

Asiantuntijapalvelujen johtamisen haasteet

Opas suunnittelu- ja konsultointiyritysten
liiketoiminta-osaamisen kehittämiseen

Tutkimusraportti – Research Report 168

Marko Torkkeli – Pekka Salmi – Ville Ojanen – Heli Länkinen – Antti Laaksolahti
– Sami Hänninen – Jukka Hallikas

Asiantuntijapalvelujen johtamisen haasteet

Opas suunnittelu- ja konsultointiyritysten
liiketoimintaosaamisen kehittämiseen

Tuotantotalouden osasto

Department of Industrial Engineering and
Management

Lappeenrannan teknillinen yliopisto

Lappeenranta University of Technology

FIN-53851 Lappeenranta
Box 20, Finland

ISBN 952-214-166-6
ISSN 1459-3173

Lappeenranta 2005

Design ja taitto: Aptual Oy

Suomen on todettu lukuisissa kansainvälisissä mittauksissa kuuluvan kilpailukyvyltään maailman kärkijoukkoon. Osaltaan selittäväenä tekijänä on ollut osaaminen erityisesti korkean teknologian kehittämisessä. Jotta tilastot olisivat jatkosakin suotuisia, on myös palvelujen kehittämiseen ja siinä tarvittavaan osaamiseen panostettava. Erityisesti liiketoimintaosaamiseen. Ja runsaasti.

Käsissäsi on Lappeenrannan teknillisen yliopiston tuotantotalouden osaston tutkimus- ja kehitystyön yksi tulos. Osaston Management of Technology (MOT) – tiimi on pitkäjänteisesti panostanut päätöksentekoon, teknologian johtamiseen ja niissä käytettäviin menetelmiin. Tutkimustiimi pyrkii toiminnallaan kehittämään realimaailman organisaatioiden valmiuksia yhä haastavammaksi muuttuvassa liiketoimintaympäristössä.

Julkaisu on syntynyt osana Tekesin ja osallistuvien yritysten rahoittamaa Teknisen suunnittelu- ja konsultointiyritysten liiketoimintaosaamisen kehittäminen – tutkimusprojektia. Projektia suunnitellessa tehtiin varsin kattava kirjallisuusanalyysi suunnittelutoimialan haasteista, joita peilattiin yrityshaastatteluisa tärkeiksi koettuihin kehityskohteisiin. Näihin asioihin on saatu konkreettisia tuloksia projektin aikana, joista tärkeimmiksi koetut on koottu tähän käytännölliseen oppaaseen.

Julkaisun tarkoituksena on auttaa suunnitteluyritysten henkilöstöä kehittämään liiketoimintalähtöisempää toimintatapaa sekä tuoda konkreettisia menetelmiä ja työkaluja asiakaslähtöiseen palvelukehitykseen. Projektin henkilöt haluavat kiittää sidosryhmiä haastavasta aihepiiristä ja positiivisesta suhtautumisesta tutkimukseen.

Kouvolassa 14.11.2005



Marko Torkkeli
Professori (ma.), ICT Business
3E-projektin vastuullinen johtaja

Sisällysluettelo

JOHDANTO	4
OSA 1: ASIAKKUUSAJATTELU	6
Asiakkuuden arvo	6
Asiakastarpeiden kartoitus	7
Asiakastarvekartoituksessa käytettäviä työkaluja	10
AVAIN	10
KETJU	12
Asiakastyytyvyyden mittaaminen	17
Asiakastyytyvyyden osa-alueet suunnittelutoimialalla	19
OSA 2: SUUNNITTELUPALVELUN TUOTTEISTAMINEN	22
Tuotteistamisen hyödyt	22
Tuotteistamisen asteet	23
Palvelun tuotteistamismalli	24
Palvelupaketit	25
Palvelumoduulit ja räätälöinti	26
Tuotteistusprosessi	27
Tuotteistuksen vaiheet	27
Tuotteistusprosessissa huomioitavia tekijöitä	28
Hyvin ja huonosti tuotteistettujen palvelujen tunnusmerkkejä	31
Suunnittelupalvelujen tuotteistamiseen liittyviä haasteita	31
Liite osaan 2	34
OSA 3: PROJEKTIEIEN HALLINTA JA PROJEKTIOPPIMINEN	35
Tiimin oppimisesta organisaation oppimiseen	35
Projektikatselmukset ja -auditoinnit	38
Projektin aikaiset katselmukset ja merkkipaalukatselmukset	39
Projektin jälkeiset katselmukset	39
Projektiauditoinnit	39
Projektikatselmusten ja -auditointien tarkistuslista	40
Esteitä projektikatselmuksista oppimiselle	41
Oppiminen monimutkaisista projekteista	42
Organisaatio-oppimiseen liittyviä kysymyksiä	43
OSA 4: AINEETTOMAN PÄÄOMAN HALLINTA JA ORGANISAATION KYVYKKYYKSIEN MITTAAMINEN	46
Aineeton pääoma	46
Aineettoman pääoman mittaaminen	47
Organisaation kyvykkyydet	47
Kyvykkyyksiauditointi	48
Hyödyt	49
Vaiheet	49
Liite osaan 4	54
OSA 5: VERKOSTOMAISEN TOIMINTATAVAN HYÖDYNTÄMINEN	58
yhteistyön motiivit ja yhteistyömuodot	58
Innovaatioyhteistyö	60
Esimerkki suunnittelualan yritysverkostosta: case KER	65
LOPPUSANAT	68

Erilaiset tekniset tutkimus-, suunnittelu- ja konsultointipalvelut kuuluvat ns. osaamisintensiivisiin liike-elämän palveluihin ja voivat kohdistua hyvinkin monille alueille kuten rakentamiseen, teollisuuslaitoksiin, yhdyskuntiin, julkisiin yhteisöihin, liikenteeseen tai energia- ja ympäristöhuoltoon. Näillä palveluilla on nykyisin merkittävä rooli monissa kansantalouden arvoverkkoissa, sillä suunnittelu- ja konsultointipalveluja tarvitaan yhä enemmän yritysten keskittyessä omiin ydinliiketoimintoihinsa ja ulkoistaessa muut toimintonsa. Lisääntyneen toimintojen ulkoistamisen myötä suunnittelu- ja konsultointiyrityksiltä on kuitenkin alettu vaatia entistä laaja-alaisempia palveluita. Niiden toimintaan ovat viime aikoina vaikuttaneet voimakkaasti myös esim. kumppanuudet, kansainvälistyminen sekä informaatio- ja kommunikaatioteknologioiden nopea kehittyminen. Nämä kehitys-suuntaukset ovat luoneet uusia liiketoimintamahdollisuuksia suunnittelu- ja konsultointiyrityksille, mutta samalla ne ovat edellyttäneet uusien palvelujen kehittämistä sekä palveluntuotannon tehostamista. Samoin asiakkaiden vaatimusten kasvaminen on asettanut omat haasteensa liiketoiminnan kehittämiselle.

Käsillä oleva opas on syntynyt yhtenä Tekes-rahoitteisen 3E-projektin (Suunnittelu- ja konsultointiyritysten liiketoimintaosaamisen kehittäminen) tuotoksena, ja pohjautuu projektissa vuosina 2004-2005 ja tätä ennen Kouvolan seudun suunnittelualan yritysten kanssa yhteistyössä tehtyihin tutkimustuloksiin. Tämä liiketoimintaosaamisen kehittämisen ”manageriaalinen ohjeisto” keskittyy ennen kaikkea suunnittelualan yritysten havaittuihin keskeisiin liiketoimintaosaamisen kehitystarpeisiin, jotka voivat olla merkityksellisessä asemassa edellä mainittujen toimialakehitykseen vaikuttavien tekijöiden tuomien mahdollisuuksien parantamiseksi ja myös uhkien torjumiseksi. Toisaalta, vaikka pohjatyönä olleen projektin tutkimukset ovat kohdistuneet ensisijaisesti teknisen suunnittelualan yrityksiin, voidaan nähdä, että liiketoimintaosaamisen kehittämisen osa-alueiden ohjeistuksia voidaan hyödyntää helposti myös muilla osaamisintensiivisillä palvelu-aloilla.

Opas jakautuu viiteen osioon. Käsiteltävät alueet ovat 1) asiakkuusajattelun kehittäminen, 2) suunnittelupalvelun tuotteistaminen, 3) projektioppiminen, 4) aineettoman pääoman hallinta ja mittaaminen sekä 5) menestymismahdollisuuksien parantaminen yhteistyön ja verkostoitumisen avulla. Ensimmäisessä asiakkuusajattelua käsittelevässä osassa tarkastellaan erityisesti asiakastarvekartoituksen menetelmiä ja asiakastarvekartoitusprosessia palvelukehityksen lähtökohtana. Myös asiakastyytyväisyyden osa-alueita ja mittaamista käsitellään suunnitteluyrityksen näkökulmasta. Toisessa osiossa keskitytään tuotteistamisen etuihin, mahdollisuuksiin ja haasteisiin, palvelutuotteen rakenteeseen sekä itse tuotteistusprosessiin. Toisen osan lopussa on lisäksi liite tuotteistukseen läheisesti liittyvästä brändin rakentamisesta. Kolmas osio käsittelee projektioppimisen haasteita ja erilaisia menetelmiä oppimisen edistämiseksi eri organisaatiotasolla. Projektioppimisen kannalta tärkeinä analysointivälineinä esitellään erilaisia projekti-katselmuksia sekä projektiauditointi. Neljännessä osassa käydään läpi erityisesti suunnitteluyrityksille tärkeän aineettoman pääoman mittaamista ja arvottamista sekä organisaation kyvykkyksiä. Arviointiin soveltuvana käyttökelpoisena työkaluna esitellään kyvykkyysauditointi sen eri vaiheineen (liitteenä on lista eri kyvykkyysalueita koskevista kysymyksistä ja mahdollisista mittareista). Viimeisessä osassa tarkastellaan yritys- ja innovaatioyhteistyön motiiveja sekä erilaisia muotoja. Keskeisenä tuloksena osiossa esitellään innovaatioyhteistyöhön siirtymisen transformaatioprosessimalli, jonka avulla yritykset voivat arvioida yhteistyöhön siirtymistä edistäviä sekä estäviä tai hidastavia organisatorisia tekijöitä. Lopuksi

kerrotaan lyhyesti esimerkkinä Kouvolan seudun suunnittelualan yritysten muodostamasta verkostosta (KER).

Yleisesti kukin osio sisältää osa-alueen merkityksen kuvauksen sekä erityisesti merkityksen suunnittelualan kannalta. Lisäksi esiteltävistä käytännön johtamisen työkaluista ja viitekehysistä annetaan soveltamisesimerkkejä suunnitteluyrityksille. Kirjan osa-alueet ovat toisiaan täydentäviä, mutta eri osioihin ja lukuihin voi tutustua myös erikseen ja hyödyntää niitä tarpeen mukaan.

Tämän oppaan kirjoitusprosessiin ovat osallistuneet seuraavat henkilöt:

Marko Torkkeli, LTY

Pekka Salmi, LTY (osiot 1, 2 ja 3)

Ville Ojanen, LTY (osiot 4 ja 5)

Heli Länkinen, LTY (osio 2)

Antti Laaksolahti, LTY (osio 4)

Sami Hänninen, Aptual Oy (osio 2)

Jukka Hallikas, LTY (osio 5)

OSA 1: Asiakkuusajattelu

Asiakkuusajattelu ja asiakassuuntautuneisuus ovat viimeisen viidentoista vuoden aikana korostuneet erityisesti palvelujen markkinoinnissa. Asiakkuusajattelun taustalla on periaate, että asiakaslähtöisesti toimiva yritys pyrkii kasvattamaan omaa tietämystään asiakkaansa arvontuotannosta ja ”oppimaan asiakkuuden” laajemmin. Toisin sanoen, on pyrittävä selvittämään kuinka asiakas omassa liiketoiminnassaan tuottaa arvoa omilla voimavaroillaan ja tämän jälkeen arvioitava, millainen rooli yrityksellä ja sen tuotteilla on asiakkaan arvontuotantoprosessissa. Tältä pohjalta voidaan sitten helpommin analysoida, miten yritys voi omalla osaamisella auttaa asiakasta tuottamaan lisäarvoa itselleen. Asiakkaan arvontuotannon ymmärtäminen voidaankin nähdä asiakkuusajattelun tärkeimpänä kulmakivenä¹.

Koska asiakassuhteen tavoitteena on arvon lisääminen molemmille osapuolille, on asiakkuuksien johtamisessa korostettu edelleen asiakkaan ja yrityksen välisen yhteistyön merkitystä. Yhteisen arvontuotantoprosessin myötä yritys ei siis ole asiakkaalle enää pelkästään tavarantoimittaja vaan yhteistyökumppani. Myös suunnitteluyritysten kohdalla asiakkuuksia (asiakaskohtaamisia) olisi usein mahdollista laajentaa prosessikumppanuuden suuntaan, sillä ne kohtaavat asiakkaansa tyyppillisesti vain muutamissa asiakkaan ydinprosessin vaiheissa. Tällaisia vaiheita ovat lähinnä asiakkaan projektin valmistelu, palvelujen ostaminen sekä palvelujen vastaanottaminen oman prosessin tarpeisiin. Pitempiaikaisessa asiakkuudessa konsultilla olisi toisaalta enemmän kohtaamisia asiakkaan ydinprosessissa ennen toimeksiantoa ja sen jälkeen. Perinteinen suunnitteluyritysten toimintamalli korostaa myös yhtä osto- ja myyntitapahtumaa, jossa asiakkaisiin suhtaudutaan samanlaisina mahdollisina ostajina, vaikka asiakkaat poikkeavat toisistaan mm. erilaisten arvontuotantoympäristöjen perusteella. Asetelmasta kärsivät sekä suunnitteluyritykset että niiden asiakkaat, eikä kumppanuuden ja suunnitteluyrityksen kehittämistä tapahdu².

Asiakkuusajattelun mukaan yritys voi parantaa kilpailukykyään kehittämällä asiakkuusstrategioita, jotka ylivoimaisella tavalla tukevat asiakkaan arvontuotantoa. Asiakkuusajattelun taustalla täytyy kuitenkin olla myös selkeä strategia nykyisten ja tulevien asiakkuuksien kehittämiseksi: sen lisäksi että yrityksen tulee valita sellaisia asiakkaita, joille se voi tarjota jotakin ainutlaatuista ja arvokasta osaamista, sen on myös voitava luopua asiakkaasta silloin kun asiakkuus ei selvästikään palvele yrityksen tavoitteita. Asiakkuuden arvon määrittäminen ei toisaalta ole yksinkertaista, sillä siihen vaikuttavat useat tekijät, joita on tarkasteltava aina yrityskohtaisesti.

Asiakkuuden arvo

Asiakkuuden arvoa voidaan tarkastella useamman kriteerin avulla. Ensimmäiseksi tulee yleensä mieleen taloudellinen kannattavuus, sillä ilman kannattavia asiakkuuksia yritystä ei ole. Tämä on kuitenkin vain yksi kriteeri ja monesti yrityksen kannattaa pitää (ainakin väliaikaisesti) kiinni myös kannattamattomista asiakkuuksista, jos ne tuottavat yritykselle muuta kuin suoraa taloudellista arvoa. Tällaisia arvoja ovat mm. referenssiarvo, osaamisarvo, volyymiarvo, strateginen arvo sekä asiakkuuden kesto³.

¹ Storbacka & Lehtinen, 1999

² SKOL, 2002

³ Ks. esim. Storbacka & Lehtinen, 1999 sekä Storbacka et al., 2000.

Referenssiarvo on merkittävä suunnitteluyritykselle, sillä suunnittelutoimistojen menestyksen taustalla ovat yleensä aiemmat referenssit ja asiakkaiden luottamus. Varsinkin jos asiakkaalla on merkittävä asema markkinoilla tai sillä on vahva brändi, niin asiakkuudesta kerrotaan mielellään. Nykyisessä verkostoituneessa toimintaympäristössä asiakkuuden referenssiarvolla on itse asiassa yhä suurempi merkitys. Myös osaamisarvo (tai kehittymisarvo) korostuu suunnittelu-toimialalla, koska asiakkuuksien ja uusien projektien myötä yritys saa uutta osaamista ja tietoa. Uuden oppiminen ja osaamisen kehittyminen toimivat näin muutoksen alkuun panevina voimina.

Volyymiarvo puolestaan tarkoittaa, että kannattamatonkin asiakkuus voi joskus olla yritykselle arvokas, jos se tuo paljon volyyymia mukanaan. Volyymiarvo on erityisen tärkeä yrityksille, joilla on paljon kiinteitä kustannuksia: suurivolyyminen asiakkuus kattaa paljon kiinteitä kustannuksia ja parantaa näin välillisesti muiden asiakkuuksien kannattavuutta. Suurivolyymitiset asiakkuudet luovat myös yleensä vakaita kassavirtoja ja lisäksi niissä on eniten voittopotentiaalia. Asiakkuudella voi lisäksi olla strategista arvoa esimerkiksi uusille markkinoille pääsystä, nykyisten asemien vahvistamisessa tai uusien, markkinoille tulevien kilpailijoiden varalta luotavien esteiden rakentamisessa.

Edelleen asiakkuuden kesto vaikuttaa asiakkuuden arvoon, sillä pitkäaikaisen asiakassuhteen aikana osapuolet oppivat tuntemaan paremmin toisensa ja prosessinsa, ja näin voivat järjestelmällisesti kehittää asiakkuuden muita arvoja. Pääsääntöisesti voidaan siis sanoa, että pitkä asiakkuus on lyhyttä arvokkaampi (on myös huomattava asiakkuuden luomiseen vaadittavat investoinnit). Koska asiakkuuden kesto yhdessä kannattavuuden kanssa on lähtökohtana asiakkuuden koko elinkaaren kannattavuuden laskennalle, on kannattavuutta ja sen kehitystä seurattava säännöllisesti koko asiakkuuden elinkaaren ajan.

Edellä mainittuja kriteerejä tarkastelemalla voidaan arvioida mikä asiakkuudessa on arvokasta. Asiakkuuksien arvon mittaamisessa nykytilan hahmottaminen ei kuitenkaan ole keskeisin tavoite, vaan asiakkuuden arvo on nähtävä asiakkuuskohtaisen suunnittelun työkaluna. Yrityksen on siksi arvioitava nykyisten asiakkuuksien arvopotentiaalia, jotta yrityksen panostukset voitaisiin kohdistaa odotettavien tuottojen mukaisesti. Arvopotentiaalın hyödyntäminen edellyttää asiakkuuden johtamista siten, että asiakkuuden tuotot suhteessa asiakkuuden kustannuksiin kasvavat.

Asiakstarpeiden kartoitus

Kun yrityksen asiakkuusstrategia on määritelty, täytyy avainasiakkaiden tarpeet kartoittaa tuotteiden (tavaroiden tai palvelujen) kehittämiseksi. Asiakstarpeiden kartoittaminen voidaan nähdä *prosessina*, jonka tarkoituksena on varmistaa, että asiakkaan tarpeet ohjaavat kehitystoimintaa sen kaikissa vaiheissa. Erityisen tärkeää asiakstarpeiden kartoittaminen on luonnollisesti tuotekehityksen yhteydessä. Asiakstarvekartoitusprosessin vaiheet on esitetty seuraavassa kuvassa 1.

Asiakstarvekartoitusprosessi alkaa lähtötilanteen määrittämisellä, missä vastataan seuraaviin kysymyksiin⁴:

- 1) Keitä ovat asiakkaat?
 - kenen tarpeet huomioidaan?
- 2) Keitä ovat kilpailijat?
- 3) Mitkä ovat yrityksen kilpailukeinot?
 - laatu vai hinta?
- 4) Mikä on kehitystoiminnan laajuus?
 - uusi tuote, vanhan parantaminen?
 - resurssit, aikataulu?
- 5) Mitä asiakstarpeista ja kilpailijoista jo tiedetään, mitä pitää tietää lisää?
- 6) Millä menetelmillä (työkaluilla) puuttuva tieto kerätään?



Kuva 1. Asiakstarvekartoitusprosessin vaiheet.⁵

Vastausten määrittäminen lähtötilanteen neljään ensimmäiseen kysymykseen on osa yrityksen strategista suunnittelua (erityisesti tuotekehityksen tavoitteenasetannan yhteydessä on pohdittava näitä kysymyksiä). Strateginen suunnittelu ja tuotekehityksen tavoitteenasetanta itse asiassa ohjaavat asiakstarvekartoitusta: jos ollaan kehittämässä kokonaan uutta tuotetta, kannattaa tehdä laaja, uusiakin tarpeita selvittävä kartoitus, kun taas nopeasti tehtävän tuoteparannuksen yhteydessä kannattaa keskittyä asiakkaan ongelmiin ja asiakastyytyväisyystutkimukseen. Asiakkaita määriteltäessä tulee taas ottaa huomioon, että asiakas ei aina ole vain tuotteen maksava osapuoli, vaan useat muutkin sidosryhmät voidaan nähdä asiakkaina. Koska yrityksellä on usein ennestään paljon tietoa asiakstarpeista ja kilpailutilanteesta, kannattaa tämä tieto kartoittaa aluksi ja arvioida vasta tämän jälkeen tarvittavia tarvekartoituksen muotoja. On toisaalta myös huomattava, että aikataulu ja muut resurssikysymykset voivat asettaa rajoituksia tarvekartoituksen laajuudelle. Asiakstarvekartoitusta suunniteltaessa on olennaista muistaa, että kartoituksen onnistuminen on täysin riippuvainen lähtötilan-

⁴ Esitetty asiakstarvekartoitusprosessi on kuvattu *Asiakstarpeista tuotteiksi ja palveluiksi* -kirjassa (Kärkkäinen et al., 2000). *Asiakstarpeista tuotteiksi ja palveluiksi* -kirja sisältää myös useita asiakstarvekartoituksen työkalujen kuvauksia. Näistä työkaluista kaksi (AVAIN ja KETJU) esitellään tässä oppaassa.

⁵ Huom. käytännössä asiakstarvekartoituksen vaiheet voivat poiketa kuvassa esitetyistä: Kaikkia vaiheita ei esimerkiksi tarvitse suorittaa joka kerta ja joitakin vaiheita taas voidaan suorittaa useasti. Lisäksi vaiheiden järjestys voi vaihdella tai vaiheita voidaan suorittaa rinnakkain. Kuvassa esitetty malli on kuitenkin eräänlainen tarvekartoituksen perustapaus ja antaa selkeän kuvan prosessista. Lähde: Kärkkäinen et al., 2000.

teen tuntemisesta. Kun lähtötilanne on riittävän hyvin selvillä, voidaan aloittaa asiakastarvekartoitusprosessin vaiheiden ja aikataulun suunnittelu sekä valita tarvittavat työkalut.

Toisessa vaiheessa kerätään asiakastarpeita koskevaa tietoa eri lähteistä. Tämä tieto on usein hyvin hajallaan ja sitä on etsittävä paitsi asiakkailta, myös asiakkaiden asiakkailta, loppukäyttäjiltä, muilta sidosryhmiltä, kirjoista, lehdistä, messuilta ja seminaareista. Peruslähtökohta asiakastarvekartoituksen on kuitenkin se, että asiakas itse on omien tarpeidensa paras tuntija. Jotta tämä asiantuntemus voitaisiin hyödyntää tehokkaasti, on asiakkaan kanssa käytävä suoraa, avointa ja jatkuvaa vuoropuhelua. Tällainen keskusteluyhteys asiakkaan kanssa ei ole pelkästään olennainen osa asiakastarvekartoitusta, vaan edellytys koko asiakaslähtöisyydelle.

Koska kerätty tieto on harvoin täsmällistä, asiakastyytyväisyyteen vaikuttavien tekijöiden analysoiminen ja asiakastarpeiden jäsentäminen kannattaa aloittaa jo tiedon keräämisen yhteydessä. Tietoa jäsentämällä pyritään löytämään oleellinen informaatio tietomassasta sekä hahmottamaan eri asiakokonaisuuksien välisiä yhteyksiä. Kun tieto on saatu jäsennettyä, suoritetaan tiedon analysointi (tämä vaihe voidaan suorittaa osittain jo jäsennyksen kanssa rinnakkain). Tällä pyritään löytämään asiakastyytyväisyyden taustalla vaikuttavia tekijöitä ja yleisesti ottaen tulkitsemaan kerätty tieto. Tulkinta on välttämätöntä, koska eri tietolähteistä ei yleensä saada kaikkia tarpeita suoraan, vaan niitä ilmaistaan mm. erilaisten asenteiden, toiveiden, mielipiteiden, uskomusten, arvojen ja strategioiden muodossa. Jos mahdollista, jäsentämis- ja analysointityö kannattaa tehdä yhteistyössä asiakkaiden kanssa.

Asiakastarvetiedon lisäksi on kerättävä tietoa kilpailutilanteesta. Kilpailutilanteen selvittämiseksi on määritettävä paitsi tärkeimmät kilpailijat, myös yrityksen asema suhteessa kilpailijoihin eri tarpeiden osalta sekä asiakkaan tarpeiden keskinäinen tärkeys. Jotta saataisiin luotettava kuva kilpailutilanteesta, on tärkeää saada asiakkaan näkemys kaikkiin kolmeen kohtaan. Kilpailutilanteen selvittämisen yhteydessä kannattaa asiakkaalta kysyä myös eri tarpeiden tavoitetasoja (so. kuinka hyvin yrityksen nykyinen ja kilpailevat tuotteet tyydyttävät nämä tarpeet). Tämä auttaa määrittämään tarvittavat kehitystoimenpiteet, joihin tulee panostaa ja jotka tehokkaimmin lisäävät asiakkaan tyytyväisyyttä ja siten yrityksen kilpailukykyä.

Kerättyjen tietojen perusteella määritetään tuotteen (tavaran tai palvelun) ominaisuuksia koskevat tavoitteet. Nämä tavoitteet määrittävät mitä ominaisuuksia tuotteessa tulee olla ja mihin ominaisuuksiin tulee kiinnittää erityistä huomiota, mutta haluttaessa tuoteominaisuuksille voidaan määrittää myös konkreettiset, usein numeeriset kehitystavoitteet. On huomattava, että tavoitteiden asettamiseen vaikuttavat paitsi asiakastarpeet ja kilpailutilanne, myös yrityksen omat lähtökohdat (tavoitteet, strategiat, erityisosaaminen, nykyiset toimintatavat ja käytössä olevat menetelmät). Edelleen on huomioitava asiakastarpeiden ja tuoteominaisuuksien välillä olevat riippuvuudet, jotta voidaan selvittää kokonaisuuden kannalta tärkeimmät tuoteominaisuudet.

Viimeisessä vaiheessa ohjataan yritystä saavuttamaan asetetut tavoitteet. Tuoteominaisuuksia koskevien tavoitteiden asettamisen jälkeen on siksi huolehdittava seuraavista toimenpiteistä:

- Kehitystoiminnan systemaattinen ohjaaminen
- Tulosten levittäminen yrityksessä, henkilöstön motivointi ja toimintaedellytysten luominen

- Tulosten hyödyntäminen markkinoinnissa
- Palautteen kerääminen
- Virheistä oppiminen ja arkistointi

Edellä kuvatun asiakastarvekartoitusprosessin tulokset on dokumentoitava vaihe vaiheelta. Prosessin lopuksi on lisäksi arvioitava missä asioissa on onnistuttu ja mitä osa-alueita pitää vielä parantaa sekä laatia näistä lyhyt kirjallinen raportti. Nämä dokumentit on arkistoitava siten, että saatuja tuloksia ja tehtyjen johtopäätösten perusteita voidaan vertailla myöhemminkin. Edelleen dokumentoinnin tarkoituksena on muodostaa pohja tuleville tarvekartoituksille.

Lopuksi on huomattava, että tarvekartoitus ei ole kertaluontoinen toimenpide. Se on jatkuvaa toimintaa, jossa koko ajan opitaan uutta asiakastarpeiden tehokkaammasta tyydyttämisestä. Tiedostettujen ja analysoitujen virheiden pohjalta voidaan parantaa merkittävästi asiakastarvekartoitusprosessia. On myös välttämätöntä jakaa oleellinen asiakastarvekartoituksessa kertynyt tieto yrityksen sisällä ja motivoida henkilöstö asetettujen tavoitteiden saavuttamiseen. Tämän vuoksi on tärkeää ottaa mahdollisimman moni mukaan itse tarvekartoitustyöhön.

Asiakastarvekartoituksessa käytettäviä työkaluja

AVAIN

Suunnitteluyrityksissä (varsinkin pienemmissä) ei yleensä ole ongelmana asiakkaiden määrittäminen. Myös yrityksen kilpailijat ovat suhteellisen hyvin tiedossa. Ottaen huomioon kumppanuuden kehittämisen merkitys onkin hyödyllistä ensiksi muodostaa kuva olemassa olevien asiakkaiden kehitystavoitteista, joista voidaan edelleen identifioida asiakkaan toimittajalle kohdistamat vaatimukset. Tässä voidaan käyttää apuna ns. AVAIN-työkalua, joka vaatii yhtä asiakaskontaktia kohti noin kolme tuntia aikaa. Työkalun käyttö vaatii myös melko paljon henkilöresursseja.

AVAIN-työkalu on prosessi, joka on jaettu selkeisiin vaiheisiin työskentelyn helpottamiseksi (myös aikataulusta on tällöin helpompi pitää kiinni). AVAIN-prosessin ensimmäinen vaiheen eli palaverin valmistelun jälkeinen varsinainen AVAIN-palaveri koostuu viidestä vaiheesta. Näitä ovat 1) keskeisimpien kehitystavoitteiden kartoittaminen, 2) vaatimusten ideointi, 3) tärkeimpien vaatimusten valinta, 4) vaatimusten ryhmittely ja taustalla olevien tarpeiden etsiminen sekä 5) vaatimusten lisääminen ja tarkentaminen. Vaiheiden sisällöt ovat pelkistetysti seuraavat⁶:

1. *Keskeisimpien kehitystavoitteiden kartoittaminen (45 min)*. Osallistujille annetaan tehtäväksi ideoida itsenäisesti asiakkaan kehitystavoitteita ja ongelmia. Tämän jälkeen käydään läpi parityöskentelynä ideoidut tavoitteet ja ongelmat sekä valitaan yhteensä kolme tärkeintä asiaa parin ideoiden joukosta. Ideat kirjataan A4-papereille ja viedään sitten seinätaululle. Kun kehitystavoitteet ja ongelmat on esitelty, annetaan kullekin työparille tehtäväksi valita esitellyistä tavoitteista ja ongelmista kolme keskeisintä (valinnat merkataan ”plussilla”; huom. korkeintaan yksi näistä saa olla työparin oma). Valitut kehitystavoitteet ja ongelmat myös perustellaan. Lopuksi ryhmitellään osallistujien kanssa samankaltaiset asiat omiin ryhmiinsä.

⁶ Ks. tarkemmat kuvaukset *Asiakastarpeista tuotteiksi ja palveluiksi* -kirjasta (Kärkkäinen et al., 2000).

