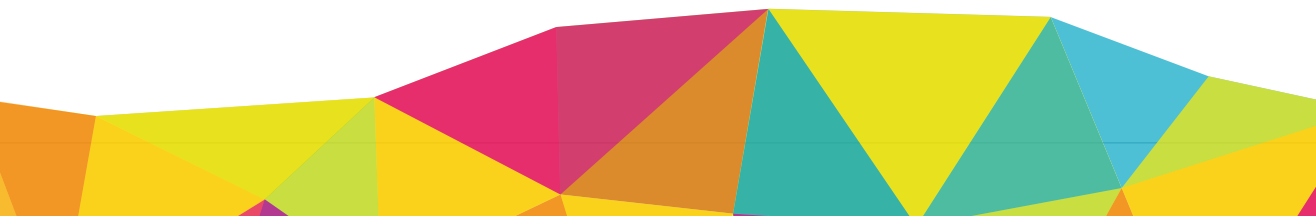


Avoim muotoilu ympäristö Wisain



Pirjo Seddiki ja Aija Lundahl





Avoim muotoilu ympäristö Wisain
Pirjo Seddiki ja Aija Lundahl

Hämeen ammattikorkeakoulu

Avoin muotoilu ympäristö Wisain

Pirjo Seddiki ja Aija Lundahl

painettu
ISBN 978-951-784-705-6
ISSN 1795-4231
HAMKin julkaisu 1/2015

e-julkaisu
ISBN 978-951-784-706-3 (PDF)
ISSN 1795-424X
HAMKin e-julkaisu 1/2015

© Hämeen ammattikorkeakoulu ja kirjoittajat

JULKAISIJA – PUBLISHER

Hämeen ammattikorkeakoulu
PL 230
13101 HÄMEENLINNA
puh. (03) 6461
julkaisut@hamk.fi
www.hamk.fi/julkaisut

Ulkoasu ja taitto: Pirjo Seddiki
Kannen kuva: Veera Kolehmainen

Painopaikka: Tammerprint Oy, Tampere

Hämeenlinna, helmikuu 2015



Sisällys

Sisällys.....	4
Lukijalle	6
Pirjo Seddiki	
MADE-hankkeen taustaa	8
Pirjo Seddiki	
Avoin innovaatio MADE-hankkeessa	10
Pirjo Seddiki ja Aija Lundahl	
Muotoilun piensarjatuotannon tuotekehitystarpeiden kartoitus	13
<ul style="list-style-type: none"> Kokemusten kerääminen maksullisesta palvelutoiminnasta Valmistuvien opiskelijoiden osallistuminen <ul style="list-style-type: none"> Konkreettisia ehdotuksia opiskelijoilta Yrityshaastattelut <ul style="list-style-type: none"> Haastattelut yrittäjät Haastattelujen tuloksia peilattuna Ornamon selvityksiin Kehittämisaalueet yrityshaastattelujen perusteella Palvelujen hinnoittelu haastattelujen perusteella Webropol-kysely HAMKin toimijoille Koulutusorganisaatioiden haastattelut Saumaton hautomopolku-hanke Tuotekehitysympäristön innovointi-workshop Materiaalikirjaston konseptointi-workshop 	



Pirjo Seddiki ja Aija Lundahl**Avoimia tuotekehitysympäristöjä muualla 49**

Tilburg TextielLab ja Textiel Museum
 Borås Textilhögskolan
 Borås Textilhögskolan Smart Textiles
 Smart Textiles Showroom

Aija Lundahl**MADE-hankkeesta Wisain toimintaympäristö 66**

Asiakkaat ja tuotteet

Kola- koneet ja laitteet käyttöön
 Hyvä neuvo- verkkoneuvontapalvelu
 Oma elämys- työpajakonsepti
 Protoputki- mallinnus- ja protopalvelu
 Idea-arpa- ideagenraattori ja konspetointipankki

Visio ja arvot

Palvelutuotteiden hinnoittelu ja kannattavuus

Aija Lundahl**Palvelutuotteiden pilotointi 82**

Pilotointiin osallistuneet asiakkaat ja tuotteet

Yhteenveto

Lähteet



Lukijalle

Hämeen ammattikorkeakoulun yhteydessä toimivat muotoilun tuotekehitysyksiköt lasin ja keramiikan-, vaatetuksen,- ja jalkineen alalta sekä erityisesti Tekstiiliverstas ja Neulestudio Hämeenlinnassa ovat osoittaneet elintärkeiksi muotoilualan pienyrittäjien liiketoiminnan kannalta. Käytettävissä olevat laitteet ja asiantuntemus ovat maassamme ainutlaatuisia. Muotoilukentän muuttuessa perinteiset materiaalilähtöiset, tarkasti rajatut toimialat, kuten puhtaasti tekstiili- tai vaatetusmuotoilu, ovat häviämässä ja on syntynyt tarve kehittää koko muotoilun piensarjatuotantoa hyödyntäviä tuotekehitysyksiköitä, jotka ylittävät materiaalilähtöiset yksikköjen rajat. Näiltä uusilta toimintaympäristöiltä vaaditaan myös, että ne toimivat erilaisilla sähköisillä pohjilla. Informaation kulku pitkienkin välimatkojen päästä on tehtävä mahdolliseksi.

MADE. Muotoilun avoimen tuotekehitysympäristön mallintamiseen tähtäävä hanke pyrki vastaamaan tähän muutostarpeeseen. MADE- sanaan sisältyvät muotoilun ja avoimuuden lisäksi englanninkieliset termit Design ja Environment.

Nykyisen materiaalipohjaisen tuotekehityksen, kuten laitteiden käytön ja materiaalitiedon lisäksi toimintamallin kehittämisessä otetaan nykyistä käytäntöä vahvemmin mukaan liiketoimintaa tukevat muut toimet (yrityshautomopalvelut). On tarpeen luoda toimintamalli, jossa yhdistyvät materiaallinen tuotekehitysympäristö sekä liiketaloudelliset yrityshautomopalvelut. Luovan alan uusien yritysten elinvoimaisuuden tukemiseksi yhteistyötä tehdään Saumaton yrityshautomohankkeen kanssa.

Muotoilualan kehittymisen kannalta avoimet toimintaympäristöt ja tiedon jakamisen väylien kehittäminen sekä verkostoitumisen mahdollistaminen ovat elintärkeitä. Hankkeeseen sisältyvä avoimen materiaalikirjaston kehittäminen, myös digitaalisessa muodossa vastaa osaltaan tähän tarpeeseen. Materiaalikirjastoa suunnitellaan hankkeen puitteisella ideatasolla etsien uusia, innovatiivisia palvelukonsepteja kokoelmen käytölle.





MADE. Muotoilun avoimen tuotekehitysympäristön mallintaminen -hanke on osittain rahoitettu Euroopan sosiaalirahaston toimintalinjasta: työorganisaatioiden, työssä olevan työvoiman ja yritysten kehittäminen sekä yrittäjyyden lisääminen. Hanke on hyväksytty Hämeen ELY-keskuksessa ja toteutettu 1.10.2013 - 31.12.2014. Toteuttajana on ollut Hämeen ammattikorkeakoulu. MADE. Muotoilun avoimen tuotekehitysympäristön mallintamis-hanke jakautui kolmeen kokonaisuuteen:

- 1) Muotoilun piensarjatuotannon tuotekehitystarpeiden kartoitus, josta laadittu raportti on tämä julkaisu.
- 2) Avoimen tuotekehitysyksikön toiminnan mallintaminen muotoilun pienyrittäjien tarpeisiin, josta syntynyt mallinnus on osaksi mukana tässä julkaisussa.
- 3) Materiaalikirjastotoiminnan konseptin laatiminen, joka on osittain mukana tässä julkaisussa.

Hankkeen toteutuksesta vastasivat yliopettaja Pirjo Seddiki ja lehtori Aija Lundahl sekä yliopettaja Mirja Niemelä HAMKin muotoilun koulutusohjelmasta ja asiantuntijoina lehtori Merianne Nebo jalkineen osalta, lehtori Auli Rautiainen lasimuotoilusta, opettaja Jari Vesterinen keramiikkamuotoilusta, lehtori Tarja Saari ja opettaja Leena Koivunen vaateusmuotoilusta. Hämeen ELY-keskuksesta hankkeesta vastasi Valtteri Karhu.

Erityiskiitos kaikille yrittäjille ja muille toimijoille, jotka osallistuivat hankkeen tiedonkeruuseen ja pilotointiin arvokkaalla panoksellaan.

Hämeenlinnassa 5.12.2014 Pirjo Seddiki ja Aija Lundahl

Pirjo Seddiki

MADE-HANKEEN TAUSTAA

Lukuisissa viimeaikaisissa talouden ja yhteiskunnan kehityssuuntien tulevaisuusvisioissa on noussut esille pienyrittäjyyden ja luovan talouden merkitys. Taustalla vaikuttavat laajat muutokset elämäntavoissa ja arvo maailmassa. Painopiste arvokentässä on siirtynyt yhä voimakkaammin kohti subjektiivisesta hyvinvoinnista huolehtimista ja itseilmaisua osana tätä tavoitetta. Tähän ilmiöön liittyy myös liiketoiminnan kannalta oleellisia muutoksia toimintatavoissa. Ihmisten etsiessä mahdollisuuksia mielekkääseen työhön, nousevat erilaiset yhteistoiminnalliset, omaehtoiset, avoimet ympäristöt ja alustat merkittävään rooliin. (Hämäläinen 2013, 13.) Keskusteluun liittyy myös varsin paljon kohua herättänyt Manuel Castellsin ja Pekka Himasen vetämän tutkimusryhmän selonteko kestävästä kasvun mallista. Siinä keskeinen kysymys liittyy inhimillisen hyvinvoinnin ja taloudellisen vaurauden välisen suhteen muutokseen sekä erityisesti informaation kehityksen tarkasteluun suhteessa edellisiin. (Castells, Himanen 2013, 25, 33.)

Tavoitteena valtiolle on kirjattu innovaatiopohjaisen yrittäjyyden mahdollistaminen. Valtiovallan tulisi luoda sille ympäristöjä sekä suunnata kehitystä eettisten valintojen mukaisesti kestävään hyvinvointiin ja ekologisuuteen (Himänen 2013, 336). Kasvun perusta lepää kuitenkin luovuuden, välittämisen ja elämänarvojen kulttuurissa.

Arkielämän kompleksisuuden vähentämisen keinoina esitetään leppoistamista (downshifting), hidasta elämää (slow life) ja kotoilua (cocooning) tai vaikkapa retrodesignia (Hämäläinen 2013, 7). Kaikkiin näihin elämänmuodon muutoksiin voidaan soveltaa käsityömaista muotoilua tai tuotantoa, joka on lähellä käyttäjiä sekä kulttuurisesti (esteettiset ominaisuudet) että materiaalisesti (tuotettu lähialueella, piensarjoina). Vaikka muotoilualan pien- tai mikroyrittäjän arki on useimmiten kaukana leppoistamisesta tai kotoilusta, ovat nämä mielikuvat liitettävissä asiakkaalle tarjottaviin tuotteisiin tai palveluihin.





Jopa varsin teknologiakeskeisissä tulevaisuuden visioissa löytää yhtymäkohtia MADE-hankkeen perusteluille. Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisussa (Linturi et al. 2013) nostetaan merkittävään asemaan lähituotanto sekä teollisen rakenteen muutos, jossa sarjatuotanto korvautuu hajautetun valmistuksen mallilla. Siinä tavara valmistetaan lähellä käyttäjää ja yksilöllisesti. Uudet lisäarvot syntyvät muun muassa yksilöllisyydestä ja vähenevistä kuljetuskustannuksista. (Mt. 21.) Linturin työryhmä nostaa lähes ainoastaan 3D-tulostuksen mahdollisena lähituotannon välineenä, jolloin se avaa melko suppean näkymän tulevaisuuden mahdollisuuksista. Lähituotannon ei tarvitse olla yksinomaan tiettyyn teknologiaan sidottua. Julkaisussa toinen hankkeen kannalta merkittävä visio on kaupan ja palvelujen virtualisoituminen. Oppimisen yksilöllistymisen todetaan myös olevan tulevaisuuden trendi, mutta siihen tarjotaan ainoastaan tietoteknisiä ratkaisuja. Uhkakuvana esitetään, että fyysisesti lähellä asuvat ihmiset eivät koe kuuluvansa samaan kulttuuriin ja näin kokevat irrallisuutta sekä juurettomuudesta aiheutuvaa identiteetin sirpaloitumista. (Mt. 28.)

Kansallisessa muotoiluohjelmassa ”Muotoile Suomi” korostetaan toimivan muotoilun ekosysteemin luomista. Sillä viitataan kokonaisuuteen, jossa muotoilun hyödyntämiseen vaikuttavat tekijät – erityisesti koulutus, tutkimus, muotoilun käyttöä edistävät organisaatiot, muotoilupalveluita tarjoavat yritykset, julkisen sektorin kannustimet ja yritysten ja julkisen sektorin muotoilun kysyntä – toimivat tiiviissä vuorovaikutuksessa toisiinsa ja vahvistavat toinen toisiaan. Myös yrityshautomot, kiihdyttämöt ja alueelliset osaamiskeskittymät ovat osa muotoilun kansallista ekosysteemiä. (16–17.) Käytännön toimen ehdotetaan muiden muassa avoimien innovaatioympäristöjen luomista (Mt.28).

Pirjo Seddiki

AVOIN INNOVAATIO MADE-HANKKEESSA

MADE-hankkeessa toteutetaan avoimen innovaation periaatteita soveltaen alun perin Chesbrough'n (2006) esittämiä käsitteen määrittelyjä ja lähestymistapoja. Tässä avoimen innovaation periaatteessa ei varsinaisesti ole mitään erityistä uutta. Painopisteen siirtäminen innovoinnissa yrityksen tai organisaation ulkopuolelle tietoisesti ja järjestelmällisesti kuitenkin tuo uusia näkökulmia toiminnan ja tuotteiden kehitystyöhön. Avoimessa innovaatioprosessissa etsitään tietoa aktiivisesti ja systemaattisesti yrityksen sisä- ja ulkopuolelta, jolloin innovointi on jatkuvaa. Torkkeli et al. (2007, 31) esittelee neljä keskeistä elementtiä:

- tiedon hankinta yrityksen ulkopuolelta sopimusperusteisesti (julkisen, ilmaisen tiedon lisäksi)
- uudet liiketoimintamallit
- aineettoman omaisuuden tehokkaampi hyödyntäminen
- yhteistyö

MADE-hankkeen kannalta kiinnostavan näkökulman muodostaa Torkkelin vahvasti esiin nostama korkeakoulujen ja yritysten avoin innovointi. Torkkelin mielestä avoimen innovaation ajatukset olisi otettava vakavasti korkeakoulujen sisällä. Oppimisympäristöissä tämä olisi huomioitava ja kehitystyö tulisi olla avointa erilaisten toimijoiden kesken, myös kilpailijoiden. Vaikkakin tässä yhteydessä huomion keskiössä ovat korkean teknologian suuryritykset, samaa periaatetta voidaan soveltaa pienimuotoisesti Made-hankkeessa. Avointa innovointia muilla kuin korkean teknologian aloilla on melko vähän sovellettu ja tutkimustietoa pk-yritysten kentältä on varsin niukasti. (Jakobsson et al. 2013, 20). Hankkeessa saatua kokemusta ja tietoa voidaan käyttää osaltaan paikkaamaan puutetta pk-yritysten avoimen innovoinnin raportoinnista ja tutkimuksesta. Avoimen innovaatioympäristön rakentamiseen kuuluu toimijoiden vapaaehtoinen tiedon ja kokemuksen jakaminen, toimintaympäristö koetaan tietovarantona, josta voidaan vapaasti ammentaa aineksia innovointiin. Luottamuksen rakentaminen toimijoiden kesken todettiin avoimen innovaation käytäntöjen merkittävänä kivijalkana. Avoin ilmapiiri sekä uusia ajatuksia arvostava kulttuuri, uusien tuoteajatuksen kirjaami-



nen, prosessointi ja konkreettinen hyödyntäminen nousivat kyselytutkimuksessa myös merkittäviksi. (Torkkeli et al. 2008, 35.) Tutkimustulosten pohjalta tehty päätelmä oli, että pk-yritykset hyötyvät verkottumisesta toisten yritysten sekä tutkimusinstituutioiden ja julkisen sektorin toimijoiden kanssa. Johtopäätöksenä ehdotetaan yhteisyrityksiä yliopistojen ja yritysten kesken. (Mt. 73.) MADE-hankkeen tavoitteena on luoda malli yhteiselle toimintaympäristölle.

MADE-hankkeen tiedonkeruuta on tehty ulkopuolisilta tahoilta, sidosryhmiltä ja toimintaympäristön sisältä. Kaikista näistä on pyritty yhdistämään innovaatioita ruokkivaa tietoa ja kokemusta uuden toimintaympäristön kehittämiseen.

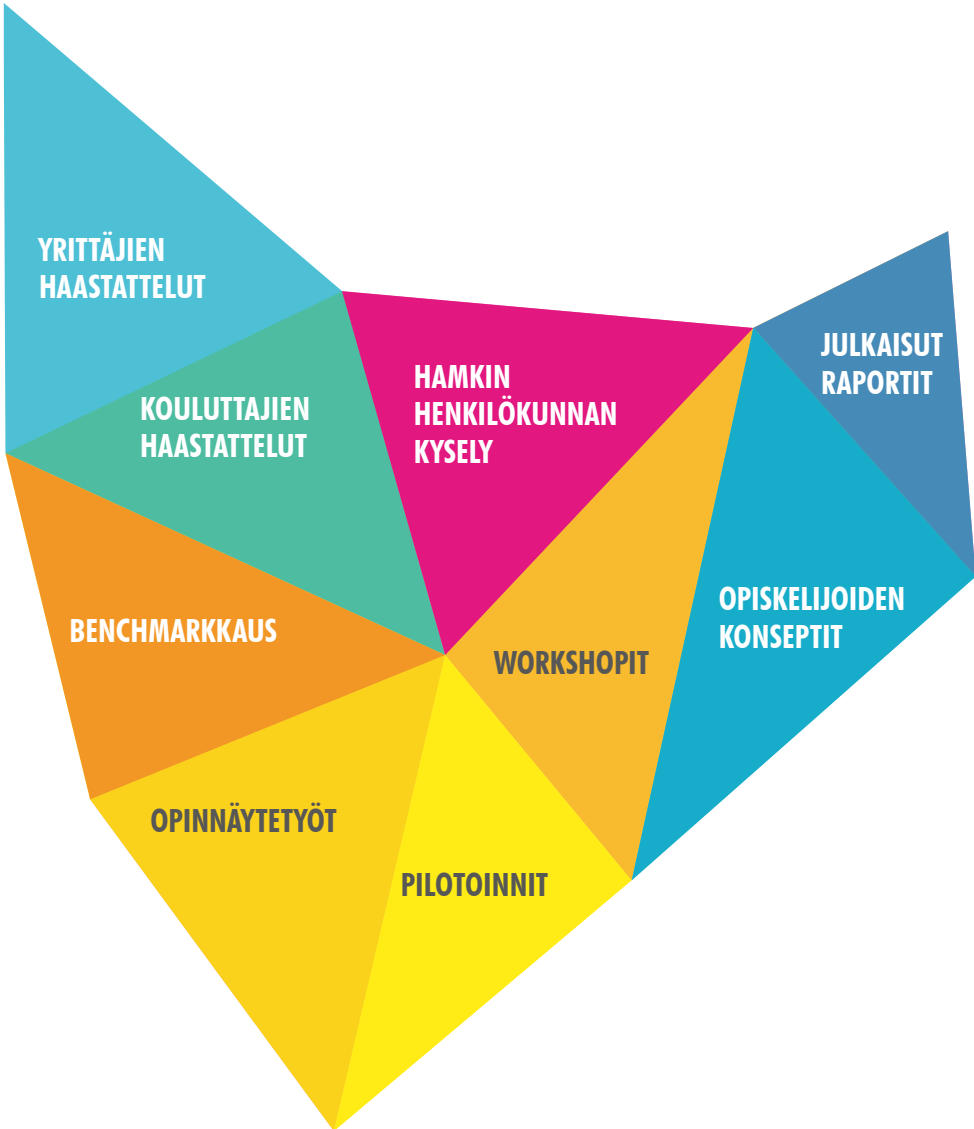
Avoimesta innovaatiosta voidaan erotella kolme eri prosessia, jotka ovat 1) ulkoa sisäänpäin suuntautuva, 2) sisältä ulospäin suuntautuva ja 3) yhdistetty prosessi. (Mt.16)

Voidaan puhua myös co-production -toimintatavasta, jossa asiakkaat tai palvelujen käyttäjät vaikuttavat keskeisesti palvelujen suunnitteluun ja innovointiin. (Pestoff 2012, 16) Case-kuvaukset ovat usein sosiaali- tai hyvinvointipalvelujen aloilta, mutta samankaltaista toimintatapaa voi hyvin soveltaa MADE-hankkeen muotoilupalveluihin. Ammattilaiset ja palvelujen käyttäjät toimivat jatkuvassa yhteistyössä palvelujen kehittämisessä, prosessissa hyödynnetään kokemuksia ja kerätään käyttäjätietoa sosiaalisen median ja muiden avoimien kanavien avulla. Kyse on enemmänkin ajatusmallista, palvelua ei kehitetä asiantuntijavoimin valmiiksi vaan otetaan jatkuvassa prosessissa huomioon käyttäjien tarpeet ja aktiivisuus.

MADE-hankkeen yhtenä tavoitteen on co-production-periaatteita mukailen luoda palvelujen käyttäjien vertaisverkko, joka toimii aktiivisesti palvelujen kehittäjänä yhteistyössä HAMKin toimijoiden kanssa.



TARVEKARTOITUKSEN TOTEUTUS



Pirjo Seddiki ja Aija Lundahl

MUOTOILUN PIENSARJATUOTANNON TUOTEKEHITYSTARPEIDEN KARTOITUS

1. KOKEMUSTEN KERÄÄMINEN MAKSULLISESTA PALVELUTOIMINNASTA

MADE-hankkeen pohjana on jo vuosikymmeniä aktiivisesti käynnissä ollut maksullinen palvelutoiminta HAMKin muotoilun koulutusohjelmassa jalkineen, vaatetuksen, tekstiilin sekä lasin ja keramiikan aloilla. HAMKissa on toiminut neljä muotoilualan palveluyksikköä: Kangas- ja nahkastudio, Neulestudio, Lasi- ja keramiikkaverstas sekä Tekstiiliverstas. Uutena toimintaympäristönä on Visamäen kampukselle rakennettu vuonna 2013 Koulutuskeskus Tavastian kanssa yhteistyössä toteutettava jalkineen suunnittelun ja valmistuksen osaamiskeskus. Näiden yksikköjen kautta yritysytteistyötä on kanavoitu opiskelijaprojekteihin sekä henkilökuntavoimin toteutettuihin maksullisiin palveluprojekteihin. Palveluja ovat käyttäneet pienet- ja mikroyritykset, oppilaitokset, muut julkisyhteisöt, muotoilun alumnit ja yksityishenkilöt. Tästä toiminnasta kertynyttä tietoa on koottu hankkeen puitteissa henkilökunnalta ja laadittu käytäntöihin yhtenäisiä malleja useiden irrallisten ja hajanaisten toimintatapojen tilalle. Maksullisen palvelutoiminnan periaatteet ja toimintatavat muuttuvat jonkin verran vuoden 2015 alusta HAMKin osakeyhtiömuodon myötä.

