-mikroyritys työllistäen tällä hetkellä lähinnä kaksi yrittäjää. Yritys valmistaa ohjelmistoja sekä laitteistoja asiakkaiden testaus-tarpeisiin hyvin rajatulla toimialalla. Yrityksen kaikki asiakkaat sijaitsevat ulkomailla. Yritys on perustettu 10 vuotta sitten useamman henkilön toimesta. Vuosien varrella yrityksestä on jäänyt pois alkuperäisiä perustajajäseniä erinäisistä syistä.

Ideaprototyyppien testauksessa käytettiin puolistrukturoitua haastattelurakennetta, jossa ideaprototyypit käytiin yksitellen läpi niistä samalla keskustellen ja muistiinpanoja tehden. Tutkijat esittivät ennalta määrätyt kysymykset aina kunkin ideaprototyypin esittelyn jälkeen, jolloin kysymysten kohdalla oli aina mahdollista keskittyä kyseessä olleeseen ideaprototyyppiin. Ideaprototyypien testaamiseen kului aikaa 54–80 minuuttia per yritys. Testaustilanteet nauhoitettiin ja literoitiin sanasta sanaan aineiston analysointia varten.

Ideaprototyyppien testauksen perusteella muodostui käsitys siitä mitä potentiaaliset asiakasyritykset olivat mieltä prototyypeistä. Keskusteluissa käytiin läpi mitä hyvää ja huonoa kussakin ideaprototyypissä on. Haastatteluissa käytiin myös keskustelua siitä, miten raskasta kunkin sovelluksen käyttöönotto saisi olla, ja käytäisikö yritys kyseistä sovellusta mikäli sellainen ohjelmisto olisi tarjolla. Lisäksi haastatteluissa keskusteltiin siitä, millaista hyötyä kukin ohjelmistoprototyyppi tarjoaisi yritykselle itselleen, tai vaihtoehtoisesti, että millaista hyötyä se tarjoaisi yleisesti potentiaalisille asiakkaille. Viimeisenä asiana haastatteluissa kartoitettiin

myös sitä, millaiset kustannukset työkalusta saisi aiheutua asiakkaalle. Tämän kysymyksen kohdalla on huomioitava ideaprototyypitestaukseen osallistuneiden yritysten koko ja taustat, joilla on suuresti vaikutusta siihen millaiseksi he kokevat kunkin työkalun potentiaalisen hyödyn suhteessa omaan liiketoimintaansa. Näillä tekijöillä on suurestikin merkitystä siihen, miten paljon ne olisivat valmiita maksamaan kustakin ohjelmistosta. Näin ajateltuna, isommissa yrityksissä hyödyt ovat potentiaalisesti paljon suurempia, jolloin ohjelmistosta oltaisiin valmiita maksamaan huomattavastikin suurempia korvauksia kuin mitä pienemmissä yrityksissä. Toisaalta on huomioitavaa ohjelmiston toteutettavuutta arvioitaessa, että esimerkiksi Suomessa suurin osa yrityksistä on alle 10 hengen yrityksiä. Mikäli ohjelmiston hinta olisi korkeampi, jouduttaisiin asiakkaiksi etsimään suurempia yrityksiä, jolloin potentiaalinen asiakasjoukko olisi huomattavasti pienempi. Mikäli taas asiakkaiksi tavoiteltaisiin pienempiäkin yrityksiä, olisi silloin ohjelmiston hinnan oltava linjassa sen mukaan, mitä pienemmät yritykset olisivat siitä valmiita maksamaan. Tässä tapauksessa saman suuruisen liikevaihdon aikaansaamiseen jouduttaisiin hankkimaan moninkertainen määrä asiakkaita, mikä ei välttämättä olisi mahdollista lyhyellä aikavälillä. Potentiaalisten asiakkaiden määrä olisi huomioitava ohjelmiston toteutuskustannuksissa, toteutustavassa ja toteutuslaajuudessa, mikä tarkoittaa, että ohjelmistoon ei välttämättä voida rakentaa kaikkea suunniteltua toiminnallisuutta vaan on valittava ne asiakaskunnalle tärkeimmät toiminnallisuudet, joiden avulla kunkin ohjelmiston kohdalla päästään silti sen tarkoitusperää palvelevaan lopputulokseen.

5.3 Tehtyjen asiakaspilottien tulokset

Tehdyissä asiakaspiloteissa keräsimme palautetta kaikista kolmesta eri ohjelmistoprototyypistä. Pilottiesityksissä käytimme strukturoitua haastattelulomaketta, mutta samalla annoimme haastatelluille toimitusjohtajille vapaan mahdollisuuden kommentoida rakentamiamme ideaprototyyppejä. Tarkoituksena oli tunnistaa eri ideoista parhaita ja heikoimpia ominaisuuksia ideaprototyyppien kehittämistä ja yleistä strategiaohjelmistojen tehokkaampaa kehittämistä varten. Tämän lisäksi haastatteluiden avulla etsimme vastauksia ohjelmistojen käyttöönoton raskaudesta sekä ohjelmistojen käyttökustannuksista. Lopputuloksena haastatelluista syntyi erittäin yleistettäviä havaintoja strategiaohjelmistojen suunnittelun tueksi. Käytimme haastatteluissa seuraavaa haastattelurunkoa:

1. Käyttäisittekö tällaista strategiatyökalua?
2. Hyötyä työkalusta olisi teille? Entä yleensä yrityksille?
3. Mitä hyvää ja huonoa tuoteideassa on?
4. Miten raskas käyttöönotto saisi olla?

5. Mitä saisi maksaa?
6. Mikä työkaluvaihtoehdoista olisi paras?

5.3.1 Esiteltyjen ohjelmistoideoiden vahvuudet

Kysyimme jokaisesta yksittäisestä ohjelmistoprototyypistä toimitusjohtajien mielestä parhaita ideoita ja vahvuuksia. Saimme kysymyksiimme lopulta hyvin abstrakteja vastauksia, jotka eivät liittyneet suoraan minkään ohjelmiston käyttötarkoitukseen tai sisältöön. Vahvuudet liittyivät enemmän yleiseen toiminnallisuuteen ja ohjelmiston tuottamaan lisäarvoon. Todennäköisesti itse sisältö oli niin itsestään selvää, että haastateltavamme eivät tarttuneet enää ohjelmistoprototyyppien käyttötarkoituksiin ja itse asiasisältöön lainkaan. Haastatteluissa ohjelmistoprototyyppien vahvuuksiksi osallistujat nimesivät seuraavat ominaisuudet: yhteen kokoaminen, datan analysointi strategian näkökulmasta, luovuus, ”asioiden palastelu” ja ”toimiston lean”.

Tietovarasto, yhteen kokoaminen

Ensimmäisenä ohjelmistoideoiden vahvuutena haastateltava kaksi näki asioiden kokoamisen yhteen samaan paikkaan ja yhdeksi kokonaisuudeksi. Hänen mielestään heillä jo tehdään vastaavaa suunnittelua kuin mitä esitimme ISO 9001 -ohjelmistoprototyypissä, mutta heidän tilanteessaan kaikki tieto ja dokumentaatio sijaitsevat erillisissä paikoissa, eikä näistä tiedoista ole hahmotettavissa kokonaisuutta ja eri asioiden yhteyksiä yhtä helposti kuin jos tieto sijaitsisi yhdessä paikassa. Hänen mielestään heidän yrityksensä voisi käyttää vastaavaa ohjelmistoa, jos siitä pyydetty hinta ja toteutus olisivat sopivat.

Datan analysointi, strateginen analyysi

Haastateltava yksi piti yhtenä hypoteesityökalun olennaisimpana ominaisuutena datan analysointia strategisesta näkökulmasta. Hänen mielestään tällaisten ominaisuuksien ei välttämättä tulisi olla oma ohjelmistonsa, vaan strateginen näkökulma yhdistettynä yrityksen toiminnasta syntyvään dataan tulisi olla osana normaalia ERP-järjestelmän toiminnallisuutta tai työkaluja. Datan analysoinnin lisäksi haastateltava kaksi arvosti erityisesti hypoteesityökalun luovuutta. Hänen mielestään strategiaohjelmiston ohjatessa käyttäjän ajattelua totutusta tavasta poikkeavaksi voidaan saavuttaa loppukäyttäjälle lisäarvoa normaalista toimintamallista poikkeavalla kysymyksenasettelullaan.

”Tämä (hypoteesiohjelmisto) on ehkä semmonen vähän luovempi työkalu. Siinä mielessä se haastaa, sitä ajatusta niin kuin kaivamaan niitä omia ajatuksiaan. Voi ehkä kääntää jonkun ajatuksen toisinpäin, kun se esittää

sen kysymyksen. Että missä vastaa yhteen kysymykseen, niin mikä siellä paperilla on, niin siinä vastaa hyvin tietyllä tavalla. Tällainen voi auttaa löytämään, toisen näköisiä vastauksia kun ei oo niin ennalta-arvattava.”
(Haastateltava 2)

”Palastelu”

Yksi olennaisimmista ominaisuuksista kaikkien haastateltujen mukaan oli asioiden pilkkominen pienempiin ja helposti hahmotettaviin osioihin. Esimerkiksi haastateltava kaksi toivoi ISO 9001 -prototyypin tapauksessa entistä pienempiin osioihin jaettuja toimintoja esimerkiksi SWOT-analyysiin liittyen. Samalla se mahdollistaisi helpommin kaiken olennaisen kirjaamisen ohjelmistoon. Toisaalta hyvin valmiiksi jäsennelty ohjelmisto auttaisi käyttäjää oppimaan uudenlaisia toimintatapoja: ohjelmiston roolina olisi opettajan tai konsultin tapaan uuden kehittämismenetelmän opettaminen käyttäjälleen. Kaiken lisäksi hyvin pilkottu kokonaisuus on helpommin jaettavissa toisille käyttäjille, ja prosessiin olisi helpompi osallistaa yrityksen henkilöstöä.

”Matkan aikana se koko prosessi ja se koko täydentäminen tai täyttäminen, mitenkä sitä nyt kutsuukaan. Se olisi vähän sama asia kuin joku osaava henkilö pitäisi kädestä kiinni, ja sitä mentäisiin eteenpäin ja se pilkottaisiin paloihin.” (Haastateltava 1)

”Ja sitten kun se olisi tolla tavoin toteutettu, niin sen tiedon jakaminen ja ehkä sen yksittäisten tai useamman ihmisten mietintöjen tulosten esittäminen muille olisi mielekkäämpää tai mukavampaa tai helpompaa tai selkeämpää.” (Haastateltava 1)

”Toimiston lean”

Toinen haastateltavistamme ehdotti mielestämme erinomaista kehitysehdotusta visualisointiohjelmistoon. Hän esitteli ajatuksensa ”toimiston leaninä”, jossa ideana oli vähentää mahdollisimman pieneksi datan syöttämiseen käytetty aika johtamisohjelmistoissa. Ajatus oli niinkin yksinkertainen kuin, että ohjelmistoon syötettäisiin käyttämisen alussa kaikki tarvittava tieto kerran. Tämän jälkeen ohjelmisto itse muokkaisi tämän tiedon pohjalta erilaisia versioita strategiasta viestintää varten: esimerkiksi henkilöstölle, rahoittajille tai muille sidosryhmille omat versionsa strategiasta. Mielestämme ajatus oli osuva, mutta tähän ajatukseen tulisi ehdottomasti soveltaa aiempaa kommenttia asioiden pilkkomista pienemmiksi kokonaisuuksiksi. Eli ohjelmisto voisi ohjata käyttäjää syöttämään hänen kannaltaan olennaiset tiedot standardimuodossa ohjelmistoon ja tarvittaessa vasta myöhemmin lisäämään muita tietoja.

”Eli tavallaan sillä samalla työllä saataisiin. Se voisi olla vaikka vähän monimutkaisempi se luontiprosessi, mutta sitten me saataisiin rahoittajille halutut grafiikat, sitten asiakkaille saataisiin samalla työllä grafiikat. Se olisi sitä toimiston leaniä, sillä poistettaisiin päällekkäisiä.” (Haastateltava 2)

5.3.2 Esiteltyjen ohjelmistoideoiden heikkoudet

Kysyimme ohjelmistopiloteissa vastaavalla tavalla meidän ideaprototyyppiemme heikkouksia kuin mitä kysyimme prototyyppien vahvuuksia. Yhtä tavalla nämä kommentit olivat hyvin abstrakteja ja yleistettävissä kaikkiin kehitettäviin strategiaohjelmistoihin. Ainoastaan kolmas haastateltavista antoi meidän ymmärtää, että hypoteesi- ja visualisointiohjelmistojen ideat itsessään olivat heikkoja tai korkeintaan tyydyttäviä. Tämä heijastui myös hänen arvioihinsa näiden ohjelmistojen hinnoittelusta. Useassa vaiheessa haastateltavat myös kommentoivat prototyyppien heikkoudeksi niiden hiomattomuuden tässä ensimmäisessä vaiheessa. Etenkin visualisointiohjelmistojen käyttötarkoituksen epäselvyys sai kaikissa haastatteluissa huomioita. Analyysimme tuotti seuraavat yleiset heikkoudet liittyen ohjelmistoprototyyppeihimme: ajattelu- ja tulkintaharhat, analysoitavan datan määrä, päätöksiin ja analyysiin palaamisen vaikeus sekä luotujen ideaprototyyppien hiomattomuus.