2. *Vaatimusten ideointi* (10–15 min). Osallistujille annetaan tehtäväksi ideoida itsenäisesti vaatimuksia, joita asiakkaalla on toimittajalle erityisesti tulevaisuudessa. Osallistujien tulee liittää vaatimukset edellisen vaiheen kehitystavoitteisiin. Jokainen kirjaa ideansa omiin papereihinsa. Osallistujia kannustetaan keksimään myös ns. lennokkaita ideoita.

3. *Tärkeimpien vaatimusten valinta* (40 min). Kullekin työparille annetaan tehtäväksi käydä nopeasti läpi parin listaamat ideat, joista valitaan yhteensä 5 tärkeintä vaatimusta. Valitut ideat kirjataan heti valinnan jälkeen ja viedään seinätaululle. Kukin työpari valitsee omista ideoistaan kaksi parasta ja käy merkitsemässä ne plussalla A4-papereihin. Tämän jälkeen annetaan kunkin työparin esitellä ja perustella vuorollaan ensin plussaamansa ideat ja sitten vielä loputkin ideat. Seuraavaksi pyydetään kutakin työparia valitsemaan kolme parasta muiden esittämää ideaa. Kun kaikki ovat tehneet valintansa, valinnat käydään merkitsemässä plussalla seinällä oleviin lappuihin. Nämä valitut kolme ideaa esitellään ja perustellaan muille – perusteluissa tulisi erityisesti ilmetä, miten vaatimukset liittyvät kehitystavoitteisiin. Lopuksi työpareille annetaan mahdollisuus merkata yksi lisäplussa mille tahansa idealle.

4. *Vaatimusten ryhmittely ja taustalla olevien tarpeiden etsiminen* (30 min). Ryhmitellään osallistujien kanssa yhdessä samanlaiset asiat omiin ryhmiinsä (ryhmittely aloitetaan eniten plussia saaneista ideoista vaatimuksista). Tässä vaiheessa on myös hyvä etsiä vaatimusten taustalla olevia tarpeita, jotta voitaisiin ymmärtää asiakasta syvällisemmin. Esiin tulevat asiat kannattaa kirjata ylös.

5. *Vaatimusten lisääminen ja tarkentaminen* (35 min). Ensiksi annetaan jokaiselle osallistujalle tehtäväksi tarkistaa nopeasti, onko hänen omassa idealistassaan taululta puuttuvia tärkeitä ideoita ja mikäli tällaisia ideoita on, osallistujan tulee pohtia, mihin seinällä oleviin ryhmiin (tai johonkin uuteen ryhmään) ideat voisi sijoittaa. Seuraavaksi vaihdetaan työparien kokoonpanoa ja kehoitetaan työpareja käymään parien ideat nopeasti läpi. Ideat, jotka parin kummankin jäsenen mielestä tulisi viedä seinälle, kirjataan A4-papereille (yksi idea per paperi) ja näitä ideoita ehdotetaan johonkin olemassa olevaan tai uuteen ryhmään. Kukin työpari esittelee vuorollaan omat kyseiseen ryhmään kuuluvat ideansa ja muiden tehtävänä on tällöin harkita, sopiiko idea kyseiseen ryhmään vai kenties johonkin muuhun ryhmään, tai viedäänkö idea ylipäätään taululle. Asiaista olisi toivottavaa päästä yksimielisyyteen. Yhteiset päätökset ovat toivottavia myös jos vietäessä uusia ideoita taululle tulee tarve muuttaa ryhmittelyä, luoda uusia ryhmiä jne. Lopuksi kartoitetaan asiat, joihin liittyvistä toimenpiteistä voidaan sopia asiakkaan kanssa välittömästi palaverin lopuksi. Toimittavasta yrityksestä on hyvä nimetä vastuuhenkilö, jonka tehtävänä on viedä AVAIN-työkalulla saatuja tuloksia eteenpäin. Myös asiakasyrityksestä voidaan nimetä henkilö, jonka kanssa vastuuhenkilö voi työstää palaverin tuloksia. Jatkotoimenpiteiden aikataulu kannattaa edelleen sopia tässä vaiheessa.

AVAIN-palaverin ohjaajalla on hyvä olla aiempaa kokemusta luovien ryhmätyöpalaverien vetämisestä ja hänen tulisi lisäksi olla ”neutraali” henkilö, joka ei ole keskeisessä asemassa kyseisen asiakassuhteen hoitamisessa. Tällä tavoin varmistetaan, että hänen vaikutuksensa ryhmän jäseniin on mahdollisimman vähän johdatteleva.

AVAIN-prosessin viimeinen vaihe on tulosten (sekä identifioitujen vaatimusten että palaverin alussa löydettyjen kehitystavoitteiden ja ongelmien) dokumentointi. Laadittuja dokumentteja voidaan hyödyntää levitettäessä asiakasta koskevaa tietoa yritykseen – esimerkiksi tuotekehityksen ja markkinoinnin tueksi. Näiden

dokumenttien systemaattisen jatkokäsittelyn avulla voidaan myös pureutua syväle asiakkaiden nykyisiin ja tuleviin tarpeisiin.

AVAIN-prosessin avulla saadaan jäsentynyt kuvaus asiakkaan vaatimuksista. Sen käytöstä on monia etuja: Sen käyttö ensinnäkin avaa suoran keskusteluyhteyden asiakkaaseen (tai useisiin asiakkaan edustajiin samalla kerralla). Koska asiakasta ohjataan huomioimaan omat kehitystavoitteensa, tulee huomioiduksi myös niitä asioita, jotka ovat asiakkaan omille asiakkaille tärkeitä. Lisäksi työkalun avulla voidaan lähestyä sellaisia asiakastarpeita, jotka eivät normaalisti tule esiin. Edelleen sitouttamisvaikutus on merkittävä, sillä asiakkaan vaatimusten identifiointi tehdään ryhmätyönä ja luovan ongelmanratkaisun keinoin.

KETJU

Toinen hyödyllinen työkalu asiakastarvekartoitusprosessissa on KETJU-taulukko, joka tukee asiakastarvetiedon jäsentämistä ja analysointia (tieto on voitu kerätä esimerkiksi AVAIN-työkalun avulla). KETJU:n avulla voidaan hankkia tietoa myös suoraan asiakastarvekartoituksen lähtötilanteen määrittelyn yhteydessä. KETJU-työkalua käytetään pääasiassa ryhmätyövälineenä seinätaulua hyödyntäen, mutta KETJUa voidaan käyttää myös yksilötyöskentelyyn esimerkiksi taulukkolaskennan avulla.

Taulukossa kuvataan yrityksen (lähinnä sen liiketoimintaketjuun kuuluvien) eri sidosryhmien asiakastarpeita, vaatimuksia, trendejä, kehitystavoitteita sekä ongelmia. Näistä pyritään sitten johtamaan edelleen ne vaatimukset, jotka kohdistuvat tarkasteltavan yrityksen tuotteeseen. Tällaista menetelmää kutsutaan vyöryttämiseksi. KETJU:n avulla voidaan esittää sidosryhmistä hyvin yksityiskohtaista tietoa, mutta työkalun keskeinen etu on kuitenkin se, että yrityksen sidosryhmiä voidaan tarkastella kokonaisuutena. Lisäksi vyöryttämällä on mahdollista identifioida muutoin vaikeasti havaittavia yritykseen kohdistuvia vaatimuksia – esimerkiksi trendien vaikutuksia tulevaisuudessa. Valmiista Ketju-taulukosta voidaan kätevästi lukea eri sidosryhmiin liittyvä, yrityksen toiminnan kannalta merkittävä informaatio.

KETJU-taulukko täytetään siten, että sen lävistäjälle merkitään tarkasteltavat yksiköt (sidosryhmät) ja näiden yksiköiden väliset riippuvuudet kuvataan muissa yksittäisistä ruuduista. Lisäksi voidaan hyödyntää lävistäjän määräämän alueen ulkopuolelle jääviä alueita, yläkenttää ja oikeaa kenttää. Seuraavassa kuvassa on esitetty esimerkki KETJU-taulukosta.

Laatujärjestelmät			Yksityistäminen		
				Viranomais- vaatimusten kirstyminen	Asiantuntija
	Hinta-/ laatusuhde		Nopeus	Loppu- käyttäjä	
	Asennus- ohjeet	Nopeus	Urakoitsija- asiakas		
	Laatu- järjestelmä	Suunnitteli- ja-asiakas			Oy Kilpailija Ab
Laatu- järjestelmä	Oy Yritys Ab			Takuu-aika 10 v	
Toimittaja					

Kuva 2. Esimerkki KETJU-taulukosta.⁷

Ruudukon lävistäjä kulkee vasemmasta alakulmasta ylös oikealle ja sidosryhmät järjestetään tälle lävistäjälle liiketoimintaketjun materiaalivirran ja yhteistoiminnan läheisyyden mukaiseen järjestykseen. Toisin sanoen, asiakkaat merkitään taulukkoon yrityksestä (Oy Yritys Ab) nähden yläoikealle ja toimittajat alavammalle. KETJUssa voidaan itse asiassa soveltaa laajaa asiakaskäsitettä, jonka mukaan asiakkaita ovat kaikki, joille tuotteen ominaisuuksilla on merkitystä tai jotka asettavat vaatimuksia tuotteelle. Mikäli jotkin sidosryhmät (esimerkiksi asiantuntijat, valtiovalta, ammattijärjestöt, tms.) eivät kuulu varsinaiseen liiketoimintaketjuun, ne sijoitetaan ketjuun kuuluvien yksiköiden jälkeen oikealle.

Vaakarivit ja pystysarakkeet

Sidosryhmistä lähtevät vaatimukset, tarpeet, ongelmat jne. kirjataan ruudukolla kyseisen sidosryhmän vaakariville. Sidosryhmään tulevat asiat puolestaan kirjataan kyseisen sidosryhmän kohdalla olevaan pystysarakeeseen. Kunkin sidosryhmän vaakariviltä voidaan siis lukea kyseisestä sidosryhmästä lähtevät asiat ja pystysarakeesta kyseiseen sidosryhmään tulevat asiat. Erityisesti on huomattava, että sidosryhmästä toiseen kulkevat tarkasteltavat asiat kirjataan asian lähettävän yksikön riville ja vastaanottavan yksikön kohdalle sen sarakeeseen. Kuvassa 2 esimerkiksi Loppukäyttäjältä tulee Urakoitsija-asiakkaaseen "nopeus"-vaatimus, kun taas Urakoitsijalta lähteviä vaatimuksia ovat "nopeus" ja "asennusohjeet".

⁷ Lähde: Kärkkäinen et al., 2000.

Kentät

Koska liiketoimintaketjun loppupäästä (oikean yläkulman suunnasta) kohdistuu liiketoimintaketjun alkupäähän tarpeita, vaatimuksia ja ongelmia, lävistäjän yläpuolella oleva ruudutettu alue voidaan nähdä tarvekenttänä. Lävistäjän alapuolella oleva ruudutettu alue voidaan taas nähdä ominaisuuskenttänä, sillä siihen merkitään niitä keskeisiä asioita/ominaisuuksia, joita yritys haluaa asiakkailleen tarjota tai korostaa. Tämä ominaisuuskenttä täydentyy sitä mukaa kun asiakkaalle hyödyllisiä ominaisuuksia löydetään ja suunnitellaan tuotekehitysprojektin edistyessä.

Lävistäjän määräämän ruudukon ulkopuolisia alueita kutsutaan yläkentäksi ja oikeaksi kentäksi. Yläkenttään merkitään sellaisia sidosryhmiin vaikuttavia asioita, jotka eivät ole selkeästi peräisin mistään yksittäisestä lävistäjälle merkitystä sidosryhmästä. Tällaisia ovat mm. sidosryhmissä vaikuttavat trendit ja kehitystavoitteet, mutta myös vaatimukset omalle toiminnalle sekä sisäiset ongelmat. Oikeaan kenttään merkitään kilpailijatietoa – erityisesti on syytä tunnistaa sidosryhmälle tärkeässä asiassa poikkeuksellisen hyvä kilpailija sekä asia(t), jonka perusteella kyseinen kilpailija on hyvä.

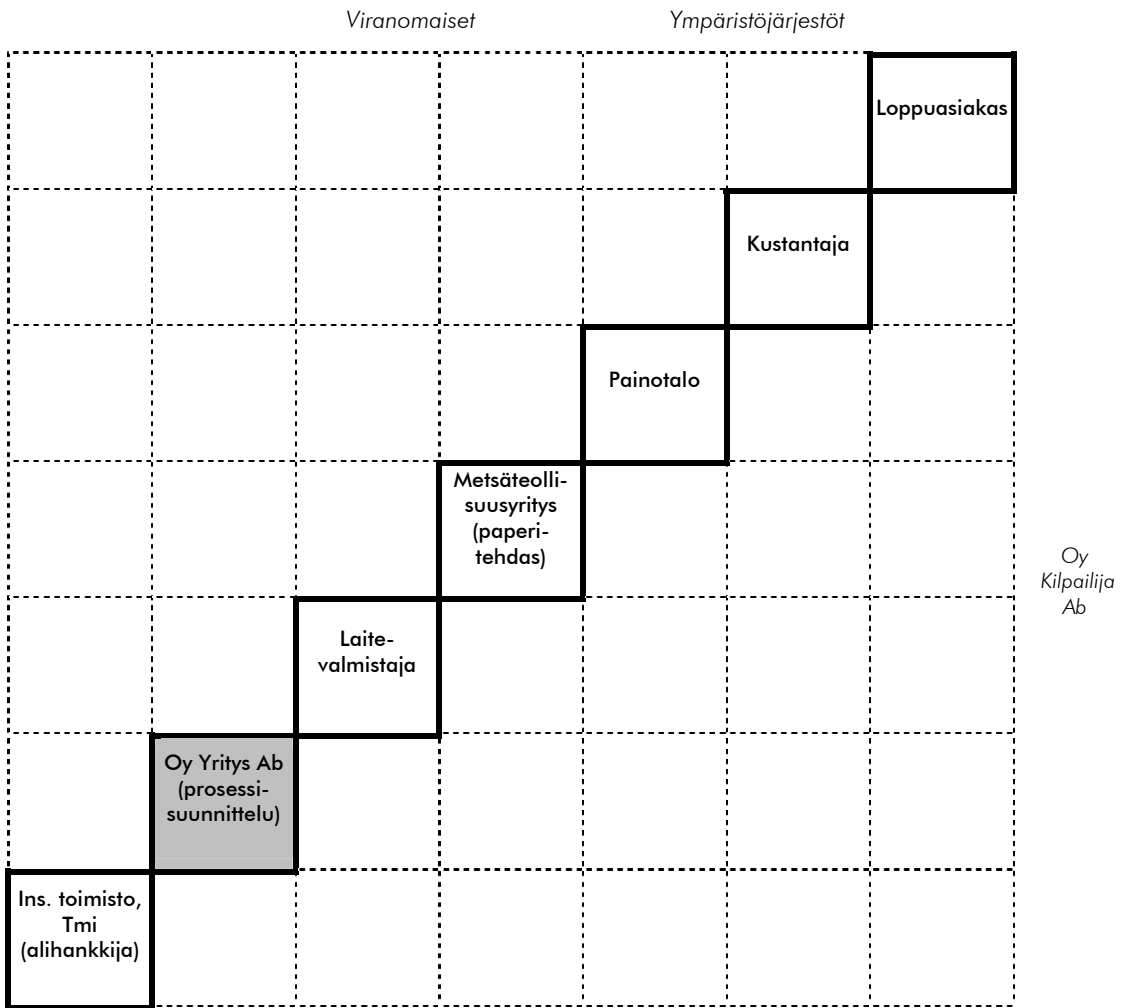
KETJU:n käyttötavat

KETJUa voidaan käyttää tilanteen mukaan usealla eri tavalla. Tärkeimpiä käytötapoja ovat:

1. Yrityksen, sen välittömien asiakkaiden ja muiden **sidosryhmien kartoittaminen sekä näiden välisten riippuvuuksien selkiyttäminen**. Riippuvuuksien selkiyttäminen on erityisen hyödyllistä, jos kehitystyöhön osallistuu uusia, laajaa liiketoimintaketjua heikommin tuntevia ihmisiä. Tällöin taulukossa on syytä kuvata myös sidosryhmien väliset reaali- (tavarat ja palvelu), raha- ja informaatiovirrat.
2. Eri lähteistä kertyvän **sidosryhmiä koskevan tiedon kirjaaminen**. Taulukkoon voidaan kirjata esimerkiksi suoraan yrityksen henkilökunnalta saatua tietämystä, joka on hyödyllistä varsinkin lähtötilanteen määrittelyn yhteydessä. Tietoa voidaan hankkia myös asiakastarvekartoitustyökalujen (AVAIN, haastattelututkimus) avulla tai sitten erilaisista ulkoisista lähteistä. Selkeyden vuoksi taulukkoon kannattaa kirjata vain oleellimmat eri sidosryhmiin vaikuttavat asiat. Nämä voivat olla nykyisin vaikuttavia tai tulevaisuuteen suuntautuvia.
3. **Vyöryttäminen**. Sidoryhmien tunnistettujen tarpeiden, vaatimusten ja ongelmien osalta pohditaan, seuraako niistä edelleen joitakin vaikutuksia muihin sidosryhmiin ja viime kädessä yritykseen ja sen tuotteen vaatimuksiin. Tällaisten "vaikutusketjujen" tavoitteena on lopulta saada selville tärkeimmät yritykseen vaikuttavat asiat. Vyöryttäminen vaatii näin ollen huolellista pohdintaa, erittelyä ja luovuutta.
4. **Jäljittäminen**. Vaikutusketjuja voidaan seurata myös käänteiseen suuntaan eli voidaan esimerkiksi päätellä, mistä sidosryhmästä tai trendistä jokin tietty vaatimus on peräisin.
5. **Tietämyksen tarkistaminen**. Taulukkoa täytettäessä sen kentistä voidaan päätellä, tiedetäänkö eri sidosryhmistä riittävästi vai joudutaanko tietoa vielä keräämään.

Esimerkki vyörytyksestä

Seuraavassa kuvassa 3 on hahmoteltu mahdollinen KETJU-taulukko metsä-/paperiklusterissa toimivalle teknisen suunnittelun yritykselle.



Kuva 3. Esimerkki KETJU-taulukosta metsäklusterissa toimivalle suunnitteluyritykselle.

Tässä tarkasteltava suunnitteluyritys on nimeltään "Oy Yritys Ab", joka tekee kone- ja prosessisuunnittelua mm. paperikoneita valmistavalle yritykselle. Tämä laitevalmistaja puolestaan toimittaa paperikoneita paperinvalmistajille. Paperitehtaan asiakkaana on tässä esimerkissä painotalo, jonka asiakkaana on edelleen kustantaja. Loppuasiakkaana on sanoma-/aikakauslehden ostava henkilö (jälleenmyyjä ei ole merkitty ketjuun). Oy Yritys Ab:n edellä ketjussa on pienempi insinööritoimisto, jolla tarvittaessa teetetään suunnittelutyötä alihankintana⁸.

Kun ajatellaan ketjussa vyöryviä asiakastarpeita ja vaatimuksia, on ensinnäkin selvää, että sellaiset yleiset vaatimukset, kuten hinta-laatusuhde sekä toimitusnopeus ja -varmuus, toistuvat kaikissa asiakas-toimittajasuhteissa. Tärkeää onkin huomata, kuinka näiden tarpeiden luonne muuttuu sidosryhmäketjussa loppupäästä alkupäähän siirryttäessä. Esimerkiksi ketjun loppupäässä kustantajan vaatimus lehden sivujen (so. paperin) laadusta vaikuttaa paperinvalmistajan tuo-

⁸ Toinen vaihtoehto ketjulle olisi ollut se, että tarkasteltava suunnitteluyritys olisi laitevalmistajan ja metsäteollisuusyrityksen välissä. Tällainen tilanne on jos suunnitteluyritys vastaa esim. kokonaisen paperitehtaan rakennusurakasta ja laitteistojen hankinnasta.

tantovaatimuksiin ja näin ollen myös laitevalmistajalta vaadittaviin laiteominaisuuksiin. Nämä laitteisto-ominaisuudet ja erityisesti niihin vaadittavat parannukset puolestaan edellyttävät suunnitteluyritykseltä usein innovaatioita suunniteltaviin järjestelmiin. Vastaavasti esim. ympäristötietoisien loppuasiakkaan vaatimus kierrätyspaperin käytöstä tietyissä paperilaaduissa asettaa omat vaatimuksensa paperikoneiden suunnittelulle.

Jos tarkastellaan vaatimusten vyörymistä koko ketjun osalta, voidaan esimerkiksi ajatella, että loppuasiakkaan vaatimukset kilpailukyisestä hinnoittelusta kustantajalle ja aikakauslehden siististä painojäljestä painotalolle asettavat painotalon painoteknisille ratkaisuille ja paperivalinnoille omat rajoitteensa. Kustantaja voi myös edellyttää painotalolta ja tätä kautta paperintoimittajalta tietynlaisia ominaisuuksia sanoma-/aikakauslehden materiaalina käytettävältä paperilta. Lisäksi loppuasiakkaan ja kustantajan vaatimukset toimitusvarmuudesta vyöryvät luonnollisesti painotalon kautta paperintoimittajalle. Paperitehtaan tarve tuottaa korkealaatuista painopaperia kilpailukyysisesti (kustannustehokkaasti) taas asettaa merkittäviä tehokkuus- ja laatuvaatimuksia paperikoneille sekä prosessisuunnittelua tekevän yrityksen järjestelmäratkaisuille. Paperitehdas esimerkiksi yleensä edellyttää laitevalmistajalta huipputeknologian osaamista yhdistettynä oikeaan hinta-/laatusuhteeseen sekä korkeaa tieto-taitotasoa suunnitteluyritykseltä. Laitevalmistaja voi myös vaatia suunnittelutoimistolta teknisten ratkaisujen onnistumisen ja innovaatiokyvyn ohella suunnittelujärjestelmien yhteensopivuutta sekä kokonaisprosessin hahmottamiskykyä (mm. simulointeja). Lisäksi prosessisuunnittelua tekevän yrityksen kohdalla asiakkaan (laitevalmistajan) vaatimuksiin kuuluu yleensä erilaisia hinta- ja aikarajoitteita sekä muutosoptioiden määrittämiä toteutusvaihtoehtoihin. Nämä rajoitteet voivat sitten esimerkiksi suunnittelujärjestelmien yhteensopivuuden ja työkalujen tuntemuksen osalta lopulta vyöryä alihankintasuunnittelua tekevälle insinööritoimistolle.

On huomattava, että ketjussa voidaan tarkastella eri sidosryhmille asetettavia vaatimuksia myös toiseen suuntaan. Alihankintaa tekevä insinööritoimisto voi esimerkiksi edellyttää prosessisuunnittelua tekevältä asiakkaaltaan (Oy Yritys Ab) tarkkaa tehtävän määrittelyä ja rajausta, tietynlaista aikataulua sekä sopivaa organisaatorakennetta (yhteyshenkilöiden osalta tms.). Oy Yritys Ab puolestaan edellyttää (tai odottaa) laitevalmistajalta mm. teknisiä tuotetietoja ja toiminnallisia spesifikaatioita, paperinvalmistajalta prosessin mitoitusrvoja ja ajotilannetietoja, painotalolta ja kustantajalta tietoa paperiominaisuuksista, ja niin edelleen. KETJU:n avulla voidaan siten arvioida vaadittavia tuote-/palveluominaisuuksia myös tässä suunnassa. Yksi mielenkiintoinen havainto on itse asiassa se, että suomalaisen metsäklusterin huippuosaamisen kehittyminen voidaan osaltaan nähdä olevan seurausta siitä, että ketjun alkupäässä on lähdetty kehittämään paperiominaisuuksia, joita painotalo, kustantaja ja loppuasiakas eivät ole osanneet sillä hetkellä vielä vaatia.

Epäsuorasti metsäklusterin sidosryhmiin vaikuttavia asioita/vaatimuksia ovat puolestaan mm. viranomaisten määrittelemät laatu- ja standardit sekä ympäristölainsäädäntö (myös ympäristöjärjestöjen toiminta). Suunnitteluyrityksen kohdalla voi siis esimerkiksi olla hyvä huomioida ympäristötekijöiden vaikutus asiakastoimialojen kehitykseen ja siirtyä ympäristölähtoisempään suunnitteluun, vaikka nykyiset asiakkaat eivät vielä sellaista vaatisikaan. Arvioitaessa paperi- ja prosessiteollisuuden suunnitteluun vaikuttavia trendejä on taas huomiotava kulutusennusteet eri paperilajeille sekä digitaalisten ja muiden korvaavien medioiden mahdollinen vaikutus paperin kysyntään. Lisäksi täytyy pyrkiä ennakkoimaan esimerkiksi uusien tuotetarpeiden vaikutukset paperintuotannon ja suunnittelutyön aikataulutuksiin. Trendeistä voidaan edelleen mainita suunnittelutoimialan sisäiset rakennemuutokset (erityisesti konsolidoituminen ja verkosto-

maisen toimintatavan yleistyminen), jotka voivat lisätä mm. yhteistyökyvyn tarvetta pienempien suunnittelutoimistojen kohdalla.

On huomionarvoista, että vyöryttämisen avulla voidaan johtaa yrityksen tuotteisiin tai palveluihin kohdistuvia vaatimuksia sellaisistakin asioista, joilla ei aluksi näyttäisi olevan yritykseen mitään yhteyttä. Edellä esitetty asiakastarpeiden vyörytys metsäklusterissa on melko itsestään selvä, mutta monilla muilla toimialoilla (suunnittelutoiminnan sektoreilla) ketjun loppupään sidosryhmien identifiointi ja sieltä vyöryvien asiakastarpeiden määrittäminen voi tuottaa yllätyksellisiäkin havaintoja. KETJU-työkalun käyttö on siten hyvin suositeltavaa asiakastarvekartoituksessa ja asiakaslähtöisempään toimintaan siirtymisessä.

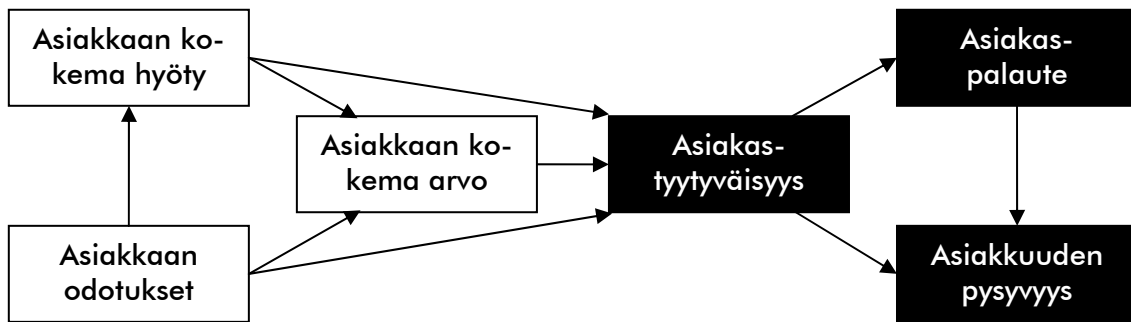
Lopuksi on hyvä mainita, että käytännössä edellä kuvatun kaltainen ketju toteutuu melko harvoin, sillä nykyisin yritysten välinen toimintamalli on hyvin verkottunut. Puhutaankin yleensä arvoverkosta arvoketjujen sijaan. "Metsäklusteriketjussa" suunnitteluyritys Oy Yritys Ab voi esimerkiksi olla suoraan yhteydessä paperinvalmistajaan, vaikka varsinainen "pääasiakas" olisikin laitevalmistaja. Verkottuneessa (tai matriisi-) toimintamallissa voidaan kuitenkin käyttää KETJUa ainakin lähimpien sidosryhmien vaatimusten selvittämiseen ja tarvittaessa voidaan myös muodostaa useampia ketjuja verkossa vyöryvien tarpeiden kartoittamiseen.

Asiakastyytyväisyyden mittaaminen

Asiakkuusajatteluun liittyen on muistettava, että asiakastyytyväisyys on yrityksen tärkeimpiä menestystekijöitä ja että ilman tyytyväisiä asiakkaita ei liiketoiminnalla ole tulevaisuutta. Asiakaslähtöiseen liiketoimintaan kuuluu näin ollen myös asiakastyytyväisyyden mittaaminen ja asiakaspalautteen kerääminen. Asiakastyytyväisyyden mittaaminen auttaa yritystä reagoimaan nopeammin asiakastarpeiden ja markkinoiden muutoksiin, ja tätä kautta tukee liiketoiminnan strategiseen kehittämiseen liittyvää päätöksentekoa.

Kun tarkastellaan asiakastyytyväisyyden muodostumista, on ensiksi määriteltävä asiakkaan kokema arvo hänen tarvitsemastaan tuotteesta tai palvelusta. Asiakas voi nähdä yrityksen luovan hänelle arvoa esimerkiksi ostotapahtuman yhteydessä tai pitemmän asiakassuhteen aikana: arvoa muodostuu jos asiakas kokee hyötynensä asiakassuhteesta (asiakkaan saama arvo on siten asiakkaan odotusten ja hänen kokemansa hyödyn erotus). Mitä enemmän asiakas kokee saavansa arvoa yrityksen tuotteesta tai palvelusta, sitä tyytyväisempi hän on. Asiakastyytyväisyys voi puolestaan johtaa asiakkuuden pysyvyyteen, jos yritys huomio asiakkaan tarpeiden muutokset ja kehittää tuotettaan tai palveluaan saamansa palautteen perusteella. Seuraava kuva havainnollistaa tätä viitekehystä⁹:

⁹ Lähde: American Customer Satisfaction Index, www.theacsi.org

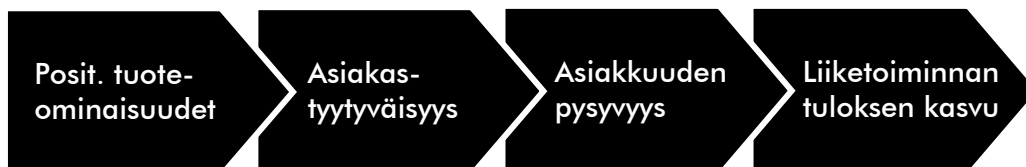


Kuva 4. Asiakkuuksien pysyvyyteen vaikuttavat tekijät.

Kun määritellään luoko yritys arvoa asiakkaille, ensisijainen kriteeri on juuri asiakastytyväisyys. Asiakastytyväisyys voi liittyä esimerkiksi seuraaviin asiakassuhteen osa-alueisiin¹⁰:

- tyytyväisyys tuotteen tai palvelun laatuun
- tyytyväisyys nykyiseen asiakassuhteeseen
- tyytyväisyys tuotteen tai palvelun hinta/laatu –suhteeseen
- tyytyväisyys suhteessa asiakkaan odotuksiin

Yrityksille on hyvin tärkeää ymmärtää kuinka asiakkaat määrittelevät tai mittaavat tuotteiden arvon. Erytisesti on tärkeää tietää kuinka asiakkaat kokevat tuotteen tai palvelun arvon suhteessa kilpailijoiden tarjoamien tuotteiden tai palvelujen arvoon, sillä ne yritykset, jotka pystyvät luomaan arvoa asiakkailleen kilpailijoitaan enemmän, myös yleensä omaavat suurimmat markkinaosuudet. Usein puhutaankin niin sanotusta tyytyväisyys-tulos ketjusta, jonka käsitteellinen perusta on kuvattu seuraavassa kuvassa¹¹:



Kuva 5. Tyytyväisyys-tulos ketju.