2. VALMISTUVIEN OPISKELIJOIDEN OSALLISTUMINEN

Olennaista tietoa palvelutarpeeseen ja -tarjontaan tuottivat myös 2014 valmistuneiden opiskelijoiden opinnäytetyöt erityisesti muotoilija Anna Reilinin opinnäytetyö ”Tekstiilivalmistus Suomessa pienten vaatebrändien näkökulmasta”, artonomi, tutkija Merja Honkasalon opinnäyte ”Ovet auki kokoelmiin”, muotoilija Anna Kokin opinnäyte ”Muotoilijan visuaaliset esitystavat” sekä Karoliina Korpimaan opinnäyte 3D-tulostustekniikan hyödyntämisestä.



Muotoilija Veera Kolehmainen opinnäyte oli pohjana Made-hankkeen Wisain- tuotekehitysympäristölle tuotetuille arvoille samoin kuin visuaaliselle ilmeelle.

Osana tiedonhankintaa käytettiin myös neljännen vuoden opiskelijoilla tehtyä oppimistehtävää, jossa he visioivat opintojen jälkeistä tarvetta tuotekehityspalveluille. Lehtori Juha Laurikaisen harjoitustehtävät ja opiskelijoiden ideoinnit Muotoilun liiketoiminta 2 opintojaksolla aiheena ”Mitä ja millaisia palveluja Hamk muotoilun koulutusohjelma voisi tarjota opintojen päätyttyä” tuotti visualisointuja palvelutuoteideoita. Opiskelijat kuvasivat millaisia toiveita tuotekehitysyksikön käytölle heillä olisi opintonsa jälkeen.

Koneiden ja laitteiden käyttöä toivottiin mahdolliseksi opintojen jälkeen. Erilaisia täydentäviä intensiivikursseja erityisistä muotoilun käytännöllisistä ja teknisistä alueista pidettiin tärkeinä. Yksinkertaisia parannusehdotuksia esitettiin toimintatapoihin, kuten selkeitä ohjeita laitteiden yhteyteen, puhelinnumerot näkyviin ongelmatilanteita varten ja hinnastoja laite- ja tilavuokrauksiin. Työskentelytiloissa tulisi opiskelijoiden ehdotusten mukaan olla käytettävissä assistentti tai teknikko, joka hallitsee laitteet, materiaalit ja tekniikat.

Yritysideoille esitettiin omaa tietopankkia, josta saman kiinnostuksen kohteen omaavat ja yrittäjyyttä tavoittelevat voivat löytävät toisensa. Samasta tietopankista aloittava yrittäjä löytää tarvittavan osajan tai verkoston yritykselleen. Pankista voisi hakea mielenkiintoisia yritysideoita ja lähteä mukaan omalla panoksellaan. Sivusto tarjoaisi myös yritysideoille tarvittavan suojan.

Eräänä konseptina esiteltiin Tee se itse-palveluja erilaisille kuluttajaryhmille. Ongelmana näissä konsepteissa nähtiin, että Tee se itse- käsite mielletään usein naisten jutuksi. Miten myös miehet ja nuoret saataisiin innostumaan tee se itse- ajattelusta? Ratkaisuna esitettiin uusien konseptien ja tuotteiden luomista kohderyhmälle sopiviksi, oikeanlaista markkinointia, käyttäjälähtöistä suunnittelua ja entistä enemmän alalla toimivien ammattilaisten hyödyntämistä.

Olemassa olevien työtilojen ja laitteiden hyödyntäminen nähtiin mahdollisuutena samoin kuin perinteisten käsityömenetelmien yhdistäminen ajankohtaisiin tuotteisiin. Tulevaisuuden näkyminä esiteltiin käsityön ja käsityöosaajien sekä persoonallisuuden ja yksilöllisyyden arvostuksen lisääntymistä. Materiaalien merkityksen muutos luo uusia mahdollisuuksia, keskittää ajatteluun, jossa tuotetaan vähemmän ja laadukkaampaa. Tule-



vaisuuden painopiste on siirtymässä kierrätysmateriaalien ja – esineiden käyttöön.

Toimintatapana opiskelijat esittivät myös muotoilijoiden osuuskuntaa. Vuosimaksu osuuskunnalle, kk-maksu yksityishenkilölle, yrityksen koosta ja tyypistä riippuen sopimus räätälöitäisiin. Esimerkiksi käsityöläinen, joka tarvitsisi vaikka voimavirtaa käyttäviä koneita jatkuvasti vuoden läpi verrattuna yrittäjään, jolla on kausiluontoisesti vaikka ompelutarve (proto tms, yksittäisprojekti) maksaisi erilaisen osuuden. Osuuskunnan kautta tilojen vuokraaminen onnistuisi esimerkiksi jalkineen osastolla. Henkilö, joka johtaa osuuskuntaa, hallinnoisi avaimia ja käyttöä – sopimus solmittaisiin osuuskunnan kanssa. Osuuskunnan jäsenet pitäisivät yhteyttä osuuskuntaan ja vastuuhenkilö HAMKiin, mahdollisesti vastuuhenkilöt olisivat aina, paikalla kun tiloissa työskennellään. Omin luvun ja yksin tiloihin ei olisi pääsyä.

KONKREETTISIA EHDOTUKSIA OPISKELIJOILTA

”Koulu voisi tehdä kesätyö-/työskentelysopimuksen myös valmis-tuneen opiskelijan kanssa. Vastuuntuntoinen ja laitteisiin perehtynyt opiskelija voisi toimia ”laitevastaavana” kesän ajan. Koululla työskentelee joka kesä pienehkö määrä opiskelijoita. Vastuuhenkilö huolehtisi, että laitteet ja tilat pysyisivät moitteettomassa kunnossa, samalla hän voisi auttaa opiskelijoita tarvittaessa, vastineeksi hän voisi itsekkin työskennellä koulun tiloissa, niin että kustannuksia syntyisi vain käytetyistä materiaaleista.”

”Thanteellisena näkisin suuren hallitilan missä olisi kaikki mahdolliset laitteet saman katon alla. Tilaa voisi toki jakaa kevyillä esim. akustoseinätyyppisillä rakenteilla liian metelin estämiseksi. Tilaan pääsisi kulkukortilla sovittuja sääntöjä ja aikatauluja noudattaen. Tilojen ja laitteiden ollessa lähekkäin, välttyttäisiin eri työvaiheiden siirtymiseen kuluvalta ajalta. Ihmiset lähentyisivät toisiaan ja kaikki voisivat auttaa toisiaan jakamalla tietotaitoaan. Tilassa voisi olla esimerkiksi ilmoitustaululla tai sähköisessä muodossa kontaktilista. Jokainen voisi tehdä itsestään profiilin ja kertoa itsestään, omasta toiminnastaan, yritykses-tään, intresseistään, vahvuuksistaan.”



”Lisäksi tilassa voisi toimia vapaaehtoisten voimin pieni designmyymälä, missä olisi myynnissä erilaisia töitä mitä opiskelijat ja kurssilaiset ovat tiloissa tehneet. Myyntituloista tietty prosenttiosuus menisi automaattisesti ylläpitorahastoon.”

”Tieto siitä mitä kenestäkin on tullut ja millaisissa tehtävissä toimivat edesauttaisi verkostoitumista entisten opiskelijakollegoiden kanssa.”

”Meillä on ollut monta mielenkiintoista vierailijaa pitämässä intensiiviviikkoa: heti ensimmäisenä vuonna vierailevat opettajat Saksasta, Andrea Traina Italiasta ja Tallinnan opettajan laukkuviikko. Olisi huikeaa, jos olisi mahdollista osallistua näille arvokkaille intensiiviviikoille ja laajentaa osaamistaan vielä valmistumisen jälkeenkkin.”

”Emme voi kilpailla hinnalla, mutta laadukkaalla ja eettisellä työllä voimme pärjätä. Siksi erilaisten palveluiden kehittäminen yhteisvoimin olisi enemmänkin kuin suotavaa!”

”Kirjasto on hyvä yhteisöllinen kasvatusalusta. Tekeminen, hakerointi, personointi, tusaaminen, värkkääminen, väsäminen, koodaaminen, korjaaminen, ompeleminen, kierrättäminen ja oivaltaminen. Kaikille avoin tila, helposti lähestyttävä, jossa olisi mahdollisuus käyttäjälähtöiseen innovaatiotoimintaan, tutkivaan opimiseen, testaamiseen ja protoiluun”

3. YRITTÄJIEN HAASTATELUT

Hankkeen puitteissa haastateltiin viittätoista muotoilualan yrittäjää. Heiltä kartoitettiin tarpeita käyttäen avoimen tuotekehitysympäristön palveluja. Ennen haastatteluja yrittäjille lähetettiin muotoiluluotainpaketti, jonka tarkoitus oli hankkia ennakkotietoa yrittäjien taustoista sekä tarpeista oman toiminnan havainnoinnin avulla. Samalla heräteltiin haastateltavia pohtimaan etukäteen haastattelukysymyksiä.

Luotainmenetelmässä voidaan hyödyntää visuaalisia työtapoja, jotka ovat muotoilijoille tyypillisiä tiedon haltuun otossa ja käsittelyssä. Luo-



taimissa saattaa olla leikillisiä ja tulkinnoille avoimia elementtejä, ne eivät pohjaudu ainoastaan rationaaliseen tiedon analysointiin ja tuottamiseen. (Mattelmäki 2006, 20.) Luotaimen käyttö on samalla tekemällä ajattelua (thinking by doing), jota muotoilijoiden oletetaan työskentelyssään muutoinkin käyttävän (Mt. 42). Kokeellinen ja innovatiivinen menetelmä ei aivan avautunut kaikille haastateltaville ja osa heistä kritisoi luotainta moniselitteiseksi ja hankalaksi täyttää. Tässä yhteydessä kävi ilmeiseksi muotoiluluotaimelle tyypillinen avoimuus ja tulkinnanvaraisuus myös negatiivisina ominaisuuksina. Osalle haastateltavista luotain puolestaan oli virkistävän erilainen tapa hankkia tietoa ja analysoida omaa toimintaa.

Luotainpaketti oli laadittu melko yksinkertaisesti ja itse tekeminen sen yhteydessä oli mukaan liitettyjen tarrojen liimaamista sekä oman palvelupolun visualisointia ja erilaisiin taulukoihin kirjoittamista.

Haastateltavat edustivat muotoilun eri osa-alueita, mukana oli tekstiilialan yrittäjiä Suomesta ja Virossa, vaatetusalan yrittäjiä ja alumneja, jalkinealan yrittäjiä, lasialan ja keramiikka-alan yrittäjiä.

Haastattelukysymykset käsittelivät seuraavia osa-alueita:

1. Suunnittelukapasiteetin tarve
2. Tuotekehityskapasiteetin tarve
3. Valmistuskapasiteetin tarve
4. Markkinointiin ja liiketoimintaosaamiseen liittyvät tarpeet
5. Alihankinta- ja yhteistyötarve yleisemmin

Lisäksi kysyttiin palveluista maksettavia hintoja sekä suhtautumista oppilaitosyhteistyöhön.





Kuva: Kenkäpaja Pihka

Näkökulmia olivat:

- opiskelijat, opintopistesuoritukset
- avoimuus, luottamuksellisuus
- kilpailutilanne markkinoilla
- hinta-oletus; taso ja mistä hinta muodostuu
- toimijoiden osaaminen, tavoitettavuus, tiedon jakaminen ja sen tavat, yhteydenpito, joustavuus
- viestintä ja yhteydenpito
- ammattilaiset / opiskelijat / opettajat
- tilat
- mahdollisuudet, uhat



HAASTATELLUT YRITTÄJÄT:

Hotshop Art Glass Center / Ilse Lindqvist

Papurino / Elina Haverinen

Kultavilla / Susanna Kääriäinen

Mare Kelpman Tekstiilistuudio OU / Mare Kelpman

Ahaa / Ainomaria Haataja

Karkelo / Katja Hynninen

Kaksi Två / Marjo Kuusinen

Super Mukava / Emilia Kiialainen

Uhana Design / Mira Vanttaja, Hanna Virkamäki-Repo

Vilmava / Vilma Riitijoki

Cobblerina Design / Sanna Niskanen

Kenkäpaja Pihka

Päivin Öin/ Päivi Vikberg

Suvi Heinilä /Suvi Heinilä

Lasitoimi / Mika Selinko



Kuva: Hotshop Glass Center /Ilse Lindqvist



Kultavilla / Susanna Kääriäinen

Kultavilla auttaa kudottujen kankaiden suunnittelussa ja tuotannossa Dornier -kutomakoneilla. Paja sijaitsee Espoossa ja yrittäjä Susanna Kääriäinen lupautuu tarjoamaan uniikin elämyksen: asiakas pääsee seuraamaan kankaan valmistusta pajalle.

”Lähellä tuotettuja tarinankkaita”

<http://www.kultavilla.fi/>



Kaksi Två / Marjo Kuusinen

KAKSITVÅ on Marjo Kuusisen ja Piia Kedon vuonna 2005 perustama asustemerkki. Se on suunnittelutoimisto ja elämäntapa, joka tuo bailut mukanaan minne meneekin! KAKSITVÅ-henki syntyy suunnittelijoiden särmikkydestä, huumorista ja seikkailunhalusta. Inspiraatio suunnitteluun tulee kaikesta, mitä ympärillä tapahtuu. Tuotteista huomaa, että suunnittelijoilla on hauskaa niitä tehdessä, eikä turhia rajoja ole.

”Have a good one”-malliston myötä KAKSITVÅ toivottaa uskollisille ystävilleen hyvät jatkot. Kaksi Tvån lopettajaisjuhlat ja näytös olivat lauantaina 8. maaliskuuta 2014.



Mare Kelpman

Tekstiilistudio Mare Kelpman on perustettu 2010 Tallinnassa ja sen toiminta pohjautuu vahvaan, useilla muotoilupalkinnoilla tunnustettuun kudottujen kankaiden suunnittelu- ja valmistusosaamiseen. Kankaat valmistetaan Tekstiiliverstaalla Hämeenlinnassa ja sisustustekstiilien ja vaatteiden kokoonpanon suunnittelija tekee senkin ammattitaitoisesti itse.

“For me, most important are high quality, long-lasting materials, small and unique editions and the use of local European producers. This way I can contribute to the promotion of approaches oriented towards minimizing overproduction and overconsumption and help encourage local producers, otherwise the decline of the textile industry will inevitably bring about the loss of unique skills. Producing textiles is like bread making, you have to take care of the leaven.”

<http://www.marekelpman.eu/>



Super Mukava / Emilia Kiialainen

MUKA Van Pure Not Boring –ideologiaa julistavat mallistot suunnitellaan ja valmistetaan Suomessa. Suunnittelijat Anna Mattelmäki ja Emilia Kiialainen inspiroituvat muodoista, tekstuureista ja kaksikulotteisten kaavojen muuntamisesta kolmiulotteisiksi tuotteiksi. MUKA VAN yhteistyökumppaneita ovat kotimaiset tuottajat ja tuotekehitystä tehdään tiivissä yhteistyössä ystävien kanssa. Super Mukavalla on brändi store Tampereella. Emilia Kiialainen on ollut aktiivisesti perustamassa Design on Tampere-tapahtumien sarjaa, johon kuuluu myyntitapahtumat kahdesti vuodessa sekä vaihtelevia muita kulttuuritapahtumia.

”MUKA VAN on ollut aktiivisesti mukana rakentamassa suomalaista designkulttuuria tapahtumien kautta. MUKA VAN oma liike Super Mukava on 10 vuoden ajan järjestänyt alan tapahtumia ja edistänyt muotoilun arvostusta”.

<http://www.mukava.net/fi/etusivu>

Cobblersina Design / Sanna Niskanen

Cobblersina on vuonna 2012 perustettu Hämeenlinnassa toimiva pienyri-tytys, jonka tavoitteena on vahvistaa suomalaisen käsityön ja designin välis-tä suhdetta. Pienen merkin voimana on suuri intohimo tehdä ja luoda tuot-teita, jotka kertovat tarinaa käyttäjänsä persoonasta. Tuotteet valmistetaan käyttämällä laadukasta nahkaa, josta jokainen kappale leikataan yksitellen käsin. Elämäntapayrittäjänä nuori muotoilija Sanna Niskanen pyrkii teke-mään työtä, jonka parissa viihtyy päivästä toiseen.

”Laukkujen suunnittelussa tärkeänä pidän ajattomuutta ja yllätyk-sellisyyttä. Pienillä yksityiskohdilla saa aikaan suuren vaikutel-man”.



<http://cobblersina.wix.com/cobblersina#!tarina/c2414>

Uhana Design / Mira Vanttaja, Hanna Virkamäki-Repo

Uhana Design on vuonna 2012 perustettu designyritys Tampereen Pyy-nikillä. Omaleimaisia ja rentoja vaatteita sekä asusteita valmistava Uha-na suunnittelee ja valmistaa tuotteensa Suomessa. Ydintavoitteena on tarjota laadukkaita tuotteita, jotka tekevät arjesta hauskeempaa.

”Helposti omaksuttavan leikkimielen lisäksi Uhana haluaa myös kantaa vastuuta ympäristöstä. Läpinäkyvä toiminta takaa sen, että asiakas voi seurata tuotantoketjua alusta saakka”.

<http://www.uhanadesign.fi/>

Hotshop Art Glass Center / Ilse Lindqvist

Helsingissä sijaitseva lasistudio on keskittynyt taide- ja designlasin erilaisiin uunitekniikoihin. Tuotteet valmistetaan asiakkaalle uniikkeina tai pieninä sarjoina."

*"Työstämme tasolasia, teemme uuni-
valuja, liekki- ja lyijyglasitöitä. Pate
de verre on muottitekniikka, jossa
sulatetaan lasimurskaa sitraantu-
maan uudeksi yhtenäiseksi kappa-
leeksi".*

<http://www.artglasscenter.fi/>



Päivin Öin / tmi Päivi Vikberg / Päivi Vikberg

Hyvinkääläisen keraamikon tuotannossa näkyy käsityön jälki. Tuotteet valmistuvat enimmäkseen dreijaamalla, mutta myös valamalla ja käsinrakentamalla. Tuotanto on käyttökeramiikkaa, se kestää uunin, mikroaaltouunin ja konepesun. Oman pajan puupolttoinen uuni lämpiää usein ja koostaa useita keraamikoita talkoisiin. Itse poltto on rankka, kestäen kellon ympäri ja puita kuluu useita kuutioita-

*"Puupoltossa uunissa lentävä tuhka ja esi-
neitä hivelevä liekki antaa upeita efektejä
saveen ja lasitteisiin. Itse uunin avaami-
nen on aina kuin pieni joulu".*

<http://www.paivin-oin.fi>



Keramiikkaa Suvi Heinilä / Suvi Heinilä

Muotoilun opintojen lopputyönä 2013 syntyi Suvi Heinilän yritysidea. Iloisten tuotteiden korkea laatu, ajattomuus, värit yhdistettynä materiaalien ja muotojen leikittelyyn sekä kontrastien harmoniaan ovat säilyneet mallistojen ytimenä.



"Ennakkoluulottomat materiaaliyhdistelmät ovat minua lähellä. Mitä kätkeytyykään betonin ytimeen?"

Kenkäpaja Pihka

Kenkäpaja Pihka valmistaa käsityönä kenkiä ja laukkuja laadukkaista materiaaleista. Ylijäämänahkaa hyödynnetään koruihin, lompakkoihin, vöihin, suojiin, ym. Kahden nuoren suutarin yrityksen lähtökohtana ovat läheltä hankitut materiaalit, ekologiset arvot, eettinen tuotanto, suomalainen käsityö ja yksilöllinen lopputulos. Kenkäpaja Pihka järjestää kenkä- ja laukkukursseja kaikille nahkatöistä kiinnostuneille.



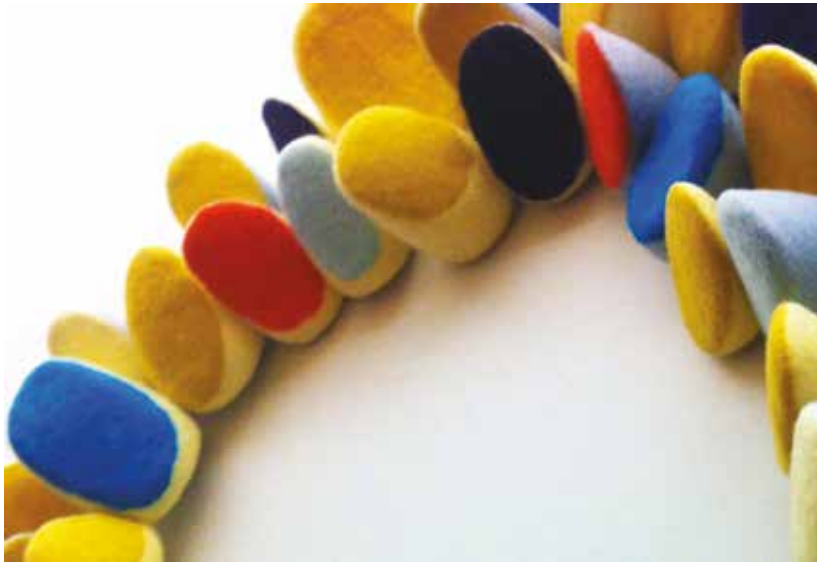
"Valmistamme tilauksen aina mittojen mukaan. Tarjoamme myös mahdollisuuden uudelleenpohjittaa valmistamamme kengät".

<http://kenkapajapihka.fi>

Papurino Oy / Elina Haverinen

Papurino on muotoilukonsepti, joka on keskittynyt käytännölläisyyteen, elinkaareen ja korkeaan laatuun. Sisustustuotteiden, akustisten elementtien ja huopien, luonnonmateriaalit ja eettisyys kohtaavat tuotteissa ja suunnittelussa kuosien ja kuvioden maailman.

<http://papurino.com>



Hämeen Lasitoimi Oy / Mika Selinko

Hämeenlinnalainen perheyritys ja erikoislasien toimittaja palvelee sekä kuluttaja-asiakkaita sekä vaativia projektikohteita. Tuotevalikoimaan kuuluvat niin rakennuslasit kuin kuvio- ja sisustuslasit.

<http://www.hameenlasitoimi.fi>

Karkelo / Katja Hynninen

Karkelo tuntee kankaat. Vuonna 2004 Tampereelle perustetun yrityksen palvelutarjoomaa ovat kankaiden kuosisuunnittelu, laadunkehitys, mallien kutominen, tuotannon ohjeistus sekä teollinen että piensarjatuotanto. Karkelon monipuolisuus perustuu toimivaan ammatilliseen kumppanuuteen ja yhteistyöhön muiden kankaan tekijöiden kanssa. Tilaustyönä toteutettavat kankaat toimivat, näyttävät ja tuntuvat hyvältä.

*”Than aluksi riittää, että varaat hetken aikaa yhteiselle suunnittelu-
tuokiolle. Kehitämme ajatusta eteenpäin ja etsimme sopivat mate-
riaalit ja toteutustavat.”*

<http://www.karkelo.com>





Kuva: Jari Hevonoja

A.HAA / Ainomaria Haataja

Taiteen maisteri, tekstiilisuunnittelijan Ainomaria Haatajan brändi A.HAA - inspired by traditional textile - valoittaa maailmaa laadukkailta ja yksilöllisillä kudotuista kankaista valmistetuilla asusteilla. Suunnittelua ohjaa ahaa –elämys, oivaltavuus perinteisissä tekstiilituotteissa.

”Kankaiden kuvioinneissa on viitteitä esiäitien elämää suojelevista symboleista, jotka tuovat käyttäjälleen rakkautta, pyhyyttä ja parantavia voimia”.