Ajattelu- ja tulkintaharhat – biases

Yhtenä merkittävimmistä heikkouksista esiteltyissä ohjelmistoprototyypeissä haastateltavamme näkivät käyttäjän oman ajattelun ja näkökulman kautta syntyvät ajattelu- ja tulkintaharhat. Jos luotuu ohjelmistoon syötetään tietoa kyseenalaistamatta omaa ajatteluaan lainkaan olettaen tämän perusteella syntyvän luotettavia lopputuloksia, niin on hyvin todennäköistä, että tehdyt strategiset valinnat eivät välttämättä johda optimaalisiin valintoihin. Toisin sanoen ohjelmistojen pitäisi ohjata käyttäjiä kyseenalaistamaan omaa ajatteluaan jollain tavoin – tai ohjelmistojen tulisi ohjata käyttäjiä keräämään aktiivisimmin sidosryhmiltä tai työntekijöiltä mielipiteitä päätöksenteon tueksi. Tämä tarve korostuu etenkin ISO 9001 -strategiatyökalun SWOT-analyysissä, jossa kirjataan hyvin vahvoja väittämiä ja totuuksia yrityksen toimintaympäristöstä, jonka perusteella tehdään suoria päätöksiä ja valintoja strategian kehittämisestä.

”Perustuuko se pelkästään tavallaan sen analyysin omaan mielikuvaan, vai löytyykö sille jotain lihaa luiden ympärille? Kuinka se tieto kaivetaan sieltä, että se voisi olla yksi sellainen merkittävä, että myös sitä tietoa mitä tuohon laitetaan, sitä pystytään jäsentelemään paremmin. Koska, ainakin

itse on törmännyt siihen, että nuo mielikuvat voivat olla aika hallitsevia. Kun tuollaisia mietintöjä tehdään, niin mä olen jotain mieltä asiasta, jos sitä ei jollakin faktalla kumota sitä mielipidettä, niin mä varmasti olen sitä mieltä huomennakin. Että myös tähän työkaluun päästäisiin vielä siihen, että joitakin keinoja sen mielipiteen tarkistamiseksi, että mitä ne on.”
(Haastateltava 2)

Kaikissa haastatteluissa esiin nousi hypoteesiohjelmiston osalta huoli syötettävän datan tai valmiiksi pilvessä tarjottavan lähtödatan määrästä. Missä vaiheessa ohjelmiston käytössä olevaa dataa on riittävästi luotettavien päätelmien ja hypoteesien muodostamiseen? Mistä käyttäjä voisi arvioida sitä kussakin tilanteessa? Mikäli käyttäjä joutuu itse syöttämään suurimman osan datasta, niin onko hänellä käytettävissä ja olemassa edes riittävä määrä aineistoa ohjelmiston toimintaa varten? Keskustelimme tästä heikkoudesta myöhemmin ohjelmisto- ja konsulttirytysten kanssa pidetyssä seminaarissa, jossa pohdimme tätä ongelmaa. Heidän ehdotuksensa ja ajatuksensa oli, että ohjelmiston ylläpitäjä voisi tarjota suoraan pilvipalveluna tiettyjä datapaketteja, mutta toisaalta ohjelmiston tarjoaja voisi yhtä hyvin tarvittaessa myydä ja hankkia lisää dataa asiakasta varten.

Palaamisen vaikeus

Haastatteluista ensimmäinen kommentoi useaan kertaan strategiatyön yhdeksi suurimmista haasteista palaamisen vaikeutta. Hän kertoi, että kuinka usein tehdään strategisia analyyskejä ja suunnitelma, jotka unohdetaan heti suunnitteluun jälkeen eikä siihen koskaan palata. Haastateltava yhden mielestä tämä oli myös potentiaalisesti suuri haaste ja ongelma meidän jokaisessa ideaprototyypissä: jos emme luo toiminnallisuutta ja ominaisuuksia, jotka ohjaavat käyttäjiä palaamaan ohjelmistoissa tehtyihin päätöksiin ja analyysihin, niin todennäköisesti ne haudautuvat arkityön alle eikä niistä saada mitään konkreettista hyötyä. Pohdimme hänen kanssa yhdessä keinoja, millä ohjelmistoihin voisi lisätä muistutusmekanismeja tai jotain pelillistämisen keinoja, joiden avulla käyttäjä voitaisiin saada palaamaan jo tehtyihin päätöksiin.

”Haastattelija: Käyttäisikö yritys yksi tätä hypoteesiohjelmistoa?”

Haastateltava 1: Kyllä varmaan käyttäisi. Sitä vaan mä mietin tossa, mutta tietysti se on aina vaan vähän tällainen käyttäjän ongelma tai näin, että millä sitä voisi ennaltaehkäistä, ehkä sen ohjelmiston näkökulmasta, että jos sitten tulisi se ohjelma tai lisäpalikka tai kuinka se on käytännössä toteutettu. Ettei siinä kävisi niin, että sinne tekisi jos se tulisi vaikka tällä viikolla meille ja sitten sitä ruvettaisiin käyttämään ja pyörittelemään sitä

asiaa, niin ettei se unohtuisi sitten: että vuoden päästä toteaisi, että me täytettiin ne asiat silloin vuosi sitten.”

Ideaprototyyppien hiomattomuus ja epäselvä käyttötarkoitus

Kaikissa haastatteluissamme esiin nousi se, että haastateltaviemme oli aika ajoin vaikea kommentoida ja muodostaa mielipidettään perustuen esiteltyihin ideaprototyyppihin. Tässä muodossaan niiden toiminnallisuutta oli vaikea hahmottaa, ja etenkin visualisointiohjelmistossa sen käyttötarkoitus oli vielä todella hiomaton. Mielestämme tämä on täysin totta, mutta ensimmäisten minimivaatimukset täytävien ideaprototyyppien tapauksessa tämä oli myös hyvin oletettava tulos. Rajoitettujen resurssien käytön optimoinnissa liian pitkälle hiottujen epäonnistuneiden tuoteideoiden kehittäminen olisi tuottanut toteutetussa hankkeessa hukkaa. Mutta nämä palautteet ja kommentit ovat erittäin tärkeitä ohjelmistoprototyyppien mahdolliseen jatkokehittämiseen: seuraavissa vaiheissa prototyyppien käyttötarkoituksen tulisi olla hiotumpi ja toiminnallisuuden esittelyn mahdollista yksityiskohtaisemman ja luotettavamman asiakaspalautteen keräämiseksi.

”No varmaan nyt se, että kun se on idea-asteella, niin sen tuotteen jäsentely. Kuinka sen rakentaa. Vaihtoehtoja on nyt paljon, ja siellä on paljon sisältöä. Että se ei kuitenkaan mene liian sekavaksi. Ja sitten se lopullinen tarkoitus mitä sillä pitää olla, niin se pitää olla asiakkaalle selvillä, että se pystytään myymään sille. Sanotaanko nyt, että se on kovin keskeneräinen nyt, niin se on huono puoli tässä.” (Haastateltava 2)

5.3.3 Käyttöönnotossa tarvittavat resurssit ja ohjelmistojen liitännät

Haastateltavat olivat kaikki yhtä mieltä siitä, että strategiaohjelmistojen käyttöönoton tulisi olla mahdollisimman helppoa ja kevyttä. Käyttöönoton vaikeus oli jopa suurempi este ohjelmiston käytölle kuin hinnoittelu, sillä vaikean käytettävyyden ja ohjelmiston integroinnin toisiin järjestelmiin pelättiin nostavan käyttöönoton suoria ja välillisiä kustannuksia liikaa suhteessa saatavaan hyötyyn. Yhtenä liitännämahdollisuutena testeissä nousi ilmi ohjelmistojen liittäminen valmistajan tarjoamiin pilvipalveluihin ja pilvipalveluissa valmiina olemassa oleviin yleisiin ai-neistoihin, joita asiakasyritys voisi hyödyntää ohjelmistolla toteutettavissa strategia-analyysseissa.

”Tätä (hypoteesiohjelmistoa) kumminkin pilvipalveluna toimitetaan, niin ehkä se vois kerätä sieltä sitten tietyillä ehdoilla niitä hypoteesiaiheita jonnakkaisella segmentoinnilla tai jollakin isommasta massasta kuin sen yrityksen pelkistä omista vastauksista voisi kuvitella ehkä. - - - Kyllä joo,

tai sitten niin kuin mä kuvittelen nyt tosiaan, että tää olisi pilvessä palvelu. Siellä tosiaan saattaisi olla jotakin valmista tietokantaa, tai muuta. Jollakin perusteella sortattuna sitten jo.” (Haastateltava 2)

Kukaan haastatelluista ei olisi halunnut liittää mitään näistä ohjelmistoista muihin järjestelmiin tai ohjelmistoihin. Jopa hypoteesiohjelmiston tapauksessa he olisivat mieluummin itse syöttäneet ohjelmistoon kaiken aineiston ja datan, jota ohjelmisto käyttäisi. Aineiston ja datan syöttämisessä olennaiseksi näkökulmaksi nousi hukan välttäminen: ohjelmiston tulisi pystyä hyödyntämään jo valmiiksi syötettyä dataa kaikkiin mahdollisiin sovelluksiin ja käyttötarkoituksiin. Eli toisin sanoen, jos esimerkiksi visualisointiohjelmistossa olisi mahdollisuus tehdä kolme eri strategian viestintämuotoa, niin niistä jokainen poimisi tiedot jo kertaalleen syötetyistä tiedoista.

”Kyllä voisin kuvitella itse olevani valmis syöttämään dataa sinne (hypoteesiohjelmistoon). Se on usein myös niin, että sinne lyödään euroja tiskiinkin, kun ohjelmistokaverit rupeavat tekemään töitä, vaan sitten siihen tulee aina vähän se ylläpito näkökulma. Ehkä niin kuin ongelmanäkökulma, että jotenkin sen on vain nähnyt, että mitä monimutkaisempi ja haastavampi se kokonaisuus on, niin sitten se tuo myöskin matkan varrella sitten niitä monimutkaisia ja haasteellisia hetkiä. Niin jos nyt ajatellaan ihan puhtaasti, että olisitte myymässä tätä ohjelmaa, niin se pitäisi olla aika helppo kokonaisuus ostajan näkökulmasta, että se päätöksentekokynnys olisi mahdollisimman matala. Muussa tapauksessa se rupeaa olla ehkä hintaakin enemmän pelottava tekijä se rakentaminen ja ylläpitäminen.” (Haastateltava 1)

5.3.4 Strategiaohjelmistojen hinnoittelu

Yksi olennaisimpia tuotesuunnittelun haasteita strategiaohjelmistoissa on asiakkaalle tuotettu riittävä lisäarvo, jotta tuote voidaan hinnoitella kannattavaksi. Oletetaan, että strategiaohjelmistoa toteuttaa ja suunnittelee ohjelmistoyritys. Yritys on mahdollisesti jo aiemmin toteuttanut ohjelmistotuotteita tai yrityksen henkilöstöllä on kokemusta ohjelmistojen tuotekehitysprosesseista. Siten ohjelmiston tuotekehityskustannukset voidaan arvioida ja määrittellä tarkasti ennen ohjelmiston toteutusta. Siksi olennaista tuotekehityksen alkuvaiheessa on tuotteen hinnoittelun ja kohdeasiakkaiden määrän arviointi tuotteen kannattavuuden määrittämiseksi. Mikäli kohdeasiakkaiden määrä on suuri, tuote voi olla massatuotteena suhteellisen halpa, mutta mikäli asiakkaita on rajoitettu määrä, tulee tuotteen hinnan olla suuri. Kehittämämme tuoteprototyypit ovat joko suhteellisen halpoja tai

keskihintaisia verrattuna kaikkiin markkinoilla myytäviin ohjelmistoihin. Tämä hintaluokka on melko hyväksyttävä, sillä pelkästään Suomessa pieniä ja keskisuuria yrityksiä oli vuonna 2016 noin 17500 kappaletta (Tilastokeskus 2017).

Selvitimme tarkemmin ohjelmistoprototyyppien mahdollista hintaa loppukäyttäjien mielestä keskustelemalla realistisesta hinnasta, jonka loppukäyttäjät olisivat olleet valmiita maksamaan täysin toimivasta ja viimeistellystä tuotteesta. Mielenkiintoinen yleisen tason havainto oli loppukäyttäjien tapa arvioida mahdollista strategiaohjelmistosta maksettavaa hintaa. Yksi haastatteluista vertasi ohjelmiston hintaa suhteuttaen mitä toiminnanohjausjärjestelmät maksavat heidän kokoiselle yritykselle, kun taas toinen haastatteluista etsi vertailukohtia heille ostetuista suunnittelu- ja muista ohjelmistoista. Eli asiakkaan kannalta perusteltava hintataso riippuu täysin heidän omista aiemmista kokemuksistaan ohjelmistotuotteista, mikä tulisi ottaa huomioon tuotteiden suunnittelussa ja myynnissä.

”Oon tässä yrittänyt taustalla koko ajan. Eihän tuo hirveän kallis voi olla, jos ajatellaan millaisia ohjelmistoja me voidaan ostaa 3500 eurolla.” (Haastateltava 2)

”Jos puhutaan perus pienestä ERPistä, ja perus pienestä yrityksestä, niin se maksaa ehkä kuukaudessa noin 300-400 €.” (Haastateltava 1)

Toisena yleisenä tuloksena haastatteluissa ilmeni se, että potentiaaliset käyttäjät näkivät esittämämme tuoteprototyyppit hyvin samankaltaisina riippumatta näiden käyttötarkoituksista tai arvolupauksista: kaikki näistä tuotteista vastasivat heidän näkökulmastaan strategian suunnitteluun ja yleiseen strategiatyöskentelyyn. Tämän takia myös heidän mielestään ohjelmistojen mahdolliset hinnat ovat hyvin lähellä toisiaan – tai jopa täsmälleen vastaavia. Jokaisella haastateltavalla oli kuitenkin havaittavissa jokin yksittäinen tuote tai idea, joka tuntui myyvimmältä, ja jota he arvostivat toisia tuotteita hieman korkeammalle.