Ensinnäkin asiakastytyväisyys määräytyy erilaisten tuote- tai palveluominaisuuksien funktiona ja näiden ominaisuuksien parantaminen johtaa asiakastytyväisyyden kasvuun. Toiseksi, lisääntyneen asiakastytyväisyyden oletetaan lisäävän asiakkaiden uusintaostoja (so. asiakkuuksien pysyvyyttä). Pysyvien asiakkuuksien myötä yrityksen liiketoiminnan tuloksen tulisi siten kasvaa. On kuitenkin muistettava, että vaikka nämä linkit ovat melko itsestään selviä, ketjun muodostaminen on monille yrityksille vaikeaa. Tämä johtuu linkkien epäsymmetrisyydestä ja epälinearisuudesta: keskeisten tuoteominaisuuksien parantaminen ei välttämättä johda merkittävään asiakastytyväisyyden lisääntymiseen yleisellä tasolla eikä asiakastytyväisyyden kasvu aina johda asiakkuuksien pysyvyyteen¹². Lisäksi pienikin asiakastytyväisyyden väheneminen voi vähentää huomattavasti pitkäaikaisien asiakkuuksien määrää. On edelleen havaittu, että pitkäaikaiset asiakas-

¹⁰ Asiakastytyväisyyden osa-alueista ks. esim. Kelsey & Bond, 2001.

¹¹ Lähde: Anderson & Mittal, 2000.

¹² Anderson & Mittal, 2000

suhteet eivät välttämättä ole kaikissa tapauksissa yrityksille kannattavia (toisaalta on muistettava, että uuden asiakkaan hankkiminen vaatii viisi kertaa enemmän resursseja kuin nykyisten säilyttäminen!). Joka tapauksessa yrityksen tulisi liiketoiminnan tuloksen kasvattamiseksi pyrkiä lisäämään asiakastytyväisyyttä taso tasolta kunnes suurin osa asiakkaista on täysin tyytyväisiä tuotteeseen tai palveluun¹³.

Asiakastytyväisyyteen vaikuttavat lukuisat (palvelu)tuoteominaisuudet, kuten laatu, hinta ja toimitusnopeus. Viime vuosina on myös enenevässä määrin alettu kiinnittää huomiota varsinaisten palveluiden ominaisuuksiin: tällaisia ovat muun muassa palvelun toimitusprosessi, vuorovaikutuksen laatu työntekijöiden kanssa, työntekijöiden ystävällisyys sekä kulutuskokemus¹⁴. Asiakastytyväisyyttä voidaan siten mitata monilla erilaisilla tasoilla, kuten esim. asiakassuhdetasolla (räätälöinti, läheisyys, vuorovaikutus), operatiivisella tasolla (tehokkuus, toimivuus, käytettävyys, lisäpalvelut) ja palvelutasolla (laatu, nopeus, teknologia, eri ominaisuudet). Mittaaminen voi kuitenkin olla vaikeaa, jos pyritään arvioimaan asiakastytyväisyyttä esim. emotionaalisilla tasoilla tai tilanteissa, joissa ei edes voida olla varmoja, keitä asiakkaat ovat.

Asiakastytyväisyyden mittaamiseen liittyy monia ongelmia. Asiakastytyväisyystutkimuksissa esimerkiksi monesti pyritään laajuuteen syvyyden kustannuksella ja mitataan asioita, jotka jo tiedetään. Tällöin asiakastytyväisyystutkimukset eivät yleensä johda mihinkään toimenpiteisiin. Usein myös mitataan itsestään selviä asioita, jolloin todelliset kehitystarpeet jäävät huomaamatta. Tärkeintä olisikin tietää mitä asiakas todella haluaa ennen kuin yritetään mitata tarjoaako yritys arvoa asiakkaalle. Asiakaspalautteen keräämisestä saatavan informaation ongelmana puolestaan on se, että vain pieni osa asiakkaista kertoo tuotteeseen tai palveluun liittyvistä puutteista. Yleisesti ottaen ihmiset eivät mielellään vastaa erilaisiin kyselyihin.

Asiakastytyväisyyden mittaamisessa on myös tarkoin harkittava millaisia menetelmiä käytetään kyselyjen toteuttamiseen (vastausprosenttien optimoimiseksi, tms.) ja kuinka asiakaspalautteet otetaan huomioon. Mittaus voidaan suorittaa kirjallisilla kyselyillä, haastatteluilla tai muilla menetelmillä: valinta riippuu pitkälti toimialasta, jolla yritys toimii. Tärkein peruste menetelmän valinnalle on kuitenkin käyttötarkoitus, sillä huonosti toteutettu tutkimus tuottaa hyödyttömiä tietoja. Mittaamisen ei myöskään tulisi olla itsetarkoitus eli sen tulisi johtaa toimintaan ja muutoksiin. Edelleen on tärkeää, että henkilöstö luottaa laadittuihin mittareihin. Tämä varmistetaan sillä, että yritys ei ota mittareita käyttöön suoraan joltain toiselta yritykseltä tai konsultilta, vaan laatii itse mittarinsa.

Asiakastytyväisyyden osa-alueet suunnittelutoimialalla

Vaikka suunnittelutoiminta on teknistä palveluliiketoimintaa, ei sillä kuitenkaan ole kaikkia palvelujen yleisiä tyyppi-ominaisuuksia. Esimerkiksi insinööri- ja arkkitehti-toimistojen tuottamat piirustukset ovat selvästi aineellisia hyödykkeitä kun palvelut yleensä taas ovat usein aineettomia hyödykkeitä. Toisaalta suunnittelutoiminta eroaa selvästi teollisesta tuotannosta, sillä suunnitelmia ei voi tuottaa varastoon ja suunnittelutyössä korostuu palveluntarjoajan ja asiakkaan tiivis vuorovaikutus.

¹³ Jones & Sasser, 1995

¹⁴ Asiakastytyväisyyden mittaamiseen liittyvistä tekijöistä ks. esim. McColl-Kennedy & Schneider, 2000.

Tiivis vuorovaikutus asiakkaan kanssa projektien aikana ja asiakkaan mahdollinen osallistuminen innovaatiotoimintaan voivat myös vaikeuttaa asiakastytyvyyden mittaamista suunnitteluyrityksissä: kuinka arvioida asiakkaan osuutta yhteistyön lopputuloksesta? Toisaalta, suunnittelupalvelujen hankintaprosessiin osallistuu asiakasorganisaatioista tyypillisesti useampia henkilöitä, joiden odotukset ja näkemykset voivat vaihdella. Tämä hankaloittaa asiakastytyvyyden analysointia¹⁵. Edelleen suuremmissa projekteissa on varsinaisen suunnittelun ostavan organisaation lisäksi monia muitakin yhteistyökumppaneita, joiden tyytyväisyys on huomioitava. Ehkä tärkein suunnittelutoimialalla asiakastytyvyyden mittaamista vaikeuttava tekijä on kuitenkin liiketoiminnan projektiluonteisuus. Koska projektit ovat ainutkertaisia ja projektioorganisaatio muuttuu usein projektista toiseen, aiempien kokemusten ja asiakaspalautteen hyödyntäminen ei aina ole mahdollista uusissa hankkeissa.

Asiakastytyvyyden osa-alueita suunnittelutoiminnassa voidaan jaotella eri tavoin, mutta seuraavassa ne on jaettu neljään ryhmään:

- *suunnittelutyölle asetettujen vaatimusten täyttäminen*
- *palvelun laatu*
- *kommunikoinnin helppous ja selkeys asiakkaalle*
- *tehokas asiakaspalautteen käsittely*

Suunnittelutyölle asetettujen vaatimusten täyttäminen tarkoittaa lähinnä projektien määräajoissa pysymistä ja teknisten spesifikaatioiden noudattamista. Monesti suunnitteluyrityksen täytyy noudattaa myös erilaisia (laatu)standardeja. Ehkä yleisin syy asiakastytymättömyyteen on kuitenkin juuri aikataulujen venyminen. Tämä on ongelma erityisesti suuremmissa projekteissa, jonka muut osaprojektit voivat viivästyä määräajasta lipsumisen vuoksi. Tämä puolestaan voi aiheuttaa asiakkaalle huomattavia lisäkuluja. Asiakastytyvyyden kannalta on siis välttämätöntä, että sovitusta määräajasta pidetään kiinni suunnittelutyön laadusta tinkimättä.

Palvelun laatu on suoraan sidoksissa asiakastytyvyyteen. Jos palvelun laatu käsitetään (erityisesti) yrityksen sisäisten suunnittelutyölle asetettujen vaatimusten täyttymiseksi, laadun mittaaminen on suunnitteluyritykselle melko suoraviivaista. Asiakas ei kuitenkaan välttämättä tiedä tai ole kiinnostunut siitä kuinka palvelu vastaa näitä spesifikaatioita. Asiakas voikin määritellä laadun sen mukaan, kuinka tuote tai palvelu vastaa / ylittää hänen odotuksensa. Tällöin asiakkaan odotusten ja asiakastytyvyyden mittaaminen on vaikeaa ja myös lyhyen ja pitkän aikavälin arviot asiakastytyvyydestä voivat erota toisistaan¹⁶.

Kun arvioidaan vastaako palvelu asiakkaan vaatimuksia ja odotuksia, esimerkiksi seuraavat kysymykset ovat hyödyllisiä¹⁷:

- *mitkä vaatimukset ja palvelun ominaisuudet ovat erityisen tärkeitä asiakkaalle?*
- *täyttävätkö nämä ominaisuudet asiakkaan vaatimukset?*
- *mitkä palvelun osa-alueet ovat asiakkaan mielestä tyydyttäviä ja mitkä eivät?*
- *mitä toimenpiteitä ja parannuksia on tehtävä niille palvelun osa-alueille, joissa laatu on huono?*

¹⁵ Suunnittelu- ja konsultointialan yritysten asiakastytyvyyttä on tutkinut mm. Brockmann, 2002.

¹⁶ Ks. Kärnä, 2004, missä on analysoitu asiakastytyvyyttä rakennusalalla.

¹⁷ Yang, 2003

Kommunikoinnin helppous ja selkeys asiakkaalle ovat luonnollisesti tärkeitä asiakastyytyväisyyteen vaikuttavia tekijöitä paitsi varsinaisen projektin aikana myös tarjousneuvottelujen yhteydessä. Ensinnäkin kaikenlaisiin asiakkaan kyselyihin vastaaminen on avainasemassa asiakastyytyväisyyden luomisen ja säilyttämisen kannalta. Suunnitteluyrityksen on myös tarkoin kuunneltava asiakasta tarjousneuvottelujen aikana todellisten asiakastarpeiden selvittämiseksi. Projektien aikana on puolestaan hyvin tärkeää informoida asiakasta työn etenemisestä – etenkin jos asiakas osallistuu aktiivisesti suunnitteluprosessiin. Kommunikoinnin selkeys koskee erityisesti kirjallisia dokumentteja, kuten sopimusasiakirjoja ja tiedotteita. Myös esimerkiksi hinnoittelun ja laskutus käytännön tulee olla selkeitä ja yksiselitteisiä. Kommunikointiin liittyen voidaan vielä mainita, että yleisesti ottaen ennakoiva lähestymistapa asiakassuhteen hoitamisessa voi lisätä asiakastyytyväisyyttä.

Lähteet osaan 1:

Anderson, E.W. & Mittal, V. (2000) Strengthening the satisfaction-profit chain. *Journal of Service Research*, 3(2), s. 107-121.

Brockmann, C. (2002) Modeling Customer Satisfaction for the AEC Industry. *AACE International Transactions*, s. PM161.

Jones, T.O. & Sasser, W.E. (1995) Why Satisfied Customers Defect. *Harvard Business Review*, 73(6), Nov-Dec, s. 88-99.

Kelsey, K.D. & Bond, J.A (2001) A model for measuring customer satisfaction within an academic center of excellence. *Managing Service Quality*, 11(5), s. 359-367.

Kärkkäinen, H., Piippo, P., Salli, M., Tuominen, M. & Heinonen, J. (2000) *Asiakastarpeista tuotteiksi ja palveluiksi* (kirja ja CD-rom, toim. Jani Lyytikäinen). Helsinki: Metalliteollisuuden Kustannus Oy.

Kärnä, S. (2004) Analysing customer satisfaction and quality in construction – the case of public and private customers. *Nordic Journal of Surveying and Real Estate Research*, Special Series, 2.

McCull-Kennedy, J. & Schneider, U. (2000) Measuring customer satisfaction: why, what and how. *Total Quality Management*, 11(7), s. 883-896.

SKOL (2002) (Suunnittelu- ja konsulttitoimistojen liitto SKOL ry) *SKOLin strategiaraportti*. Visio, Maaliskuu 2002.

Storbacka, K. & Lehtinen, J. (1999) *Asiakkuuden ehdoilla vai asiakkaiden armoilla?* Helsinki: WSOY.

Storbacka, K., Sivula, P. & Kaario, K. (2000) *Arvoa strategisista asiakkuuksista*. Helsinki: Kauppakaari.

Yang, C-C. (2003) Establishment and applications of the integrated model of service quality measurement. *Managing Service Quality*, 13(4), s. 310-324.

OSA 2: Suunnittelupalvelun tuotteistaminen

Suunnitteluyritysten toiminnan kehittämisen kannalta palvelujen ns. tuotteistus on yksi keskeinen osa-alue. Koska suunnitteluyritysten toiminta on pääasiassa projektiliiketoimintaa, toimeksiannoista jää yritykseen osaamista ja kokemusta, mutta ei välttämättä uusissa projekteissa hyödynnettäviä menetelmiä tai tietämystä. Silti osa tehtävistä toistuu asiakassuhteesta toiseen, jolloin uusia työtilaisuuksia voisi avautua myös näitä usein toistuvia tehtäviä pitkälle tuotteistamalla. Suunnittelutyön tuotteistamisen perustavoitteena on päästä hyödyntämään jo tehtyä työtä ja hankittua tietämystä uudelleen, jolloin palvelun sisältö voidaan toistaa eri asiakkaille tai projekteille jokseenkin samalla tavalla¹⁸.

Tuotteistamisen hyödyt

Asiantuntijapalvelun tuotteistaminen tuo yritykselle monia etuja ja mahdollisuuksia. Näistä tärkeimpiä ovat¹⁹:

- **Yrityksen arvon kasvu:** Koska yrityksen osaaminen riippuu sen työntekijöiden osaamisesta, tuotteistamisen avulla asiantuntemus on siirrettävissä osaksi yrityksen tasetta.
- **Yksilöiden osaaminen siirtyy organisaation osaamiseksi:** Tuotteistaminen vähentää tällöin myös yksittäisten asiantuntijoiden poislähdöstä aiheutuvia riskejä ja tappioita.
- **Toiminnan pitkäjänteisyys:** Palvelujen tuotekehitys fokusoi liiketoimintaa ja auttaa päättämään kenelle myydään, mitä myydään ja miksi asiakas ostaisi. Tämä on hyödyllistä varsinkin asiantuntijayrityksille, joiden ongelmana on monesti, että asiakkaiden mielipide muuttaa liiketoiminnan suuntaa jatkuvasti. Lisäksi tavoitteiden – erityisesti pitkän aikavälin tavoitteiden – asettaminen ja mittaaminen helpottuvat, jolloin palvelua ja organisaatiota voidaan kehittää järjestelmällisemmin.
- **Tehokkuuden paraneminen:** Tuotteistaminen pakottaa analysoimaan ja systematisoimaan erilaisia toimintaprosesseja, jolloin työvaiheet selkiintyvät ja rationalisoituvat.
- **Palvelun katteen paraneminen:** Palvelumyymäjällä on usein käytössä tuntiperusteinen laskutus. Asiakas kokee tällaisen hinnoittelun lähes aina kustannuksena, jolloin hän alkaa tinkiä ja palvelun arvo jää taka-alalle. Tuotteistetun palvelun ei kuitenkaan tarvitse perustua tuntilaskutukseen.
- **Kustannusten ja kannattavuuden analysointi helpottuu:** Tuotteistettua palvelua on helpompi verrata muiden yritysten vastaaviin palveluihin.
- **Myyjän helpottuminen:** Myyjän kannalta selkeästi määriteltä ja hinnoiteltu palvelu on helpompi myydä. Palvelun hinta ja hinnan muodostus on esitettävissä asiakkaan ymmärtämällä tavalla.
- **Sisäisen työnjaon selkiytyminen:** Tuotteistuksen myötä esimerkiksi kehitys-, markkinointi- ja myyntivastuuta voidaan jakaa "tuotepäälliköille". Toisaalta

¹⁸ SKOL, 2002

¹⁹ Noste, 2005; Vuori, 2002

myös rekrytointi ja uusien työntekijöiden kouluttaminen helpottuvat kun työtehtävien sisältö on selkeämmin määriteltävissä.

- **Asiantuntijoiden kehittyminen:** Tuotteistettu palvelu antaa yrityksen asiantuntijoille mahdollisuuden siirtyä rutiinistöistä vaativampiin tehtäviin. Nuoremmat asiantuntijat voivat puolestaan esimerkiksi tuotetuen avulla hoitaa asioita nopeammin ja paremmin itsenäisesti. Molemmat seikat parantavat asiantuntijoiden työmotivaatiota. On myös mahdollista, että tuotteistuksen myötä rutiininomaiset työt voidaan ulkoistaa.
- **Tunnistettavuuden paraneminen:** Hyvin tuotteistettu palvelu on muutettavissa merkkituotteeksi, mikä helpottaa markkinointityötä ja tekee kilpailijoiden työn vaikeammaksi. Myös yrityksen arvo kasvaa kun asiakkaat ovat valmiita maksamaan merkkituotteesta muita enemmän. Tavoitteena on, että palvelu sopii yrityskuvaan ja edistää sitä.
- **Palvelun laadun tasaantuminen:** Tuotteistaminen vähentää yksittäisten asiantuntijoiden oman näkemyksen mukaisia suorituksia.

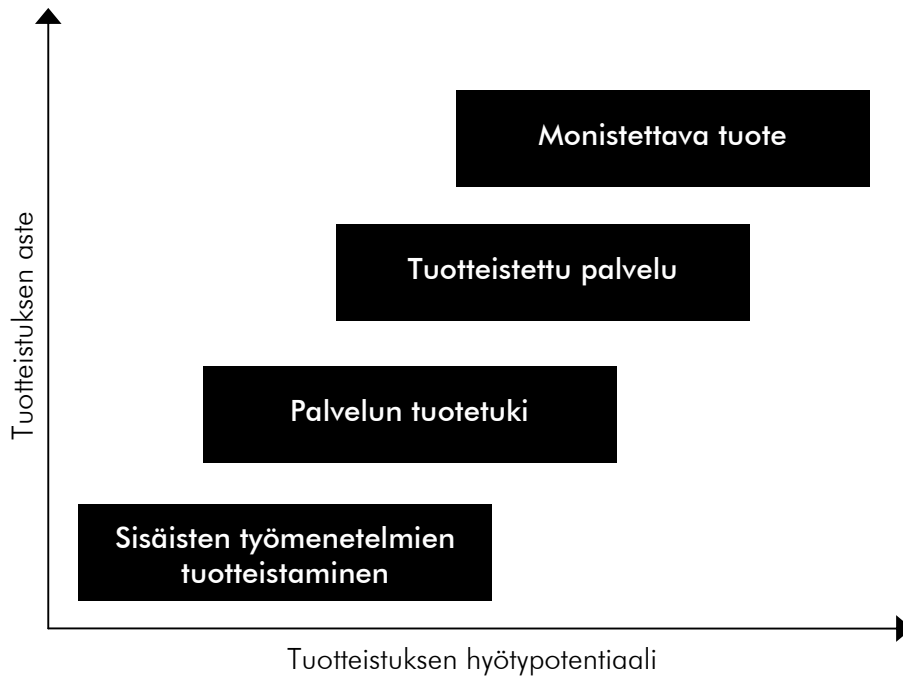
Tuotteistamisesta on hyötyä myös asiakkaalle. Keskeisiä hyötyjä ovat esimerkiksi²⁰:

- **Ostamisen helpottuminen:** Jos palvelun sisältö on epäselvä, sen ostamiseen (ja myös tuottamisen kustannuksiin) liittyy asiakkaan näkökulmasta riski. Tuotteistetun palvelun sisältö sen sijaan on selkeästi kerrottavissa ja palvelutuotannon kulut laskettavissa, jolloin asiakkaan riskintunne vähenee. Asiakas voi myös helpommin verrata sitä muihin tarjolla oleviin palveluihin. Kun asiakas saa nopeasti käsityksen, mitä hän todella saa ja mihin hintaan, hän myös ostaa helpommin.
- **Toimeksiantojen tulos on varmempi:** Tuotteistetulla palvelulla on paitsi pienemmät riskit myös parempi laatu. Lisäksi toimeksiantojen tulos on ennakoitavampi ja paremmin selvillä.
- **Toimeksiantojen suunnittelu helpottuu ja nopeutuu** kun palvelu on tuotteistettu.
- Palvelun ja konsultin **myyminen omalle organisaatiolle helpottuu.**

Tuotteistamisen asteet

Ennen tuotteistamista palvelussa on tavallisesti jonkinlainen vakioitu runko, mutta kaikki muu (ml. tukiaineisto ja pienet osamoduulit) täytyy räätälöidä. Tuotteistuksen jälkeen räätälöinti on suurimmaksi osaksi tarpeetonta, sillä palvelun sisältö voidaan esimerkiksi jakaa moduuleihin, joita on helppo konfiguroida asiakkaan tarpeiden mukaan. Asiakas toisaalta kokee tämän konfiguroinnin räätälöintinä, vaikka se onkin palvelun tuottajalle rutiininomaista toimintaa. On huomattava, että tuotemoduulit ovat vain yksi vaihtoehto palvelun tuotteistamisessa. Tuotteistus voidaankin jakaa esimerkiksi syvyytensä mukaan sisäisten työmenetelmien tuotteistamiseen, palvelun tuotetukeen, tuotteistettuun palveluun sekä monistettavaan palveluun seuraavan kuvan mukaisesti:

²⁰ Vuori, 2002



Kuva 1. Tuotteistamisen asteet.²¹

Sisäisten työmenetelmien tuotteistaminen tarkoittaa yksinkertaisesti toimintatapojen ja työmenetelmien systematisointia. Erilaisiin asiakastilanteisiin voidaan myös kehittää palvelua nopeuttavia ja tehostavia menetelmiä. Varsinaisesta tuotteistamisesta voidaan kuitenkin puhua vasta kun palveluista kehitetään selkeitä palvelukokonaisuuksia ja -prosesseja, joita voidaan tarjota sellaisenaan asiakkaille, tai kun palvelun perusmalleista räätälöidään moduulien avulla asiakkaan tarpeita vastaava versio. Tässä mielessä tuotteistamisen ensimmäinen taso on tuotemoduulein tuetut palvelut, joissa käytetään apuna tuotetukea – esimerkiksi tietokoneohjelmistoja. Seuraavalla tasolla ovat tuotteistetut palvelut, joissa struktuurit, prosessit, menetelmät ja apuvälineet on tuotteistettu mahdollisimman pitkälle. Lopuksi, monistettavilla asiantuntijapalveluilla tarkoitetaan palveluja, jotka voidaan todella teollisuusmaisesti monistaa ja toimittaa asiakkaille jakeluteiden kautta²².

Palvelun tuotteistamismalli

Tuotteistettu palvelu koostuu käytännössä yrityksen tarjoamasta *palvelupaketista* (jonka sisältö, hinta ja lopputulos ovat asiakkaalle näkyvissä) sekä palvelun *tuottamisprosessista*. Joskus puhutaan myös sisäisestä ja ulkoisesta tuotteistuksesta: sisäinen tuotteistus kehittää palvelun toimittamisen ja hallinnan prosesseja, kun ulkoinen tuotteistus puolestaan parantaa tuotteen konkreettisuutta, näkyvyyttä ja haluttavuutta asiakasrajapinnassa²³. Palvelupaketissa on olennaista määrittää sisältö ja palveluprosessin lopputulos sekä hinta. Palvelun tuotantoprosessissa tulee taas määrittää vaiheet ja tavoitteet, joiden pohjalta laaditaan ohjeet. Edelleen palvelun tuotantoprosessin suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota esimerkiksi laatuun vaikuttaviin tekijöihin sekä tiedon hallintaan (ks. kuva 2).

²¹ Mukaillen Sipilä, 1999

²² Sipilä, 1999

²³ Vuori, 2002



Kuva 2. Tuotteistetun palvelun osat.²⁴

Palvelupaketit

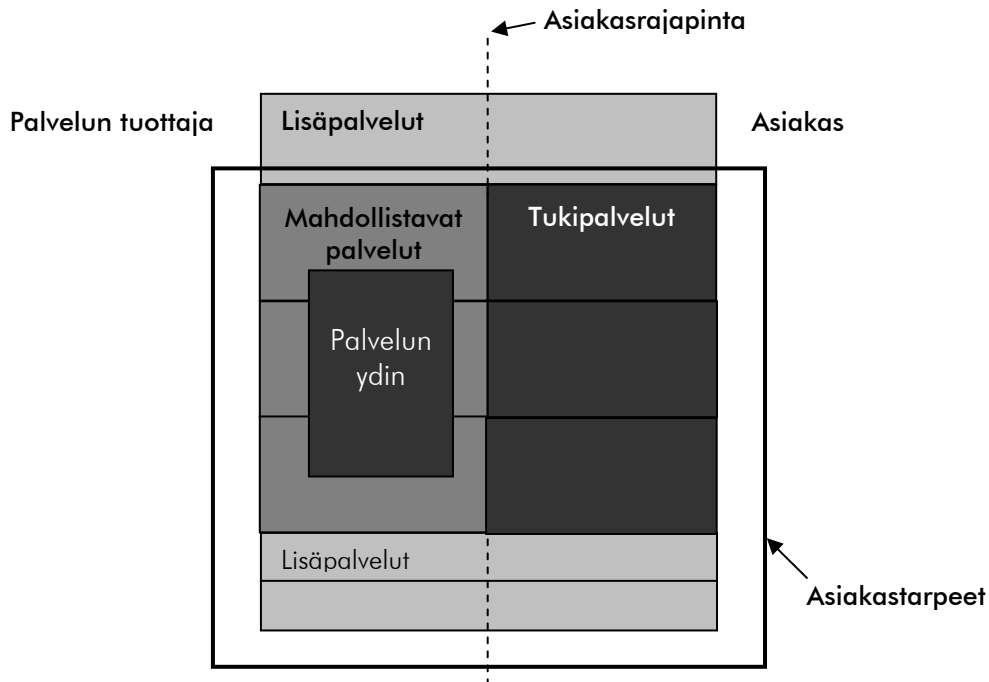
Palvelupaketilla tarkoitetaan yrityksen ydinpalvelun sekä tuki- ja liitännäispalvelujen muodostamaa kokonaisuutta²⁵. Ydinpalvelu on se toiminta, jolla yritys varsinaisesti ratkaisee asiakkaan ongelman, kun taas tukipalvelut mahdollistavat ydinpalvelun tuottamisen. Liitännäispalvelut ovat puolestaan eräänlaisia lisäpalveluja, jotka antavat asiakkaalle enemmän valinnanmahdollisuuksia ja/tai tuovat muuten lisäarvoa asiakkaalle. Vaattovaara (1999) jaottelee palvelupaketin ydinpalveluun, mahdollistaviin palveluihin, tukipalveluihin, hallinnollisiin palveluihin ja lisäpalveluihin (ks. kuva 8). Ydinpalvelu kuvaa palvelun avainsisällön asiakkaan näkökulmasta. Ydinpalvelu toteutetaan mahdollistavien palvelujen avulla. Mahdollistavat palvelut ovat toisistaan riippuvaisia ja ne liittyvät kiinteästi palvelun ytimeen. Tukipalvelut puolestaan laajentavat palvelua asiakkaan sisäisiä prosesseja kohti, jotta palvelun implementointi helpottuu. Hallinnollisia palveluja tarvitaan palveluiden sisällön, implementoinnin ja esimerkiksi laskutuksen johtamiseen. Lisäpalvelut sisältävät vaihtoehtoisia palveluja, jotka eivät ole välttämättömiä ydinpalvelun kulutukselle, mutta jotka voivat lisätä palvelupaketin arvoa asiakkaalle ja siten kilpailuetua palvelua tarjoavalle yritykselle²⁶.

Suunnitteluyrityksen kohdalla ydinpalvelu on yleensä hyvin pitkälle räätälöintiä, joten tämän ympärille tai ohessa kehitettyjen liitännäispalvelujen tuotteistaminen voi olla järkevä vaihtoehto aloittaa palvelupakettien muodostaminen. Esimerkiksi prosessisuunnittelupalvelua voidaan tukea prosessinhallintaan kehitetyllä ohjelmistoratkaisulla (tuotemoduulilla). Suunnittelupalveluun liittyvä konsultointi on puolestaan lisäpalvelu, joka kuuluu monen suunnitteluyrityksen toimintaan, mutta jonka tuotteistamisen aste on yleensä melko alhainen.

²⁴ Lähde: Qualitas-Fennica, 2005.

²⁵ Sipilä, 1999

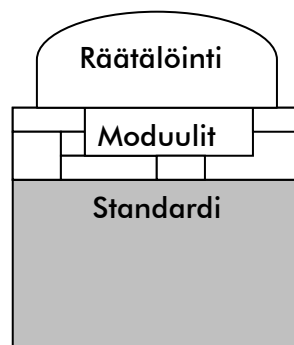
²⁶ Vaattovaara, 1999



Kuva 3. Palvelupaketin moduulit suhteessa asiakastarpeisiin ja organisaatioiden väliseen rajapintaan.²⁷

Palvelumoduulit ja räätälöinti

Palvelutuotteessa kannattaa pyrkiä siihen, että standardoitu osuus on mahdollisimman suuri. Tämän standardiosan päälle liitetään asiakaskohtaisesti erilaisia palvelumoduuleja ja vasta tämän jälkeen suoritetaan nimenomaisen tilanteen vaatima räätälöinti (ks. kuva 4). Koska asiakas lähestyy palvelua räätälöidyn osan suunnasta, hän saa siitä usein hyvin räätälöidyn vaikutelman vaikka räätälöintiaste olisi todellisuudessa alhainen. Tällaisella palvelurakenteella voidaan lisäksi nopeuttaa tuotantoaikoja sekä pienentää tuotantokustannuksia.