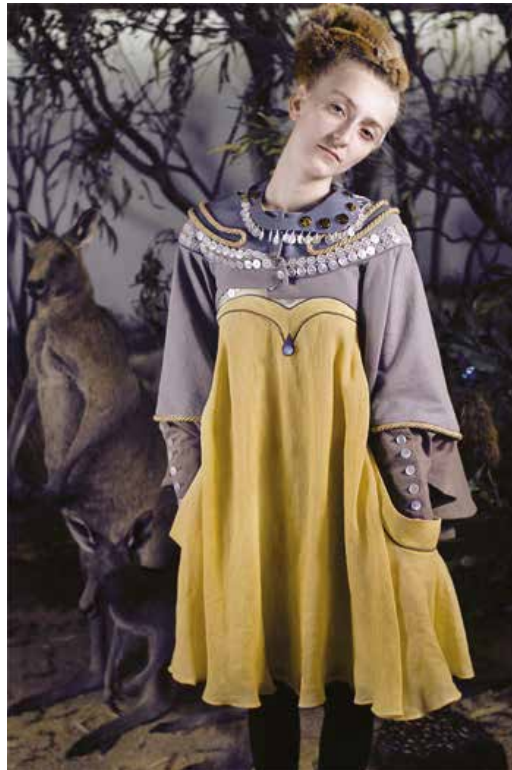
ainomaria.haataja@gmail.com

Vilmava, osuuskuntayrittäjä / Vilma Riitijoki

V I L M A V A is Eco Couture luxury brand with values from woods of Finland. V I L M A V A is Shamanistic echoes from past and futuristic twist. V I L M A V A art pieces are about innovation, colors and ethical lifestyle. Each creation is unique and made accurate by hand combining different couture techniques. Vilma Riitijoki as a designer believes power of shapes and colors in every level on fashion. She is creating piece by more interesting collections with meanings. V I L M A V A gives a choice to be outstanding and support life.

“Fashion is the only form of art people can wear.”

vilma.riitijoki@gmail.com



HAASTATELUJEN TULOKSIA PEILATTUNA ORNAMON SELVITYKSIIN

MADE-hankkeen puitteissa kerättyä yrittäjien haastatteluaineistoa on peilattu Teollisuustaitteen Liitto Ornamon julkaisemiin raportteihin, joissa on kartoitettu muotoilualan yrittäjyyttä ja toimijoiden kehittämistarpeita sekä tulevaisuuden näkymiä.

Ornamon Muotoilualan yritysten suhdanne- ja toimialaraportissa 2013 kartoitettiin kyselyillä alan kehittämistarpeita. Yritysten keskeisin kehittämistarve kohdistui markkinointiin ja myynnin edistämiseen. Samansuuntaisia toiveita löytyy myös hankkeen puitteissa tehdyissä haastatteluvastauksissa sekä toisessa Ornamon julkaisemassa selvityksessä Muotoilualan työmarkkinat 2013. Markkinointiin toivottiin erityisesti käytännön läheisiä työkaluja, kuten nettisivujen päivytystä ja verkkokaupan kehittämistä.

MADE-hankkeessa haastatellut yrittäjät ja toimijat toivoivat verkottumista materiaalin hankintaan tai tiedon jakamiseen liittyvin osin. Ornamon selvityksestä voi poimia myös tärkeänä kehittämiskohteena alihankintaan ja verkottumiseen liittyvät ilmiöt. Erilaiset vertaisverkostot koettiin merkittävinä konkreettisen tiedon jakamiseksi. Tällaisina mainitaan vaikkapa alihankintapaikkojen jakaminen tai materiaalin suhteen yhteishankintojen mahdollistaminen.

Ornamon julkaisemassa toisessa selvityksessä Muotoilun työmarkkinat 2013 todetaan koulutuksen tavoitteista ja oppimistavoista, että muotoilijoille tärkein osaamisen ylläpidon muoto on omatoiminen tiedonpäivitys. Seuraavana ammattitaidon ylläpidon tapana oli kokemusten vaihto kollegojen kesken, joka viittaa myös edellä mainittuun verkottumistarpeeseen. Koulutusmuodoista nostettiin merkittävänä lyhytkestoiset kurssit. Pitkäkestoista koulutusta ei nähty yhtä tärkeänä. (2014, 15) Samansuuntaisia tuloksia saatiin myös MADE-hankkeen haastatteluissa. Lyhytkestoisia kurseja ja workshop-tyyppisiä toiminnallisia koulutustilaisuuksia toivottiin. Näistä tuloksista on MADE-hankkeessa johdettu täsmäkoulutuksen palvelupaketti, joka on talouslaskelmien mukaan kannattavin toimintamuoto muotoilun palvelutarjonnassa.

Ammatillisia erikoistarpeita mainittiin hankkeen haastatteluaineistossa useita. Esimerkiksi lasi- ja keramiikka-alan yrittäjät toivoivat konkreettisesti reseptien jakamista tällaisena erityisalueena. Ornamon tutkimuk-



sessä tärkeimpinä kehittämistarpeina koettiin oman erikoisalan syventäminen ja laajentaminen. Seuraavilla sijoilla Ornamon tutkimuksessa oli atk-taitojen kehittäminen (2014, 16), joka nousi myös hankkeen aineistossa useimmin yksittäisenä kehittämiskohteena esille. Atk-taitoina mainittiin eri muotoilualojen edustajille yhteiset Adobe-ohjelmat (Photoshop, Illustrator, InDesign) sekä ammatillisesti eriytyneet ohjelmat kuten kolmiulotteinen mallinnusohjelma Rhino. Muina tietokonepohjaisina valmiuksina mainittiin laser-leikkurin käyttö tuotekehityksessä. Toivottiin mahdollisuutta sekä kokeiluihin että koulutukseen laser-leikkurilla.

Haastatteluaineistossa hankkeen puitteissa lähes jokainen yrittäjä oli maininnut kehittämiskohteena markkinoinnin jonkin osa-alueen. Yleisimmin kaivattiin apua nettisivujen tekoon ja verkkokaupan rakentamiseen tai parantamiseen. Toisena kehittämiskohteena mainittiin brändäys, tarinan kehittäminen yrityksestä ja mielikuvamarkkinointi. Ornamon tutkimustuloksissa on niputettu teknisiin valmiuksiin myös markkinointi- ja liiketalousosaaminen.

Ornamolaiset esittivät esteenä koulutukseen hakeutumiseen ajanpuutteen. Tärkeänä esteenä koettiin myös sopivan tarjonnan puute. Tästä johdopäätöksensä esitetään enemmän tietoverkon kautta tapahtuvaa koulutusta.

Tietoverkon kautta tapahtuva koulutus saattaa toimia joidenkin osa-alueiden kuten tietokoneohjelmien osalta. Koulutustarpeina mainitut tekniset laitteisiin liittyvät käyttökoulutukset eivät kuitenkaan onnistu ilman itse tekemistä ja laitteiden tai tekniikoiden ”kädestä pitäen” harjoittelua. Ornamon kyselyssä muutama vastaaja toi esille toiveen, että koulutusta järjestettäisiin muuallakin kuin pääkaupunkiseudulla (Vaalgamaa 2014). Tämä toive perustelee MADE-tuotekehitysympäristön tarjoamaa koulutusta. MADE-hankkeessa haastatellut yrittäjät olivat suurimmaksi osaksi pääkaupunkiseudun ulkopuolelta, enemmistö Tampereen talousalueelta. Hämeenlinnan sijainti näiden kahden suuren talousalueen keskellä auttaa myös asiakashankinnassa.



KEHITTÄMISALUEET YRITYSHAASTATELUJEN PERUSTEELLA

- Materiaali- ja alihankintaverkosto, yhteistilauksia verkkopohjalle, alihankintaverkosto avoimeksi
- Materiaalitietoa avoimesti uusista ja ekologisista materiaaleista
- Työtilojen ja koneiden vuokraus, erilaisia eri muotoilualoilla (hiekkapuhallus, keramiikkauunit, laserleikkuri, jalkineen koneet, sarjonta-ohjelma, neulekone, teollinen kutomakone)
- Testaukset ja viimeistykset
- Protojen valmistus (nahkaprotot, digiprintit)
- Sarjontapalvelua
- Teknistä palvelua mm seinätekstiilien ripustuksiin
- Tuotekehitystä kudontakoneilla, neulekoneella, mallikappaleiden valmistusta
- Tuotekuvaus; siirrettävä, lainattava valokuvastudio, opastusta kuvankäsittelyyn
- Markkinontiviestintä, nettisivut, verkkokauppa, käyntikortit, tuoteinformaatio
- Suunnitteluapua tekstiileihin ja arkkitehtuurilasiprojekteihin
- Asiantuntijapalvelua ”omamuotoilija”



PALVELUJEN HINNOITTELU HAASTATELUJEN PERUSTEELLA

Kysymyksiin muotoilun tuotekehitysyksikön palvelujen hinnoista vastattiin varsin kirjavasti. Pienyrittäjien maksukyky on useimmilla erittäin heikko ja eräs haastateltu taitelija/yrittäjä ehdotti vaihtovälineeksi työpanosta, esimerkiksi omaa luennointia tai työpajan vetämistä vastikkeena tilojen tai laitteiden käytöstä.

Tekstiiliverstaan palveluja vakituisesti käyttävä yrittäjä pitää nykyistä hinnoittelua sopivana. Hän osallistuu itse kudontaan ja maksaa laitteiden käytöstä vuokraa, joka sisältää teknisen tuen ongelmatilanteissa. Kankaan kokonaishinta on kuitenkin lopulta ratkaiseva tekijä hinnoittelussa, se ei voi yrittäjän mukaan ylittää 30–40€ /m. Sisustus- ja verhoilukankaissa hinnoittelu tuntuu yrittäjistä olevan kohdillaan kannattavuuden osalta, mutta vaatetuspuolella halpatuotanto on vääristänyt hintarakennetta ja kuluttajat eivät maksa kangasmateriaalista kannattavaa hintaa. Vaatetuspuolella materiaalitietoisuus ei ole yrittäjän mielestä riittävällä tasolla, jotta kangasmateriaaleja voitaisiin kehittää laadullisesti paremmiksi. Tosin luomupuuvillan kysyntä materiaalina on kasvanut myös vaatetuskankaissa.

Vaatetusyrittäjä allekirjoittaa materiaaleja koskevan väitteen siltä osin, että hänelle materiaalien kehittämisessä on puutteita. Hän kokee tekstiilien kehittämiseen kalliina ja lopputuotteen hinnan kipuavan ohi asiakkaiden maksukyvyn. Erityisesti toivotaan ekologisesti lähialueella tuotettuja materiaaleja. Vaatetusyrittäjä pitää palvelujen tuntihinnoittelua ”pelottavana” pienyrittäjän kannalta, koska loppulaskun summaa ei voida täysin ennakoida. Hän kuten usea muukin yrittäjä olisi valmis itse tekemään osia tuotekehityksestä koulun laitteilla, sillä edellytyksellä, että tekninen tuki olisi saatavilla ja laitteiden varausjärjestelmä olisi toimiva.

Toinen vaatetusalan yrittäjä toivoo apua tuotekehitykseen juuri tuotteen hinnan saamiseksi alemmalle tasolle. Jälleenmyyntihintaa ei voi asettaa liian korkeaksi, lopullisen tuotteen hinta on kriittinen, mikäli se on liian korkea, yrityksen toiminnalle ei ole edellytyksiä. Laatu on se mistä asiakas maksaa yksilöllisissä tuotteissa, siitä ei voida tinkiä. Opiskelijatyö saattaa houkutella halvemman hintansa vuoksi, mutta on usein liian hidasta yritykselle.



Tekstiilituotteiden testaukset koettiin kalliina ja siltä osin koulun laitteistosta toivottiin apua.

Aloitteleva tekstiilyrittäjä toivoo hinnoitteluun kaikkiaan apua, lähinnä mitä tuotekehitys saa maksaa ja miten se vaikuttaa tuotteen lopulliseen hintaan. Häntä askarruttaa miten esimerkiksi asiantuntijan neuvonta hinnoitellaan suhteessa tuotteistamiseen. Tekstiiliverstaan nykyistä tunti hinnoittelua hän pitää sopivana ja on samoilla linjoilla toisen tekstiilyrittäjän kanssa kankaan lopullisesta hintatasosta. Toisaalta pienissä erissä valmistettavia kankaita ei Suomessa monikaan valmista, joten usealle yrittäjälle Tekstiiliverstaan palvelut ovat ainoa keino tuottaa kangasta.

Jalkine- ja asustealan yrittäjä toivoo valmista hinnastoa koneiden ja laitteiden käytölle. Tällä hetkellä sellaista ei ole saatavissa. Hän näkee ongelmana tilojen ja laitteiden samanaikaisen käytön koulutuksessa sekä yrittäjän omassa työskentelyssä, eikä halua käyttää viikonloppuja tai iltoja työskentelyyn, jolloin tilat olisivat vapaina.

Virolainen tekstiilyrittäjä vertaa hintoja virolaiseen keskipalkkaan, joka on noin 4 €/ tunti, suomalaisen hinnoitteluun. Tässä vertailussa ei voida kilpailla, kuitenkin hän on katsonut Tekstiiliverstaan palvelut parhaaksi vaihtoehdoksi tuotannolleen. Tuntihinnoittelun ongelma on peilata sitä vaikkapa 100m kankaan hintaan. Opiskelijahinnoittelua voisi verrata kampaamo- ja kauneudenhoitoalan opiskelijahinnoitteluun, joka on huomattavasti halvempaa. Asiakas kuitenkin tiedostaa siihen sisältyvät riskit. Ohjaava opettaja kuitenkin joutuu viime kädessä vastaamaan työn laadusta.

Lasialan yrittäjä painottaa toiminnan pitkäjänteisyyttä ja jatkuvuutta myös hinnoittelun osalta. Yrittäjän on voitava ennakoida ja suunnitella palvelusta koituvat kustannukset. Toiveena on urakkahinta, selkeät taulukota, joiden perusteella kustannukset voi suunnitella. Joidenkin laitteiden kohdalla tuntihinnoittelu toimii, kun asiakas tuntee laitteen toiminnan, esimerkkinä hiekkapuhalluslaitteen vuokra. Hän toivoo erilaisia hintataulukkoja, yrittäjän itsenäiseen työskentelyyn ja ohjattuun, avustettuun toimintaan sekä täysin valmiin vaiheen, proton tai tuotteen valmistamiseen. Hän näkisi mahdollisena myös yrittäjän kurssitoiminnan järjestämisen HAMKin tiloissa.

Vastaukset ovat hyvin samansuuntaisia toisen lasialan yrittäjän kohdalla. Pitkäjänteisyys ja hinnoittelun johdonmukaisuus nähtiin keskeisenä. Alihankinnan ongelmana on yleensä jatkuvuuden takaaminen ja pienten yri-



tysten kohdalla vaarana on toiminnan äkillinen lopettaminen, joka saattaa aiheuttaa yritykselle suuria vaikeuksia.

Keramiikka-alan kokenut yrittäjä pitää tarjousmenettelyä hinnoittelussa onnistuneimpana vaihtoehtona. Hän ehdottaa, että opiskelijatyöstä maksettava hinta voisi olla 50–70% ammattilaisen hinnasta ja varoittaa palvelujen alihinnoittelusta, joka vääristää kilpailua ja antaa epärealistisen kuvan yrittäjälle kustannuksista. Hän ehdottaa tilojen vuokraamista kesällä yrittäjille, jotka voisivat järjestää kurssitoimintaa ja alan täydennyskoulutusta muotoilun erityisosaamisen alueilta.

Keramiikka-alan aloitteleva yrittäjä pitää keramiikkauunien tuntihintoja tällä hetkellä sopivina. Siirtokuvien painamista hän pitää kalliina ja olisi halukas saamaan siihen koulutusta, jotta voisi tehdä tämän itse. Hän kokee hinnoittelun työssään todella vaikeana ja toteaa valmiuden hinnoitella vahvistuvan vain kokemuksen myötä.

Koulutuksen hintaa koskevat vastaukset Ornamon kyselyssä olivat hyvin yhteneväisiä. Koulutus ei saa maksaa paljoa. Yleisin vastaus oli, että kurssin tulee maksaa alle 500 €. Toiset eivät olleet valmiita maksamaan niinkään paljon. Kolme vastaajaa mainitsi Aalto-yliopiston koulutusten olevan liian kalliita. (Vaalgamaa 2014).

Salassapito yritysprojektissa koettiin tärkeänä, erityisesti, kun opiskelijat ovat mukana tuotekehitystyössä.

4. WEBROPOL-KYSELY MUOTOILUN HENKILÖKUNNALLE

HAMKin muotoilun koulutusohjelman henkilöstölle suunnatulla Webropol-kyselyllä selvitettiin halukkuutta ja mahdollisuuksia palvelujen tarjoamiseen yrittäjille sekä hinnoittelua ja resursointiin liittyviä seikkoja. Kyselyssä toimeksiannolla, myydyillä palveluilla ja tuotteilla tarkoitettiin toteutusta joko opetukseen integroituna tai niin sanottuina maksullisina työelämäpalveluina.

Kyselyyn vastasi kahdeksan lehtoria ja kaksi assistenttia. Vastauksia tuli kaikista muotoilun pääaineista.



Palveluntarjonnan nykytilanteen kartoituksessa vastaajat luettelivat viimeisen kahden vuoden aikana tehtyjä toimeksiantoja. Niitä olivat avoimista vastauksista ryhmitellen:

- tuotekehitysyhteistyö
- erilaiset ideoinnit asiakkaille ja protojen valmistusta ideoiden pohjalta
- mallistojen kokoonpanot
- kaavoitus, sarjonta ja tuotanto
- myyntiintuotteiden suunnittelu
- tuotteiden teknistä suunnittelu
- kankaiden tuotekehitys ja valmistus
- konseptisuunnittelu
- näyttelyn suunnittelu
- työpajat
- materiaalitutkimus



Useimmiten toimeksiantajana olivat yritykset ja organisaatiot. Yksityishenkilöt olivat asiakkaina harvoin, poikkeuksena alumnien epävirallinen ryhmä, HAMKista valmistuneet muotoilijat. Toimeksiannot tulivat muotoilun eri aloille ja verstaasiin enimmäkseen pääaineen opettajien omien kontaktien kautta. Toimeksiannoista tehtiin lähes aina tarjous tai sopimus, useimmissa tapauksissa toimeksiannolla oli myös hinta.

Lisäksi henkilökuntaa HAMKin yrittäjyyden ja liiketoimintaosaamisen KT-keskuksesta International Business-, tietojenkäsittelyn- ja liiketalouden koulutusohjelmista sekä HAMKin työelämäpalveluista oli mukana ideoimassa palveluja Jauhin-menetelmällä pidetyissä työpajoissa. (kts Rosberg, Laakso 2012).

5. KOULUTUSORGANISAATIOIDEN HAASTATELUT

Muotoilun koulutusorganisaatioille suunnattuun puhelinhaastatteluun saatiin kolmelta toimijalta vastaukset.

Opiskelijan tai valmistuvan ja aloittavan ammattilaisen suunnitteluun, tuotekehitykseen, valmistukseen, valmistuttamiseen ja liiketoimintaan sekä yrittämiseen liittyvien palveluiden tarpeet

Toisella asteella toivottiin opiskelijan tai valmistuvan perehdyttämistä alan yleiseen toimintaan, alan erikoispiirteisiin ja sopimusasioihin. Aloittavalle ammattilaiselle olisi hyvä saada apua työnsä hinnoitteluun. Lisäksi tuotekehitykseen ja tuotannon kokeiluun toivottiin apua. Liiketoiminnan alussa mahdollisuutta toimia osuuskunnassa, ennen kuin oman yrityksen perustaminen on ajankohtaista, koettiin tarpeelliseksi. Taloushallinnon käytännön asioiden hallitseminen katsottiin eduksi.

Korkeakoulutoimijoiden opiskelijat tarvitsisivat kattavan yrittäjäyryskurssin, joka pitää sisällään useita liiketoiminnan ja tuotannon osa-alueita. Esimerkiksi markkinointiin ja kansainväliseen liiketoimintaan kaivataisiin opetusta nykyistä enemmän. Yrityshautomot sekä talousneuvonta ovat toivottuja palveluita.

Yleisluontoiset yrittäjäyryskurssit eivät välttämättä palvele muotoilualan yrittäjiä parhaalla mahdollisella tavalla. Alan visuaalisuus ja muut erityisvaatimukset tulisi huomioida koulutuksessa

” [koulutuksen] Vetäjien on ymmärrettävä se, että esimerkiksi muotiala on aivan erilainen juttu kuin esimerkiksi putkifirma. Asiantuntijakurssien lisäksi hautomopalvelut ovat mainio tapa auttaa tulevia yrittäjiä, sillä tietoa tarvitaan paljon ja sen on oltava tarpeeksi kohdistettua.”



Palveluiden olemassaolo ja saatavuus

Oppilaitoksissa todettiin, ettei niissä ole tietoa HAMK:n muotoilun koulutusohjelman tai yleisesti ammattikorkeakoulujen kyseisten palvelujen tarjonnasta. Toisaalta oppilaitoksissa on kuultu osuuskuntatoiminnasta eri ammattikorkeakouluissa ja lisäksi mainittiin Metropoliasissa olevan erilaisia hautomoita. HAMK:n tarjonnasta mainittiin Tekstiiliverstas, jonka sanottiin olevan toimialalla melko tunnettu ja hyvä konsepti.

”Ammattilaisten kanssa ei kuitenkaan saisi kilpailla, sillä kyseessä on selkeä ristiriita oppilaitoksen ja oppilaidensa välillä, kun isompi organisaatio tuottaa samoja palveluita halvemmalla kuin opiskelija omalla toiminnallaan. oppilaitokset eivät saisi sotkeutua kilpailuun ja ”tappaa” elinkeinotoimintaa, mikä on iso ongelma palveluiden myynnissä tällä hetkellä.”

Palveluiden tarjoaminen osana oppilaitoksen toimintaa ja palveluiden hinnoittelu

Oppilaitoksen todettiin voivan tarjota palveluitaan opiskelijoille tai toisille oppilaitoksille, joita ei omassa koulutusorganisaatiossa ole tarjolla. Hinnoittelusta mainittiin sen verran, ettei toisen asteen opiskelija ole valmis maksamaan kurseista muuta kuin esim. materiaalmaksut. Palveluiden tarjoaminen osana oppilaitoksen toimintaa jakoi mielipiteitä - toisten mielestä liiketoiminta ei saa mennä oppilaitoksen toiminnan edelle, kun taas toiset ajattelivat, että liiketoiminta voi hyvinkin tukea opiskelijoita yrittäjyyteen.

Haastatteluissa todettiin myös oppilaitoksien voivan tarjota palveluitaan, mutta taloudellinen tilanne koetaan haasteeksi. Oppilaitokset eivät kuitenkaan saisi kilpailla ammattilaisten kanssa. Hinnoittelusta mainitaan sen verran, että hinnan pitäisi olla sillä tasolla että asiantuntijatasoista työtä tekemään voitaisiin palkata opettaja. Kuitenkin, jos kuluttaja on oppilas/opiskelija, hinnan tulisi olla mahdollisimman alhainen, mieluiten ilmainen. Jos taas opiskelija pyörittää liiketoimintaa saamallaan palveluilla, hänen tulisi maksaa kurseista. Korkeakouluasteellakin huomautetaan, että oppilaitoksen ensisijainen tehtävä on olla oppilaitos, on siis mietittävä kenen etua palvelutoiminta edistää. Vielä mainittiin, että oppilaitosten tulisi tarjota laitteitaan ja teknologiaansa käytettäväksi, jotta laitehankinnoista saadaan hyöty irti.