”No aika helppoa olisi sanoa, että sama hintaluokka. Näähän on kumminakin valintakysymyksiä, että mikä näistä otetaan, että mä uskon et joka paikassa pyritään siihen, että samoja työkaluja ei käytetä rinnakkaisia erilaisia, vaan otetaan joko tai. Tämä on tavallaan eri optio samasta työkalusta.” (Haastateltava 2)

”Voi olla, että nykyään tää voisi olla ehkä jopa vähän kalliimpi kuin nuo toiset työkalut. Tämä on ehkä vähän myyvämpi tämä ajatus... (visualisointityökalusta)” (Haastateltava 2)

*”Mä sanoisin, että aika sama se voisi olla. Ehkä kustannusten puolelta...”
(Haastateltava 1)*

Taulukko 3. Haastateltujen mielipiteet ohjelmistojen realistisille hinnoille.

	ISO 9001	Hypoteesi	Visualisointi
Haastateltava 1	300-500 €/kk	300-500 €/kk	300-500 €/kk
Haastateltava 2	15 €/kk	15 €/kk	50 €/kk
Haastateltava 3	100 €/kk	Ei arviota.	10 €/kk

Haastateltujen arviot realistisista hinnoista ohjelmistoille riippuivat selvästi haastateltavan yrityksen koosta: mitä isompi yritys, sitä enemmän haastateltava oli valmis maksamaan ohjelmistosta. Tämä oli oletettua: haastateltavista kolmas myös sanoi hypoteesiohjelmiston tapauksessa omana ehdotuksenaan, että kyseisen ohjelmiston hinnan tulisi riippua asiakasyrityksen koosta. Eli käytännössä toteutettavan ohjelmiston hinnoittelu kannattaisi porrastaa asiakasyrityksen kokoon tavalla tai toisella. Haastateltavista kolmas piti ISO 9001 -strategiaohjelmiston tuoteidea selkeimpänä ja myyvimpänä, minkä vuoksi hänestä tästä ohjelmistosta voisi maksaa selvästi enemmän kuin kahdesta muusta vielä hieman epäselvästä tuoteideasta.

5.3.5 Lupaavin ohjelmistoprototyyppi haastateltujen mukaan

Tutkimuksen mielenkiintoisimpia havaintoja oli eri osallistujien näkemykset lupaavimmista ohjelmistoprototyypeistä. Haastatelluista toimitusjohtajista ensimmäinen ja toinen pitivät erilaisia visualisointiohjelmistoja kaikista lupaavimpina: molemmat heistä olisivat olleet valmiita ottamaan käyttöön viimeistellyn ja tarkemmin suunnitellun strategian viestintään ja suunnitteluun kehitellyn visualisointiohjelmiston. Heidän mielestään visualisointiohjelmistojen vahvuutena oli tiedon jalostaminen helpommin lähestyttävään muotoon ja saman tiedon käyttäminen ja jalostaminen useampaan viestintätarkoitukseen kerrallaan. Tätä samaa ajatusta voisi yhtä hyvin soveltaa ihan missä tahansa muussakin ohjelmistossa, jolloin esitetyn tuoteprototyypin parhaat puolet ja heidän mielestään suurin lisäarvo olisi saavutettavissa myös muissa ohjelmistoidoissa.

”Niin kuin jotenkin aina kun on mukana grafiikkaa pelkän tekstin sijasta, niin osuu ja uppoaa paremmin. Eli jotenkin tuo, voisiko sanoa käyttöliittymä tai miksikä tuota kuvaisi, niin se olisi mukavampi visuaalisessa muodossa. - - - Tuossa on ehkä sama, jos palataan esimerkiksi Qlickview’hun mikä meillä on. Siellä Klikkarissahan on vain ja ainoastaan sama tieto kuin ERPissä mistä se hakee ne tiedot. Mutta siellä Klikkarissa on se sama data esitetty huomattavasti mukavammassa muodossa, kun siinä on sitä grafiikkaa mukana eikä pelkästään sitä numeerista arvoa. Tässä olisi vähän sama, että ei olisi pelkästään tekstiä, vaan olisi vähän muutakin.” (Haastateltava 1)

Haastatelluista johtajista kolmas oli eri mieltä muiden kanssa: hänestä ISO 9001 laatujärjestelmän strategiavaatimuksiin pohjautuva ohjelmisto olisi mielenkiintoisin ja eniten loppuasiakkaalle hyötyä tuottava ohjelmisto. Suurimpana riskinä hänen mielestään tässä ohjelmistossa on se, että eniten ohjelmistosta hyötyvät voivat silti joutua ostamaan konsultointia auttamaan heitä tässä työssä. Liittyen muihin esiteltyihin prototyyppeihin toimitusjohtaja kaksi oli hieman kriittinen. Hypoteesiohjelmistosta hän oli hieman epäilevä, vaikka hän näki siinä potentiaalia perinteisille toimialoille, joissa innovaatioilla voidaan saada merkittävää kilpailuetua. Esimerkkinä tällaisesta alasta hän nosti maatalouden. Visualisointiohjelmistoa hän piti turhan ilmeisinä ja itsestään selvinä suhteessa saavutettavaan lisäarvoon. Hänen mielestään nämä kaksi muuta ohjelmistoidetta eivät olleet erityisen onnistuneita, vaikka niissä oli myös omia vahvuuksiaan.

Toimitusjohtajista ensimmäinen ja toinen pitivät kaikkia esiteltyjä työkaluja käytökelpoisina ja lupaavina, vaikka he selvästi nostivat visualisointiohjelmiston muiden yläpuolelle. Suurimpana syynä miksi he eivät nostaneet ISO 9001 -ohjelmistoa omasta mielestään parhaaksi oli se, että kummankaan omassa yrityksessä ei koeta erityistä tarvetta laatujärjestelmän käyttöönotolle. Toinen haastatelluista näki myös, että strategiatyö tulisi tehdä sen itsensä vuoksi eikä ainoastaan laatujärjestelmän pakottamana ja muotoilemana. Hypoteesiohjelmisto kiinnosti myös molempia heitä, mutta sen toimivuudesta he esittivät epäilyksiä: ohjelmisto ei olisi kiinnostava, jos se tarjoaisi liian viljejä hypoteeseja yrityksen toiminnasta ja tulevaisuudesta, mutta se ei olisi myöskään tarpeeksi kiinnostava tarjotessaan liian ilmeisiä havaintoja.

”Niin tai jos ajattelee omalle kohdalle, niin jos sieltä tulisi jotain järjettömyyksiä, niin sitten jos niitä lukisi muutaman, niin sitten siinä voisi tulla että mitä. Ja se voisi jäädä sitten siihen. Mutta sitten jos se olisi sellaista turhan vaatimatonta tai turhan löysää, niin se voisi myös jäädä sitä kautta omaan arvoonsa se koko juttu.” (Haastateltava 1)

5.3.6 Ohjelmisto- ja konsulttiyritysten näkemykset ohjelmistoprototyypeistä

Toteutettujen ideaprototyypin asiakastestausten jälkeen esittelimme prototyyppiä ja tehtyjen asiakastestausten tulokset hankkeeseen osallistuville ohjelmisto- ja konsultointiyrityksille. Esittelimme päähavaintomme ja annoimme yritysten edustajien vapaasti kommentoida ideaprototyypin vahvuuksia, heikkouksia, toteutettavuutta ja asiakastestien tuloksia. Verrattuna potentiaalisten käyttäjien mielipiteisiin ohjelmisto- ja konsulttiyritysten edustajat pitivät lupaavimpana ideana hypoteesityökalua. Heidän mielestään ideaa voisi muuttaa toteutettavammaksi ja toimivammaksi lisäämällä ja muokkaamalla esitetyn ohjelmistoidean toteuttamiseksi käyttäjän tietojen syöttämiseen tehtyjä valintalistoja, jotka tuottaisivat ja sisältäisivät metadatan hypoteesien tuottamiseen. Esimerkiksi jos käyttäjä valitsisi tulevaisuuden tavoitteeksi hyvät asiakassuhteet, valinta tarkoittaisi jotain syvempää. Tällaisten valintojen avulla voitaisiin tehdä valmiiksi erilaisia kategorioita ja valintalistosta syntyviä päätöspuita. Käytännössä tällainen toiminnallisuus tuottaisi suuremmalla todennäköisyydellä osuvia hypoteeseja käyttäjälle ja verrattuna kokonaisen tekoälyn ohjelmointiin tällainen toteutus on taloudellisempi. Tämän lisäksi ohjelmistoideaan voisi tulevaisuudessa lisätä mahdollisuuden luoda vertailukohtia vastaavien yritysten liiketoimintamalleista ja strategisista valinnoista. Tiedot olisivat anonymisoitu ja esitetty yleispätevästi, jolloin kyseessä olisi yleisen tason strategisten valintojen kokonaisuus ja yhdistelmä.

Osallistujien mielestä hypoteesiohjelmiston suurimpana asiakashyötynä on vaikeiden kysymysten esittäminen, joka auttaa ja ohjaa kyseenalaistamaan nykyistä strategiaa ja yrityksen liiketoiminnan kehittämistä. Ohjelmiston käyttäminen vastaa fiksujen ihmisten kanssa keskustelua tai konsultin palveluiden käyttämistä. Tämän lisäksi ohjelmisto mahdollistaisi suurten datamäärien avulla tapahtuvien trendien ja analyysien tekemisen strategisten valintojen tueksi.

Eniten kritiikkiä ja epäilyä hypoteesiohjelmisto sai osallistujilta toteuttamiskelpoisuudesta: suurimpana haasteena eräs osallistujista piti suuren tietomassan tehokasta hallinnointia ja ohjelmiston tekoälyn oikeaa älykkyyttä, jotta syntyvät hypoteesit olisivat osuvia. Muut osallistajat olivat osittain samaa mieltä, mutta eivät nähneet tätä yhtä isona haasteena, vaan ohjelmiston suunnittelussa tehtävillä valinnoilla tämä ongelma oli heidän mielestään vältettävissä.

ISO 9001 -strategiaohjelmistolle osallistajat näkivät helposti löydettävän asiakassegmentin, mutta yhtenä isoimpana haasteena ohjelmiston ja laatuohjelmiston monimutkaisuuden. Ei ole täysin varmaa, että loppukäyttäjä pystyisi kaikesta suunnittelusta huolimatta toteuttamaan itsenäisesti ja ongelmitta ilman apua standardin vaatimukset täyttävän strategian. Toisin sanoen ohjelmistosta tulisi

tehdä eräänlainen kevytversio, jonka avulla loppukäyttäjä onnistuisi varmasti. Tämän lisäksi heidän mielestään ohjelmisto voisi lähestyä vielä enemmän strategiaa näkökulmasta ”Mitä yrityksessä ei tehdä? Mikä ei kuulu yrityksen määrittämään strategiaan?”. Asioiden poisrajaamisella voidaan saavuttaa helpommin konkreettisia lopputuloksia ja luoda yrityksille tulevaisuuden suunta.

Asiantuntijoidemme mielestä visualisointiohjelmisto oli selvästi suunnattu enemmän ensikertalaiselle, jolle tärkeintä on helppo lähestyttävyyys ja helppokäyttöisyys. Tähän verrattuna esimerkiksi hypoteesiohjelmisto olisi suunnattu selvästi yrityksille, jotka ovat jo tehneet liiketoiminnan kehittämisen kanssa enemmän pohjatöitä ja edeltäviä suunnitelmia. Haastateltuihin potentiaalsiin asiakkaisiin verrattuna asiantuntijamme pitivät tätä ohjelmistoa selkeästi eri tason ratkaisuna kuin muita ohjelmistoja, kun taas käyttäjätesteissä visualisointiohjelmisto nähtiin suorana kilpailevana ratkaisuna aiemmille ohjelmistoprototyypeille. Yhtenä lupavimpana ominaisuutena asiantuntijamme pitivät mindmap-tyylistä suunnittelun työkalua, jossa ohjelmisto ohjaisi käyttäjää miettimään ja hahmottelemaan käytännön liiketoiminnan kehittämiseen ratkaisuja. Esimerkki tällaisesta ongelmasta voisi olla: ”Miten markkinointi vaikuttaa hinnoitteluun?”.

Kaikkia ideaprototyyppejä koskien keskustelussa todettiin, että ideaprototyypeistä tulisi karsia kaikenlaiset aputyökalut, joita mietimme osaksi prototyyppejä. Esimerkkeinä tarjosimme Value proposition ja Business model canvasia ohjelmiston tarjoamiksi aputyökaluiksi, joilla käyttäjä voisi edelleen jatkokehittää ohjelmistoa käyttäessä syntyneitä liiketoimintaideoita. Asiantuntijoidemme mielestä tämä todennäköisesti vain tekisi ohjelmistoista liian monimutkaisia ja vaikeasti lähestyttäviä käyttäjien näkökulmasta: jos et ole aiemmin nähnyt kumpaakaan työkaluista, et tule todennäköisesti oppimaan ja hahmottamaan työkalun käyttöä myöskään ohjelmiston avulla nopeasti. Tällaiset aputyökalut voisivat todennäköisimmin aiheuttaa turhautumista ja liiketoiminnan kehittämisen vaikeutumista. Siksi päätimme lopulta karsia pois ohjelmistoprototyypeissä esitetyt aputyökalut.