Kuva 4. Palvelun modulaarinen rakenne.²⁸

Palvelun moduloinnissa voidaan käyttää useampia erilaisia ratkaisuja²⁹:

- palvelun ydinosaan liitetään asiakkaan valitsemat lisäosat
- kokonaisuus kootaan yhteensopivista moduuleista aina erikseen asiakkaan kanssa

²⁷ Vaattovaara, 1999
²⁸ Lähde: Sipilä, 1999.
²⁹ Sipilä, 1999

- palvelun maksimimalli, josta asiakas voi riisua komponentteja
- palvelun perusmalli, jonka osia asiakas voi vaihtaa
- peruskokoonpano ja jatkuva ylläpito- ja/tai täydennysjärjestelmä

Tuotteistusprosessi

Tuotteistuksen vaiheet

Tuotteistusprosessimalleja on esitelty kirjallisuudessa ja konsulttimateriaaleissa runsaasti. Tässä esitellään Vaattovaaran (1999) malli, missä tuotteistusprosessi on jaettu neljään päävaiheeseen: tuotteiden valintaan, tuoteanalyysiin ja konseptin laatimiseen, palvelupaketin laatimiseen sekä palvelun implementointiprosessin kehittämiseen. Tuotteistusprosessi alkaa *tuotteiden valinnalla*, jossa identifoidaan tuotteistavaksi sopivat palvelut. Monissa asiantuntijaorganisaatioissa on itse asiassa valtava määrä tuotteistamisen mahdollisuuksia, joten valintoja on tehtävä ja lähdeittävä liikkeelle tärkeimmistä aktiviteeteista (kaikkea yrityksessä tapahtuvaa toimintaa ei pidä tuotteistaa!). Lähtökohtana tuotteistukselle on olemassa oleva liiketoiminta, joten tähän vaiheeseen ei kuulu ideoimista tai ideoiden seulontaa. Jotta saataisiin selkeä käsitys nykyisistä palveluista (tai projekteista) täytyy kukin liiketoimintaoperaatio ensiksi jakaa osiin, jotta teknologia- ja palvelukomponentit voidaan identifoida. Tämän jälkeen komponentit järjestetään uudelleen mahdollisiksi palvelutuotteiksi korostamalla palveluja, jotka tuovat asiakkaalle lisäarvoa. Tuoteseulonnan lopuksi valitaan osa palveluista jatkokehitystä varten ennalta määriteltujen valintakriteerien perusteella³⁰.

Tuotekonseptien *analysointivaiheessa* arvioidaan kukin tuotteistuskelpoinen palvelu suhteessa omiin vahvuuksiin ja asiakkaan kokemaan arvoon (tarpeisiin). Tähän liittyen on kysyttävä esimerkiksi, onko tuote yksinään toimiva, aito tuote. Hyödyntääkö tuote muita palvelutuotteita, perusmenetelmiä ja välineitä? Millaiset mahdollisuudet on synnyttää pysyviä asiakassuhteita? Millainen on kyvykkyytemme tuotteen laadukkaaseen ja tehokkaaseen hallintaan (palveluorganisaation toimintakyky)? Sopiiko tuote toimintaideamme ja brändiimme? Mitä riskejä tuotteistamiseen liittyy? Myös markkinatilanne täytyy arvioida kullekin palvelukonseptille erikseen, jotta vältetään virheellisiltä yleistyksiltä. Kuinka erotutaan kilpailijoista? Onko ajankohta oikea tuotteistukseen (ja lanseeraamiseen)? Mikä on tuotteen tulevan elinkaaren pituus? Kuinka riippuvaisia ollaan muista toimittajista?³¹ Olennaista tässä vaiheessa on tuotteen liiketoimintapotentialin arviointi.

Tuotestrategiassa määritellyt tavoitteet konkretisoituvat näin analyysin edetessä ensin tuotekonsepteiksi ja sitten edelleen palvelutuotteiksi. *Palvelupaketin laadintavaihe* konkretisoi palvelutuotteen sisällön: palvelutuotteet voivat olla esim. prosessin, määriteltujen asiakaskohtaamisten ja informaation muodostamia kokonaisuuksia tai ne voivat koostua moduuleista. Kun palvelutuotteen sisältö on jaettu esim. moduuleihin, se on helpompi implementoida sekä kommunikoida asiakkaalle. Lopuksi *palvelun implementointivaiheessa* kehitetään prosessit konkretisoimaan palvelun käyttöönotto. Kullekin moduulille esimerkiksi kehitetään palvelun implementoinnin kuvaus. Palvelukuvausten laadinnan lisäksi tuotteen suunnitteluun sisältyy palveluorganisaation määrittely muun muassa roolien ja vastuun osalta³².

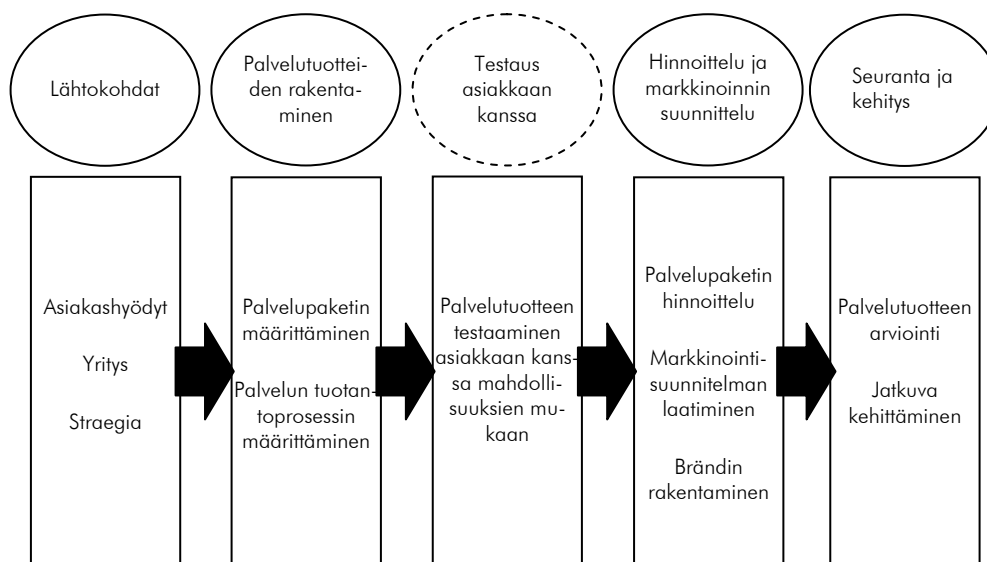
³⁰ Vaattovaara, 1999

³¹ Vuori, 2002

³² SKOL, 2002; Vaattovaara, 1999

Tuotteistusprosessissa huomioitavia tekijöitä

Koska suunnittelu- ja konsultointiyritysten kohdalla ydinpalvelu on yleensä hyvin pitkälle räätälöintiä, tuotteistaminen on rajoittunut lähinnä sisäisten työprosessien ja menetelmien systemoimiseen eikä niinkään palvelupakettien rakentamiseen. Tällöin on vaikea puhua tuotteistamisprosessista sen varsinaisessa merkityksessä. Tuotteistaminen on myös hyvin yrityskohtaista, joten varsinaisen tuotteistusprosessimallin määrittäminen on hankalaa. Yleisesti ottaen on kuitenkin mahdollista nostaa esille tekijöitä, joita tulisi huomioida palveluja tuotteistettaessa. Kuvaan 5 on kuvattu tällaisia osa-alueita.



Kuva 5. Tuotteistusprosessissa huomioitavia tekijöitä.

Lähtökohdat

Tärkeä lähtökohta palvelujen tuotteistamisessa on ensinnäkin yrityksen oma toiminta ja sisäinen ympäristö (sen yrityskulttuuri, arvot ja päämäärät). Se mitä palveluja aiotaan tuotteistaa, missä laajuudessa ja mille kohderyhmälle on myös hyvin tärkeä strateginen päätös, joka vaikuttaa yrityksen tulevaisuuteen merkittävästi. Tuotteistamisen suunnitteleminen ja taloudellisten tekijöiden arvioiminen vaatii näin ollen yrityksen ylimmän johdon huomion. Edelleen tuotteistamisprosessissa erittäin tärkeä lähtökohta on asiakastarve, sillä ilman markkinakysyntää palvelutuote epäonnistuu varmasti vaikka taustalla oleva osaaminen olisikin ensiluokkaista. Palvelutuotetta määriteltäessä tulisikin lähteä liikkeelle siitä, mitä hyötyjä asiakas haluaa ja mitä lisäarvoa hän saa palvelutuotteesta.

Oikein kirjatusta asiakastarpeista voidaan melko suoraviivaisesti johtaa palvelutuotteen ominaisuudet³³. Toisaalta, puutteellinen asiakastarpeiden määrittely johtaa useimmiten epäonnistuneeseen tuote- tai palvelukehityshankkeeseen. Asiakastarpeiden määrittelyn lisäksi tuotekonseptien *analysointivaiheessa* on syytä myös huomioida yrityksen sisäiset, esimerkiksi osaamiseen liittyvät näkökohdat sekä ympäröivästä maailmasta tulevat reunaehdot (ulkoisia rajoitteita ovat esimerkiksi lait ja asetukset, standardit sekä kulttuuritekijät). Tässä yhteydessä voidaan yleisesti puhua *vaatimusmäärittelystä*.

³³ Tämä edelleen korostaa asiakaslähtöisyyden sekä asiakastarvekartoituksen menetelmien käytön hyödyllisyyttä palvelukehityksessä. Ks. oppaan ensimmäinen osa.

Vaatimusmäärittelyn keskeisiä hyötyjä palvelutuotteen kehittämisessä ovat mm.³⁴:

- *Palvelutuotteen ominaisuudet voidaan johtaa melko suoraviivaisesti, jolloin myös tuotantokustannukset ovat paremmin ennustettavissa.*
- *Vaatimusmäärittelyn valmistuttua useat rinnakkaiset osaprojektit voivat käynnistyä yhtäaikaisesti (esim. markkinointimateriaalia voidaan tuottaa ennen kuin koko palvelutuotetta on olemassa).*
- *Vaatimusmäärittely priorisoi palvelun ominaisuudet. Kun vaatimukset (ominaisuudet) on listattu tärkeysjärjestyksen mukaan, niistä valitaan tärkeimmät kehitysprojektin resurssien ja rahojen riittävyyden mukaan. Yli jääneet vähemmän tärkeät vaatimukset jätetään tuotteen seuraavaan versioon (jos ne silloin yltyvät mahdollisten uusien vaatimusten joukosta listalla riittävän korkealle).*
- *Vaatimusmäärittely säästää kuluja, koska tuoteominaisuudet, joille ei löydy perusteltua kysyntää, karsiutuvat pois automaattisesti.*
- *Oikein laadittu vaatimusmäärittely tuottaa palvelumittarit luonnostaan. Tällöin mittareita ei tarvitse väkisin keksiä erikseen.*
- *Vaatimusmäärittely toimii testausvaiheen perustana, sillä testeissä tarkistetaan nimenomaan se, täyttääkö lopputulos vaatimusmäärittelyn. Toisaalta ilman vaatimusmäärittelyä (ja vertailukohtaa) olisi vaikea testata mitään.*

Palvelutuotteiden rakentaminen

Asiakkaan etsimien hyötyjen sekä yrityksen sisäisten tekijöiden ja päämäärien pohjalta rakennetaan itse palvelutuotteet. Tärkeää tuotteistamisessa on tietoisesti valita ne palvelut, jotka halutaan kehittää palvelutuotteeksi, sillä kaikkia palveluja ei suinkaan ole kannattavaa tuotteistaa. Tätä varten nykyistä toimintaa olisi hyvä analysoida ja tarjottavia palveluja jakaa esimerkiksi toiminnoittain osiin, jotta moduloitavat osat olisi helpompi tunnistaa. Tähän tehtävään yritykset löytävät todennäköisesti apua toimintojärjestelmistään. Lisäksi palvelutuotteita määrittäessä tulisi miettiä, minkälaiselle asiakkaalle palvelutuote tehdään eli minkä mukaan asiakkaat segmentoidaan.

Palvelutuotteen määrittäminen koostuu palvelupaketin ja palvelun tuotantoprosessin määrittämisestä. Kullekin palvelupaketille tulee määritellä laajuus, kohde-ryhmät sekä se kokonaisuus, mistä itse palvelu koostuu eli palvelupaketin osat, moduulit. Tässä voi käyttää apuna esimerkiksi aikaisemmin esitettyä Vaattovaa-ran käsitystä palvelupaketin modulaarisesta koostumuksesta.

Modulointia voidaan soveltaa monella tapaa teknisen suunnittelu- ja konsultointialan yrityksessä. Esimerkiksi palvelun ydinosaan voidaan liittää asiakkaan valitsemat moduulit tai palvelu voidaan koota kokonaan asiakkaan valitsemista, yhteensopivista moduuleista. Moduulit voidaan myös koota kaikki samaan pakettiin, jolloin paketista karsitaan pois ne moduulit, jotka eivät kyseenomaisessa tehtävänannossa ole tarpeen. Toisaalta moduuleista voidaan koota peruspaketti, jonka osia asiakas voi muuttaa tarpeen mukaan. Tärkeää kuitenkin on, että yritys kokoaa palvelupaketit oman osaamisen ja asiakaskunnan edellyttämällä tavalla.

³⁴ Ks. Noste, 2005.

Palvelupaketin lisäksi palvelutuotteelle tulee määritellä prosessi ja sen vaiheet aina lähtötilanteesta alkaen valmiiseen lopputuotokseen asti. Usein on kannattavaa, että jokaisen moduulin tuotantoprosessi suunnitellaan erikseen. Tällöin esimerkiksi laatuksiteerit voi olla helpompi sisällyttää osaksi palvelutuotetta. Palvelutuotetta kehitettäessä palvelun osien modulointi ja kunkin moduulin tuotantoprosessin suunnittelu auttaa määrittämään, millaisina kokonaisuuksina palvelutuotetta voidaan myydä.

Testaus asiakkaan kanssa

Yleensä on hyvä testata palvelutuote asiakkaan kanssa ennen varsinaista lanseeraamista. Tällöin palvelutuotteesta tehdyt erehdykset ovat vielä kohtuullisen helposti korjattavissa ennen varsinaisen markkinoinnin aloittamista. Palvelujen luonteen vuoksi testaaminen voi kuitenkin olla hankalaa, jolloin se käytännön elämässä jää useimmiten pois. Mikäli palvelutuotetta on hankala testata varsinaisessa projektissa asiakkaan kanssa, kannattaa usein ainakin kysyä asiakkaan näkemyksiä palvelutuotteen kokonaisuuden sopivuudesta. Varsinaisen palvelun testaamisen jäädessä pois korostuvat palvelutuotteen seuranta, arviointi ja kehittäminen myöhemmässä vaiheessa.

Hinnoittelu ja markkinoinnin suunnittelu

Tärkeä osa tuotteistamista on palvelutuotteiden hinnoittelu. Tuotteistaminen mahdollistaa aikapalkkiosta siirtymisen muunlaisiin hinnoittelumenetelmiin, esimerkiksi eri moduuleille voidaan soveltaa eri hintaluokkia ja eri hinnoittelumenetelmiä. Tärkeää kuitenkin on, että hinnoittelu otetaan esille jo tuotteistusvaiheessa. Lisäksi markkinointisuunnitelman tekeminen on yksi tärkeä osa tuotteistamista. Tuotteistaminen helpottaa huomattavasti palvelujen konkretisointia ja markkinointia eikä markkinointisuunnitelman laatimista tulisi jättää tuotteistamisen ulkopuolelle. Tuotteistamisen ja sitä tukevan markkinoinnin tulisi lähteä asiakkaan saavuttamien hyötyjen korostamisesta. Asiakas ei ole kiinnostunut siitä onko palvelu tuotteistettu vai ei vaan siitä mitä hyötyä palvelutuotteesta saa. Teknisellä suunnittelu- ja konsultointialan yrityksillä ei välttämättä ole riittävää omaa osaamista markkinointisuunnitelman laatimiseen, jolloin hyvä vaihtoehto on kääntyä alan ammattilaisten puoleen, ettei hyvin tuotteistetun palvelun menestys kaatuisi markkinointiosaamisen puutteeseen. Viestinnän tulisi olla ammattitaitoisesti rakennettu, selkeää ja havainnollista, jotta tuotteistetun palvelun menestys taattaisiin. Yhtä tärkeää markkinoinnin suunnittelemisen lisäksi on miettiä yrityksen brändimielikuvaa ja kuinka sitä voidaan tukea palvelutuotteilla ja markkinointiviestinnällä.

Brändimielikuva syntyy asiakkaalle kokemuksen sekä tunteiden ja uskomusten pohjalta. Brändiä suunniteltaessa ja kehitettäessä on mietittävä ennen kaikkea sitä, mikä erottaa brändin kilpailijoista ja luo sille oman identiteetin sekä mikä tekee brändistä merkityksellisen asiakkaalle³⁵. Suunnittelu- ja konsultointiyritysten kohdalla kannattaa yleensä keskittyä ns. yritysbrändin luomiseen eikä niinkään yksittäisten palvelutuotteiden brändäämiseen, sillä palvelujen erottaminen toisistaan teknisten ja tarveperusteisten ominaisuuksien avulla voi olla hankalaa. Toisaalta, yritysbrändi syntyy usein yksittäisten palvelujen luoman mielikuvan eli palvelubrändin perusteella. Asiantuntijapalvelujen brändin kehittämisen ydin on näin ollen palveluprosessin suunnittelussa ja johtamisessa. Erityisesti on huomattava, että asiantuntijapalvelussa on olennaista tiivis asiakasyhteistyö sekä henkilöstön ja asiakkaan välinen vuorovaikutus, jolloin nämä kontaktit vaikuttavat

³⁵ Lehtinen & Niinimäki, 2005

oleellisesti brändin kehittämiseen³⁶. Muutamia brändin rakentamiseen liittyviä näkökohtia ja haasteita on kerätty tämän osion lopusta löytyvään liitteeseen.

Seuranta ja kehitys

Palvelutuotteiden menestymisen seuraamiseksi tulisi yrityksen suorituskyvyn analysointijärjestelmiä kehittää vastaamaan uusia tiedontarpeita. Palvelutuotteiden kannattavuutta ja kulurakennetta pitäisi seurata ja tarpeen mukaan myös tehdä korjauksia palvelutuotteeseen. Kilpailuympäristö ja asiakkaan tarpeet muuttuvat ajan myötä. Teknisen suunnittelu- ja konsultointialan yrityksen tulisikin seurata ympäristöään jatkuvasti ja arvioida palvelutuotteidensa sopivuutta siihen. Palvelutuotteita tulee kehittää jatkuvasti asiakkaan tarpeita vastaavaksi. Toisaalta elinkaarensa päähän tulleita tuotteita tulee poistaa samalla kun tilalle kehitetään uusia palvelutuotteita vastaamaan muuttuneisiin asiakastarpeisiin.

Hyvin ja huonosti tuotteistettujen palvelujen tunnusmerkkejä

Jos palvelu on hyvin tuotteistettu, se on helppo monistaa. Monistettavuuden edellytys puolestaan on huolellisesti laadittu dokumentointi. Voidaankin sanoa, että jos palvelun tuotanto tai jatkokehitys voidaan aloittaa uusien työntekijöiden toimesta tai kokonaan toisessa yrityksessä ns. puhtaalta pöydältä, on palvelu hyvin tuotteistettu. Käytännössä tämä tarkoittaa, että palvelun suunnitteluvaihe, myynnin menetelmät, markkinointimateriaali, hinnoittelu, sopimukset, graafinen ilme, vastuut, jne. täytyy dokumentoida yksityiskohtaisesti ja tallettaa (kirjalliseen tai sähköiseen muotoon). Huonosti tuotteistetun palvelun taas tunnistaa esimerkiksi siitä, että ei osata nopeasti ja selkeästi kertoa, mitä palvelu maksaa tai että palvelun sisältö määräytyy vasta asiakkaan ja myyjän/asiantuntijan välisissä keskusteluissa. Tuotteistamattoman palvelun osalta ei myöskään usein tarkalleen tiedetä, kenen vastuulla palvelun kehittäminen, hinnoittelu, tms. on. Edelleen kohdeasiakasjoukon epämääräisyys kertoo palvelun alhaisesta tuotteistamisasteesta³⁷.

Suunnittelupalvelujen tuotteistamiseen liittyviä haasteita

Jos yrityksen toimintaan kuuluu pelkästään suunnittelutoimintaa, sillä on luonnollisesti suuri paine tehdä aina sitä mitä asiakas kussakin projektissa vaatii. Toisaalta asiakas myös usein vaatii innovaatioita jokaiseen toimeksiantoon, jolloin räätälöinti on kiinteästi sidoksissa yrityksen kilpailuun. Suunnitteluyrityksen toiminnan kehittämisessä onkin eroteltava kaksi pääasiallista palvelustrategiaa. Yritys voi joko pyrkiä kehittämään erikoisosaamista ja toimia ulkopuolisenä eksperttinä asiakkaan projekteissa tai sitten se voi kehittää ns. palveluratkaisuja eli tuotteistaa palveluitaan ja palvelupakettejaan. Ensimmäisessä tapauksessa yrityksen suuntautuessa selkeämmin tietylle erikoisosaamisalueelle se voi esimerkiksi verkostoyhteistyön kautta saavuttaa uusia markkinoita ja asiakkaita. Jälkimmäisessä tapauksessa yritys taas voi tuotteistetuilla palveluilla (palveluinnovaatioilla) erottua paremmin kilpailijoistaan ja tätä kautta saavuttaa kilpailuetua. Yrityksen kasvun kannalta siirtyminen ainakin jossain määrin tuotekeskeisempään ja standardoidumpaan palvelustrategiaan voi kuitenkin olla parempi/nopeampi vaihtoehto.

³⁶ Grönroos, 2003

³⁷ Noste, 2005

Räätälöinnin ja tuotteistamisen välinen ristiriita on toisaalta vain näennäinen. Jos yritys tekee samoja asioita aina uudelleen ja uudelleen, kaikki resurssit kuluvat tähän, eikä räätälöinnille jää aikaa. Voikin siis olla niin, että juuri tuotteistaminen mahdollistaa kannattavan räätälöinnin. Kun yritys on tuotteistanut osan palveluistaan, se pystyy tekemään halvemmalla ja nopeammin laadukkaampaa ja asiakaslähtoisempää palvelua³⁸.

Myös toimialalle ominainen projektiliiketoiminta ja projektien ainutluontoisuus nähdään usein tuotteistamisen esteenä. Kahta täysin samankaltaista projektia ei koskaan ole, mikä vaikeuttaa palvelujen tuotteistamista. Toisaalta jo ajatuksena ainutlaatuisen asiantuntijatyön tuotteistaminen voi tuntua vieraalta. Tuotteistamista hankaloittavat myös asiakkaiden asenteet. He yleensä kokevat ongelmansa ainutlaatuisiksi ja haluavat saada ainutlaatuista palvelua. Asiakkaan ajatusmaailma ei ehkä ole valmis siihen, että he suostuisivat maksamaan kerran keksitystä ratkaisusta useaan otteeseen, ainakaan samaan hintaan. Toisaalta palvelujen tuotteistaminen ei estä asiakaskohtaisten, ainutlaatuisten ratkaisujen tuottamista. Palvelun modulointi mahdollistaa sen, että jokaiselle asiakkaalle voidaan koota juuri hänen tarvitsemansa kokonaisuus. Ja vaikka palvelu olisikin moduloitu eri osiin, on jokaisessa osassa ja kokonaisuudessa usein kuitenkin tietty räätälöinnin aste.

Vanhat perinteet ja toimintakulttuuri ovat edelleen yksi suurimmista tuotteistamisen ongelmista. Toimialalla ei ole tapahtunut suuria muutoksia vuosiin eikä vakiintuneita toimintatapoja juurikaan kyseenalaisteta. Uusien ideoiden esittäminen ja lanseeraaminen osoittautuukin usein haasteelliseksi ja muutosvastarinta on yleensä varsin voimakasta. Esimerkiksi uusi tekniikka ja osaaminen mahdollistaisivat asioiden tekemisen paljon helpommin ja paremmin turhaa työtä karsien, mutta perinteet sotivat uuden tekniikan käyttöönottoa vastaan. Tämä ei kuitenkaan johdu pelkästään suunnitteluyrityksen kulttuurista, vaan myös asiakkaan toiminnasta. Asiakkaat usein tarjousta pyytäessään itse määrittelevät tarjousten vertailun helpottamiseksi, millä tekniikalla ja sovelluksilla työ tulisi tehdä.

Yleinen ongelma toimialalla onkin ohjelmistojen laaja kirjo. Asiakkailla on käytössään heille parhaiten sopivat ohjelmat, jolloin he luonnollisesti vaativat yhteensopivuutta suunnitteluyrityksen ohjelmistojen kanssa. Tämä käytännössä merkitsee sitä, että suunnitteluyrityksellä on oltava valtava määrä eri ohjelmia ja sovelluksia. Tuotteistaminen sovelluksia kehittämällä on tällöin vaikeaa eikä se ole oikein houkuttelevaakaan. Mikäli suunnitteluyritys lähtee kehittämään sovellusta paremmaksi, valuisi tehty työ ja saavutetut tulokset todennäköisesti asiakkaan kautta myös kilpailijoille kun taas kehittämisen taloudellinen kuorma jäisi suunnitteluyrityksen kannettavaksi. Tuotteistamisen uhkana nähdään myös se, että jos suunnitteluyritys kehittää jonkin hyvän sovelluksen löyhällä sopimuksella asiakkaan kanssa, saattaa asiakas alkaa monistamaan sovellusta tai teettämään sillä töitä halvemmän työvoiman maissa.

Lopuksi voidaan todeta, että tuotteistuksen edellytyksenä on johdon, tuotekehityksen, markkinoinnin ja tuotannon yhteistyö jo palvelun varhaisesta kehittämisestä tuotteistusvaiheesta lähtien. Tuotteistushankkeen epäonnistuminen johtuukin yleensä siitä, että em. osa-alueita ei ole mietitty riittävästi ja että yrityksen johdolta puuttuu selkeä tavoite ja sitoutuminen. Muita syitä tuotteistushankkeiden epäonnistumiseen ovat mm. tuotteistusmenetelmien puuttuminen, asiakkaan vähäinen kiinnostus palvelutuotteeseen ennako-odotuksista huolimatta ja investoin-

³⁸ Sipilä, 1999

tien osoittautuminen alamittaisiksi³⁹. Erityisesti on huomattava, että tuotteistukseen on investoitava riittävästi: resurssit on joko hankittava tai vapautettava, jos pyritään säännönmukaiseen liiketoimintaan. Koska tuotteistaminen tuottaa aina lisää töitä uusien tuotteiden ympärillä, on osattava myös aktiivisesti luopua vanhoista tuotteista! Edelleen on huomattava, että yrityksen voimavarojen määrä asettaa myös ajallisia rajoitteita tuotteistusohjelmalle. Suurin haaste tuotteistusprosessissa on siirtymävaihe, jossa yritys alkaa tuotteistaa aiemmin kehitettyjä tuotteistamattomia palveluja. Tällöin ei yleensä voida lähteä tuotteistamaan useampaa palvelua samanaikaisesti. Myöhemmin, kun tuotteistus on osa normaalia liiketoimintaa ja tuotteistus otetaan huomioon jo tuotekehitysvaiheessa, prosessi vaatii vähemmän resursseja⁴⁰.

Lähteet osaan 2:

Grönroos, C. (2003) *Palveluiden johtaminen ja markkinointi*. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Lehtinen, U. & Niinimäki, S. (2005) *Asiantuntijapalvelut: Tuotteistuksen ja markkinoinnin suunnittelu*. Helsinki: WSOY.

Noste Oy (2005). *Tuotteistajan pikaopas*. [www-dokumentti]. Saatavissa: <http://www.noste.com/pikaopas.htm>

Qualitas-Fennica (2005) *Palvelun ja palveluprosessin hallinnassa tuotteistus on avainasemassa*. [www-dokumentti]. Saatavissa: <http://cgi.qualitas-fennica.fi/artikkelit/palvelutuotteistus.html>

Sipilä, J. (1999) *Asiantuntijapalvelujen tuotteistaminen*. 2. painos. Porvoo: WSOY.

SKOL (2002) (Suunnittelu- ja konsulttitoimistojen liitto SKOL ry) *SKOLin strategiaraportti*. Visio, Maaliskuu 2002.

Vaattovaara, M. (1999) *Transforming services into products in a systems engineering company*. Espoo: Helsingin teknillinen yliopisto.

Vuori, M. (2002) *Asiantuntijapalvelujen tuotteistamisesta*. [www-dokumentti]. Saatavissa: <http://sivut.koti.soon.fi/mvuori/kehittaminen/asiantpalv-tuotteistus/index.htm>

³⁹ Noste, 2005

⁴⁰ Sipilä, 1999

Liite osaan 2: Brändin rakentamiseen liittyviä näkökohtia ja haasteita

Yleisesti markkinoitiin liittyvät	<ul style="list-style-type: none">▪ Samoja tarpeita tyydyttäviä kilpailijoita on markkinoilla lähes poikkeuksetta useita.▪ Palvelujentarjoajan erilaistuminen on usein vaikeaa vain tuotteen tai palvelun teknisillä ominaisuuksilla ja palveluntarjoajien homogeenisyys ajaa hintakilpailuun (vrt. matkapuhelinoperaattorit).▪ Palvelun arvottamisessa vaikuttavat myös muut seikat kuin hinta (mm. ympäristövastavuus ja tuotteen/palvelun status).▪ Ostajan profiloiminen on haasteellista, sillä kuluttaja muuttaa taitavasti ja nopeasti arvojaan tilanteen ja omien etujen mukaan (esim. ympäristövastavuuden kohdalla)▪ "Tiedon vallankumouksen" ja Internetin myötä markkinat ovat muuttuneet läpinäkyviksi, jolloin palveluntarjoajien vertaileminen on helpompaa. Palveluprosessit ovat myös muuttuneet perinteisistä tuotantosidonnaisista tietosidonnaisiksi.
Brändin suunnitteluun ja kehittämiseen liittyvät	<ul style="list-style-type: none">▪ Brändillä erilaistutaan muista kilpailevista ratkaisuista erityisesti mielikuvamaailmassa.▪ Jotta jotakin voidaan brändätä tunnistettavasti, on oltava olemassa tuotteistettu tuote tai palvelu, joka voidaan merkitä.▪ Jos tuotteistaminen teknisten ominaisuuksien mukaan on vaikeaa, voidaan tuotteistaminen ajatella brändin näkökulmasta.▪ Mitä suurempi, kilpaillumpi ja haasteellisempi on yrityksen kohderyhmä, sitä suurempi on brändäyksen kustannus. Vastaavasti, mitä tarkemmin tiedossa ja mitä pienempi kohderyhmä on, sitä halvempaa on brändin tunnetuksi tekeminen.▪ Myös pienet yritykset voivat rakentaa omaa brändiään. Vaikka brändin rakentaminen voi tuntua näille vieraalta, useat pienet yritykset kuitenkin rakentavat tietämättään brändiä omalla toiminnallaan.▪ Brändiin vaikuttavat myös siihen sidotut verkostot. Brändin rakentamisessa on siis keskeistä myös oikeiden yhteistyökumppanien löytäminen.▪ Mitä pienempi organisaatio, sitä keskeisemmäksi brändin kannalta muodostuvat ihmiset eli työntekijät. Samalla kun ihmiset vaikuttavat organisaation imagoon, he vaikuttavat merkittävästi myös brändin mieltämiseen. Tästä syystä on erittäin keskeistä, että ihmiset ovat oikeita ja oikeissa tehtävissä.
Brändistrategian laatimiseen liittyvät	<ul style="list-style-type: none">▪ Brändi tulee liittää voimakkaasti sekä yrityksen imagoon että tuotteen/palvelun uniikkeihin ominaisuuksiin.▪ Strategian tulee tavoitella selkeää paikkaa oletetun asiakkaan mielessä sekä määritellä ihanneasiakkaat.▪ Strategiassa tulee olla määriteltynä se, miten sen toimivuutta mitataan ja millaisella aikajänteellä.▪ Strategiassa tulee olla myös määriteltynä se, miten paljon sen toteuttaminen tulee maksamaan, miten se maksaa itsensä takaisin ja mikä on takaisinmaksuaika.▪ Strategian tulee olla operatiiviseen käyttöön soveltuva ja sillä tulee olla konkreettiset tavoitteet (esim. saavutettu lisähintaa ja asiakkaan tyytyväisyys).▪ Strategian tulee ottaa kantaa siihen, miten markkinoilta tuleviin ärsykkeisiin reagoidaan brändin kannalta.▪ Strategiassa määritellään myös se, miten ja millaisilla yhteistyökumppanuuksilla vaikutetaan brändiin ja sen tunnettuuteen sekä sen mieltämiseen.▪ Kaikkien organisaatioiden työntekijöiden on allekirjoitettava strategia ja mielikuvat, joita pyritään luomaan.