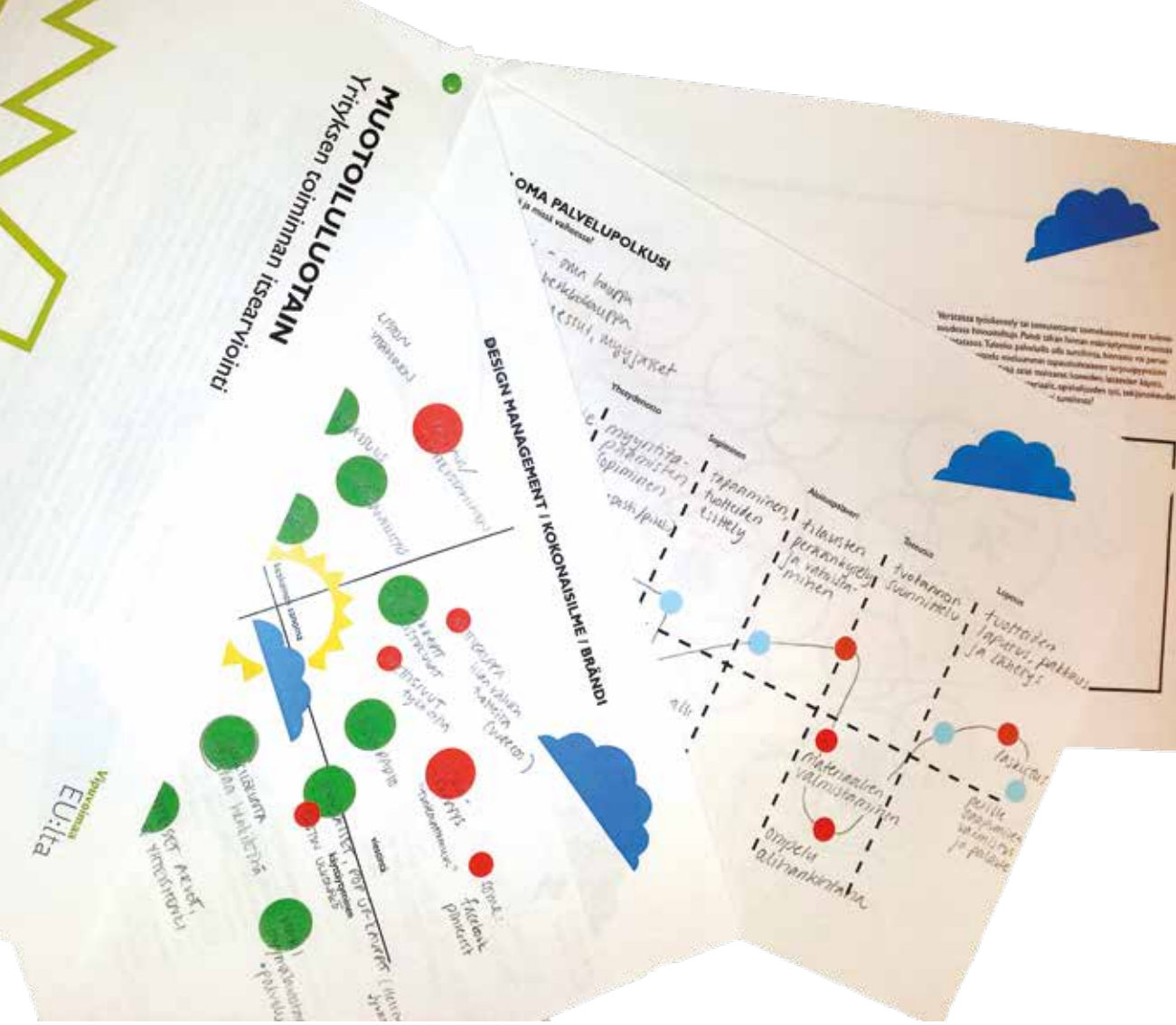


6. SAUMATON HAUTOMOPOLKU -HANKE

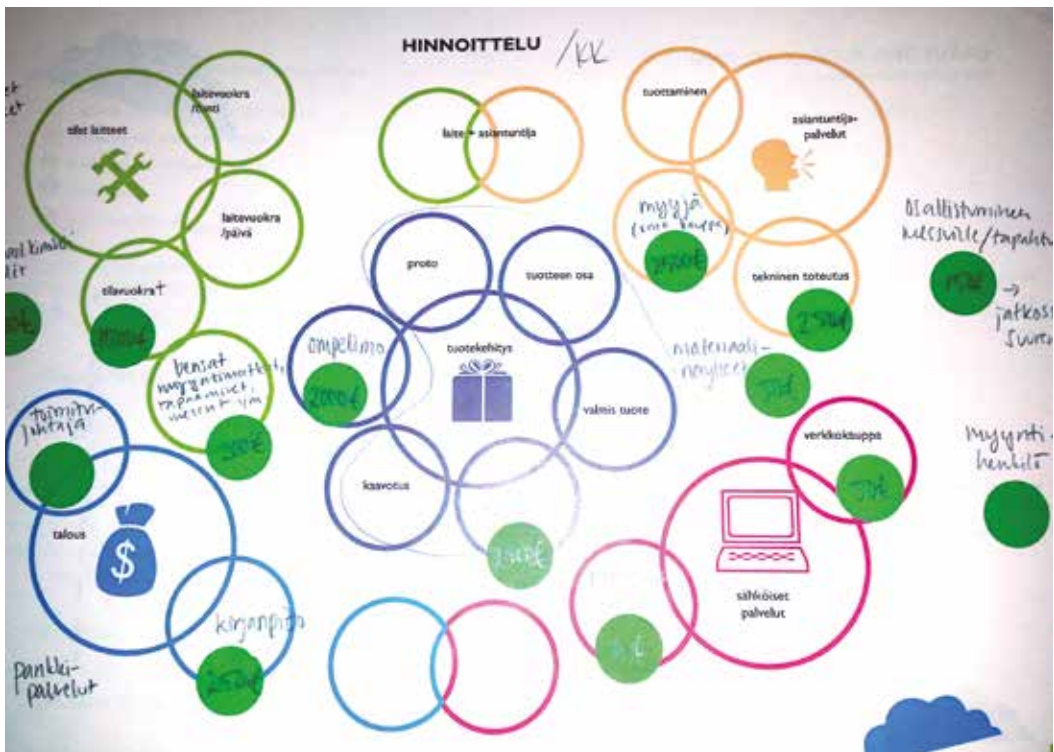
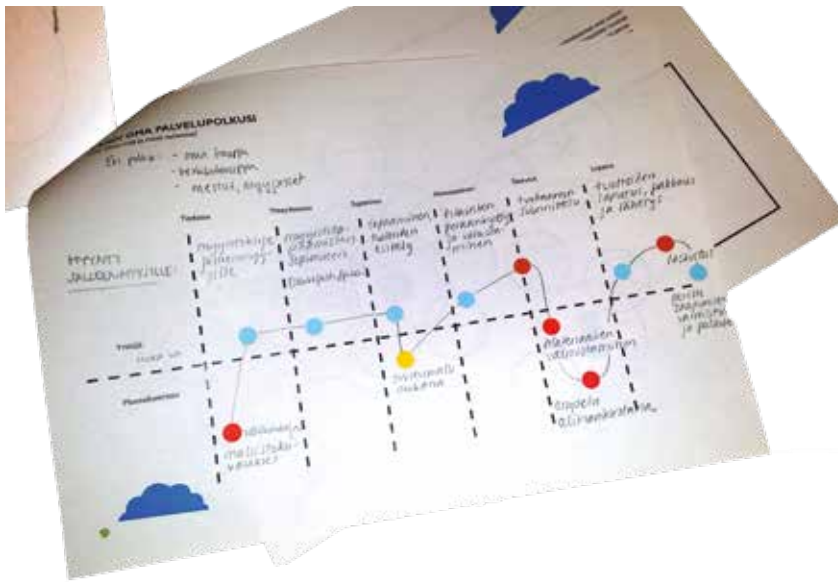
Saumaton hautomopolku-hanke eteni MADE-hankkeen rinnalla ja sen tuloksena syntyneitä toimintamallia voidaan soveltaa osin muotoilun tuotekehitysympäristön kehittämisessä. Hankkeen tavoitteena on rakentaa toimijoiden ja käyttäjien yhdessä suunnittelema ja toteuttama saumaton hautomopolku ja joukkoistusta hyödyntävä avoin innovaatioympäristö.

Saumaton hautomopolku koostuu HAMKin ja Koulutuskeskus Tavastian opiskelijoille suunnatuista esihaudonta palveluista (eStarttihautomo) ja Innoparkin tuottamista varsinaisista haudontapalveluista. Palveluissa käytetään osittain samoja työkaluja, oppimisympäristöjä, verkostoja, tietoja, tapahtumia ja osaamista. Palvelut tuotteistetaan ja tarjotaan niin fyysisesti kuin virtuaalisesti (mobiiliratkaisut) käyttäjän valintojen mukaan. Saumattomuuden takeeksi pilotoidaan ja otetaan käyttöön yhteinen sähköinen ympäristö, joka mahdollistaa tekijäriippumattomuuden, palveluiden ajantasaisuuden ja tarkan kohdentamisen. HAMKin yhteistyössä toteuttama Saumaton hautomopolku-hanke on keskittynyt liiketoiminnan suunnitteluun, kun taas MADE-hankkeessa on keskitytty materiaalsen tuotekehitysympäristön toimintojen organisointiin yrittäjille. Molempien hankkeiden tulokset palvelevat aloittavia muotoiluyrittäjiä rinnakkaisilla ratkaisuilla.





Kuvat: Luotainpaketti yrittäjille



7. TUOTEKEHITYSYMPÄRISTÖN INNOVOINTI-WORKSHOP

Kutsu Avoimen tuotekehitysympäristön kehittämisen workshoppiin lähetettiin kahdeksalletoista muotoilualan yrittäjälle, lisäksi mukaan kutsuttiin koko HAMKin muotoilun koulutusohjelman opetushenkilöstö. Workshopin vetäjänä toimi Viivi Lehto-Peltomäki Musta Design oy:stä. Työpaja järjestettiin 27.5.2014 Innoparkin Konseptori-tilassa Hämeenlinnassa.

Paikalla oli pienyrittäjiä sekä henkilökunnan edustajia. Viivi Lehto-Peltomäki esitteli työpajan aluksi palvelumuotoilun periaatteita sekä siihen liittyvää käsitteistöä.

Business model canvas / Design canvas	Projekti:	Päivä:	Versio:
AVAIN AKTIVITEETIT Mita aktiviteetteja tarvitaan, jotta palvelu/tuote voidaan tuottaa? Kuka tekee ja mitä?	ASIAKASSEGMENTIT Kiroille palvelu tuotetaan? Kuka tai ketkä ovat asiakkaita?	AVAIN YHTEISTYÖKUMPPANIT Tavoitanko palvelun tuottamiseen yhteistyökumppaneita? Kosta ne voisivat olla?	
AVAIN RESURSSIT Mita resursseja (esim. ihmiset, tilat, materiaalit) tarvitaan, jotta palvelu/tuote voidaan tuottaa?	ASIAKKAILLE TUOTETTU ARVO Mita arvoa palvelu tuottaa? Miten tappeeseen se vastaa?	AVAIN ASIAKASSUHTEET Mita asiakkaat odottavat? Miten erilaisia asiakassuhdetoja hoidetaan? Miten asiakkuutta ylläpidetään?	
TULOVIRRAT Tunnetako kaikkien aktiviteettien ja palveluiden tuotosuus? Mita asiakas on todella valmis maksamaan palvelusta? (huom. en asi kuin mitä tuottaminen maksaa)	KANNATTAVUUS Mita ovat kannattavuustavoitteet?	HINTARAKENNE Mita tuottaa suurimmat kulut business-mallissa? Miksi?	KANAVAT Miten palvelu saadaan asiakkaan tietoon? Miten sitä myydään?

Työryhmä:

musta design

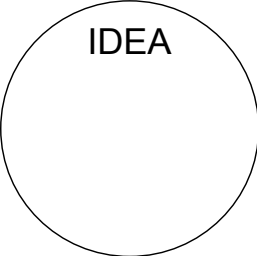


NABC -malli

Projekti:

Päivä:

Versio:

MARKKINATARVE (NEED) Minkä tarpeen olette tunnistaneet (asiakkailanne/markkinoilla)? Mikä ongelma pitää ratkaista? Miten merkittävä se on? Ketkä ovat potentiaalisia asiakkaitanne? Miten suuri on potentiaali?	TUOTE, PALVELU TAI RATKAISU (APPROACH) Mikä on teidän ratkaisunne tai uusi idea, joka vastaa tarpeeseen? Mikä on asiakashyöty? Miten se täyttää asiakastarpeen? Miksi he ostaisivat / käyttäisivät tätä tuotetta / palvelua? Mikä tekee siitä ainutlaatuisen? Liiketoimintamalli? Kuka maksaa ja mistä?
 <p>IDEA</p>	
KILPAILUTILANNE (COMPETITION) Miksi ratkaisunne on parempi kuin muut? Ainutlaatuisuus? Ketkä ja mitkä ovat kilpailijoitanne? Miksi asiakas ostaisi teiltä? Miksi ei muilta toimittajilta tai kumppaneilta?	HYÖDYT VS. KUSTANNUKSET (BENEFITS) Paljonko asiakkaanne ovat valmiita maksamaan? Minkä arvoinen on saatava hyöty suhteessa kustannuksiin (asiakkaan ja tuottajan)? Miten tärkeä ratkaisunne on asiakkaalle? Kuka tekee ostopäätöksen?

Työryhmä:

musta design

Tutustuttiin NABC- malliin sekä Business Model Canvas -malliin liiketoiminnan suunnittelun pohjaksi. Työpajassa jakaannuttiin tiimeihin, joissa työstiin uusia toimintoja muotoilun tuotekehitysympäristöön.





Kuvat: Eero Takala

Untitled

May 27, 2014

RYHMÄ: ANITA, ILSE, TARJA, JIMMUNA, MELIANNI
 IDEA 4) Makuu- ja studio + tietopankki
 VEROJA + HINNAT + PALVELU
 ▷ MIKROYRITTÄJÄLLE
 ONGELMA: ei saa pöytästä mitään
 Keskusteluun tilaus
 SUSTAINABILITY
 ▷ EKOLÖGISIEN HINNAN
 opetus
 ▷ tavarat: olemassa / materiaali ei ole
 INF: mitkä ovat?
 tutkimustulokset?

Untitled

May 27, 2014

RYHMÄ: ANITA, AVU, ELWA, KATRI, SUSANNA
 IDEA 6) PROTOT + KONEKANTTA (pöytä + pöytä)
 KATRI KONEKANTTA
 + OPE / ASSARI
 Tai MUMMI
 1. Tuottaminen
 2. OSALLISTUMINEN
 3. omat
 4. Terveystietä + terveystietoa
 ~ MUMMI voi tehdä
 omat konekannat
 ▷ konekannat on tietopankki
 SPONSORIT: valit kottarit esim. 30
 ASIAKAS:
 pk-yritys / mikro
 suunnittelija

Untitled

May 27, 2014

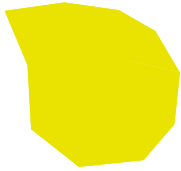
RYHMÄ: ANNA, MIROSA, PIRO, JUHA
 IDEA 1) VERKOPALVELU HYVÄ NEUVO
 KÄYTTEISELLE YRITTÄJÄLLE
 • verkostoinen, miettimällä
 hankinta, miettimällä
 asiasta > käyttäjä
 OMPELIJO, RIVUSTUS, Tuo ottaa omat
 PALVELUITA JA OLETETTAVIIN MUIDEN
 ~ KASVAA VERKOSTON AVUUN

Untitled

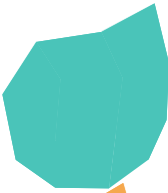
May 27, 2014

RYHMÄ:
 IDEA 3) PROTO-PUTKI
 Yritykselle
 ▷ mahdollisuus kokeilla
 90s. kuitteet, kummit
 yrityksen + ohjeiden prototyyppien
 ▷ yhdyksenpidon järjestelmän
 KRAATTINEN

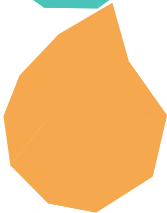
Seuraavia kuutta workshopissa syntynyttä konseptia käytettiin osaksi toimintaympäristön palvelupakettien suunnittelun pohjana:



VERKKOPALVELU HYVÄ NEUVO



TEE SE ITSE-ELÄMYS



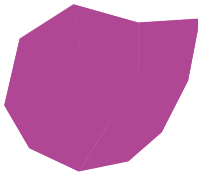
PROTOPUTKI



MATERIAALI- JA TIETOPANKKI



KONSEPTOINTIPALVELUT



KONEET JA LAITTEET KÄYTTÖÖN



8. MATERIAALIKIRJASTON KONSEPTOINTI -WORKSHOP

Toisen työpajan tavoitteena oli mallintaa materiaalikirjaston toimintatapa sekä samalla toimia pilotointiympäristönä harrastaja-asiakasryhmälle suunnatulle palvelutuotteelle. Johtoajatuksena: ”Etsitään innovatiivisia malleja työpajatyöskentelyllä”.

Workshopissa testattiin materiaalitiedonhakua avoimessa, ilmaisessa sähköisessä ympäristössä. Samalla toiminnassa syntyvää tietoa ja kokemusta jaettiin avoimesti uusien innovaatioiden pohjaksi. Workshopille valittiin case laserleikkuu, jossa tutustuttiin materiaalitietoon ja erityistekniikkaan intensiivisessä työpajatyöskentelyssä.

1 vaihe / 24.9 klo 13-13.30

Esittely: Pinterest tiedonhankinnan ja jakamisen avoimena työvälineenä Asiantuntijana ja alustajana Karin Pasila, Hamk viestintä

- mikä Pinterest on
- miten haku toimii
- miten luodaan oma ”taulu ”

2 vaihe 24.9.

Tavoitteena oli hakea materiaali- ja tekniikatietoa (laserleikkuu) Pinterestistä sekä koota materiaalilähtöinen taulun/tauluja Pinterestiin, esim 20 pinniä yhdestä materiaalista tai tuotteesta

3 vaihe / 7.10. koko päivä

Vetäjänä muotoilija Elina Haverinen

osallistujilla ei ollut ennakkotietoa tai osaamista Illustratorista tai laserleikkaamisesta



Elina Haverisen lyhyt brief tekniikkaan, lyhyt perehdytys Illustratoriin, laserille helpot (suoraan leikattavaa) työkalut Illustratorissa käyttöön: BlupBrushTool ja vastaavat

- mitä verkkomateriaalia löytyy? mitä voi tehdä itsenäisesti ?
- laserleikkaaminen: kokeileminen tavoitteena, mitä materiaalia leikataan?
- oma nimi paahtoleipään
- yksinkertainen kuvio muuhun materiaaliin, tarjolla toteutushetkellä syksyn lehtiä, muita materiaaleja joihin voisi tuottaa uutta
- tuotokset kuvataan ja kootaan Pinterestiin kuvina tai videoina / tabletilla tai älykännykällä

Kuvat alla: Marjo Kilgast





Pirjo Seddiki ja Aija Lundahl

AVOIMIA TUOTEKEHITYSYMPÄRISTÖJÄ MUUALLA

Tutustumismatkat MADE-hankkeen puitteissa muotoilun avoimiin tuotekehitysympäristöihin sekä materiaalikirjastoihin konseptointia varten tehtiin 25.-28.2.2014 Alankomaihin pääkohteena Tilburg Textiel Lab ja 20.-22.5.2014 Ruotsiin kohteina Borås Textilhöskolan ja Smart Textiles. Lisäksi tutustuttiin Aalto yliopiston ADDLabiin Otanimessä sekä FabLabiin Helsingin Arabiassa.

TILBURG TEXTIELLAB JA TEXTIEL MUSEUM

TextielLab toimii Tekstiilimuseon yhteydessä vanhalla villatehtaalla (Mommers) Alankomaissa Tilburgissa. Paikalla syntyy ensivaikutelma intohimoisesta, elinvoimaisesta ja modernista keskuksesta. Textiel Lab ja Textiel Museum ovat yhdessä ainutlaatuinen osaamiskeskus, jossa materiaalien ja tekniikka-asiantuntijoiden osaaminen realisoituu todellisessa tuotekehityksessä sekä tuotteiden ja teosten valmistamisessa modernisti, tietoteknisesti ja käsityötaitoa kunnioitaen. Toiminnan ytimen muodostavat designprojektit (design ja fashion) sekä taideprojektit, joita halutaan määrätietoisesti ja innovatiivisesti viedä eteenpäin. Tuotekehitys on tiimityöskentelyä ja työskentelyä myös suurelle yleisölle avoimessa laboratorioympäristössä. TextielLabissa tuotekehittäjien ja tekniikkaosajien yhteistyö on olennaista. Tavoitteena on suunnittelijoiden, taiteilijoiden ja teknikkojen yhteistyönä avata uusia mahdollisuuksia ja löytää ennenäkemättömiä ratkaisuja. Keskuksessa ohjataan ja neuvotaan suunnittelijoita löytämään mahdollisten ratkaisujen maailma inspiroitumisen, ammatillisen osaamisen, historian, materiaalien ja tuotekehityksen kautta.

Tekstiellabin tavoite on olla kansainvälinen osaamiskeskus materiaaleissa, tekniikoissa ja tuotekehitysosaamisessa. Se toimii kansainvälisesti inspiraation ja tiedon lähteenä.



Toimitilat

Tilat ovat visuaalisesti hyvin jäsennettyjä ja funktionaalisia. TextielLabin tila muodostuu yhtenäisestä suuresta ”tehdassalista” ja muutamasta välittömästi ison salin yhteydessä olevasta pienemmästä työtilasta. Isossa salissa on tekniikoista kutominen, brodeeraus, neulominen, testaukset ja laserleikkuu. Omissa tiloissaan on värjäys, tulostus, tuftaus. Tuotekehitystilassa on käytettävissä materiaaleja, kirjoja, lehtiä ja tietokoneita, joissa on suunnitteluun tarvittavat ohjelmat.

Kukin tekniikka on salissa otsikoitu seinäopastein ja kuvatauluin sekä alue on rajattu lattiaopastein. Jokaiseen tekniikkaan liittyy myös multimediaopaste, jossa on valittavana sivustoja: film, producer, techniek, machines.



Tilassa on rauhallista, siistää ja työn makua. Kävijä saa itse selvälle paljon katsomalla, koskemalla ja syventymällä. Henkilökunnalta voi myös kysyä tarvittaessa.

Kyltit ovat selkeät ja suuret, info-taulut ovat yksinkertaisia, lattiataippaukset rajaavat alueet, joissa laitteet ja toiminnot sijaitsevat. Informaatiota täydentävät multimediaesitykset näytöillä, jotka ovat varsin helppokäyttöisiä. Materiaaleissa ja näytteissä on selkeät, yhtenäiset tuotelaput, vitriineissä on esillä projekteja, joissa kaikissa on informaatio materiaaleista ja tekniikoista, tuoteinfot jokaisessa näytteessä: tuote, materiaali, tekniikka ja suunnittelija sekä yhteistyötaho.

Keskellä salia sijaitsee iso materiaalinäytepöytä, joissa on myös in-



folapuilla varustettuja materiaalinäytteitä, vetolaatikoista pöydän alta löytyy lisää näytteitä, myös pöydillä lojuu materiaalinäytteitä ja niitä roikkuu laitteiden yhteydessä. Rento esillepano (irtotangot, pyykkipoikatyypiset nipistimet) innostaa uusiin kokeiluihin. Kaikki grafiikka on yhtenäistä ja selkeää, suuria tekstejä, vitriinit ja näytepöytä ovat helpot ylläpitää. Näkyvillä olevat langat ja materiaalit on järjestelmällisesti merkitty, esim langat kategorisoitu ja merkinnät loogisesti väreittäin esim. Fantasiaalangat, Tekniset langat, Kierrätysmateriaalit, langan nimi ja, materiaalikoostumus, näyte mitä langasta on tehty tai mitä siitä voi tehdä.

