

PLEASE NOTE! THIS IS PARALLEL PUBLISHED VERSION OF THE ORIGINAL ARTICLE

To cite this Article: Sutinen, P., Erkkilä, K., Wollstén, P., Hagman, K., Hirvikoski, T., & Äyväri, A. (2016) Koulujen ja yritysten yhteiskehittämisen KYKY Living Lab -käsikirja. Espoo: Espoon kaupunki.

URL: <http://www.espoo.fi/download/noname/%7BEE2BBE56-1B5F-4901-937B-0E568AC052DC%7D/75116>

Koulujen ja yritysten yhteiskehittämisen KYKY Living Lab -käsikirja

Päivi Sutinen, projektin omistaja, Avoimet Innovaatioalustat, 6Aika Strategia, Espoon kaupunki

Kristiina Erkkilä, projektin omistaja, Sivistystoimi, Espoon kaupunki

Piia Wollstén, projektipäällikkö Avoimet Innovaatioalustat, 6Aika Strategia, Espoon kaupunki

Katja Hagman, projektipäällikkö, KYKY-projekti, Avoimet Innovaatioalustat, 6Aika Strategia, Espoon kaupunki

Tuija Hirvikoski, asiantuntija, Laurea-ammattikorkeakoulu Oy

Anne Äyväri, asiantuntija, Laurea-ammattikorkeakoulu Oy



Julkaisija Espoon kaupunki
ISBN 978-951-857-732-7

Sisällys

1. Käsikirjan tausta ja tavoite	3
2. Living Labin yleinen määritelmä ja tausta	5
3. KYKY Living Lab -toiminnan periaatteet ja pelisäännöt	7
3.1. KYKY Living Lab -määritelmä ja päävastuut	8
3.2. KYKY Living Labin periaatteet ja pelisäännöt	9
4. Toimijat, roolit ja vastuut KYKY Living Labissa	13
4.1. Oppilaat, opiskelijat, opettajat, rehtorit ja muu koulu yhteisö	14
4.2. Yritysten rooli Kyky Living Labin hyödyntäjänä	15
4.3. Espoon kaupungin rooli mahdollistajana ja hyödyntäjänä	16
4.4. Tutkimuslaitokset ja korkeakoulut Living Labien kehittäjän roolissa	19
5. Yhteiskehittämisen prosessikuvaukset	20
5.1. KYKY Digitori – ideoiden, tarpeiden, kontaktien ja kokemusten foorumi	21
5.2. Koulun prosessi	22
5.3. Yrityksen prosessi	25
5.4. SUKOn osaprosessit	27
LIITE 1 Yhteiskehittämisen prosessi vuokaaviona	28
LIITE 2 KYKY Living Labin mallipohjat	31
LIITE 3 KYKY toimintamallin yhteiskehittämisessä mukana olleet toimijat	33



1. Käsikirjan tausta ja tavoite

Koulujen ja yritysten yhteiskehittämisen KYKY Living Lab -käsikirjassa yhteiskehittämisen toimintamalli on rajattu koskemaan Espoon suomenkielisen opetuksen tulosyksikön (SUKO) alaisten koulujen, niiden henkilökunnan ja oppijoiden (oppilaat ja opiskelijat) osallistumista oppimista ja kasvua edistävään kehittämis- ja innovaatiotoimintaan yritysten ja yhteisöjen kanssa.

Espoon KYKY Living Labissä käyttäjäkeskeisen suunnitteluajattelun keskiössä ovat espoolaiset oppijat (oppilaat ja opiskelijat) ja opettajat. Käsikirjassa koulujen osallistuminen on rajattu koskemaan yksittäisten yritysten (tai yhteisöjen) oppimista ja kasvua edistävien tuotteiden, palveluiden, oppimisympäristöjen tai sovellusten ja teknologian kehittämistä. Käsikirjan ulkopuolelle on siten jätetty mm. eri toimijoiden integroidut ratkaisut ja systeemiset innovaatiot

Käsikirjan tarkoitus on tukea SUKOa yhteiskehittämistä koskevien toimintaohjeiden laatimisessa sekä toimintamallin käyttöönotossa, arvioinnissa, kehittämisessä ja levittämisessä.

sekä EdTech -ratkaisujen TestBed -toiminta.

Käsikirja on laadittu suomenkielisen opetuksen tulosyksikön käyttöön osana KYKY-projektia, joka on osa kuuden kaupungin yhteistä strategiaprocessia ja 6Aika-hanketta. *Käsikirjan tarkoitus on tukea suomenkielisen opetuksen tulosyksikköä SUKOa yhteiskehittämistä koskevien toimintaohjeiden laatimisessa sekä toimintamallin käyttöönotossa, arvioinnissa, kehittämisessä ja levittämisessä.*

SUKOn päätöksellä syksyllä 2015 käynnistettiin

perusopetuksesta ja lukio-opetuksesta vastaavien koulujen ja käyttäjätietoa arvostavien start up -yritysten yhteinen, opetusta ja kasvua tukevien digitaalisten

tuotteiden ja palveluiden kehittämistoimintaan liittyvä testausvaihe. Käsikirja on laadittu tähänastisia kokemuksia sekä Espoon kaupungin johtamisjärjestelmää ja toimintaohjeita sekä henkilöstön haastatteluja ja työpajoja hyödyntäen.

Käsikirjassa on sovellettu kansainvälisessä Living Lab -toiminnassa ja -tutkimuksessa kehitettyjä yleisiä periaatteita ja käsitteitä sekä muita yhteiskehittämiseen perustuvan innovaatiotoiminnan yleisiä periaatteita. Ajatuksena on, että kyseinen toimintapa voidaan myöhemmin ulottaa kattamaan Espoon kaupungin tai 6Aika -kumppaneiden muuta toimintaa. Yhteisellä käsitteistöllä madalletaan myös kynnystä kansainväliseen yhteistyöhön ja syntyvien ratkaisujen kansainväliseen pilotointiin ja levittämiseen.

Käsikirja etenee yleisistä periaatteista kohti KYKY Living Labin toimijakuvauksia sekä yhteiskehittämisen prosessikuvauksia, joita tarkastellaan koulujen, yritysten ja SUKOn näkökulmasta.

SUOMENKIELISEN OPETUSTOIMEN SUKON NÄKÖKULMASTA KYKY-PROJEKTIN HYÖTYTAVOITTEET OVAT:

- Uuden teknologian hyödyntäminen oppimisympäristöjen kehittämisessä, mikä tukee oppimista ja kasvua.
- Tulevaisuuden kehittämiskumppanuuksissa on kestävä kehittäminen periaatteet.
- Espoon edelläkävijyys oppimisympäristön kehittäjänä vahvistuu. Koulujen ymmärrys yhteiskehittämisen mahdollisuuksista paranee ja vuorovaikutus mm. yritysten kanssa oppimisen edistämässä lisääntyy.

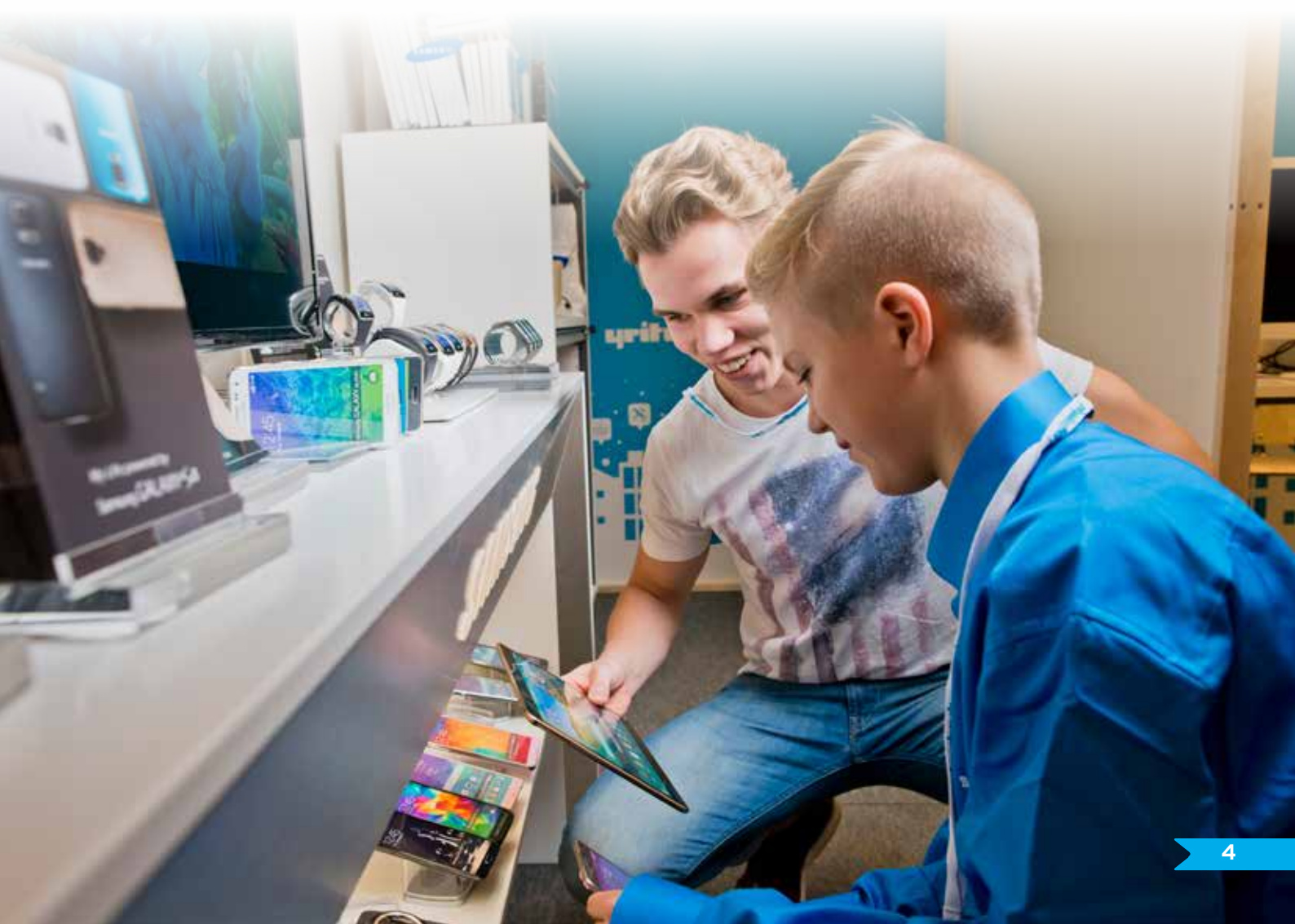
KYKY -PROJEKTIN TUOTOSTAVOITTEET OVAT:

- Toimintamalli ja pelisäännöt koulujen ja yritysten tuotteiden ja palveluiden yhteiskehittämiseen. (Koulujen ja yritysten yhteiskehittämisen KYKY Living Lab -käsikirja)
- Koulujen ymmärrys yhteiskehittämisen mahdollisuuksista paranee ja vuorovaikutus yritysten kanssa oppimisen edistämässä lisääntyy.

Käsikirja on rajattu yhteiskehittämistoiminnan käynnistysvaiheeseen, Living Labin varhaiseen kypsyysvaiheeseen. Living Lab -toiminta etenee kuitenkin usein vaiheittain kohti korkeampaa kypsyysastetta. Living Lab -toiminta etenee kuitenkin usein vaiheittain kohti korkeampaa maturiteettiastetta. Tästä syystä käsikirja on kirjoitettu siten, että toiminnan vakiinnuttua KYKY Living Labia voidaan myöhemmin käyttää esimerkiksi koulutusviennin edistämiseen tai kansainvälisten investointien ja toimijoiden houkuttelemiseen Espooseen. Tämä edellyttää kuitenkin sitä, että yhteiskehittämisestä syntyy käynnistysvaiheessa myönteisiä mielikuvia ja konkreettisia hyötyjä. Kun toimintamalli on levinnyt ja se on sisäistetty osaksi kaupungin suomenkielisen koulutoimen ja koulujen pedagogista toimintaa sekä kaupungin yleisiä innovaatorakenteita ja toimintakulttuuria, voidaan siirtyä seuraaviin vaiheisiin.

KÄSIKIRJASSA

- kuvataan yhteiskehittämiseen tarkoitettu Espoon KYKY Living Lab -toimintamalli ja siihen liittyvä keskeinen käsitteistö, periaatteet, pelisäännöt ja edellytykset, toimijat ja heidän roolinsa ja vastuunsa,
- kuvataan yhteiskehittämiseen liittyvät prosessit ja niihin liittyvät päätöksentekokohdat koulujen, yritysten ja SUKOn näkökulmasta,
- kuvataan yhteiskehittämisen prosessit vuokaviona (ns. uimarata), joka esittää kaikkien toimijoiden roolit eri vaiheissa (Liite 1),
- listataan yhteiskehittämisen eri vaiheissa käytettävät mallipohjat (esimerkiksi e-lomakkeet) sekä luetteloidaan asioita, joita niissä olisi hyvä ottaa huomioon (Liite 2).
- KYKY- projektissa mukana olleet toimintamallin yhteiskehittäjät on listattu liitteessä 3.



2. Living Labin yleinen määritelmä ja tausta

Living Lab -toimintamallin synty liittyy jälkiteollisen yhteiskunnan kehittymiseen. Malli on kehitetty alkujaan *ihmisten arjen tavoitteiden, tarpeiden ja haasteiden ymmärtämiseksi ja ongelmien ratkaisemiseksi oikeassa elin- ja työympäristössä*. Uusien tuotteiden, palveluiden ja palveluprosessien lähtökohdina ovat tällöin asiakkaiden ja markkinoiden tarpeet sekä niiden mukaisen lisäarvon tuottaminen. Asiakkaan kokemus arvo on tärkeä arviointikriteeri, kun innovaation hyödyllisyyttä arvioidaan. Syntyvät innovaatiot voivat olla **inkrementaaleja**, jolloin kohteena on uudenlainen toiminta joko organisaation sisäisesti tai asiakkaalle tuotettavana palveluna - eli innovaatioiden kohteena ovat ihmiset ja heidän toimintansa tai **radikaaleja** eli poikkeuksellisen merkittäviä ja tuovat mukanaan jotakin todella uutta pienten, asteittaisten parannusten sijaan. *Triple Helix Innovaatiomallin* (julkisen sektorin, korkeakoulujen ja yritysten innovaatioyhteistyö), innovaatiopolitiikan ja -rahoituksen turvin innovaatiot voivat synnyttää myös uusia disruptiivisia markkinoita. Tällainen kompleksinen ja monivaikutteinen kehitys onkin mitä ilmeisimmin meneillään synnyttäen uusia opetusteknologisia/digitaalisia koulutusratkaisuja (EdTech)- markkinoita.

Living Lab -toiminnasta on EU:n¹ ja kansallisvaltioiden rahoituksella kehittynyt laajalle levinnyt lähestymistapa, jossa loppukäyttäjien, tutkimuslaitosten, kaupunkien ja yritysten kansainvälisellä yhteistyöllä voidaan ratkaista myös kompleksisia yhteiskunnallisia haasteita sekä kehittää ja pilotoida uusia liiketoimintamalleja ja politiikkaohjelmia sekä luoda uusia työpaikkoja.

Esimerkiksi digitalisaation nopeasti etenevä vaikutus koulutus- ja kasvatustoimintaan on samanaikaisesti sekä muutoshaste että globaali liiketoimintamahdollisuus, johon kansainvälisesti skaalautuvalla yhteistyöllä voidaan reagoida sekä samalla synnyttää uuteen oppimisteknologiaan perustuvia työpaikkoja Suomeen. Living Lab voi olla myös fyysinen tai virtuaalinen innovaatioalusta tai kohtaamispaikka, kuten esimerkiksi yksittäinen espoolainen koulu tai jokin oppijoiden käyttämistä teknologia-

alustoista tai digitaalisista sovelluksista, jos tarkoituksena on mahdollistaa monitoimijainen yhteiskehittäminen ja innovointi.

Toiminnan tuloksena syntyvät ratkaisut voivat olla paitsi uusia tai parempia tuotteita, palveluita ja teknologioita myös näiden yhdistelmistä syntyviä uusia integroituja tai systeemisiä ratkaisuja. Lopputuloksena syntyvät ratkaisut voivat koostua myös toisiaan täydentävistä sosiaalisista innovaatioista, uusista toimintakonsepteista, liiketoimintamalleista tai politiikkaohjelmista, jos niiden katsotaan tuottavan lisäarvoa loppukäyttäjille. Voidaankin sanoa, että Living Labit tavoittelevat parhaimmillaan ihmiskeskisiä, ekosysteemin eri toimijoiden vuorovaikutuksesta ja toisiaan täydentävistä ratkaisuksista syntyvää lisäarvoa ja innovaatioita, jota luovat uusia markkinoita ja työpaikkoja.