Yleisesti keskustelussa nousi esiin myös oivallus, että strategiaohjelmistojen myynnissä ei kannattaisi keskittyä myymään strategiaohjelmistoa vaan yhden tai useamman hyvän oivalluksen tuottava ohjelmisto; on paljon houkuttelevampaa ja helpommin hahmotettavaa ostaa yksi hyvä idea kuin strategian kehittämisessä auttava ohjelmisto.

Lopputuloksena ohjelmisto- ja konsulttiyritystemme edustajat olivat sitä mieltä, että esitellyistä ohjelmistoprototyypeistä hypoteesiohjelmistossa on suurin kehitys- ja markkinapotentiaali. Tämän lisäksi heidän mielestään tutkimuksessamme raportoidut yleiset havainnot strategiaohjelmistojen arvokkaimmista ominaisuuksista

sista ovat hyödylliset, ja niitä tulisi ottaa huomioon strategiaohjelmistoja suunnittellessa. Yhtenä suurimpana haasteena he pitivät ohjelmistojen hinnoittelua: etenkin Suomen kokoisessa markkinassa tuotteelle pitäisi saada joko muutama erittäin suuri asiakas, joita voisi palvella ja joille voisi myydä yksilöllisesti laajempaa ja kalliimpaa ohjelmistopalvelua tai sitten ohjelmisto pitäisi saada myytyä mahdollisimman helposti mahdollisimman monelle kohtuulliseen hintaan kustannusten karsimiseksi.

6 TUTKIMUSTULOKSET

Tässä pääkappaleessa vastaamme tutkimushankkeen alussa esitettyihin tutkimuskysymyksiin perustuen toteutettuihin haastattelututkimukseen, markkinaselvitykseen, asiantuntijayritysten kanssa tehtyyn tuoteprototyypityöhön sekä toteutettuihin asiakaspilotteihin.

- Millaisia sähköisiä menetelmiä strategiseen johtamiseen on tällä hetkellä tarjolla? Millaisia mahdollisesti strategiseen johtamiseen sovellettavia sähköisiä menetelmiä on kehitetty johtamisen muilla osa alueilla (esim. HR, laskentatoimi, markkinointi)?

Tällä hetkellä markkinoilla on tarjolla satoja erilaisia ohjelmistoja strategisen johtamisen sovelluksiin – osa sovelluksista on tehty eksplisiittisesti strategian tai liiketoiminnan kehittämistä varten, kun taas osaa muista ohjelmistoista sovelletaan vakiintuneesti liiketoiminnan kehittämisessä. Tehdyssä selvityksessämme rajasimme pois kaikista laajimmin sovellettavat ohjelmistot, joita olisi voinut hyödyntää strategiseen suunnitteluun ja toteuttamiseen. Esimerkiksi osa projektijohtamisen ohjelmistoista sopii erittäin hyvin strategisen johtamisen suunnitteluun ja toteuttamiseen. Tarkastelussamme kävimme läpi 134 eri strategisen johtamisen ohjelmistoa.

Jaoimme löydetyt ohjelmistot kahden eri dimension välille: toinen dimensioista kuvasi ohjelmiston käyttövaihetta strategiaprosessin eri vaiheissa (suunnittelu, toimeenpano, seuranta tai yleinen käyttö), kun taas toinen kuvasi ohjelmiston varsinaista käyttötarkoitusta (henkilöstön ja sidosryhmien osallistaminen, visualisointi ja innovointi). Selvityshetkellä markkinoilla oli eniten olemassa olevia sovelluksia visualisointiin sekä erilaisiin strategian suunnittelun sovellutuksiin. Vähiten kilpailua toimialalla on liittyen strategian seurannan sekä innovoinnin sovelluksiin. Markkinoilla jo olemassa olevista ratkaisuista on tunnistettavissa minimitoiminnallisuuksia, jotka löytyvät suurimmasta osasta ohjelmistoista. Markkinoille kehitettävien uusien ohjelmistojen tulisi tavalla tai toisella täyttää kyseiset tarpeet, mutta tarjota jotain enemmän tai paremmin kuin mitä näillä ominaisuuksilla on saavutettavissa. Tämän lisäksi tunnistimme markkinoilla olevista sovelluksista hyviä ohjelmistototeutuksia vertailukohdiksi uusia strategiaohjelmistoja kehitettäessä. Tällaisia sovelluksia olivat muun muassa LivePlan, Lato ja QuickScore.

- Miten yritykset suhtautuvat sähköisten menetelmien käyttöön? Millaisia sähköisiä strategisen johtamisen menetelmiä yritykset toivoisivat saavansa käyttöön?

Perustuen tekemiimme ohjelmistoprototyyppien testaukseen, haastattelemamme pk-yritysten toimitusjohtajat suhtautuivat positiivisesti erilaisten strategiaohjelmistojen käyttöön. Heidän näkökulmastaan visualisointiohjelmisto oli houkuttelevin, mutta kaksi kolmesta haastattelusta olisi voinut käyttää myös kahta muuta esiteltyä prototyyppiä. Näissä testeissä oli havaittavissa, että mitä suuremmasta yrityksestä oli kyse, sitä suuremman hyödyn toimitusjohtaja koki saavansa ohjelmiston käyttämisestä.

Yleisellä tasolla tehdyissä prototyyppitestauksissa osallistujat arvostivat erityisesti strategiaan liittyvien asioiden kokoamista yhteen sijaintiin, datan analysointia ja strategisen analyysin toteuttamista, asioiden pilkkomista hahmotettavaksi kokonaisuuksiksi, ylimääräisen hukan poistamista tekemisestä. Tämän lisäksi he toivoivat, että ohjelmistot kannustaisivat käyttäjää palaamaan aiemmin tehtyyn ja suunniteltuun kehittämistyöhön ja strategiaan. He arvostivat myös, jos ohjelmisto auttoi välttämään omassa ajattelussa syntyvien ajattelu- ja tulkintaharhojen estämisessä. Konkreettisen käytön tasolla ohjelmistojen tulisi olla mahdollisimman helppoja ottaa käyttöön, ja heidän mielestään ohjelmistojen tulisi olla yhdistettävissä pilvipalveluihin, mutta ei muihin ohjelmistoihin tai järjestelmiin kuten erpp-järjestelmiin.

Laajempaa 17 asiantuntijan joukkoa haastatellessa havaitsimme samansuuntaisia lopputuloksia: heidän mielestään strategiaohjelmistojen käytöllä saavutettava hyöty on sitä suurempi mitä suuremmasta yrityksestä on kysymys. Heidän mielestään strategiaohjelmistoilla voidaan saada merkittävää hyötyä henkilöstön osallistamiseen strategiakeskusteluun. Potentiaalisesti saavutettava hyöty on entistä suurempi, jos organisaation jäsenet sijaitsevat fyysisesti eri tiloissa, eivätkä kohtaa toisiaan säännöllisesti. Kuitenkin heidän mielestään strategiaohjelmistoilla voidaan mahdollisesti demokratisoida strategiatyötä ja -osaamista pienemmille yrityksille: tällä hetkellä iso osa konsulttiyrityksistä on suunnattu suurille yrityksille. Pk-yritys käyttöön suunnatuilla ohjelmistoilla tällaista tietotaitoa olisi mahdollisuus levittää ja tuoda aiempaa suuremman yritysjoukon saataville.

Näiden 17 asiantuntijahaastattelun pohjalta voidaan myös todeta, että ohjelmistojen tärkeimmät ominaisuudet ovat helppokäyttöisyys ja yksinkertaisuus. Toiseksi tärkeimpänä he pitivät vuorovaikutuksen ja osallistamisen mahdollistavia ominaisuuksia. Kolmanneksi olennaisimpia ominaisuuksia puolestaan olivat ohjelmistojen luoma jatkuvuus, tulevaisuusorientaatio sekä seurantaominaisuudet. Tämän lisäksi he kertoivat tärkeiksi ominaisuuksiksi erilaisia ihmisläheiseen toimintaan liittyviä ominaisuuksia, kuten strategisen osaamisen lisäämistä ja organisaatiokulttuurin kehittämistä.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tekemämme tutkimuksen perusteella voidaan väittää strategiaohjelmistojen olevan jo suhteellisen kilpailtu toimiala: alalla on paljon olemassa olevia toimijoita ja vakiintuneiden isojen toimijoiden ohjelmistoja ja ratkaisuja voidaan soveltaa samaan käyttötarkoitukseen luovuutta hyödyntäen. Siitä huolimatta haastatteluisamme, kehitystyössämme ja ideaprototyyppeimme pilottitestauksissa oli helppo huomata, että oikeasti käyttäjälähtöisille ja loppukäyttäjän kipukohtia ratkaiseville ohjelmistoille on tarve. Tosin strategiaohjelmistojen markkinalla tätä tarvetta asiakas ei tule kenellekään aktiivisesti kertomaan: asiakkaalla on myös muita vaihtoehtoja kehittää liiketoimintaansa. Siksi ohjelmiston kehittäjäorganisaation tai -yrityksen tulee osata kohdistaa oman ohjelmistonsa pääominaisuudet suoraan asiakkaan suurimpiin kipukohtiin ja hyötyä tuottaviin tekijöihin. Se ei yksistään silti riitä: toimialan luonteen vuoksi asiakkaalle täytyy aktiivisesti myydä ja tarjota vaihtoehtoa nykyiselle toimintatavalle.

Kehittämistämme ohjelmistoprototyypeistä lupaavimmat olivat hypoteesi- ja visualisointiohjelmistoidet. ISO 9001 strategiaohjelmistoiden houkutteleva sen selkeän arvolupauksen ja asiakassegmentin vuoksi, mutta käytännössä se vaatisi koko laatujärjestelmän kattavan ohjelmiston. Sellaisenaan tuo ohjelmisto olisi erittäin suuri toteutettavaksi, ja se silti vaatisi lisäpalveluna konsultointia tai edistyneen ja tiedostavan käyttäjän. Visualisointiohjelmistosta on mielestämme poimittavissa ajatus visuaalisesta, kevyestä ja helposta käyttöliittymästä ja helposti hahmotettavista lopputuloksista. Erottuakseen tuossa tuotesegmentissä ohjelmiston tulee olla toteutukseltaan poikkeuksellisen hyvä, ja siksi emme ensisijaisesti itse tuotteistaisi kyseistä ohjelmistoa. Sellaisen myyminen vaikuttaa kuitenkin olevan helpompaa kuin mitä meidän tuottamien toisten ohjelmistoiden myyminen. Olemme samaa mieltä tuoteideoitamme meidän kanssa kehittäneiden yritysten kanssa, että luomamme hypoteesiohjelmiston idea on jotain uutta ja erilaista, missä on potentiaalia. Ideassa on myös selkeitä sovellutuksia innovoinnin työkaluksi, mikä mahdollistaa vähemmän kilpailtuun strategiseen ryhmään sijoittumisen.

Toinen mielestämme olennainen lopputulos on tutkimuksessa kuvattujen eri ohjelmistojen halutut ja hyödyllisimmät ominaisuudet. Nämä ovat hyvin yleismaailmallisia ja sovellettavissa kaikenlaisiin työkaluihin ja kehittämismenetelmiin. Niiden avulla on saavutettavissa hankkeen alussa esitetyistä tavoitteista esimerkiksi työn mielekkyyden lisäämistä, sidosryhmien tehokkaampaa osallistamista merkityksellisen ja selkeästi strukturoidun kehittämistyön kautta. Kehitetyt menetelmät mahdollistavat myös uudenlaisten strategisen suunnittelun ja kehittämisen menetelmien luomista ja opettamista asiantuntijoille sekä yritysten henkilöstölle.

Hankkeen tavoitteena ei ollut tieteellinen tai teoreettinen kontribuutio, mutta kirjallisuuskatsausta tehtäessä kävi selvästi ilmi, ettei sähköisistä strategiamenetelmistä ole juurikaan tehty tieteellistä tutkimusta. Näin ollen ehdotamme jatkotutkimusaihioiksi tämän perusteella sähköisten strategiamenetelmien tieteellisempää tutkimusta muun muassa työkalujen käytön merkityksestä yrityksen työskentelytapoihin, työkalujen käytön vaikutuksien tutkimista yrityksen menestymisen kannalta, sähköisten työkalujen käytön vaikutusta henkilöstön osallistamiseen sekä sähköisten strategiamenetelmien käytön vaikutusta yrityksen henkilökunnan strategian tuntemukseen.

Lisäksi ehdotamme hankkeessa kehitettyjä ideaprototyyppejä edelleen kehitettäväksi jatkojalostaen sekä tuotteistaen. Ideaprototyyppejä tulisi jatkokehittää, sekä markkinoita tulisi kartoittaa tarkemmin arvioitaessa todellista markkinapotentiaalia ohjelmistolle. Varsinaiseen tuotteistukseen tulisi siirtyä vasta siinä vaiheessa, kun ohjelmistojen todellista potentiaalia on saatu arvioitua riittävällä tarkkuudella sekä itse valittava prototyyppi on määritelty riittävällä tarkkuudella, että markkinapotentiaalia on oikeasti mahdollista arvioida.