Omaa osaamista ja tekniikkamahdollisuuksia on käytetty tuotteistamisessa hyvin hyödyksi, esimerkiksi kangaslaatuihin on brodeerattu materiaalitietoja.

Avoimuus on silmiinpistävää, museon sisäänkäynnistä avautuu kauppa ja suoraan ovet työtiloihin. Satunnaiset kävijät ja ryhmät vaeltelevat ja tutkivat tiloja sekä laitteita. Seinillä on suuria opastauluja laitteista ja tekniikoista, näytöillä pyörii multimediaesitykset tekniikoista ja koneiden käytöstä. Tekni-



set asiantuntijat opastavat vain valittujen projektien ohjaamisessa. Tuotekehitystilassa seinällä on lehtihyllyllä alan julkaisuja ja roikkuvia näytteitä sekä suuret laatikostot materiaaleja. Tietokoneet suunnitteluohjelmien ovat käytettävissä samassa tilassa.

Museossa on esillä vanhat kangaspuut sekä niihin liittyvää teknologiaa ja työpajoissa on myös vanhoja laitteita sekaisin uusien kanssa. Tilat ovat yhteydessä varsinaiseen harrastelijoille suunnattuun verstaaseen ja vaihtuvien näyttelyiden tiloihin. Yläkerrassa sijaitsee kirjasto, jonka keskellä on materiaalinäytevitriineitä ja vetolaatikoita, huoneessa on lasilla eristetty museaalinen kokoelma, joka näkyy hyvin kirjaston kävijöille.

Laadukkaat vaihtuvat näyttelyt sijaitsevat kahdessa kerroksessa. Rakennuksen yläkerrassa on avara tila, johon voi nopeasti laittaa kokeiluja esille esim. työpajojen tuotoksia. Tila ei ole varsinainen galleria vaan enemmänkin spontaaniin näkyväksi tekemiseen soveltuva.

Tuotteistaminen näkyy kaikessa. Grafiikka on yhtenäistä ja työntekijöillä on työasut, joissa erottuva logo selässä. Kaikissa laitteissa on meneillään jotakin, mikään laite ei näytä olevan tyhjänä.

Projekteihin liittyvät tuotekortit ja projektien dokumentoinnin osaaminen on huomion arvoista.



Kenelle

Satunnaisille kävijöille ympäristö on avoin sisäänpääsymaksulla, tarvittaessa järjestetään opastettuja kierroksia lapsi- ja opiskelijaryhmille. Tiloihin näkee vaeltelevia turisteja ja aiheesta kiinnostuneita harrastajia.

Harrastajille työpajoja järjestetään julkaistun ohjelman mukaan, ohessa on myös lasten käsityökerhotoimintaa. Työpajoja ja kursseja löytyy Tekstiiliakatemiassa kaksi kertaa kuukaudessa (workshoptextielmuseum@gmail.com) sekä tekstiilintekemisen ja -katsomisen elämyksiä museoissa ja labissa, lisäksi tiedon levitystä on Newsletter-muodossa. Museossa ja Textiellabissa kiertely ja katsominen ovat kaikille pääsylipun ostaneille täysin vapaata ja avointa. Alueesta saa kartan ja käyttäytymissäännöt hollanniksi. Tekstiiliakatemian tilat ovat myös avoinna ja toimintakonsepti selviää havainnoimalla materiaaleja ja tiloja. Toiminta akatemiassa on ilmeisen työpajapainotteista ja tarkoitettu harrastajille (päätellen näkyvillä olevista esimerkeistä).

Alan opiskelijoille on mestariluokkatoimintaa nimellä European Textile Trainees. ETT-koordinointi on ollut useiden vuosien ajan jatkuvaa toimintaa, josta julkaistaan myös Newsletter. Opiskelijoille Lab tarjoaa vuosittain kuusi projektia ja niihin tuotekehitystukea 50% kustannuksista kankaan kutomiseen ja neulomiseen liittyvissä sisustussuunnittelu- ja muotipainotteisissa projekteissa. Muut tekniikkalähtöiset projektit ovat normaalisti hinnoiteltuja. Opiskelijaprojektilla on mahdollisuus päästä Highlights of TextielLab -näyttelyyn vuosittain. Projekteihin haetaan joka vuosi helmikuussa. Projekti kestää Labissa 3 päivää. Lab tarjoaa myös työharjoittelua 3-6 kk jaksoina. Opiskelijaprojekti esim

<http://www.textiellab.nl/en/news/illusions-knitwear-meets-technology>

ETT -konsepti tarjoaa kahdeksalle opiskelijalle eri yliopistoista mahdollisuuden työskennellä viisi viikkoa TextielLabissa tavoitteena mahdollisimman laajasti tutustua eri tekniikoihin oman projektinsa lisäksi. Lisäksi ETT -konseptiin kuuluu kahdeksan viikon työskentely jossakin Italian Comon tekstiilitehtaista sekä tutustumismatkoja eri tehtaisiin Hollannissa ja Italiassa. ETT -konseptia koordinoi TextileMuseum.



Muotoilijoille projekteista on verkossa hakulomake. Ainoastaan hyvin perustellut sekä ansiokkaaksi katsotut projektit valitaan toteutettaviksi. Näistä projekteista laskutetaan, esimerkiksi laserleikkurin käytöstä maksu on 40 € / tunti (minimi kaksi tuntia). Selkeästi linjana on nimekkäiden muotoilu yliopistojen kasvattien tai jo ansioituneitten muotoilijoiden suosiminen valinnassa. Kriteerinä mainitaan innovatiivisuus ja taiteelliset ansiot, projektit ovat varsin valikoituneita, kuka tahansa ei voi saada mahdollisuutta toteuttaa omaa suunnitelmaansa.

Lomakkeessa asiakas määrittelee tarkkaan projektin, jota varten tuotekehitystä tai tuotetta tarvitsee: aikataulun, rahoittajan, toimeksiantajan, motivaation, projektin sisällön, tuotteen koon, materiaalin jne. Projekteilla on oltava myös tavoite, sijoituskohde, toimeksiantaja tai julkinen esittäminen (lomake). Lomakkeen liitteeksi voi ladata informatiivisia tiedostoja. Lomakkeelle kerätään tieto asiakkaasta lähetyks- ja laskutusosoitteineen. FrontOffice lupaa reagoida webkyselyyn 10 työpäivän aikana. Workflow – kaaviolla kuvataan projektin vaiheita: valinta, tarkentaminen, hinnoittelu, tuotekehitys, tuotanto, päättäminen.

Yhteydenottolomake-esimerkki: <http://www.textiellab.nl/en/page/embroidery>

Puhelimitse tiedusteluja vastaanotetaan ti-to klo 10–17 yleiseen numeroon – henkilöille nimettyjä yhteysnumeroita ei ole jaossa. Tarjolla on erittäin rajatusti välittömiä mahdollisuuksia kontaktoida. Henkilökohtaiseen kontaktiin pääsee vasta, kun projekti on hyväksytty. Labissa on teknisissä työpisteissä lankapuhelimit.

Asiakkaiden tapaamista ja markkinointia on myös messuilla (PittiFilati, Filo, Expofil –materiaalimessuilla).

Vaatetuksen näytöksiin ja muotisuunnittelijoille on valmistettu tekstiilimateriaalikokeiluja, innovatiivisia kankaita ja materiaaleja. Esillä näyttelytilassa on suuri valoa heijastava tekstiiliveistos teatteriin. Työsalissa näkyy varsin suuria tuftattuja teoksia taiteilijoille, näkyvillä on opiskelijoille tehtyjä kokeilua kutomakoneella, digiprinttausta, värjäystä, neulekoneella kokeilevia projekteja, pakkauksia laserleikkurilla. Kriteereinä on, ettei Labissa toteuteta liukuhihnatuotantoa, ainoastaan ainutlaatuisia projekteja, kokeilevia, sellaisia joilla on uutuusarvoa.





Projektit ja toteutustavat

2012 on valmistettu 52 erilaista projektia yhteistyösää taiteilijoiden ja muotoilijoiden kanssa. (lähde Year Book). Projektit on koottuina vuodesta 2009 alkaen painettuun vuosikirjaan. Projektiportfolio löytyy www-sivuilta: <http://www.textiellab.nl/en/page/portfolio>.

Projektit on luokiteltu seitsemään kategoriaan: sisustusprojektit, itsenäiset teokset, installaatiot, tekstiilituotteet, kodintekstiilit, muoti, tuotemuotoilu. Jatkossa projektit painottuvat Interior textiles, Design ja Fashion – kategorioihin.

Pääpaino on ollut kankaanvalmistuksen (jacquard -kutominen) osaamiseen perustuvissa projekteissa, mutta neulomisen kysyntä on lisännyt neulekonekapasiteettia vuonna 2012, jolloin fashion –projektien tarve kasvoi huomattavasti aikaisemmasta. Myös kutomakoneet ovat fashion –projektien ytimessä materiaalintuottamisen työvälineinä yhä enemmän. Tämä on myös johtanut projektien valikointiin innovatiivisuuden ja tuotekehitysnäkökulman perusteella. Taiteilijat ovat kiinnostuneita erityisesti digitaalisesta kankaantulostamisesta ja brodeerauksesta.

TextielLab on voitu sulkea intensiivisten projektien ajaksi tai osaksi aikaa (kuten EU -projekti CRISP).

Hinnoittelu ja toimitusehdot

Eri tekniikat on hinnoiteltu ”estimated”. Konsultointi ja mallistointi 45 e/h, minimiveloitus 2 h. Esimerkkejä tekniikkaperusteisesta hinnoittelusta:

- brodeeraus: aloituskustannukset 27,50 e (for repeat assignment), pisto 1 e /1000 pistoa
- tuftaus: 750-1500 e/m²
- laser: aloituskustannukset 2x45 h
- tulostus: kuvankäsittely 27,50 /kuva, kankaat 17,50-75 e/m, mustekustannus 5-10 e/m², oman kankaan käsittely tulostuskelpoiseksi (coating) 7,50 e/m²



TextielLab ei juuri ota kantaa toimitusehtoihin: toimitusaikaan ja -tapaan. Digitaaliseen tulostuksen yhteydessä mainitaan toimitusajaksi 2-6 viikkoa.

Verkosto ja partnerit

- Laitevalmistajat: koneet, laitteet, softat, henkilöstön koulutukset, uusi teknologia
- Materiaalintoimittajat - uusien materiaalien kokeilu
- Messujärjestäjät (PittiFilati, Filo, PremierVision..)

Yhteystiedot

Facebook.com/textielmuseum.nl

Twitter.com/textielmuseum

www.textielmuseum.nl

Goirkestaraat 96

5046 GN Tilburg





BORÅS TEXTILHÖGSKOLAN

21.5.2014 tutustuminen Boråsissa Ruotsissa toimivaan tekstiilin ja vaatetusteollisuuden tuotekehityksen ja opetuksen keskukseseen, jota esitteli PhD Delia Dumitrescu.

Borås Textilhögskolan on osa Boråsin yliopistoa ja sijaitsee aivan yliopiston päärakennuksen vieressä. Elokuussa 2013 kokonaisuus on muuttanut uusiin tiloihin Simonslandiin, jossa käytössä olevat tilat ovat varsin mitattavat. Oppilaitoksessa oli juhlat avajaiset 23.5. 2014, joita järjesteltiin parhaillaan. 2014 on juhlavuosi, koska Textilhögskolan tuli instituutiksi Högskolan i Boråsiin 30 vuotta sitten.

Toiminnassa on merkittävä Textile Fashion Center -klusteri alueella, jossa on edelleen vahva tekstiili- ja vaatetusteollisuus. Lähialueella ovat suuret toimijat kuten Kappahl, Oscar Jacobson, Eton, Borås Cotton, Gina Tricot, SVEA, Hemtex, 8848Altitude, Bergman Sweden AB, Abecita and Almedahls. Yhteistyössä klusterissa ovat mukana Boråsin kaupunki, Boråsin yliopisto ja Sjuhäradin elinkeinoelämän yhteenliittymä. Oppilaitos esittelee itsensä tekstiilin Silicon Valleyna, josta löytyy vahva panostus tuotekehitykseen ja tutkimukseen, erityisesti tähän keskittynyt osasto Smart Textiles. Taustalla toimii kansainvälisesti merkittävä Centre for Textile Research (CTF), jonka tavoitteena on edistää tekstiilialan koulutusta ja tutkimusta.

Samassa kompleksissa toimii useita eri toimijoita:

Tekstiilimuseo, joka avasi uusittuna ovensa 23.5. 2014

Proteko, joka on pohjoismaiden johtava tekstiilialan täydennyskoulutus- ja konsultointiorganisaatio.

Fashion Gallery on studion ja kaupan välimuoto, jossa toimii yrittäjiä.

Modeinkubator- Modeink muotialan hautomo, jossa aloittavalla yrittäjällä on käytettävissä toimistotilaa, ompelusali, koneistusta ja tietotaitoa oppilaitoksesta

Smart Textiles, tutkimus ja tuotekehitysyksikkö



Labit: kutomo, kankaanpaino, neulesali, leikkuu, ompelu, käsinkudonta, laboratorio, värjäys ja viimeistys.

Suuret ja erittäin kattavasti varustellut salit ovat täynnä kutomakoneita, lankavarastoja ja niiden yhteydessä on avoimesti esillä näyttöitä. Jokaisessa labissa toimivat teknikot (kutomossa neljästä viiteen, neulelabissa kolme). Neulelabissa ovat erityiset neulekoneet erittäin ohuiden neuleiden ja erikoismateriaalista tehtävien neuleiden tekemiseen. Neulelabissa näkyy myös hyllyssä neulekokeiluja tutkijoiden ja muotoilijoiden käyttöön sekä erikseen myytävää materiaalia muotiopiskelijoille. Yhteistyötä muotipuolen kanssa tehdään saumattomasti mm. näyttösvaatteisiin neuleita ja kankaita.

Joka viikko oppilaitoksessa järjestetään avoin luento, jossa on ulkopuolinen asiantuntija.

Tilat ovat käytettävissä kandidaatti-, maisteri- ja tohtoritason opiskelijoille. Erityisesti laboratoriossa on käynnissä tutkimushankkeita, joita koordinoi Smart Textiles. Tekstiilillä ymmärretään laajasti kaikkea tekstiilimateriaalin kanssa toimivaa tuotekehitystä, vaatetus- ja muotisuunnittelu osana sitä.

Opiskelijoilla on käytössä omat luokkatilat, joissa jokaisella pöytä ja materiaaleinauke. Keväällä järjestetään näyttely valmistuvien opiskelijoiden projekteista. Vierailimme näyttelyn pystytyksessä, jossa opiskelijat kertoivat töistään. Tekstiilitöissä on mukana konseptuaalisia tekstiilejä sekä älytekstiilisovelluksia. Osa osallistuu myös Tukholman huonekalumessuille töillään.

Kerroksissa näkyy kokoushuoneita käytössä. Koko rakennusta leimaa läpinäkyvyys, tilat ovat lasiseinäisiä ja helposti lähestyttäviä. Ala-aulassa digitaalisissa infotauluissa ovat lukujärjestykset nähtävissä. Työhuoneiden ja työskentelytilojen oven vieressä on pienet valkotaulut, joissa ajankohittaiset viestit opiskelijoille ja tilojen käyttäjille.



Koulutusohjelmat:

Liikkeenjohto tekstiili- ja muotialalla 180 op

Designteknikko 180 op

Muotisuunnittelu 180 op

Tekstiilin tuotekehitys ja yrittäjyys 180 op

Tekstiilisuunnittelu 180 op

Tekstiililiiketalous 180 op

Tekstiili-insinööri 180 op

Maisterikoulutus taiteellisesti suuntautunut
tekstiili- tai muotisuunnittelu 120 op

Maisterikoulutus tekstiilimanagement, erikoistuminen tekstiilin tuotan-
toketjut 120 op

Maisterikoulutus muodin management 120 op

Maisterikoulutus tekstiili-insinööri 120 op

Maisterikoulutus tekstiilimanagement, erikoistuminen tekstiilin tuotan-
toketjut 60 op

Maisterikoulutus muodin management 60 op

Maisterikoulutus tekstiili-insinööri 60 op

Lyhyitä kursseja (18 noin 7,5 op) osa etäopetuksena

Tohtorikoulutettavat tutkijat



BORÅS TEXTILHÖGSKOLAN SMART TEXTILES: TEXTILE SHOW ROOM

21.5.2014 esittelijänä toimi Karin Rundqvist, Project utvecklare.

Taustalla vahva päättäjien ja rahoittajien usko ja panostus tekstiili- ja vaatetusalaan: ”*Research & development of smart textiles create unique opportunities for Sweden*”. Tekstiilin kenttä on muutakin kuin kankaista tai vaatteita. Se on nykyisin vaikka lentokoneen osia, seinärakenteita tai verisuonia ja sovellusten määrä on jakuvasti kasvava. Tulevaisuuden yhä merkittävämpi teollisuuden ala (2012 - 60 000 hlöä työskentelee toimialalla Swedish textile industry ja lisäksi Swedish textile business). Ala käsittää kaikkea teollisuuden kuiduista taiteeseen ja estetiikkaan.

Missiona on toimia dynaamisesti kasvua ja innovaatioita edistäen ja luoda liiketoimintapotentiaalia globaaleille markkinoille. Toiminta-alueena on etelä/länsi Ruotsi, Boråsin teva-alue (Western Sweden Region). Tekstiiliteollisuuden uskotaan yhä, se on vahva ja kasvava (valmistuksen paluu lähialueille, tutkimus – ja tuotekehitysosaaminen, luottamus).

Smart Textiles -konsepti tarjoaa kattavan toimintaympäristön, johon kuuluvat tutkimus, kehittämistyö ja testaukset. Radical Textile Renewal – textile construction material is the future – jonkun on luotava ymmärrystä eri toimijoiden ja osien (yliopisto, business, aluetoimijat) välille, mikä ei ole helppo tehtävä. Alueellinen, selkeä profiili on tärkeä. Yhteistyö eri tahojen kanssa on välttämätöntä, tahoja ovat mm. tutkimus, elinkeinoelämä, instituutiot, suunnittelijat.

Toiminnallisten, teknisten ja muotoiluratkaisujen yhdistäminen on olennaista nykyisillä markkinoilla. Ratkaisuihin innostaminen ja tuotekehitystoiminnan tukeminen koetaan tärkeänä. Puettava teknologia, toiminnalliset ja tekniset tekstiilit ovat kaikki mukana: autoteollisuus, lääketiede/terveys, suojautuminen/turvaratkaisut.

Toiminnassa mukana VINNOVA, alueelliset toimijat, kunnat, TEKO, muut rahoittajat. Erikseen toimii Smart Textiles tukiryhmä ja operatiivinen työryhmä (johtajat, projektikoordinaattori, lab –johtajat, projektienhallinta, tiedotus – 9 hlöä).



Toiminta Borås Textilhögskolan kompleksissa.

Tuloksia 2006-2014:

- 350 projektia
- 36 tuotetta
- 83 prototyyppiä
- 29 business
- 38 tutkijaa
- 181 partneria
- 3850m2 labroja
- 22 tohtoria

Business Innovation



Tuotekehitys- ja tutkimustoiminnan aloittaminen innostamalla, motivoimalla, tarjoamalla tietoa, partnereita ja projektoimalla. Toiminta jakautuu kahteen osaan: Company Driven Projects ja Prototype Factory.

Smart Textiles toimii fasilitaattorina verkostoineen ja ongelmanratkaisun asiantuntijoineen.

Prototype Factory tarjoaa täydenpalvelun labrat (weaving knitting, finishing, printing, sewing) ja toimii linkkinä sekä käytännön tuotekehittäjänä tutkimus- tai yritysveitoisissa projekteissa. TML Materialbibliotek on itsenäinen osa Smart Textiles Prototype Factorya.

Smart Textiles Labs on muotoilun ja tekniikan yhteinen lab –ympäristö (uudet materiaalit, uudet tekniikat, uudet rakenteet). Mukana myös Chalmers University of Technology ja University of Gothenburg.

Design Innovation

“There is no use at all for the things we do”.. (Lars Hällnas – Head of the Smart Textiles Design Lab – taustalla muusikko, teoreettisen filosofian opiskelija, matematiikan väitöskirja, MIT IT-asiantuntija).



Pontimena on kouluksen uudistamisen tarve ja erityisesti syvän osaamisen kehittäminen. Positiiviset kokemukset pystytään kääntämään mahdollisuudeksi, olemassa olevaksi resurssiksi ja tiedoksi. Toimintaa luonnehtivat vaativuus ja odottamattomuus sekä kärsivällisyys tulosten aikaansaamisessa. Käytössä on pätevät tutkijat ja jatko-opiskelijat.

“Just pick a piece of uncharted land and set to explore it”

Uusien mahdollisuuksien hyödyntäminen ja tulevien tuottaminen, näkyväksi tekeminen, uudelleen tekeminen, pääläelleen kääntäminen, yhdisteleminen, kyseenalaistaminen (ääneen reagoiva laukku, soivat neulokset jne). Yhteistyö ja keskustelut teknologia and design –työpajoissa.

Labroihiin on resurssoitu paljon: ajanmukaiset koneet, laitteet, tilat, materiaalivarastot ja lab –henkilökunta, esim Paino- ja värjäys 4 tekniikkaa, neulokset, trikoo 3 tekniikkaa, kokoonpano 2 tekniikkaa, kutomo 3 tekniikkaa. Labrat ja henkilökunta ovat osittain samoja kuin Textil Högskolan resurssit.

Projektiksi päädytään asiantuntijakollegion kautta: hankelomake, päätös, kustannusten jakautuminen 50/50% SmartTextiles ja muut toimitukset. Esim. projekti 300 000 SEK, kesto 3 vuotta. Hankelomakkeet erikseen verkkosivuilla Business Innovation -projekteihin ja Prototype Factory –projekteihin. Yhteydenotot lomakkeiden kautta. Projektia käsittelevä kollegio muodostetaan tapauskohtaisesti erityisalan asiantuntijoista.

Smart Textiles Showroom

Avoim Show Room –ympäristö toimii Textil Högskolanissa. Käytössä on oma henkilökunta, jonka tehtävänä on projektien organisointi, tiedottaminen ja neuvonta, kohtaamisten järjestäminen sekä show roomin sisällöntuotanto (meet, match and interact – visionäärit, tekijät, visualistit, kaupallisuus).

Materiaalinäytteitä, prototyyppejä, tuotteita, myös toiminnallisuutta informaation lisäksi. Työntekijöitä on kaikkiaan viisi. Avattu lokakuussa 2013, Kaarle Kustaa -kuningas avaajana. Avoimna kaikille 3 pv viikossa klo 10-15.

Näytteet ovat hyvin tuotteistettuja ja informatiivisia, tarjolla on avointa ammatillista tietoa. Esillä hyllyissä on yksi näyte per projekti A5 –kokoisena näytteenä. Osa materiaalista muodostuu Material ConneXion –lisenssillä (New York) hankituista näytteistä, noin 60 näytettä vuodessa. Oma julkaisu Smart Textiles –magazine ilmestyy vuosittain.

Yhteystiedot

Agneta Nordlund-Andersson

+46 33 435 43 93

Visiting address:

Skaraborgsvägen 3, Borås

Post address:

University of Borås

SE-501 90 Borås

Questions about our educations

Please contact the administration

Monday-Friday 10-12 AM,

+46 33 435 41 70 or send a e-mail to

ths@hb.se



Aija Lundahl

MADE-HANKKEESTA WISAIN TOIMINTAYMPÄRISTÖ

HAMK muotoilun palveluntarjonnan toimintamalli on nimetty MADE-hankkeessa nimellä Wisain – muotoilun avoin tuotekehitysympäristö. Nimi viittaa HAMKin muotoilussa edelleen käytössä olevaan Wetterhofin oppilaitoksen nimeen, Visamäkeen, joka on toiminnan maantieteellinen sijainti sekä design-sanaan. Nimen toivottiin olevan lyhyt, mieleen painuva, erottuva ja muotoiluun viittaava.