OSA 3: Projektien hallinta ja projektioppiminen

Projekteista on yhä useammin tullut osa yritysten luonnollista työskentely- ja tuotantotapaa. Suunnitteluyrityksissä projektit muodostavat kuitenkin pääsääntöisesti liiketoiminnan perustan, joten projektien hallintaan on kiinnitettävä erityistä huomiota. Projektinhallintaan kuuluu lukuisia osa-alueita aina esisuunnittelusta ja seurannasta aikataulutukseen ja kustannuslaskelmiin. Tässä keskitymme kuitenkin oppimiseen projektiperusteisessa liiketoiminnassa.

Projekteissa pyritään luomaan ainutkertaisia tuotteita tai palveluita jonkin ennalta määritellyn aikarajan puitteissa. Lisäksi työ usein organisoidaan erityisesti projektia varten koottujen tiimien ympärille. Projektien väliaikaisuuden ja vaihtelevan organisoinnin vuoksi niissä kuitenkin liian harvoin tarkastellaan opittuja asioita, eivätkä projektin jälkeiset analyysit toisaalta ole riittäviä. Olennaiset projektidokumentit, kuten ennakkotutkimukset, tekniset raportit ja käyttöohjeet, usein täyttävät vain minimivaatimukset ja sisältävät standardeja tunnuslukuja sekä projektin tulosten kuvauksia. Erityisesti epäonnistumisten ja ongelmiin kehitettyjen tehokkaiden ratkaisujen kuvaaminen on tärkeä asia, joka monesti unohdetaan. On edelleen tyypillistä, että projekteissa opittuja asioita ja tietoa ei jaeta tehokkaasti muulle organisaatiolle. Tällöin projekteista saatavat tiedot ja kokemukset eivät tule integroitua organisaation tietopohjaan. Nämä ongelmat korostavat projektin menestyksen mittaamiseen liittyviä vaikeuksia: menestyksen kriteerit vaihtelevat eri osallistujilla ja ajan myötä. Erityinen ongelma on määrittellä projektille menestyksen mittarit, jotka kuvaisivat mahdollisimman tarkasti liiketoiminnan menestystä. Organisaation oppimiseen projekteissa liittyy siis erityisesti seuraavanlaisia ongelmia¹:

- milloin ja kuinka menestystä tulisi analysoida?
- miten tieto voidaan parhaiten johtaa analyysistä?
- kuinka tieto pitäisi muuttaa organisaation oppimista oikeasti tehostavaan muotoon?
- kuinka ihmisiä voidaan kannustaa oppimaan?
- kuinka oppiminen voidaan muuttaa toimintaa tehostaviksi toimenpiteiksi?

Tiimin oppimisesta organisaation oppimiseen

Usein yrityksen oppimisprosesseissa erotetaan kolme tasoa: yksilön oppiminen, tiimin tai ryhmän oppiminen ja organisaation oppiminen (ks. kuva 1). Yksilön oppiminen on luonnollisesti koko organisaatio-oppimisen taustalla ja näitä molempia oppimisen tasoja on tarkasteltu runsaasti eri tutkimusaloilla (esim. psykologia, kognitiotiede ja organisaatioteoria). Tiimin oppimisen merkitys puolestaan korostuu yksilön kokemusten ja oppimisen jakamisessa, tulkinnessa sekä prosessoinnissa, jolloin yksilön oppima tieto muuttuu organisaation tiedoksi ja muistiksi.

¹ Morris & Loch, 2002



Kuva 1. Yrityksen oppimisprosessit.²

Tiimioppimista voidaan arvioida esimerkiksi Barkerin ja Neaileyn (1999) metodologialla. Menetelmä koostuu neljästä vaiheesta:

1. yksilön oppimisen arviointiprosessi
2. funktionaalisen oppimisen arviointiprosessi
3. tiimin oppimisen arviointiprosessi
4. oppimisen kommunikointi muulle organisaatiolle

Kunkin vaiheen sisältö, osallistujat ja odotetut tulokset on tiivistetty seuraavaan taulukkoon³:

Taulukko 1. Tiimioppimisen arviointimenetelmän osa-alueet.

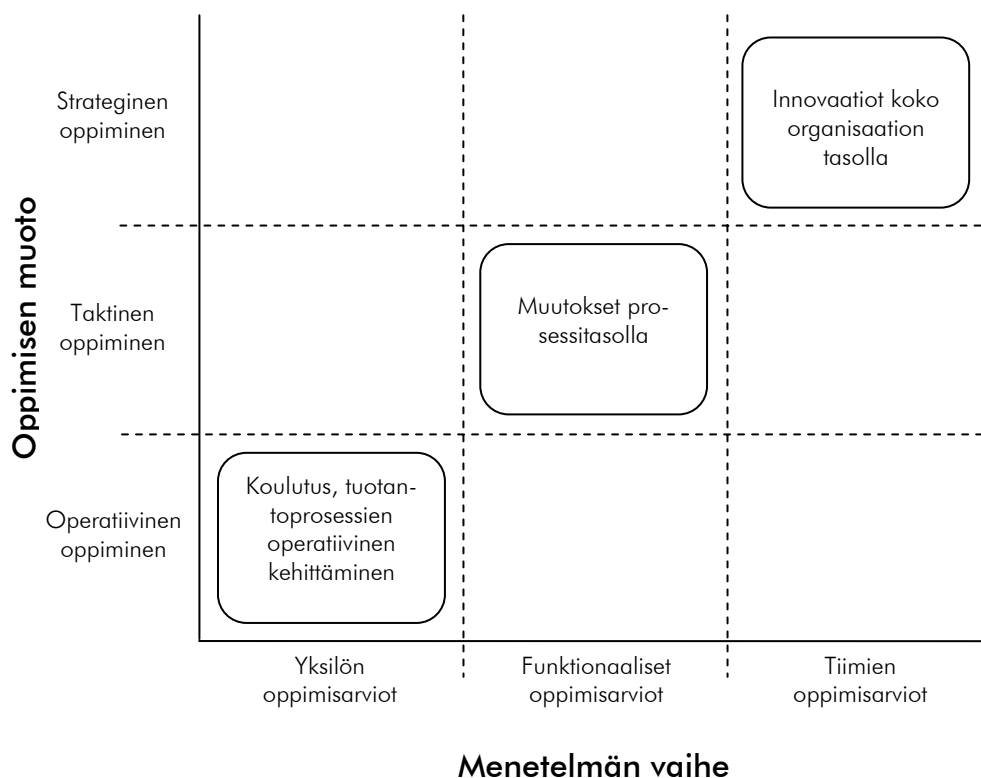
Arviointiprosessin vaihe	Yksilön oppiminen	Funktionaalinen oppiminen	Tiimin oppiminen	Oppimisen kommunikointi
Sisältö	Tiimin jäsenet pitävät "päiväkirjaa" oppimisestaan. Päiväkirja auttaa lisäksi jäsentämään ajatuksia.	Tietyin väliajoin tapahtuva yksilöiden oppimisen arviointi. Arviointi tehdään erikseen projektin kullekin toiminnolle (esim. sähkösuunnittelulle, rakennesuunnittelulle...)	Koko tiimin oppimisen arviointi esim. workshopin avulla. Funktionaalisen oppimisen tiedot kerätään yhteen tähän vaiheeseen.	Raportointi projektipäälliköille ja johdolle.
Osallistujat	Kuka tahansa tiimin jäsen voi osallistua kartoittaakseen oppimisensa ja sitten jakaakseen tämän tiedon.	Kuka tahansa tiimin jäsen voi osallistua.	Projektitiimin avainhenkilöt. Yksi tai kaksi henkilöä kustakin toiminnosta (ei tarvitse olla projektipäälliköitä).	Tiimien johtajat – erityisesti sellaiset, joilla on mahdollisuus aikaansaada muutoksia.
Tulos	Yksilöiden projekteista oppimat asiat kerättyinä päiväkirjaan.	Funktioittain muodostetut oppimisprofiilit.	Muutama strategisesti tärkeä muutosehdotus.	Prosessi-innovaatioita tiimien sekä koko organisaation tasolla.

² Lähde: von Zedwitz, 2002.

³ Ks. menetelmän vaiheista tarkemmin Barker & Neailey, 1999.

Arviointiprosessi lähtee liikkeelle yksittäisten henkilöiden oppimisesta. Nämä yksilöarvioinnit mahdollistavat operatiivisten ”parhaiden käytäntöjen” jakamisen organisaation sisällä. Funktionaaliset arvioinnit puolestaan tukevat taktista oppimista eli ne auttavat hallitsemaan vastuun jakoa projektitiimin sisällä. Koko tiimin oppimisen arvioinnissa voidaan edelleen identifioida ”korkeamman tason” innovaatioita – erityisesti tehokkaaseen tiimityöskentelyyn, yrityksenlaajuisiin prosesseihin ja organisaatiokulttuurin muutoksiin liittyen.

Menetelmän vaiheiden ja oppimisen muotojen riippuvuutta voidaan vielä havainnollistaa seuraavalla kuvalla⁴:



Kuva 2. Tiimioppimisen arviointimenetelmän vaiheiden ja oppimisen muotojen riippuvuus.

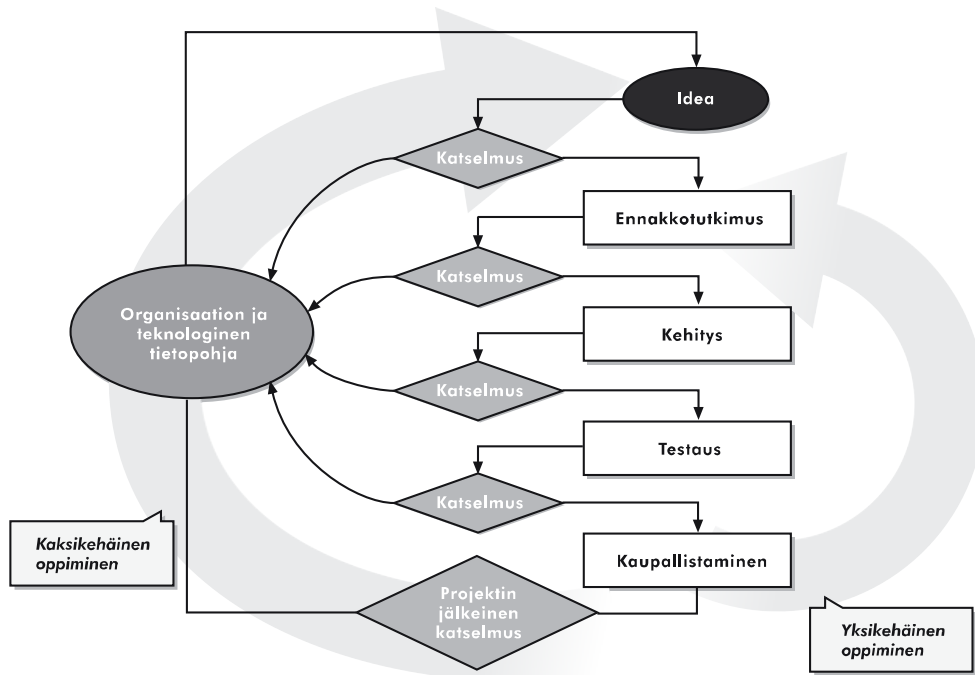
Barkerin ja Neaileyn menetelmällä on siis tarkoitus arvioida ja edesauttaa yksilön oppimisen muuttumista tiimiin oppimiseksi/osaamiseksi ja edelleen organisaation innovatiivisuudeksi. Kun havainnollistetaan prosessia, jossa tiimin oppiminen muuttuu organisaatio-oppimiseksi, on hyödyllistä tarkastella käsitteitä yksikehäinen oppiminen ja kaksikehäinen oppiminen⁵. Yksikehäistä oppimista tapahtuu kun toiminnassa havaitaan ja korjataan virheitä, mutta yritys ei muuta nykyisiä toimintatapoja ja tavoitteita. Yksikehäinen oppiminen on siis operatiivista ja/tai taktista, mutta ei-strategista oppimista. Kaksikehäistä oppimista taas tapahtuu kun virheiden havaitsemisen ja korjaamisen lisäksi kyseenalaistetaan ja muokataan olemassa olevia toimintatapoja, normeja tai tavoitteita. Kaksikehäi-

⁴ Mukailleen Barker & Neailey, 1999

⁵ Argyris & Schön, 1978. Argyris ja Schön erottavat em. kahden tason lisäksi myös ”oppimaan oppimisen” (deutero learning), millä tarkoitetaan, että yritys itse havaitsee tarpeen oppimiselle.

nen tai strateginen oppiminen toisin sanoen muuttaa yrityksen tietopohjaa, rutiineja tai kompetensseja.

Seuraavassa kuvassa on havainnollistettu yksi- ja kaksikehäistä oppimista innovaatio-/tuotekehitysprosessin osalta.



Kuva 3. Oppiminen innovaatioprosessissa.⁶

Projektikatselmuksset ja -auditoinnit

Kaksikehäisessä oppimisessä tärkeää ovat projektin jälkeiset katselmuksset. Tiimin on siis hyvä välittömästi projektin päättymisen jälkeen analysoida eri toimien syy-seuraussuhteita ja näiden pohjalta miettiä mahdollisia parannuksia tuleviin projekteihin. Varsinkin, jos eri projektien kohdalla havaitaan samanlaisia ongelmia, kuten viivästyksiä ja laatuongelmia, on näiden syitä analysoitava tapahtumakohtaisesti kussakin projektissa. Valitettavasti vain harvat tiimit kuitenkaan ehtivät tai kykenevät tekemään tällaisia katselmuksia. Suurin osa oppimisesta projektiorganisaatioissa tapahtuu siis yksilötasolla ja potentiaali tiimioppimiseen jää hyödyntämättä.

Oppiminen katselmusten avulla on joka tapauksessa yksi yleisimmin käytetyistä menetelmistä aiempien kokemusten hyödyntämisessä. Esimerkiksi T&K-toiminnan projektinhallintaan on kehitetty useita formaaleja, vaiheittain projektikatselmuksia sisältäviä malleja⁷. Käytännössä projektikatselmusten ei tarvitse olla aina muodollisia, vaan ne voivat olla vaikka pieniä ryhmäpalavereja. Näiden katselmusten tarkoituksena on varmistaa, että kullakin ryhmän jäsenellä on sama informaatio projektin tilanteesta, mahdollisista ongelmatekijöistä, riskeistä, uusista suunnitelmaehdotuksista, koordinaatiosta ryhmien välillä, ja niin edelleen. Katselmuksen tulokset ja niissä ilmenneet havainnot on kuitenkin aina dokumentoitava.

⁶ Lähde: von Zedtwitz, 2002.

⁷ Tällaisia ovat mm. *state-gate* (Cooper, 1990) ja *milestone* -tekniikat, joissa kunkin tuotekehitysvaiheen välissä tai ennen projektin "merkkipaaluja" tehdään tilannekatselmus. Vrt. kuva 3.

Projektin aikaiset katselmuksset ja merkkipaalukatselmuksset

Projektin etenemistä voidaan arvioida esimerkiksi innovaatioprosessissa tiettyjen merkkipaalujen kohdalla tai määräjain. Merkkipaalukatselmuksen tavoitteena on varmistaa, että projektin tietty vaihe on sujunut onnistuneesti ja että projekti-tiimi sekä asiakas voivat siirtyä seuraavaan vaiheeseen. Katselmuksessa on lisäksi arvioitava mm. jäljellä olevan työn määrää, vaadittavia henkilöresursseja sekä aikataulussa pysymistä. Tämä on tärkeää varsinkin jos jollain projektin osa-alueella on ilmennyt odottamattomia ongelmia. Projektin aikaisten katselmusten pohjalta tehtävillä muutoksilla tai toimenpiteillä pyritään välittömästi korjamaan havaittuja ongelmakohtia (vrt. yksikehäinen oppiminen).

Projektin jälkeiset katselmuksset

Jokaisessa projektissa tulisi olla jälkiarviointi ja katselmus tulisi näin ollen sisällyttää jo projektisuunnitelman aikatauluun. Projektin jälkeisissä katselmuksissa yksinkertaisesti tarkastellaan saavutettiinko projektille asetetut tavoitteet ja kriteerit, mikä meni hyvin/huonosti, ja mitkä seikat johtivat mahdollisiin epäonnistumisiin. Myös projektin yleistä toteutusta sekä hallinnointia täytyy arvioida. Katselmuksessa arvioitavia osa-alueita ovat siten esimerkiksi:

- projektin suunnittelu, resursointi ja aikataulu
- asiakkaalle kehitettävän ratkaisun suunnittelu, testaus ja toteutus
- kommunikointi yrityksen/tiimin sisällä sekä asiakkaiden ja muiden sidosryhmien kanssa
- projektiin liittyvä dokumentointi

Katselmuksen tulosten pohjalta tehdään toimintasuunnitelma eri osa-alueiden kehittämiseksi. Kaikkien projektin jäsenten on hyvä olla mukana katselmuksessa ja tarkoituksena on, että jokainen osallistuu tasavertaisesti arviointiin. Katselmuksessa tulee kannustaa avoimeen mielipiteiden vaihtoon – epäonnistumisten ja heikosti sujuneiden osa-alueiden kohdalla tarkoituksena ei ole ”syyllisten” etsiminen, vaan parannusmahdollisuuksien löytäminen. Tärkeämpien projektien kohdalla katselmuksessa voi olla mukana myös asiakkaan edustajia sekä muita osapuolia. Workshop-muotoisen tilaisuuden vetäjänä on tällöin hyvä olla ulkopuolinen henkilö objektiivisuuden varmistamiseksi. Lisäksi katselmuksen tulokset on raportoitava virallisesti, jos mukana on muita kuin projektiryhmän jäseniä.

Projektiauditoinnit

Projektiauditoinnin tarkoituksena on varmistaa, että projektityömenetelmiä ja -ohjeita sovelletaan kaikissa tärkeimmissä projekteissa. Perinteisten auditointikriteerien, kuten aikataulun, kustannusten ja projektin laajuuden lisäksi voidaan arvioida esimerkiksi projektiorganisaatioita ja projektikulttuuria. Jos projektinhallintaa taas käsitetään liiketoimintaprosessiksi, auditointikriteereinä voidaan käyttää esimerkiksi projektin kontrollointia ja koordinointia sekä projektin siirtymävaiheiden hallintaa. Auditointi voidaan tehdä säännöllisesti, satunnaisesti tai jonkun tietyn syyn vuoksi. Jälkimmäisessä tapauksessa tavoitteena on yleensä ongelmien havaitseminen ja kontrollointi – ei niinkään oppiminen ja laadunvarmistus. Auditointeja voidaan tehdä useammassa projektin vaiheessa, mutta projektihallinnan osaamisen kehittymisen kannalta melko aikainen projektin vaihe on ideaalinen. Myöhempiä auditointeja voidaan tehdä lisäpalautteen saamiseksi ja aikaisempien auditointien tulosten vahvistamiseksi.

Auditointi voi olla yrityksen sisäinen, mutta sen voi tehdä myös ulkopuolinen asiantuntija (usein 2-3 henkilöä). Projektin etenemistä ja hallintaa voidaan arvioida useilla eri menetelmillä: dokumenttianalyyseilla, yksittäisten henkilöiden ja ryhmien haastatteluilla, havainnoinnilla, jne. Dokumenttianalyyseissa tarkastellaan mahdollisuuksien mukaan mm. projektin organisaatiokarttaa, projektiraportteja ja suunnittelutyön ositusta, joiden pohjalta auditoinnin tekijä analysoi projektihallintasuunnitelman laatua. Dokumenttianalyysejä täydentävää ja tarkentavaa tietoa kerätään haastatteluissa, joihin voi osallistua projektipäällikön ja projektiryhmän jäsenien lisäksi asiakkaiden ja toimittajien edustajia. Keskeinen auditoinnin tehtävä on palautteen antaminen, jotta projektiauditointi voisi toimia oppimisen välineenä. Auditoinnin pohjalta tehdään lopuksi joko suullinen tai kirjallinen raportti, jossa tuodaan esille ja ehdotetaan parannuksia liittyen projektin johtamiseen ja organisointiin.

Projektikatselmusten ja -auditointien tarkistuslista

Projektikatselmuksen tai -auditoinnin tekijä voi käyttää apunaan esimerkiksi seuraavaa kysymyslistaa⁸:

Taulukko 2. Projektikatselmuksissa tai -auditoinneissa käytettäviä kysymyksiä.

Projektin yleinen suunnittelu

- Onko projektilla formaali suunnitelma?
- Onko projektisuunnitelman avaintekijät määritetty (määritelmä ja laajuus, tavoitteet, kustannus/hyötyanalyysi, henkilöstövaatimukset, aikataulu, riskianalyysi, kriittiset menestystekijät...)?
- Ovatko projektihallinnan keskeiset osa-alueet määritetty (projektin seurantasuunnitelma ja -menetelmät, tilanneraportointikäytännöt, muutoksenhallintasuunnitelma, riskinhallintasuunnitelma, jne.)?
- Ovatko projektin tavoitteet, laajuus, kustannukset, hyödyt ja vaikutukset kommunikoitu kaikille osallistujille ja työryhmille?

Projektin aikataulut ja seuranta

- Onko työ jaettu hallittaviin komponentteihin? Ovatko yksittäisten henkilöiden tehtävät järkevä pituisia?
- Ovatko projekti-komponenttien/tehtävien keskinäiset suhteet ja riippuvuudet identifioitu riittävän tarkasti? Onko projektin ns. kriittinen polku määritetty?
- Seurataanko projektin tuloksia merkkipaalujen kohdissa ja verrataanko niitä projektisuunnitelmaan? Onko projektin merkkipaaluille asetettu päivämäärät?
- Millaisia muutoksia tehdään projektihallinnassa, jos tulokset poikkeavat merkittävästi suunnitelmasta? Onko poikkeamien havaitsemiseksi ja korjaamiseksi olemassa yksityiskohtainen työohjelma?
- Onko mittaus- ja palautemekanismit sisällytetty seurantaohjelmaan?
- Ovatko kaikki projektin osapuolet ja työntekijät hyväksyneet seurantaohjelman ja mahdollisiin muutoksiin liittyvät toimenpiteet?
- Jos projekti ei ole edennyt aikataulun mukaan, onko viivästykset otettu

⁸ Ks. tarkemmin Princetonin yliopiston [www-sivulta](http://web.princeton.edu/sites/ppo/AuditReport.dot) löytyvä dokumentti "Audit & Review Report" URL: <http://web.princeton.edu/sites/ppo/AuditReport.dot>. Sivuilta (<http://web.princeton.edu/sites/ppo/ppotemplates.html>) löytyy myös muita hyödyllisiä dokumenttipohjia projektinhallinnan tueksi.

- huomioon projektin kokonaisaikataulussa ja kommunikoitu eri osapuolille?
- Ovatko eri osapuolet samaa mieltä projektin tilanteesta ja etenemisestä?

Projektin tilanneraportointi

- Arvioidaanko projektin tilanne säännöllisin väliajoin? Mitä arviointi koskee (kokonaistilannetta, saavutuksia merkkipaalujen kohdalla, riskejä, kustannuksia ja käytettyä aikaa suhteessa projektsuunnitelmaan, laatua, asiakkaiden osallistumista, avoimia kysymyksiä...)?
- Pidetäänkö sisäisiä projektipalavereja/-katselmuksia säännöllisin väliajoin? Entä osaprojektikatselmuksia?
- Raportoivatko tiimit tai tiimien jäsenet projektin tilanteesta/etenemisestä/aktiviteeteista?

Riskien hallinta

- Suoritettiin projektin alussa riskianalyysi?
- Kuinka riskejä arvioidaan projektin aikana? Käytetäänkö arvioinnissa jotain tiettyä menetelmää/prosessia?
- Ovatko kaikki ratkaisemattomat riskit dokumentoitu?

Resursointi

- Ovatko projektin kaikki resurssiarviot dokumentoitu?
- Onko projektiin tarvittavat, vaadittavat tiedot ja taidot omaavat työntekijät identifioitu? Onko heidän osallistumisestaan projektiin sovittu?
- Ovatko osallistujien vastuualueet ja velvollisuudet selkeästi määritelty? Onko olemassa projektin organisaatiokartta, jossa on kuvattu raportointisuhteet ja vastuualueet

Näiden yleisesti projektitoimintaa koskevien kysymysten lisäksi voidaan arvioinnissa käsitellä esimerkiksi erilaisia teknisiä kysymyksiä, laatukysymyksiä ja standardeja. Viime kädessä arviointi kuitenkin räätälöidään yrityskohtaisesti tukemaan sen projektitoiminnan kehittämistä.

Esteitä projektikatselmuksista oppimiselle

Vaikka projektin jälkeisten katselmusten merkitystä korostetaan usein, monet yksilötason ja ryhmätason tekijät estävät vapaan tiedonkulun ja kriittisen informaation hyödyntämisen tulevissa projekteissa. Näitä ovat esimerkiksi⁹:

- **psykologiset rajoitteet** (esim. kyvyttömyys tarkastella objektiivisesti menneitä toimenpiteitä ja niiden seurauksia – erityisesti omalla kohdalla – sekä taipumus muistaa helposti kategorisoitavia asioita ja torjua epävarmat kokemukset)

⁹ von Zedtwitz, 2002

- **tiimikohtaiset puutteet** (yksittäisten tiimin jäsenten haluttomuus ottaa vastuu tai syyttää muita jäseniä sekä heikko sisäinen kommunikaatio ja eriävät tulokset yhteisistä kokemuksista)
- **tiedon luonteen aiheuttamat rajoitteet** (vaikeus muodostaa ja erottaa yksittäisistä tapahtumista yleisiä suosituksia sekä artikuloida hiljaista tietoa ja oletuksia)
- **manageriaaliset rajoitteet** (ajan puute, haluttomuus noudattaa formaaleja käytäntöjä ja hallinnollisia vaatimuksia, jne.)

Barker ja Neailey (1999) puolestaan mainitsevat kolme keskeistä estettä tiimioppimiselle projektikatselmuksissa. Näitä ovat:

- *Katselmuksen "tarkoituksen" puuttuminen.* Kun ihmiset osallistuvat projektikatselmuksiin, he eivät usein ymmärrä tiimin ja organisaation tarvetta oppia, eivätkä näin myöskään oman osallistumisensa merkitystä.
- *Suunnitelmallisuuden puuttuminen tiimioppimisen arvioinnissa.* Oppimista arvioidaan yleensä satunnaisesti, vaikka arvioinnin pitäisi tapahtua säännöllisesti ja jäsenellisesti. Arvioinnista tulisi myös tiedottaa kaikille osapuolille.
- *Katselmuksset ovat enemmän valikoivia kuin sallivia prosesseja.* Katselmuksiin osallistuvat usein vain tiimien avainhenkilöt ja muiden tiimin jäsenten oppiminen ja merkitys jätetään huomioimatta.

Oppiminen monimutkaisista projekteista

Vaikka projektikatselmuksset ovat hyvä keino oppia projekteista ja havaita ongelmatilanteita, parannuskohteita yms. tilannetasolla, tarvitaan suurten ja monimutkaisten projektien analyysiin hienostuneempia apuvälineitä. Ongelma monimutkaisissa projekteissa ei yleensä ole tiedon kerääminen, vaan epäonnistumisten ja niiden syiden selvittäminen. Analyysissa täytyy siis yksinkertaisten oppituntien (esim. 'laiminlöimme konfiguraation kontrolloinnin, joka maksoi meille x €') lisäksi huomioida monimutkaisempia, usein epäintuitiivisia havaintoja (kuten 'kaksinkertaistimme työntekijöiden määrän projektissa, mutta saimme vain 5 %:n lisäyksen tuotokseen'). Monimutkaisissa projekteissa tapahtumien ja syy-seuraussuhteiden *mallintaminen* on näin ollen avainasemassa.

Yksi hyvin käyttökelpoinen menetelmä monimutkaisten projektien analysointiin on ns. Strathclyde-prosessi. Tämä Strathclyden yliopistossa kehitetty menetelmä perustuu yli 10 vuoden aikana tehtyihin projektinjälkeisiin analyyseihin suurikokoisista ja monimutkaisista projekteista. Strathclyde-prosessissa aineistoa kerätään ensinnäkin sekä yksittäisten henkilöiden haastattelujen että workshop-muotoisten istuntojen avulla. Tämän jälkeen aineistosta muodostetaan ns. kognitiivisia karttoja, jotka kuvaavat erilaisten projektitapahtumien syitä. Kun nämä kartat edelleen yhdistetään tarkoitusta varten kehitetyn ohjelmiston avulla (Decision Explorer tai Group Explorer) yhdeksi suureksi kausaalikartaksi, nähdään projektin yleinen kausaalirakenne. Olennaista muodostetussa kausaalikartassa on se, että ohjelmiston avulla voidaan analysoida formaalisti erilaisia projektin feedback-silmukoita sekä havaita nämä käynnistäneet tekijät. Kausaalikartasta voidaan ohjelmistolla edelleen muodostaa pelkistetty ns. vaikutusdiagrammi (Influence Diagram) sekä tehdä tähän perustuvia simulaatioita.

Strathclyde-prosessissa yksittäisten henkilöiden kausaalikartat paljastavat osan kausaaliketjuista ja koko kausaalikartta selittää sitten kvalitatiivisesti projektin tulokset. Koska nämä kartat sisältävät myös runsaasti informaatiota mallin eri tapahtumista (haastatteluista ja workshoppeista kertyneitä kuvauksia), näkemysten kerääminen ja yhdistäminen strukturoituun muotoon paitsi parantaa tiedon yh-

tenäisyyttä, myös mahdollistaa tiedon triangulaation. Edelleen strukturoitu tieto auttaa mallintamaan johdon päätöksentekoa ja näiden päätösten taustalla olleita informaatiovirtoja. Prosessin avulla voidaan siten esimerkiksi tunnistaa tilanne, jossa jälkikäteen tarkasteltuna väärältä näyttävä päätös onkin ollut oikea ottaen huomioon päätöksentekohetkellä saatavilla ollut tieto¹⁰.

Organisaatio-oppimiseen liittyviä kysymyksiä

Lopuksi käydään vielä läpi muutamia yleisiä kysymyksiä, jotka liittyvät organisaatio-oppimiseen. Organisaation oppimisen taustalla on yleensä yksinkertainen tavoite: kuinka tehdä joku asia paremmin. Yksinkertainen tapa on määritellä joukko ns. parhaita käytäntöjä (best practices), mutta todellisuudessa tällaisten periaatteiden noudattaminen johtaa kuitenkin vain tilapäiseen parannukseen. Esimerkiksi johtamistapojen muutokseen liittyvä oppiminen tai liiketoimintastrategian ja operationaalisen suorituskyvyn välisten vuorovaikutusten ymmärtäminen on paljon vaikeampi saavuttaa.

Organisaation oppiminen on melko vaikea käsite, joten siihen liittyen voi olla hyödyllistä tarkastella kysymyksiä miksi, kuka, mitä, kuinka ja milloin¹¹.

Miksi ja kuka

Onko oppimisen tarkoitus hyödyttää yrityksen johtoa vai esimerkiksi projektitiimiä? Kullakin ryhmällä on omat tavoitteensa ja keskittymiskohteensa, jotka muuttuvat ajan kuluessa. Kuka tällöin päättää mikä on tärkeää ja millaista tietoa tarvitaan oppimisen mahdollistamiseksi? On myös selvää, että projektin eri osapuolilla voi olla eriävät näkemykset tärkeistä asioista ja tarvittavasta oppimisesta. Projektin roolin selkeyttäminen on näin ollen erittäin tärkeää. Arvioitaessa liiketoiminnan menestyksen ja projekteihin liittyvän oppimisen välistä yhteyttä täytyy siksi tarkastella kuinka selvästi oppimisen viitekehys on määritelty ja onko oppiminen mahdollistettu/määrätty alhaalta ylöspäin vai ylhäältä alaspäin.

Mitä

Organisaatio-oppimista käsittelevässä kirjallisuudessa esiintyy useita erilaisia näkemyksiä sille, *mitä on oppiminen ja milloin oppimista tapahtuu*. Yksi keskeinen näkemyksiin vaikuttava tekijä on se, *miten "organisaatio" on määritelty*. Tähän liittyen voidaan myös kysyä, *mikä on projektinhallinnan laajuus: missä määrin se liittyy esimerkiksi liiketoiminnan strategiseen suunnitteluun tai teknologian johtamiseen?* Lisäksi projektissa tapahtuvaan oppimiseen vaikuttaa tarvittavan tiedon määrä ja rajaus. Jos esimerkiksi kehitetään työkalua riskienhallintaan liittyvän päätöksenteon tueksi, on melko helppo luoda kehitysympäristö organisaatio-oppimiselle. Jos toisaalta on kyse esimerkiksi hankintojen johtamisesta tai ohjeista ja menetelmistä projektinhallinnan avuksi, on oppimisen tukeminen paljon vaikeampaa. Projektin hallintaan on edelleen lisääntyvässä määrin liitetty benchmarking ja muut suorituskyvyn vertailuun soveltuvat mittarit (erityisesti best practice -ajattelu). Mutta tähän liittyy määrittely- ja luokitteluongelmia: *millaisia mittareita käytetään ja mitä niiden tulisi mitata, jotta projektienhallinnassa päättäisiin huipputuloksiin.*

¹⁰ Monimuotoisten projektien analysoinnista ja projektioppimisesta on kirjoittanut esim. Williams, 2003. Williamsin artikkelissa kuvataan myös Strathclyde-prosessi pääpiirteissään.

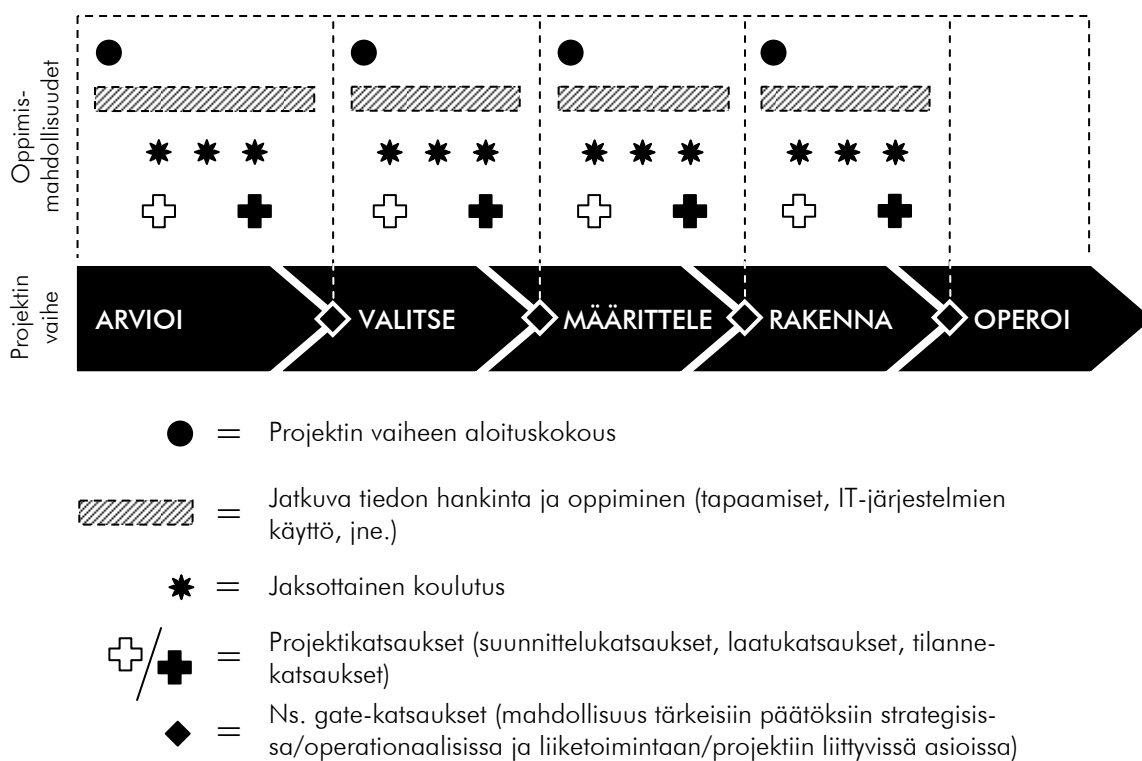
¹¹ Morris & Loch, 2002

Kuinka

Organisaatio-oppimisen implementointiin on myös useita näkemyksiä. Jotkut näkevät organisaatio-oppimisen inkrementaalisen prosessina kun taas toiset hakevat hyvin nopeaa muutosta ja ”radikaalia” oppimista (vrt. em. kaksikehäinen oppiminen). *Tärkeä seikka oppimisessa onkin missä määrin se on kontrolloitu ylhäältä alaspäin eli missä määrin yrityksen johto tukee ja kannustaa oppimista organisaation alemmilla tasoilla.* Organisaatio-oppimisen implementoinnilla on näin ollen linkki yrityksen strategiaan: *kuinka hyvin strategia on artikuloitu ja kuinka tämä artikulaatio vaikuttaa toimintoihin ja oppimiseen.* Monesti yritysjohto uskoo, että yrityksellä on selkeä strategia, mutta eivät havaitse sen olevan huonosti artikuloitu tai että sen sisältö on kyseenalaistettu yrityksen sisällä. Voidaan kysyä, mitä tällöin käy oppimisprosesseille? Yhtenä kysymyksenä voidaan vielä nostaa esiin strukturoidun oppimisen tehokkuus projektiympäristössä: *mikä on koulutuksen ja organisaatio-oppimisen välinen yhteys ja millaisia tehokkaita tietoteknisiä työvälineitä voitaisiin käyttää oppimisen tukemisessa.*

Milloin

Ajankäyttöä ei yleensä ole juuri korostettu organisaatio-oppimista koskevassa tutkimuksessa – paitsi prosessin osana. Prosessi on kuitenkin keskeinen projekti- ja kuvaava ominaisuus: ajoituksesta muodostuu näin ollen erittäin tärkeä tekijä projekteissa. Oppimisen ja hankitun tiedon arviointi on hyvä käytäntö tietyissä projektin vaiheissa (ks. seuraava kuva 4). Mallissa alkuvaiheiden strategisesta/institutionaalista tarkastelusta siirrytään progressiivisesti myöhempien vaiheiden operationaalisempiin kysymyksiin.



Kuva 4. Oppimismahdollisuudet projektin elinkaaren aikana.¹²

¹² Lähde: Morris & Loch, 2002

Lähteet osaan 3:

Argyris, C. & Schön, D. (1978) *Organizational learning: A theory of action perspective*. Reading, Mass: Addison Wesley.

Barker, M. & Neailey, K. (1999) From individual learning to project team learning and innovation: a structured approach. *Journal of Workplace Learning*, 11(2), s. 60-67.

Cooper, R.G. (1990) Stage-Gate Systems: A New Tool for Managing New Products. *Business Horizons*, 33, May-June, s. 44-54.

Morris, P. & Loch, I. (2002) *Project-Based Learning: Learning issues in projects*. Working Paper, University College London, [www-dokumentti]. Saatavissa: <http://www.bartlett.ucl.ac.uk/research/management/ProjectBasedLearning.pdf>

Williams, T. (2003) Learning from projects. *Journal of the Operational Research Society*, 54(5), s. 443-451.

von Zedtwitz, M. (2002) Organizational Learning through Post-project Reviews in R&D. *R&D Management*, 32(3), s. 255-268.

OSA 4: Aineettoman pääoman hallinta ja organisaation kyvykkyyksien mittaaminen

Aineeton pääoma

Merkitys

Suurin osa yrityksen arvonluontikykyyn vaikuttavista tekijöistä koetaan tänä päivänä aineettomiksi¹³. Menestys pohjautuu yhä enemmän sellaisiin tekijöihin kuten tuottavuuteen ja innovointikykyyn eikä niinkään pääoman tai työvoiman allokointiin kuten perinteisesti on ajateltu. Aineettoman pääoman tarkastelu on uusi näkökulma yrityksen liiketoiminnan johtamiseen, sen toimintatapoihin ja kriittisiin aineettomiin resursseihin. Onkin tärkeää pyrkiä lisäämään suunnittelu-yrityksen ymmärtämystä sille tärkeästä aineettomasta omaisuudesta. Aineettoman pääoman keskeiset konseptit käydään tässä kirjan osiossa läpi, ja arviointiin soveltuvana käyttökelpoisena työkaluna esitellään kyvykkyyksiauditointi.

Perinteisesti tuotannontekijöiksi on luettu työvoima, koneet, rakennukset, raaka-aineet ja energia. Insinööri- ja konsultointiyritykset nojaavat toiminnassaan pitkälti henkilöstönsä osaamiseen eli inhimilliseen pääomaan. Työntekijät ovat koulutuksensa sekä työ- ja asiakaskokemuksensa kautta kehittäneet teknistä erikoisosaamista (nk. substanssiosaamista), josta asiakasyritykset ovat valmiita maksamaan, koska niillä ei itsellään ole vastaavaa osaamista tai muuten riittäviä resursseja. Erilaisten suunnittelutyökalujen kuten tietokoneohjelmistojen osana on lähinnä vain tukea ja tehostaa toimintaa. Lisäksi suunnitteluyritykset ovat toimintavuosiensa aikana rakentaneet pitkäkestoisia ja syviä asiakassuhteita joiden aineeton arvo on merkittävä.

Muodot

Suunnitteluyrityksen aineeton pääoma voidaan jakaa kolmeen erilaiseen resurssiluokkaan, jotka ovat tiiviissä vuorovaikutuksessa keskenään:

Inhimillinen pääoma

Substanssiosaaminen on suunnitteluyrityksen inhimillisen pääoman ydin; se on teknisen suunnittelun hallitsemista kokonaisuudesta detaljitasolle erilaisilla teknisillä osaamisalueilla. Tämän lisäksi tuotantoprosessiosaamista asiakasteollisuuksista on syntynyt suunnitteluyrityksiin valtavasti yrityksen elinkaarien aikana. Liiketoimintaosaaminen, asiakas- ja partneriosaaminen, ja organisaatio-osaaminen ovat muita inhimillisen pääoman tyyppejä.

Rakennepääoma

Liiketoimintaprosessit, tuoteinnovointi, brändi, rakenteet ja järjestelmät sekä organisaatiokulttuuri ovat yrityksen rakenteisiin ja toimintaan liittyvää aineetonta pääomaa. Yhä kasvavassa määrin yrityksen pitkän tähtäyksen menestystekijät löytyvät tästä ryhmästä.

¹³ Aineettoman pääoman johtamisesta on IC Partners Oy toimittanut vuonna 2004 työkirjan, joka on tuotosko. tutkimusalueen projektista, jossa on tehty yhteistyötä eri yritysten sekä mm. KTM:n ja TEKESin kanssa.

Suhdepääoma

Asiakkaat, tuotantoyhteistyökumppanit, jakelijat, tuotekehitys- ja teknologiakumppanit sekä henkilökohtaiset verkostot muodostavat aineettoman pääoman kolmannen pääryhmän.

Aineettoman pääoman mittaus

Tieteellisessä tutkimuksessa aineetonta omaisuutta pyritään mittaamaan useista erilaisista lähtökohdista riippuen tutkijan taustasta ja tarkoituksesta. Motiivit aineettoman pääoman mittaukselle liikkeenjohdon näkökulmasta voidaan ryhmitellä kolmeen pääryhmään:

Sisäisen johtamisen parantaminen	”Mitä voidaan mitata voidaan myös johtaa”. Kehitystoimenpiteiden kohdistaminen kriittisiin kohteisiin ja niiden vaikutusten seuraaminen.
Ulkoisen raportoinnin parantaminen	Sijoittajaviestinnän parantaminen. Suosio nousussa erityisesti suuryrityksissä.
Lakisäätöiset syyt	Verosuunnittelu, transaktiohinnoittelu jne.

Aineettoman pääoman mittaamiseen ja arvottamiseen liittyy joukko ongelmia. Aineeton pääoma on harvoin moninaisen luoteensa vuoksi havainnoitavissa suoraan tai muutettavissa havainnoitavaksi ilmiöksi, jota voidaan arvioida objektiivisesti mittatikkulla. Tämän lisäksi arvottamisessa on äärimmäisen vaikeaa käyttää mittarina rahaa, jolloin kaikenlainen vertailu on hyvin hankalaa. Joissain tapauksissa arvottaminen perustuu henkilökohtaisiin arvioihin.

Lähtökohtaisesti aineettoman pääoman mittaamisessa - kuten yleisesti suorituskyvyn mittaamisessa - tulee kiinnittää huomiota perustavaa laatua oleviin kysymyksiin ennen kuin valitaan mittareita tai mittausten menetelmiä:

- 1) Miksi mitataan (ks. yllä oleva taulukko mittauksen motiiveista)?
- 2) Mitkä ovat mittauskohteet (esim. organisaation kyvykkyydet)?
- 3) Kuinka mittaus toteutetaan (mitkä ovat tarkoitukseen ja kohteisiin sopivat menetelmät)?

Olemassa olevat menetelmät¹⁴ aineettoman pääoman mittaamiseksi jakautuvat neljään kategoriaan: 1) suoraan arvottavat menetelmät, 2) markkina-arvosta johtavat menetelmät, 3) pääoman tuottoon pohjautuvat menetelmät ja 4) pistekorttimenetelmät. Tässä osiossa esiteltävä kyvykkyyssäädöinti on pistekorttimenetelmä, jossa tunnistetaan tarkasteltavan aineettoman pääoman komponentit ja luodaan niille indikaattorit pohjautuen sisäisiin ja ulkoisiin arvioihin.

Organisaation kyvykkyydet

Ydinosaamisajattelu tarkastelee yritystä pelkkien resurssien sijaan nippuna kompetensseja, joiden perusta on pitkälle aineeton. Ajattelutapa korostaa yrityksen resurssien muuttamista aktiviteeteiksi ja niistä koostuvien prosessien (jotka ovat organisaation oppimisen tulosta) merkitystä kompetenssin eli pätevyyden luomi-

¹⁴ Esimerkiksi Andriessen, 2004, on teoksessaan koonnut yhteen ja analysoinut 25 erilaista kirjallisuudesta ja yrityslähteistä lähtöisin olevaa menetelmää aineettoman pääoman mittaamiseen.

nessa. Ydinpätevyydellä yritys todella eroaa kilpailijoistaan ja se leimaa koko yrityksen osaamista. Ydinpätevyys koostuu viidestä komponentista, jotka ovat 1) teknologia ja muu eksplisiittinen tieto, 2) taidot ja hiljainen tieto, 3) pää- ja hallintoprosessit, 4) arvot ja kulttuuri ja 5) aineettomat rakenteet kuten asiakaspohja, brändi ja toimittajaverkosto.

Organisaation kyvykkyydet ovat yhdistelmiä ihmisten sosiaalisista kyvyistä, joita tukevat yrityksen kulttuuri ja toimintatavat. Näitä kyvykkyyksiä tarvitaan tukemaan teknisluonteisia kompetensseja, jotka eivät pelkästään riitä menestykseen. Alla oleva kaavio havainnollistaa teknisen ja sosiaalisen osaamisen jakoa yksilö- ja organisaatiotasolle:

	Yksilö	Organisaatio
Tekninen	Yksilön toiminnallinen pätevyys	Organisaation ydinpätevydet
Sosiaalinen	Yksilön johtajankyky	Organisaation kyvykkyydet

Kuva 1. Organisaatiokyvykkyydet.

Alla esiteltävässä kyvykkyyksiauditointi-lähestymistavassa on tunnistettu organisaation yksitoista kyvykkyyttä¹⁵. Nämä ovat lahjakkuus, nopeus, yhteinen ajattelutapa ja brändin identiteetti, tulosvastuu, yhteistoiminta, oppiminen, johtajuus, asiakaskytkentä, strateginen yhtenäisyys ja tehokkuus. Menestyvimät yritykset ovat tutkijoiden mielestä maailmanluokkaa ainakin kolmessa kyvykkyydessä ja muissakin vähintään kilpailijoidensa tasolla. Rakentamalla aineetonta arvoa organisaation kyvykkyyksien muodossa on yrityksellä mahdollisuus erottautua suorituskyyllään kilpailijoistaan. Tarkemmat kuvaukset näistä kyvykkyyksistä löytyvät tämän osion lopusta.

Kyvykkyyksiauditointi

Kyvykkyyksiauditointi on järjestelmällinen tapa tarkistaa organisaation kyvykkyyksien nykytila, löytää sen vahvuudet ja heikkoudet sekä määrittää kriittisimmät kehityskohteet. Auditointi on suorituskyyntä mittaustapa, joka on tarkoitettu toistettavaksi säännöllisin väliajoin, jotta suunniteltujen ja toteutettujen toimenpiteiden vaikutusta kyvykkyyksien parantamiseksi voidaan arvioida. Kyvykkyyksiauditointi antaa siten mahdollisuuden jatkuvaan parantamiseen ja organisaation suorituskyyntä systemaattiseen nostamiseen sekä tarjoaa tavan tehostaa sisäistä viestintää aineettoman omaisuuden osalta. Menetelmä ei perustu yksittäisten mittareiden hakemiseen vaan katsoo organisaation kyvykkyyksiä enemmänkin kokonaisuutena.

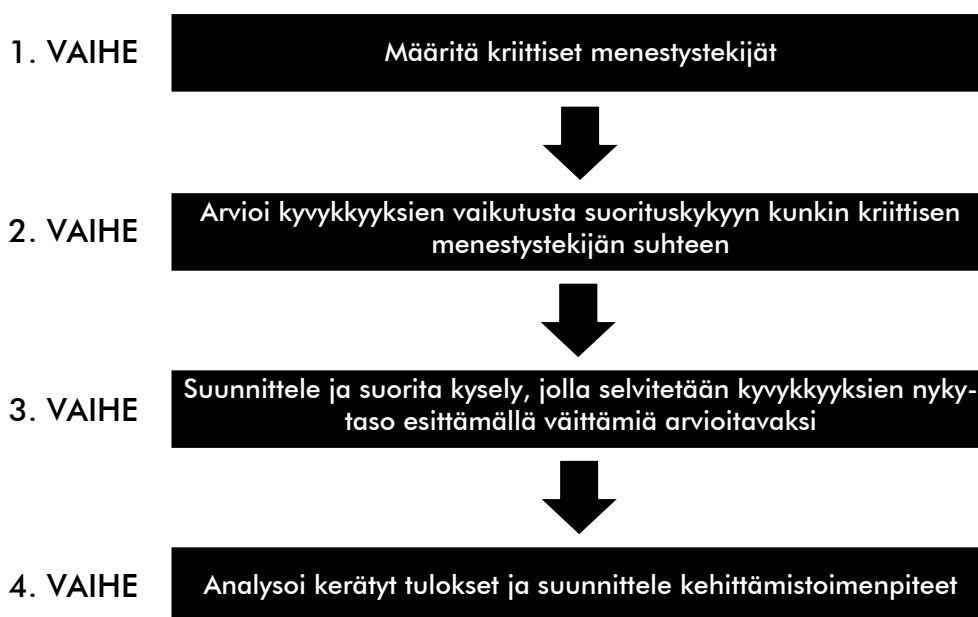
¹⁵ Lähde: Ulrich & Smallwood, 2004.

Hyödyt

Kyvykkyyksauditointi tarjoaa useita hyötyjä engineering-yritykselle. Auditointi on lähestymistavaltaan asiakaslähtöinen, joten se soveltuu hyvin engineering-alalle, jossa kilpailutetaan usein asiakasprojekteja useiden toimittajien kesken¹⁶. Yrityksen tulee ymmärtää ne tekijät, jotka vaikuttavat projektitoimittajan valintaan eli määrittelevät yrityksen kilpailukyyn projektiliiketoiminnassa. Auditointiprosessi edistää näiden kilpailutekijöiden parempaa tunnistamista ja ymmärtämistä yrityksessä sekä auttaa määrittämään systemaattisesti ne kyvykkyydet, jotka vahvimmin vaikuttavat yrityksen kilpailukyyn. Olennaisinta prosessissa on yrityksen suoritustason määrittäminen kaikkein tärkeimpien kyvykkyyksien suhteen kehitystarpeiden tunnistamiseksi. Suoritustaso voidaan määrittää sekä sisäisesti että ulkoisesti käyttäen muiden sidosryhmien näkemystä, jolloin saadaan tärkeätä tietoa asiakkailta ja yhteiskumppaneilta. Asiakkaat myös osaltaan vertaavat yritystä sen kilpailijoihin, jolloin ulkoisessa arvioinnissa saadaan myös vertailupohjaa kyvykkystasoista alan muihin toimijoihin nähden. Säännöllisin väliajoin toistettuna kyvykkyyksauditointi johtaa jatkuvaan suorituskyyyn parantamiseen.

Vaiheet

Kyvykkyyksauditointi koostuu neljästä erillisestä vaiheesta. Työvaiheet on hyödyllisintä toteuttaa workshop-tyyppisellä työskentelyllä työryhmässä siten, että yrityksen eri osastot ja henkilöstöryhmät tulevat tarkoituksenmukaisella tavalla edustetuiksi. Kyselyn suorittamisvaiheessa kannattaa ottaa mukaan myös yrityksen ulkoiset sidosryhmät kuten asiakkaat, jotta yrityksen vahvuuksista ja heikkouksista saadaan mahdollisimman monipuolinen käsitys.



Kuva 2. Prosessin vaiheet.

1. vaihe

Asiakasyritys tarkastelee engineering-yrityksen houkuttelevuutta yhteistyökumppanina sekä projektien tarjouskilpailujen yhteydessä että toisaalta myös suorita

¹⁶ 3E-projektissa on sovellettu kyvykkyyksauditointi-viitekehystä insinööritoimiston tärkeimpien kyvykkyyksien tunnistamiseen ja arviointiin. Tässä esiteltävä prosessimalli on kehitetty Laaksolehden, 2004, diplomityössä, ja on räätälöity erityisesti suunnitteluyritysten tarpeisiin.

toimeksiantoja antaessaan. Tällöin engineering-yrityksen kilpailukykyä voidaan tarkastella sen valossa, miten hyvin yritys vastaa kriittisiin menestystekijöihin, joiden perusteella tarjottuja palveluita voidaan arvioida. Kriittisten tekijöiden tunnistaminen kynnystekijöistä on ensimmäinen tehtävä. Ohjenuorana voidaan pitää, että kriittisiä menestystekijöitä ei voi olla neljää (4) enempää. Muut valintaan vaikuttavat tekijät ovat kynnystekijöitä, jotka tulee olla kunnossa, mutta jotka eivät itsessään luo yritykselle kilpailuetua.

Kilpailukykyyn vaikuttavien tekijöiden ideointi kannattaa aloittaa työryhmässä itsenäisellä työskentelyllä. Ryhmän jokainen jäsen kirjaa 20 minuutin aikana erillisille paperilapuille kriteereitä, joiden suhteen yritystä ja sen palveluita arvioidaan. Työskentely perustuu ryhmäjäsenten kokemukseen ja näkemykseen sekä engineering-alasta että asiakastoimialoista. Ideoinnin seurauksena syntyneet paperilaput voidaan ryhmitellä työryhmässä pinoihin, jotka kuvaavat samaa kilpailutekijää mutta mahdollisesti vain eri nimin tai eri näkökulmasta riippuen ideoijasta. Ryhmitellyt tekijät tulee vielä keskustella ryhmässä läpi, jotta voidaan muodostaa yhtenäinen näkemys niistä.

Seuraava tehtävä on tunnistaa menestystekijät kynnystekijöistä. Yksinkertaisimmillaan voidaan helposti löytää konsensus keskustelemalla. Tarvittaessa voidaan yksitellen pisteyttää tekijät niiden koetun merkityksen perusteella jokaisen ryhmänjäsenen toimesta ja laskea sitten pisteet yhteen.

2. vaihe

Koska organisaation kyvykkydet tukevat yrityksen suorituskykyä kriittisten menestystekijöiden suhteen, on tärkeää selvittää, mitkä näistä kyvykkyyksistä vaikuttavat menestykseen eniten ja ovat siten yrityksen kannalta tärkeimpiä. Suunnitteluyrityksen kompetenssit – osaamisalueet, joita suunnittelutyössä ja liiketoiminnassa vaaditaan - ovat työryhmälle tuttuja yrityksen jokapäiväisen toiminnan kautta. Organisaation kyvykkyksiä voidaan täten ajatella suoraan suhteessa kriittisiin menestystekijöihin pitäen kompetenssit mielessä. Osion lopussa liitteenä olevaan 11 kyvykkyiden listaan tulee tutustua huolella. Kyvykkyysien vaikutusta arvioidaan pisteyttämällä niiden merkittävyys jokaisen menestystekijän suhteen erikseen ja sitten muodostamalla työryhmän yhteinen näkemys kokoamalla tulokset. Tuloksista voidaan erottaa jokaisen menestystekijän osalta siihen eniten vaikuttavat kyvykkydet ja jättää vähemmän tärkeät pois jatkotarkasteluista. Mahdollisuuksien mukaan voidaan myös käyttää esimerkiksi AHP-menetelmää¹⁷ arvioiden yhdistämiseen.

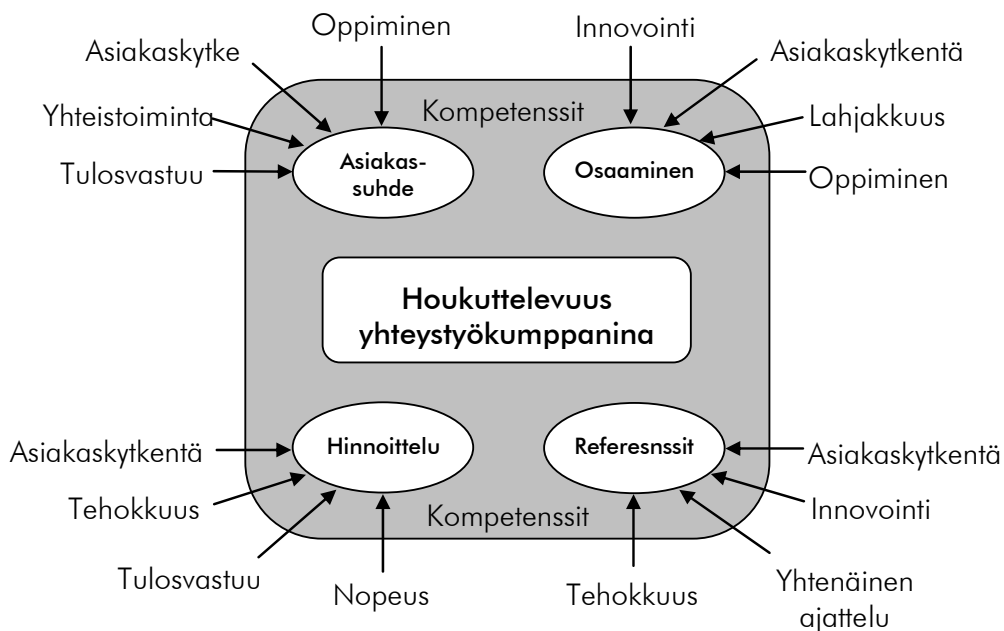
3. vaihe

Ensimmäisten vaiheiden perusteella voidaan laatia kuvan 3 havainnollistama kaavio, jossa kuhunkin neljästä menestystekijästä on yhdistetty siihen voimakkaimmin vaikuttavat neljä organisaation kyvykkyyttä. Tätä kaaviota voidaan käyttää edelleen työkaluna, jonka avulla voidaan systemaattisesti käydä läpi kaikki kyvykkyys/menestystekijä-yhdistelmät ja luoda väittämät, jotka kohdistavat huomion liiketoiminnan luonteen kannalta olennaisiin asioihin ja tarjoavat samalla kyvykkyysien ilmenemisestä käytännössä kattavan kuvan. Yhtä kyvykkyyttä voidaan siis arvioida useilla erillisillä väittämillä. Esitettyjä väittämiä voidaan arvioida kyselyllä, johon osallistuvat sekä yrityksen sisäiset että ulkoiset arvioijat.

Väittämien muodostaminen voidaan aloittaa esittämällä työryhmässä kysymys:

”Kuinka organisaation kyvykkyys X tukee yrityksemme suorituskykyä kriittisen menestystekijän Y suhteen?”

Työryhmän on mahdollista laatia esitetyn kysymyksen pohjalta käydyn keskustelun ja suunnittelutyön syvällisen ymmärtämisen pohjalta konkreettisia väittämiä, jotka havainnollistavat kyvykkyyden ilmenemistä käytännössä ja tekevät niiden arvioinnin vastaajille mielekkääksi.

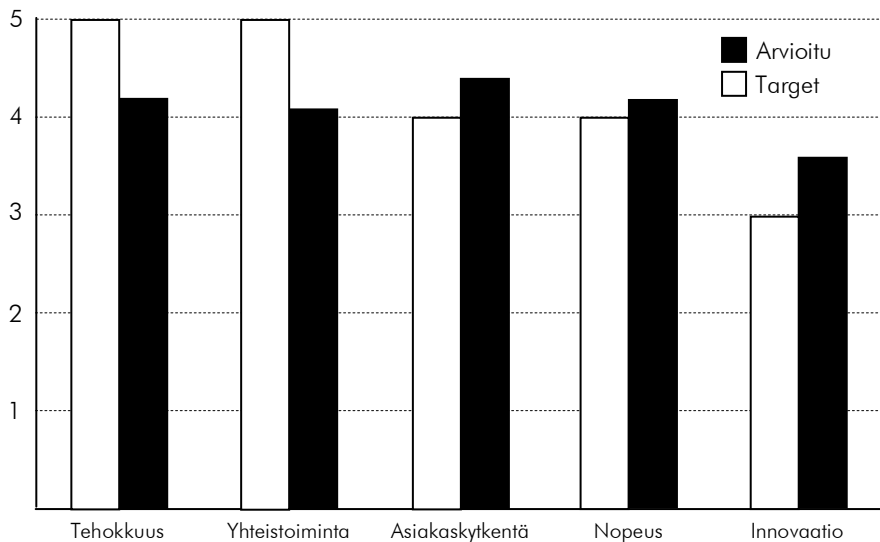


Kuva 3. Kyvykkyydet suhteessa menestystekijöihin.

Kaksiosaisen kyselyn ensimmäisessä osassa esitettyjä väittämiä arvioidaan asteikolla 1-5 (1 = täysin eri mieltä, 5 = täysin samaa mieltä). Toisessa osassa pyydetään arvioita kyvykkyyksien merkityksestä yrityksen menestykseen käyttämällä samaa asteikkoa (1 = ei vaikutusta, 5 = huomattava vaikutus).

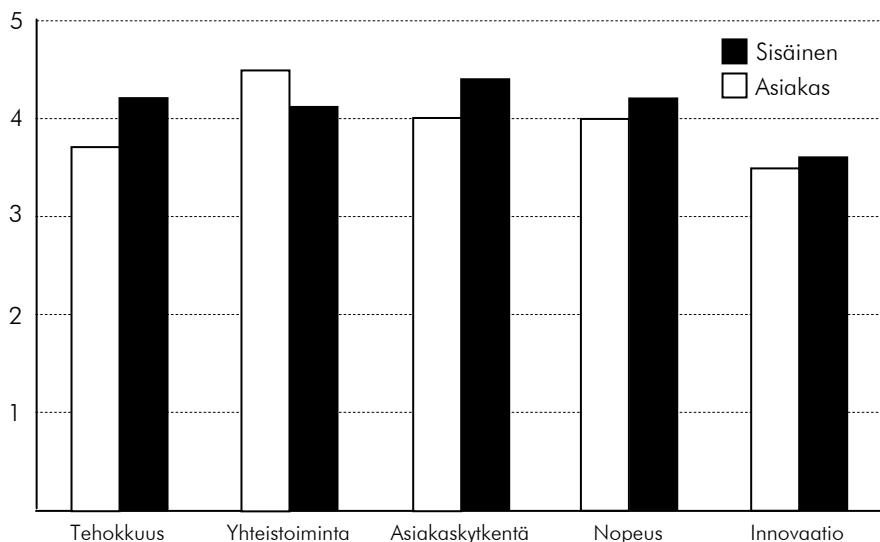
4. vaihe

Kerättyjen tulosten analyysi aloitetaan laskemalla kyselyn vastausten keskiarvot väittämittäin molemmissa vastaajaryhmissä (henkilöstö ja ulkoiset sidosryhmät). Samaan kyvykkyyteen liittyvien väittämien keskiarvo antaa peruslähtökohdan organisaation yksittäisten kyvykkyyksien suorituskyvyn analyysille. Kyselyn toisessa osassa kerätyt arviot kyvykkyyksien merkityksestä yritykselle muodostavat pohjan tavoitetaso asettamiselle. Tavoitetasolla tarkoitetaan sitä tasoa, jolla yrityksen tulisi olla menestyäkseen. Target-ryhmien asettamisen rajat vaihtelevat tapauskohtaisesti. Yrityksen tulisi olla mahdollisimman hyvä – siis maailmanluokkaa - parissa-kolmessa kyvykkyydessä, joten niiden tavoitearvo on luonnollisesti 5. Seuraavalle ryhmälle tavoitteeksi asetetaan 4 ja vähiten tärkeimmille 3. Kyvykkyyksien ja niissä vaaditun tason eroa voidaan arvioida esimerkiksi ao. kuvaajan avulla:



Kuva 4. Arvioitujen kyvykkyyksien ja tavoitetason eroanalyysi.

Tämän eroanalyysin tarkoituksena on osoittaa kyvykkyydet, joiden parantamiseen yrityksen tulee ensisijaisesti keskittyä. Yllä olevassa esimerkissä tehokkuus ja yhteistoiminta vaativat kehittämistä. Kehittämiskohteita valitaan maksimissaan kolme, jotta pystytään fokuusoitumaan olennaisiin asioihin. Kyvykkyydet, joissa yrityksellä on kehittämistarpeita, voidaan purkaa takaisin väittämiin ja tutkia niitä yksitellen heikkouksien tarkemmaksi rajaamiseksi.



Kuva 5. Sisäisen ja ulkoisen kyvykkyyksiarvioinnin eroanalyysi.

Toisessa analyysissä verrataan yrityksen omaa käsitystä kyvykkyyksistään ulkoisten vastaajien arvioihin. Sidosryhmät kuten asiakkaat vertaavat arvioissaan tarkasteluyritystä luonnollisesti sen kilpailijoihin, joten yritys pystyy tätä kautta arvioimaan tasoaan myös kilpailijoihinsa nähden.

Kun kehittämiskohteista on lopulta päätetty kyvykkyyksiauditoinnin pohjalta, tulee suunnitella ja toteuttaa kehittämistoimenpiteet, joiden vaikutusta voidaan arvioida toteuttamalla auditointi riittävän ajan kuluttua uudestaan.

Loppuyhteenvetona tästä asiasta voidaan sanoa, että aineettomat resurssit vastaavat yrityksen arvonluontikyvystä suurimmilta osin. Yrityksen tulee siis entistä enemmän kohdistaa huomiota aineettomien resurssien hallintaan, johon kuuluu olennaisena osana mittaaminen. Mittaaminen ei ole helppoa, koska mittaamisen kohdetta on usein vaikea konkretisoida ja havainnoida. Kyvykkyyssauditointi tarjoaa mallin, jolla yritys voi arvioida ja kommunikoida kyvykkyyksiensä nykytilan ja tiedostaa, mihin se haluaa päästä.

Lähteet osaan 4:

Andriessen, D. (2004) *Making Sense of Intellectual Capital: Designing a Method for the Valuation of Intangibles*. USA: Elsevier Butterworth-Heinemann.

IC Partners (2004) *Aineettoman pääoman johtaminen*, työkirja. Saatavissa: www.tekes.fi/julkaisut/aineeton.pdf

Laakso-lahti, A. (2005) *Measuring organizational capabilities in the engineering and consulting industry*. Lappeenranta teknillinen yliopisto, tuotantotalouden osasto, tutkimusraportti 167.

Saaty, T.L. (1999) *Decision Making for Leaders*. 3. painos. USA: RWS Publications.

Ulrich, D. & Smallwood, N. (2004) Capitalizing on Capabilities. *Harvard Business Review*, 82(6), s.119-127.

Liite osaan 4: Organisaation kyvykkysalueet, niitä koskevia kysymyksiä ja mahdollisia mittareita.

Organisaation kyvykkyydet	Kysymykset
Lahjakkuus	<i>Osaamme vetää puoleemme, motivoida ja pitää talossa päteviä ja sitoutuneita ihmisiä. Kompetenssi syntyy hankkimalla yritykseen uusia lahjakkuuksia, kehittämällä olemassa olevia ja hyödyntämällä yhteistyötä sekä verkostoja. Sitoutuminen ansaitaan antamalla työntekijöille sitä, mikä on heille merkityksellistä.</i>
Nopeus	<i>Osaamme tehdä tärkeitä muutoksia nopeasti. Kyky tunnistaa tilaisuuudet ja toimia viivyttämättä: hyödyntää uusia markkinoita, luoda uusia tuotteita ja liiketoimintaprosesseja.</i>
Yhteinen ajattelutapa ja yhtenäinen brändin identiteetti	<i>Osaamme varmistaa työntekijöidemme ja asiakkaidemme kantavan mieleissään myönteisiä ja johdonmukaisia mielikuvia ja kokemuksia yrityksestämme.</i>
Tulosvastuu	<i>Osaamme panna henkilöstön tekemään erinomaista tulosta. Tulosvastuusta tulee organisaation kyvykkyys, kun työntekijät huomaavat, ettei yritys hyväksyisi tavoitteiden toteuttamatta jättämistä.</i>
Yhteistoiminta	<i>Osaamme toimia organisaatorajat ylittäen sekä tehokkuuden että etulyöntiaseman varmistamiseksi. Yritys lisää toiminnallista tehokkuuttaan palvelujen tai tekniikan sovellusten yhteiskäytöllä, mitta-kaavaeduilla sekä hyödyntämällä eri osissaan samoja ideoita ja samaa lahjakkuutta</i>
Oppiminen	<i>Osaamme tuottaa ja levittää ideoita tuloksellisesti. Yritys hallitsee keinot uusien ideoiden synnyttämiseen: benchmarking, kokeileminen, pätevyyden hankkiminen ja jatkuva parantaminen. Oppiminen on luopumista vanhoista käytännöistä ja uusien omaksumista.</i>
Johtajuus	<i>Osaamme istuttaa johtajia kaikkialle johtoon. Tuotamme johtajia, joilla on yhteinen käsitys siitä, mitä heidän tulisi tietää, olla ja tehdä.</i>
Asiakaskytkentä	<i>Rakennamme kestäviä luottamussuhteita kohdeasiakkaidemme kanssa. Syvä asiakasyhteistyö sekä avainasiakkuuksien ja heidän tarpeidensa seuraaminen on olennaista kyvykkyyden kehittämisessä.</i>
Strateginen yhtenäisyys	<i>Osaamme tuoda selvästi esiin yrityksen strategisen näkökulman ja toimia sen mukaisesti. Työntekijät tietävät strategian ja kuinka toteuttaa sitä.</i>
Innovointi	<i>Osaamme tehdä jotakin sekä sisällöltään että prosessiltaan uutta. Kyky uudistaa tuotteita, strategiaa, kanavia, palvelua ja hallintoa.</i>
Tehokkuus	<i>Osaamme hallita kustannuksia.</i>

Organisaation kyvykkydet	Kysymykset
Lahjakkuus	<p>Ovatko työntekijämme riittävän päteviä ja sitoutuneita toteuttamaan tätä liiketoimintastrategiaa?</p> <p>Osaamme vetää puoleemme, motivoida ja pitää talossa päteviä ja sitoutuneita ihmisiä.</p> <ul style="list-style-type: none"> > hankitaan yritykseen uusia lahjakkuuksia > kehitetään olemassa olevia lahjakkuuksia > hyödynnetään lahjakkuuksia liittoumien tai osakkuuksien kautta > erotetaan organisaatiosta huonot suorittajat > pidetään parhaat lahjakkuudet organisaatiossa <p>Sitoutuminen ansaitaan antamalla työntekijöille sitä, mikä on heille merkityksellistä.</p> <p>Mittarit</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ tuottavuusmittarit ▪ henkilöstön pysyvyytilastot ▪ henkilöstökyselyt ▪ suorat havainnot
Nopeus	<p>Voimmeko tehdä ripeitä liikkeitä, joilla saadaan tärkeät asiat tapahtumaan nopeasti?</p> <p>Osaamme tehdä tärkeitä muutoksia nopeasti.</p> <p>Kyky tunnistaa tilaisuudet ja toimia viivyttämättä:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ hyödyntää uusia markkinoita ▪ luoda uusia tuotteita ▪ hankkia uusia työntekijöitä ▪ tuottaa uusia liiketoimintaprosesseja <p>Ajan säästöt kertovat tuottavuuden lisääntymisestä sekä entistä suuremmasta innostuksesta ja alttiudesta tarttua tilaisuuksiin.</p> <p>Mittarit</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ aika ideasta kaupallistamiseen ▪ aika asiakastietojen keräämisestä asiakassuhteiden muutoksiin ▪ ROTI (return on time invested) ▪ aika ensikontaktista kaappoihin
Yhteinen ajattelu- tapa ja yhtenäinen brändin identiteetti	<p>Onko meillä periaatteitamme ja toimintatapojamme kuvastava kulttuuri tai identiteetti? Näyttääkö se samalta asiakkaiden ja työntekijöiden silmissä?</p> <p>Osaamme varmistaa työntekijöiden ja asiakkaiden kantavan mielessään myönteisiä ja johdonmukaisia mielikuvia ja kokemuksia yrityksestämme.</p> <p>Mittarit</p> <p>Brändin identiteetti (kolme merkittävintä asiaa, joista parhaat asiakkaat tuntevat meidät? Vastaukset tiimiltä ja asiakkailta, vastausten konsensusaste)</p>

Tulosvastuu	<p>Pannaanko hyvälle suorituskyvyllä niin paljon painoa, että voimme varmistaa strategian toteuttamisen?</p> <p>Osaamme panna henkilöstön tekemään erinomaista tulosta.</p> <p>Tulosvastuusta tulee organisaation kyvykkyys, kun työntekijät huomaavat, ettei yritys hyväksyisi tavoitteiden toteuttamatta jättämistä.</p> <p>Mittarit</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Näkykö suoritusarviointilomakkeesta yrityksen strategia? ▪ Miten suuri osa työntekijöistä saa suoritearvion? ▪ Paljonko palkka vaihtelee työntekijän oman suorituksen mukaan?
Yhteistoiminta	<p>Miten hyvin teemme yhteistyötä sekä tehokkuutemme että voimamme kasvattamiseksi?</p> <p>Osaamme toimia organisaatorajat ylittäen sekä tehokkuuden että etulyöntiaseman varmistamiseksi.</p> <p>Yritys lisää toiminnallista tehokkuuttaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ palvelujen tai tekniikan sovellusten yhteiskäytöllä ▪ mittakaavaeduilla ▪ hyödyntämällä eri osissaan samoja ideoita ja samaa lahjakkuutta <p>Organisaation todellisen yhteistoiminnallisuuden arvon voi selvittää laskeamalla sen paloitellun arvon (mikäli paloiteltu arvo on 25 prosenttia kokonaisuuden nykyistä markkina-arvoa suurempi, yhteistoiminta ei kuulu yhtiön vahvuuksiin).</p>
Oppiminen	<p>Osaammeko tuottaa uusia iskukykyisiä ideoita ja levittää niitä yli rajojen?</p> <p>Osaamme tuottaa ja levittää ideoita tuloksellisesti.</p> <p>Keinot uusien ideoiden synnyttämiseen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ benchmarking ▪ kokeileminen ▪ pätevyyden hankkiminen (palkkaamalla ja kehittämällä työntekijöitä, joilla on uusia taitoja) ▪ jatkuva parantaminen <p>Idea leviävät:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ajassa (johtajalta toiselle) ▪ tilassa (paikkakunnalta toiselle) ▪ rakenteessa (yksiköstä toiseen) <p>Luopumista vanhoista käytännöistä ja uusien omaksumista.</p>
Johtajuus	<p>Onko meillä oma johtajuusbrändi, joka ohjaa johtajia tekemään oikeita tuloksia oikealla tavalla?</p> <p>Osaamme istuttaa johtajia kaikkialle johtoon.</p> <p>Yhteinen käsitys siitä, mitä johtajien tulisi tietää, olla ja tehdä.</p> <p>Mittarit</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Montako varamiestä yrityksessä on tärkeimmille työntekijöille?

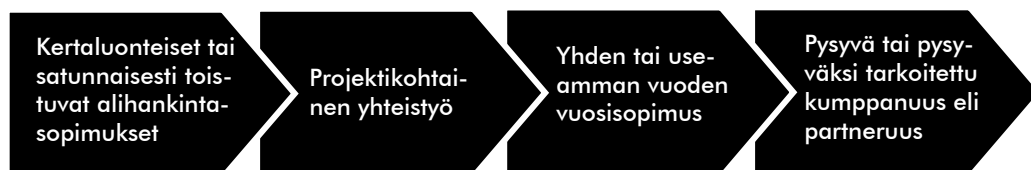
Asiakaskytkentä	<p>Rakennammeko kestäviä luottamussuhteita kohdeasiakkaidemme kanssa?</p> <p>Usein 20% asiakkaista tuo 80% liikevaihdosta, joten on tärkeätä pitää kiinni kohdeasiakkaista.</p> <p>Asiakassuhdekytkentä voi perustua:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ erikoistuneisiin asiakassuhdetiimeihin ▪ mieltymyksiä seuraaviin tietokantoihin ▪ asiakkaiden osallistumiseen henkilöstöhallinnon toimintoihin (henkilöstön hankita, koulutus, palkitseminen) <p>Mittarit</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tärkeiden asiakkaiden osuuden kehittyminen ajan kuluessa ▪ Toistuvat asiakaspalvelukartoitukset ▪ Kuinka monta prosenttia henkilöstöstä on mielekkäässä tekemisessä asiakkaan kanssa? ▪ Kuinka paljon työntekijät ovat ajallisesti tekemisissä asiakkaan kanssa?
Strateginen yhtenäisyys	<p>Onko työntekijöillämme ajattelun, käyttäytymisen ja menettelytapojen tasolla yhteinen strategiaamme toteuttava toimintamalli?</p> <p>Osaamme tuoda selvästi esiin yrityksen strategisen näkökulman ja toimia sen mukaisesti.</p> <p>Strateginen yhtenäisyys luodaan kolmella tasolla:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ajattelu (viestit henkilöstölle, miten johdonmukainen reagointi) ▪ käyttäytyminen (miten paljon aikaa henkilöstöltä menee strategian tukemiseen ja miten heidän mielipiteitään ja parannusehdotuksiaan kuullaan) ▪ menettelytavat (menettelytapojen kehittäminen, jotka ovat olennaisia strategian toteutumisen kannalta)
Innovointi	<p>Miten hyvin uudistamme tuotteita, strategiaa, kanavia, palvelua ja hallintoa?</p> <p>Osaamme tehdä jotakin sekä sisällöltään että prosessiltaan uutta.</p> <p>Mittarit</p> <p>Elinvoimaindeksit:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ uusien tuotteiden/palveluiden osuus liikevaihdosta ▪ uusien tuotteiden/palveluiden osuus katteesta ▪ tuotteen liikevaihto/kate viimeisten kolmen vuoden ajalta
Tehokkuus	<p>Pidämmekö kustannukset kurissa ohjaillemalla tarkoin prosesseja, ihmisiä ja hankkeita?</p> <p>Osaamme hallita kustannuksia.</p> <p>Varastot, välittömät ja välilliset työvoimakustannukset.</p> <p>Mittarit</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Taloudelliset mittarit, ROI jne.

OSA 5: Verkostomaisen toimintatavan hyödyntäminen

Nykyisessä asiakasohjautuvassa verkostotaloudessa painotetaan liiketoiminnan rakentamista yrityksen ydinosaamisen ympärille perinteisen tuotantolähtöisen arvoketjun muuttuessa *asiakasohjautuvaksi toimintamalliksi*. Periaatteessa yritykset voivat järjestää ja organisoida toimintonsa kolmella tavalla eli 1) tekemällä itse, 2) toimimalla yhteistyökumppanin kanssa tai 3) ostamalla markkinoilta. Taloudellisen ympäristön muutokset kuten tiedonsiirron ja logistiikan kehittyminen, tiedon ja tietämyksen merkityksen kasvaminen arvonmuodostajana ja vaihdannan kohteena, lisääntyvä ymmärrys transaktiokustannuksista ja kilpailun globalisoituminen¹⁸ ovat vaikuttaneet siihen, että *yhteistyö-vaihtoehdon kilpailukyky suhteessa muihin vaihtoehtoihin on peruuttamattomasti korostunut*. Yksittäinen yritys ei voikaan kilpailla menestyksekkäästi kovin monilla alueilla, minkä vuoksi strategisia valintoja oman toiminnan, tukevien toimintojen *ulkoistamisen ja verkostoitumisen* suhteen on tehtävä. Yritykset muodostavat yhteistyötoimintamalleja *teollisista, kaupallisista, taloudellisista ja teknologisista syistä*. Yritykset voivat käytännössä verkostoitua joko *vertikaalisesti* yhdistämällä saman tuotantoprosessin tai arvoketjun eri vaiheissa toimivia organisaatioita¹⁹ tai *horisontaalisesti* yhdistämällä tietyn vaiheen rinnakkaisia toimijoita, palveluita ja tuotteita. Tässä osiossa keskitytään juuri horisontaalisen verkoston näkökulmiin, mikä suunnittelualalla voi tarkoittaa rinnakkaisten toimijoiden muodostamaa palvelukokonaisuutta. Alan yleiset trendit, kuten asiakaskunnan lisääntynyt kokonaispalvelu- ja turn key-toimitusten tarve, sekä myös kansainvälistymiskehitys ajavat osaltaan rinnakkaisia toimijoita yhteistyöhön. Toisaalta kyseessä on myös resurssien niukkuus; tyypillinen suunnittelualan yritys on muutaman hengen pienyritys, jolle verkostoituminen voi olla elinehto muuttuvassa liiketoimintaympäristössä toimittaessa.

Yhteistyön motiivit ja yhteistyömuodot

Yleisesti yritysten *motiivit ja tavoitteet määräävät sopivan yhteistyömuodon, sen keston, joustavuuden ja pysyvyyden*. Käytännössä verkostoituminen alkaa usein pienimuotoisella lyhytkestoisella yhteistyöllä kehittyen ajan mittaan pysyvämpään partneruuteen²⁰ (ks. oheinen kuva 1).



Kuva 1. Verkostoyhteistyön mahdollinen kehityspolku.

Yhteistyön muoto määräytyy siis partnereiden motiivien ja preferenssien mukaisesti. Tyypillisiä yhteistyömuotoja ovat alihankinta, lisensointi, konsortiot, strategiset allianssit, yhteisyritykset (joint venture) ja verkostot²¹. Näiden valintaa rajoittavat myös teknologian ja markkinoiden luonne, erityisesti kompleksisuusasteet. Perinteisesti esimerkiksi uuden teknologian kehittämissuhteissa yhteistyö on tapahtunut normaalein alihankintajärjestelyin tarjouskilpailun kautta. Pitkän täh-

¹⁸ Ks. esim. Halme et al., 1999.

¹⁹ Ks. esim. asiakkuusajattelu-osion Ketju-työkalun käyttö suunnittelualalla.

²⁰ Ks. Niemelä, 2002.

²¹ Erilaisia yhteistyömuotoja, niihin liittyviä motiiveja ja haasteita sekä niiden valintaan liittyviä tekijöitä erityisesti innovaatiojohtamisen näkökulmasta ovat esitelleet mm. Tidd, Bessant ja Pavitt, 2001.

täimen strategisiin tavoitteisiin ja erityisesti uusien toimintamallien, prosessien, palveluiden ja tuotteiden kehittämiseen tähtääviin tavoitteisiin pääsemiseksi tarvitaan kuitenkin uudenlaisia pysyvämpiä yhteistyömuotoja. Käytännössä yhteistyö on rakenteeltaan kompleksisempi hallittava kuin hierarkkiseen malliin perustuva toiminta. Yhteistyömuodot voivat kuitenkin olla *muodollisia tai epämuodollisempia*. Esimerkiksi erillisissä projekteissa tapahtuva tuotekehitystoiminta voi olla epämuodollisempaa vaikkakin intensiivistä, kun taas strategiset allianssit ja erityisesti joint venture-yritykset ovat muodollisempi tapa toimia. Formaalityyppiset toimintamuodot vaativat usein luottamuksen konkretisoimiseksi kirjalliset sopimukset. Pysyväksi tarkoitettu partneruus vaatii kuitenkin aina syvällistä sitoutumista ja luottamusta osapuolten välillä. Suunnittelualalla on tyypillistä myös *luottamuksen korostuminen henkilökohtaisten suhteiden kautta*: Hyvin toiminut luottosuunnittelija, johon on jo vuosien ajan luotettu, on toivottu yhteistyökumppani myös jatkossa - huolimatta siitä, mitä yritystä hän edustaa.

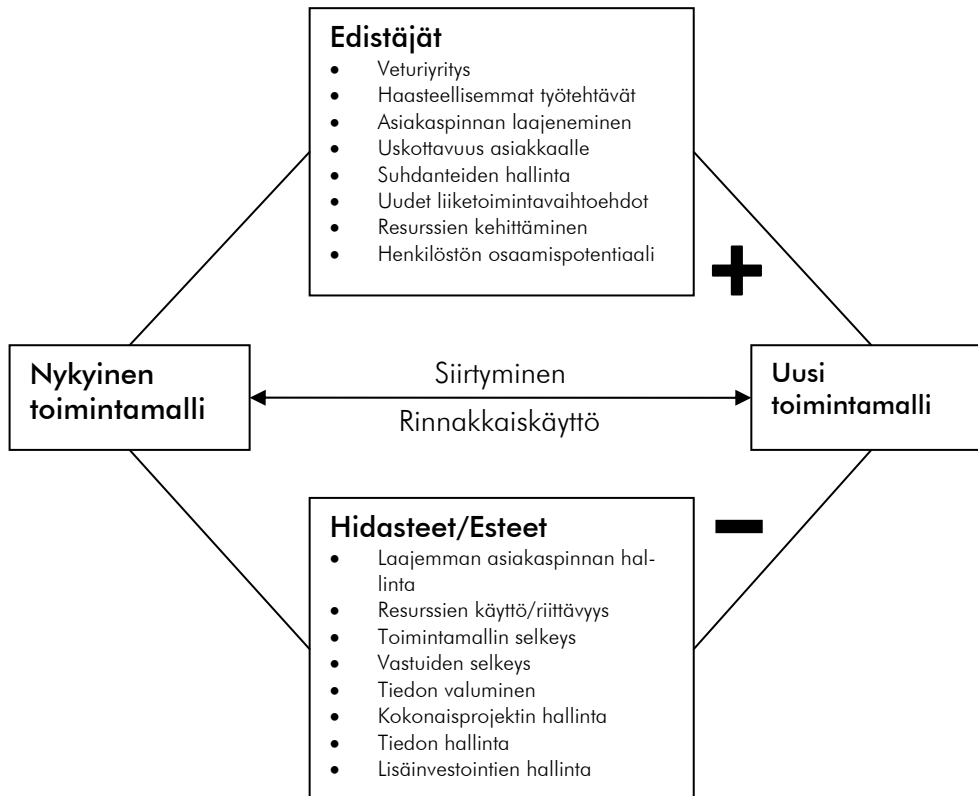
Verkostomaisessa toimintatavassa yritykset erikoistuvat ja muodostavat siis yhdessä palvelukokonaisuuden loppuasiakkaalle. Tämä voi tarkoittaa esim. veturiyritysvetoista mallia, jossa verkoston kokonaisuuden johtamisesta vastaa yksi yritys ja muut mukana olevat yritykset tuovat oman täydentävän osaamisensa kokonaisuuteen. Tällaisessa mallissa tuote tai palvelu muodostetaan yhdessä usean yrityksen muodostaman verkoston kanssa veturin ollessa verkoston solmukohta. Veturi voi olla joko jo toimiva kansainvälinen yritys, veturiksi erikoistuva yritys tai osakkaiden muodostama yhtiö tai osuuskunta²². Verkostossa mukana olevien yritysten roolina on tarjota erityisosaamista integroidun verkoston käyttöön, joka tarjoaa kokonaispalvelua edelleen asiakkaalle. Suunnitteluyrityksen uudessa verkostomaisessa toimintamallissa pyritään myös tekemään entistä haasteellisempia työtehtäviä. Haasteita verkostomallille tuovat resurssien hallinta, projektitoiminnan hallinta, toiminnan laajeneminen, kansainvälinen projektitoiminta sekä kehitettävien resurssien rinnakkainen käyttäminen. Kuvassa 2 on kuvattu esimerkkinä suunnittelualan toimittajayrityksen näkökulmasta siirtymistä vanhasta toimintamallista uuteen, jolla tässä tarkoitetaan nykyisen liiketoiminnan kanssa rinnakkain toimivaa verkostomaista liiketoimintamallia. Analyysissä on kuvattu sekä toimintamalliin siirtymisen hidasteita ja esteitä että siirtymistä tukevia tekijöitä.

Suunnitteluyritysten motiivit olla mukana verkostomaisessa yhteistyömallissa voivat liittyä *veturiyrityksen mukanaoloon, haasteellisempien työtehtävien tekemiseen, asiakaspinnan laajentamiseen, referenssien ja uskottavuuden saamiseen sekä parempaan suhdanteiden hallintaan*. Verkostotoimintamallin koetaan tarjoavan uusia liiketoimintamahdollisuuksia esimerkiksi muilla toimialoilla tai kokonaispalvelun tarjoamisessa. Lisäksi se voi tarjota mahdollisuuden kehittää osaamista vaativampien osakokonaisuuksien tuottamiseen ja vahvistaa näin yritysten resurssipohjaa. Henkilöstöä saadaan myös motivoitua paremmin haasteellisempien projektien toteuttamisella.

Uuteen malliin siirtymiseen ja rinnakkaiskäyttöön liittyy myös tiettyjä esteitä ja hidasteita. Nykyinen toimintatapa ja organisaatiomalli eivät välttämättä tue laajenevaa ja monimutkaistuvaa liiketoimintasuhteiden hallintaa. Esimerkiksi laajemman asiakaspinnan hallintaan voidaan tarvita uusia toimintatapoja, joita ei vielä täysin ole kehitetty. Resurssien riittävyys kahden toimintamallin rinnakkaiskäyttöön voi myös aiheuttaa haasteita. Verkostomaisen toimintamallin epäselkeys ja pelisäännöt voivat hidastaa muutosta. Pelisäännöt vastuista ja ansainta-

²² Erilaisia vaihtoehtoisia toimintamalleja verkoston veturitoiminnalle käsittelee tarkemmin kirjassaan Niemelä, 2002.

malleista tulee pystyä määrittämään riittävän tarkasti, jotta toimintaan olisi riittävästi edellytyksiä. Konkreettisina esteinä yhteistyöhön siirtymiseen voivat olla lisäksi tiedon valuminen kilpailijoille, kokonaisprojektin hallinta, tiedon ja dokumenttien hallinta sekä tarvittavien lisäinvestointien hallinta.



Kuva 2. Vanhan ja uuden verkostomaisen toimintatavan muutostekijöitä.

Kun mukana olevat yritykset ovat tunnistaneet muutosta tukevat ja estävät tekijät, on mahdollista priorisoida eri tekijöiden tärkeyttä sekä mahdollisuuksia vaikuttaa tai kontrolloida kyseisiä tekijöitä. Verkoston kannalta oleellista on, että mukana olevilla organisaatioilla olisi mahdollisimman yhdenmukainen näkemys muutosta edistävästä ja hidastavista tai estävistä tekijöistä.

Innovaatioyhteistyö

Yhtenä keskeisenä osa-alueena on tässä yhteydessä mainittava innovaatioyhteistyö ja -verkostot. Keskeisimmät syyt sille, että yritykset ulkoistavat tiettyjä aspekteja innovaatiotoiminnastaan ovat 1) *rajalliset resurssit*, 2) *erityisosaamisen tarve*, 3) *riskien hallinta*, 4) *houkuttelevan osaamisen saanti* ja 5) *nopeus*.²³ Innovatiiviset verkostot saattavat olla tehokkaampia kuin itse toteutettu innovointi ja kehitystoimintaan liittyvät kustannukset ja riskit voivat jakautua eri osapuolten kesken. Suunnittelualan näkökulmasta yhteistyössä tapahtuva innovointi ja tuote/palvelukehitys on merkityksellisessä asemassa asiakkaiden ja toimittajien ollessa integroituja yhteiseen innovaatioprosessiin. Aiemmin on esimerkiksi tutkittu suomalaisten metalli- ja elektroniikka-alan yritysten T&K-toiminnan verkottumisen strategioita²⁴. Ko. tutkimuksissa ilmenneet tärkeimmät syyt toimia ulkopuoli-

²³ Ks. esim. Quinn, 2000.

²⁴ Lähde Halme, Pulkkinen & Tillikka, 1999.

sen organisaation kanssa olivat tutkimus- ja kehitysajan minimointi ja laadun parantaminen. Yritysten avainhankkeissa löyhät monista toimijoista koostuvat verkosto ovat olleet tyypillisiä, mutta pääosa avainhankkeista on toteutettu melko itsenäisesti. Monissa tapauksissa voikin olla tarve tiukemman riippuvuussuhteen koalitioihin. Tämän hidasteena voi olla varovaisuus, mikä aiheutuu esimerkiksi vertikaalisen integraation uhkasta ja siitä, että yhteistyöyritys voi olla myös potentiaalinen kilpailija. (Kyseisestä ilmiöstä käytetään englanninkielistä nimitystä *coopetition* = *co-operation* + *competition*).

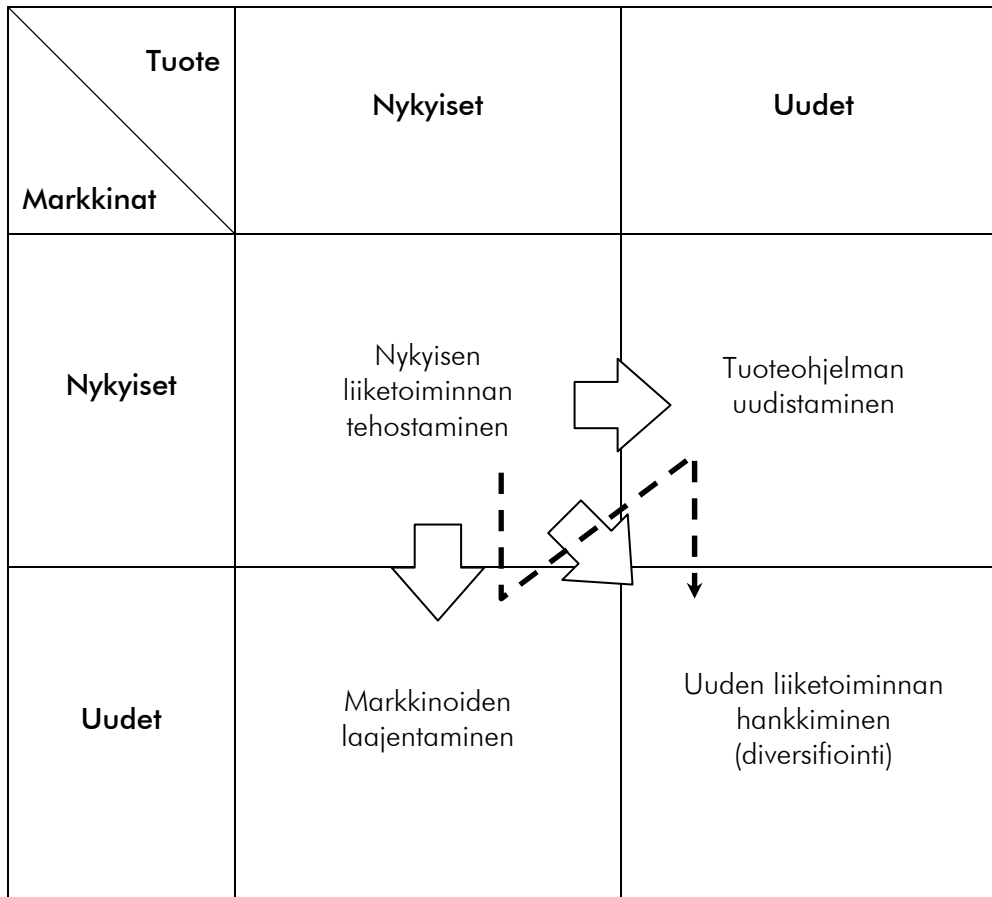
Tekesin teknologiakatsauksessa 55 on määritelty innovatiivisen verkoston yleisiä menestystekijöitä²⁵, joita ovat

- yritysten välinen luottamus ja toimivat sosiaaliset suhteet
- verkoston tavoite selkeästi yhteisesti määritelty
- markkinoiden ja asiakkaiden kysyntä / vaatimukset kantavana voimana
- vuorovaikutus ja informaationvaihto toimivaa
- yritysten parantunut kilpailukyky
- verkostossa tulisieläinen vetäjä
- logistiikka ja tilausten suunnittelu toimivaa
- yrityksillä samanarvoinen vaikutus toimintaan ja kehittämiseen
- tietämyksen vaihto toimivaa yritysten välillä
- liittyminen verkostoon ja sieltä poistuminen mahdollista asiakkaiden ja markkinoiden vaatimukset huomioiden.

Nämä tekijät ovat oleellisia yli toimialarajojen ja niihin liittyvän itsearvioinnin avulla voi verkosto pyrkiä arvioimaan toimintaa odotuksiin nähden ja benchmarkkaamaan toimintaansa suhteessa alan parhaisiin käytäntöihin. Yllä mainittu tutkimus käsitteli innovatiivisia verkostoja erityisesti telakkateollisuuden turnkey-toimitusten ja kalusteteollisuuden pk-yritysten verkostojen analyysin avulla. Esimerkiksi telakkateollisuuden suunnitteluyrityksen näkökulman analyysissä voidaan nähdä analogioita muiden suunnitteluyritysten (esim. metsäteollisuuden) tilanteeseen. Yhtä lailla kuin eri toimialoja palvelevissa yrityksissä on tutkimuksessa käsiteltyllä telakkateollisuuden suunnittelutoimistolla ollut toimialan kehitystrendien saattamana yhtenä tavoitteena siirtyminen ns. turn key-toimituksiin. Yrityksen pääpaino alkuvaiheessa on kuitenkin ollut itse suunnittelussa, mutta pitkän ajan kuluessa kertynyt laaja, monipuolinen näkemys ja kokemus tuotanto- ja asiakasprosesseista on mahdollistanut turn key-toimituksiin osallistuminen. Yleisesti tällaisessa muutosvaiheessa suunnittelutoimistoille voivat korostua yllä mainituista menestystekijöistä erityisesti markkina- ja asiakaslähtöisyys, verkoston suunnittelu- ja päätöksentekoprosessi ja logistiikan toimivuus sekä selkeä yritysten määrittelemä tavoite verkostotoiminnalle.

Jos tarkastellaan yleisesti innovatiivisten verkostojen kehityspolkuja suhteessa yleiseen tuote-markkina-matriisiin, voidaan usein havaita yhteisenä piirteenä verkostoyhteistyön vaiheittainen kehittyminen (ks. kuva 3): Nykytilasta lähdettäessä ensimmäiset kehityspanostukset painottuvat monesti uusiin asiakkaisiin tai markkina-alueisiin. Jos verkosto menestyy siinä, voi seuraavan askeleena olla yhteinen tuotteiden, palveluiden tai prosessien kehitys, myöhemmässä vaiheessa jopa täysin uusi toimintamalli uusilla tuotteilla tai teknologialla uusilla markkinoilla.

²⁵ Lähde: Forström, Kautonen & Toivonen, 1997.

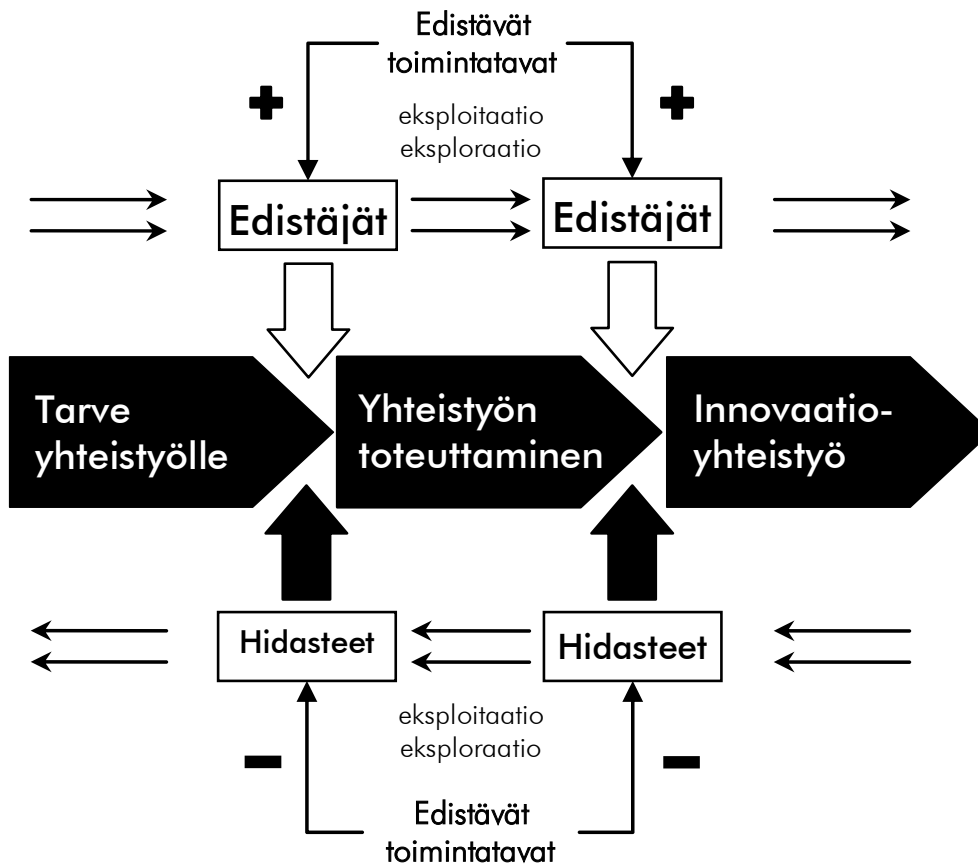


Kuva 3. Tuote-markkina-matriisi ja innovaatioyhteistyön kehittyminen.²⁶

Periaatetasolla tarvittava ”transformaatioprosessi”, jolla edetään kohti todellista innovaatioyhteistyötä, etenee kuvan 4 osoittamalla tavalla. Ensimmäisessä vaiheessa syntyy tarve yhteistyönä tehtävälle innovoinnille, mikä jossain vaiheessa konkretisoituu yhteistyön käytännön implementointina. Myöhemmässä ajallisessa vaiheessa yhteistyö voi jalostua todelliseksi innovaatioyhteistyöksi. Koko prosessissa on syytä tunnistaa innovaatioyhteistyöhön etenemistä vahvistavat ja heikentävät voimat. Myös yritysten sisäiset ja yritysten väliset rutiinit ja toimintamallit on syytä tunnistaa ja analysoida niiden vaikutus prosessin etenemiseen. Yleisesti myöhemmässä syvempään yhteistyöhön pyrkivässä vaiheessa on uusilla, ”eksploraatiivisilla” toimintatavoilla suurempi asema kun taas aiemmassa vaiheessa voi vanhojen toimintatapojen hienosäätöön ja kehittämiseen liittyvillä ”eksploraatiivisilla” toimilla olla suurempi asema²⁷.

²⁶ Ks. esim. Forström, Kautonen & Toivonen, 1997.

²⁷ Eksploraation eli uusien radikaalimpien toimintatapojen kehittämisen ja eksploitaation eli olemassa olevien toimintatapojen parantamisen välillä tapahtuva tasapainottelu on yksi johtamisen perustavaa laatua olevista ongelmista. Aiheesta ovat tunnettuja artikkeleita kirjoittaneet innovaatiojohtamisen ja organisaatio-oppimisen näkökulmista esimerkiksi March, 1991 ja Benner & Tushman, 2003.



Kuva 4. Transformaatioprosessi kohti innovaatioyhteistyötä.

Tekemässämme tutkimuksessa TEKES-rahoitteisessa 3E-projektissa²⁸ olemme luokitelleet innovaatioyhteistyön onnistumista tukevia ja haittaavia tekijöitä ja vaikuttavia voimia useampaan ryhmään: organisatorisiin tekijöihin, strategiaan ja struktuuriin liittyviin tekijöihin, kommunikaatiotekijöihin, teknologiaan liittyviin tekijöihin, yksilötason tekijöihin ja ulkoihin tekijöihin. Näiden tekijöiden / vaikuttavien voimien ohella samalla tavalla voi luokitella rutiineja ja toimintatapoja, jotka tukevat ns. *eksploraatio- tai eksploraatio-tyyppistä* uudistumista. Käytännössä näiden eri uudistumismuotojen välillä tasapainottelu suunnitteluyrityksen näkökulmasta tarkoittaa *nykyistä asiakaskuntaa palvelevan toimintamallin ohella samanaikaisesti tapahtuvaa aktiivista uusien, kansainvälisten markkinoiden etsimistä uusilla keinoilla, esimerkiksi verkostoitumalla ja palveluinnovaatioilla*. Tutkimuksessa tehtyjen havaintojen mukaan yritysten pyrkimyksessä uutta luovaan innovaatioyhteistyöhön on yleisesti pullonkaulana perinteisten toimintamallien runsaus ja em. yhteistyömallin viimeiseen vaiheeseen siirtymiseen liittyen uusien toimintamallien vähäisyys. Tähän tarkoitukseen ovat tässä oppaassa esitellyt mallit tarkoitettu tuomaan toiminnan parantamiseen tähtääviä kehitysideoita suunnitteluyrityksille.

Käytännössä havaittuja innovaatioyhteistyöhön pääsemistä edistäviä organisatorisia tekijöitä voivat olla esimerkiksi eri rakenteelliset tuet ja kehityspalkkiot sekä aidon halun luominen yhteistyölle ja sitoutumiselle. Haittaavia organisatorisia tekijöitä sen sijaan voivat olla aika-resurssin vähäisyys innovaatiotoimintaan suh-

²⁸ Yritystason syvähaastattelujen ohella innovaatioyhteistyöhön vaikuttavien tekijöiden ja tarvittavien toimintamallien kartoituksessa ja analysoinnissa on käytetty hyväksi Lappeenrannan teknillisen yliopiston tuotantotalouden osaston ryhmäpäätöksen tukisysteemien asiantuntemusta ja ns. GDSS (Group Decision Support Systems) –laboratoriota. Ko. tiloissa järjestetyssä innovaatioyhteistyötä koskeneessa asiantuntija-workshopissa on ollut samanaikaisesti mukana suunnittelualan yrityksiä sekä niiden partnereita ja asiakkaita.

teessa laskutettavaan työhön, organisaatiokulttuurin sulkeutuneisuus, yleinen muutosvastarinta ja vaikkapa suunnittelutoiminnan perinteisten toiminta- ja dokumentointimallien käyttö. Strategisella tasolla innovaatioyhteistyötä edistää yhteistyöhakuisuuden näkyminen strategiassa, resurssien kohdistaminen mahdollisimman optimaalisesti, syvällisen yhteistyön päämäärien ja tavoitteiden selkeys, kateuden ja NIH (not invented here)-ilmiön välttäminen ja strategian konkretisointi eri osaamisalueiden välisillä yhteistyöhankkeilla. Heikentävinä seikkoina taas voivat olla strategian avoimuuden puute, innovaatiosta "maksavan" epäselvyys ja puutteellinen riskinotto- ja -halukkuus. Vaikuttavia kommunikaatiotekijöitä ovat tiedon siirron avoimuus eri osaamisalueilla ja yleisen ja yhteisen toimialatiedon saatavuus. Vaikuttavia tekijöitä on myös henkilötasolla, mikä ilmenee eri osapuolten välisen luottamuksen kautta ja henkisenä johtajuutena sekä idean kantajan tärkeässä asemassa. Toisaalta pelko leimautua liiallisesti innovaatiotoimintaan ja kiire voivat vaikuttaa negatiivisesti henkilötasolla. Ulkoisista tekijöistä yhteistyöpyrkimystä edistää havaittu asiakkaan konkreettinen ongelma, johon kehitystyö perustuu ja johon on nähtävillä kysyntää. Haittaavina tekijöinä voivat olla erilaiset ulkoiset häiriötekijät ja esimerkiksi tilaajan tiukat speksit tai asiakkaan epäluuloinen asenne liiallista verkostoitumista kohtaan. Teknologiatasolla pyrkimystä voivat edistää erilaiset yhteiset sähköiset työkalut ja tietopankit innovaatiotoiminnan edistämiseksi, mutta toisaalta yhteistyökumppaneiden oleminen lähtökohtaisesti teknologiaosaamiseltaan etäällä toisistaan voi haitata pyrkimystä.

Kuten aiemmin todettu olemassa olevat rutiinit ja toimintamallit voivat joko olla tukena vahvistamassa positiivisia tekijöitä tai haitata innovaatioyhteistyöhön pyrkimistä. Erilaisia toimintamalleja, jotka voivat parhaassa tapauksessa tukea edistäviä tekijöitä ja voimia ja vähentää tai poistaa hankaloittavia tekijöitä ja negatiivisia voimia ovat esimerkiksi:

- alan yhteistyöelimiin, tutkimushankkeisiin ja standardisointiryhmiin osallistuminen
- säännöllisen, poikkitieteellisen foorumin luominen tiedon jakoon avoimen innovaation periaatteiden mukaisesti
- innovoinnin toimintamallin luominen yritysten välille
- yhteistyöhakuisuuden selkeä esille tuominen strategiassa ja konkreettiset sopimukset yhteistyöstä
- johdon sitoutuminen ja korkean tason "kummisedän" määrittely innovaatio-toimeksiannoille
- onnistuneen case-tapauksen yhteistyöhyötyjen kommunikointi ja hyödyn suhteuttaminen riskiin
- yrityskulttuurin kehittäminen innovaatiomyönteisemmäksi ja sen avulla ajan ja muiden resurssien järjestäminen
- asiakkaan mukaan ottaminen pitkäkestoisiiin kehitysprojekteihin ja asiakastarvekartoituksen työkalujen kehitys

Näiden toimintamallien tasapainoinen huomiointi ja kehittäminen edesauttavat suunnitteluyrityksiä pyrkimyksissään todellisen innovaatioyhteistyön suuntaan. Verkostomaisessa toiminnassa toimimiseen liittyy kuitenkin aina monta osapuolta, ja yritysten totutut toimintatavat voivat poiketa toisistaan merkittävästikin.

Esimerkki suunnittelualan yritysverkostosta: case KER

Tässä kerrotaan lyhyesti yhtenä esimerkkinä yritysten viime aikoina toteutuneista verkostoitumishankkeista erikokoisten Kouvolan seudun suunnittelualan yritysten muodostamasta verkostosta (KER=Kouvola Engineering Region)²⁹ ja sen synty- ja alkuvaiheista.

Vaikka suunnittelualan palvelutarjonta Suomessa on keskittynyt vahvasti Uudellemaalle ja siellä erityisesti pääkaupunkiseudulle, on myös Kouvolan seudulla merkittävä lukumäärä tekniseen suunnitteluun ja konsultointiin suuntautuneita yrityksiä. Syynä tähän on erityisesti puunjalostus- ja prosessiteollisuuden suuryritysten yksiköiden keskittyminen alueellisesti Kymenlaaksoon: varsinkin kemiallisessa ja mekaanisessa metsäteollisuudessa suunnittelutoiminnan ulkoistamisesta on tullut yhä yleisempää. Lähialueella oleva suunnitteluyritysten asiakaskunta muodostaa tällä hetkellä maailman suurimpiin kuuluvan metsäteollisuuden keskittymän. Yritys- ja toimipaikkarekisterin mukaan Kouvolan seudulla oli vuoden 2002 lopussa 139 teknisen palvelualan toimipaikkaa, joiden yhteenlaskettu liikevaihto oli yli 50 miljoonaa euroa.

Toimipaikkojen määrästä voidaan todeta, että kone- ja prosessisuunnitteluun erikoistuneiden yritysten osuus on selvästi suurin. Rakenneteknisen palvelun ja muun rakennusteknisen suunnittelun toimipaikkoja on myös suhteellisesti melko paljon. Toimipaikkojen liikevaihdolla ja henkilöstön määrällä mitaten kone- ja prosessisuunnittelu on kuitenkin ylivoimaisesti merkittävin toimiala: metsäklusterin vahva asema alueella näkyy siis myös teknisen palvelualan yritysten erikoistumisessa.

Käytännössä suunnittelutoiminnan verkostoyhteistyön valmistelu tapahtui vuosina 2002-2003. Valmistelussa oli mukana ulkopuolisia asiantuntijoita, alueen suunnitteluyrityksiä, niiden asiakaskuntaa sekä tutkimuslaitoksia. Toimialaa on KER-verkoston valmisteluvaiheessa tarkasteltu sisäisen ja ulkoisen analyysin kautta, joilla tässä tutkimuksessa tarkoitetaan resurssi- ja osaamis pohjaista tarkastelua sekä viiden kilpailuvoiman malliin pohjautuvaa toimiala-analyysia. Suunnittelualan yritysten kannattavuuteen vaikuttaa Porterin viiden voiman mallin tekijöistä voimakkaasti lähinnä olemassa olevien *yritysten keskinäinen kilpailu ja ostajien neuvotteluvoima*. Näillä on kuitenkin huomattava vaikutus toimialan rakenteen kehitykseen. Selvä trendi suunnittelutoimialan yritys rakenteen kehityksessä on viime vuosina ollut konsolidoituminen. Yhtenä konsolidoitumiskehityksen syynä on suunnitteluyritysten tärkeimmän resurssin—osaavan henkilöstön—hankinta. Suunnittelu-toimistojen kohdalla resursseista ja kyvykkyyksistä koostuva ydinosaaminen liittyy yleensä yritysten kykyyn soveltaa teknistieteellistä ja aiemmista projekteista kertynyttä tietoa uusissa projekteissa erilaisten ongelmien ratkaisemiseksi. Yritysten kilpailukyyn kannalta oleellista on löytää oikeiden kyvykkyyksien kombinaatiot, pystyä jakamaan kumuloitunutta tietoa yrityksen sisällä ja hyödyntämään tietoteknisiä apuvälineitä innovatiivisella tavalla.

Sisäisen ja ulkoisen analyysin yhtenä tuloksena on voitu luoda toimialan SWOT-analyysi, jota on työstetty mm. Kouvolan seudun suunnittelualan verkostostrategian laadinnan yhteydessä. Analyysin pohjalta on voitu löytää sekä vahvuuksiin ja mahdollisuuksiin että heikkouksiin ja uhkiin liittyvät kehittämistarpeet. Toimialan keskeinen vahvuus on ollut kotimaisessa laajassa investointikysynnässä mm. metsä- ja metalliteollisuudessa. Yksittäisten ulkomaisten projektien lisääntymisen myötä on toimialan yrityksille tullut esiin kansainvälistymisen merkitys ja sitä kautta myös uusien asiakassegmenttien saavuttaminen. Kansainvälistymiskehityksessä oleellisena menestystekijänä ovat mm. onnistuminen yhteistyössä ja verkostoitumisessa. Myös uusien liiketoimintamallien, innovaatiotoiminnan, palveluiden tuotteistamisen ja asiakkuuksien kehittämisen kautta voidaan edelleen vaikuttaa positiivisesti kilpailukykyyn.

²⁹ Lisätietoja KER-verkostosta ja muista alueellisista hankkeista löytyy mm. Kouvolan seudun kuntayhtymän ja Kouvolan Kasarminmäen Osaamiskeskuksen internet-sivujen kautta, www.kouvolaregion.fi, www.excen.net.

Merkittävänä ongelmana suunnitteluyritysten toiminnassa ovat olleet suhdannevaihtelut niin julkisen sektorin kysynnän osalta kuin teollisuussuunnittelussakin. Suhdannevaihtelujen vaikutusta voidaan pyrkiä alalla tasaamaan eri alueiden yhteistyöverkostojen, uusien kansainvälisten asiakkuuksien ja esimerkiksi alan konsolidoitumisen kautta. Kansainvälistymisessä on tosin huomioitava alan yhä kasvava kilpailu ja suunnittelun siirtyminen tietyillä aloilla halvemman kustannustason maihin. Tällöin on pyrittävä kilpailemaan erikoisosaamisella ja kehitettävä suunnittelumenetelmiä. Yleisenä ongelmana alalla on kuitenkin resurssien puute, mikä vaikeuttaa mm. keskittymistä innovaatiotoimintaan ja liiketoimintaosaamisen kehittämiseen.

Keskeinen haaste toimialan yrityksille on siirtyminen verkostomaiseen toimintamalliin, joka tarjoaisi uusia mahdollisuuksia esimerkiksi muilla toimialoilla tai kokonaispalvelun tarjoamisessa. Toimialan muutostrendeihin liittyviin mahdollisuuksiin vastaaminen sekä myös edellä mainittujen uhkien torjuminen on ollut yksi merkittävä painopiste Kouvolan seudun suunnittelualueen verkostostrategian luomisessa ja KER-verkoston valmistelutyössä. Yhteistyö verkoston yritysten välillä voi tapahtua monessa muodossa; paikallisena yhteistyönä tai uusina, innovatiivisina hankkeina kansainvälisillä markkinoilla edetessä.

Käytännössä KER-verkosto lähti käyntiin vuonna 2004, jolloin alkuvaiheessa mukana oli kahdeksan yritystä ja neljä tutkimus- ja asiantuntijaorganisaatiota. Tätä kirjoitettaessa vuoden 2005 syksyllä mukana olevia yrityksiä on 12. Partnerit ovat allekirjoittaneet yhteistyösopimuksen. Vuosien 2004-2005 aikana verkoston toiminta on painottunut erityisesti KER-verkoston markkinointiyhteistyöhön, brandin luomiseen ja yhteisen markkinointimateriaalin tekemiseen. Markkinoinnin kautta on yhteisesti toteutettavia toimeksiantoja lähtenytkin liikkeelle. Seuraavina askelina toiminnan kehittyessä on syvällisempi yhteistyö esimerkiksi uuden teknologian kehittämisessä sekä uusien markkinoiden valtaamisessa, jolloin voidaan puhua todellisesta innovaatioyhteistyöstä. Syvällisemmän yhteistyön kehittyessä voi verkostosta tavoitteen mukaisesti muodostua ns. virtuaaliorganisaatio. KERin toimintastrategian mukaan tietämysten ja kokemusten vaihdon ja matalan avoimen organisaatorakenteen kautta saadaan tuettua yritysten yhteistyöponnisteluja ja mahdollistettua uusiin suurempiin, kansainvälisiin toimeksiantoihin osallistuminen. Käytännössä toimeksiantosopimukset hoidetaan yleisesti ns. pääpartnerin kautta, ja tarvittavat alihankinnat sovitaan erikseen. Saatavat tuotot jaetaan riskien ja volyymin perusteella sopimusten mukaisesti. Selkeät pelisäännöt toimeksiantojen suhteen ja avoin verkostokulttuuri yleisesti edesauttavat verkoston etenemistä kohti menestyksekkästä syvempää yhteistyötä.

Lähteet osaan 5:

Benner, M.J. & Tushman, M.L. (2003) Exploitation, exploration, and process management: The productivity dilemma revisited. *Academy of Management Review*, 28(2), s. 238-256.

Forström, B., Kautonen, M. & Toivonen, J. (1997) *Innovatiivisten pk-verkoston menestystekijät*. Helsinki: TEKES, Teknologia katsaus 55/97.

Halme, A., Pulkkinen, M. & Tillikka, J. (1999) *Tutkimuksen ja tuotekehityksen verkottumisen strategiat*. Helsinki: TEKES, Teknologia katsaus 78/99.

March, J.G. (1991) Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, 2(1), s. 71-87.

Niemelä, S. (2002) *Menestyvä yritysverkosto: Verkostonrakentajan abc*. Helsinki: Edita.

Quinn, J. B. (2000) Outsourcing innovation: the new engine of growth. *Sloan Management Review*, 41(4), Summer, s. 13-28.

Tidd, J., Bessant, J. & Pavitt K. (2001) *Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change*. Chichester, England: John Wiley & Sons.

Loppusanat

Tämän oppaan kokoaminen tapahtui usean tahon yhteistyönä. Kirjassa esitetyjä viitekehikoita, toimintamalleja ja työkaluja on pystytty kehittämään ja soveltamaan tutkimusprojektiin osallistuneiden asiantuntijaorganisaatioiden ja yritysten merkittävän panoksen ansiosta. Oppaan kirjoittajat haluavat kiittää yhteistyöstä sekä taloudellisesta ja ajallisesta panostuksesta TEKESiä, Kouvolan seudun kuntayhtymän kehittämisrahastoa, Kouvolan Kasarminmäen Osaamiskeskusta, 3E-projektin yritys- ja muita partnereita, projektin johtoryhmää sekä kirjan käsikirjoitusta eri vaiheessa kommentoineita asiantuntijoita.

Kouvolassa, marraskuussa 2005

Kirjoittajat



LAPPEENRANTA
UNIVERSITY OF TECHNOLOGY