Tutkimuksessa kartoitettiin yleismaailmallisia ominaisuuksia, joita strategiaohjelmistolla tulisi olla ja näiden pohjalta strategiaohjelmiston ominaisuuksien tutkimusta voisi viedä eteenpäin. Yhtenä potentiaalisena jatkotutkimushankkeena pidämme myös kehittämämme pilotointimallin muokkaamista yleistettävämpään toteutusmuotoon.

Lähdeluettelo

- Barney, J. (2007). *Gaining and Sustaining Competitive Advantage*. Prentice Hall.
- Burger-Helmchen, T. & Cohedent, P. (2011). User Communities and Social Software in the Video Game Industry. *Long Range Planning* 44:5–6, 317–343.
- Bürgi, P.T., Jacobs, C.D. & Roos, J. (2005). From Metaphor to Practice: In the Crafting of Strategy. *Journal of Management Inquiry* 14: 78.
- Cheng, C. & Ingemansson Havenvid, M. (2017). Investigating strategy tools from an interactive perspective, *IMP Journal*, 11:1, 127–149.
- Clark, DN. (1997). Strategic management tools usage: a comparative study. *Strategic Change* 6, 417–427.
- Denyer, D. Parry, E. & Flowers, P. (2011). “Social”, “Open” and “Participative”? Exploring Personal Experiences and Organisational Effects of Enterprise 2.0 Use. *Long Range Planning* 44:5–6, 375–396.
- Erbaşı & Ünüvar (2012). The Levels of Using Strategic Management Tools and Satisfaction with Them: A Case of Five-Star Hotels in Turkey. *International Journal of Business and Management* 7:20.
- Frost (2003). The use of strategic tools by small and medium-sized enterprises: an Australasian study. *Strategic Change* 12:1, 49–62.
- Greenstein, S., Lerner, J. & Stern, S. (2013). Digitalization, innovation, and copyright: What is the agenda?. *Strategic Organization* 11:1, 110–121.
- Gunn, R. & Williams, W. (2007). Strategic tools: an empirical investigation into strategy in practice in the UK. *Strategic Change* 16:5, 201–216.
- Hacklin, F. & Wallnöfer, M. (2012). The Business Model in the Practice of Strategic Decision Making: Insights from a Case Study. *Management Decision* 50:2, 166–188.
- Haefliger, S., Monteiro, E., Foray, D. & von Krogh, G. (2011). Social Software and Strategy. *Long Range Planning* 44:5–6, 297–316.
- Henderson, B. (1979) *Henderson on corporate strategy*. Cambridge: Harper Collins.
- Hienerth, C., Keinz, P. & Lettl, C., (2011). Exploring the Nature and Implementation Process of User-Centric Business Models. *Long Range Planning* 44:5–6, 344–374.
- Hodgkinson, G., Whittington, R., Johnson, G. & Schwarz, M. (2006). The Role of Strategy Workshops in Strategy Development Processes: Formality, Communication, Co-ordination and Inclusion. *Long Range Planning* 39:5, 479–496.

- Jarratt, D. & Stiles, D. (2010). How are Methodologies and Tools Framing Managers' Strategizing Practice in Competitive Strategy Development. *British Journal of Management* 21:1, 28–43.
- Jarzabkowski, P & Kaplan, S. (2014). Strategy tools-in-use: a framework for understanding “technologies of rationality” in practice, *Strategic Management Journal*, 36:4, 537–558.
- Johnson, G., Whittington, R., Regnér, P., Scholes, K. & Angwin, D. (2017). *Exploring Strategy: Text and Cases*. Pearson. United Kingdom.
- Juuti, P. & Luoma, M. (2009). *Strateginen johtaminen. Miten vastata kompleksisen ja postmodernin ajan haasteisiin?* Otava.
- Kaplan, S. (2011). Strategy and PowerPoint: An Inquiry into the Epistemic Culture and Machinery of Strategy Making. *Organization Science* 22:2, 320–346.
- Knight, E., Paroutis, S. & Heracleous, L. (2018). The power of PowerPoint: A visual perspective on meaning making in strategy. *Strategic Management Journal* 39, 894–921.
- Knott, P. (2006). A typology of strategy tool applications. *Management Decision* 44:8, 1090–1105.
- Learned, E., Christensen, C. & Andrews, K. (1961). *Problems of general management*, Homewood, Illinois: Richard D. Irwin.
- Meers, K.A. & Robertson, C. (2007). Strategic Planning Practices in Profitable Small Firms in the United States. *The Business Review*, Cambridge 7:1, ABI/INFORM Global pg. 302
- Porter, M. (1980). *Competitive strategy: Techniques for analysing industries and competitors*. New York: The Free Press.
- Porter, M. (1985). *Competitive advantage. Creating and sustaining superior performance*. New York: The Free Press.
- Price, A.D.F, Ganiev, B.V. & Newson, E. (2003). Changing strategic management practice within the UK construction industry. *Strategic Change* 12:7, 347–366.
- Rigby, D. (2001). Management Tools and Techniques: A Survey. *California Management Review*, 43:2.
- Roper, A. & Hodari, D. (2015). Strategy tools: Contextual factors impacting use and usefulness. *Tourism Management* 51, 1–12.
- Spee, P. & Jarzabkowski, P. (2009). Strategy tools as boundary objects, *Strategic Organization*, 7:2, 223–232.
- Stenfors, S. & Tanner, L. (2007). *Evaluating Strategy Tools Through Activity Lens*. Helsinki School of Economics: Working Papers W-419.

Stenfors, S. (2007). *Strategy tools and strategy toys: management tools in strategy work*. Helsinki School of Economics A-297.

Stonehouse & Pemberton (2002). Strategic planning in SMEs--some empirical findings. *Management Decision* 40:9.

Suomen virallinen tilasto (SVT): *Yritysten rakenne- ja tilinpäätöstilasto* [verkkojulkaisu]. ISSN=2342-6217. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 6.7.2018]. Saantitapa: <http://www.stat.fi/til/yrti/index.html>

Sutanto, J., Tan, C.-H., Battistini, B. & Phang, C.W. (2011). Emergent Leadership in Virtual Collaboration Settings: A Social Network Analysis Approach. *Long Range Planning* 44:5-6, 421-439.

Van Der Merwe, L. (2008). Scenario-Based Strategy in Practice: A Framework. *Advances in Developing Human Resources* 10:2, 216-239.

Wiesner, R. & Millett, B. (2012). Strategic Approaches in Australian SMEs: Deliberate or Emergent? *Journal of Management & Organization* 18:1, 98-122.

Wright, Paroutis & Blettner (2013). How Useful Are the Strategic Tools We Teach in Business Schools? *Journal of Management Studies* 50:1, 92-125.

Wright, R. P., Paroutis, S. E., & Blettner, D. P. (2013). How useful are the strategic tools we teach in business schools? *The Journal of Management Studies* 50:1, 92-125.

Vuorinen, T., Hakala, H., Kohtamäki, M. & Uusitalo, K. (2017). Mapping the landscape of strategy tools: A review on strategy tools published in leading journals within the past 25 years. *Long Range Planning*, in press.

Liitteet

Liite 1. Strategian hypoteesiohjelmiston ideaprototyyppi



Strategiatyön fokus

- Tuotteet ja palvelut
 - Mitkä tuotteet ja palvelut ovat tärkeimpiä?
 - Eroavatko eri tuotteiden ja palveluiden liiketoimintamallit tai strategiat
- Mitkä tuotteet ja palvelut strategia kattaa?
- Jos tietyt vaatimukset eivät koske osaa tuotteista, lyhyt perustelu strategiassa
 - Miksi esimerkiksi tietty tekijä ei vaikuta asiakastytyväisyyteen

5.7.2018

Organisaation toimintaympäristö

- Ulkoiset mahdollisuudet
 - Mitä mahdollisuuksia ympäristössä on? Megatrendit, teknologinen kehitys, lainsäädäntö, kilpailijoiden toiminta, uudet kumppanit, kumppanien tekemä kehitystyö, asiakkaiden vaatimusten ja halujen muutokset.
 - Listaa vain olennaiset muutostekijät
- Ulkoiset uhat
 - Mitä vastaavia uhkia ympäristössä on?
- Sisäiset vahvuudet
 - Missä olemme hyviä tai kilpailijoita parempia? Miksi asiakas ostaa meiltä? Miksi toimimme kannattavasti? Mitä uniikkia tai hankalasti hankittavaa osaamista meillä on?
- Sisäiset heikkoudet
 - Missä meillä on kehitettävää? Missä meille tärkeissä asioissa olemme kilpailijoitamme heikompia? Mitkä resurssit tai toimintatavat tuottavat poikkeamia ja riskejä liiketoiminnallemme? Miksi emme pysty vastaamaan asiakasvaatimuksiimme?
- Organisaatiokulttuuri ja arvot tukemassa?
- 8-SWOT
- Maks. 3-5 asiaa per kohta

5.7.2018

Toimintaympäristö

Stadiat:	Vahvuudet	Heikkoudet
	Mistä olemme hyviä tai kilpailijoita parempia? Mikä asiakas osaa meitä? Mikä toimimme kannattavasti? Mitä uunikko tai henkisesti henkittävää osaamista meillä on?	Mistä meillä on kehitettävää? Missä meillä tärkeissä asioissa olemme kilpailijoihimme heikompia? Mitä resursseja tai toimintatapoja voimme parantaa ja riskejä vähentää? Mikä osuu pystyvästään asiakasvaatimuksiimme?
Ulkolaiset:	Hyödyntäminen	Korjaa/kehitä
Mitä mahdollisuuksia ympäristössä on? Megatrendit, teknologinen kehitys, laimäädännä, kilpailijoiden toiminta, uudet kumppanit, kumppanien tekemä kehitys, asiakkaiden vaatimusten ja halujen muutokset.	Työryhmä menestysohjelmat – Menestysohjelma. Suunnittele toimintatavat, joilla yhdistetään vahvuudet ja mahdollisuudet.	Heikkoudet vahvuusiksi – Heikkouksien kehitysuunnitelma. Suunnittele toimintatavat, joilla korjataan ja kehitetään mahdollisuuksien mukaan heikkouksia.
Uhat	Varaus/ennakot	Vähi/torju
Mitä uhraympäristössä on? Megatrendit, teknologinen kehitys, laimäädännä, kilpailijoiden toiminta, uudet kumppanit, kumppanien tekemä kehitys, asiakkaiden vaatimusten ja halujen muutokset.	Uhat hallintaan – Varausuunnitelma. Suunnittele toimintatavat, joilla varaudutaan mahdollisiin kehittäisiin uhraympäristöihin.	Mahdollinen kriittinen – Kriittisuunnitelma, joilla vähennetään ja torjutaan uhraympäristöihin kehittäisiin heikkouksia.

5.7.2018

Sidosryhmien tarpeiden ja odotusten ymmärtäminen

- Uusien sidosryhmien miettiminen ja vanhojen sidosryhmien tunnistaminen
 - Ketkä voivat auttaa meitä?
 - Keitä me voisimme auttaa?
 - Ketkä voisivat tehdä tuotekehitysyhteistyötä kanssamme?
 - Kenelle myymme nyt?
 - Mitä muita tarpeita tuotteillamme voidaan tyydyttää?
 - Ketkä voisivat tukea markkinointia ja myyntiämme?
- Kumppanuuden toimivuuden ja potentiaalnin arviointi
 - Kumppanin koko (Pieni – Sopiva – Suuri)
 - Tulevaisuuden tavoitteet
 - Yhteiset intressit
 - Merkittävyys molemmille? (Pieni – Sopiva – Suuri)
 - Arvioi investointihalukkuutta
 - Aika, raha, vaiva (Pieni – Sopiva – Suuri)
 - Yleinen panostushalu

5.7.2018

Sidosryhmien tarpeiden ja odotusten ymmärtäminen

- Yrityksen toimintaan vaikuttavat viranomaiset:
 - X, y, z
 - Näiden ryhmien vaatimukset
 - Mitä toimenpiteitä vaatimukset aiheuttavat?
 - Miten vaatimukset tulevat tulevaisuudessa muuttumaan? (Skenaarioanalyysi?)
 - Miten voimme varautua vaatimusten muutoksiin?
 - Riskit? Mahdollisuudet?
- Omistajat
 - Omistajastrategian määrittäminen – halutaanko kasvaa, parantaa kannattavuutta, laajentaa toimintaa uusjin asiakasryhmiin tai uusille liiketoiminta- tai maantieteellisille alueille? Onko tarkoitus valmistella yritys myytäväksi vai säilyttää yrityksen omistus?
- Muut rahoittajat
 - Rahoittajien vaatimukset? Miten vaatimukset tulevat muuttumaan?
 - Mitä toimenpiteitä vaatimukset aiheuttavat?
 - Riskit? Mahdollisuudet?
- Seurattava ja katselmoitava – systemaattinen seuranta
- Riskien määrittely – voisiko olla se Pilkkosten sidosryhmäanalyysi?
- Ymmärtää paremmin sidosryhmien tarpeet

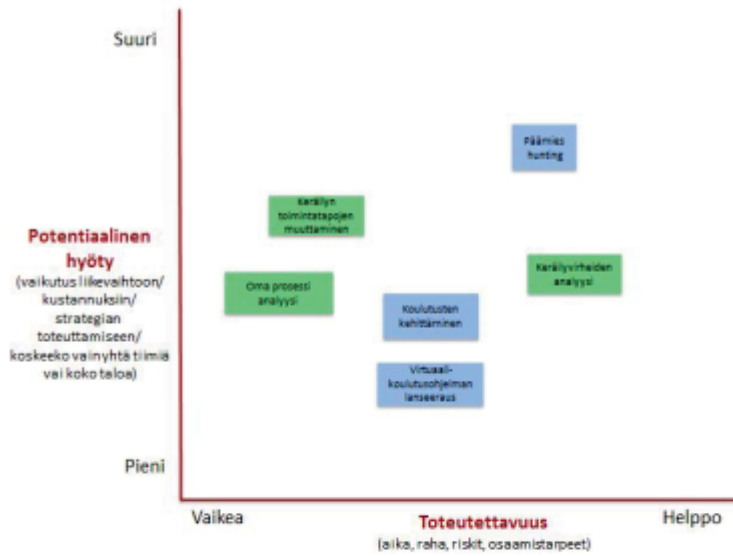
5-7-2018

Prosessit

- Mitä prosesseja näiden toteuttamiseksi tarvitaan?
 - Jokaisessa kohdassa lopputuloksena prosessi/projekti
- Lopputuloksena: projektien arviointi, aikataulut ja resurssien varmistaminen
 - Yhdistää liiketoimintaprosesseihin laatuprosessit
 - Heijastaa strategia ja ympäristö laatujärjestelmään

5-7-2018

Projektien tärkeyden arviointi



Roadmap/projekti/prosessik aavio

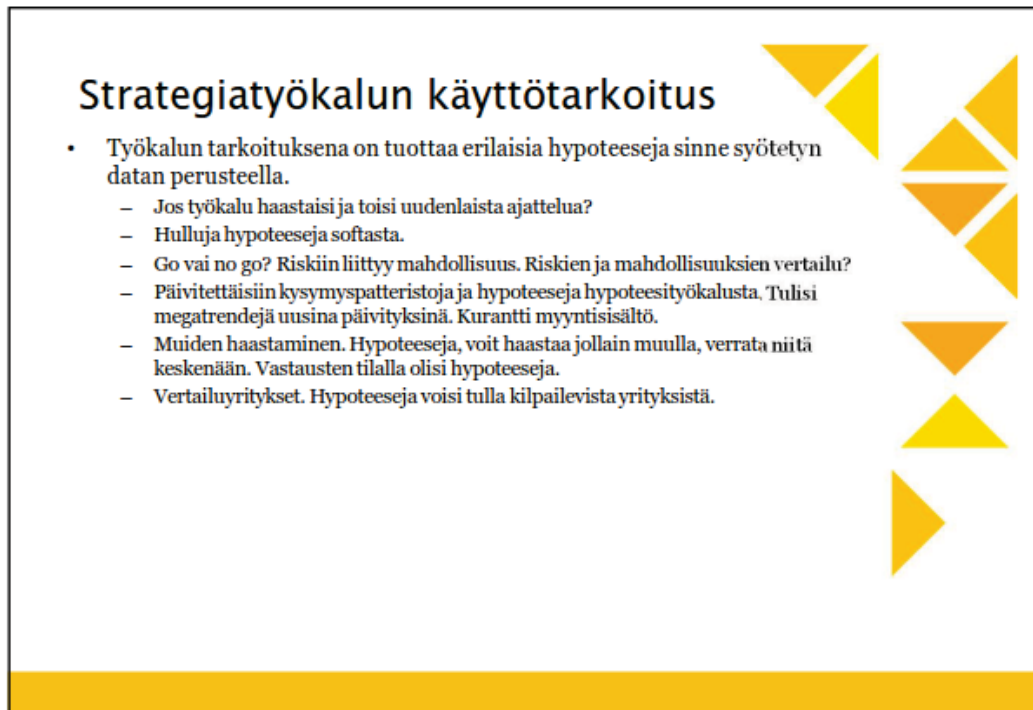
Strategia-roadmap	2018			2019												2020													
	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Selkeät vastuut ja tavoitteet kaikille																													
Lisää hyviä yhteistyökumppaneita																													
Brändin vahvistaminen																													
Palvelun tehostaminen kaikilla osa-alueilla: luodaan palvelumallit																													
Siirrytään digitaaliseen myyntiin, palvelussa, ohjelmassa																													
Johtoryhmän roolitus selkeämmäksi																													
Asiakasyhmien selkeyttäminen: kettä ovat ja mitä haluavat?																													

Yleistä ohjelmiston vaatimuksista

- Pitää olla otsikko, päiväys, laatija, viitenumero
- Asiakastyytyväisyys ja palaute olennaisilta sidosryhmiltä



Liite 2. Strategian hypoteesiohjelmiston ideaprototyyppi



Strategiatyökalun käyttöönotto

- Käyttöönotto
 - Järjestelmään syötetään määrämutoista dataa (Csv.-Excel)
 - Asiakasdata (liikevaihdot, myyntimäärätym.)
 - Toimittajadata
 - Tilastokeskus
 - Avoin data



Strategiatyökalun käyttö

- Työkalu esittää erilaisia kysymyksiä, joihin vastataan.
 - Liiketoimintastrategia
 - Mitä asioita yritämme saavuttaa liiketoiminnassamme?
 - Mitkä ovat teidän kolme suurinta heikkoutta? Mitkä ovat kolme suurinta haastetta tai vaikeutta?
 - Asiakkaat
 - Keitä asiakkaat ovat?
 - Millaisia teidän asiakkaanne ovat?
 - Miten paljon hinta merkitsee tärkeimmille asiakkaillemme?
 - Resurssit
 - Mitkä ovat kolme tärkeintä tekijää, joissa olemme hyviä / kilpailijoitamme parempia?
 - Missä olemme hyviä / kilpailijoitamme parempia?
 - Miksi asiakas ostaa meiltä (3 tärkeintä)? / Miksi toimimme kannattavasti (3 tärkeintä)?
 - Toimittajat
 - Millaisia toimittajasuhteita meillä pitäisi olla?
 - Mitkä ovat kilpailukyyn kannalta oleellimmat toimittajat? Miksi ja miten ne liittyvät oleellisiin resursseihin?
 - Yhteiskehittäminen
 - Kuinka koko verkosto kehittää uutta tai innovoi?
 - Kuinka voimme tukea markkinatiedon jakamista/siirtämistä verkostossa?
 - Kuinka voimme tukea tuotetiedon jakamista/siirtämistä verkostossa?



Strategiatyökalun käyttö

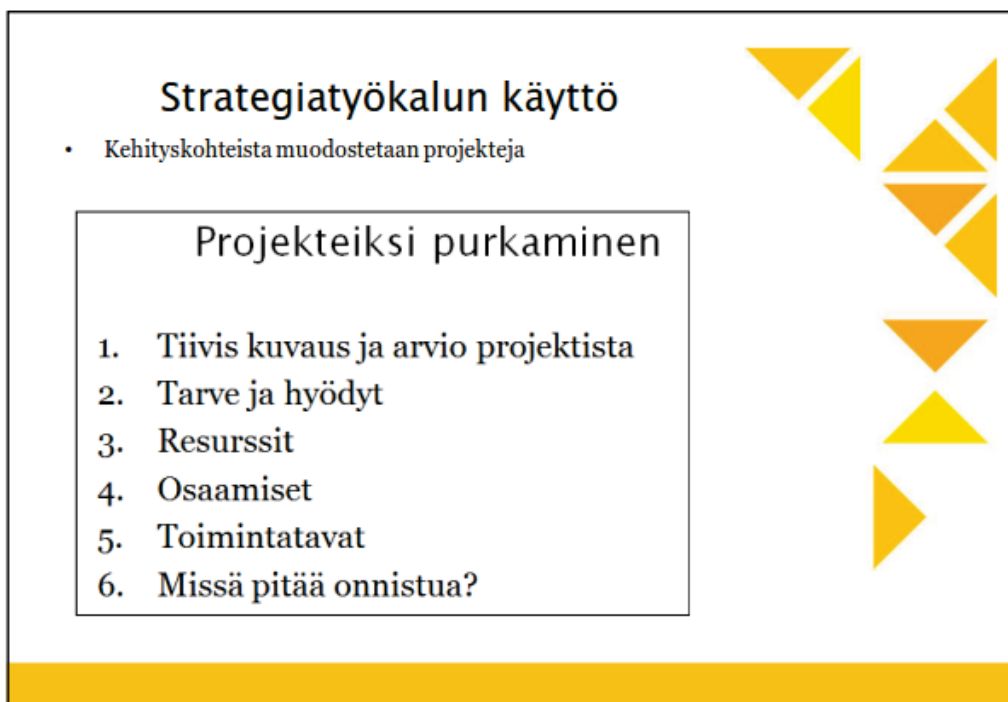
- Työkalu antaa erilaisia hypoteeseja, joiden vaikutuksia yritykseen arvioidaan itse.
- Hypoteesit – haastetaan, tehdään – pisteytetään – seuraava kohta ja jatkojalostetaan. Myllää ajatuksia.
- Hypoteesi = meillä on väärä asiakassegmentti, = meillä on väärä markkinointimalli.
- Asiakas saisi jonkun tuottamaa sisältöä, joka haastaisi. Onko toiminnassa huomioitu joku trendi tai joku asia?
- 200 laskutettavaa asiakasta – siitä 10 tuottaa 50 %.
- Keskittymä, yhdistämällä näitä asioita, saadaan näitä asioita. Hakea yhteisiä tekijöitä, nimittäjiä tai asioita.
- Muodostaa hypoteeseja vaikka työtapaturmaraporteista, niistä syy-seuraussuhteita, siihen ulkopuolista dataa.



Strategiatyökalun käyttö

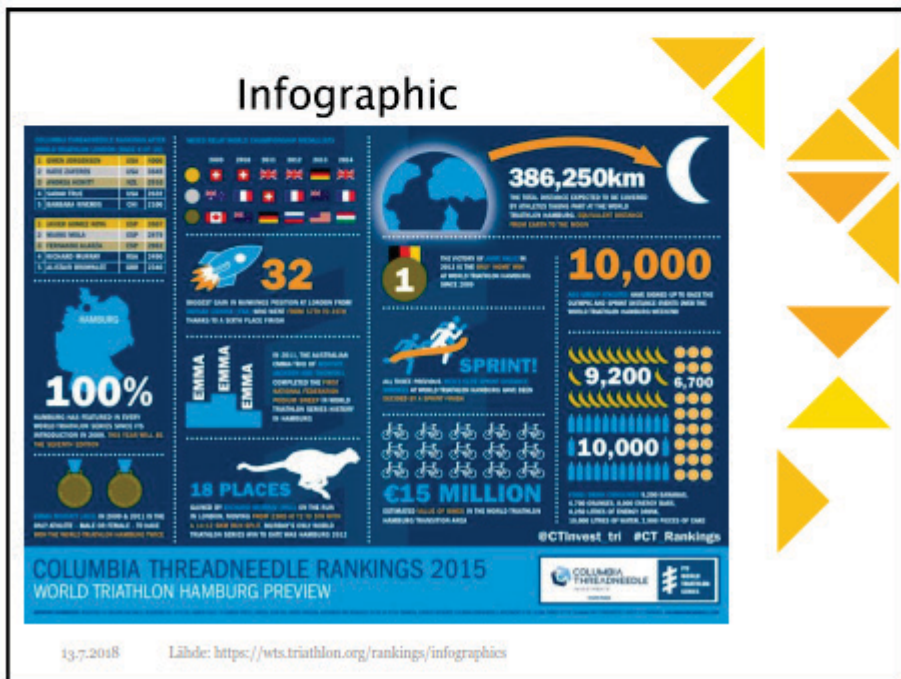
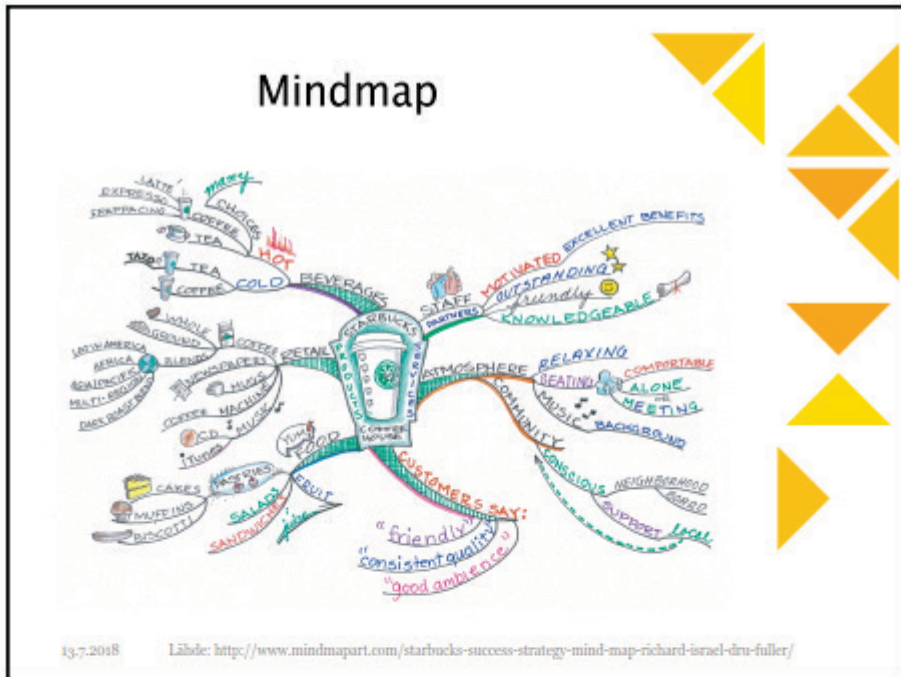
- Ohjelmisto tarjoaa mahdollisesti aputyökaluja hypoteesien hyödyntämiseen
 - Business Model Canvas
 - Value Proposition Canvas
 - Balanced Scorecard
- Näiden pohjalta muodostetaan strategia
- Kehityskohteista muodostetaan projekteja
- Projekteille määritellään prioriteetit
- Viimeisimpänä muodostetaan aikataulu projekteille ottaen huomioon projekteille annetut prioriteetit