Wisain tuotekehitysympäristön liiketoimintasuunnitelma perustuu MADE-hankkeessa tuotettuun tietoon. Tuotetun tiedon avulla on koostettu Business Model Canvas -malliin (Osterwalder & Pigneur 2009) palvelutoiminnan ydinasiat. Ideoidut ja sen jälkeen tuotteistetut palvelut on analysoitu NABC -mallin mukaan. Tuoteideoita syntyi hankkeen aikana paljon. Niiden laatimiseen käytettiin yrityshaastatteluista saatua tietoa, HAMKin toimijoiden kokemuksia olemassa olevasta toiminnasta, oppilaitostoimijoiden haastatteluja, valmistuvien opiskelijoiden toiveita sekä työpaikassa innovoituja palvelutuotekonsepteja. Näistä valikoitui liikeideamalliin viisi pilottituotetta:

- **KOLA - koneet ja laitteet käyttöön**
- **HYVÄ NEUVO - verkkoneuvontapalvelu**
- **OMA ELÄMYS - työpajakonsepti**
- **PROTOPUTKI - mallinnus- ja protopalvelu**
- **IDEA-ARPA - ideageneraattori ja konseptointipankki**

Toimintaympäristön mallinnuksessa käytettiin Visamäen E-talon tiloja lähtökohtana. Tiloissa toimii tällä hetkellä muotoilun lasin ja keramiikan sekä tekstiilin opetus ja työskentely.





Tuotteita, toimintaympäristöä ja toimintaa on pilotoitu erilaisten asiakastoimijoiden kanssa. Pilotoinnista on erillinen raportti. Liiketoimintamallin talouslaskelmat perustuvat tuotteistettuihin palveluihin ja oletuksiin niiden määrällisestä tarpeesta ja tuottamasta liikevaihdosta.

Liiketoimintasuunnitelma perustuu muotoilun koulutusohjelman yritysasiakkaiden haastatteluihin, oppilaitostoimijoiden haastatteluihin, tuote- ja palveluntarjonnan kyselyyn muotoilun ko:n henkilökunnalle sekä toteutettuihin pilotointeihin. Lisäksi tietoa kerättiin tutustumalla toimiviin muotoilun tuotekehitysympäristöihin Ruotsissa, Alankomaissa ja Suomessa. Tieto on koottu henkilökohtaisilla keskusteluilla, havainnoinnalla, puhelinhaastatteluilla, työpajatyöskentelyllä ja palautekyselyillä.

Marjo Vaalgamaan ylemmän amk:n opinnäyte "Muotoilun koulutusohjelman palveluliiketoiminnan kehittäminen HAMK:n Työelämän lähipalveluille" tuotti katteellisesti hinnoiteltuja koulutus- ja kehittämispalvelutuotteiden aihioita sekä kehitti asiakasstrategiaa työelämän lähipalvelujen toiminnan näkökulmasta. Opinnäytteen tuloksena saatiin toimenpide-ehdotuksia sekä liiketoiminnan että palveluiden kehittämiseksi. Opinnäytteen tietopohjana käytettiin sekä HAMK:n muotoilun koulutusohjelman henkilökunnan haastatteluja että valtakunnallisen muotoilun kattojärjestön Teollisuustaitteen Liiton Ornamon jäsenilleen lähettämää kyselyä. Saman kyselyn tuloksia julkaistiin myöhemmin Ornamon toimesta (Muotoilualan yritysten suhdanne- ja toimialaraportti 2013 ja Muotoilun työmarkkinat 2013). Vaalgamaan opinnäytteen avulla saatiin vahva käsitys, että myös muotoilualan jo kokeneet toimijat tarvitsevat palveluita, jotka edistävät suunnittelijan tuotekehitysvaivoja, uuden teknologian omaksumista ja käyttämistä sekä liiketoimintaosaamista.

Edellisen tiedonkeruun pohjalta päädyttiin visualisoimaan asiakkaat ja heidän palveluprofilinsa seuraavien hahmojen avulla. Asiakasprofiilien perusteella valittiin pilotointivaiheen erityyppiset toimijat.

ASIAKKAAT JA TUOTTEET**JULKINEN TAHO****KOLA - koneet ja laitteet käyttöön****VAKIINTUNUT YRITTÄJÄ****HYVÄ NEUVO - verkkoneuvontapalvelu****ALOITTAVA YRITTÄJÄ****OMA ELÄMYS - työpajakonsepti****OPIKELIJA /
YRITTÄJÄKSI AIKOVA****PROTOPUTKI - mallinnus- ja protopalvelu****HARRASTAJA****IDEA-ARPA - ideageneraattori ja konseptointipankki**

KOLA - koneet ja laitteet käyttöön

N

Yrittäjältä/suunnittelijalta puuttuvat tarvittavat koneet tai laitteet. Niitä ehkä tarvitaan vain satunnaisesti ja osassa tuotevalikoimaa tai tuotteen kehittämisen vaiheissa, jolloin itse tuotanto tehdään alihankintana. Yrittäjältä saattaa puuttua osaamista koneiden ja laitteiden käytössä ja hyödyntämisessä parhaalla mahdollisella tavalla. Uusia innovaatioita ei synny samoilla jo käytössä olevilla laitteilla.

Haastattelussa tuli esille paljon tällaisia tarpeita, mainittiin yksittäisiä koneita ja laitteita kuten teolliset kutomakoneet, hiekkapuhalluslaitteisto, uunit, laserleikkuri, suurkuvatulostin, kaavapiirturi, brodeerauslaite.

A

Palvelu on moduloitu ratkaisu, jonka voi aloittaa/hankkia mistä vaiheesta vain. Tarjotaan koneilla ja laitteilla rajattuja tuotesarjojen valmistusmahdollisuuksia, ohjataan varsinaiseen tuotantoon muualle alihankkijoille.

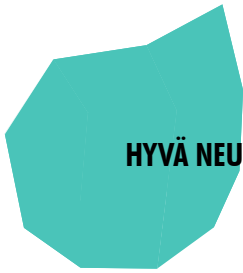
- 1) orientaatio ja analyysi: mistä on kysymys
- 2) pikakaista: nopea koneen käytön omaksuminen -työpaja
- 3) osallistuminen koneen käyttöön asiantuntijan kanssa
- 4) oma projekti

B

Toteutus on vaativaa, koska ohjausta on oltava saatavilla kaiken aikaa, henkilöstökustannukset suuri menoerä. Laitteiden ylläpitokulut ja laitteiston uusiminen ovat haasteellisia. Laitesponsori auttaisi kustannusten kohtuullistamisessa. Yhteistä henkilöstöä opetustoiminnan kanssa, assistentti. Pienyrittäjät eivät kykene maksamaan täysipäiväisen assistentin palkkakuluja kokonaan.

C

Kilpailijoita ei kaikille laitteille enää ole Suomessa. Teollisen kudonnan osalta erittäin vähän, jos ollenkaan. Open Labit kuten Aalto yliopiston FabLab tarjoaa joitain laitteita kuten laserleikkuria tai 3D-tulostusta muotoilu-yrittäjille. Mahdollisuus kuitenkin vain nopeaan kokeiluun, ei varsinaiseen tuotekehitykseen. KOLA-palvelun etuna on asiantunteva täsmäohjaus tarvittaessa sekä monipuoliset koneet ja laitteet.



HYVÄ NEUVO - verkkoneuvontapalvelu

N

Kiireinen yrittäjä tarvitsee apua: mistä löytyy palveluita, joita tarvitsen, mistä löytää materiaaleja, joita tarvitsen. Hankintaerät ovat usein liian suuria pienyrittäjille, palvelussa yhteistilaukset ovat mahdollisia verkoston kautta.

A

Palvelutuote 24/7 somessa. Asiantuntijapalvelua, jota opiskelijat hoitavat ohjatusti ja oppivat itse samalla. Toimii verkottumiskanavana yrittäjien ja opiskelijoiden kesken. Palvelu, joka paranee käyttäjäkunnan kasvaessa. vrt. iPad opetuksessa Facebookissa.

B

Palvelu pientä korvausta vastaan. Opiskelijat toimivat osaksi palveluntuottajana, lisäksi hyödynnetään opetushenkilöstön laajaa ammatillista asiantuntijaverkostoa. Imagonluojana.

Uskottavuustekijä. Asiantuntijuusmittari

C

Palveluhakemistot ovat olemassa erilaisissa medioissa, mutta tarjolla lähinnä vain osoitteita, ei tarkempia kuvauksia eikä tietoa. Keskustelupalstat toimivat hajallaan eri foorumeilla.



OMA ELÄMYS - työpajakonsepti

N

Tarve löytää uusia polkuja, virkistymisen, voimaantumisen tarve. Perusteluna on kasvava DIY-ajattelu, tekemällä oppimisen periaate on levinnyt ja vakiintunut työelämän uudistamisessa. Mukana toiminnassa on sukellus epä mukavuusalueelle esimerkiksi käsityöstä koneelle-teemalla. Tyky-toiminta, edistämässä työelämässä jaksamista.

Tarjotaan sisällöllisesti uutta, ei tavanomaista, esim. ”Omin käsin / omin jaloin” –jalkineita ja tossuja käsityömenetelmin, ”Hole in one” –la-serilla leikattuja materiaalikoikeiluja nopeasti toteutettuna harrastajille.

Orientaatio verkkototeutuksena tasaa kustannuksia.

A

Työpajan hinta X e per osallistuja elämyksestä ja uudesta taidosta, sisältää innostavan ohjaajan palvelut ja laitteiden käytön sekä materiaalit. Ohjaajina voivat toimia myös opiskelijat, työharjoittelijat.

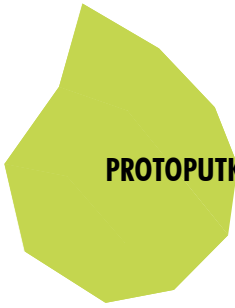
B

Hinta määritelty per työpaja, selkeä pakettihinta, jossa maksetaan virkistymisestä, uuden taidon oppimisen mukanaan tuomasta mielihyväs-tä. Työyhteisöt voivat tukea ja osallistua kustannuksiin. Voi olla myös ty-kyä, johon panostetaan, samoin täydennyskoulutusta, jonka yritys tai or-ganisaatio hankkii.

C

Lyhyet kurssit ja intensiiviset yhden tai parin päivän oppimistilaisuudet ovat kannattavuuslaskennan mukaan mahdollisia toteuttaa.

Kilpailijoina kaikki tyky-toimintaa järjestävät tahot, kansalaisopistot. Erotuksena kilpailijoihin erityiset ammatilliset laitteet ja tekniikat, joi-ta ei löydy muusta tarjonnasta. Ammattitaitoinen henkilökunta sekä toi-minta, jossa esteettiset ilmiöt ja muotoilunäkökohdat on myös huomioitu.



PROTOPUTKI - mallinnus- ja protopalvelu

N

Yrittäjillä on tuote-ideoiden testaustarvetta: millainen tuote oikeasti on, miten se valmistetaan, miten se toimii, millaiset kustannukset valmistuksesta aiheutuu, missä tuotetta voidaan valmistaa?

Palvelun käyttäjinä ovat yrittäjät, suunnittelijat, muista oppilaitoksista valmistuvat, startupit, mikroyritykset. Palvelu tarjoaa mahdollisuudet testata tuotetta ilman suurta riskinottoa valtavista tuotesarjoista.

A

Mallinnus- ja protopalvelu asiantuntijan opastuksella. Tarjolla myös tuotekehityspalvelua kokemuksella laitekannalla, joka ei ole pienyrittäjän tavoitettavissa muuten.

B

Valmistuttamispalvelua, jolloin tuote pienenä nolla-sarjana tuotetaan alusta loppuun vvalmiiksi alihankintaan.

C

Hinta määräytyy projektin luonteen mukaan, palvelupaketit hinnoiteltu. Kilpailutilanne sidoksissa tekniikkoihin, onko palvelua saatavana vai ei. Usein kilpailijat ovat ulkomailla, jolloin toimitus saattaa olla epävarmaa ja kommunikointi ongelmallista. Etuna näihin nähden myös on nopea toimitus ja mahdollisuus itse osallistua. Kilpailijoita ovat valmistava teollisuus, piensarjojen palveluntarjoajat.





IDEA-ARPA - ideageneraattori ja konseptointipankki

**N**

Tarpeita on, onko ideoita? Luutuneista ajatusrakenteista irrottautumisen tarvetta on yrityksissä, joissa aika ja energia kuluvat tuotannon pyörittämiseen. Ideoiden generoiminen ja näkyväksi tekeminen jää tekemättä.

**A**

Integroitu opintojaksoille ja moduuleihin. valttina ovat monialaiset tiimit, jotka tuottavat konsepteja. Voidaan myös hyödyntää avointa prosessia Crowdsourcing -periaatteella.

**B**

Kustannukset minimaaliset silloin, kun käytetään opiskelijoiden opintoihin integroitua sisältöjä. Win win –tilanne oppilaitoksen ja yrittäjien näkökulmasta.

**C**

Olemassa olevia konseptointipalveluja on jo, mutta tämän palvelun valtti on käytännölläheisyys juuri pienen yrittäjän kannalta. Opiskelijoille palvelu tarjoaa mahdollisuuden saada realistista palautetta ideoistaan.



VISIOT JA TAVOITTEET

Visio

Muotoilun koulutusohjelman palvelut ovat tuotteistettuja Wisain -palveluja. Tuotteilla on kysyntää ja palvelut toteutetaan ammattitaitoisesti ja yrittäjämäisesti. Palveluista syntyy uutta osaamista sekä koulutusohjelmalle että asiakkaille. HAMK muotoilu on edelläkävijä alallaan työelämäpalveluiden toimintatavoissa. Palveluista vastaavat opettaja-asiantuntijat ja niitä koordinoi sekä organisoii koulutuksen yhteinen työelämäpalvelukoordinaattori (muotoilun assistentti). Muotoilun Wisain–työelämäpalvelut on tunnettu ja luotettava tuotekehityskumppani.

Arvot

Muotoilija Veera Kolehmainen teki kyselyn HAMK:n muotoilun koulutusohjelman toimijoille 2014 opinnäytetyönsä yhteydessä. Kyselyllä kartoitettiin koulutusohjelman palvelujen taustalla vaikuttavia arvoja sekä julkisuuskuvaa. Vastausten perusteella kiteytettiin viisi keskeistä arvoa toiminnalle:

PERINTEIKÄS, OIVALTAVA, KORKEATASOINEN, KEHITTYVÄ, LAADUKAS

Muita kyselyssä esille nousseita merkityksiä olivat: ammattitaitoinen, palvelleva, innovatiivinen, laaja-alainen, kehittymishaluinen.

Tuotekehityksikölle on asetettu myös tavoitteeksi olla helposti lähestyttävä, aktivoiva ja innostava.



Palveluliiketoiminnan kehittämien (Jaakkola & al mukaan)

Tavoitteet

- Auttaa aloittavia yrittäjiä ja pk-yrittäjiä muotoilutuotteiden suunnittelu-, tuotekehitys-, valmistus ja valmistuttamisvaiheissa
- Monipuolistaa muotoilun koulutuksen toimintaa ja tunnettua
- Lisää työelämänasiantuntemusta ja tuo TKI -sisältöä opintomodulleihin ja opintojaksoille
- Tehostaa laite- ja toimintaympäristön käyttöä
- Saada aikaan tulorahoitusta

Strategia

Tarjota tuotteistettuja muotoilun koulutuksen Wisain –palveluja. Palvelut tuotetaan opetukseen integroituina tai asiantuntijankonsultointina sekä tila- ja laitevuokraustoimintana. Palveluilla on nimi, sisältö sekä hinnoittelu- ja toimintatavat riippumatta pääaineesta tai toteuttajasta.



TOTEUTTAMINEN

Palvelut tuotetaan opintojen loppuvaiheessa oleville yrittäjyysaikomuksia omaaville opiskelijoille, suunnittelijoille, alkaville ja vakiintuneille yrittäjille sekä julkisen tahon edustajille. Omaksi asiakasryhmäksi päätettiin myös eri substanssialoista tai tekniikoista kiinnostuneet ”harrastajat”, joita voidaan palvella ryhmänä. Pääpaino on Busines to Busines –asiakkuuksissa. Lähtökohtana on yritystoiminta tai siihen rinnastettavissa oleva toiminta esimerkiksi toimiminen osuuskunnassa tai freelancerina. Asiakkaina voivat olla myös organisaatiot tai julkiset tahot, kuten koulutusorganisaatiot tai hankkeet.

Asiakkaita ei segmentoida toimialakohtaisesti. Asiakkaat voivat olla muotoilun ja luovien alojen substanssialoilta tai miltä tahansa muilta aloilta, esim kaupan alalta, joille tarjolla voi olla esimerkiksi ”työpaja jalkineen valmistuksesta kenkäkauppiaille”.

Asiakkaat tarvitsevat yksittäisiä toimeksiantoja: työpaja samalle ryhmälle ei toistu usein, näyttelyä sellaisenaan ei järjestetä toista kertaa, esirippu valmistetaan kerran 20 vuodessa jne.

Liiketoiminta edellyttää palvelutuotteiden yhtenäistämistä tuotteistamalla. Se helpottaa sekä myymistä että ostamista, on toistettavissa, mutta myös räätälöitävissä. Tuoteideoita ja sumeita aiheita ei voi markkinoida tai myydä, asiakas ei myöskään voi tuotteistaa palveluntarjoajan tuotteita. Tuotteistamisesta vastaa palveluntarjoaja tai tuottaja vaikka tuote räätälöitäisiin asiakaskohtaisestikin. Tuotteistamisella selkeytetään sisältöä, toteutusta ja kustannusrakennetta. Palvelut erotetaan toisistaan nimellä. Kullakin palvelulla tulee olla palvelupolku, sille nimetyt palvelulupaus, palvelukuvaus, sisältö, toteuttajat, hinta ja seuranta.

Seuraavat kysymykset vaativat ratkaisuja tuotteittain. Miten palvelut saatetaan asiakkaan tietoon? Miten niitä myydään? Mitä erityistä ja substanssisidonnaista osaamista markkinoinnissa tarvitaan, mitä kanavia markkinoinnissa käytetään, miten ja kuka tiedusteluihin vastaa?

Tuotteistettu palvelutuote ei toteudu automaattisesti. Asiakkaan yhteydenotto aiheuttaa paljon selvitystyötä riippuen siitä, miten selkeästi tuot-



teesta viestitään www-sivuilla tai muussa materiaalissa. Vaikka tuoteinformaatio olisi selkeää, vaatii toteutuksen aikataulusuunnittelu paljon työtä. Huolimatta siitä, että tuotteistetuilla palveluilla on määritelty hinta, vaatii BtoB -toiminta useimmiten tarjouslaskentaa ja sopimista tarjouksen tai sopimuksen muodossa. Tuottaja neuvottelee toteuttamisesta asiakkaan kanssa ja edustaa toteuttajaa. Tuottaja voi olla Telp (HAMKintyöelämäpalvelut) ja toteuttajana voivat olla Wisain -toimijat.

Palvelun tuottamisen toteuttavat opettajat, assistentit ja toisinaan myös opiskelijat. Tukipalveluina tarvitaan tietotekniikkapalveluita, vahtimestareita, siistijöitä, talousosaamista, kassapalveluita sekä kahvila- ja ravintolapalveluita. Toiminta asiakkaiden kanssa on erilaista kuin perusopiskelijoiden, joille tilat, kulkeminen ja tavat ovat tuttuja. Opettajan tulee voida keskittyä asiantuntijuuteensa ja erinomaisen sisällön tuottamiseen. Toimivat tukipalvelut ovat edellytys laadukkaalle palveluntarjonnalle. Palvelun tuottamisen yhteistyökumppanit tulee kuvata palvelukuvauksissa.

Hamk Oy:n toimintaohjeen mukaan palvelun toteutukseen liittyy dokumentointivelvoite, muistiovelvoite, raportointivelvoite, palautteen keräämisvelvoite. Raportin tehtävänä on osoittaa, että toimeksianto on päättynyt. Prosessin kehittämiseksi valmistunut toimeksianto analysoidaan. Analyysi sisältää seuraavat asiat: suunnitelman realistisuus, budjetoinnin osuvuus, taloudellinen kannattavuus, henkilöstön osaaminen tai kehittämistarpeet sekä asiakkaalta saatu palaute. Nämä aiheuttavat toimistotyötä, jotka voidaan toteuttaa tukipalveluiden kanssa yhteistyössä.



Palvelutuotteiden hinnoittelu ja kannattavuus

Wisain -palveluntarjoajan tavoitteena on tuottojen saavuttaminen niin, että ne kattavat ainakin 1-2 henkilön palkkakustannuksia ja tehostavat tila- ja laitekäyttöä. Palvelujen hinnoittelua ja myyntitavoitteita lähestytään pääasiassa tästä talouden näkökulmasta. Toimintamalleja testattiin Simulo -työkaluilla erilaisin laskelmin useasta näkökulmasta.

Wisain -palvelutuotteiden pääkohderyhmänä ovat omia tuotteitaan kehittävät nuoret suunnittelijat, alkavat yrittäjät ja yrittäjiksi aikovat. Ryhmä on haastava. Sillä on vain vähän rahaa käytössä. Oma laskutus on pientä, mutta tietotaitoa, kokemusta ja sparraustakin pitäisi saada lisää. Käytännössä ryhmän maksukyky ja -halu on verrattavissa yksityishenkilöihin. Pääkohderyhmän ulkopuolelta on löydettävissä maksukykyisiä asiakastyhmiä Suomesta ja ulkomailta. Palveluiden tulee kuitenkin vastata heidän tarpeitaan ja odotuksiaan vähintään hyvin. Palveluntarjoajan hinnoitteluun vaikuttavat kysyntä ja tarve, mutta myös tuotteistamisen aste sekä asiakkaan toimiala ja toiminta-alue. Wisain -tuotteiden ja palveluiden hinnat ovat tunti- ja päivähintoja.

Esimerkiksi: OMAELÄMYS on työpaja, jolloin maksavia asiakkaita on yhtä aikaa 8 – 12 henkilöä. Kahden päivän mittainen työpaja maksaa noin 1700 € - 2500 € ryhmältä. HYVÄ NEUVO on konsultointitunti, jonka hinta on 35 -60 € tunnilta. Hinnat ovat verottomia hintoja.

Yksittäisen yrittäjän mahdollisuudet palveluiden ostoon ovat alhaisesta hintatasosta huolimatta vähäiset. Nyt tuntihinta on asiakkaiden maksukyvyn ylärajoilla. Yksittäisen konsultoinnin kannattava toteuttaminen on vaikeaa. Yhteiskunnalliset instituutiot (ELY-keskukset, kehittämissyhtiöt, TEKES jne) tukevat jo konsultointia. Tämä heikentää muotoilun koulutuksen Wisain -konsultoinnin mahdollisuuksia kilpailla varsinaisen yritysneuvonnan kentällä. Muotoilulähtöinen tuotteiden kehittämiseen liittyvä sparraustyö voisi olla yritysneuvonnan, yrittäjäohjauksen, hautomoiden ja klinikoiden osana tai jatkona. Tarve on aivan ilmeinen.