- ★ Living Lab -käsitteellä viitataan yleensä systeemiseen, syklisesti etenevään innovaatioon, jossa kaikki yhteiskehittämisen toimijat osallistuvat tuotteiden, palveluiden, sovellusten, teknologian tai uusien liiketoimintamallien ja politiikkaohjelmien kehitykseen ja pilotointiin.
- ★ Tuote- ja palvelukehityksestä vastaavat tahot vievät kehitystyön yleensä seuraavien vaiheiden lävitse: taustoitus, ideointi- ja konseptointivaihe, konseptin soveltaminen käytäntöön, prototyyppien luominen, testaaminen ja jatkokehitys, liiketoimintamallin kehitys ja pilotointi, tuotteen lanseeraus sekä tämän jälkeen tapahtuva päivitys ja jatkokehitys.
- ★ Loppukäyttäjien rooli vaihtelee innovaatio-toiminnan eri vaiheissa ja kulloisenkin tarkoituksen mukaisesti (innovaatio kehitetään loppukäyttäjää varten, loppukäyttäjän kanssa tai loppukäyttäjää kehittää itse innovaation.) Toiminnan lopputuloksen on tarkoitus vastata asiakkaiden/kansalaisten/ loppukäyttäjien tarpeita, tavoitteita ja arvoja.

¹ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/living-labs-and-open-innovation-20>

Kehittämishaasteiden, kehittämisohjelmien, prototyyppien sekä toiminnan tuloksena syntyvien konseptien ja ratkaisujen arviointikriteerit riippuvat siitä, mitä uusia palveluita tai muita ratkaisuja tavoitellaan ja miten niitä voidaan kehittää yhteistyössä.

Nimi Living Lab juontuu alun perin The **Massachusetts Institute of Technology (MIT)** MediaLabissa kehitetyistä kodinomaisista tutkimusolosuhteista. USA:sta Living Lab -konsepti levisi Eurooppaan Nokian ja suomalaisten korkeakoulujen yhteistyön seurauksena. Euroopan komission suosituksesta Suomen EU:n puheenjohtajuuskaudella vuonna 2006 Suomen hallitus esitti eurooppalaisen sisämarkkinan tueksi kansainvälisen Living Lab (European Network of Living Labs for pan European co-creation and experimentation) -verkoston rakentamista osaksi eurooppalaista innovaatio-, teknologia- ja kilpailukyky politiikkaa. Myöhemmin muut EU:n puheenjohtajamaat ovat vieneet osaltaan toimintaa eteenpäin. Kymmenessä vuodessa konsepti on levinnyt laajalti ja sitä sovelletaan hyvin erilaisiin tarkoituksiin. Vertaisarvioitujen Living Labien ylläpitäjistä noin $\frac{3}{4}$ on erilaisia oppilaitoksia ja tutkimuslaitoksia, $\frac{1}{4}$ on kaupunkeja ja yrityksiä.

Yleensä Living Lab -toimintatavat ja -ympäristö kehittyvät ja muuntuvat voimallisesti vuosien varrella. Tästä syystä myös Living Lab -toimijoiden kypsyyssaste (maturiteetti) vaihtelee. Varhaisessa maturiteettivaiheessa toiminta on luonteelta TestBed -tyyppistä yksittäisten tuotteiden ja palveluiden kokeilua tai käytettävyyden testaamista. Käyttäjälähtöisessä Living Lab -toiminnassa palvelumuotoilulla ja käyttäjän tuottamilla kehitysideoilla on suurempi painoarvo kuin TestBed -toiminnassa, jossa käyttäjä on lähinnä passiivinen testiobjekti. Käyttäjakeskeinen TestBed -malli mahdollistaa yritykselle laajemman kontrollin kehitysprosessiin.

Korkean maturiteettitason saavuttaneet Living Labit ovat yleensä monitoimijaisia ja moni-tieteisiä. Ne käyttävät useita erilaisia menetelmiä ja innovaatioita (kuten teknologia-, tuote-, palveluprosessi-, johtamis- ja politiikkainnovaatiot) tuottaakseen integroitua ratkaisuja kompleksisiin ongelmiin. Niissä yhteiskehittäminen ja pilotoitointitoiminta tapahtuu yleensä useassa kaupungissa ja maassa samanaikaisesti ja

samalla varmistetaan tietoteknisten ratkaisujen yhteensopivuus ja skaalautuvuus sekä kehitetään uusia liiketoimintamalleja.

Viime vuosina EU:n ja Maailmanpankin tuella sekä kaupunkien Living Lab -verkostojen yhteistyöllä on opittu ymmärtämään, kuinka kaupungit voivat avata kehityshaasteitaan ja prosessejaan yhteistyökumppaneilleen avoimen innovaatiotoiminnan periaatteiden mukaisesti. Samalla on etsitty ratkaisuja siihen, miten parhaiten mahdollistetaan sekä kaupungin työntekijöiden että asukkaiden äänen kuuluminen riippumatta siitä, minkä viraston toimialaan kuuluvasta haasteesta ja ratkaisusta on kulloinkin kyse. Tavoitteena näissä hankkeissa (Human-centric Smart Cities) on paitsi palveluiden laadun ja kaupungin tuottavuuden parantaminen myös kansainvälisten investointien ja yritysten saamisen kaupunkiin. Kansainvälistä yhteistyötä hyödyntäen syntyviä ratkaisuja pilotoidaan kulttuurisesti, juridisesti ja kaupallisesti erilaisissa olosuhteissa ja näin nopeutetaan syntyvien ratkaisujen nopeaa skaalautumista ja kaupallista menestystä.

Edellä mainittujen ansioiden vuoksi Living Lab -konsepti sai keväällä 2016 arvostetun Innovation Luminary Award -palkinnon Avoimen innovaatioinfrastruktuurin kehittäminen -kategoriassa (Open Innovation Infrastructure Creation). Palkinnonsaajat valitsee Euroopan komission (Open Innovation Strategy and Policy Group (OISPG)) ja teollisuuden muodostama asiantuntijaryhmä.



Living Labit tavoittelevat parhaimmillaan ihmiskeskeisiä, ekosysteemin eri toimijoiden vuorovaikutuksesta ja toisiaan täydentävistä ratkaisuista syntyvää lisäarvoa ja innovaatioita, jota luovat uusia markkinoita ja työpaikkoja.



3. KYKY Living Lab -toiminnan periaatteet ja pelisäännöt

Tässä luvussa kuvaamme ehdotustamme Espoon koulujen ja yritysten yhteiskehittämisen KYKY Living Lab -toiminnan määritelmiksi, periaatteiksi ja pelisäännöiksi ja kuvaamme toiminnan edellytyksiä. KYKY -hankkeen taustalla olevat strategiat ja tavoitteet on otettu huomioon käsikirjan ehdotuksissa. Näitä ovat Espoo Tarina, Espoon kaupungin päämäärät ja valtuustokauden tavoitteet, poikkihallinnolliset kehittämissuunnitelmat (kilpailukyky, innovatiivisuus ja yrittäjäyys), KuntaKesu sekä Kansallinen 6Aika-strategia.

Käsikirjassa on painotettu niitä Living Lab -periaatteita, jotka sopivat Espoon kaupungin arvoihin ja tavoitteisiin, jotta yhteiskehittäminen voidaan helpommin sisällyttää osaksi kaupungin ja sen koulujen arkea, rakenteita, yhteisiä prosesseja, toimintamalleja ja johtamisfoorumeita.

Keskeisimmät KYKY Living Lab -periaatteet:

- ★ Kannustavalla ja vastuullisella johtamisella luodaan edellytyksiä kaupungin asukas- ja asiakaslähtöiselle toiminnalle samalla varmistuen, että arki sujuu.
- ★ Kantavana periaatteena on, että yritysten ja koulujen yhteiskehittämissuunnitelmat perustuvat myönteiseen, ihmisiin luottavaan ihmiskäsitykseen, sekä erilaista osaamista ja sitoutumista arvostavaan, hallittua riskinottoa ja epäonnistumista suvaitsevaan vuorovaikutukseen.
- ★ Yhteiskehittämisessä tarvittavia vuorovaikutuksen kenttiä luodaan ja vahvistetaan yritysten, kaupungin, koulujen ja huoltajien kanssa erilaisissa sosiaalisissa, ammatillisissa ja virtuaalisissa kohtaamistilanteissa.

3.1. KYKY Living Lab -määritelmä ja päivastuut

Espoon KYKY Living Lab on yhteiskehittämisen toimintamalli, jossa suomenkielinen opetustoimen tulosyksikkö SUKO toimii sekä koulujen ja yritysten yhteistyön mahdollistajana että yhtenä hyödynsaajana. Koulujen arjen toiminnasta tunnistetut kehittämistarpeet tai kehittämisen motiivit nostetaan yhteiskehittämisen lähtökohdiksi. Yhteiskehittämistoiminnalle ehdotetaan seuraavaa **määritelmää**:

KYKY Living Lab -yhteiskehittämisen toimintamallilla tarkoitetaan Espoon suomenkielisen opetuksen tulosyksikön (SUKO) alaisten koulujen ja niiden henkilökunnan ja oppijoiden osallistumista oppimista ja kasvua edistävien tuotteiden, palveluiden, sovellusten ja teknologioiden yhteiskehittämistä ja innovaatiotoimintaan vuorovaikutuksessa yritysten ja yhteisöjen kanssa.

KYKY LIVING LAB -TOIMINNASSA PÄÄVASTUUT JAKAANTUVAT SEURAAVASTI:

1. Koulu yhteisön toimijat (oppilaat, opettajat, rehtorit, huoltajat) tunnistavat kehittämistarpeet ja informoivat niistä ja omista ideoistaan muita KYKY Living Lab -toimijoita.
2. Yrityksillä on päävastuu omasta tuotekehityksestään. Koulujen roolina on toimia yhteiskehittämisen kumppaneina osana koulun tavanomaisista toimintaa ja osana opettajan työtä.
3. SUKO palvelee KYKY Living Lab -toimijoita opastaen, ohjeistaen ja kannustaen. SUKO seuraa ja arvioi yhteiskehittämistoimintaa osana Espoon kaupungin johtamisjärjestelmää sekä vastaa toimintamallin levittämisestä tai tarvittaessa mahdollisesta alasajosta. SUKO mahdollistaa tulosten leviämisen kaikkien koulujen saataville. Toiminnan sujuvoittamiseksi operatiivinen päätöksenteko päivittäisestä yhteiskehittämisestä delegoidaan koulun rehtorille. SUKOn toimintaohjeessa rehtorille määrätään yhteiskehittämisen hallinto- tehtävä.
4. Kumpikin osapuoli vastaa omista kustannuksistaan. Käytettävistä teknologiasta ja laitteista sovitaan tapauskohtaisesti. Huoltajalta pyydetään lupa, jos aiotaan käyttää huoltajan laitteita.
5. Opettajan (tai opettajaparin tai -ryhmän) ja yrityksen vastuulla on yhteiskehittämisprojek-

tin toteutussuunnitelman laatiminen. Rehtori ja yritys allekirjoittavat sopimuksen, jonka liitteenä on toteutussuunnitelma. Ennen sopimuksen allekirjoittamista toimijat varmistavat, että kaikki tarvittavat luvat on haettu/pyydetty tai haetaan/pyydetään ennen toteutuksen alkua.

Tämän käsikirjan piirissä oleva yhteiskehittäminen on rajattu koskemaan esikaupallista toimintaa. Tästä syystä yhteiskehittämisprojektit eivät kuulu Espoon hankintatoimen piiriin.

YRITYSTEN JA KOULUJEN VÄLILLE TARVITTAVA VUOROVAIKUTUKSEN KENTTÄ MAHDOLLISTETAAN SEURAAVASTI:

- ★ **KYKY Digitori** koulujen, yritysten ja SUKOn välistä jatkuvaa vuorovaikutusta, tiedottamista, raportointia ja seurantaa varten. KYKY Digitori on digitaalinen alusta ja/tai sähköposti, kunnes Digitori on toiminnassa.
- ★ **KYKY Toritapahtuma** järjestetään kerran lukuvuodessa. KYKY Toritapahtumassa koulut voivat esitellä opetussuunnitelmasta ja koulun arjesta esiinnoukseita kehittämistarpeita ja -ideoita yrityksille. Yritykset puolestaan voivat esitellä sekä kehittämis-ehdotuksiaan että eri kehitysvaiheissa olevia tuotteitaan, palveluitaan, sovelluksiaan ja teknologiaansa kouluille. Molemmat osapuolet jakavat kokemuksiaan aiemmin toteutetuista projekteista.
- ★ SUKOn ohjeistuksen mukaisesti yritykset voivat osallistua sovittuina aikoina koulun toiminnan **havainnointiin** ja keskusteluihin tunnistaakseen kehittämistarpeita, joihin heidän olisi mahdollisuus kehittää ja tuottaa sopivia ratkaisuja yhdessä koulujen kanssa.

kasvua tukevia tuotteita, tai koulu voi osallistua tuotteiden validointitutkimukseen.

4. KAIKILLA TOIMIJOILLA ON MAHDOLLI-SUUS OSALLISTUA YHTEISKEHITTÄMI-SEEN JA INNOVOINTIIN.

Usein uusien innovaatioiden käyttötarkoitusten ideoinnissa hyödynnetään niin sanottuja aktiivikäyttäjiä (tai lead tai early adopter -käyttäjryhmiä), joilla on yleensä käytössään uusimmat laitteet, teknistä osaamista ja kiinnostusta innovaatioihin. KYKY Living Labissa ei kuitenkaan rajoituta vain aktiivikäyttäjäkouluihin tai -yksilöihin. Sen sijaan inklusioperiaatteen mukaisesti mahdollisuus yhteiskehittämiseen ja innovointiin tarjotaan kaikille toimijoille. Tämä on myös yritysten etu, sillä tuotekehityksessä halutaan yleensä hyödyntää erilaisten käyttäjien kokemuksia ja erilaisista käyttöympäristöistä saatavaa todelliseen käyttöön perustuvaa tietoa. Ehdotetaan siksi, että suomenkielinen opetustoimen tulosityksikkö (SUKO) seuraa koulujen ja yritysten yhteistyön kehittymistä osana toiminnanohjausta, ja siten edistää oppijoiden yhdenvertaisia mahdollisuuksia osallistua toimintaan ja kehittää innovaatiokyvykkyyksiään.

5. YHTEISKEHITTÄMINEN ON KÄYTÄNNÖN ARKITYÖTÄ.

Innovaatiotoiminta ei tapahdu suljetussa ja kontrolloidussa laboratoriossa, vaan tosielämän tilanteissa, jolloin kehittämistoiminta koulussa on käytännönläheistä ja kokeilevaa. KYKY Living Lab -toiminnassa tämä tarkoittaa sitä, että opettajat ja oppivat osallistuvat innovaatiotoimintaan ja/tai käyttävät yritysten oppimista ja kasvua edistäviä tuotteita, palveluita, sovelluksia ja teknologiaa aidossa käyttötilanteessa joko koulussa, TET-harjoittelussa, kotonaan tai vapaa-ajan harrastustoiminnassa. Tällöin oppimisteknologian näkökulmasta ns. sekundaari- tai tertiäärikäyttäjät, kuten huoltajat tai kolmannen sektorin organisaatioiden työntekijät voivat tulla yhteiskehittämisen piiriin.

Yhteiskehittäminen konkretisoituu käytännössä monin eri tavoin kun opettajat, oppilaat ja opiskelijat osallistuvat esimerkiksi erilaisiin työpajoihin, nopeisiin kokeiluihin ja prototypointiin tai kun kohderyhmän arkeen tutustutaan eksploratiivisesti ja hankitaan lisätietoa esimerkiksi etnografisia menetelmiä soveltaen. Vanhemmista opiskelijoista, huoltajista tai kolmannen sektorin edustajista

voidaan rekrytoida vapaaehtoisia yhteiskehittämisprosessin avustajia.

Käsikirjan lähtökohtana on, että yhteiskehittäminen ja innovaatiotoiminta monipuolisine menetelmineen ovat osa koulujen pedagogista toimintaa ja kehitystyötä. Näin ollen toiminnassa sovelletaan kaupungin johtamisjärjestelmää ja olemassa olevia toimintaohjeita. Toimintaohjeiden hallinnollisesta toimeenpanosta vastaa koulun rehtori.

6. MONITOIMIJAINEN YHTEISTYÖ EDELLYTTÄÄ VUOROVAIKUTUSTA.

Innovaatiotoiminta on monitoimijaisista, jolloin mukana toiminnassa on tuotteen tai palvelun kannalta oleellinen yhteistyöverkosto. Yleensä siihen kuuluvat käyttäjien sekä julkisen ja yksityisen sektorin lisäksi tutkimuslaitokset ja kolmas sektori.

Vuorovaikutus Living Labissa on monisyistä ja monikerroksista. Vuorovaikutuksessa käyttäjät, kehittäjät, mahdollistajat ja yritykset sekä erilaiset kohtaamisen areenat, työkalut, ympäristöt, jakelukanavat ja palautemekanismit muodostavat avoimen ja dynaamisen innovaatioekosysteemin. Näin syntyy erilaisia oppimista edistäviä sosiaalisia, fyysisiä ja digitaalisia vuorovaikutuksen kenttiä, joissa oppilaat ja opiskelijat voivat turvallisesti, koulun suojissa osallistua innovaatioiden tuottamiseen. Samalla he voivat kokea kuinka serendipisyys (onnekkaat yhteensattumat), nopeat kokeilut ja niihin liittyvät epäonnistumiset kuuluvat oppimiseen ja kuinka oppiminen johtaa innovaatioihin. Tämä vaatii kuitenkin niin opettajilta kuin yritysten edustajilta pedagogista silmää ja luovuutta.

Koska KYKY Living Labissa keskitytään ensisijassa koulujen ja yritysten väliseen yhteistyöhön, SUKO ja koulujen rehtorit luovat edellytykset yritysten, henkilöstön ja oppijoiden vuorovaikutukselle. Yritykset puolestaan tuovat omiin tuotekehitysprosesseihinsa liittyvät menetelmät sekä yhteiskehittämisen työvälineet mukanaan. KYKY Living Labin toimijat ja heidän roolinsa on yksilöity tarkemmin luvussa neljä.

7. YHTEISKEHITTÄMINEN EDELLYTTÄÄ SEKÄ JÄRJESTELMÄLLISYYTTÄ JA KOORDINOINTIA ETTÄ JOUSTAVUUTTA.

Yhteiskehittämistä varten tarvitaan selkeä ja systemaattinen, mutta samalla joustava toiminta-ajatus ja toimintatapa. Mitä selkeämpi Living Labin

toiminta-ajatus on ja mitä yksityiskohtaisemmin kehittämishaasteen määrittelytyö tehdään, sitä helpompaa, kiinnostavampaa ja tuottavampaa varsinainen yhteiskehittäminen kouluissa tulee olemaan. Toisaalta, paradoksaalisesti, yhteiskehittäminen on yllätyksellistä ja vaatii kaikilta osapuolilta avointa mieltä, rytmin muutoskykyä ajatteluun ja yrittäjämäistä toimintatapaa.

Ennustamattomuus kuuluu innovaatiotyöhön, jolloin tavoitteet saattavat muuttua prosessin aikana tai hanke voidaan joutua kesken kaiken päättämään. Yritysten, koulujen ja SUKOn sama palaute ja osallistujien ideat voivat olla yllättäviä ja odottamattomia. Myös koulujen ja yritysten työskentelyrytmien

yhteensovittaminen voi olla haastavaa. Toiminta vaatii sitä, että kaikki osapuolet pyrkivät aidosti

ymmärtämään ja ottamaan huomioon toistensa tavoitteet ja toimintatavat sekä haluavat yhdessä luoda uusia merkityksiä ja tuottaa toisilleen lisäarvoa. Yhteistyön jatkuessa pidempään, ymmärrys ja luottamus syvenevät, ja yhteistyö helpottuu.

Monitoimijainen KYKY-kehittämissävyö vaatii sekä käynnistäjän että toiminnan koordinaattorin. KYKY Living Lab ei käynnisty eikä etene itseksensä. Tarvitaan toimija, joka ottaa koordinoituvastuun kokonaisuudesta ja sen osista. SUKOLle on ehdotettu, että se tekee päätöksen yhteiskehittämisen toimintamallista ja sen arviointi- ja kehittämistävasta. SUKOLlla ei kuitenkaan ole määräysvaltaa Espoon kaupungin ulkopuolisiin toimijoihin, vaan se vastaa lähinnä toiminnan käynnistämisestä, koordinoinnista, orkestroinnista, fasilitoinnista ja tulosten ja toimintamallin skaalaamisesta koulusta toiseen tai kaupungista ja maasta toiseen.

KYKY Living Lab -toimintamallin vastuuhenkilön tulee olla hyvin perillä opetusalaista, teknologian ja tieteen mahdollisuuksista sekä kehitettävistä kokonaisuudesta. Hänen tulee lisäksi nähdä kaikkien osapuolten tavoittelemat hyödyt. Vastuuhenkilöltä edellytetään monikanavaisen viestinnän osaamista ja kyvykkyyttä tulkita yhden toimijaryhmän, esimerkiksi yritysten sanomaa toisen toimijaryhmän, esimerkiksi koulutusalan ammattilaisten kielelle.

8. TOIMIJOIDEN VÄLISEN LUOTTAMUKSEN RAKENTUMINEN EDELLYTTÄÄ OSAPUOLTEN KIINNOSTUSTA TOISTENSA KÄYTÄNTÖIHIN JA TAVOITTEISIIN.

KYKY Living Labin toiminta vaatii kaikilta osapuolilta toisaalta kykyä hahmottaa koulun arkea sekä oppijoiden oppimis- ja kasvuprosessia ja toisaalta kykyä ymmärtää liiketoimintaan liittyviä reunaehdoja. Parhaimmillaan KYKY -yhteistyö synnyttää uusia yhteisiä näkemyksiä tai luo uusia merkityksiä oppimisen ja kasvun mahdollisuuksista. Samalla toimijat synnyttävät yhdessä lisäarvoa, josta kaikki toimijat hyötyvät. Lisäksi he luovat digitaalisen oppimisen tulevaisuuden skenaarioita.

Toiminnan

jatkuessa ja vakiintuessa KYKY Living Lab -verkoston maturiteetti kasvaa ja yhteisistä käytänteis-

tä ja pitkäjänteisestä luottamukseen perustuvasta suhteesta eri toimijoiden välillä tulee kaikille osapuolille kilpailuetu. Luottamus on tärkeää etenkin jos ratkaistavaa ongelmaa ei kyetä määrittelemään tarkasti. Tällainen tilanne voi syntyä esimerkiksi silloin, kun digitalisaation vaikutuksia tulevaisuuden koulutukseen ei tunneta riittävän hyvin ja eri toimijat tuovat innovaatiotilanteeseen yllättävää hiljaista tietoa.

9. KYKY LIVING LAB SUOSII AVOIMEN INNOVAATION PERIAATETTA.

Living Lab -toiminnassa pyritään yleensä seuraamaan avoimen innovaation periaatetta. Ellei muuta ole sovittu, KYKY Living Lab -projekteissa yritykset, koulut, yhteisöt tai Espoon kaupunki hyödyntävät organisaationsa ulkopuolista tietoa, osaamista ja kokemuksia omien tuotteidensa ja palveluprosessiensa kehittämisessä. Avoimessa innovaatiossa voidaan noudattaa esimerkiksi creative commons -periaatteita. Voidaan myös laatia sopimukset teollisoikeuksista ja tekijänoikeuksista (IPR, Intellectual Property Rights) kaupungin juristien konsultaatiota hyödyntäen.

Avoin innovaatio tuottaa paljon arvokasta tietoa, mutta samalla se edellyttää hyödyntäjältään kykyä erottaa oleellinen tieto epäoleellisesta. Lisäksi tarvitaan osaamista ja kapasiteettia liittää ulkoa tuleva tieto organisaation omiin toimintoihin. KYKY innovaatio-toiminnassa yritykset, koulut ja SUKO soveltavat yhteiskehittämisen ja -suunnittelun

Avoin innovaatio tuottaa paljon arvokasta tietoa, mutta samalla se edellyttää hyödyntäjältään kykyä erottaa oleellinen tieto epäoleellisesta.

(co-creation, co-design) menetelmiä, jolloin opettajat ja oppijat otetaan mukaan tuotekehitykseen aktiivisina ja tasavertaisina toimijoina ammattisuunnittelijoiden, tutkijoiden ja muiden toimijoiden rinnalle. Kouluyhteisön jäsenet tuovat arvokkaan tiedon ja kokemuksen koulun ja oppijan arjesta sekä antavat palautetta kehitettäviin tuotteisiin ja palveluihin. Näin myös SUKO ja Espoon kaupunki voivat hyödyntää koulujensa Living Lab -toimintaa oman palvelutarjoamansa tai palveluprosessiensa kehittämiseen.

10. KAIKKIEN OSAPUOLTEN TOIMINTA ON PÄÄSÄÄNTÖISESTI VASTIKKEETONTA.

KYKY-yhteiskehittämisessä kaikki osapuolet investoivat aikaa innovaatioprosessin jokaisessa vaiheessa. Ajan käyttäminen yhteistyöhön on investointi, jonka tulisi tuottaa nopeammin asiakkaiden toivomaa arvoa. Käyttäjien arvoja ja odotuksia vastaava tuotekehitys pienentää erityisesti kalliiden teknologisten oppimiskäytäntöjen kehittämiseen liittyvää riskiä. Alkuvaiheen tuotekehitykseen käytetty aika voi säästää myös markkinointikustannuksia.

Käynnistysvaiheessa Living Lab -toimintaa

rahoitetaan usein julkisin varoin, joko Tekesin, EU:n tai muiden rahoittajien projektirahoituksella. Koska projektirahoitus on luonteeltaan epävarmaa, KYKY Living Labin osapuolet sisällyttävät toiminnasta aiheutuvat kustannukset osaksi normaalia kehittämistyötään. Pitkään toimineet ja korkean matriiteittitason Living Labit ovat yleensä tuotteistaneet toimintansa ja vakioineet toimintatapaprosessinsa ja myyvät palveluitaan muille toimijoille.

Työläyden vuoksi yhteiskunnallisesti merkittävät uudet avaukset, kuten EdTech-toimialan synnyttäminen Eurooppaan, rahoitetaan yleensä julkisin tutkimusvaroin, jolloin myös tutkimuslaitosta voidaan käyttää kokoamaan yhteiskehittämisen osapuolet konsortioksi ja kehittämään uusia liiketoimintamalleja ja ratkaisuja. Tätä ns. avoimen tieteen, avoimen innovaation ja avoimen datan -lähestymistapaa suositellaan viimeistään siinä vaiheessa kun KYKY Living Labin tavoitteena on synnyttää koulutuksen ja osaamisen vientitoimintaa.

Seuraava taulukko 1 kokoaa yhteen KYKY Living Labin periaatteet ja pelisäännöt.

Taulukko 1. KYKY Living Labin periaatteet ja pelisäännöt

KYKY Living Labin periaatteet ja pelisäännöt

1. **KYKY Living Labin yhteiskehittämistoiminta on käyttäjälähtöistä, osallistavaa ja voimaannuttavaa.**
2. **Koulu ja yritys tekevät yhdessä yhteiskehittämiprojektin organisointiin liittyvät päätökset.**
3. **Jokainen osaa innovoida.**
4. **Kaikilla toimijoilla on mahdollisuus osallistua yhteiskehittämiseen ja innovointiin.**
5. **Yhteiskehittäminen on käytännön arkityötä.**
6. **Monitoimijainen yhteistyö edellyttää vuorovaikutusta.**
7. **Yhteiskehittäminen edellyttää sekä järjestelmällisyyttä ja koordinoitua että joustavuutta.**
8. **Toimijoiden välisen luottamuksen rakentuminen edellyttää osapuolten kiinnostusta toistensa käytäntöihin ja tavoitteisiin.**
9. **KYKY Living Lab suosii avoimen innovaation periaatetta.**
10. **Kaikkien osapuolten toiminta on pääsääntöisesti vastikkeetonta.**

4. Toimijat, roolit ja vastuut KYKY Living Labissä

Tässä luvussa kuvataan KYKY Living Labin toimijat ja heidän mahdolliset roolinsa ja vastuunsa. Yksittäisissä KYKY Living Lab projekteissa toimijoiden roolit ja vastuut vaihtelevat ja ne kirjataan projektin toteutus-suunnitelmaan.

Living Lab -toimijat sekä heidän roolinsa kuvataan yleensä käyttäen käsitteitä hyödyntäjä, loppukäyttäjä, kehittäjä ja mahdollistaja. Nämä roolit voivat myös vaihtua eri projekteissa ja joku toimija voi ottaa samanaikaisesti monta eri roolia. Hyödyntäjien vetämässä toiminnassa pääpaino on tuotteiden ja palveluiden keittämisessä. Mahdollistajien vetämässä toiminnassa pääpaino on yhteiskunnallisessa, alueellisessa tai toiminnallisessa kehittämisessä. Kehittäjän vetämässä toiminnassa pääpaino on tutkimuksessa ja tutkimustoiminnan kehittämisessä. Käyttäjien tai käyttäjäyhteisöjen vetämässä toiminnassa pääpaino on arkielämän kehittämisessä tai yhteisön omien arvojen mukaisen toiminnan kehittämisessä.

Edellä mainittuja käsitteitä käytetään myös KYKY -projektin taustalla olevassa kuuden kaupungin strategiaprozessissa. Tästä syystä kuvaamme samoja käsitteitä hyödyntäen yhteiskehittämisen päätoimijat ja niiden roolit ja vastuut yleisellä tasolla. Luvun viisi prosessikuvauksissa ja liitteessä 1 toimijoiden roolit ja vastuu konkretisoituvat yksityiskohtaisemmalta tasolla.

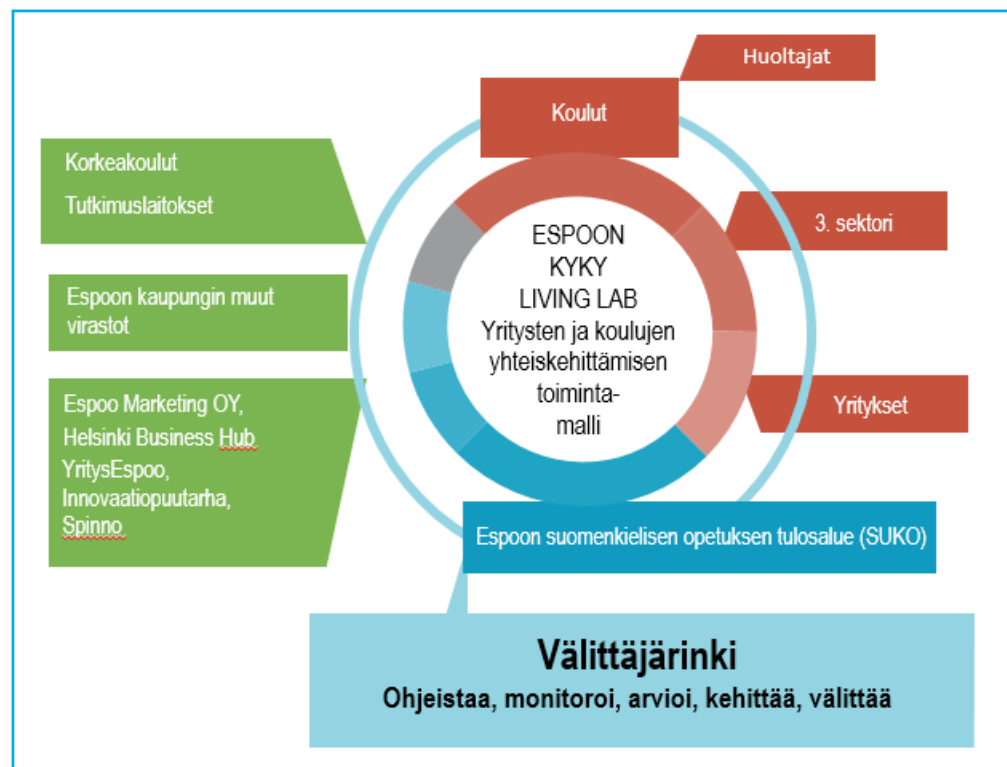
Seuraava kuvio 1 esittää KYKY Living Labin "sisäkehän" ja "ulkokehän" toimijat. KYKY -projekteissa koulut ja yritykset ovat sisäkehällä, sillä niillä on pääroolit yhteiskehittämiseen liittyvässä päivittäisessä toiminnassa. Yritykset ja kolmannen sektorin toimijat ovat merkittävässä rooleissa, kun uusia palveluita, tuotteita ja palvelupro-

sesseja aletaan kehittää yhteisvoimin tiiviissä yhteistyössä koulujen ammattilaisten ja oppijoiden kanssa. Yritykset voivat olla joko Suomessa toimivia tai Suomeen sijoittumisesta kiinnostuneita yrityksiä.

Sisäkehän kolmas toimija SUKO on mahdollistajan roolissa, se legitimoii ja käynnistää yhteiskehittämisen toimintamallin sekä ohjeistaa, monitoroi, arvioi ja kehittää mallia osana koulutoimen kehitystyötä. SUKOn nimeämä yhteiskehittämisen vastuuhenkilö on sekä portinvartija että siltojen rakentaja yritysten ja koulujen välillä. SUKO nimeää vastuuhenkilön tueksi myös Välittäjäringin, joka voi tarvittaessa kytkeä ulkokehän muita toimijoita mukaan kehittämiseen.

Seuraavissa alaluvuissa on kuvattu yksityiskohtaisesti eri toimijoita, heidän roolejaan ja haasteitaan sekä sellaisia kyvykkyyksiä, joita yhteiskehittämisen tueksi tarvitaan ja joiden kehittymistä kouluissa olisi tuettava ja arvioitava.

Kuvio 1. Espoon KYKY Living Labin toimijat; Tuija Hirvikoski Laurea AMK 2016



4.1. Oppilaat, opiskelijat, opettajat, rehtorit ja muu koulu yhteisö

KYKY Living Lab -toiminnassa koulun henkilöstö ja oppijat ovat koulun arjen; opettamisen, oppimisen ja kasvun asiantuntijoita ja lähtökohtaisesti heidät nähdään yhteiskehittämisen keskeisinä ja tasa-arvoisina toimijoina, oman arkensa subjekteina. Nopeissa kokeiluissa, pilotoinnissa tai tuotteiden validointitutkimuksessa käyttäjä voi poikkeuksellisesti olla myös tuotekehityksen ja tutkimuksen objekti.

Loppukäyttäjien ideat tai heidän kanssaan kehitysprosessissa

syntyneet löydökset ja tulokset voivat tarkentaa tai aikaansaada muutoksia

kehitysprojektin tavoitteissa, toimijoissa ja toiminnassa. Tämä vaatii joustavuutta ja näkökulman vaihtamisen taitoa kaikilta osapuolilta. Joustavuuden vaatimus tulee huomioida KYKY Living Lab -toiminnan rakenteissa, johtamisessa, päätöksenteossa sekä suunnitelmissa ja niiden toimeenpanossa.

Yritysten kannalta on tärkeä löytää kunkin kehitystoiminnan vaiheen kannalta kannattavin ja tehokkain yhteistyöryhmä sekä tuotekehityksen kannalta sopivia loppukäyttäjiä. Yritykset voivat esittää kouluja ja käyttäjiä koskevia toivomuksia KYKY

KYKY Living Lab -toiminnassa koulun henkilöstö ja oppijat ovat koulun arjen; opettamisen, oppimisen ja kasvun asiantuntijoita.

Digitorille lähetettävässä kuvauksessa. Käyttäjien rekrytoinnista sovitaan toteutussuunnitelmaa laadittaessa. Projektin väli- tai loppuarvioinnissa toimintaa voidaan molemminpuolisella sopimuksella laajentaa uuteen käyttäjäryhmään.

Erilaisten ammattiryhmien kohdalla on tärkeää tunnistaa ihmisten erilainen suhtautuminen innovaatioihin ja niiden käyttöönottoon (engl. innovators, early adopters, early majority, late majority, and laggards).

Edelläkävijäryhmien lisäksi yhteiskehittämisessä tarvitaan myös niitä opettajia, jotka arvostavat

koulutyössään enemmän pysyvyyttä ja jatkuvuutta kuin uutuuksien käyttöönottoa (laggards). Mitä kauempana yhteiskehittämisen periaatteet, kehitettävä uusi tuote tai palvelu on opettajan arvojen ja motiivien toteutumisesta, sitä tärkeämpää on, että yhteiskehittämisen pelisäännöt ja prosessi ovat selkeät ja hierarkia matala.

Myös toissijaiset käyttäjät kuten huoltajat ja harrastustoiminnasta vastaavat ohjaajat voivat olla tuotekehityksen kannalta tärkeitä informantteja tai tuotteen varsinaisia ostajia.





4.2. Yritysten rooli Kyky Living Labin hyödyntäjänä

Espoon kaupungin mahdollistama KYKY Living Lab -toiminta houkuttelee mukaansa todennäköisimmin yrityksiä, jotka arvostavat käyttäjätietoa sekä yhteiskehittämisen ja kokeilutoiminnan tuottamaa lisäarvoa yrityksen strategiseen tuotekehitystoimintaan ja kestävään liiketoimintaan.

Yritykset tarkastelevat yhteistyötään KYKY Living Labin kanssa liiketoimintahyötyjen näkökulmasta. Yhteistyön vaatimien panostusten ja hyötyjen välinen suhde ratkaisee sen hakeutuuko tai jatkaako yritys yhteistyötä vai ei. Hyvin harvoin yritykset voivat jakaa ilmaisia näytteitä edes kokeilutarkoituksessa.

Yrityksen koulujen käyttöön tarjoamista laitteista, sovelluksista ja digitaalisista kohtaamispaikoista sekä laitteiden ja sovellusten käyttötuesta ja perehdytyksestä tulee aina sopia hankkeen toteutussuunnitelmassa. Vaikka käsikirjassa keskitytään vastikkeettomaan yhteiskehittämistoimintaan, voidaan kuitenkin ajatella, että toiminnan suunnitteluun ja toteuttamiseen käytettävä aika ja käyttäjien antama tieto ovat ikään kuin vastike laitteiden käytöstä. Uuden teknologian käyttöönotto-vaiheessa loppukäyttäjille tulee tehdä selväksi se, että käyttö on vain tilapäistä.



**CO-CREATED WITH
THE CITY OF ESPOO
SCHOOLS**

Tämänhetkisen lainsäädännön ja kaupungin ohjeiden mukaan yhteiskehittämishanke ei saa aiheuttaa osto- tai hankintapaineita huoltajille, koululle tai kaupungille. Sen sijaan yritykset voivat käyttää referenssinään Kehitetty yhdessä Espoon koulujen kanssa - *Co-created with the City of Espoo Schools* -tunnusta, jolloin varsinainen kaupallinen toiminta tapahtuu julkisen hankintamenettelyn ja muiden markkinointikanavien kautta.

Yhteiskehittämisen ja kokeilutoiminnan aikataulut voivat muodostua yritysten kannalta haasteiksi, jos koulun ja yrityksen toiminnan rytmit eivät osu yhteen. Tällöin yritykset voivat luonnollisesti käynnistää myös omia kilpailevia Living Lab -projektejaan, joissa he vastaavat itse opettajien ja oppilaiden rekrytoinnista. KYKY-tunnusta voivat kuitenkin käyttää vain sellaiset tuotteet ja yritykset jotka on hyväksytty DIGI-torille.

Yhteiskehittämisen ja kokeilutoiminnan luonnollisten hyödynsaajien, olivat ne sitten yrityksiä tai kaupunkia, on henkilötyöpanostusten ja taloudellisten panostusten lisäksi kehitettävä toimintamallejaan, jotta käyttäjätietoa voidaan hyödyntää vastaamaan entistä paremmin asiakkaiden tarpeita, tavoitteita ja arvoja.

4.3. Espoon kaupungin rooli mahdollistajana ja hyödyntäjänä

SUKO on *mahdollistajan* roolissa käynnistänyt KYKY Living Labin -toiminnan tavoitteenaan kehittää kouluja avoimena innovaatioympäristönä (Living Lab) tulevaisuuden oppimiskäytäntöjen synnyttämiseksi yhteistyössä yritysten kanssa. *Mahdollistajan* roolissaan SUKO vastaa yhteiskehittämisen konseptin johtamisesta, arvioinnista ja kehittämisestä. Yhteiskehittämisen päivittäisestä toiminnasta puolestaan vastaavat koulut ja yritykset, kukin osana omaa arkityötään.

SUKO ja koulut ovat myös KYKY Living Labin *hyödyntäjiä*, jotka kehittävät sen avulla myös omaa toimintaansa, palveluitaan ja palveluprosessejaan. KYKY Living Lab -toiminnalla voidaan kehittää ja kokeilla uusia tapoja edistää opetussuunnitelman tavoitteiden toteutumista tai tuottaa muulla tapaa oppijoille ja heidän huoltajilleen lisäarvoa. Näin toimien toteutetaan myös Espoon visiota ”Espoo on vastuullinen ja inhimillinen edelläkävijäkaupunki, jossa kaikkien on hyvä asua, oppia, tehdä työtä ja yrittää ja jossa espoolainen voi aidosti vaikuttaa”.

Hyvällä, mutta joustavuuden mahdollistavalla suunnittelulla aikainvestointi yhteiskehittämiseen antaa enemmän lisäarvoa ja parantaa projektin vaikuttavuutta. Yhteisöllistä toimintaa ja teknologiaa hyödyntävä projekti voi myös luovuttaa resursseja esimerkiksi oppilaan yksilötason ohjaamiseen.

Koulujen oppijat huoltajineen ja erilaiset harrasteryhmät ovat käyttäjäyhteisöjä, jotka voisivat tulevaisuudessa hyödyntää KYKY Living Labia esimerkiksi oppimista ja kasvua tukevan harrastustoiminnan kehittämiseksi. Lisäksi KYKY Living Lab on mahdollista kytkeä YritysEspoon ja Innovaatiopuutarhan toimintaan, jolloin se antaa kaupungille mahdollisuuden tuotteistaa uusia yrityspalveluita erityisesti oppimisteknologian alueella.

Mitä monipuolisemmin KYKY Living Lab -toimintaa kehitetään ja hyödynnetään, sitä suuremmaksi muodostuu se lisäarvo, jonka se voi tulevaisuudessa tuottaa espoolaisille ja Espoon kaupungille. Toiminnan käynnistämävaiheessa SUKOn rooli on kuitenkin rajattu yritysten ja koulujen välisen yhteistyön mahdollistajaksi ja oman toiminnan kehittämiseen liittyväksi hyödynsaajaksi.

SUKOn velvollisuutena on edistää ja valvoa *kuntalaisten ja koulujen tasapuolisen kohtelun toteutumista*. Tästä syystä kaupunki saattaa joissain tilanteissa joutua suuntaamaan Living Lab -projekteja valikoiduille kouluille. Tämä tavoite ei voi tietenkään olla ristiriidassa tuotekehityksen tavoitteiden kanssa.

Koulujen, niiden henkilökunnan sekä oppilaiden ja opiskelijoiden toimimista yhteiskehittämisen ja kokeilutoiminnassa voidaan tukea *integroidulla yhteiskehittäminen osaksi Espoon kaupungin ja koulujen johtamis- ja arviointijärjestelmää*. Kannusteita voidaan luoda esimerkiksi ottamalla yhteiskehittämiseen osallistuminen yhdeksi taustamuuttujaksi kaupungin erilaisiin tulos-, laatu- ja työviihtyvyyssmittaristoihin.

Kouluja varten voidaan kehittää *yhteiskehittämisen kyvykkyystavoitteet ja -kriteerit*, jotka ohjaavat ja motivoivat kouluja osallistumaan ja kehittämään yhteiskehittämisen kyvykkyyksiään. Opiskelijoille voidaan luoda oma prosessi, jossa he voivat edetä *ad hoc -tuotekehittäjästä avustajaksi ja osajaksi prosessimuotoiseen innovaatiotoimintaan*. Näillä toimenpiteillä Living Lab -toiminta ja siinä kehittyvien valmiuksien yhteys opetussuunnitelman yleisiin tavoitteisiin tehdään konkreettiseksi. Yhteiskehittämiseen osallistuessaan oppilaat ja opiskelijat voivat kerätä itselleen portfolioa, jota hyödyntäen he voivat lähestyä työnantajia esimerkiksi TET-harjoittelijoina tai kesätyöpaikan hakijoina.

Ehdotamme, että SUKO nimeää KYKY Living Lab -toiminnalle vastuuhenkilön tai kaksi vastuuhenkilöä. Lisäksi ehdotamme, että KYKY Living Lab -toiminnan ja erityisesti vastuuhenkilöiden tueksi perustetaan KYKY Välittäjärinti.

”Espoo on vastuullinen ja inhimillinen edelläkävijäkaupunki, jossa kaikkien on hyvä asua, oppia, tehdä työtä ja yrittää ja jossa espoolainen voi aidosti vaikuttaa”.

4.3.1. SUKOn vastuuhenkilön/-henkilöiden rooli ja tehtävät

SUKOn KYKY Living Lab -toiminnan vastuuhenkilö tai vastuuhenkilöt (esimerkiksi perus-opetuslinjan ja lukiolinjan vastuuhenkilöt, molemmilla linjoilla siis oma vastuuhenkilönsä) palvelevat kouluja, yrityksiä ja yhteisöjä kaikissa KYKY Living Lab -toimintaan liittyvissä asioissa. He ovat tärkeitä toiminnan puolestapuhujia ja yhteyksien rakentajia. He ohjaavat ja kannustavat muita toimijoita.

SUKOn vastuuhenkilöt toimivat yritysten ja yhteisöjen suuntaan ensimmäisenä keskustelukumppanina. He tarkistavat yhteistyöhön hyväksyttävien ja Digitorilla julkaistavien yritysten kuvauksen, pyytävät tarvittaessa lisätietoja mm. henkilötietorekisteriin, pilvi-palveluihin ja havainnointiin liittyvistä asioista. Vastuuhenkilöt varmistavat, että KYKY Digitorilla esiteltävät yritykset ja yhteisöt ovat tietoisia KYKY Living Labin pelisäännöistä ja muista säädöksistä.

SUKOn vastuuhenkilöt ohjaavat toimintaa huolehtimalla prosessikuvausten, mallipohjien ja ohjeiden ajantasaisuudesta. Tarvittaessa he hyödyntävät Välittäjäringin jäsenten erityisasiantuntemusta esimerkiksi sopimus pohjaa uudistettaessa.

SUKOn vastuuhenkilöt vastaavat seuranta- ja arviointitiedon tuottamisesta sekä SUKOn linjojen että koko SUKOn johtoryhmille.



4.3.2. KYKY Living Labin Välittäjäringi

Yhteiskehittäminen edellyttää mediaattoria eli välittäjää, joka mahdollistaa monitoimijaisen yhteistyön kehittymisen kun toiminnan ja toimijoiden volyyymi kasvaa. Koska mediaattori on nimenomaan mahdollistaja, se asettuu kuviossa 1 (s. 17) kivijalan asemaan. KYKY Living Labissa välittäjän tehtävästä vastaa SUKOn vastuuhenkilö ja hänen tuekseen erityisasiantuntijoista kokoonkutsuttava Välittäjäringi. Työnimellä Välittäjäringi pyritään viestimään seuraavia merkityssisältöjä:

- Välittäjäringi voi koostua ydintiimistä (esimerkiksi vastuuhenkilö, SUKOn kolmen linjan edustajat, aluepäällikköjen ja pedagogisten kehittäjäopettajien edustajat) ja tarpeen mukaan vaihtuva laajempi joukko osaajia.
- Välittäjäringin yhteenlaskettu osaaminen kattaa kaikki ne osaamisalueet, joita KYKY Living Labin tuloksellinen toiminta edellyttää. Välittäjäringi on siten luonteeltaan dynaaminen ja toiminnan laajentumisen myötä muuttuva ja kehittyvä.
- Välittäjäringi on siltojen rakentaja edellä kuvattujen toimijaryhmien edustajien välillä. Se on viestijä ja tarvittaessa tulkki, joka ymmärtää sekä koulutuksen ammattilaisten, oppijoiden ja huoltajien että kaupungin hallinnon ja kaupallisten toimijoiden kieltä.
- Välittäjäringi on vastuuhenkilön tuki ja yhdessä vastuuhenkilön kanssa koko KYKY Living Lab -toiminnan koordinoija, refleктоija sekä arvioinnin ja johtamisen osaaaja.
- Välittäjäringi tunnistaa tulosten ja toimintamallin skaalautumismahdollisuudet ja tekee niistä tarvittaessa esityksen SUKOn vastuuhenkilölle.

Tärkeää on, että yhteiskehittämiseen liittyvä keskustelu ja vuorovaikutus kattavat ainakin SUKOn perusopetuslinjan, lukiolinjan sekä suunnittelu- ja hallintopalvelut. Lisäksi koulujen ja yritysten edustajia tulisi kuulla välittäjäringissä. Näin voidaan varmistaa tiedonjako, yhteinen sopiminen ja sitoutuminen sekä työnjaon, roolien, vastuiden ja toimintamallien kirkastaminen yhteiskehittämistoiminnan ja -toimijoiden volyymin kasvamisen varalle.

Yhteiskehittämisen sisällöstä riippuu, tarvitaan-

ko keskusteluja kaupungin muiden toimintojen kanssa rajapinta-asioissa ja tuleeko näiden toimijoiden osallistua Välittäjäringin toimintaan. Esimerkiksi liikunta-, kulttuuri- ja vapaa-ajan palveluilla on suoria vaikutuksia nuorten ja lasten vapaa-ajalla tapahtuvaan oppimiseen, joten ainakin niistä vastaavat ammattilaiset saattavat olla tärkeitä kumppaneita uusien palveluiden yhteiskehittämisessä.

Keskustelut hankintatoimen asiantuntijoiden ja kaupungin lakimiesten kanssa ovat osa kehittämistyötä ja johtamisjärjestelmää. Kaupungin asiantuntijat antavat tarvittaessa apua ja tietoa aiemmista ja muista meneillään olevista yhteiskehittämisprojekteista (esimerkiksi Koulu palveluna -projekti) ja kehittävät samalla yhteiskehittämiseen liittyvää tapaoikeutta, jolla turvataan sidosryhmien yhdenvertainen kohtelu. Asiantuntijat ohjeistavat kouluja käyttöoikeussopimusasioissa (vastikkeellinen/vastikkeeton) ja auttavat määrittelemään, onko hankkeessa kyse esimerkiksi esikaupallinen hankintamenettely tai Innovaatiokumppanuus. He tarkistavat muut sidosryhmäyhteistyön vaatimat hallinnolliset asiat, kuten vakuutukset ja laitteiden lainaamisen ehdot, tarvittavat sivutoimiluvat ja -ilmoitukset, oppijoiden mahdollisten palkintojen verotusarvon tai kuluttajasuojalainsäädännön ja henkilörekisterilainsäädännön vaatimukset. Oheistusta voidaan tarvita myös siinä, milloin tulee pyytää vanhempien suostumus aineistojen jakamiseen tai materiaalin asianmukaisuuden arviointiin.

Ehdotamme, että Välittäjäringiä täydennettäisiin tarvittaessa yhteiskehittämishankkeista ja tarvittavan osaamisen vahvistamistarpeista riippuen muiden toimijaryhmien edustajilla. Tietyntyyppisten projektien suunnittelussa, toimeenpanossa ja arvioinnissa saatetaan tarvita esimerkiksi integrointipalveluja tarjoavan yrityksen osaamista (integrointi viittaa tässä esimerkiksi usean yrityksen tarjoamien sähköisten palveluiden integrointiin yhdelle alustalle, ts. yhteen käyttöliittymään, jolloin palveluiden hyödyntäminen on helpompaa erityisesti ammattilaisille). Vastaavasti jokin projekti saattaa keskittyä sellaisten oppimista ja kasvua tukevien palvelukonseptien kehittämiseen, joiden toteutuksessa kolmannen sektorin organisaatiot ovat suuremmissa roolissa kuin

koulut tai SUKO. Tällöin olisi tarpeen täydentää Välittäjäringiä sellaisen kolmannen sektorin organisaation edustajalla, jolla on vahva kokemus ja osaaminen ko. kehittämisprojektin teemasta. Esimerkiksi erityisryhmiä palvelevat oppimissovellukset voivat kuulua tähän ryhmään.

Tarvittaessa Välittäjäringiä voitaisiin täydentää myös tutkimuslaitosten, korkeakoulujen tai oppilaitosten asiantuntijoilla. Näiltä tahoilta on paitsi pedagogista, teknologia-, tutkimus- ja desinosaamista myös arviointiosaamista, jota tarvitaan sekä yksittäisten projektien että koko KYKY Living Lab -toiminnan evaluoinnissa.

4.3.3. Espoon kaupungin muut yksiköt

Espoon Konsernihallinto, Espoon Innovaatiopuutarha, YritysEspoo, Spinno, Espoo Marketing Oy, Helsinki Business Hub Ltd Oy ja useat muut organisaatiot ja asiantuntijat tekevät yhteistyötä sekä suomalaisten että ulkomaisten yritysten kanssa. Niillä on yhteiskehittämisessä tarvittavia kansainvälisiä verkostoja sekä monipuolista osaamista rahoitusmahdollisuuksista, käyttäjäkeskeisestä suunnittelusta ja innovatiivisista hankinnoista. Konsernihallinto puolestaan antaa tarvittaessa apua täydentävän rahoituksen hankinnassa (Tekes, EU, jne). Näiden ”ulkokehän” toimijoiden kytkeminen yhteiskehittämisprojektiin korostuu luonnollisesti vasta siinä vaiheessa, kun KYKY Living Lab -toiminnalla tavoitellaan täydentävää rahoitusta tai houkutellessaan yrityksiä ja kansainvälistä investointitoimintaa Espooseen.

Esimerkiksi liikunta-, kulttuuri- ja vapaa-ajan palveluilla on suoria vaikutuksia nuorten ja lasten vapaa-ajalla tapahtuvaan oppimiseen.

4.4. Tutkimuslaitokset ja korkeakoulut Living Labien kehittäjän roolissa

Pääkaupunkiseudun tutkimuslaitosten, korkeakoulujen, oppilaitosten ja Espoon lukioiden henkilökunnan ja opiskelijoiden osaamista voidaan hyödyntää yhteiskehittämisessä eri tavoin. Esimerkiksi eri alojen tutkijat ja Keksintösäätiö pystyvät välittämään tietoa siitä, minkälaisia asioita on jo kokeiltu tai mitä patenteja on kehitetty jossain maailmankolkassa tai tietoa siitä, miten kokeiluissa voitaisiin huomioida uusimpien tutkimusten tulokset.

Aidossa monitoimijamallissa tutkimuslaitokset tai korkeakoulut ovat

Aidossa monitoimijamallissa tutkimuslaitokset tai korkeakoulut ovat kehittäjän roolissa.

Tällaisessa tilanteessa yritykset tai Espoon kaupunki saisivat käyttäjätiedon sekä suoraan käyttäjältä että tutkijoilta käyttäjälähtöiseen tutkimustoimintaan kehitettyjen menetelmien avulla syväluodattuna, muokattuna ja analysoituna. Vaikka tästä käsikirjasta kehittäjien roolia on rajattu pois,

toteamme kuitenkin, että pohjoismaisen design ja Living Lab -toiminnan ja -koulutuksen vuoksi Suomessa on varsin helppo löytää toimijoita, joilla on erityisosaamista kehittäjävetoisten Living Lab -hankkeiden orkestroinnista, palvelumuotoilusta, liiketoimintamallien kehittämisestä ja skaalaamisesta sekä aihepiiriin liittyvästä tutkimustyöstä.

Kehittäjävetoisissa ja ulkoisesti rahoitetuissa hankkeissa tavoitteena on tuote-, teknologia- ja palveluyritysten tuotekehitystyötä yhdistämällä luoda uusia liiketoimintamalleja, kansainvälisesti skaalautuvia ratkaisuja ja disruptiivisia uusia markkinoita. Tällaisissa kehitysprojekteissa kehitetään yleensä integroituja ratkaisuja, joissa tutkitaan samanaikaisesti EdTech -ratkaisujen, koulujärjestelmän sekä opettajan ja oppijan työn muutosta.





5. Yhteiskehittämisen prosessikuvaukset

Tässä käsikirjassa kuvataan yhteiskehittämisen prosessit seuraavasti:

★ Alaluvuissa 5.2.–5.4. kuvataan prosessit yksityiskohtaisesti taulukkomuodossa eri toimijaryhmien näkökulmasta. Taulukot esittävät, miten prosessi etenee vaihe vaiheelta. Lisäksi taulukko kertoo, minkä toimijaryhmän edustaja on pääroolissa kyseisessä vaiheessa ja minkä toimijaryhmän tai toimijaryhmien edustajat osallistuvat ko. vaiheeseen tai ovat tarvittaessa tukena joko konsultin tai erityisasiantuntijan roolissa. Nämä taulukkomuotoiset prosessikuvaukset on tarkoitettu lähinnä SUKOn vastuuhenkilöiden ja Välittäjäryingin edustajien työkaluiksi. Ideana on, että taulukkoja

voi helposti täydentää ja muuttaa, joko lisätä tai poistaa vaiheita ja päätöksenteon paikkoja.

- ★ Liitteessä 1 kuvataan yhteiskehittämisen prosessin vuokaaviona. Vuokaavio yhdistää alaluvuissa 5.2.–5.4. esitetyt toimijakohtaiset prosessit. Vuokaaviosta jalostuu käytännön kokemusten karttuessa toiminnan ohjauksen väline.
- ★ Edellä mainittujen lisäksi toimeksiantajalle on toimitettu kalvosarja (Aineistoja infopakettiin), jossa prosessien eteneminen on kuvattu toimijatyypeittäin.

Esittelemme ensin ehdotuksemme KYKY Digitorin sisällöksi. Sen jälkeen kuvaamme koulun ja yrityksen prosessit sekä SUKOn kaksi osaprosessia.

5.1. KYKY Digitori – ideoiden, tarpeiden, kontaktien ja kokemusten foorumi

KYKY Digitori on sähköinen alusta, joka kokoaa yhteen KYKY Living Lab -toiminnan elementit. SUKOn vastuuhenkilöt ovat vastuussa myös KYKY Digitorin jatkuvasta kehittämisestä ja sisällön ajantasaisuudesta. KYKY Digitori on avoin kaikille kävijöille; torille siis pääsee ilman käyttäjätunnusta ja salasanaa. Ehdotettava KYKY Digitori rakentuu seuraavista elementeistä (kuvio 2):

1. IDEAT -OSIO

Kaikilla KYKY Digitorilla kävijöillä on oikeus tallentaa omat ideansa IDEAT-osioon.

2. KEHITTÄMISTARPEET -OSIO

Opettajilla (ja rehtoreilla) on tallennusoikeus Kehittämistarpeet -osioon. Opettaja kirjaa tunnistamansa kehittämistarpeen mallipohjalle (esimerkiksi e-lomake), ja tallentaa sen KYKY Digitorille. Julkistettu Kehittämistarve on siten kutsu kaikille potentiaalisille kehittäjäkumppaneille (yrityksille ja yhteisöille) ilmaista halukkuutensa lähteä yhdessä koulun kanssa kehittämään ratkaisua Kehittämistarpeeseen.

3. TOTEUTUSSUUNNITELMAT -OSIO

Opettaja ja yritys laativat yhdessä yhteiskehittämisprojektin toteuttamissuunnitelman (mallipohjalle, esimerkik-

si e-lomake). Opettaja tallentaa sen KYKY Digitorille, jotta tieto meneillään olevista projekteista on kaikkien saatavilla.

4. ARVIINTIYHTEENVEDOT -OSIO

Opettaja ja yritys keskustelevat yhteiskehittämisprojektin tuloksista. Oppilaiden kehittämisideoita ja muuta palautetta on kerätty myös projektin aikana. Opettaja laatii tiiviin arviointiyhteenvedon (mallipohjaa hyödyntäen) ja tallentaa se KYKY Digitorille.

5. YRITYSTEN JA YHTEISÖJEN KUVAUKSET

Yritys, muu organisaatio tai yhteisö lähettää kuvauksensa (e-lomakkeella tms.) SUKOn yhteyshenkilölle, joka tarkistuksen jälkeen tallentaa sen KYKY Digitorille. Yritykset päivittävät kuvauksiaan tarpeen mukaan. Myös päivitykset kulkevat SUKOn yhteyshenkilön kautta.

6. MUUT OSIOT

KYKY Digitori informoi luonnollisesti myös seuraavista:

- Ohjeet, usein kysytyt kysymykset, mallipohjat, prosessikuvaukset
- Yhteyshenkilöt
- Ajankohtaiset asiat.

Kuvio 2. KYKY Digitorin elementit



5.2. Koulun prosessi

Kaikissa prosessitaulukoissa käytetään seuraavia lyhenteitä:

Ope = opettaja

Opp = oppija, oppilas, opiskelijat

Reh = rehtori

Huo = huoltaja

SVH = SUKOn vastuhenkilö

VäRi = KYKY Living Lab Välittäjäringin edustaja

Yri = Yritys, muu organisaatio, yhteisö eli kehittäjäkumppani

Prosessitaulukoissa on maalattu **sinisellä** ne vaiheet, joissa tehdään merkittäviä prosessin etenemiseen liittyviä päätöksiä. Taulukoissa on maalattu **punaisella** ne vaiheet, joissa prosessi voidaan päättää.

Koulun prosessi on jaettu kolmeen taulukoon: (1) suunnitteluvaihe, (2) toteutusvaihe ja (3) arviointivaihe.

Taulukko 2. Koulun prosessi: suunnitteluvaihe

Vastuutoimija	Muut toimijat	Mitä tehdään?
Ope	Opet, Opp, Huo, Reh	Opettaja, opettajapari tai opettajatiimi, oppilas tai huoltaja pohtii, mitä voisi tehdä toisin. Ideoista ja keskusteluista tunnistetaan kehittämistarve.
Ope,Reh		Opettaja keskustelelee kehittämistarpeesta rehtorin kanssa.
Reh	SVH	OPTIO: Opettajan kanssa keskusteltuaan rehtori voi ottaa yhteyttä SUKOn vastuhenkilöön, ja keskustella kehittämistarpeesta myös hänen kanssaan.
Reh	VäRi	OPTIO: Tarvittaessa rehtori keskustelelee myös Välittäjäringin asiantuntijan kanssa (esimerkiksi hankintatoimi, lupa-asiat, teknologia)
Reh	Ope	JOS rehtori on yhtä mieltä opettajan kanssa kehittämistarpeen tärkeydestä, hän kannustaa opettajaa jatkamaan prosessia.
Reh	Ope	JOS rehtori ei pidä opettajan esittämää kehittämistarvetta merkittävänä tai ajankohtaisena koulun kannalta, prosessia ei jatketa. Rehtori informoi opettajaa kannanotostaan (jos päätös ei syntynyt ensimmäisessä keskustelussa).
Ope		Opettaja tutustuu KYKY Digitorilla jo toteutettuihin projekteihin ja yritysten ja yhteisöjen kuvauksiin.
Ope	Reh	JOS opettaja ei löydä kehittämistarvetta vastaavaa yritystä, hän keskustelelee tarvittaessa uudestaan rehtorin kanssa ja vie (keskustelun jälkeen rehtorin luvalla) kehittämistarpeen KYKY Digitorille käyttäen Kehittämistarve-mallipohjaa.
Ope	Yri	JOS opettaja löytää kehittämistarvetta vastaavan yrityksen tai yhteisön, hän ottaa yhteyttä ko. yritykseen ja keskustelelee yhteiskehittämisprojektista.
Ope	Yri	Opettaja ja yritys laativat yhdessä yhteiskehittämisprojektin toteutussuunnitelman (mallipohja).
Ope	Yri	Opettaja ja yritys täydentävät sopimus pohjaan tarvittavat tiedot, jos yrityksellä ei ole sopimus pohjaan mitään muutostoiveita.
Ope, Reh		Opettaja esittelee sopimuksen ja toteutussuunnitelman rehtorille. Rehtori tarkistaa dokumentit. Tarvittaessa hän konsultoi SVH:öä, vaikka yrityksellä ei olisi muutostoiveita sopimus pohjaan.

Ope, Reh, Yri, SVH	VäRi	JOS yrityksellä on sopimus pohjaan muutostoiveita, joko opettaja tai rehtori ottaa koulun puolesta yhteyttä SVH:ön. Vastaavasti myös yritys voi ottaa yhteyttä SVH:ön. SVH pyytää tarvittaessa konsultointiapua VÄRin erityisasiantuntijalta.
Reh, Yri		Rehtori ja yritys allekirjoittavat sopimuksen, jonka liitteeksi tulee toteutussuunnitelma. Koulu tallettaa skannatun sopimuksen KYKY-arkistoon.
Ope		Opettaja lähettää toteutussuunnitelman KYKY Digitorille.
Ope		Opettaja informoi huoltajia tulevasta projektista (jos tarpeen). Opettaja voi halutessaan hyödyntää KYKY-tiedotteen mallipohjaa.
Ope		Opettaja huolehtii, että huoltajilta pyydetään mahdollisesti tarvittavat luvat ennen toteutussuunnitelman toimeenpanoa (esimerkiksi lupa huoltajan laitteen käyttöön tai henkilörekisterinlain edellyttävä lupa, jos esimerkiksi sovellus kerää oppilaskohdasta käyttö- tai muuta tietoa).
Yri	Ope	Yritys huolehtii, että se hankkii mahdollisesti tarvittavan luvan esimerkiksi havainnointia ja haastatteluja varten. Yritys informoi opettajaa, kun lupa on saatu.
Yri	Ope, Opp	OPTIO: Yrityksen edustaja tulee kouluun havainnoimaan koulun arkea ennen kuin toteutusvaihe alkaa. Havainnointi (havainnoitsijan nimi, kesto) on kirjattu sopimukseen.

Taulukko 3. Koulun prosessi: toteutusvaihe

Vastuu-toimija	Muut toimijat	Mitä tehdään?
Yri	Ope	Yritys perehdyttää opettajan.
Yri	Opp	OPTIO: Yritys perehdyttää myös oppilaat.
Ope, Opp		Projektin alku. Opettaja kirjaa omia ja oppilaiden havaintoja, kehittämistarpeita ja ideoita muistiin. Oppilaat voivat kirjata niitä myös itse. Apuna tarvittaessa Arviointilomake-mallipohja.
Yri	Ope, Opp	Yritys auttaa opettajaa (ja/tai oppilaita) tarvittaessa yhteiskehittämissuunnitelman kuluessa.
Yri	Ope, Opp	OPTIO: Yrityksen edustaja tulee havainnoimaan opettajan ja oppilaiden toimintaa yhteiskehittämissuunnitelman aikana.
Ope, Opp		Projektin jatkuu toteutussuunnitelmaan kirjattuun tarkistusasteeseen, esimerkiksi puoliväliin asti.
Ope, Opp	Yri	Väliarviointi
Ope, Yri		JOS väliarviointi osoittaa, että sekä koulun että yrityksen mielestä yhteiskehittämissuunnitelma etenee suunnitellusti ja tavoitellut vaikutukset ovat saavutettavissa, projektin jatkuu toteutussuunnitelman mukaisesti loppuarviointivaiheeseen asti.
Ope, Yri, Reh	SVH	JOS väliarviointi osoittaa, että projektin on tarpeen keskeyttää, asiasta keskustellaan myös rehtorin kanssa. Tarvittaessa rehtori konsultoi SVH:öä.
Yri, Reh		Rehtori ja yritys allekirjoittavat keskeytyspäätöksen. Projektin päättyy.
Reh	SVH	JOS keskeytetty: Rehtori informoi SVH:öä keskeytyksestä ja sen perusteista.

Taulukko 4. Koulun prosessi: arviointivaihe

Vastuu-toimija	Muut toimijat	Mitä tehdään?
Ope	Opp	Projektin lopussa opettaja täyttää Arviointilomakkeen (mallipohja) omien ja oppilaiden kokemusten ja palautteen mukaisesti.
Ope, Yri		Opettaja ja yritys keskustelevat koulun ja yrityksen loppuarvioista.
Ope	Reh	Opettaja informoi rehtoria projektin tuloksista: esittelee projektin arviointiyhteenvedon ja yritykseltä saamansa tiiviin arvion.
Ope		Opettaja lähettää arviointiyhteenvedon KYKY Digitorille.
Ope	Huo	Opettaja informoi huoltajia projektin tuloksista (jos tarpeen): Halutessaan opettaja hyödyntää KYKY tiedote -mallipohjaa.
Ope	Reh, Opet	Projektin tunnelmat ja tuotokset käsitellään koulun opettajien kokouksessa.

5.3. Yrityksen prosessi

Tässä alaluvussa kuvaamme yhteiskehittämisprosessin yrityksen, muun kehittäjäkumppani-organisaation tai yhteisön näkökulmasta. Luonnollisesti moni vaihe on sama kuin edellisessä alaluvussa kuvatussa koulun prosessissa. Ensimmäiseen, suunnitteluvaiheeseen sisältyy yrityksen kannalta erittäin olennainen vaihe eli yrityksen kuvauksen saaminen KYKY Digitorille.



Taulukko 5. Yrityksen prosessi: suunnitteluvaihe

Vastuu-toimija	Muut toimijat	Mitä tehdään?
Yri	SVH	Yritys lähettää kuvauksen yhteiskehittämisideoistaan SUKOn vastuuhenkilölle. Kuvausta varten KYKY Digitorilla on e-lomake tms. Lomake menee SVH:lle. Linkki e-lomakkeeseen löytyy myös Espoon www-sivuilta.
SVH	Yri	SVH tarkistaa lomakkeen kuvauksen. SVH ottaa yritykseen yhteyttä ja pyytää tarvittaessa lisätietoja mm. henkilötietorekisteriin, pilvipalveluihin ja havainnointiin liittyvistä asioista.
SVH		SVH päättää, julkaistaanko yrityksen kuvaus KYKY Digitorilla.
SVH	Yri	JOS SVH päättää julkaista yrityksen kuvauksen KYKY Digitorilla, hän informoi yritystä päätöksestä. Lisäksi SVH informoi yritystä yhteiskehittämisen pelisäännöistä.
SVH	Yri	JOS SVH päättää, että yrityksen kuvausta ei voida julkaista KYKY Digitorilla, hän informoi yritystä päätöksestä ja kertoo päätöksen perustelut.
Yri	SVH	Yritys tutustuu KYKY Digitorin aineistoihin. Tarvittaessa hän ottaa yhteyttä SVH:ön (esimerkiksi tekijänoikeusasiat, oppilaiden valokuvien käyttöoikeusasiat).
Ope, Yri		Opettaja ottaa KYKY Digitorilla olevan yrityksen kuvauksen perusteella yhteyttä yritykseen. Tai yritys ottaa kouluun yhteyttä koulun julkistaman Kehittämistarpeen perusteella.
Yri, Ope	SVH	Yritys ja opettaja valmistelevat projektin toteutussuunnitelman ja sopimuksen mallipohjia hyödyntäen. Tarvittaessa yritys ottaa yhteyttä SVH:ön, jos yritys haluaa esimerkiksi muutoksia sopimus pohjaan tai jos yritys haluaa julkistaa toteutussuunnitelman vasta myöhemmin tai tarvitsee ohjausta lupakäytänteissä.
Yri, Reh		Yritys ja rehtori allekirjoittavat sopimuksen.
Yri	Ope	Yritys huolehtii, että se hankkii mahdollisesti tarvittavan luvan esimerkiksi havainnointia ja haastatteluja varten. Yritys informoi opettajaa, kun lupa on saatu.
Yri	Ope Opp	OPTIO: Yrityksen edustaja tulee kouluun havainnoimaan koulun arkea ennen kuin toteutusvaihe alkaa. Havainnointi (havainnoitsijan nimi, kesto) on kirjattu sopimukseen.

Taulukko 6. Yrityksen prosessi: toteutusvaihe

Vastuu-toimija	Muut toimijat	Mitä tehdään?
Yri	Ope	Yritys perehdyttää opettajan.
Yri	Opp	OPTIO: Yritys perehdyttää myös oppilaat.
Yri	Ope, Opp	Yritys auttaa opettajaa (ja/tai oppilaita) tarvittaessa yhteiskehittämisprojektin kuluessa.
Yri	Ope, Opp	OPTIO: Yrityksen edustaja tulee havainnoimaan opettajan ja oppilaiden toimintaa yhteiskehittämisprojektin aikana.
Ope, Opp	Yri	Väliarviointi toteutussuunnitelmaan kirjatussa tarkistusasteessa, esimerkiksi projektin puolessa välissä.
Ope, Yri		JOS väliarviointi osoittaa, että sekä koulun että yrityksen mielestä yhteiskehittämisprojekti etenee suunnitellusti ja tavoitellut vaikutukset ovat saavutettavissa, projekti jatkuu toteutussuunnitelman mukaisesti loppuarviointivaiheeseen asti.
Ope, Yri, Reh	SVH	JOS väliarviointi osoittaa, että projekti on tarpeen keskeyttää, asiasta keskustellaan myös rehtorin kanssa. Tarvittaessa rehtori konsultoi SVH:öä.
Yri, Reh		JOS projekti on tarpeen keskeyttää, rehtori ja yritys tekevät keskeytyspäätöksen sopimuksessa sovittujen kriteerien mukaisesti.
Yri, Reh		Rehtori ja yritys allekirjoittavat keskeytyspäätöksen. Projekti päättyy.

Taulukko 7. Yrityksen prosessi: arviointi- ja jatkokehitysvaihe

Vastuu-toimija	Muut toimijat	Mitä tehdään?
Ope, Yri		Opettaja ja yritys keskustelevat koulun ja yrityksen loppuarvioista
Yri	Ope	Yritys laatii tiiviin arvio omasta näkökulmastaan ja antaa sen opettajalle.
Yri	SVH	Yritys täydentää/päivittää kuvaustaan KYKY Digitorilla (e-lomake). Täydennykset ja päivitykset voivat olla mm. seuraavia: a) juuri päättyneen yhteiskehittämisprojektin arvio (yrityksen näkökulmasta) b) uudet kehittämisideat c) tiedote, jos yritys ei toistaiseksi ole halukas sitoutumaan uusiin yhteiskehittämisprojekteihin d) tiedote uusista valmiista tuotteista ja palveluista, linkki yrityksen www-sivuille, joilla tarkemmat tiedot. SVH tallentaa päivitykset ja täydennykset KYKY Digitorille.
Yri		Yritys jatkaa tuotteen tai palvelun kehittämistä saamansa palautteen ja kehittämisideoiden mukaisesti.
Yri	SVH	SVH kutsuu yrityksen mukaan KYKY Toritapahtumaan, jossa yritys voi esitellä sekä kehittämisideoitaan että valmiita tuotteitaan ja palveluitaan ja tutustua sekä toteutettuihin yhteiskehittämisprojekteihin että koulujen kehittämistarpeisiin.

5.4. SUKOn osaprosessit

Seuraavassa esitetään erikseen SUKOn vastuuhenkilön näkökulmasta prosessitaulukon siitä, miten yritysten ja yhteisöjen kuvaukset saadaan KYKY Digitorille. Toisena SUKOn osaprosessina esitetään KYKY Living Labin seurantaan, arviointiin ja laajennukseen liittyvän taulukon. Viimeksi mainittu on kuitenkin luonteeltaan erilainen kuin muut prosessitaulukot, sillä yksityiskohtaisempi kuvaus olisi edellyttänyt syvällistä perehtymistä Espoon kaupungin johtamisjärjestelmään, mikä ei ollut mahdollista tämän käsikirjan laatimisprosessin aikana.

Taulukko 8. SUKOn vastuuhenkilön prosessi: yrityksen kuvaus KYKY Digitorille

Vastuu-toimija	Muut toimijat	Mitä tehdään?
Yri	SVH	Yritys lähettää kuvauksen yhteiskehittämisideoistaan SUKOn vastuuhenkilölle. Kuvausta varten KYKY Digitorilla on e-lomake tms. Lomake tulee SVH:n sähköpostiin. Linkki e-lomakkeeseen löytyy myös Espoon www-sivuilta.
SVH	Yri	SVH tarkistaa lomakkeen kuvauksen. SVH ottaa yritykseen yhteyttä ja pyytää tarvittaessa lisätietoja mm. henkilötietorekisteriin, pilvipalveluihin ja havainnointiin liittyvistä asioista.
SVH		SVH päättää, julkaistaanko yrityksen kuvaus KYKY Digitorilla.
SVH	Yri	JOS SVH päättää julkaista yrityksen kuvauksen KYKY Digitorilla, hän informoi yritystä päätöksestä. Lisäksi SVH informoi yritystä yhteiskehittämisen pelisäännöistä.
SVH	Yri	JOS SVH päättää, että yrityksen kuvausta ei voida julkaista KYKY Digitorilla, hän informoi yritystä päätöksestä ja kertoo päätöksen perustelut.
SVH		Raportointi SUKOn linjojen ja koko SUKOn johtoryhmille sovituin määräajoin KYKY Digitorilla olevien yritysten ja yhteisöjen lukumäärästä ym. Raportointi myös niistä yrityksistä, joiden kuvauksia ei päätetty julkaista. ml. päätöksen perustelut.
SVH		SVH tallentaa yrityksen kontaktitiedot asiakasrekisteriin tms., jotta yrityksille voi lähettää informaatiota KYKY Living Labin muutoksista ja KYKY Toritapahtumista.

Taulukko 9. SUKOn osaprosessi: KYKY Living Labin seuranta, arviointi ja laajennus

Vastuu-toimija	Muut toimijat	Mitä tehdään?
SVH	SUKOn jory	Toimintatapaohje rehtoreille.
SVH	VäRi	KYKY Digitorin ja KYKY Toritapahtuman organisointi ja jatkokehittäminen.
SVH	SUKOn joryt	SVH laatii kk- ja vuosiraportin (tai sovituin määräajoin) SUKOn johtoryhmille: määrälliset mittarit (esimerkiksi KYKY-koulujen lkm, projektien lkm per koulu, Kehittäjäkumppaneiden lkm) ja laadulliset mittarit (esimerkiksi KYKY-prosessien toimivuus).
SVH	VäRi, SUKOn joryt	Toiminnan kattavuuden edellyttämät aktivointitoimet sekä koulujen suuntaan että Kehittäjäkumppanien suuntaan.
SVH	VäRi, SUKOn joryt	Kansallisen (etenkin 6Aika-kaupungit) ja kansainvälisen yhteistyön rakentaminen.

Taulukossa mainittu Kehittäjäkumppani-sana viittaa Espoon suomenkielisen opetustoimen ulkopuolisiin toimijoihin, siis yrityksiin, muihin organisaatioihin ja yhteisöihin, jotka ovat mukana koulujen yhteiskehittämisprojekteissa.

LIITE 1: Yhteiskehittämisen prosessi vuokaaviona

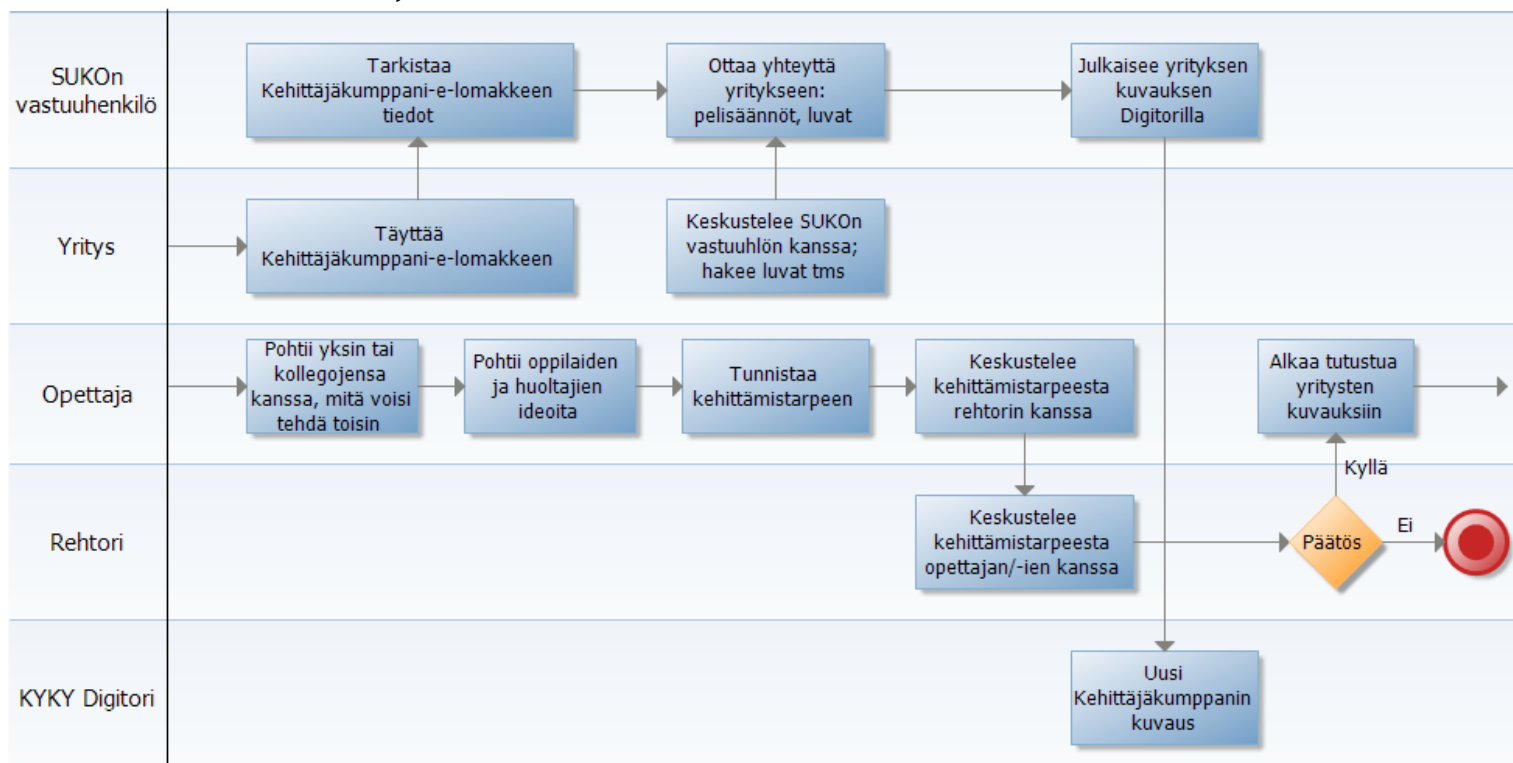
Vuokaaviot toimitetaan toimeksiantajalle myös Powerpoint-tiedostona, jotta niihin on tarvittaessa helppo tehdä muutoksia.

Prosessi on esitysteknisistä syistä jaettu viiteen vaiheeseen, jotka on nimetty koulun prosessin näkökulmasta:

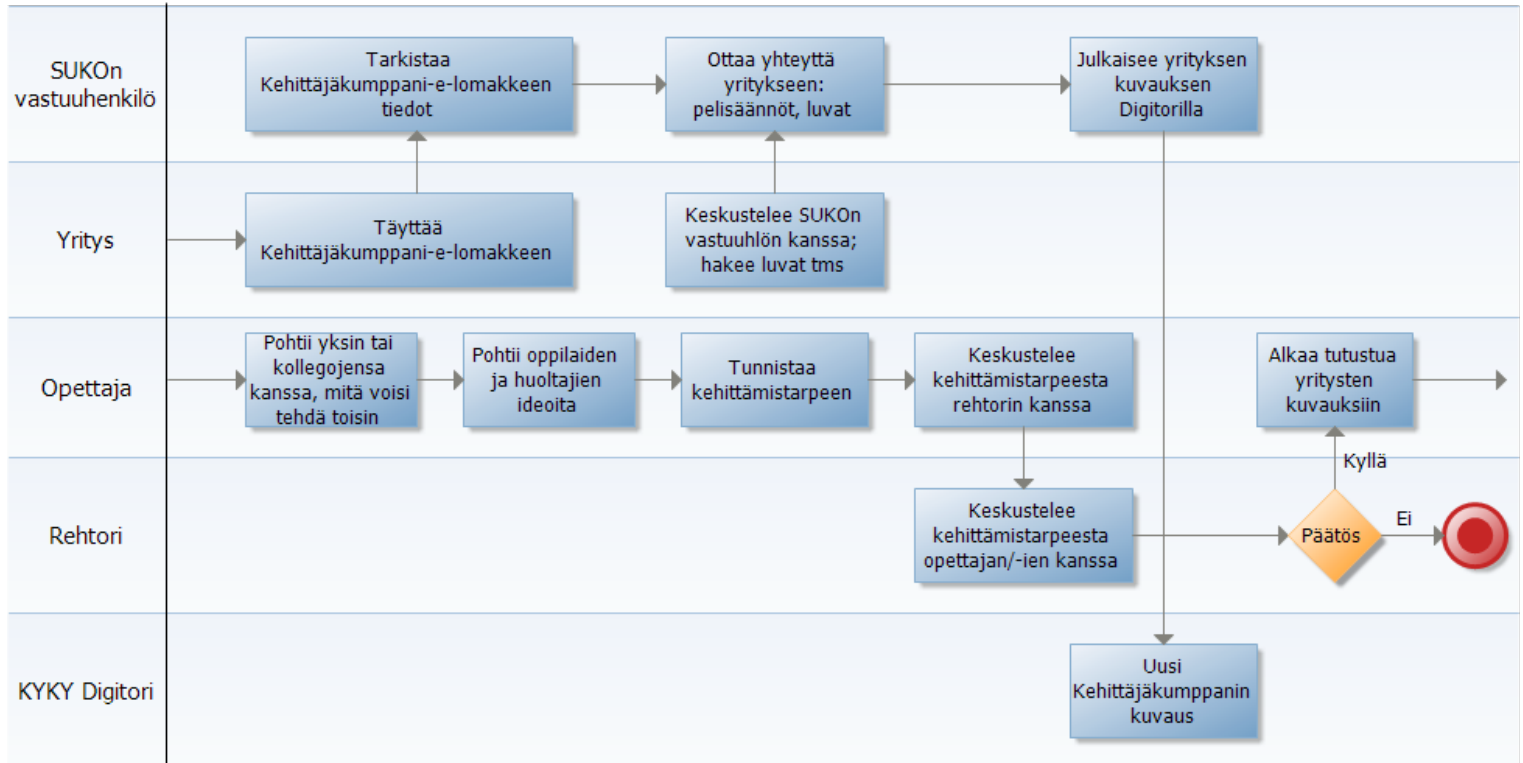
1. Kehittämistarpeen tunnistaminen
2. Kehittämistarpeen julkistaminen (kun KYKY Digitorilla ei löydy sopivaa Kehittäjäkumppania)
3. Sopimusvaihe
4. Toteutusvaihe
5. Arviointivaihe



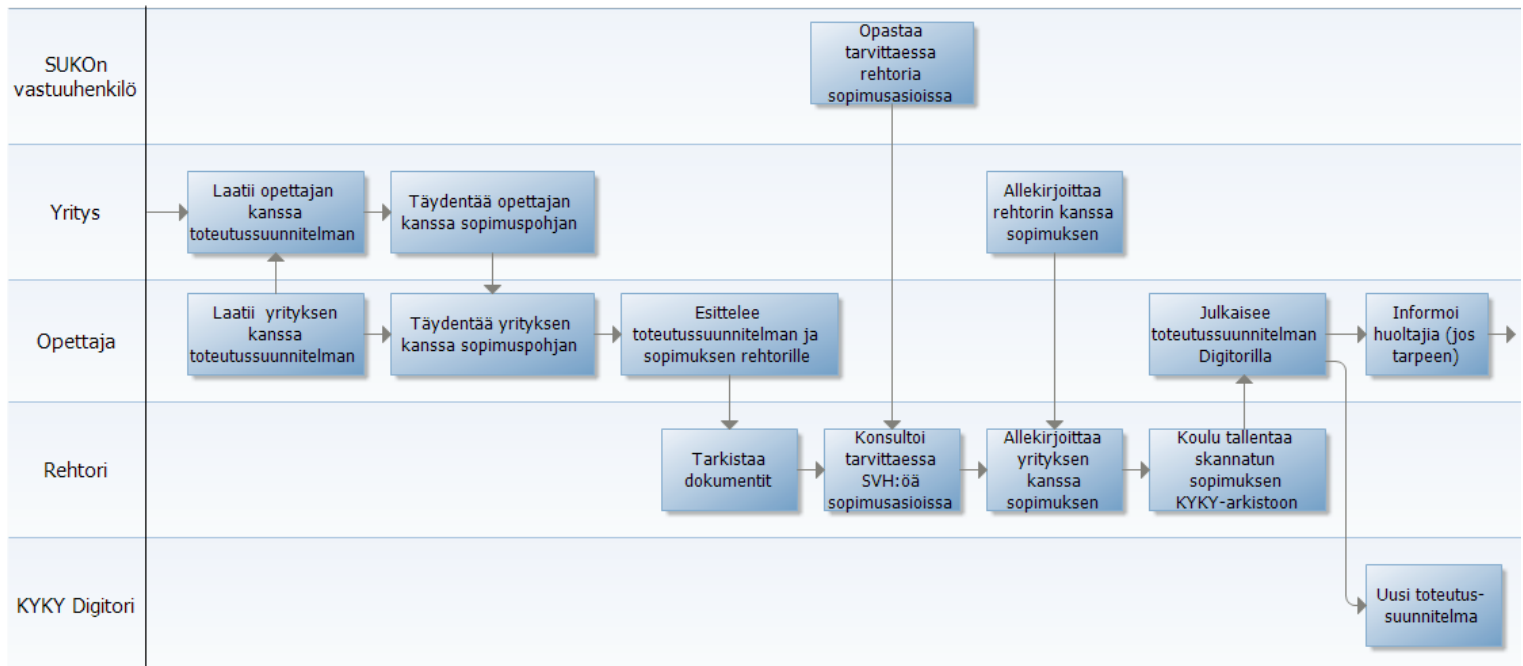
Vaihe 1. Kehittämistarpeen tunnistaminen



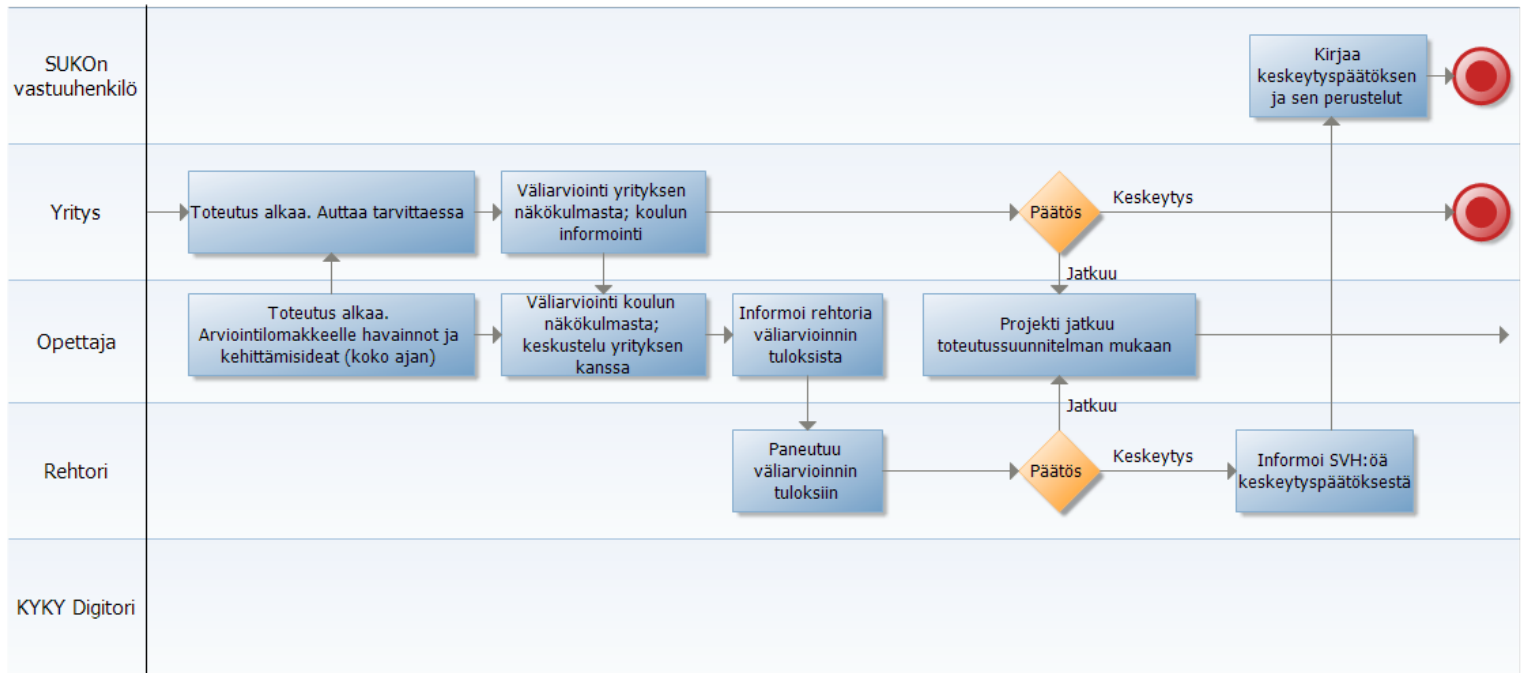
Vaihe 2. Kehittämistarpeen julkistaminen



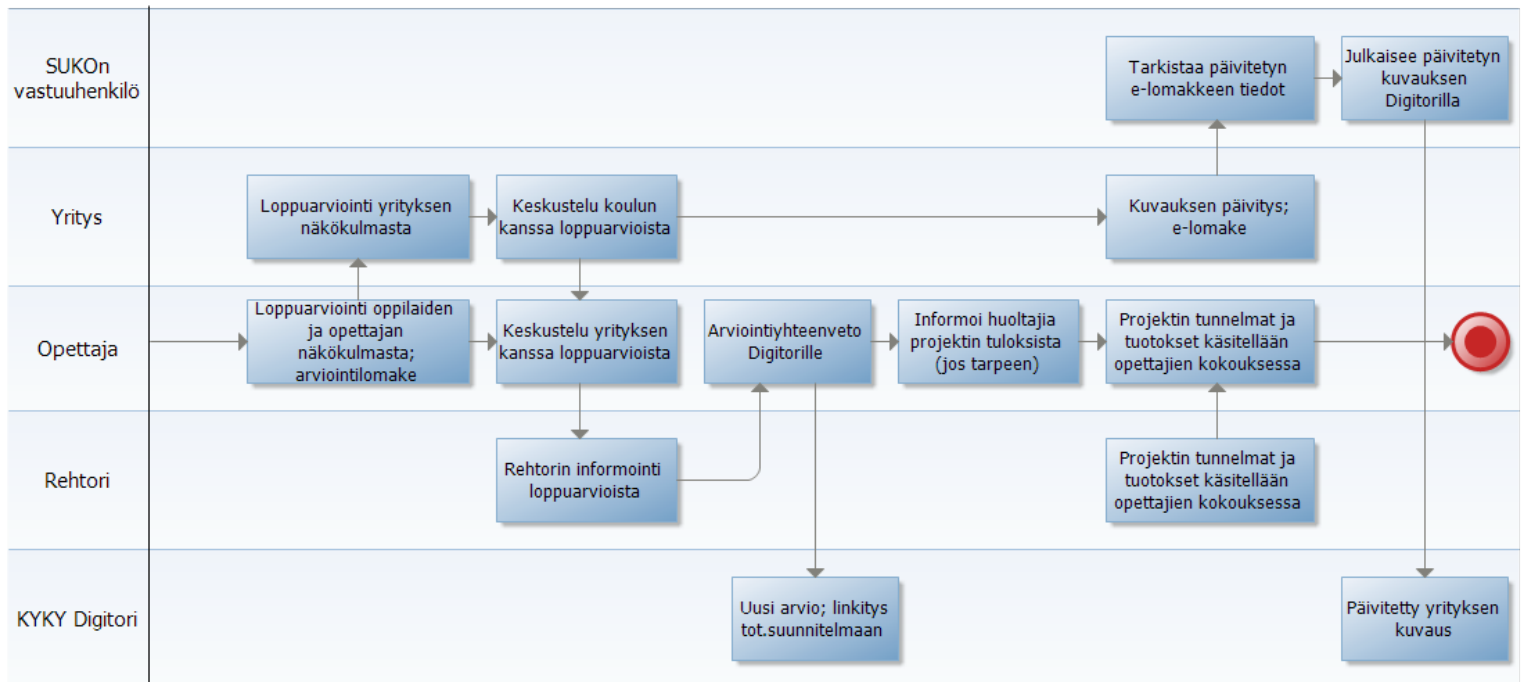
Vaihe 3. Sopimusvaihe



Vaihe 4. Toteutusvaihe



Vaihe 5. Arviointivaihe



LIITE 2: KYKY Living Labin mallipohjat

1. Kehittämistarve (julkaistaan KYKY Digitorilla, jos sopivaa yrityskumppania ei löydy)

- ★ koulu
- ★ opettaja/t (sähköposti)
- ★ luokka/luokat
- ★ ilmiö/oppiaine/-aineet
- ★ kehittämistarve omin sanoin, mitä halutaan tehdä toisin?
- ★ tavoiteltavat vaikutukset ja hyödyt oppilaan oppimisen ja kasvun kannalta
- ★ Tavoitteena vahvistaa erityisesti seuraavia laaja-alaisen osaamisen osa-alueita/perusopetus tai lukio-opetus (luettelo ja rasti ruutuun)
- ★ tavoiteltavat vaikutukset ja hyödyt opettajan työn kannalta
- ★ milloin kehittämisprojekti halutaan aloittaa?

2. Toteutussuunnitelma (julkaistaan KYKY Digitorilla)

- ★ opettaja kopioi alkuun Kehittämistarve-lomakkeelle kirjatut asiat (luettelo edellä, viimeisenä tavoiteltavat vaikutukset ja hyödyt opettajan työn kannalta) ja päivittää tai täsmentää, jos tarpeen
- ★ yritys
- ★ yrityksen yhteyshenkilö (puhelin ja sähköposti)
- ★ kehitettävän palvelun kuvaus (yrityksen antaman informaation mukaisesti)
- ★ yhteiskehittämisprosessin resurssit:
 - laitteet (luettelo ja rasti ruutuun; erikseen koulun ja huoltajan laitteet)
 - ohjelmistot (yrityksen antaman informaation mukaisesti)
 - Espoon kaupungin pilvipalvelut (kyllä/ei)
 - lisenssit, käyttäjätunnukset, salasanat (tarvitaanko, kenelle)
 - opettajan/opettajien perehdyttäminen: tuntimäärä, milloin
- ★ prosessin aloitus-, väliarviointi- ja loppuarviointipäivämäärä; opettajan ja yrityksen edustajan (puhelin) palaveri väli- ja loppuarvioista, pvm, klo.
- ★ tuleeko yrityksen edustaja havainnoimaan/haastattelemaan? (kyllä/ei, jos kyllä: milloin, kuka)
- ★ tarvittavat luvat (luettelo ja rasti ruutuun); jos tarvitaan: kuka hoitaa
 - huoltajan lupa huoltajan laitteiden käyttöön
 - huoltajan lupa oppilaskohtaisten tietojen keräämiseen (yrityksen/palvelun toimesta)

- huoltajan antama havainnointi- ja haastattelulupa
- Espoon yritykselle antama tutkimuslupa havainnoinnin ja haastattelujen tekemiseen
- Espoon ICT:n yritykselle antama Espoon pilvipalveluiden käyttö lupa
- huoltajan lupa yritykselle valokuvien ottamiseen esimerkiksi havainnoinnin aikana ja niiden käyttämiseen yrityksen markkinointiviestinnässä

3. Sopimus pohja

- ★ nykyiseen sopimus pohjaan tarvittaneen muutamia täydennyksiä:
 - väliarvioinnin jälkeen mahdollisesti tehtävä keskeytys päätös: miten päätös tehdään, keskeytys päätöksen kriteerit, muut olennaiset asiat; keskeytys päätöksen ja sen perusteiden julkistaminen KYKY Digitorilla.
 - toteutussuunnitelman julkaisuperiaatteet (pääsäännön mukaan toteutussuunnitelma julkaistaan KYKY Digitorilla heti sopimuksen allekirjoituksen jälkeen; sopimukseen kirjaus, jos pääsäännöstä poiketaan.
 - loppuarviointiyhteenvedon julkaisuperiaatteet (pääsäännön mukaan loppuarviointiyhteenvedo julkaistaan prosessin päätyttyä KYKY Digitorilla; sopimukseen kirjaus, jos pääsäännöstä poiketaan.
 - jos KYKY Living Lab -yhteiskehittämisprosessiin osallistuneille annetaan KYKY-logon tai -leiman tms. käyttö lupa prosessin päätyttyä, sopimuksessa pitänee olla logon tai leiman käyttöoikeudesta maininta.
- ★ sopimuksen liitteenä voisi olla yritykseltä edellytettävät luvat (tai luettelo, johon rasti ruutuun, että luvat on tarkistettu sopimuksen allekirjoitusajankohtana, jotta varmistettaisiin, että ne ovat kunnossa ennen yhteiskehittämisprosessin aloitusta).

4. KYKY Living Labin tiedotemallipohja huoltajille lähetettäviä tiedotteita varten

- ★ opettaja päättää, miten (Wilman kautta, erillisellä tiedotteella, tms.) tarvittaessa tiedottaa huoltajille yhteiskehittämisproesseista.
- ★ KYKY Living Lab -tiedote pohjan hyödyntäminen on siten opettajan valinta.

5. Arviointiyhteenvedo (julkaistaan KYKY Digitorilla)

- ★ arviointilomake linkitetään KYKY Digitorille ja tallennettuun toteutussuunnitelmaan
- ★ yhteiskehittämisen perustiedot hyvin lyhyesti:
 - koulu
 - luokka/luokat
 - ilmiö/oppiaine/oppiaineet
 - yritys
 - yhteiskehittämisen kohteen (=tuote-/palvelukonsepti) lyhyt kuvaus
 - yhteiskehittämisen alkua ja loppuvaiheita
- ★ Huom. arviointiyhteenvedon taustalla on oppilailta kerättyä palautetta
- ★ opettaja tiivistää kokemukset ja palautteen arviointiyhteenvedon hyödyntäen valmiita asteikkokysymyksiä, esimerkiksi:
 - tavoiteltujen vaikutusten ja hyötyjen saavuttaminen/oppimista ja kasvua koskevat tavoitteet asteikolla: (1) tavoitteet saavutettiin täysin/pääsin, (2) tavoitteet saavutettiin osittain, (3) tavoitteita ei saavutettu lainkaan/lähes lainkaan. Lisäksi opettajan lyhyt vapaamuotoinen kommentti (vapaaehtoinen)
 - tavoiteltujen vaikutusten ja hyötyjen saavuttaminen opettajan työn näkökulmasta asteikolla: (1) tavoitteet saavutettiin täysin/pääsin, (2) tavoitteet saavutettiin osittain, (3) tavoitteita ei saavutettu lainkaan/lähes lainkaan. Lisäksi opettajan lyhyt vapaamuotoinen kommentti (vapaaehtoinen)
 - tavoiteltujen vaikutusten ja hyötyjen saavuttaminen yrityksen näkökulmasta: (1) tavoitteet saavutettiin täysin/pääsin, (2) tavoitteet saavutettiin osittain, (3) tavoitteita ei saavutettu lainkaan/lähes lainkaan.
- ★ laaja-alaiseen oppimiseen liittyvien tavoitteiden saavuttaminen (perusopetus/lukio-opetus): Mitkä osaamisalueet vahvistuivat yhteiskehittämisen aikana? (luettelo ja rasti ruutuun)
- ★ yhteiskehittämisen prosessiin liittyvä palaute: asteikkokysymykset (1= paras, 5 = heikoin) esimerkiksi seuraavista:
 - yritysyhteistyön sujuvuus

- yhteiskehittämisen suunnittelu-, toteutus- ja arviointivaiheissa saatu tuki, kannustus ja ohjeistus
- kokonaisarvosana yhteiskehittämisen prosessille (koulun näkökulmasta)

- ★ vapaat kommentit ja terveiset

6. Yrityksen tai yhteisön kuvaus ja kuvauksen päivitykset (SUKOn vastuuhenkilö hyväksyy kuvauksen ja päivitykset julkaistavaksi KYKY Digitorilla)

- ★ yrityksen nimi ja yhteystiedot, Y-tunnus; yhdistyksistä rekisterinumero
- ★ yhteyshenkilön nimi ja yhteystiedot
- ★ minkätyyppisistä yhteiskehittämisen prosesseista yritys on kiinnostunut? Kuvaus sisältäen yrityksen oman (palvelukonsepti-)idean lisäksi esimerkiksi perusopetus ja/tai lukio, luokka/luokat, ilmiö/oppiaine/oppiaineet
- ★ yrityksen näkemys yhteistyön hyödyistä oppilaille ja oppilaille
- ★ minkälaisia resursseja (laitteet, internet-yhteydet, opettajan osaaminen) yhteistyö edellyttää kouluilta?
- ★ kuinka pitkä (kesto esimerkiksi viikoissa) yhteiskehittelyprosessin tulisi yrityksen mielestä olla?
- ★ halukkuus havainnointiin joko ennen yhteiskehittämisen prosessin (suunnittelun) aloittamista tai yhteiskehittelyprosessin aikana
- ★ tarpeen mukaan päivitettävät osiot:
 - minkälaisiin yhteiskehittämisen prosesseihin on osallistunut Espoossa ja muualla?
 - valmius osallistua yhteiskehittämisen prosessiin Espoon kouluissa: milloin seuraavan kerran, kuinka monessa koulussa, kuinka suuri oppilasmäärä kerralla? Huom. yritys informoi myös sen, milloin (ajanjakso) ei voi aloittaa uutta yhteiskehittämisen projektia.
 - halukkuus osallistua tiettyyn, KYKY Digitorilla julkaistuaan Kehittämistarpeeseen perustuvaan yhteiskehittämisen prosessiin. Huomio: selkeästi yksiköity tieto, mistä Kehittämistarpeesta kiinnostunut
 - Yrityksen valmiiden tuotteiden ja palveluiden tarjoama. Hyvin lyhyet kuvaukset, linkit yrityksen www-sivuille.

Liite 3: KYKY- toimintamallin yhteiskehittämisessä mukana olleet toimijat

Alaviiri Kaisa	Aluepäällikkö SUKO
Antti Luoto	Pedagoginen informaatiokko, Iso-Omenan kirjasto
Aspiala Tina	FunAcademy
Elliot Heli	Espoon IS, LO
Elonen Kiia	Viherkallion koulu, LO
Erkkilä Kristiina	Sivistystoimi kehittämisjohtaja, KYKY projektijohtaja
Erma Tapio	Lukiolinjan päällikkö SUKO
Fransen Jeroen	Revisely Oy
Hagelberg Tom	Tamora Oy
Haggren Marianne	Lintumetsän koulu, lehtori
Hagman Katja	Sivistystoimi KYKY projektipäällikkö
Haukilahti Jarmo	Viherlaakson koulu, lehtori
Heikkilä Leena	Postipuun koulu, päätoiminen tuntiopettaja
Hellsten Mimmu	Karhusuon koulu, rehtori
Henriksson Jani	Tamora Oy
Hernigle Leena	Olarin koulu ja lukio, lehtori
Hiipakka Olli-Pekka	Latokasken koulu, rehtori
Hirvikoski Tuija	Laurea amk (KYKY asiantuntija)
Hirvonen Vesa	Sivistystoimi, erityisasiantuntija/tietosuojavastaava
Holm Birger	Espoonlahden koulu, vt. Rehtori
Holopainen Katri	Mikkelän koulu, rehtori
Huima Ulriika	Auroran koulu, rehtori
Hyvärinen-Andersson Anna-Mari	Leppävaaran lukio, lehtori
Hämäläinen Heli	Keto- hanke SUKO
Hömmö Mikko	Aarnivalkean koulu, LO
Hörkkö Jouni	Karamzin koulu, rehtori
Ikonen Eeva-Kaisa	Aluepäällikkö SUKO
Juntunen Seija	Tiedottaja SUKO
Juntunen Simo	Martinkallion koulu, rehtori
Kaitokari Salla	Viherkallion koulu, LO
Kangasluoma Anna	Viherkallion koulu, LO
Kauppinen-Hankaa Sari	Espoon KoKo vanhempainyhdistyksen hallituksen jäsen
King Mika	Sivistystoimi tietotekniikka asiakkuuspäällikkö
Kinnunen Jukka	Aarnivalkean koulu, LO
Kjälldman Ismo-Olav	Leppävaaran lukio, rehtori
Kokkonen Hanna	Tapiolan lukio lehtori
Korhonen Antti	xEdu toimitusjohtaja
Korhonen Harri	Espoonlahden lukio, rehtori

Kuismanen Shannon	Postipuun koulu päätoiminen tuntiopettaja
Kukkasjärvi Elina	Konsernipalvelut, erityisasiantuntija
Kupiainen Kirsti	Viherlaakson koulu, rehtori
Kurronen Juhani	livisniemen koulu, rehtori
Laakso Outi	Viherkallion koulu, LO
Laasasenaho Marja	Viherlaakson koulu, lehtori
Lauri Risto	Keto- hanke SUKO
Leino Virpi	Sivistystoimi, lakimies
Leislahti Vuokko	Tapiolan lukio, lehtori
Leppänen Mikko	Viherkallion koulu, rehtori
Liimatainen Piia	Tapiolan lukio, lehtori
Lindholm Niko	xEdu ohjelmajohtaja
Lippo Asko	Sivistystoimi, suomenkielinen opetustoimi vastuualuepäällikkö
Lyytikäinen Johanna	Konsernihallinto, 6Aika koordinaattori
Meller Hannele	Konsernihallinto, tiedottaja
Merja Narvo-Akkola	Aluepäällikkö SUKO
Mirja Saro	Niittykummunkoulu, LO
Myller Eeva	Seppo IO
Nurmi Juha	Kehittämispäällikkö SUKO
Ojala Marjo	Konsernihallinto, hankintalakimies
Ollila Juha	Karamzin koulu, LO
Paananen Henrik	Itslearning
Pakkanen Liisa	Viherkallion koulu, LO
Paukku Kirsi	Lähderrannan koulu, rehtori
Peltola Juha-Pekka	Tapiolan lukio, rehtori
Pertamo Paullina	Kirstin koulu, koulun johtaja
Pesola Leena-Kaisa	livisniemen koulu, LO
Pispala Nina	Viherkallion koulu, LO vararehtori
Putkonen Sara	Lähderrannan koulu, LO
Raivonen Petra	Bomberbot
Raja Ilari	Nordtouch
Ramm- Schmidt Erik	Mattlidens gymnasium, lehtori
Rapo Anne-Marie	Espoon IS, rehtori
Rauhala Hannes	Konsernihallinto ICT- kehittämisjohtaja
Rekola Jaakko	Pedagoginen asiantuntija, SUKO
Rinta-Aho Harri	Etelä-Tapiolan lukio (rehtori) , Sivistystoimi, suomenkielisen opetus- toimen johdon edustaja
Rinta-Säntti Sari	Leppävaaran Lukio, lehtori, vararehtori
Risto-Matti Alanko	Mikkelän koulu, LO
Ronimus Joel	Keto- hanke SUKO
Rudanko Nina	Etelä-Tapiolan lukion vanhempainyhdistyksen hallituksen jäsen
Ruotsala Saana	Mattlidens gymnasium, rehtori
Ryhänen Vesa	Lintumetsän koulu, apulaisrehtori

Ryynänen Miika	Kirstin koulu, LO
Salonen Ilpo	Perusopetuslinjan päällikkö SUKO
Sarakorpi Hanna	Saunalahti, rehtori
Siika-Aho Seppo	Claned Oy
Sinisalo Maija	Niittykummunkoulu, rehtori
Soini Tuukka	Sivistystoimi, digikehittämispäällikkö
Suomala Anne	Postipuunkoulu, rehtori
Sutinen Päivi	Konsernihallinto, palvelujen kehittämisjohtaja
Taimisto Saija	Kirkkojärven koulu, (erityisluokaopettaja)
Takko Timo	Auroran koulu, LO
Tikka Kaisa	Olarin koulu rehtori
Toivonen Kaisu M.	Suomenkielisen opetustoimen johtaja
Tornberg Pirjo	Koulumestarin koulu, rehtori
Tuomela Minna	Lähterannan koulu (päätoiminen tuntiopettaja)
Tuominen Tommi	Aluepäällikkö SUKO
Turhanen Helena	Tähtiniityn koulu, rehtori
Turunen Samuli	Keto- hanke SUKO
Törmälä Salla	Kirkkojärven koulu, rehtori
Uotila Esko	Suur-Leppävaaran asukasfoorumi
Wollsten Piia	Konsernihallinto 6Aika AIA projektipäällikkö
Äyväri Anne	Laurea amk (KYKY asiantuntija)