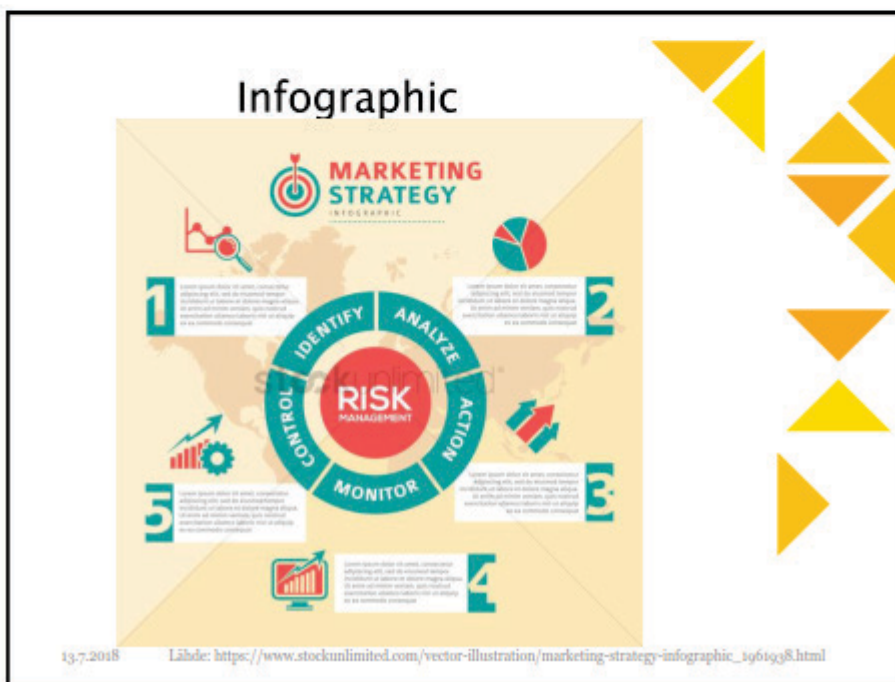


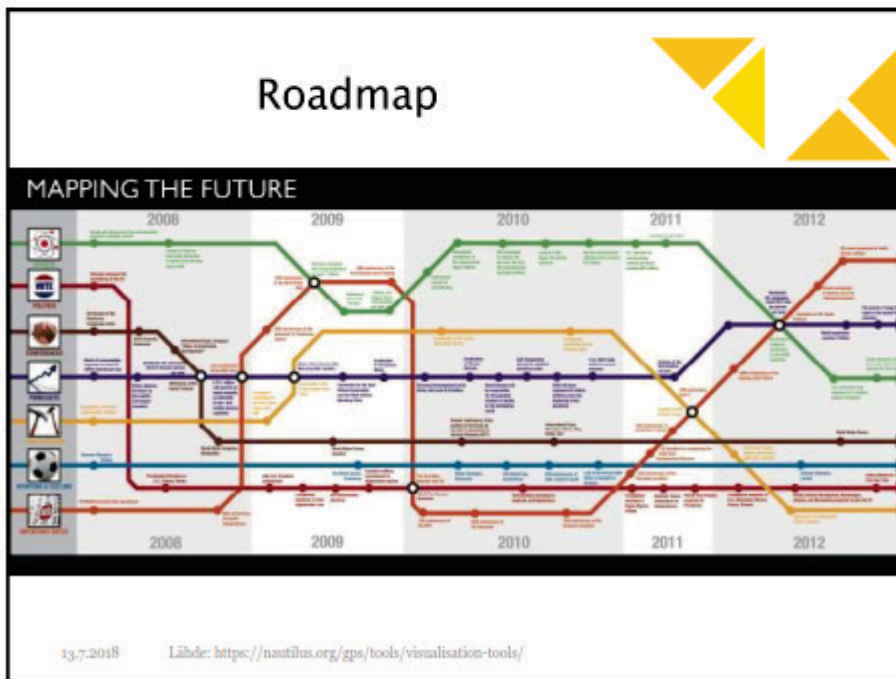


Liite 3. Strategian visualisoinnin ideaprototyyppi









Missiopohjainen ylitason strategia



13.7.2018

Liite 4. Markkinoilla jo olevat strategiaohjelmistot.

Yritys	Hinta	Mihin tarkoitettu	Kenelle	Suunnittelu	Toimeenpano	Seuranta	Yleinen	Osallistava	Innovointi	Visualisointi
4STRACTION	Ei tietoa	Strategian suunnitteluun ja johtamiseen	Kaikenlaiset organisaatiot				Yleinen		Innovointi	
Accolade	Ei tietoa	Projektinhallinta, mutta mainostavat soveltuvan strategian toteutukseen	Kaikenlaiset organisaatiot		Toimeenpano			Osallistava	Innovointi	
Account-Ability Ltd	Ei tietoa	Strategiasuunnittelu					Yleinen			
Achieveit	ilmainen demo, muita hintoja vaikea löytää	tavoitteiden seuraantaan			Toimeenpano					visualisointi
Agilefant	käyttäjäperusteinen kuukausimaksu	Projektinhallinta, strategian viestintä, strategian toteuttaminen			Toimeenpano			osallistava		visualisointi
Agiloforscrum	tiimien määrän mukaan, kuukausimaksu	työn suunnitteluun	Projektipäälliköt		toimeenpano					visualisointi
Aha!	kuukausiperusteinen, portaittainen hinnoittelu	Varsinaisesti projektin suunnittelu työkalu, mutta vahvalla strategisella näkökulmalla. Strategian muotoiluun ja johtamiseen.					Yleinen			

AmbTtion	alkaen 60\$ / käyttäjä/kk	Manage people and process with real-time goals, scorecards, insights and recognition.					Yleinen	Osallistava		
Anaplan	Demo saatavana, muuten hinnoittelu jää vähän epäselväksi	Anaplan is the only platform enabling planning and performance decisions in every area of a business.					Yleinen			
Andara	Ei tietoa	BSC	johto	Suunnittelu	Toimeenpano			Osallistava		
Anylogic	Tarjouksen mukaan	Simulointityökalu		Suunnittelu					visualisointi	
Arrowpoint	Ei selvää hinnoittelua	BSC	Johto		Toimeenpano				visualisointi	
Atlassian	Demo saatavilla, 10\$ /kk 10 käyttäjään asti	Viestintä, yhteistyö			Toimeenpano			Osallistava		
Benchmarkindex	Ei selvää hinnoittelutietoa	Liiketoiminnan suorituskyvyn kehittäminen	Pk-yrityksille	Suunnittelu					Visualisointi	
Betterworks	ilmainen demo, ei muuta tietoa hinnoittelusta	Suorituksen johtamiseen			Toimeenpano			osallistava		
Bizplan	alkaen 19 \$ / kk	Liiketoimintasuunnitelman laatiminen		Suunnittelu					Visualisointi	
Blue Ocean Apps	Ei tietoa	Strategian suunnitteluun		Suunnittelu					Innovointi	
Brightidea	Ei selvää hintatietoa	Osallistavaan innovointiin			Toimeenpano			Osallistava	Innovointi	

BSC Designer	käyttäjäperusteinen, alkaen \$49.95 / month	Stuorituksen johtamiseen BSC	Johdolle		Toimeenpano			visualisointi
Business Sorter	alkaen 64 €/vuosi, ilmainen demo	Liikefoimintasuumitteluman laatiminen		Suunnittelu			Osallistava	
C-SWOT	Ei tietoa	Use C-SWOT to facilitate strategy formulation, business operations and project options assessment, decisive factors analysis, KPI and balanced score-card analysis.		Suunnittelu				Visualisointi
Calumo	Käyttäjäperusteinen alkaen 15 \$/käyttäjä /kk vai vuosi?	Strateginen suunnittelu	Kaikenlaiset organisaatiot		Toimeenpano			Visualisointi

Camms	ei selvää hinnoittelusta	CAMMS interplan® performance planning and integrated management software that offers a single system for strategic, corporate, business and service level planning linked to budgets and performance measures (KPIs and scorecards).	Kaikenlaiset organisaatiot	Toimeenpano	Yleinen				Visualisointi
Canea	ei selvää hinnoittelusta	CANEA ONE links the strategy together with day-to-day operations. A modular system in which each piece is created to provide the right support for your business.	Kaikenlaiset organisaatiot	Toimeenpano					
Canvanizer	Perusmallit ilmaisia, premium mallit riippuen yrityksen koosta	Liiketoiminnan kehittämiseen	Kaikenlaiset organisaatiot	Toimeenpano					Visualisointi Innovointi Osallistava

Cascade	ilmainen kokeilu, muuten käyttäjäperusteinen Simple pricing, from \$16 per month	strategian suunnitteluun ja johtamiseen	Kaikenlaiset organisaatiot	Suunnittelu	toimeenpano	Yleinen	osallistava	Innovointi	Visuaalisointi
Celkee	Ei tietoa	Kommunikointiin, tiedon jakaminen	Kaikenlaiset organisaatiot	Suunnittelu	toimeenpano			Innovointi	
Centro Business Planning App	ilmainen	Liiketoiminnan suunnittelu	PK-yrityksille	Suunnittelu					
Cerion	Ei tietoa	BSC	Kaikenlaiset organisaatiot	Suunnittelu	toimeenpano				Visuaalisointi
CLEARPOINT STRATEGY	tasoperusteinen kuukausimaksu	BSC	Kaikenlaiset organisaatiot		Toimeenpano				Visuaalisointi
Covalent	Demo saatavana, ei tietoa hinnoittelusta	Tuloksen ja riskin hallintaan	c-taso, keskijohto, käyttäjät		Toimeenpano				
Crowdcity	Demo saatavana, ei tietoa hinnoittelusta	Idea management software	Alykkäille organisaatioille	Suunnittelu			Osallistava	Innovointi	
Cubeplan	Demo saatavana, ei tietoa hinnoittelusta	Suorituksen johtamiseen; budjetointi, operaatiot, markkinointisuunnitelma, taloussuunnitelmat ja liiketoiminnan suunnitelmat.	Kaikenlaiset organisaatiot			Yleinen		Innovointi	Visuaalisointi

E-progress	alkaen 500€/vuosi	Strategian suunnitteluun ja johtamiseen	kaikenlaiset organisaatiot				Yleinen			
Ecosys	Ei tietoa	EcoSys EPC (Enterprise Planning & Controls) is a full lifecycle Project Controls software platform	kaikenlaiset organisaatiot	Toimeenpano					Visualisointi	
Enloop	1 suunnitelma ilmainen, alkaen 6\$/kk	Liiketoiminnan suunnitteluun	Pienet ja keski suuret yritykset	Suunnittelu					Visualisointi	
Envisio	Demo saatavana, ei muuta tietoa hinnoittelusta	Strategian toimeenpanoon, suorituksen johtamiseen ja raportointiin.	kaikenlaiset organisaatiot				Yleinen	Osallistava	Visualisointi	
ESM SOFTWARE GROUP	Demo saatavana, 880\$/kk	Strategian muotoilu ja johtaminen	kaikenlaiset organisaatiot	Toimeenpano						
EzzyKPI	Ilmainen kokeilu, 40\$/kk	KPI, suorituksen johtaminen	kaikenlaiset organisaatiot			Seuranta			Visualisointi	

Fibres	100 käyttäjään asti edullisimmillaan 8 e/käyttäjä/kk, yli 100 käyttäjään osalta asiakaskohdaintainen hinnoittelu.	1) Strateginen ennakointi, s.o. toimintaympäristön muutosten havainnointi ja mallinnus sekä näiden vaikutusten arviointi; 2) Oman strategisen polun kuvaaminen aikajanelalla ja strategian toteutuksen johtaminen; 3) Toimintaympäristönäkemyksen ja oman strategisen suunnitelman välisten kytkösten seuranta.	Suosittellemme laajaa käyttöä koko kohdeorganisaatiossa mm. osallistavan ja läpinäkyvän strategian mahdollistamiseksi. Osa asiakkaistamme käyttää myös yhdessä omien avainasiakkaidensa ja/tai kumppaniensa kanssa.	Suunnittelu		Yleinen	Osallistava	Innovointi	Visuaalisointi
FORRESTER	Ei tietoa	Heikot signaalit, asiakaskokemuksen kehittäminen	kaikenlaiset organisaatiot	Suunnittelu					
Fountain Park verkkoaiorilihti	Ei tietoa	Osallistaminen	kaikenlaiset organisaatiot	Suunnittelu			Osallistava	Innovointi	
Futures Platform	ilmainen kokeilu	suunnittelutyökalu, tulovaiisuus kartoitus	organisaation kehittäjille	Suunnittelu				Innovointi	
Geckoboard	alkaan 25\$/kk	tavoitteiden seurantaan, KPI	Nopeasti kasvavat organisaatiot			Seuranta			Visuaalisointi
Genview 3D	Demo saatavana, ei muuta hintatietoa	tavoitteiden seurantaan, KPI, päätöksentekoon	kaikenlaiset organisaatiot			seuranta			Visuaalisointi
Gide	Ei tietoa	Skenaariosuunnittelu	suuret organisaatiot	Suunnittelu			osallistava		

Goalhuddle	alkaen 9,99\$/kk	Tavoitteiden	kaikenlaiset organisaatiot		Seuranta			visuaalisointi
Goalscape	1 projekti ilmainen, alkaen 6\$/kk	Tavoitteiden seurantaan	Pienet ja keski suuret yritykset		Seuranta			Visuaalisointi
GoalsOnTrack	alkaen 8\$/kk/käyttäjää	Tavoitteiden seurantaan	kaikenlaiset organisaatiot		Seuranta			Visuaalisointi
Hoshinonline	ilmainen demo, muuten hinnoittelu pyydettyäessä	Strategian toimeenpano työkalu	kaikenlaiset organisaatiot	Toimeenpano		Osallistava		
i-Nexus	Ei tietoa	Strategy Execution Software for Global 5000 scale organizations. Achieve more. Faster. With less effort	Globaalit organisaatiot	Toimeenpano				
i.Planner.net	portaittainen hinnoittelu, alkaen 49\$/vuosi	Strategian ja liiketoiminnan vuosisuunnitteluun.	Pk-yritykset ja suuret organisaatiot			Osallistava		
Ibhar	Ei tietoa	Suorituskyvyn johtamisen ratkaisu.	suuret organisaatiot		Seuranta		Osallistava	
IBM Cognos	Ei tietoa	strategiakarttatoiminto	pk-yritykset ja suuret organisaatiot	Toimeenpano				
Idea Drop	alkaen 7£/kk/käyttäjää	Ideointityökalu	kaikenlaiset organisaatiot					Innovaatio

Jonova	Demo saatavana, ei tietoa hinnoittelusta	strategian suunnittelu ja johtaminen	kaikenlaiset organisaatiot				Yleinen				
Kaufman Hall's Axiom Software	Demo saatavana, ei tietoa hinnoittelusta	Liiketoiminta- ja talous-suunnitelmien tekoon ja seurantaan.	PK-yritykset ja suuret organisaatiot				Yleinen				
Keto Software	Demo saatavana, ei tietoa hinnoittelusta	innovaatio, business model canvas, viestintä, ERP	Kaikenlaiset organisaatiot		Toimeenpano			Osallistava	Innovointi		
Knowlium	alkaen 19\$/kk	Liiketoimintasuunnitelman tekoon.	Startup yrittäjille	Suunnittelu						Visuaalisointi	
KPI Fire	kuukausip-erusteinen, portaitainen hinnoittelu	The only intuitive solution that aligns all three critical elements of success	Kaikenlaiset organisaatiot		Toimeenpano			Osallistava		Visuaalisointi	
Lato	kuukausimaksu Startup: 100eur, Essential 490eur, Premium 1290eur	Strategian toimeenpano	PK-yritykset, suuret yritykset, Julkinen sektori, Salkkuyhtiöt		Toimeenpano			Osallistava		Visuaalisointi	
LaunchBoard	Ei tietoa	Liiketoiminnan suunnittelu ja johtaminen	Kaikenlaiset organisaatiot				Yleinen	Osallistava			
Leankit	alkaen 19\$/kk	Työn visualisointiin, prosessien optimointiin ja nopeampaan toimitukseen.	Kaikenlaiset organisaatiot			Seuranta				Visuaalisointi	

LivePlan	alkaen 11,66\$/kk	Liiketoiminnan suunnitteluun, budjetointiin, enustamiseen ja suorituksen johtamiseen.	Pienille yrityksille ja startuppeille	Suunnittelu					Visualisointi
Loge (Talentvectoria)	Demo saatavana, ei tietoa hinnoittelusta	Pelillinen työkalu	Kaikenlaiset organisaatiot		Toimeenpano			Osallistava	
ManagePro	alkaen 500\$/lisenssi	Projektinjohtamisen työkalu, jossa strategisia elementtejä.	Kaikenlaiset organisaatiot			Yleinen			
Maus	alkaen 299\$/lisenssi	Liiketoimintasuunnitelman tekoon.	Kaikenlaiset organisaatiot	Suunnittelu					visualisointi
Meetingsphere	99\$/kk	Online tapaamisisiin	kaikenlaiset organisaatiot	Suunnittelu				osallistava	innovointi
Mereo	alkaen 20\$/kk/käyttäjää	Hybridi: HCM, CPM and BI.	PK-yritykset ja suuret organisaatiot		toimeenpano			osallistava	
Microstrategy	Perusversio ilmainen, muista ei hintatietoja	Analysointiin, big data	kaikenlaiset organisaatiot	Suunnittelu					Visualisointi
Mindjet	349	Muuttaa ideat, strategisen ajattelun ja liiketoiminnan informaation toimintasuunnitelmaksi.	kaikenlaiset organisaatiot	Suunnittelu				Osallistava	Visualisointi
MindMeister	alkaen 5,99€/kk	Ideoiden visualisointityökalu	Kaikenlaiset organisaatiot	Suunnittelu					Visualisointi

Mindomo	alkaan 36€/6kk	Yhteistyössä tehtyjä miellekarttoja, käsitteitä ja yleiskuvan luonnitteja	Kaikenlaiset organisaatiot	Suunnittelu			Innovointi	Visuaalisointi
MindToolsCorporate	käyttäjäperusteinen vuosimaksu	Organisaation osaamisen kehittämiseen	Kaikenlaiset organisaatiot			Yleinen		
Mondelio	Ei tietoa	Suorituskyvyn johtamisen ratkaisu.	Isot, globaalit organisaatiot			Yleinen		Visuaalisointi
Nooa	alkaan 99\$/kk	Muutosjohtaminen	Kaikenlaiset organisaatiot	Toimeenpano			Osallistava	
OmnexSystems	ei tietoa hinnoittelusta	Ongelman ratkaisun ja päätösten analysointiin. Jatkuva parantaminen. Liittää asiakasodotukset prosessiin.	Yritykset, joissa asiakaskokemus keskiössä		Seuranta			Visuaalisointi
Omnistrat	kuukausiperusteinen käyttäjäpohjainen hinnoittelu	strategian suunnittelu ja johtaminen	PK-yritykset ja suuret organisaatiot			Yleinen	Osallistava	
Onagon Interactive Inc.	ilmainen demo, ei muuta tietoa hinnoittelusta	Liiketoimintasuunnitelman tekoon.	Kaikenlaiset organisaatiot	Suunnittelu				
OneStream Software	Ei tietoa	Prosessien yksinkertaistamiseen ja ketteryyden lisäämiseen. "Entä-jos" skenaarion luomiseen.	PK-yritykset ja suuret organisaatiot			Yleinen		Visuaalisointi
OnnistuYrittäjänä.fi	Ilmainen	Business Plan	Pienet yritykset			Yleinen		

OnStrategy	alkaen \$500*/kk/suunnitelma	strategian muotoiluun ja johtamiseen	Kaikenlaiset organisaatiot	Suunnittelu		Yleinen	Osallistava		visualisointi
Open Strategy	Ilmainen	Strategian suunnitteluun	Kaikki, mutta varmasti pieneen käyttöön soveltuva	Suunnittelu		Yleinen			visualisointi
Orchidea	195-1395€/kk, eritason ratkaisuja	Innovointityökalu	Keskisuuret organisaatiot	Suunnittelu			Osallistava	Innovointi	
Panorama Nectoo	Ei tietoa	business intelligence	Isommat organisaatiot		Seuranta				Visualisointi
Pentaho	Ei tietoa	Big data analytics	Isommat organisaatiot		Seuranta				Visualisointi
Phorphix	Ei tietoa	strategian suunnittelu	Pienet ja keskisuuret yritykset			Yleinen			Visualisointi
Plan Magic	Kertamaksu, määrä riippuu, mitä on ostamassa. 77.50-374.50 dollaria	businessplan	Kaikenlaiset organisaatiot	Suunnittelu					Visualisointi
Poindexter	9,99 dollaria / käyttäjä /kk	businessplan	Startupit	Suunnittelu					Visualisointi
QlikView	20-25 dollaria/käyttäjä/kk	Datan visualisointi	Henkilöille, tai pienille ryhmille		Seuranta				Visualisointi
QPR	Ei tietoa	Sisältää joukon erilaisia työkaluja. Suunnittelusta implementointiin ja jälki-analysointiin.	Organisaation jokaiselle toimijalle mahdollistaan ketterän hallinnan ja toiminnan kehittäminen		Seuranta				Visualisointi
Quirky	Ei tietoa	Community-led invention platform	Henkilötason ohjelma	Suunnittelu				Osallistava	Innovointi

Realtime Board	Ei tietoa	Online whiteboard tool	Suunnittelu		Osallistava	Visualisointi
Results.com	ilmainen yhden sivun suunnitelma	strateginen suunnittelu		Pienestä keskiuuteen	Yleinen	Visualisointi
RhythmSystems	Ei tietoa	suunnittelu, swot	Suunnittelu			Visualisointi
SAP	Ei tietoa			Isoille yrityksille	Yleinen	
SAP	Ei tietoa	business intelligence		Isoille yrityksille	Yleinen	
SAS	Ei listattu	riskit ja mahdollisuudet		Isot organisaatiot	Seuranta	
Scopi	kuukausip- erusteinen, portaitainen hinnoittelu	scenario analysis, strategy maps, KPIs			Seuranta	Visualisointi
Scoutsi	Hinta: 35e/kk + alv 24%	Yleistykälu, mahdollista ostaa konsulttipalvelulla tai ilman		Pienet ja keskiuuteet	Yleinen	Visualisointi
Sisense	Kysyttävä erikseen	business intelligence		Isot organisaatiot	Seuranta	Visualisointi
Slack	6-13dollaria /kk	Tiimityökälu, keskustelu		Pienet organisaatiot	Toimeenpano	
Spider Strategies	55dollaria/käyttäjä	BSC, KPI		Pienet organisaatiot	Seuranta	Visualisointi
SPITFIRE	Ei tietoa	Kommunikointiin	Suunnittelu	Yhdistykset, jne.	osallistava	
Strategic Planning Software	eri tasoisia markkinoita	Strategic Planning Software (SPS)		Konsultteille	Yleinen	visualisointi
Strategic Performance	alkaen 1\$/kk/käyttäjä	BSC		kaikenlaiset organisaatiot	Toimeenpano	visualisointi
Strategy Orchestrator	kuukausip- erusteinen, käyttäjäpohjainen hinnoittelu	strategian johtaminen		Pienistä isoihin yrityksiin	Seuranta	Visualisointi

Strategyblocks	30 pv demo, vuosimaksu	Strategian suunnitteluun ja johtamiseen.	kaikenlaiset organisaatiot			Yleinen	Osallistava	innovointi	Visuaalisointi
Strategyshare	eri tasoisia maksuvaihtoehtoja, myös täysin ilmainen kevytversio	strategian muotoiluun ja johtamiseen	Pienestä isoon			Yleinen	Osallistava	innovointi	Visuaalisointi
Strategyzer	Vuosimaksu pienillä organisaatioilla, isojen pyydetään ottavan yhteyttä	Liiketoimintamallien suunnitteluun, + Value Proposition canvas Business Model Canvas	Kaikenlaiset organisaatiot	Suunnittelu				innovointi	
Stratpad	Ei tietoa	businessplan	Pienet ja keski suuret	Suunnittelu					Visuaalisointi
Targetor Oy	kuukausip-erusteinen hinnoittelu	Strategian toimeenpanon seurantaan, raportointiin ja työstämiseen	Isommat yritykset			Yleinen	Osallistava	Innovointi	Visuaalisointi
TCDC Consulting and Research Oy	Ei tietoa	BSC tuloskortti			Toimeenpano				
TCM	Pyynnöstä	strategian johtaminen	-			Yleinen			visuaalisointi
Team Guru	Group (\$6), Enterprise (\$16), Unlimited (\$32)			Suunnittelu	Toimeenpano		osallistava		
Tidemark	Ei tietoa	strategian johtaminen				Yleinen	osallistava		visuaalisointi
Trainengage (Cloudriven)	alkaen 199€/kk	Osaamisen johtamiseen	Henkilöstöjohtaja		Toimeenpano		Osallistava		

Trello	9,90 dollaria/kk, Enterprise-versio katsotaan per yritys	Projektien johtaminen, tiimityöskentely	Tiimeille	suunnittelu	Toimeenpano				visuaalisointi
Viima	Käyttäjöpohjainen, kuukausimaksu	Ideointiin, ideoiden yhteisölliseen jalostamiseen.	Organisaation kehittäjille						Innovointi
Yrityskehittäjä	Yrityskehittäjä Business: 40€/kk/käyttäjää (alv 0), Yrityskehittäjä Pro: 75€/kk/käyttäjää (alv 0)	Business –palvelu on tarkoitettu yrityksen strategian luontiin, toimeenpääntöön ja seurantaan. Sen avulla yritys voi kehittää liiketoimintaansa systemaattisesti ja pitkäjänteisesti. Pro –palvelu on tarkoitettu asiakkaiden liiketoiminnan kehittämiseen ja ajantasaisen tiedon keräämiseen asiakasyritysten tilasta sekä kehittämisen tarpeista .	Yrityskehittäjä Business on tarkoitettu kaiken kokoisille yrityksille. Se soveltuu sekä strategia-työtä aloitteville että strategia-työstä jo kokeen omaaville yrityksille. Yrityskehittäjä Pro on tarkoitettu yritys-palveluiden tarjoajille kuten konsultit, tilitoimistot, oppilaitokset ja myyntiorganisaatiot			yleinen			visuaalisointi