Muotoilun koulutus ja sen Wisain -palveluntarjonta voisi olla osana isommissa palvelupaketeissa esim. HAMK:n matkailu-, liiketalous-, markkinointi- ja sote -palveluntarjonnassa. Tällöin palveluja voitaisiin kohdistaa muillekin kuin muotoilualan yrittäjille ja yrittäjäksi aikoville. Muotoilu voisi antaa yhteiseen palvelukokonaisuuteen poikkeuksellisen erottu-

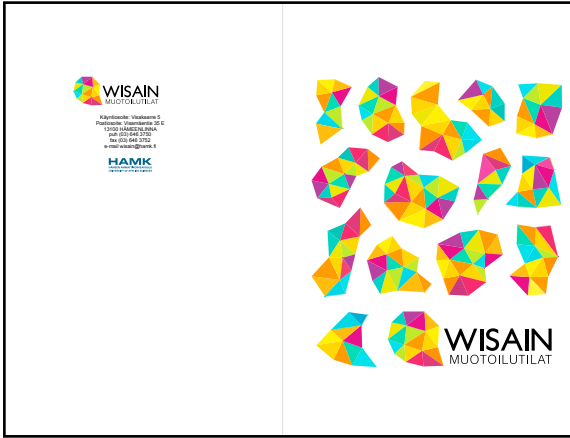


van erilaistamisen mahdollisuuden. Muotoilun tilat, koneet, laitteet, tekniikat ja osaaminen muodostavat laadukkaan ja toimivan kokonaisuuden. Lasikeramiikka- ja jalkinekoulutus ovat ainutlaatuisia Pohjoismaissa. Toiminta on jo nyt laajasti kansainvälistä ja maksullinen työpajasisältöinen koulutus voitaisiin suunnata globaaleille markkinoille.

Palveluiden ja palvelupakettien kehittäminen, pilotointi ja lanseeraus vievät aikaa ja maksavat. Siksi yhtenä ratkaisuvaihtoehtona voisi olla hanke. Tavoitteena voisi olla pysyvä jalansija muotoiluun liittyvien palvelupakettien johtavana tuottajana Pohjoismaissa. Joiltain osin tämä on viimeinen osaamispiste, mutta samalla sellaisessa asemassa, että kysyntää löytyy paljon nyt mitoitettua toimintaa suuremmalle yksikölle. Samalla hintataso voisi olla paljon nykyistä korkeampi ja oikeastaan sen pitäisikin olla sitä. Hinta toimii palvelun arvon mittarina.



Muotoilija Veera Kolehmainen teki opinnäytetyönä keväällä 2014 Wisain toimintaympäristölle graafisen ohjeiston, jossa visualisoituvat edellä esitetyt arvot ja visiot.



WISAIN
TUFTAUSTILAT

WISAIN
KERAMIKKATILAT

WISAIN
JALKINETILAT

WISAIN
KUDONTATILAT

WISAIN
PROJEKTITILAT

WISAIN
LASERTILAT

WISAIN
NEULETILAT

WISAIN
LIIMAUSTILAT

WISAIN
VÄRJÄYSTILAT

WISAIN
METALLITILAT

WISAIN
TULOSTUSTILAT

WISAIN
TIETOKONETILAT

WISAIN
BRODETILAT

WISAIN
TAUKOTILAT

WISAIN
LASITILAT

Tässä julkaisussa esiintyvät graafiset elementit sivun alareunassa ja alkulehdellä ovat Veera Kolehmaisena suunnittelema.



Työharjoittelija muotoilija Eero Takala visulisoi tilojen käyttöä Wisain-toimintaympäristössä



Aija Lundahl

PALVELUTUOTTEIDEN PILOTOINTI

Muotoilun Wisain -avoimen tuotekehitysympäristön toimintamallin pilotointi toteutettiin dokumentoimalla kevään ja syksyn 2014 aikana toteutettuja asiakastapahtumia. Pilotoinnin lähtökohtana ovat olleet asiakkaiden tilanne ja kehittämishaasteet. Pilotoinnin sisältö ja mallinnukseen liittyvät pilotoinnin kohteet ovat valikoituneet asiakkaiden tarpeiden mukaan, edustaen samalla niitä todennäköisiä toimeksiantoja, joita Wisain -muotoiluverstaalle tulee. Pilotointi peilaa siten hyvin liiketoimintasuunnitelmaa ja Busines Model Canvas -mallia.

Asiakkaat valittiin edustamaan monipuolisesti erityyppisiä potentiaalisia asiakasryhmiä. Pilotoinnin tarkoituksena oli selvittää ja selkeyttää toimintamalleja ja käytäntöjä. Liiketoiminnan teoreettisella mallinnuksella ei voida ennakoida mitä tulee tapahtumaan. Kokeilemalla kehittäminen on tässä yhteydessä toimiva tapa suunnitella ja kehittää palveluja. Kokeilujen ja pilotointien avulla saadaan tietoa siitä, millaisia palveluita ollaan tarjoamassa, mikä toimii hyvin ja mitkä ovat kehittämishaasteet tai ja ongelmakohtat.

Palvelutuotteiden käytöstä tehtiin osalle asiakkaista myös Webropol -kysely sekä haastateltiin käyttäjiä henkilökohtaisesti.

Pilotoinnin kohteena ei ollut substanssiosaaminen, vaan tilaustoimitusketju ja toimintatavat. Pilotointiesittelyt sisältävät seuraavia asioita:

1. Palvelun/tuotteen määrittely: mistä oli tarkemmin kysymys
2. Yhteydenotto ja alkuneuvottelut (kuka hoiti, ajankäyttö, toimeksiannon selkeys, asiakkaan tavoite)
3. Sopiminen (sopimus, tarjous, kuka, hinta, aikataulu)
4. Toteutuksen suunnittelu ja toteutus (tilat, laitteet, tukipalvelut, konkreettia, aloitus, lopetus, kustannukset, projektin kesto)
5. Asiakkaan kommentit, analyysi: onnistumiset ja kehittämistoiveet



Pilotointiin osallistuneet asiakkaat, toimijat ja tuotteet

Sandaalin valmistus velttiteknikalla -koulutus



julkinen taho

Lasin valmistuksen laitteiden vuokraus



vakiintunut yrittäjä

Kutomakoneen, oheislaitteiden ja osaamisen vuokraus
tuotekehitysprojektissa



aloittava yrittäjä

Keramiikan koneiden ja laitteiden vuokraus



**opiskelija /
yrittäjäksi aikova**

3D kankaan käyttö talvipäähineissä -tuotekehitysprojekti

MOUFU – huovan tuotekehitysprojekti



harrastaja

Laserleikkuutyöpaja / harrastajat, opiskelijat

PILOTTI / tuote OMAELÄMYS –KOULUTUS TAI TYÖPAJA

Sandaalin valmistus velttitekniikalla -koulutus

1. Toimeksiannon määrittely

Kyseessä oli koulutuksen tarjoaminen käsityökoulun ohjaajille. Asiasisältönä jalkineen erikoistekniikka, velttitekniikalla valmistettava sandaali.

2. Yhteydenotto ja alkuneuvottelut



julkinen taho

Yhteydenotto tuli suoraan taide- ja muotoilukoulun opettajalta syksyllä 2013. Taide- ja muotoilukoulu oli saanut kehittämisrahoituksen jalkineiden valmistuskoulutukseen ja syksyllä 2013 koulusta tiedusteltiin alustavasti voisimmeko toteuttaa ko. koulutuksen. Varsinainen alkuneuvottelu tapahtui Visamäessä 29.1.2014. Neuvottelussa olivat läsnä jalkineen lehtori ja muotoilun yliopettaja sekä asiakas. Tapaamisessa sovittiin koulutuksen suunta, tavoitteet ja aikataulu sekä maksimi hinnaksi määrittyi 2000 euroa.

Neuvottelun jälkeen koulutusvastaava laati ensimmäisen tarjousversion koulutuksesta. Tarjous sisälsi seuraavat näkökulmat: koulutuksen kohteen eli sandaalit, lähtötasovaatimuksen koulutukselle, rajauksen, esivalmistelun, suunnittelu- sekä opetustyön, tilan käytön näkökulman, aikataulun ja materiaalikulut.

Alustava tarjous tarkasteltiin ja korjattiin jalkineen opettajien kanssa. Kouluttajaksi sovittiin jalkineen opettaja-assistentti ja ajankohdaksi elokuu 2014. Ajankohta suunniteltiin sopimaan työaikoihin ja muuhun toimintaan H-talossa. Lopullisen tarjouksen laadinnassa lähdettiin liikkeelle koulutus-, ja suunnittelutuntien ja materiaalien näkökulmasta ja siitä että koulutuksen ylin hinta oli 2000 euroa. Lähtökohtana oli kaksipäiväinen yhteensä 12–14 h koulutus. Tuntihintana käytettiin 45 euroa ja työmääräksi laskettiin kaikkienensa 30 tuntia.

3. Sopiminen

Koulutusvastaava lähetti valmiin tarjouksen Taide- ja muotoilukouluun, johtavalle opettajalle 5.3.2014 ja hän hyväksyi sen 2.4.2014, jonka jälkeen varattiin tilat sekä työaika toteuttamiseen. Koulutuksen hinta määrittyi tuntien ja materiaalien mukaisesti seuraavasti: materiaalikulut 270 euroa (45 euroa/henkilö) ja muut kulut 1674 euroa, yhteensä 1944 euroa sisältäen arvonlisäveron 24 %.

Tarjous sisälsi tarkan kuvauksen asioita mitkä koulutukseen kuuluvat:

- koulutuksen suunnittelun sekä opetuksen ja ohjauksen kahtena päivänä H-rakennuksessa Visamäessä jalkineen tiloissa
- koulutuksen sisällön: puolikkaan sandaaliparin tekemisen tarvittavan opetuksen ja ohjauksen
- koulutuksen rajoitukset: työskentelyaika molempina päivinä klo 9-17, ruokatunti klo 12.00–13.00, omakustanteinen, ryhmäkoko 6 opiskelijaa
- koulutuksen kustannukset: materiaalikulut 45 € /henkilö (sis. alv) sisältää materiaalit yksin sandaaleihin: sisältävät pitopohjamateriaalit, mokkasiinilangan käyttö, liiman ja kaavapahvin
- lisäinformaation: opiskelija voivat ostaa solkia, niittejä ja venykettä
- opiskelijat tuovat mukanaan sandaalin päälliseen ja pinkopohjaan tarvittavan kasvisparkkinahan ja lestit mukanaan, opiskelijoilla on myös sandaali-idea valmiina.

4. Toteutuksen suunnittelu ja toteutus

Toukokuu / elokuu 2014: Toteutuksen suunnitteli jalkineen opettaja-assistentti tavoitteiden mukaisesti. Koulutus toteutui elokuussa 2014 ja oli sopimuksenmukainen.



5. Asiakkaan kommentit

Asiakkaalta saatu palaute oli hyvää. Asiakas kirjoitti 19.8.2014: ” *Vielä kiitos antoisasta koulutuksesta*”. Viestin ohessa oli myös kuvia sandaaleista. Myös jalkineen opettaja kommentoi koulutuksen olleen onnistunut.

6. Analyysi: onnistumiset ja kehittäminen

Onnistuneen pilottitoteutuksen perusteella tuotetta voi tarjota jatkossa vastaavalle kohderyhmälle, mutta myös sitä laajentaen. Osaamista myös opettajalla on tällaiseen työskentelyyn. Työpaja kannattaa tuotteistaa tarkemmin ja toteuttaa muutamia kertoja. Sen jälkeen työpajatuote todella toimii ja toteutus automatisoituu. Tilaustoimitusvastuu oli tässä muotoilun koulutusvastaavalla, käytännön toteutus hoitui jalkinekeskitymässä.

Ajankohtana elokuu oli toimiva, ja kun koulutus oli suunniteltu opettajan työaikaan, oli se myös ennakolta määritetty ja tiedossa. Työpajapäivät tulee myydä ennakkoon keväällä tai jopa vuodenvaihteessa koulutuksen työaikasunnittelunvaiheessa. Työpajojen markkinointi ja myynti, laskutus ja palautteen kerääminen on mahdollista toteuttaa Työelämäpalveluiden toimesta.



Koulutuksen tässä pilotissa maksoi taidekoulu Taika. Kokonaishinta 1994 euroa jaettuna kuu- dulle osallistujalle merkitsisi 324 euron kurssi- maksua per kurssilainen kahden päivän kurssista. Tampereella toimiva kahden suutarin yritys jär- jestää yhden ja kahden päivän työpajoja kengän te- kemisestä 250-350 euron kurssihintaan per opis- kelija. Kurseille otetaan neljä henkilöä ja kurssit ovat alkuvuodelle 2015 loppuunvarattuja 150 eu- ron ilmoittautumismaksulla. Made-hankeessa to- teutetussa kannattavuuslaskennassa kahden kou- lutuspäivän hinnaksi saatiin 2200 euroa (veroton, hinta verollisena 2728 e) sisältäen myös katetta

sekä opettajan ja assistentin työtä valmisteluun, opettamiseen ja jälkityö- hön. Verollinen hinta per kurssilainen olisi tällöin 454 e. Se lienee kipura- jalla tai jopa yli. Kurssilaisten määrän noustessa kahdeksaan, jää hinnak- si 341 euroa per osallistuja. Se lienee mahdollinen ja kannattava.

PILOTTI / tuote PROTOPUTKI / TUOTEKEHITYS / PROTON VALMISTUS



opiskelija /
yrittäjäksi aikova

MOUFU – huovan tuotekehitysprojekti

1. Toimeksiannon määrittely

Toimeksianto oli varsin salainen ja hahmottomaton. Ainoa suora kysymys koski palvelun hintaa. Kyseessä suunnitteilla olevan tuotteen protonvalmistus, yksi tai kaksi kappaletta. Asiakas toivoo, että voisi osallistua itse palvelun tuottamiseen, mutta oli fyysisesti kuitenkin itse Japanissa.

2. Yhteydenotto ja alkuneuvottelut

Huhtikuu 2014: asiakkaan edustaja, studiomestari Aalto yliopistosta otti yhteyttä sähköpostilla

3. Sopiminen

Toukokuu 2014: yhdeksän tarkentavan (kankaan määrällinen tarve, hinta, valmistelut, työnjako) sähköpostin jälkeen WISAIN -tarjous lähti asiakkaalle, tarjouksen tekemiseen osallistui kaksi WISAIN -henkilöä. Tarjouksessa määriteltiin projektin sisältö tarkasti, hinta ja aikataulu sekä toimintatavat käytännön tuotekehityksessä ja protovalmistuksessa sekä logistiikassa.

4. Toteutuksen suunnittelu ja toteutus

Näytteet valmistetaan ja toimitetaan. Lähetysluettelo sisälsi laskutettavia tuotekehitystunteja 2 ja käytetyt materiaalit. Lopullinen kangas 4 m valmistettiin. Lähetysluettelo sisälsi hinnan tarjouksen mukaan rahtineen. Lähetykset toimitettiin postipaketteina.

Elokuu 2014: Projekti laskutettiin. Moufu -tuotteet esiteltiin Habitar2014 Protoshop -osastolla.

5. Asiakkaan kommentit

Asiakas oli tyytyväinen huopiinsa, asiakaspalvelun joustavuuteen ja toimintatapoihin. Ilman Wisain –tekstiiliverstasta huovat olisivat jääneet tekemättä.

Asiakas kommentoi:

”It went very nice at Habitare, I got really nice feedback there”.

Aalto yliopiston lehtori kommentoi:

”Kiitos paljon teille joustavuudesta tässä projektissa! Aoin huopa onnistui todella kivasti, käykää ihmeessä katsomassa sitä hieman huovutettuna ja viimeisteltyinä Habitaressa. On kiva tietää tulevaisuuttakin varten, että teidän kanssa voi tehdä hienoa yhteistyötä - opiskelijat kun aina välillä kyselevät paikkoja omien kankaiden tuottamiseen, eikä sellaisia paikkoja missä voi tehdä pieniä määriä ole todellakaan montaa”

6. Analyysi: onnistumiset ja kehittäminen

Asiakas oli tyypillinen kiireinen suunnittelijaksi opiskeleva, jolla ammatillaisia ”assistentteina” tai asianhoitajana. Aikataulu on, idea tuotteesta, mutta juuri muuta ei, ei myöskään osaamista toteuttaa tai tuotekehittää tuote realistisesti. Hämärää on myös budjetti. Tarjouksen teon ammatillinen yksityiskohtaisuus ratkaisee etenemisen. Se auttaa asiakasta hahmottamaan, mistä on kysymys ja miten projekti etenee. Projektin toteutustapa oli osaamisemme kannalta tavanomainen, selkeästi etenevä. Tiukka aikataulu ja olematon budjetti rajoittavat tuotekehitysmahdollisuuksia.

Projekti laskutettiin asiakkaalta konsultointina, materiaalikustannuksina ja osittain sponsorointina. Projektin sponsorina esiinnyimme Habitaaren 2014 Protoshop –osastolla. Tuote pääsi myös Avotakka -sisustuslehteen. Asiakas sai myös ”alennusta” pitkänä maksuaikana marraskuulle 2014 saakka. Kahden protohuovan tuotekehityskustannukset olivat noin 550 euroa (sis.alv). Hinta on alhainen ja sisältää käytännössä vain muutamia työtunnin. Toteutus tehtiin tiiminä muiden töiden ja aikataulujen lomassa sujuvasti. Tilaustoimitukset justa vastasi assistentti. Tuote- ja projektihinnoittelua teki lehtori ja protovalmistamisen kutomakoneella kutomoteknologi. Selvää oli, että projekti ei ole kannattava. Oppilaitoksessa tehtävä tuotekehitystyö nuorten suunnittelijoiden kanssa koetaan kuitenkin mahdollisuuksien luomisena sekä suunnittelijoille että koko alal-



le. Kiireisissä, pienissä palasissa toteutettaviin projekteihin on hankalaa integroida opintojaksototeutuksia. Projektit joko päätetään toteuttaa keinoilla millä hyvänsä tai sitten ei. Kaikista projekteista on ollut hyötyä myös meille tekijöille.



PILOTTI / tuote PROTOPUTKI / TUOTEKEHITYSTOIMEKSIANTO

3D kankaan käyttö talvipäähineissä -tuotekehitysprojekti



aloittava yrittäjä

1. Toimeksiannon määrittely:
toiminnallisen suojavaatetekstiilin ideointi ja tuotekehitys

2. Yhteydenotto ja alkuneuvottelut (kuka hoiti, ajankäyttö, toimeksiannon selkeys, asiakkaan tavoite)

Ensimmäinen tunnustelu yhteistyöstä Tekesin järjestämässä seminaarissa, josta seurauksena vierailu Hamkissa ja yhteydenotto vaatetusosastolle s-postilla, syksyllä 2014 tapaaminen vaatetuksen henkilökunnan kanssa ja sopimus tuotekehitystoimeksiannosta toukokuussa 2014. Toimeksiannossa oli alusta alkaen tärkeää luottamuksellisuus ja teknisten ratkaisujen suojaaminen.

3. Sopiminen (sopimus, tarjous, kuka, hinta, aikataulu)

Toimeksiannosta tehtiin sopimus toukokuussa 2014. Sopimuksessa määriteltiin tavoitteet, sisältö, immateriaalioikeudet ja hinta. Sopimuksessa sovittiin myös vastapalveluista osana kauppahintaa esim luento suojavaatetuksesta. Sopimuksella tuotekehitystyö integroitiin opintojaksoille. Sopimus ei ottanut kantaa aikatauluun tarkemmin. Sopimuksen laati vaatetuksen lehtori. Sopimuksessa määriteltiin tehtäväksi suunnitella visuaalisesti kiinnostavia ja käytännöllisiä talvipäähineitä, joissa on käytetty 3D-kangasta ja iskua tasoittavaa kuorta. Lopputuloksena syntyvät tuotesuunnitteludokumentit ja hahmomalleja tuotteista. Lisäksi opiskelijat ja henkilökunta arvioivat mahdollisuuksia valmistaa päähinettä teollisesti.

Tilaaajan antaa opiskelijoille tietoa tuotteiden malli/materiaali ja laatu-tasosta sekä ohjaa palautteen avulla tuotteiden kehittämistä ja antaa opiskelijoille projektin loputtua palautetta kokonaisuudesta. Oppilaitoksen vastuulla on opiskelijoiden kokeilujen ja suunnitelmien ohjaaminen sekä tehtävän käytännön järjestelyt.

Tilaaaja toimittaa kokeilujen materiaalit. Tilaaaja kustantaa mallien kehittämiseen liittyvät tulosteet ja oppilaitoksen varastosta käytetyt mahdolliset lisätarvikkeet.

Projektitietojen esittämisestä on sovittu seuraavaa: Oppilaitoksella on oikeus mainita hankkeesta oppilaitoksen markkinoinnissa. Projektiin osallistuneet opiskelijat saavat oikeuden käyttää projektin aikana tuotettua materiaalia omissa portfolioissaan ja mainita yhteistyöstä ansioluettelossaan. Tilaaja tarkastaa portfolioit ennalta. Mikäli niissä on tietoja, jotka ovat ristiriidassa IPR-suojaussuunnitelman kanssa, tilaajalla on oikeus lykätä julkaisemisajankohtaa.

Tilaajalla on tuotosten omistusoikeus. Oppilaitoksella on oikeus hankkeen aikana syntyneen muun aineiston hyödyntämiseen opetustarkoituksissa ja oikeus käyttää hyväkseen hankkeen yhteydessä saavutettua ammattitaitoa myös muussa toiminnassa.

4. Toteutuksen suunnittelu ja toteutus (tilat, laitteet, tukipalvelut, konkretia, aloitus, lopetus, kustannukset, projektin kesto)

Muotoiluopiskelijoista toisen vuosikurssin vaatetusopiskelijat keskittyivät teknisten ratkaisujen kehittämiseen kuten saumarakenteet, materiaalin työstökokeilut. Erikoismateriaalit saatiin työn tilaajalta. Kolmannen vuosikurssin opiskelijat kehittivät tuotekonseptia, kartoittivat mahdollisia kohderyhmiä, tekivät luonnoksia ja tuoteideoita sekä mallinnuksia materiaalinäytteistä.

Projektin ohjaajiksi ja toteutuksen vastuuhenkilöiksi nimettiin sopimuksessa kolme opettajaa.

5. Asiakkaan kommentit

Asiakas on ollut varsin tyytyväinen tehtyihin teknisiin ratkaisuihin, joita hänen toimittamista materiaaleista on tuotettu. Varsinaiset tuoteinnovaatiot ovat vielä keväällä 2015 kehittämistyön alla.

6. Analyysi: onnistumiset ja kehittämistoiveet

Tuotekehitysprojekti on palvellut erinomaisesti oppimistavoitteita. Työryhmissä on voitu hyödyntää monialaista muotoiluosaamista eritasoisilla opiskelijaryhmillä. Tuotantoon viemisen kaikkia ongelmia ei ole voitu ratkaista oppilaitoksen omassa verkostossa siten, että asiakas olisi saanut täysin valmiina myös tuotantoon viemiseen. Varsinainen alihankintaverkosto oli tässä erityismateriaaleja käyttäneessä tapauksessa toistaiseksi riittämätön. Verkostoa tulisi kehittää edelleen.



PILOTTI / tuote KOLA / KONEIDEN JA LAITTEIDEN VUOKRAUS

Lasin valmistuksen laitteiden vuokraus



vakiintunut yrittäjä

1. Miten löysit HAMKIn tuotekehitysympäristön?

Meillä oli Hamkilainen harjoittelija, jolta kyselimme.

2. Miten yhteydenpito sujui, millä välineillä, oliko se helppoa?

Sähköposti, puhelin. Oli helppoa, kun oli yhteyshenkilö selvillä.

3. Vastasiko toimintaympäristö odotuksia? - laitteet - tilat - ohjaja / asiantuntija

Olemme käyttäneet vain hiekkapuhalluslaitetta. On hyvässä kunnossa ja hyvä tila, ja apua olemme saaneet.

4. Oliko hinta kohdallaan palveluun nähden?

Paljon kalliimpaa kuin muualla, missä voisimme hiekkapuhaltaa. Mutta paikan etäisyys on meille sopiva ja laite hyvä.

5. Mitä tavoitteita projektille/työskentelylle oli asetettu?

- ei ole projektia, omia tuotteitamme hiekkapuhallamme.

6. Kehittämishdotuksia ja toiveita uusille palveluille

Olisimme halukkaita käyttämään hiontalaitteita kuten hiekkaplaana ja ti-manttiplaana.

PILOTTI / tuote KOLA / KONEIDEN JA LAITTEIDEN VUOKRAUS

Keramiikan koneiden ja laitteiden vuokraus



aloittava yrittäjä

1. Toimeksiannon määrittely: Keramiikan raaka- ja lasituspoltto, uunin ja lasituskopin vuokraus esineiden lasittamista ja polttamista varten.

2. Yhteydenotto ja alkuneuvottelut

Asiakas on vuokrannut uuneja ja lasituskaappia aikaisemminkin, joten asiasta sovittiin tuttuun tapaan:

- Asiakas lähetti sähköpostia, jossa tiedusteli mahdollisuutta varata uuneja parina eri päivänä.
- Assistentti tarkastaa uunivaraustilat uunihuoneessa ja ehdottaa sopivia aikoja.
- Ajat sovittiin ja varattiin listasta manuaalisesti, lisäksi asiakas tiedusteli mahdollisuutta myös lasituskaapin vuokraukseen.
- Assistentti tarkisti lisäksi opettajan lukujärjestyksestä, ettei kyseisenä ajankohtana ole tunteja ja lähetti asiakkaalle sähköpostia, että kaapin vuokraus onnistuu.

3. Sopiminen

Hinnat määrittyivät olemassa olevan silikaatin varaston hinnoittelun mukaisesti, yhteensä 55,38 euroa. Sisältäen polttojen vuokran (Rohde te-30 ja Rohde te-110 –uunit) ja lasituskaapin käyttöä (1 h). Hinnoissa on mukana arvonlisävero.

4. Toteutuksen suunnittelu ja toteutus

Ensimmäinen päivä

- Ennen asiakkaan tuloa tarkistettiin uunin tilanne ja tyhjennettiin se opiskelijoiden töistä.
- Oven avaus asiakkaalle, sanallisesti vielä kertaus seuraavan päivän aikatauluista.
- Koska asiakas on entinen opiskelija, tiloja ja koneita ei tarvitse esitellä vaan hän hallitsee niiden käytön itsenäisesti.

Toinen päivä

- Aamulla uunin raottaminen, että lämpötila laskee.
- Varauslappu lasituskoppiin opiskelijoille tiedoksi.
- Oven avaus asiakkaalle.
- Sopiminen milloin asiakas tulee tyhjentämään uunin, jonka laittaa tänään päälle.

Kolmas päivä

- Oven avaus asiakkaalle, uunin tyhjentäminen (asiakas tekee), katsominen että kaikki OK.
- Laskutusmääräyksen tekeminen.

5. Asiakkaan kommentit

Asiakas tuntee tilat ja laitteet entuudestaan, ja hän osaa varautua erilaisiin tilanteisiin. Lasitustiloissa hän varautuu aluksi siivoamaan tilan/tarvikkeet, jotta työskentely sujuisi kunnolla. Lopuksi asiakas siivoaa tilan. Uunikaluston kunnosta (levyt vääntyneitä ja lasitevaurioita pinnassa) annettiin palautetta, sillä ne eivät ole riittävässä kunnossa asiakkaan käyttötarpeeseen nähden. Asiakas on varautunut tähän ja tuo omat uunilevyt mukanaan. Myös lasitustila ei aina täytä siisteyden kriteerejä (kuuluu opiskelijoiden siivota työskentelyn loputtua). Asiakkaalla on mukana myös omia työvälineitä.



6. Analyysi: onnistumiset ja kehittämistoiveet

Asiakkaan kanssa sopimisen, käytännön ohjeistamisen ja valvonnan hoiti assistentti. Työ vaatii erikoisosaamista substanssin näkökulmasta. Asiakas asioi kolmena päivänä ja siitä laskutettiin noin 55 euroa uunien käyttökuluja (sis. alv). Toimeksiantona ja myytävänä tuotteena KOLA – koneiden ja laitteiden vuokraus ei ole kannattavaa. Tässä muodossa se on palvelua ja yhteistyötä, kumppanuutta valmistuneiden opiskelijoiden kanssa. Jos kyseessä olisi asiakas, joka ei tunne toimintaympäristöä, tällainen palvelu vaatisi paljon enemmän konsultointia ja aikaa sekä kunnossapidettyjä (huollettuja) laitteita sekä tiloja. Palvelun hinta koostuisi muustakin kuin laitteiden käyttökustannuksista. Palvelun voisi rajata koskemaan alumneja ja vastapalveluksena hintana olisi käyttökustannusten veloittamisen lisäksi myös vuosittainen esiintyminen, luennointi tms omalta ammatti-alalta muotoilun opintojaksoilla tai alumnitilaisuudessa.



PILOTTI / tuote KOLA KONEIDEN, LAITTEIDEN ja OSAAMISEN VUOKRAUS

Kutomakoneen, oheislaitteiden ja osaamisen vuokraus tuotekehitysprojektissa



vakiintunut yrittäjä

1 Toimeksiannon määrittely: asiakkaalla oli menossa kudotun kankaan tuotekehitysprojekti, jossa tarve mallintaa kangas kutomakoneella ja tuottaa protokangasmetrejä. Asiakas tarvitsi kutomakoneen asiantuntijaa ja kutomakonetta oheislaitteineen. Asiakkaalla oli osaamista oheislaitteiden käytössä ja toimintaympäristö oli tuttu.

2. Yhteydenotto ja alkuneuvottelut (kuka hoiti, ajankäyttö, toimeksiannon selkeys, asiakkaan tavoite)

Syyskuu 2014: Asiakas otti yhteyttä 4.9 sähköpostilla, tiedusteli kutomakoneen käyttömahdollisuutta syyskuun aikana. Tarvitsi uuteen kehitteillä olevaan kangaslaatuunsa myös konsultointiapua. Kyseessä yhden päivän tarve, jonka asiakas määritteli hyvin: tarvitaan tiettyä lointa, tietty määrä. Asiakkaalle vahvistettiin sopiva ajankohta viikon kuluessa 10.9.

3. Sopiminen (sopimus, tarjous, kuka, hinta, aikataulu)

Asiakkaan tuotekehityspäiväksi varattiin 22.9: kutomakone ja asiantuntijaksi kutomoteknologi. Varausta muutettiin kerran ja uudeksi ajankohdaksi varattiin 23.9. Edeltävänä päivänä asiakas tarvitsi laitetta, joka ei ole vaatinut varausta erikseen. Asiakas tunsu toimintatavan ja hänelle veloituseriatteet ja hinnasto olivat tuttuja. Sopimusta tai tarjousta erikseen tästä ei tehty.

4. Toteutuksen suunnittelu ja toteutus (tilat, laitteet, tukipalvelut, konkretia, aloitus, lopetus, kustannukset, projektin kesto)

223.9 Asiakas käynyt edellisenä päivänä kartioimassa ja valmistelemaan projektiaan omatoimisesti. Varsinaisena tuotekehityspäivänä valmistuu se mitä pitikin: 7 metriä kangasta ja tuotekehityskokeiluja uuteen projektiin. Asiakas tekee itse kaiken mahdollisen. Tarvitsee jonkin verran konsultointia kutomakoneen kanssa ja myös fyysistä nosto-apua kangastukkien kanssa. Asiakas myös pakkaa ja lähettää itselleen kudotun kankaan hoitamalla pakkauksen, rahtikirjan teon ja jättämällä paketin vahtimestrin kuljetettavaksi asiakkaan laskuun.

5. Asiakkaan kommentit

Työ sujui, vaikka laitospies oli paikalla rajallisesti samanaikaisten muiden töiden kanssa. Jos koneen kanssa tulee ongelmia, voi odotusaika muodostua tuskallisen pitkäksi. Laitosmiehen tavoitti puhelimitse ja ongelmilta tällä kertaa vältyttiin. Omaa aikaa kuitenkin kuluu enemmän. Sisäänkäyntiin ja kulkemiseen asiakas toivoo helpotusta, oven avaa kuka paikalle sattuu. Asiakkaalle tulisi varata kulkukortti, jonka voi lunastaa henkilökunnalta esim kirjastosta tai vahtimestareilta. Asiakas kiitteli vierastunnuksia tietokoneelle ja toivoi käytäntöön pysyvyyttä.

6. Analyysi: onnistumiset ja kehittämistoiveet

Lyhyt projekti toteutui sisällöllisesti sujuvasti. Ajan varaaminen ja muutokset vaativat kontaktointia usean henkilön kesken. Osittainkin omatoimisen työskentelyn ongelmakohtana on tiloihin pääsy: ovet ovat lukossa ja kenenkään vastuulla ei ole sisäänkäyntien valvonta. Ovien avaamisesta sovitaan ja ovet tullaan avaamaan jostakin muista rakennuksista. Asiakkaan tulisi voida sopia avaamisesta itse ja sellaisen tahon kanssa, jolla on joustavuutta hoitaa asia itse. Oven avaaja voisi olla vahtimestari, jonka toimenkuvaan asia eniten kuuluu.

Oven avaamiseen kuuluu työnä myös tilojen valaistus ja sähköjen toiminta ja muu käyttökuntoisuuden tarkistaminen.

Kutomon ja kutomakoneen ajanvaraus on mahdollista sisäisesti järjestää outlook-kalenterin kautta. Se jättäisi virallisen merkinnän tilavarauksesta ja olisi jaettavissa useammalle henkilölle, esim vahtimestareille ja assistentille. Asiakas ei ulkopuolisena voi käyttää tätä järjestelmää. Se toimisi vain sisäisen kontrollin ja tilakuormituksen hallintajärjestelmänä.



Omatoisessa työskentelyssä asiakas tekee mahdollisimman paljon itse, osittain yksin tiloissa, osittain ohjatusti. Miten paljon ohjausta tarvitaan, se on ennalta vaikea sopia. Asiakas kirjaa käyttämänsä ohjauksen ja ilmoittaa sen assistentille laskutusta varten. Asiakkaaseen luotetaan sekä ilmoittamismenettelyä, mutta myös ammatillisesti. Vastuu koneiden ja laitteiden käytöstä ja turvallisuudesta jäävät tässä huomioimatta. Omatoisuuden työskentelyn toimitusehdot olisi syytä laatia ja antaa tiedoksi ”sopimuksena” ennakolta.

Laitosmiehen toivottiin olevan paikalla ja käytettävissä mahdollisimman paljon. Toisaalta asiakkaat maksavat vain käyttämästään palveluista, ei varallaolosta. Hinnannostoa asiakkaat eivät toivo, mieluiten tilanteen pysyvyyttä. Työturvallisuutta ja ajankäyttöä tehostaisi kaikkien toimintojen sijoittaminen samaan kerrokseen toitensa läheisyyteen.



PILOTTI / tuote OMAELÄMYS –TYÖPAJA

Laserleikkuu -työpaja "harrastajille"

1. Toimeksinannon määrittely:

Tavoitteena oli pilotoida laserleikkaustyöpajaa "harrastajatason" kohderyhmälle. Laserleikkaus kiinnostaa yleisesti ja tavoitteena oli selvittää millaisin pohjatiedoin, ennakkovalmisteluin ja työpajasisällöin lyhyt tutustuminen tekniikkaan ja sen mahdollisuuksiin voidaan toteuttaa. Kohderyhmäksi valikoitui satunnainen halukkaisen ryhmä muotoilun opiskelijoita, joilla ei ollut mitään pohjatietoja tekniikasta, vain halu tutustua asiaan. Tavoitteena oli myös tuotteistaa laserleikkaustyöpaja pilotin avulla työpajan toimiessa pilotoijana.



harrastaja

2. Yhteydenotto ja alkuneuvottelut

Osallistujat ilmoittautuivat työpajaan lyhyen briefin jälkeen ja työpajaan arvottiin halukkaista kahdeksan muotoilun opiskelijaa. Yhteydenpito jatkui sähköpostiviestein tarkentamalla työpajan tavoitteet ja toimintatavat sekä Pinterest -ennakkotehtävä. Työpaja toteutuspäivä oli 7.10.2014 ja kesto klo 9-16.

3. Sopiminen

Työpaja oli kohderyhmälle ilmainen ja vapaaehtoinen. Vapaaehtoisuuden sitovuutta korostettiin viestinnässä, koska halukkaita osallistujia oli runsaasti.

4. Toteutuksen suunnittelu ja toteutus

Työpajan suunnitteluun ja ohjaajaksi kutsuttiin mukaan muotoilija Elina Haverinen. Työpajan sisältöä kehitettiin "harrastajatason" lähtökohtiin soveltuvaksi tuotteeksi ja yhden päivän aikana toteutettavaksi. Orien-

taatio työpajaan toteutui ennakkotehtävällä, joka tuotti tietoa laserleikkuun sovellusalueista ja materiaaleista. Työpajan sisältönä oli leikkuun demoaminen (paahtoleivän kuviointi) ja nopean tuotehaun, päätöksenteon ja luonnostelun kautta (sattumanvaraisen esineen muodon analyysin kautta) tapahtuva leikattavan kuvion suunnittelu. Työpajaan oli valmisteltu yksinkertainen ohje kuvion työstämiseksi Adobe Illustratorissa leikattavaan muotoon. Työpajaan oli koottu erilaisia leikattavia materiaaleja. Kukin materiaali testattiin ennen työpajaa ja niiden leikkuuarvot olivat tiedossa työskentelyn nopeuttamiseksi. Osallistujat leikkasivat kuvioitaan ja dokumentoivat tuotoksia kooten ne Pinterest –tauluissa julkaistaviksi.

5. Osallistujien kommentit

Osallistujat kokivat päivän innostavana ja uutta opettavana. Halua hyödyntää laseria suunnittelussa syntyi ja jokaisella oli mielessään sovellusalueita, joita haluaisi kokeilla. Lyhyt päivä jätti ”oppimisen nälkää”. Työpajalaiset osallistuivat myös tuotteistamiseen omilla ehdotuksillaan, esim. toiveena pienen esineen tekemisen sisällyttäminen, materiaalinäytteiden jako sovitusti, odotteluajan konkreettiset puuhut jne.

6. Analyysi: onnistumiset ja kehittämistoiveet

Lyhyt työpaja toi esille rakenteen tärkeyden. Minuutilleen suunniteltu ohjelma toimi työpajassa hyvin. Yhdellä ohjaajalla ja laitteella toimiessa haastetta on suunnitelmien tarkastamisessa ja leikkuvuoron odottelussa, joka on väistämätöntä. Kaksi ohjaajaa muuttaa tilanteen täysin. Suunnittelu ja leikkaaminen ovat myös fyysisesti kaukana toisistaan, mutta vaikka tila olisi sama vaatii kumpikin toiminto intensiivistä panostusta ohjaajalta aloittelijoiden kanssa. Leikkaaminen on ohjaavetoisena toimivaa ja nopeinta. Kunnollinen dokumentointi esim tableteilla vaatisi myös ohjausta ja se voisi olla leikkuvuoron odottelupuuhaa. Kaksipäiväisenäkään työpajan tavoitteena ei olisi välttämättä leikkuuosaaminen, vaan elämyksellisen leikkuukokemuksen ja suunnittelutaidon lisääminen.

Palvelun asiakkaina voivat olla sekä ”kukatahansa” että ammattilainen, jolla ei ole kokemusta ko tekniikasta. Toteutuneen pilotin osallistujien tarpeet suuntautuivat kohti ammattilaisten tarpeita: lisää suunnittelutaitoa ja materiaalituntemusta laserleikkuun tekniikka hyödyntäen. ”Kukatahansa” hakee työpajalta todennäköisesti itselle tehtävän tuotteen teke-



misen mahdollisuutta. Työpajatuotteen fokus on tarkennettava kohde-ryhmän mukaan.

Työpajan hinnoittelussa on mahdollista toteuttaa samantyyppinen kustannusrakenne kuin pilotissa 1. Kahdeksan kurssilaista, osallistumismaksu 340 e (sis.alv), työpaja 2 pv ja toteutuksessa mukana lehtori ja assistentti. Työpajan markkinoidaan, myydään ja laskutetaan esim. Työelämäpalveluiden kautta kevätkaudella. Toteusajankohtana elokuu ja toukokuu.

Yhteenvetoa

Pilotoinnit tuottivat tarpeellista tietoa käytännöistä ja toimintatavoista. Palvelujen tuotteistaminen selkeytti sisältöjä, mutta toimintatavoissa on vielä hiomista ja kehittämistä. Osa tuotteista liittyy ehdotonta substanssikohtaista erityistä osaamisvaatimusta jo alkuneuvotteluista alkaen, osa tuotteista voidaan myydä esimerkiksi HAMKin tukipalveluiden, kuten työelämäpalveluiden kautta. Toimiva yhteistyö yrittäjien kanssa vaatii usean tahon yhteistyötä ja kannattaa miettiä, kuka missäkin kohdassa työtä tekee tai asiasta vastaa. Päällekkäisten ja samankaltaisten töiden ja työvaiheiden karsiminen olisi järkevää.

Oppilaitosympäristö asettaa rajoitteita ja vaatimuksia yhteistyölle. Esimerkiksi tilojen vuokraus ulkopuolisen yrittäjän tarpeisiin ei onnistunut. Tilojen sekä laitteiden käyttö on jaettava opiskelijoiden ja yrittäjien tarpeiden kesken, joka ei aina suju ongelmitta. Opetuksen sitoutuminen tiettyihin aikatauluihin ja yrittäjien mahdollisuudet on sovittava yhteen. Tähän ei ole luotu toistaiseksi toimivaa järjestelmää.



LÄHTEET:

Castells, Himanen (toim.) 2013. Kestävän kasvun malli. Globaali näkökulma. Helsinki: Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 22/2013.

Chesbrough Henry, Wim Vanhaverbeke and Joel West, eds. 2006. Open Innovation: Researching a New Paradigm. Oxford: Oxford University Press.

Hämäläinen, Timo 2013. Kohti kestäväää hyvinvointia. Uuden sosioekonomisen yhteiskuntamallin rakennuspuita. Helsinki: Sitra.

Karjalainen, Lasse 2014. Made –hanke. Konsulttiraportti 21.11.2014 (painamaton)

Jakobsson, Pekkala, Hissa, Eerola, Myllyoja, Lyytinen & Koivisto. 2013. Open Wave – tutkimus avoimen innovoinnin mahdollisuuksista venealalla. Aalto-yliopisto Taiteiden ja suunnittelun korkeakoulu, Länsi-Suomen muotoilukeskus MUOVA.

Linturi, Kuusi & Ahlqvist 2013. Suomen sata uutta mahdollisuutta: radikaalit teknologiset ratkaisut. Helsinki: Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisu 6/2013.

Mattelmäki 2006. Muotoiluluotaimet. Helsinki: Teknologiateollisuuden julkaisuja 7/2006.

Muotoile Suomi. Kansallinen muotoiluohjelma. 2013. TEM. http://www.tem.fi/files/36278/Muotoile_Suomi_spreads.pdf (vierailtu 4.6.2014)

Muotoilualan suhdannekatsaus 2014. Teollisuustaitteen Liitto Ornamo. http://www.ornamo.fi/tiedostot2014/Suhdannekatsaus/ornamo_suhdannekatsaus2014_verkko.pdf (vierailtu 3.12.2014).

Muotoilualan yritysten suhdanne- ja toimialaraportti 2013. Raporttimuotoilualan yrityksistä, yritysprofilista, markkinoista, kasvuyrittäjyydestä ja lähi-ajan suhdanneodotuksista. Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. Osaamisen ennakoinnilla kasvua -projekti (ESR) Teollisuustaitteen Liitto Ornamo http://www.ornamo.fi/tiedostot2014/Toimialatutkimus2013/ornamo_toimialaraportti_laaja_sivuina%20%281%29.pdf (vierailtu 3.12.2014).



- Muotoilun työmarkkinat 2013. Teollisuustaitteen Liitto Ornamo.
http://www.ornamo.fi/tiedostot2014/tietoaalasta_kuvat/ty%C3%B6markkinatutkimus/ornamo_tyomarkkinatutkimus_sivuitain%20%282%29.pdf (vierailtu 3.12.2014).
- Osterwalder, A & Pigneur, Y. 2009. Business Model Generation. The Business Model Canvas. http://www.businessmodelgeneration.com/downloads/businessmodelgeneration_preview.pdf (vierailtu 19.9.2014)
- Persson Anna ed. 2013. EXPLORING TEXTILES AS MATERIALS FOR INTERACTION DESIGN. Borås. UNIVERSITY OF BORÅS.
- Pestoff 2012. Innovations in Public Services: Co-production and New Public Governance in Europe. Teoksessa: Botero Ed. 2012. Towards Peer production in Public Services: Cases from Finland. Helsinki: Aalto University, 13-33.
- Rosberg, Laakso 2012. JAUHIN-toimintamalli: Innovaatioprosessin alkupään työkalu pk-yrityksille. Hämeenlinna: HAMKin e-julkaisuja 17/2012.
- TextielLab Year Book 2012. Tilburg: TextielMuseum.
- Torkkeli, Hilmola, Salmi, Viskari, Käki, Ahonen & Inkinen 2007. Avoin innovaatio: Liiketoiminnan seitinohuet yhteistyörakenteet. Lappeenranta: Lappeenranta teknillinen yliopisto.
- Torkkeli, Hilmola, Salmi, Viskari & Käki 2008. Avoin innovaatio Suomessa. Yritysten, korkeakoulujen ja julkisen sektorin vuorovaikutus ja yhteistyö. Helsinki: Tekesin katsaus 233/2008.
- Vaalgamaa, Marjo 2014. Muotoilun koulutusohjelman palveluliiketoiminnan kehittäminen. Ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö. Yrittäjyyden ja liiketoimintaosaamisen koulutusohjelma. HAMK.





Hämeen ammattikorkeakoulun yhteydessä toimivat muotoilun tuotekehitysyksiköt Hämeenlinnassa ovat osoittautuneet elintärkeiksi muotoilualan pienyrittäjien liiketoiminnan kannalta. Käytettävissä olevat laitteet ja asiantuntemus ovat maassamme ainutlaatuisia muun muassa lasin, keramiikan, tekstiilien, neuleiden, vaatetuksen ja jalkineiden valmistuksen, suunnittelun sekä tuotekehityksen osalta. Muotoilukentän muuttuessa perinteiset materiaalilähtöiset, tarkasti rajatut toimialat, kuten puhtaasti tekstiili- tai vaatetusmuotoilu, ovat häviämässä ja on syntynyt tarve kehittää koko muotoilun piensarjatuotantoa hyödyntäviä tuotekehitysyksiköitä.

MADE. Muotoilun avoimen tuotekehitysympäristön mallintamiseen tähtäävä hanke pyrki vastaamaan tähän muutostarpeeseen. Tämä julkaisu esittelee hankkeessa syntyneitä palvelutuotteita ja toimintamalleja muotoilualan pienyrittäjille tehdyn tarvekartoituksen pohjalta. Julkaisussa esitellään myös kansainväliset toimintaympäristöt Alankomaista ja Ruotsista.

On tarpeen luoda toimintamalli, jossa yhdistyvät materiaallinen tuotekehitysympäristö sekä liiketaloudelliset yrityshautomopalvelut. Luovan alan uusien yritysten elinvoimaisuuden tukemiseksi vaaditaan yhteistyötä yli eri organisaatioiden toimintatapojen perinteisiä rajoja rikkoen.

painettu
ISBN 978-951-784-705-6
ISSN 1795-4231
HAMKin julkaisuja 1/2015

e-julkaisu
ISBN 978-951-784-706-3 (PDF)
ISSN 1795-424X
HAMKin e-julkaisuja 1/2015

HAMK
HÄMEEN AMMATTIKORKEAKOULU
HÄME UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES