

Kyky Living Lab-handbok för samutveckling i skolor och företag

Päivi Sutinen, project ägare för öppna innovationsplattformar 6AIKA i Esbo stad
Kristiina Erkkilä, project ägare för Bildningssektor i Esbo stad
Katja M Hagman, projektchef för Kyky öppna innovationsplattformar 6AIKA i Esbo stad
Piia Wollstén, projektchef för öppna innovationsplattformar 6AIKA i Esbo stad
Tuija Hirvikoski, expert, Laurea-ammattikorkeakoulu Oy
Anne Äyväri, expert, Laurea-ammattikorkeakoulu Oy



ISBN 978-951-857-735-8



Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020

6Aika



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU

Innehåll

Inledning	3
1. Bakgrund till handboken och målsättningar	4
2. Living Lab - allmän definition och bakgrund	6
3. Kyky Living Lab-verksamhetens principer och spelregler	8
3.1. Kyky Living Lab: definition och huvudansvar	9
3.2. Kyky Living Labs principer och spelregler	10
4. Aktörer, roller och ansvar i Kyky Living Lab	14
4.1. Elever, studenter, lärare, rektorer och andra som arbetar i skolan	15
4.2. Företag som utnyttjare av Kyky Living Lab	16
4.3. Esbo stads roll som möjliggörare och nyttodragare	17
4.4. Forskningsinstitut och högskolor i rollen som utvecklare av Living Lab	20
5. Processbeskrivningar för samutveckling	21
5.1. Kyky Digitorget- ett forum för idéer, behov, kontakter och erfarenheter	22
5.2. Skolans process	23
5.3. Företagets process	26
5.4. Delprocesserna för finsk utbildning	28
BILAGA 1 Samutvecklingens processer som flödesdiagram	29
BILAGA 2 Kyky Living Labs modellbottnar	31





Inledning

Kyky står för utveckling av samarbete mellan skolor och företag. Förkortningen kommer från de finska orden Koulujen ja yritysten kiihdytetty yhteiskehittäminen.

VARFÖR HAR VI UTVECKLAT KYKY?

För några år sedan skapade politiker och tjänstemän i Esbo en gemensam vision om förvaltningsövergripande och organisationsövergripande samarbete med målet att uppnå bättre tjänster och möjligheter till affärsverksamhet. Idén härleddes ur Berättelsen om Esbo och andra riktlinjer. (17.8.2016 kl. 15.16 http://www.esbo.fi/sv-FI/Esbo_stad/Beslut/Berattelsen_om_Esbo).

Samtidigt har lärare, företagare, lokala myndigheter och politiker börjat önska mer samarbete, nya försök och gemensamma värden. Samutvecklingsprojektet uppstod ur utvecklingsbehov och annat som skolorna har lagt märke till i sin vardag.

Enheten för finsk undervisning startade ett pilotprojekt med skolor och start up-företag som värdesätter användarinformation. Syftet med projektet var att samutveckla digitala produkter och tjänster som stöd för undervisning och personlig utveckling. Kyky-projektet drog nytta av erfarenheterna av pilotfasen. Enheten för finsk undervisning organiserar, utvärderar och ordnar utbildning i finskspråkiga grundskolor och gymnasier. Verksamheten omfattar 90 skolor, ungefär 2 700 lärare samt 27 000 elever och 4 600 studerande. Handboken skapades ursprungligen med tanken att användas i de finskspråkiga skolorna. Samma principer, roller och processer kan emellertid tillämpas också för i annan verksamhet, till exempel inom småbarnspedagogik, ungdoms- och kulturverksamhet samt fritt bildningsarbete.

Kyky-projektet uppstod som ett småskaligt projekt med ett starkt stöd av samsamarbetsstrategin mellan de sex största städerna i Finland, som finansieras av Europeiska regionala utvecklingsfonden (ERUF), de sex största städerna och finska staten. Projektet med de sex största städerna omsätter nästan 80 miljoner euro. Samsamarbetsstrategin mellan de sex största städerna i Finland för öppna och smarta tjänster strävar efter en hållbar stadsutveckling. Målet är att skapa kunskap, affärsverksamhet och arbetstillfällen i Finland. Strategin är en del av verkställandet av *Hållbar tillväxt och jobb 2014-2020 - struktur-fondsprogrammet för Finland*. Det främsta målet för samsamarbetsstrategin är att öka Finlands konkurrenskraft genom att utnyttja de sex största städerna som testmiljöer för innovationsutveckling och pilotprojekt. Strategin strävar inte endast efter att skapa tjänsteinnovationer, utan också efter att främja konkurrenskraftig affärsverksamhet och arbetstillfällen (17.8.2016 kl. 15.17 <http://6aika.fi>).

Den huvudsakliga arbetsgruppen som tog initiativet till och samsamarbetade kring Kyky-projektet bestod av experter från Esbo stad och yrkeshögskolan Laurea. Yrkeshögskolan Laurea valdes genom en öppen tävling till att sammanställa handboken. Författare till denna handbok är direktör FD Tuija Hirvikoski och överlärare ED Anne Äyväri från Laurea.

I Esbo den 18 augusti 2016

Katja M. Hagman, projektchef, Kyky, Esbo stad, samsamarbetsstrategin mellan de sex största städerna i Finland

Piia Wollstén, projektchef, öppna innovationsplattformar i Esbo stad, samsamarbetsstrategin mellan de sex största städerna i Finland

1. Bakgrund till handboken och målsättningar

I Kyky Living Lab-handboken inom projektet för samutveckling i skolor och företag har verksamhetsmodellen för samutveckling begränsats till att gälla skolor, personal, elever och studenter inom resultatenheten för finsk utbildning och dessas deltagande i den utvecklings- och innovationsverksamhet som främjar lärande och tillväxt och som sker i samarbete med företag och samfund.

I Kyky Living Lab i

Esbo intar elever, studenter och lärare i Esbo den centrala platsen i det användarcentrerade planeringstänkandet. I handboken har skolornas deltagande begränsats till att gälla produkter, tjänster, lärmiljöer eller utveckling av applikationer och teknologi som främjar enskilda företags (eller

samfunds) lärande och tillväxt. Därför har bland annat olika aktörers integrerade lösningar och systeminnovationer samt EdTech-lösningarnas TestBed-verksamhet inte inkluderats i handboken.

Handboken har sammanställts för att användas av finsk utbildning som en del av Kyky-projektet, vilket ingår i projektet 6Aika och i den strategiprocess som är gemensam för sex städer. *Avsikten med handboken är att stöda*

Avsikten med handboken är att stöda finsk utbildning när verksamhetsföreskrifterna för samutvecklingen sammanställs och verksamhetsmodellen tas i bruk, utvärderas, utvecklas och distribueras

finsk utbildning när verksamhetsföreskrifterna för samutvecklingen sammanställs och verksamhetsmodellen tas i bruk, utvärderas, utvecklas och distribueras.

Genom finsk utbildnings beslut hösten 2015 inleddes en testperiod som gällde utveckling av digitala produkter och tjänster. Dessa stöder undervisning och tillväxt och är gemensamma för grundskolor, gymnasier och start up-företag som värdesätter användarinformation. När handboken sammanställdes utnyttjade vi tidigare erfarenheter, Esbo stads ledningssystem och verksamhetsföreskrifter, intervjuer med personalen samt verkstäder.

I handboken tillämpas allmänna principer och begrepp som utvecklats i den internationella Living Lab-verksamheten och Living Labforskningen och även andra allmänna innovationsverksamhetsprinciper som baseras på samutveckling. Vi hoppas därför att ifrågavarande verksamhetssätt senare kan utvidgas till att täcka även annan verksamhet som Esbo stad eller 6Aikas partner står för. Genom gemensamma begrepp sänks också tröskeln för internationellt samarbete så att lösningar som fötts lättare kan prövas i andra länder och distribueras till dessa.

Handboken inleds med allmänna principer för att senare beskriva Kyky Living Labs aktörer och samutvecklingsprocesserna, som granskas ur skolornas, företagens och finsk utbildnings synvinkel.

UR FINSK UTBILDINGS SYNPUNKT ÄR KYKY-PROJEKTETS MÅL FÖLJANDE:

- Att utnyttja ny teknologi när lärmiljöer utvecklas, något som stöder lärande och tillväxt.
- I framtida partnerskap för utvecklande ingår principerna om hållbart utvecklande.
- Esbos ställning som föregångare inom utvecklandet av lärmiljön förstärks. Skolorna får en bättre förståelse för samutvecklingens möjligheter och växelverkan med bland annat företagen för att främja lärandet ökar.

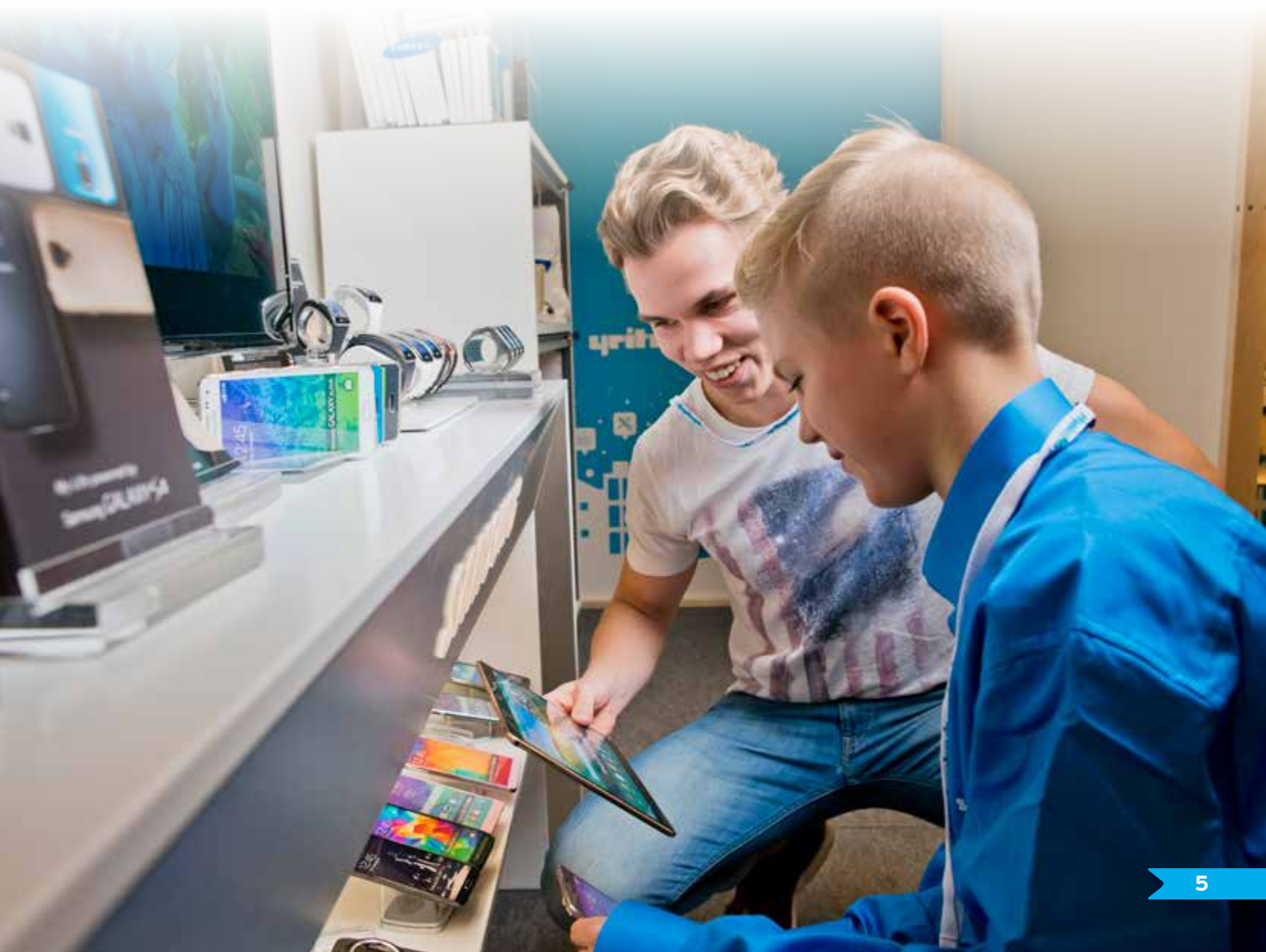
KYKY-PROJEKTETS AVKASTNINGSMÅL ÄR:

- En verksamhetsmodell och spelregler för hur skolornas och företagens produkter och tjänster ska samutvecklas. (Kyky Living Lab-handboken för samutveckling i skolor och företag)
- Skolorna får bättre förståelse för samutvecklingens möjligheter och kommer i högre grad än tidigare att växelverka med företagen för att främja lärandet.

Handboken begränsas till samutvecklings- verksamhetens startskede, dvs. Living Labs tidiga maturitetskede. Living Lab-verksamheten framskrider dock ofta stegvis mot en högre maturitetsgrad. Därför har handboken skrivits på ett sådant sätt att Kyky Living Lab senare, när verksamheten blivit befast, kan användas till exempel för att främja export av undervisning eller för att locka internationella investerare och aktörer till Esbo. Detta förutsätter dock att samutvecklingen under det inledande skedet skapar positiva föreställningar och konkret nytta. När verksamhetsmodellen fått spridning och blivit en del av stadens finskspråkiga skolväsende, skolornas pedagogiska verksamhet samt stadens allmänna innovationskonstruktioner och verksamhetskultur, är det dags att gå vidare mot de följande skedena.

I HANDBOKEN

- beskrivs Esbos Kyky Living Lab-verksamhetsmodell som är ämnad för samutveckling och de centrala begrepp, principer, spelregler, förutsättningar och aktörer som hör till modellen samt dessas roller och ansvar,
- beskrivs ur skolors, företags och finsk utbildnings synvinklar samutvecklingens processer med tillhörande beslutspunkter,
- beskrivs samutvecklingens processer som flödesdiagram (s.k. simbanediagram), där varje aktörs roll under de olika skedena presenteras (Bilaga 1),
- finns en lista över de modellbottnar (exempelvis elektroniska blanketter) som används under olika skeden av samutvecklingen och en katalog över de faktorer som borde beaktas i modellbottnarna (Bilaga 2).



2. Living Lab - allmän definition och bakgrund

Verksamhetsmodellen Living Lab har uppkommit som ett resultat av den postindustriella samhälls-utvecklingen. Ursprungligen utvecklades modellen för att man ska *förstå de mål, behov och utmaningar som hör till människornas vardag och för att problemen ska lösas i den verkliga livs- och arbetsmiljön.*

Utgångspunkten för nya produkter, tjänster och serviceprocesser är då kundernas och marknadernas behov och att skapa mervärden enligt dem. Den uppskattning som kunden känner är ett viktigt bedömningskriterium när man utvärderar nyttan av en innovation. De innovationer som föds kan vara inkrementala eller radikala. Innovationer kan med hjälp av *innovationsmodellen Triple Helix* (innovations-samarbete mellan offentliga sektorn, högskolor och företag), innovationspolitik och innovations-finansiering ge upphov även till nya disruptiva marknader. En dylik komplex utveckling som på många sätt påverkar pågår med stor sannolikhet som bäst och ger upphov till nya EdTech-marknader.

Med hjälp av finansiering från EU¹ och national-staterna har det ur Living Lab-verksamheten utvecklats ett angreppssätt som fått stor spridning. Genom internationellt samarbete mellan slutanvändare, forskningsinstitutioner, städer och företag kan man lösa också komplexa samhälls-utmaningar och utveckla och pröva nya affärs-verksamhetsmodeller och policyprogram samt skapa nya arbetsplatser.

Till exempel digitaliseringens snabbt tilltagande effekt på utbildning och fostran är samtidigt både en förändringsutmaning och en möjlighet till global affärsverksamhet. Genom ett internationellt och anpassat samarbete kan man reagera på möjligheterna till denna affärsverksamhet och då kan det i Finland samtidigt skapas nya arbetsplatser som baseras på ny undervisningsteknologi. Living Lab kan vara också en fysisk eller virtuell innovationsgrund eller mötesplats såsom till exempel en enskild skola i Esbo, ett teknologiunderlag som används av eleverna eller en digital applikation - om avsikten är en samutveckling för flera aktörer eller en innovation.

De lösningar som uppstår som resultat av verksamheten kan utöver nya eller bättre produkter, tjänster eller teknologier också vara kombinationer av dessa, dvs. nya integrerade eller systemiska lösningar.

De lösningar som utgör slutresultatet kan också vara sociala innovationer som kompletterar varandra, nya verksamhetskoncept, modeller för affärsverksamheter eller policyprogram ifall de kan anses skapa mervärde för slutanvändaren. Man kan alltså säga att ett Living Lab när det är som bäst strävar efter *människonära mervärden och innovationer, som uppkommer när ekosystemets aktörer interagerar sinsemellan och olika lösningar kompletterar varandra. På så sätt skapas nya marknader och arbetsplatser.*

Bedömningskriterierna för utvecklingsbehoven, utvecklingsförslagen, prototyperna och för de koncept och lösningar som verksamheten skapar beror på vilka nya tjänster och andra lösningar som eftersträvas och hur dessa kan utvecklas i samarbetet.

- ★ Begreppet Living Lab avser i allmänhet en systemisk innovation som framskrider i cykler och där alla aktörer inom samutvecklingen deltar i utvecklandet av och pilotförsöken med produkter, tjänster, applikationer, teknologi eller nya affärsverksamhetsmodeller och policyprogram.
- ★ De aktörer som ansvarar för utvecklandet av produkter och tjänster för oftast utvecklingsarbetet vidare genom de följande skedena: definition av bakgrundsfakta, idéskapande och konceptualisering, tillämpning av konceptet, skapande av prototyper, testning och vidareutveckling, utveckling av en affärsverksamhetsmodell och pilotförsök med modellen, lansering av produkten och därefter uppdatering och vidareutveckling.
- ★ Slut användarens roll varierar under innovationsverksamhetens olika skeden enligt behov (innovationen utvecklas för slut användarens skull, tillsammans med slut användaren eller alternativt utvecklar slut användaren själv innovationen.) Slutresultatet av verksamheten är avsett att svara mot kundens, medborgarens eller slut användarens behov, mål och värden.

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

Namnet Living Lab härstammar från forskningsförhållanden som skapades i MIT:s MediaLab och som påminner om människors hem. Från USA spreds konceptet Living Lab till Europa som en följd av samarbetet mellan Nokia och finländska högskolor. År 2006, medan Finland var ordförande i EU, föreslog Finlands regering på Europeiska kommissionens rekommendation att ett internationellt Living Lab-nätverk (European Network of Living Labs for pan European co-creation and experimentation) skulle byggas för att stöda den inre europeiska marknaden. Nätverket skulle ingå i den europeiska innovations-, teknologi- och konkurrenskraftspolitiken. Senare har de övriga EU-ordförandestaterna fört verksamheten framåt. Under dessa tio år har konceptet nått en stor spridning och tillämpas nu för mycket varierande syften. Av de Living Lab-upprätthållare som utvärderats är ungefär 3/4 olika läro- och forskningsanstalter och 1/4 är städer och företag.

Living Labs verksamhetssätt och verksamhetsmiljöer utvecklas och ändras i allmänhet starkt under årens lopp. Därför varierar även Living Lab-aktörernas mogenhetsgrad (maturitet). Under det tidiga maturitetsskedet är verksamheten TestBed-aktig och enskilda produkter och tjänster provas eller deras användningsmöjligheter testas. I den användarorienterade Living Lab-verksamheten betonar man i jämförelse med TestBed-verksamheten i högre grad hur tjänster utformas och användarnas utvecklingsidéer. I TestBed-verksamheten är ju användaren snarare ett passivt testobjekt. Genom den användarcentrerade TestBed-modellen har företaget en större kontroll över utvecklingsprocessen.

De Living Labs som nått hög maturitet är oftast mångsidiga och tvärvetenskapliga. De använder olika metoder och innovationer (såsom innovationer inom teknologi, serviceprocesser, ledning och politik) för att skapa integrerade lösningar till komplexa problem. I Living Labs med hög maturitet pågår samutvecklingen och pilotförsöken oftast i flera städer och länder samtidigt och på samma gång försäkras man sig om kompatibla IT-lösningar och skalbarhet samt utvecklar nya modeller för affärsverksamhet.

Under de senaste åren har man genom stöd från EU och Världsbanken samt genom samarbete mellan städernas Living Lab-nätverk insett hur städer kan dela sina utvecklingsutmaningar och processer med samarbetspartner enligt principerna om öppen innovationsverksamhet. På samma gång har man försökt lösa hur stadens anställda och invånare bäst kunde få sina röster hörda oavsett vilken sektors utmaningar eller lösningar det handlar om. Dessa projekt (Human-centric Smart Cities) har som mål att inte endast höja tjänsternas kvalitet och öka stadens produktivitet, utan också att locka utländska investerare och företag till staden. Lösningar som uppstår som resultat av ett internationellt samarbete prövas kulturellt, juridiskt och kommersiellt under olika omständigheter och på så sätt förnsabbar man de uppkomna lösningarnas skalning och ekonomiska framgång.

På grund av ovannämnda meriter erhöll konceptet Living Lab våren 2016 det hedervärda priset Innovation Luminary Award i kategorin Utveckling av öppen innovationsinfrastruktur (Open Innovation Infrastructure Creation). En expertgrupp som industrin och Europeiska kommissionens Open Innovation Strategy and Policy Group (OISPG) bildat väljer vem som belönas.



Ett Living Lab när det är som bäst strävar efter människonära mervärden och innovationer, som uppkommer när ekosystemets aktörer interagerar sinsemellan och olika lösningar kompletterar varandra. På så sätt skapas nya marknader och arbetsplatser.



3. Kyky Living Lab-verksamhetens principer och spelregler

I detta kapitel beskriver vi våra förslag till definitioner, principer och spelregler för Kyky Living Lab-verksamheten för samutveckling i skolor och företag i Esbo. Vi beskriver också verksamhetens förutsättningar. De strategier och målsättningar som utgör bakgrunden till Kyky-projektet har beaktats i handbokens förslag. Dessa är Berättelsen om Esbo, Esbo stads målsättningar och fullmäktigeperiodens mål, förvaltningsövergripande utvecklingsprogram (konkurrenskraft, innovativitet och företagsamhet), KuntaKesu och den nationella strategin 6Aika.

Handboken poängterar de Living Lab-principer som passar ihop med Esbo stads mål och värden, så att samutvecklingen lättare kan integreras till en del av stadens och skolornas vardag, strukturer, gemensamma processer, verksamhetsmodeller och ledningsforum.

De viktigaste principerna för Kyky Living Lab kan därför sammanfattas enligt följande:

- ★ Med hjälp av en sporrande och ansvarsfull ledning skapar vi förutsättningar för en invånar- och kundorienterad verksamhet och säkerställer samtidigt att vardagen förlöper väl.
- ★ Den bärande principen är att företagets och skolornas samutvecklingsprojekt ska baseras på en positiv människosyn där man litar på människor och även ett värdesättande av olika slags kunskaper och av att personer på olika sätt förbinder sig, ett kontrollerat risktagande och en interaktion som också tolererar misslyckanden.
- ★ Den interaktion som samutvecklingen behöver skapas och stärks i möten mellan företag, staden, skolor och vårdnadshavare. Dessa möten kan vara sociala, yrkesrelaterade eller virtuella.

3.1. Kyky Living Lab: definition och huvudansvar

Esbos Kyky Living Lab är en verksamhetsmodell för samutveckling, i vilken finsk utbildning inte bara möjliggör samarbetet mellan skolor och företag utan också själv är bland dem som drar nytta av verksamheten. De utvecklingsbehov eller utvecklingsmotiv som identifierats genom skolornas vardag lyfts fram som utgångspunkter för samutvecklingen. Vi föreslår att samutvecklingsverksamheten **definieras** på följande sätt:

Med Kyky Living Lab-verksamhetsmodellen för samutveckling avser vi att de skolor och som är underställda Esbos resultatenheter för finsk utbildning samt personalen och eleverna i dessa i interaktion med företag och samfund deltar i samutveckling och innovationsarbete som syftar till att skapa och utveckla produkter, tjänster, applikationer och teknologi som främjar lärande och tillväxt.

HUVUDANSVAREN I KYKY LIVING LAB-VERKSAMHETEN FÖRDELAS ENLIGT FÖLJANDE:

1. *Skolsamfundets aktörer* (elever, lärare, rektorer, vårdnadshavare) identifierar utvecklingsbehoven samt informerar övriga aktörer inom Kyky Living Lab om dessa och om sina egna idéer.
2. *Varje företag* har huvudansvaret för sin egen produktutveckling. Skolorna ska vara samutvecklingspartner inom sin normala verksamhet och inom ramen för lärarnas normala arbetsuppgifter.
3. *Finsk utbildning* ska tjäna Kyky Living Labs aktörer genom att handleda, uppmuntra och ge råd. Finsk utbildning följer upp samutvecklingsverksamheten som en del av Esbo stads ledningssystem och ansvarar för att verksamhetsmodellen sprids eller vid behov läggs ned. Finsk utbildning ser till att resultaten når alla skolor. För att verksamheten ska fungera smidigare delegeras det operativa beslutsfattandet om det dagliga samutvecklingsarbetet till skolornas rektorer. I finsk utbildnings verksamhetsföreskrift stadgas om rektorernas förvaltningsuppgifter inom samutvecklingen.

4. Båda parterna ansvarar för de egna kostnaderna. Vilken teknologi eller apparatur som används avgörs i varje enskilt fall. Om vårdnadshavarens apparatur ska användas, ber man vårdnadshavaren om tillstånd.
5. Läraren (eller lärarparet/lärargruppen) och företaget ansvarar för att sammanställa samutvecklingsprojektets genomförandeplan. Rektorn och företaget undertecknar avtalet, vars bilaga är genomförandeplanen. Innan avtalet undertecknas ser aktörerna till att alla tillstånd söks eller kommer att sökas innan projektet börjar förverkligas.

Samutvecklingen som ingår i denna handbok har begränsats till att gälla den verksamhet som sker innan köpen genomförs. Därför ingår samutvecklingsprojekten inte i Esbos upphandlingar.

INTERAKTIONSFÄLTET MELLAN SKOLORNA OCH FÖRETAGEN MÖJLIGGÖRS PÅ FÖLJANDE SÄTT:

- ★ *KYKY Digtorget*: fortsatt interaktion mellan skolor, företag och finsk utbildning med avsikt att informera, rapportera och följa upp. KYKY Digtorget är en digital grund och/eller en e-post ända tills Digtorget är i funktion.
- ★ Ett *KYKY Torgevenemang* ordnas en gång per läsår. På KYKY Torgevenemanget kan skolorna för företagen presentera sådana utvecklingsbehov och idéer som uppdagats i läroplanen eller i det dagliga skolarbetet. Företagen kan å sin sida presentera både sina utvecklingsförslag och egna produkter, tjänster, applikationer och teknologier som befinner sig i olika utvecklingsskeden. Båda parter delar sina respektive erfarenheter om tidigare genomförda projekt.
- ★ Enligt finsk utbildnings anvisningar kan företagen under avtalade tider vara med och *observera* skolans verksamhet och delta i diskussioner. På så sätt kan företagen identifiera utvecklingsbehov som kan avhjälpas genom sådana lösningar som företagen i samarbete med skolorna kunde utveckla.

3.2. Kyky Living Labs principer och spelregler

I detta underkapitel beskrivs Kyky Living Labs principer och spelregler, som leder den dagliga samutvecklingsverksamheten, dvs. planeringen, genomförandet och uppföljningen av samutvecklingsprojektet. Kyky Living Labs principer och spelregler baseras på de allmänt godkända Living Lab-principerna (jfr. kapitel 2)

1. KYKY LIVING LABS SAMUTVECKLINGS-VERKSAMHET ÄR ANVÄNDARORIENTERAD, ENGAGERANDE OCH KRAFTGIVANDE.

Utvecklings- och innovationsverksamheten i Living Lab är användarorienterad (user-driven) och alltså inte teknologiorienterad eller teknologidriven (technology-driven). I Kyky Living Lab möts olika slags människor i skolans vardag och tar del av varandras kompetenser och idéer. Samutvecklingen är i hög grad engagerande. Lärare och elever har lätt att delta i samutvecklingsprocessen och den är inspirerande. Samutvecklingen upplevs vara kraftgivande. Processen genomförs på ett sådant sätt att alla kan få konkret nytta av den. Innovationsverksamheten kan när den är som bäst kontinuerligt ge nya upplevelser av att lyckas och även de snabba misslyckandena är lärorika. På så sätt får deltagarna kontinuerlig respons som motiverar och påskyndar lärandet så att individen växer mot sin fulla potential.

2. SKOLAN OCH FÖRETAGET BESLUTAR TILLSAMMANS HUR SAMUTVECKLINGS-PROJEKTET ORGANISERAS.

Så att tröskeln för att delta i verksamheten ska vara så låg som möjligt hos användarna, föreslår vi att skolorna och företagen ska ha beslutanderätten när det gäller organiseringen av det dagliga samutvecklingsarbetet. Det borde vara lätt för alla att ta initiativ i samutvecklingsprojektet. Initiativen kan komma från många olika håll, till exempel från elever, lärare, annan personal eller från företagen. Också elevernas vårdnadshavare och de organisationer som ansvarar för hobbyverksamheter kan bidra till samutvecklingen med värdefulla diskussionsöppningar.

Den dagliga verksamheten i Kyky Living Lab organiseras så, att elever och lärare som slutanvändare på ett ändamålsenligt sätt kan delta i varje skede av produktens, tjänstens eller innovationens utveckling.

Hur mycket användarna deltar varierar dock enligt vilken fas av innovationsprocessen det gäller eller enligt produktutvecklingens egentliga avsikt (innovationen produceras genom försök för elever och lärare, innovationen produceras i samarbete med elever och lärare eller innovationen produceras av elever och lärare).

3. ALLA KAN INNOVERA.

Bakgrunden till en användarorienterad innovationsverksamhet är antagandet att alla, även elever och lärare, kan och får innovera. Alltså är innovering också en medborgarfärdighet. Detta är i linje med den nya läroplanen, som betonar lärandets glädje och elevens egna aktiva delaktighet. En öppen innovationsverksamhet ökar oftast motivationen, eftersom man i vardagen får göra och producera just det som är kopplat till vad man är mest intresserad av. Detta skapar en gemensam avkastning och man ser verkningarna av egna idéer och eget arbete.

Verksamheten leds och utvärderas så, att samutvecklingen på lång sikt leder till att skolorna och eleverna först utvecklas till ad hoc-produktutvecklare och senare utvecklar färdigheter i samutveckling och förmedling av systemiska innovationer.

Living Lab-verksamheten sporrar skolorna till att se försöksverksamheten som en del av läroplanens genomförande och verksamhetskulturens förnyelse. På samma gång sporrar personal och elever till att innovera och också utveckla den egna verksamheten. Eftersom en användarorienterad innovationsverksamhet (som uppkommer ur människans och arbetslivets vardag) också har stor ekonomisk betydelse jämfört med traditionell vetenskaps- och teknologibaserad innovationsverksamhet, påverkar goda samutvecklings- och innovationskompetenser framtida yrkespersoners karriärer.

I Living Lab-verksamheten är användaren ett forskningsobjekt och även mera än så (user-centric). I skolan kan en sådan situation uppstå exempelvis om ett företag eller en annan organisation iakttar skolans vardag för att få ny förståelse för och kunskap om användarens dolda behov. I TestBed-verksamheten kan elever och lärare också pröva och testa produkter som stöder nytt lärande eller ny tillväxt eller alternativt kan skolan delta i validitetsforskning om produkterna.

4. VARJE AKTÖR HAR MÖJLIGHET ATT DELTA I SAMUTVECKLINGEN OCH INNOVATIONSARBETET.

När man arbetar med idéer till hur nya innovationer kunde användas utnyttjas så kallade aktiva användare (eller lead adopter- eller early adopter-användargrupper), som ofta använder den nyaste apparaturen och har den tekniska kompetensen samt är intresserade av innovationerna. I Kyky Living Lab begränsar vi oss dock inte till skolor eller enheter med endast aktivanvändare. I stället erbjuder vi enligt inklusionsprincipen alla aktörer en möjlighet att samutveckla och innovera. Detta gagnar också företagen, eftersom de i produktutvecklingen ofta vill ta del av olika användares erfarenheter och få information som baseras på konkret produktanvändning i olika användarmiljöer. Vi föreslår att finsk utbildning som en del av verksamhetsstyrningen följer med hur samarbetet mellan skolor och företag utvecklas och på så sätt främjar elevernas likvärdiga möjligheter att delta i verksamheten och utveckla sina innovativa förmågor.

5. SAMUTVECKLING ÄR PRAKTISKT VARDAGSARBETE.

Innovationsverksamhet försiggår inte i stängda och kontrollerade laboratorier, utan i verkliga situationer. Därför är den utvecklingsverksamhet som sker i skolorna användarcentrerad och inriktad på försök. I Kyky Living Lab-verksamheten innebär detta att lärare och elever deltar i innovationsverksamheten och/eller i verkliga situationer använder företagets produkter, tjänster eller applikationer och teknologi som främjar lärande och tillväxt. Användningen kan ske i skolan, hemma, under prao eller på fritiden. Då kan de användare som man i lärandeteknologin kallar sekundära eller tertiära användare komma med i samutvecklingen. Dessa användare kan vara till exempel vårdnadshavarna eller de som arbetar i tredje sektorns organisationer.

I praktiken konkretiseras samutvecklingen på många sätt när lärare, elever och studenter deltar till exempel i olika verkstäder, snabba försök och försök med prototyper eller när man bekantar sig med målgruppens vardag på ett explorativt sätt och skaffar tilläggsinformation exempelvis genom att tillämpa etnografiska metoder. Bland de äldsta studenterna, vårdnadshavarna och tredje sektorns representanter kan man rekrytera frivilliga assistenter för

samutvecklingsprocessen.

Handboken utgår från att samutvecklingen och innovationsverksamheten med sina mångsidiga metoder ingår i skolornas pedagogiska verksamhet och utvecklingsarbete. Därför tillämpas stadens ledningssystem och de existerande verksamhetsföreskrifterna i verksamheten. Skolans rektor ansvarar för att verksamhetsföreskrifterna följs.

6. SAMARBETE MELLAN FLERA AKTÖRER FÖRUTSÄTTER INTERAKTION.

Innovationsverksamheten involverar flera aktörer, varför ett samarbetsnätverk som är väsentligt för produkten eller tjänsten deltar i verksamheten. Oftast består nätverket av användare, offentliga och privata sektorn, forskningsinstitutioner och tredje sektorn.

I Living Lab är interaktionen mångfibrig och sker på flera nivåer. Under interaktionens gång skapar användare, utvecklare, möjliggörare, företag samt olika mötesarenor, verktyg, miljöer, distributionskanaler och responsmekanismer ett öppet och dynamiskt innovationsekosystem. Då föds olika sociala, fysiska och digitala interaktionsfält som främjar lärande och i dessa kan elever och studenter tryggt och i skydd av skolan vara med och producera innovationer. På samma gång får de uppleva hur serendipitet (lyckliga sammanträffanden), snabba försök och därtill hörande misslyckanden hör till lärandet och hur lärandet kan leda till innovationer. Detta kräver dock en pedagogisk blick och kreativitet såväl av lärarna som av företagets representanter.

Eftersom man i Kyky Living Lab i första hand koncentrerar sig på samarbetet mellan skolor och företag, skapar finsk utbildning och rektorerna förutsättningarna för interaktion mellan företag, personal och elever. Företagen å sin sida bidrar med de metoder som hör till deras egna produktutvecklingsprocesser och med verktyg för samutveckling. Kyky Living Labs aktörer och deras roller preciseras närmare i kapitel 4.

7. SAMUTVECKLING FÖRUTSÄTTER SYSTEMATIK, KOORDINERING OCH FLEXIBILITET.

Samutveckling förutsätter verksamhetsidéer och verksamhetssätt som är klara och systematiska men samtidigt också flexibla. Ju klarare Living Labs verksamhetsidé är och ju mera detaljerat utvecklingsbehovet definieras, desto enklare,

intressantare och mera produktivt blir det egentliga samutvecklingsarbetet i skolorna. Paradoxalt nog är samutvecklingsarbetet å andra sidan fullt av överraskningar och förutsätter att alla parter har ett öppet sinne, är beredda att ändra arbetsrytmen när det behövs och kan verka på ett företagarmässigt sätt.

Till sin karaktär är innovationsarbete alltid oförutsebart och målen kan ändras under processens gång. Det är även möjligt att hela projektet plötsligt måste avslutas. Den respons som kommer till företagen, skolorna och finsk utbildning liksom också deltagarnas idéer kan vara överraskande och oväntade. Det kan vara utmanande också att samordna de olika arbetsrytmerna i skolorna och företagen.

Verksamheten kräver att alla parter strävar efter att på allvar förstå och ta

hänsyn till varandras mål och verksamhetsätt och att de tillsammans vill skapa nya innebörder

Öppen innovation skapar en stor mängd värdefull information, men förutsätter samtidigt att den som tar del av informationen kan skilja mellan väsentlig och oväsentlig information.

och mervärde för varandra. När man fortsätter att samarbeta en längre tid, fördjupas förståelsen och tilliten så att samarbetet blir ännu lättare.

Ett Kyky-utvecklingsarbete med många aktörer kräver både en igångsättare och en verksamhetskoordinator. Kyky Living Lab varken kommer igång eller framskrider av sig själv. Det behövs en aktör som tar ansvaret för att koordinera både helheten och delarna. Vi föreslår att finsk utbildning beslutar om samutvecklingens verksamhetsmodell och om hur den utvärderas och utvecklas. Finsk utbildning har dock ingen beslutanderätt över aktörer utanför Esbo stad, utan enheten ansvarar närmast för att få igång verksamheten och för koordinering, orkestrering, facilitering samt skalning av resultaten och verksamhetsmodellen från en skola till en annan, från en stad till en annan eller från Finland till något annat land.

Ansvarspersonen för Kyky Living Labs verksamhetsmodell måste vara väl förtrogen med undervisningssektorn, teknologins och vetenskapens möjligheter samt även med den helhet som ska utvecklas. Ansvarspersonen ska dessutom kunna skönja vilken nytta varje part strävar efter. Ansvarspersonerna förutsätts ha en förmåga att kommunicera genom många kanaler och ska kunna tolka en aktörs (till exempel företagets) budskap så att en annan aktör (till exempel skolsektorn) kan begripa det.

8. ETT ÖMSESIDIGT FÖRTROENDE MELLAN AKTÖRERNA FÖRUTSÄTTER ATT VARJE PART ÄR INTRESSERAD AV DE ANDRA PARTERNAS MÅLSÄTTNINGAR OCH PRAXIS.

Kyky Living Lab-verksamheten kräver att alla parter kan varsebli skolans vardag och elevernas inlärnings- och mognadsprocess men också att de kan förstå affärsverksamhetens ramvillkor. När ett Kyky-samarbete fungerar som bäst kan nya gemensamma synsätt uppstå och nya möjligheter för inläringen skapas. Samtidigt skapar aktörerna tillsammans ett mervärde som också kan gagna alla andra aktörer. Dessutom skapar de ett framtidsscenario för digitalt lärande.

När verksamheten fortsätter och befästs höjs Kyky

Living Lab-nätverkets maturitet och den gemensamma praxisen och den långsiktiga relationen aktörerna emellan

som bygger på förtroende blir för varje part en konkurrensfördel. Förtroende är viktigt framför allt om problemet som ska lösas är svårt att definiera. En sådan situation kan uppstå till exempel om man inte tillräckligt väl vet hur digitaliseringen kan påverka den framtida utbildningen och de olika aktörerna hämtar oväntad implicit kunskap till innovationssituationen.

9. KYKY LIVING LAB GYNNAR PRINCIPEN OM ÖPPEN INNOVATION.

I Living Lab-verksamheten strävar man i allmänhet efter att följa principen om öppen innovation. När produkter och tjänsteprocesser inom Kyky Living Lab-projekten ska utvecklas utnyttjar företagen, skolorna, samfunden eller Esbo stad om inget annat överenskommit information, kompetens och erfarenheter som finns utanför den egna organisationen. I öppen innovation kan till exempel creative commons-principen användas. Man kan även ingå avtal om immateriella rättigheter och upphovsrätter (IPR, Intellectual Property Rights) genom att konsultera stadens jurister.

Öppen innovation skapar en stor mängd värdefull information, men förutsätter samtidigt att den som tar del av informationen kan skilja mellan väsentlig och oväsentlig information. För att kunna förena extern information med organisationens egna funktioner behöver man dessutom kompetens och kapacitet. I

Kyky-innovationsverksamheten tillämpar skolorna, företagen och finsk utbildning principerna för samutveckling och samplanering (co-creation, co-design), varvid lärarna och eleverna involveras i produktutvecklingen som aktiva och jämlika aktörer vid sidan av professionella planerare, forskare och andra aktörer. Skolsamfundets medlemmar bidrar med värdefull kunskap och erfarenhet som gäller skolans och elevens vardag och ger respons på de produkter och tjänster som ska utvecklas. När finsk utbildning och Esbo stad utvecklar sina egna tjänsteutbud och tjänsteprocesser kan de därför utnyttja den Living Lab-verksamhet som pågår i deras skolor.

10. VARJE AKTÖR ARBETAR I REGEL UTAN ERSÄTTNING.

Alla parter i Kyky-samutvecklingen investerar tid för varje skede i innovationsprocessen. Att använda tid för samarbete är en investering som snabbare borde producera det mervärde som kunderna önskar. En produktutveckling som svarar mot användarnas värderingar och förväntningar minskar den risk som finns med att utveckla i synnerhet dyra teknologiska inlärningslösningar. Den tid som används för produktutveckling i inledningsskedet kan spara också

marknadsföringskostnader.

Under startskedet finansieras Living Lab-verksamheten ofta med offentliga medel, dvs. projektunderstöd från Tekes, EU eller andra finansierare. Eftersom projektfinansiering till sin natur är osäker inkluderar Kyky Living Lab-projektens partner verksamhetskostnaderna i kostnaderna för sina egna utvecklingsarbeten. Living Labs som pågått länge och har hög maturitet har oftast produktifierat sin verksamhet och standardiserat sina verksamhetsprocesser och säljer sina tjänster till andra aktörer.

Nya öppningar som är av betydelse för samhället, såsom igångsättandet av EdTech-branschen i Europa, är arbetsamma och finansieras därför oftast med offentliga forskningsmedel. Då kan också forskningsinstitutet utnyttjas för att samla samutvecklingsprojektens partner till konsortier och utveckla nya affärsverksamhetsmodeller och lösningar. Vi rekommenderar att detta angreppssätt med så kallad öppen vetenskap, innovation och data) används senast då Kyky Living Lab-verksamhetens mål är att skapa exportverksamhet för undervisning och kompetens.

I tabell 1 nedan finns en sammanställning av Kyky Living Labs principer och spelregler.

Tabell 1. Kyky Living Labs principer och spelregler

Kyky Living Labs principer och spelregler

1. **Kyky Living Labs samutvecklingsverksamhet är användarorienterad, engagerande och kraftgivande.**
2. **Skolan och företaget beslutar tillsammans hur samutvecklingsprojektet organiseras.**
3. **Alla kan innovera.**
4. **Varje aktör har möjlighet att delta i samutvecklingen och innovationsarbetet.**
5. **Samutveckling är praktiskt vardagsarbete.**
6. **Samarbete mellan flera aktörer förutsätter interaktion.**
7. **Samutveckling förutsätter systematik, koordinering och flexibilitet.**
8. **Ett ömsesidigt förtroende mellan aktörerna förutsätter att varje part är intresserad av de andra parternas målsättningar och praxis.**
9. **Kyky Living Lab gynnar principen om öppen innovation.**
10. **Varje aktör arbetar i regel utan ersättning.**

4. Aktörer, roller och ansvar i Kyky Living Lab

I detta kapitel beskrivs aktörerna i Kyky Living Lab och deras eventuella roller och ansvar. Aktörernas roller och ansvar varierar enligt Kyky Living Lab-projektens art och antecknas i projektens genomförandeplaner.

Living Labs aktörer och deras roller benämns oftast med orden *utnyttjare*, *slutanvändare*, *utvecklare* och *möjliggörare*. Dessa roller kan också variera enligt projekt och någon aktör kan också samtidigt ha flera olika roller. En verksamhet som leds av utnyttjare fokuserar på att utveckla produkter och tjänster. En verksamhet som leds av möjliggörare fokuserar på att utveckla samhället och regionen eller på funktionell utveckling. En verksamhet som leds av utvecklare fokuserar på forskning och att utveckla forskningsverksamhet. En verksamhet som leds av användare eller grupper av användare fokuserar på att utveckla det dagliga livet eller att utveckla sådan verksamhet som är enliga med gruppens värderingar.

Ovan nämnda begrepp används också i den strategiprocess som utgör bakgrunden till Kyky-projektet och där sex städer deltar. Därför beskriver vi samma begrepp och använder oss av huvudaktörerna i samutvecklingen samt dessas roller och ansvar på ett mera allmänt plan.

I femte kapitlets processbeskrivningar och bilaga 1 konkretiseras aktörernas roller och ansvar på ett mera detaljerat sätt.

Bild 1 nedan presenterar aktörerna i Kyky Living Labs "inre" och "yttre" kretsar. I Kyky-projekten hör skolorna och företagen till den inre kretsen eftersom de har de centrala rollerna i den dagliga samutvecklingsverksamheten. Företagen och tredje sektorns aktörer är

centrala när man tillsammans börjar utveckla nya tjänster, produkter och tjänsteprocesser i nära samarbete med skolornas yrkespersoner och eleverna. Företagen kan vara sådana som redan är verksamma i Finland eller är intresserade av att investera i Finland.

Den tredje aktören i inre kretsen är finsk utbildning i rollen som möjliggörare. Den legitimerar och igångsätter samutvecklingsmodellen och vägleder, övervakar, utvärderar och utvecklar modellen som en del av skolväsendets utvecklingsarbete. Den ansvarsperson för samutvecklingen som finsk utbildning utnämnt är både en portvakt och en brobyggare mellan företag och skolor. Vi föreslår att finsk utbildning för att stöda ansvarspersonen utnämner också en ring av förmedlare, som vid behov kan involvera de övriga aktörerna från den yttre kretsen i utvecklingsarbetet.

I de följande underkapitlen beskriver vi på ett detaljerat sätt olika aktörer, deras roller och utmaningar samt sådana förmågor som behövs för att stöda samutvecklingen. Skolorna borde stöda och följa upp utvecklandet av dessa förmågor.



Bild 1. Aktörerna i Esbos Kyky Living Lab

4.1. Elever, studenter, lärare, rektorer och andra som arbetar i skolan

I Kyky Living Labs verksamhet är hela skolans personal plus eleverna experter på hur skolans vardag ser ut samt vad undervisning, inläring och fostran handlar om. Utgångspunkten är att de ses som centrala och jämlika aktörer i samutvecklingen och är subjekt i sin egen vardag. I snabba försök, pilotverksamhet och validitetsforskning om produkter kan användaren undantagsvis fungera också som ett objekt för produkt-utveckling och forskning.

Slutanvändarnas idéer eller de upptäckter och resultat man under utvecklingsprocessen fått fram med deras hjälp kan precisera eller förändra projektets mål, aktörer och verksamhet. Detta förutsätter flexibilitet och att varje part kan iaktta det aktuella problemet också ur andra synvinklar. Kravet på flexibilitet måste beaktas när Kyky Living Lab-verksamheten byggs upp och styrs samt i beslutsfattandet, planerna och genomförandet.

Med tanke på företagen är det viktigt att för varje skede i utvecklingsverksamheten hitta den mest lönsamma och effektiva samarbetsgruppen och att med tanke på produktutvecklingen hitta lämpliga slutanvändare. Företagen kan i beskrivningen på Kyky Digatorget framföra önskingar som gäller skolorna

I Kyky Living Labs verksamhet är hela skolans personal plus eleverna experter på hur skolans vardag ser ut samt vad undervisning, inläring och fostran handlar om.

och användarna. Om rekryteringen av användare avtalar man under arbetet med genomförandeplanen. Under projektets mellan- eller slutbedömning kan verksamheten genom ett ömsesidigt avtal utvidgas till också en ny användargrupp.

När det gäller olika yrkesgrupper är det viktigt att identifiera på vilka olika sätt olika människor förhåller sig till innovationer och vad de anser om att ta i bruk innovationer (på engelska *innovators*, *early adopters*, *early majority*, *late majority* och *laggards*). Förutom föregångargrupper behöver samutvecklingen också

de lärare som föredrar oföränderlighet och kontinuitet i skolarbetet framom nymodigheter (laggards). Ju längre

samutvecklings-principerna, produkten som ska utvecklas eller tjänsten ligger från lärarens värderingar och motiv, desto viktigare är det att samutvecklingen sker enligt tydliga spelregler och genom en klar process samt att hierarkin är låg.

Också *andrahandsanvändarna* såsom vårdnadshavarna och fritidsverksamhetens ledare kan bidra med viktig information för produktutvecklingen eller kan vara bland produktens egentliga köpare.





4.2. Företag som utnyttjare av Kyky Living Lab

Verksamheten Kyky Living Lab som Esbo stad möjliggör tilltalar högst sannolikt företag som värdesätter användarinformation samt det mervärde som samutveckling och pilotverksamhet tillför den strategiska produktutvecklingen och hållbara affärsverksamheten i företaget.

Företagen granskar samarbetet med Kyky Living Lab utifrån vilken affärsmässig nytta → det ger.

Förhållandet mellan satsningarna som samarbetet kräver och nyttorna avgör huruvida företaget vill inleda ett samarbete och väljer att fortsätta det. Företag kan mycket sällan dela ut gratis prover ens i försökssyfte.

Genomförandeplanen för projektet ska alltid inkludera ett avtal om de apparater, applikationer och digitala mötesplatser → som ett företag ställer till skolornas förfogande samt om användarsupport för och introduktion till apparater och applikationer. Trots att handboken fokuserar på samutveckling utan ersättning kan man dock tänka sig att tiden som används för att planera och genomföra verksamheten samt informationen från användarna på sätt och vis är en kompensation för användning av apparaterna. I det skedet ny teknologi tas i bruk ska man göra klart för slutanvändaren att användningen endast är tillfällig.



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

Enligt den nuvarande lagstiftningen och stadens instruktioner får samutvecklingsprojektet inte orsaka inköps- eller anskaffningspress på vårdnadshavare, skolor eller staden. Däremot kan företag som referens använda beteckningen *Utvecklat tillsammans med skolorna i Esbo - Co-created with the City of Espoo Schools*. Då sker den egentliga kommersiella verksamheten via en offentlig upphandlingsprocess

och andra marknadsföringskanaler.

Tidtabellerna för samutvecklingen och försöksverksamheten kan utgöra problem för företagen

om skolans och företagets verksamhetsrytmer inte sammanfaller. Då kan företagen naturligtvis starta också egna konkurrerande Living Lab-projekt, där de själva ansvarar för att rekrytera lärare och elever. Beteckningen Kyky kan dock bara användas för sådana produkter och företag som har godkänts till Digtorget.

De som naturligt drar nytta av samutvecklingen och försöksverksamheten, vare sig de är företag eller städer, måste utöver satsningar inom personalresurser och ekonomi utveckla sina verksamhetsmodeller så att användarinformationen kan utnyttjas för att svara allt bättre på kundernas behov, mål och värderingar.

4.3. Esbo stads roll som möjliggörare och nyttodragare

Den finska utbildningen har i egenskap av *möjliggörare* startat verksamheten med Kyky Living Lab med målet att utveckla skolorna som öppna innovationsmiljöer (Living Lab) för att skapa framtida lösningar för lärande i samarbete med företag. I rollen som möjliggörare ansvarar finsk utbildning för att leda, utvärdera och utveckla konceptet för samutveckling. För den dagliga verksamheten med samutvecklingen svarar för sin del skolor och företag, var och en som en del av sitt eget dagliga arbete.

Finsk utbildning och skolorna är också *nyttodragare* av Kyky Living Lab, med vars hjälp de utvecklar också sin egen verksamhet, sina tjänster och sina tjänsteprocesser. Via Kyky Living Lab-verksamheten är det möjligt att utveckla och pröva på nya sätt att främja utfallet av målen i läroplanen eller på annat sätt skapa mervärde för de lärande och deras vårdnadshavare. På så sätt genomförs också Esbos vision "ett nätverksbaserat Esbo, som är en ansvarsfull och human föregångare bland städerna, där det är bra att bo, lära, arbeta och företaga för alla och där invånaren kan påverka på riktigt".

Med en god planering som också möjliggör flexibilitet ger tidsinvesteringen i samutvecklingen ytterligare mervärde och förbättrar projektets genomslagskraft. Projekt som utnyttjar social verksamhet och teknologi kan också överlåta resurser till exempel till individuell handledning av elever.

Skoleleverna och deras vårdnadshavare samt olika hobbygrupper är användarsamfund som i framtiden kan utnyttja Kyky Living Lab till exempel för att utveckla hobbyverksamhet som stöder lärande och tillväxt. Dessutom är det möjligt att ansluta Kyky Living Lab till verksamheten inom FöretagsEsbo och innovationsträdgården. Staden får då en möjlighet att produktifiera nya företagstjänster särskilt inom området för lärandeteknologi.

Ju mångsidigare Kyky Living Lab-verksamheten utvecklas och utnyttjas, desto större blir det mervärde som den i framtiden kan medföra för Esboborna och Esbo stad. I det skede verksamheten startas är den finska utbildningens roll däremot begränsad till att möjliggöra samarbete mellan företag och skolor samt dra nytta när det gäller att utveckla den egna

verksamheten.

Finsk utbildning är förpliktigad att främja och övervaka att *en jämbördig behandling av kommuninvånarna och skolorna verkställs*. Av denna orsak kan staden i vissa lägen vara tvungen att rikta Living Lab-projekt till utvalda skolor. Detta mål kan naturligtvis inte stå i strid med målen för produktutvecklingen.

Skolornas, skolpersonalens samt elevernas och de studerandes verksamhet i samutvecklingen och försöksverksamheten kan stödas *genom att integrera samutvecklingen till en del av Esbo stads och skolornas lednings- och utvärderingssystem*. Incitament kan skapas till exempel genom att ta del i samutvecklingen som en bakgrundsvariabel i stadens olika resultat-, kvalitets- och arbetsnjödetsmätare.

För skolorna kan utvecklas *skicklighetsmål och skicklighetskriterier för samutvecklingen*. Dessa styr och motiverar skolorna att delta och utveckla sin kompetens i samutveckling. För de studerande kan skapas en egen process där de kan gå *från adhoc-produktutvecklare till assistenter och sakkunniga i en processaktig innovationsverksamhet*. I och med dessa åtgärder konkretiseras Living Lab-verksamheten och kopplingen mellan de kompetenser som utvecklas inom den till de allmänna målen i läroplanen. Medan eleverna och de studerande deltar i samutvecklingen kan de samla en portfolio åt sig. Portfolion kan de utnyttja för att till exempel ansöka om praktikplatser eller sommarjobb.

Vi föreslår att finsk utbildning utnämner en eller två ansvarspersoner för Kyky Living Lab-verksamheten. Dessutom föreslår vi att det som stöd för Kyky Living Lab-verksamheten och särskilt för ansvarspersonerna grundas en förmedlarring.

"ett nätverksbaserat Esbo, som är en ansvarsfull och human föregångare bland städerna, där det är bra att bo, lära, arbeta och företaga för alla och där invånaren kan påverka på riktigt".

4.3.1. Roller och uppgifter för finsk utbildnings ansvarsperson/ ansvarspersoner

Kyky Living Lab-verksamhetens ansvarsperson eller ansvarspersoner från finsk utbildning (till exempel ansvarspersoner för den grundläggande utbildningslinjen och gymnasielinjen, en egen ansvarsperson för vardera linjen) betjänar skolor, företag och samfund i alla ärenden som gäller Kyky Living Lab-verksamheten. De är viktiga i och med att de förespråkar verksamheten och skapar kontakter samt leder och uppmuntrar andra aktörer.

Ansvarspersonerna från finsk utbildning arbetar gentemot företag och samfund som primära samtalspartner. De kontrollerar beskrivningarna av företag som godkänns och publiceras på Digtorget, ber vid behov om tilläggsuppgifter för ärenden som gäller bland annat personuppgiftsregister, moltjänster och observationer. Ansvarspersonerna säkerställer att de företag och samfund som presenteras på Kyky Digtorget är medvetna om Kyky Living Labs spelregler och andra bestämmelser.

Ansvarspersonerna från finsk utbildning leder verksamheten genom att sköta om att processbeskrivningarna, modellbottnarna och anvisningarna är uppdaterade. Vid behov utnyttjar de specialsakkunskapen som förmedlarringens medlemmar har, till exempel för att förnya avtalsbottnar.

Ansvarspersonerna från finsk utbildning ansvarar för att producera uppföljnings- och utvärderingsinformation både åt linjerna inom finsk utbildning och ledningsgrupperna inom hela den finska utbildningen.

4.3.2. Kyky Living Labs förmedlarring

Samutvecklingen kräver en förmedlare som möjliggör att ett samarbete med många aktörer utvecklas då verksamhetens volym och antalet aktörer växer. Eftersom förmedlaren uttryckligen är en möjliggörare, placerar den sig i figur 1 (s. 17) i stenfotens ställning. I Kyky Living Lab svarar ansvarspersonen vid finsk utbildning för uppgiften som förmedlare och har som sitt stöd en förmedlarring till vilken specialsakkunniga kallas samman. Med arbetsnamnet förmedlarring strävar man efter att få fram följande innehållsbetydelser:

- Förmedlarringen kan bestå av ett kärnteam (till exempel en ansvarsperson, representanter för de fem linjerna inom finsk utbildning, representanter för områdescheferna och de pedagogiska utvecklingslärarna) och vid behov en varierande större grupp av experter.
- Förmedlarringens sammanlagda kompetens täcker alla de kompetensområden som Kyky Living Labs resultatnriktade verksamhet förutsätter. Förmedlarringen är på så sätt till sin karaktär dynamisk samt förändras och utvecklas då verksamheten blir mer omfattande.
- Förmedlarringen är en brobyggare mellan representanterna för de ovannämnda grupperna. Den fungerar som kommunikator och vid behov tolk som förstår språket som talas av experter inom utbildning, eleverna och vårdnadshavarna samt stadens förvaltning och kommersiella aktörer.
- Förmedlarringen fungerar som stöd för ansvarspersonerna. Tillsammans koordinerar och reflekterar de över hela Kyky Living Lab-verksamheten samt fungerar som experter inom dess utvärdering och ledarskap.
- Förmedlarringen identifierar möjligheterna till skalbarhet för resultat och verksamhetsmodeller och gör vid behov ett förslag om dem till finsk utbildning.

Det är viktigt att diskussionen och växelverkan som gäller samutvecklingen täcker åtminstone den finska utbildningens grundläggande utbildning, gymnasielinje, planerings- och förvaltningstjänster samt ansvarsområde för den pedagogiska



användningen av läroteknologi. Dessutom ska man höra skolornas och företagens representanter i förmedlarringen. På så sätt kan man säkerställa informationsförmedling, gemensamma avtal och engagemang samt klargörande av arbetsfördelning, roller, ansvar och verksamhetsmodeller för samutvecklingsverksamheten och dess aktörer i fall att volymen växer.

Det beror på samutvecklingens innehåll om det behövs diskussioner med stadens övriga funktioner i gränssnittsärenden och om dessa aktörer borde delta i förmedlarringens verksamhet. Till exempel idrotts-, kultur- och fritidstjänsterna påverkar direkt ungas och barns lärande under fritiden. Åtminstone experter från dessa tjänster kan vara viktiga partner vid samutvecklingen av nya tjänster.

Diskussionerna med upphandlingsexperter och stadens jurister är en del av utvecklingsarbetet och ledningssystemet. Stadens experter ger vid behov hjälp och information om tidigare och parallellt pågående samutvecklingsprojekt (till exempel projektet Skola som tjänst) och utvecklar samtidigt sedvanerätten som gäller samutvecklingen. Med hjälp av den säkerställs en jämbördig behandling av intressentgrupperna. Experterna anvisar skolorna i användarrättighetsärenden (ersättning/ersättningsfri) och hjälper dem att definiera om projektet gäller till exempel ett förkommersiellt upphandlingsförfarande eller ett innovationspartnerskap. De kontrollerar övriga administrativa ärenden som krävs för samarbetet med intressenterna, såsom försäkringar och villkor för att låna apparater, nödvändiga tillstånd för och anmälningar om bisyssla, beskattningsvärdet för de lärandes eventuella belöningar eller krav enligt konsumentskyddslagstiftningen och personregisterlagstiftningen. En kompletterande anvisning kan behövas också i de fall då man ska begära föräldrarnas tillstånd till att dela material eller till ändamålsenlig bedömning av material.

Vi föreslår att förmedlarringen kompletteras vid behov beroende på samutvecklingsprojektet och behoven att stärka den nödvändiga kompetensen med representanter för övriga aktörsgrupper. Vid planering, verkställande och utvärdering av projekt av en viss typ kan det behövas till exempel kunnande som finns hos ett företag som erbjuder

integrationstjänster (integration syftar här på till exempel integrering av e-tjänster som erbjuds av flera olika företag till en plattform, med andra ord ett användargränssnitt, varvid det är lättare att utnyttja tjänsterna särskilt för experterna). På motsvarande sätt kan något projekt koncentrera sig på att utveckla ett sådant tjänstekoncept som stöder lärande och tillväxt för vars genomförande tredje sektorns organisationer spelar en större roll än skolorna eller finsk utbildning. Då skulle det finnas ett behov av att

komplettera förmedlarringen med en representant för en sådan organisation inom tredje sektorn som har en gedigen erfarenhet av och kompetens inom temat för utvecklingsprojektet i fråga. Till exempel läroapplikationer som betjänar specialgrupper kan höra till denna grupp.

Vid behov kan förmedlarringen kompletteras också med experter från forskningsinstitutioner, högskolor eller läroanstalter. Dessa instanser har såväl pedagogik-, teknologi-, forsknings- och designkompetens samt också utvärderingskompetens som behövs såväl för evaluering av enskilda projekt som för hela Kyky Living Lab-verksamheten.

4.3.3. Övriga enheter vid Esbo stad

Koncernförvaltningen vid Esbo stad, innovationsträdgården i Esbo, FöretagsEsbo, Spinno, Espoo Marketing Oy, Helsinki Business Hub Ltd Oy och flera andra organisationer och experter samarbetar såväl med finska som med utländska företag. De har de internationella nätverk som behövs för samutveckling samt mångsidig kompetens om finansieringsmöjligheter, användarcentrerad planering och innovativa upphandlingar. Koncernförvaltningen för sin del hjälper vid behov med att skaffa kompletterande finansiering (Tekes, EU, osv.). Att sammanlänka dessa aktörer som befinner sig i "det yttre kretsen" till samutvecklingsprojektet betonas naturligtvis först i det skedet då man med Kyky Living Lab-verksamheten efterstävur kompletterande finansiering eller lockar företag och internationell verksamhet till Esbo.

Till exempel idrotts-, kultur- och fritidstjänsterna påverkar direkt ungas och barns lärande under fritiden.

4.4. Forskningsinstitut och högskolor i rollen som utvecklare av Living Lab

Kompetensen hos huvudstadsregionens forskningsinstitut, högskolor, läroanstalter samt hos personal och studerande vid Esbos gymnasier kan utnyttjas för samutvecklingen på olika sätt. Till exempel kan forskare i olika branscher och Keksintösäätiö förmedla information om hurdana saker som redan prövats eller vilka patent som utvecklats någonstans i världen eller information om hur man kan beakta senaste forskningsresultat i försöket.

I en äkta mångaktörsmodell har forskningsinstituten eller högskolorna en roll som utvecklare. I en sådan situation skulle företag eller Esbo stad få djuplodad, bearbetad och analyserad användarinformation både direkt från användarna och från forskarna med hjälp av metoder som utvecklats för användarcentrerad forskningsverksamhet. Utvecklarens roll har

I en äkta mångaktörsmodell har forskningsinstituten eller högskolorna en roll som utvecklare.

begränsats i denna handbok. Vi konstaterar trots allt att det, tack vare nordisk design samt verksamheten och utbildningen kring Living Lab Finland, är relativt lätt att hitta aktörer som har specialkunskande om orkestrering av investeringsdragna Living Lab-projekt, servicedesign, utveckling och skalande av affärsverksamhetsmodeller samt forskningsarbetet kring ämnet.

Målet med utvecklingsdragna och externt

finansierade projekt är att genom att kombinera produktutvecklingsarbetet inom produkt-, teknologi- och serviceföretag skapa nya

affärsverksamhetsmodeller, lösningar på internationell skala och disruptiva nya marknader. I sådana utvecklingsprojekt utvecklas oftast integrerade lösningar i vilka man samtidigt undersöker förändringar i EdTech-lösningar, skolsystemet samt lärarnas och de lärandes arbete.





5. Processbeskrivningar för samutveckling

I denna bok beskrivs processer för samutveckling enligt följande:

- ★ I underkapitlen 5.2.-5.4. beskriver vi processerna detaljerat i tabellform ur olika aktörgruppers synvinkel. Tabellerna visar hur processen framskrider från ett skede till ett annat. Dessutom berättar tabellen om vilken aktörgrupps representant som är i huvudrollen i skedet i fråga och vilken aktörgrupp eller vilka aktörgrupper som deltar eller vid behov fungerar som stöd antingen i rollen av konsult eller specialsakkunnig. Dessa processbeskrivningar i tabellformat är tänkta närmast som arbetsredskap för ansvarspersonerna från finsk utbildning och representanterna inom förmedlarringen. Idén är att tabellerna lätt kan kompletteras och ändras, antingen genom att man lägger till eller tar bort skeden och platser för beslutsfattande.
- ★ I bilaga 1 finns samutvecklingens process som flödesdiagram. Flödesdiagrammet kombinerar de aktörsspecifika processer som presenteras i underkapitel 5.2.-5.4. Via praktiska erfarenheter utvecklas flödesdiagrammet till ett redskap för verksamhetsledning.
- ★ Utöver de ovan nämnda har uppdragsgivaren fått en diaserie (Aineistoja infopakettiin) i vilken processernas framskridande har beskrivits enligt aktörstyper.

Vi presenterar först vårt förslag för innehåll på Kyky Digtorget. Därefter beskriver vi processerna för skolor och företag samt finsk utbildnings två delprocesser.

5.1. Kyky Digtorget- ett forum för idéer, behov, kontakter och erfarenheter

Kyky Digtorget är en elektronisk plattform som samlar elementen för Kyky Living Lab-verksamheten. Ansvarspersonerna från finsk utbildning ansvarar också för Kyky Digtorgets kontinuerliga utveckling och innehållets aktualitet. Kyky Digtorget är öppet för alla besökare; man kommer alltså in på torget utan användarnamn och lösenord. Vi föreslår att Kyky Digtorget byggs upp av följande element (se figur 2 på följande sida):

1. IDÉER

Alla som besöker Kyky Digtorget har rätt att spara sina idéer i delen för IDÉER.

2. UTVECKLINGSBEHOV

Lärare (och rektorer) har rätt att spara i delen för UTVECKLINGSBEHOV. Läraren skriver in ett identifierat utvecklingsbehov på ett modellbotten (till exempel en e-blankett), och sparar det på Kyky Digtorget. Det publicerade utvecklingsbehovet är sedan en kallelse till alla potentiella utvecklingspartner (företag och samfund) att anmäla intresse för att tillsammans med skolan börja utveckla en lösning till detta utvecklingsbehov.

3. PLANER FÖR GENOMFÖRANDE

Läraren och företaget gör tillsammans en plan för

verkställande av samutvecklingsprojektet (på en modellbotten, till exempel en e-blankett). Läraren sparar den på Kyky Digtorget så att informationen om pågående projekt finns till allas förfogande.

4. UTVÄRDERINGSSAMMANDRAG

Läraren och företaget diskuterar samutvecklingsprojektets resultat. Elevernas utvecklingsidéer och annan respons har samlats också under projektets gång. Läraren gör ett koncist utvärderingssammandrag (genom att utnyttja ett modellbotten) och sparar det på Kyky Digtorget.

5. BESKRIVNINGAR AV FÖRETAG OCH SAMFUND

Ett företag, en annan organisation eller ett samfund kan skicka en beskrivning (per e-blankett osv.) till ansvarspersonen vid finsk utbildning som efter en kontroll sparar den på Kyky Digtorget. Företagen uppdaterar sina beskrivningar enligt behov. Också uppdateringarna går via ansvarspersonen vid finsk utbildning.

6. ÖVRIGA DELAR

Kyky Digtorget informerar naturligtvis också om följande:

- Anvisningar, vanliga frågor, modellbottnar, processbeskrivningar
- Kontaktpersoner
- Aktuella ärenden.

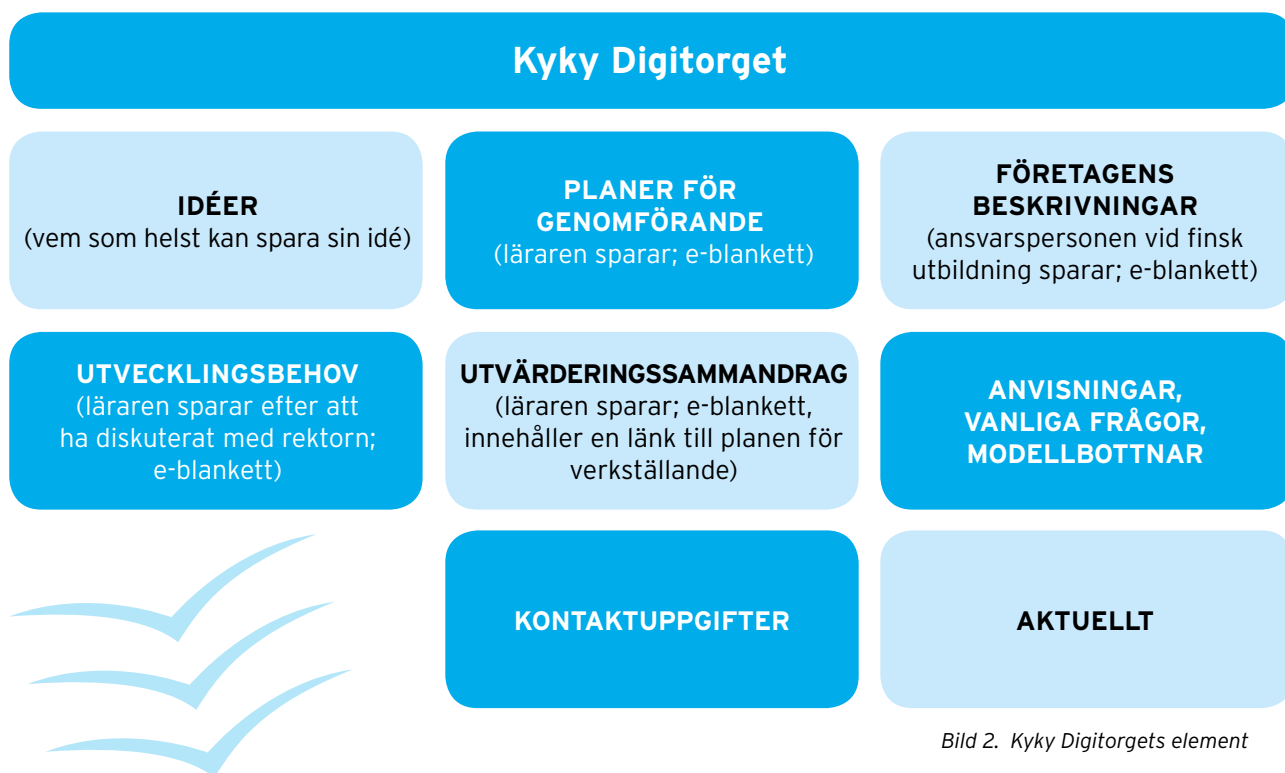


Bild 2. Kyky Digtorgets element

5.2. Skolans process

I alla processtabeller används följande förkortningar:

Lär = lärare

Stud = den som lär sig, elev, studerande

Rek = rektor

Vårdn = vårdnadshavare

APF = ansvarsperson vid finsk utbildning

FöRi = ansvarsperson för Kyky Living Lab förmedlarringen

**För = Företag, annan organisation, samfund
dvs. en utvecklingspartner**

De skeden i vilka det fattas beslut som är betydande för processens fortskridande är märkta med **blått** i processtabellerna. De skeden i vilka processen kan avslutas är märkta med **rött** i tabellerna.

Skolans process är indelad i tre tabeller: (1) planeringsskede, (2) genomförandeskede och (3) utvärderingskede.

Tabell 2. Skolans process: planeringsskede

Ansvarsaktör	Övriga aktörer	Vad görs?
Lär	Lär Stud Vårdn Rek	En lärare, ett lärarpar eller ett lärarteam, en elev eller vårdnadshavare funderar över vad som kan göras annorlunda. Genom idéer och diskussioner identifieras ett utvecklingsbehov.
Lär Rek		En lärare diskuterar utvecklingsbehovet med rektorn.
Rek	APF	OPTION: Efter diskussionen med läraren kan rektorn kontakta ansvarspersonen vid finsk utbildning för att diskutera utvecklingsbehovet.
Rek	FöRi	OPTION: Vid behov diskuterar rektorn också med en av förmedlarringens sakkunniga (till exempel upphandlingen, tillståndsärenden, teknologi)
Rek	Lär	OM rektorn är av samma åsikt som läraren om vikten av utvecklingsbehovet, uppmuntrar rektorn läraren till att fortsätta processen.
Rek	Lär	OM rektorn anser att det utvecklingsbehov läraren föreslår inte är betydande eller aktuellt för skolan fortsätter processen inte. Rektorinformerar läraren om sitt ställningstagande (om beslutet inte har tagits i samband med den första diskussionen).
Lär		Läraren bekantar sig på Kyky Digitorget med redan genomförda projekt samt beskrivningar av företag och samfund.
Lär	Rek	OM läraren inte hittar ett företag som motsvarar utvecklingsbehovet diskuterar läraren vid behov på nytt med rektorn och för in (efter diskussionen med rektorns tillstånd) utvecklingsbehovet på Kyky Digitorget med hjälp av modellbotten för utvecklingsbehov.
Lär	För	OM läraren hittar ett företag eller samfund som motsvarar utvecklingsbehovet kontaktar läraren företaget i fråga och diskuterar samutvecklingsprojektet.

Lär	För	Läraren och företaget gör tillsammans upp en genomförandeplan för samutvecklingsprojektet (modellbotten).
Lär Rek		Läraren presenterar avtalet och genomförandeplanen för rektorn. Rektorn kontrollerar dokumenten. Vid behov konsulterar rektorn ansvarspersonen vid finsk utbildning, även om företaget inte har några ändringsönskemål gällande avtalsbotten.
Lär Rek För APF	FÖRi	OM företaget har ändringsönskemål gällande avtalsbotten kontaktar antingen läraren eller rektorn ansvarspersonen vid finsk utbildning på skolans vägnar. På motsvarande sätt kan också företaget kontakta ansvarspersonen vid finsk utbildning. Ansvarspersonen ber vid behov om konsult hjälp av de specialsakkunniga vid FÖRi.
Rek För		Rektorn och företaget undertecknar ett avtal till vilket genomförandeplanen bifogas. Skolan sparar det skannade avtalet i Kyky-arkivet.
Lär		Läraren skickar genomförandeplanen till Kyky Digtorget.
Lär		Läraren informerar vårdnadshavarna om det kommande projektet (vid behov). Läraren har möjlighet att utnyttja modellbotten för ett Kyky-meddelande.
Lär		Läraren ser till att vårdnadshavarna ombeds lämna eventuella nödvändiga tillstånd innan genomförandeplanen verkställs (till exempel tillstånd att använda vårdnadshavarens apparat eller ett tillstånd som krävs enligt personregisterlagen, om till exempel en applikation samlar elevspecifik användarinformation eller annan information).
För	Lär	Företaget sköter om att skaffa tillstånd som eventuellt behövs till exempel för observation och intervjuer. Företaget informerar läraren då tillståndet har erhållits.
För	Lär Stud	OPTION: En representant för företaget kommer till skolan för att observera vardagen i skolan innan genomförandeskedet börjar. Observation (observerarens namn, besökets längd) har skrivits in i avtalet.

Tabell 3. Skolans process: genomförandeskede

Ansvarsaktör	Övriga aktörer	Vad görs?
För	Lär	Företaget inskolar läraren.
För	Stud	OPTION: Företaget inskolar också eleverna.
Lär Stud		Projektet inleds. Läraren antecknar sina egna och elevernas observationer, utvecklingsbehov och idéer. Eleverna kan också anteckna dem själva. Vid behov kan man ta modellbotten för utvärderingsblanketten till hjälp.
För	Lär Stud	Företaget hjälper vid behov läraren (och/eller eleverna) under samutvecklingsprojektets gång.
För	Lär Stud	OPTION: En representant för företaget kommer för att observera lärarnas och elevernas verksamhet under samutvecklingsprojektets gång.
Lär Stud		Projektet fortsätter fram till kontrolltidpunkten som antecknats i genomförandeplanen, till exempel halvvägs.
Lär Stud	För	Mellanbedömning
Lär För		OM mellanbedömningen visar att såväl skolan som företaget anser att samutvecklingsprojektet framskrider enligt planerna och verkningarna som eftersträvas kan uppnås fortsätter projektet enligt genomförandeplanen till slututvärderingsskedet.
Lär För Rek	APF	OM mellanbedömningen visar att det är nödvändigt att avbryta projektet diskuteras saken också med rektorn. Vid behov konsulterar rektorn ansvarspersonen vid finsk utbildning.
För Rek		OM det är nödvändigt att avbryta projektet fattar rektorn och företaget beslutet om avbrytande enligt kriterierna i avtalet.
För Rek		Rektorn och företaget undertecknar beslutet om avbrytande. Projektet avslutas.
Rek	APF	OM projektet avbrutits: Rektorn informerar ansvarspersonen vid finsk utbildning om avbrytandet och motiveringarna.

Tabell 4. Skolans process: utvärderingsskede

Ansvarsaktör	Övriga aktörer	Vad görs?
Lär	Stud	I projektets slutskede fyller läraren i bedömningsblanketten (modellbotten) enligt sina egna och elevernas erfarenheter och respons.
Lär För		Läraren och företaget diskuterar skolans och företagens slutbedömning.
Lär	Rek	Läraren informerar rektorn om resultaten av projektet: ett bedömnings-sammandrag och en koncis bedömning som företaget gett framförs.
Lär		Läraren skickar bedömningssammandraget till Kyky Digtorget.
Lär	Obs!	Läraren informerar vårdnadshavarna om resultaten av projektet (vid behov): Läraren har möjlighet att utnyttja modellbotten för ett Kyky-meddelande.
Lär	Rek Lär	Projektets stämningar och produkter behandlas vid ett möte för lärarna vid skolan.

5.3. Företagets process

I detta underkapitel beskriver vi samutvecklingsprocessen sedd ur ett företags, en annan utvecklingspartnerorganisations eller ett samfunds synvinkel. Naturligtvis är många skeden samma som i det tidigare underkapitlet där skolans process beskrivs. I det första planeringsskedet ingår ett moment som är mycket väsentligt för företaget, det vill säga att få en beskrivning av företaget på Kyky Digatorget.



Tabell 5. Företagets process: planeringsskede

Ansvarsaktör	Övriga aktörer	Vad görs?
För	APF	Företaget sänder en beskrivning av sina samutvecklingsidéer till ansvarspersonen vid finsk utbildning. För beskrivningen finns det en e-blankett el. dyl. på Kyky Digatorget. Blanketten sänds till ansvarspersonen vid finsk utbildning. En länk till e-blanketten finns också på Esbos webbplats.
APF	För	Ansvarspersonen vid finsk utbildning kontrollerar beskrivningen på blanketten. Ansvarspersonen vid finsk utbildning kontaktar företaget och ber vid behov om tilläggsuppgifter bland annat för personuppgiftsregister, molntjänster och observationer.
APF		Ansvarspersonen vid finsk utbildning beslutar om en beskrivning av företaget ska publiceras på Kyky Digatorget.
APF	För	OM ansvarspersonen vid finsk utbildning beslutar att publicera en beskrivning av företaget på Kyky Digatorget informeras företaget om beslutet. Dessutom informerar ansvarspersonen vid finsk utbildning företaget om spelreglerna för samutvecklingen.
APF	För	OM ansvarspersonen vid finsk utbildning beslutar att en beskrivning av företaget inte kan publiceras på Kyky Digatorget informeras företaget om beslutet och om orsakerna till det.
För	APF	Företaget bekantar sig med materialet för Kyky Digatorget. Vid behov kontaktar man ansvarspersonen vid finsk utbildning (till exempel i upphovsrättsliga ärenden, användarrättigheter gällande elevbilder).
Lär För		Läraren tar på basis av en företagsbeskrivning på Kyky Digatorget kontakt med företaget. Alternativt kontaktar företaget skolan utgående från ett utvecklingsbehov som skolan publicerat.
För Lär	APF	Företaget och läraren bereder en genomförandeplan och ett avtal för projektet med hjälp av modellbottnar. Vid behov kontaktar företaget ansvarspersonen vid finsk utbildning, till exempel om företaget vill göra förändringar i avtalsbotten eller om företaget vill publicera genomförandeplanen i ett senare skede eller behöver handledning i tillståndsärenden.
För Rek		Företaget och rektorn undertecknar avtalet.
För	Lär	Företaget sköter om att skaffa tillstånd som eventuellt behövs till exempel för observation och intervjuer. Företaget informerar läraren då tillståndet har erhållits.
För	Lär Stud	OPTION: En representant för företaget kommer till skolan för att observera vardagen i skolan innan genomförandeskedet börjar. Observation (observerarens namn, besökets längd) har skrivits in i avtalet.

Tabell 6. Företagets process: genomförandeskede

Ansvarsaktör	Övriga aktörer	Vad görs?
För	Lär	Företaget inskolar läraren.
För	Stud	OPTION: Företaget inskolar också eleverna.
För	Lär Stud	Företaget hjälper vid behov läraren (och/eller eleverna) under samutvecklingsprojektets gång.
För	Lär Stud	OPTION: En representant för företaget kommer för att observera lärarnas och elevernas verksamhet under samutvecklingsprojektets gång.
Lär Stud	För	Mellanbedömningen görs vid en kontrolltidpunkt som antecknats i genomförandeplanen, till exempel halvvägs i projektet.
Lär För		OM mellanbedömningen visar att såväl skolan som företaget anser att samutvecklingsprojektet framskrider enligt planerna och verkningarna som eftersträvas kan uppnås fortsätter projektet enligt genomförandeplanen till slututvärderingsskedet.
Lär För Rek	APF	OM mellanbedömningen visar att det är nödvändigt att avbryta projektet diskuteras saken också med rektorn. Vid behov konsulterar rektorn ansvarspersonen vid finsk utbildning.
För Rek		OM det är nödvändigt att avbryta projektet fattar rektorn och företaget beslutet om avbrytande enligt kriterierna i avtalet.
För Rek		Rektorn och företaget undertecknar beslutet om avbrytande. Projektet avslutas.

Tabell 7. Företagets process: skede för bedömning och fortsatt utveckling

Ansvarsaktör	Övriga aktörer	Vad görs?
Lär För		Läraren och företaget diskuterar skolans och företagets slutbedömning.
För	Lär	Företaget gör en koncis bedömning om sin egen synpunkt och ger den till läraren.
För	APF	Företaget kompletterar/uppdaterar sin beskrivning på Kyky Digitorget (e-blankett). Kompletteringarna och uppdateringarna kan vara till exempel följande: <ul style="list-style-type: none"> a) en bedömning av det nyligen avslutade samutvecklingsprojektet (ur företagets synvinkel) b) nya utvecklingsidéer c) ett meddelande om företaget inte för tillfället är villigt att binda sig till nya samutvecklingsprojekt d) ett meddelande om nya färdiga produkter och tjänster, en länk till företagets webbplats där det finns noggrannare information. Ansvarspersonen vid finsk utbildning sparar kompletteringarna och uppdateringarna på Kyky Digitorget.
För		Företaget försätter utveckla produkten eller tjänsten utgående från responsen och utvecklingsidéerna.
För	APF	Ansvarspersonen vid finsk utbildning bjuder in företaget till Kyky Torgevenemanget, där företaget kan presentera både sina utvecklingsidéer och sina färdiga produkter och tjänster samt bekanta sig med samutvecklingsprojekten och skolornas utvecklingsbehov.

5.4. Delprocesserna för finsk utbildning

Vi presenterar separat en processtabell över hur beskrivningar av företagen och samfunden förs in på Kyky Digatorget. Processtabellen görs ur synvinkeln för ansvarspersonerna vid finsk utbildning. Som en andra delprocess för finsk utbildning presenterar vi en tabell gällande uppföljning, bedömning och

utvidgning av Kyky Living Lab. Den sist nämnda är dock till sin karaktär annorlunda än de övriga processtabellerna, eftersom en mer detaljerad beskrivning hade förutsatt djup förtrogenhet med Esbo stads ledningssystem, vilket inte varit möjligt under processen av att skapa denna handbok.

Tabell 8. Process för ansvarsperson vid finsk utbildning: företagets beskrivning på Kyky Digatorget

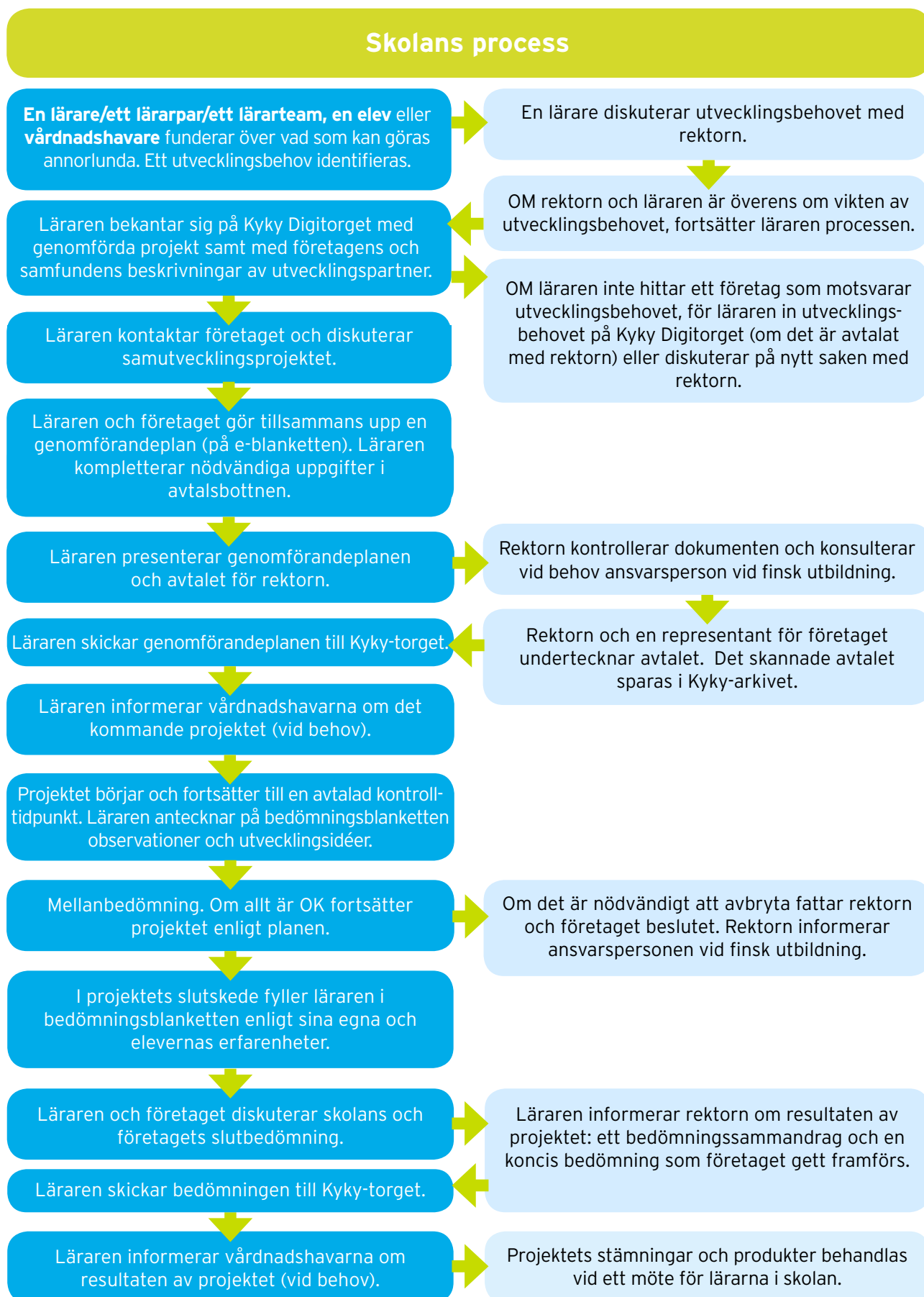
Ansvarsaktör	Övriga aktörer	Vad görs?
För	APF	Företaget sänder en beskrivning av sina samutvecklingsidéer till ansvarspersonen vid finsk utbildning. För beskrivningen finns det en e-blankett el. dyl. på Kyky Digatorget. Blanketten kommer till ansvarspersonens e-post. En länk till e-blanketten finns också på Esbos webbplats.
APF	För	Ansvarspersonen vid finsk utbildning kontrollerar beskrivningen på blanketten. Ansvarspersonen vid finsk utbildning kontaktar företaget och ber vid behov om tilläggsuppgifter bland annat för personuppgiftsregister, molntjänster och observationer.
APF		Ansvarspersonen vid finsk utbildning beslutar om en beskrivning av företaget ska publiceras på Kyky Digatorget.
APF	För	OM ansvarspersonen vid finsk utbildning beslutar att publicera en beskrivning av företaget på Kyky Digatorget informeras företaget om beslutet. Dessutom informerar ansvarspersonen vid finsk utbildning företaget om spelreglerna för samutvecklingen.
APF	För	OM ansvarspersonen vid finsk utbildning beslutar att en beskrivning av företaget inte kan publiceras på Kyky Digatorget informeras företaget om beslutet och om orsakerna till det.
APF		Rapportering om den finska utbildningens linjer och till alla finsk utbildnings ledningsgrupper med jämna mellanrum om antal etc. företag och samfund på Kyky Digatorget. Man rapporterar också om de företag vars beskrivningar man beslutat att inte publicera, inklusive motiveringar till besluten.
APF		Ansvarspersonen vid finsk utbildning sparar företagets kontaktuppgifter i klientregistret el.dyl., för att sända information åt företagen om förändringar i Kyky Living Lab samt om Kyky Torgevenemang.

Tabell 9. Delprocess för finsk utbildning: uppföljning, bedömning och utvidgning av Kyky Living Lab

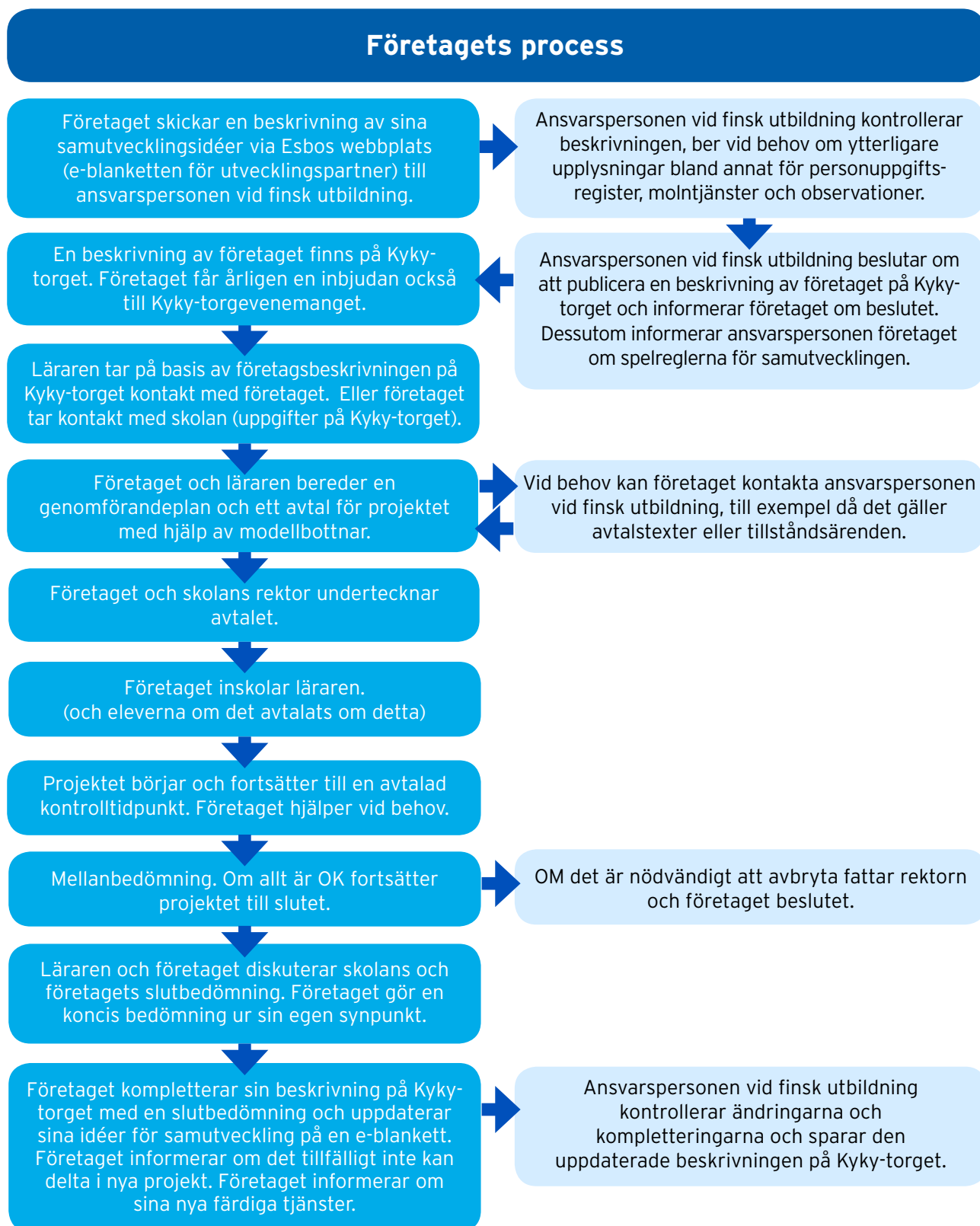
Ansvarsaktör	Övriga aktörer	Vad görs?
APF	Ledningsgruppen för finsk utbildning	Verksamhetsanvisning för rektorerna.
APF	FöRi	Organisering och fortsatt utveckling av Kyky Digatorget och Kyky.
APF	Ledningsgrupperna för finsk utbildning	Ansvarspersonen vid finsk utbildning gör upp års- och månadsrapporter (eller med överenskomna mellanrum) för finsk utbildnings ledningsgrupper: kvantitativa mätare (till exempel antal Kyky-skolor, antal projekt per skola, antal utvecklingspartner) och kvalitativa mätare (till exempel Kyky-processernas funktion).
APF	FöRi Ledningsgrupperna för finsk utbildning	Byggande av ett nationellt (särskilt 6Aika-städerna) och internationellt samarbete.
APF	FöRi Ledningsgrupperna för finsk utbildning	Byggande av ett nationellt (särskilt 6Aika-städerna) och internationellt samarbete.

Ordet utvecklingspartner som förekommer i tabellen syftar på aktörer utanför Esbo finska utbildning-, det vill säga företag, andra organisationer och samfund som är med i skolornas samutvecklingsprojekt.

BILAGA 1: Samutvecklingens processer



BILAGA 1: Samutvecklingens processer



BILAGA 2: Kyky Living Labs modellbottnar

1. Utvecklingsbehov

(publiceras på Kyky Digtorget, om man inte hittar en lämplig företagspartner)

- ★ skola
- ★ lärare (e-post)
- ★ klassrum
- ★ fenomen/läroämne/-ämnen
- ★ utvecklingsbehovet med egna ord, vad vill vi göra annorlunda?
- ★ verkningar och nyttor som eftersträvas för elevens lärande och tillväxt
- ★ Målet är att stärka särskilt följande delområden inom en bred kompetens/grundläggande utbildning eller gymnasieutbildning (lista och kryssa för)
- ★ verkningar och nyttor som eftersträvas för lärarens arbete
- ★ när vill vi börja utvecklingsprojektet?

2. Genomförandeplan

(publiceras på Kyky Digtorget)

- ★ läraren kopierar till att börja med de punkter som antecknats på blanketten för utvecklingsbehov (listan först, sist→verkningar och nyttor som eftersträvas för lärarens arbete) och daterar eller preciserar vid behov
- ★ företag
- ★ företagets kontaktperson (telefon och e-post)
- ★ beskrivning av tjänsten som utvecklas (enligt informationen som företaget gett)
- ★ resurser för samutvecklingsprocessen:
 - apparater (lista och kryssa för; separat skolans och vårdnadshavarens apparater)
 - program (enligt information företaget gett)
 - Esbo stads molntjänster (ja/nej)
 - licenser, användarnamn, lösenord (behövs de, för vem)
 - introduktion för läraren/lärarna: antal timmar, när
- ★ datum för processens inledning, mellanbedömning och slutbedömning; (telefon)möte mellan läraren och företagsrepresentanten om mellan- och slutbedömningarna, datum, kl.
- ★ kommer företagsrepresentanten att göra ett besök för att observera/intervjua? (ja/nej, om ja: när, vem)
- ★ nödvändiga tillstånd (lista och kryssa för); om de behövs: vem sköter
 - vårdnadshavarens tillstånd för användning av

apparatur

- vårdnadshavarens tillstånd för elevspecifik informationsinsamling (görs av företaget/tjänsten)
- vårdnadshavarens tillstånd till observation och intervju
- forskningstillstånd som Esbo beviljar företaget för observation och intervjuer
- tillstånd att använda Esbos molntjänster som Esbos IKT-tjänster beviljar företaget
- vårdnadshavarens tillstånd till företaget att fotografera till exempel under observationerna och att använda bilderna i företagets marknadsföringskommunikation

3. Avtalsmodell

- ★ några kompletteringar torde behövas i den nuvarande avtalsmodellen:
 - efter mellanbedömningen måste man eventuellt fatta ett beslut om avbrytande: hur görs beslutet, kriterier för beslutet om avbrytande, andra väsentliga saker; beslutet om avbrytande och motiveringar till det publiceras på Kyky Digtorget.
 - publiceringsprinciper för genomförandeplanen (enligt huvudregeln publiceras genomförandeplanen på Kyky Digtorget genast efter att avtalet undertecknats; anteckning i avtalet, om man avviker från huvudregeln.
 - publiceringsprinciper för slutbedömnings-sammandraget (enligt huvudregeln publiceras slutbedömnings-sammandraget efter att processen avslutats på Kyky Digtorget; anteckning i avtalet, om man avviker från huvudregeln.
 - om de som deltagit i Kyky Living Lab-samutvecklingsprocessen får tillstånd att använda Kyky-logon eller stämpeln osv. efter att processen avslutats borde det i avtalet omnämnas tillstånd att använda logon eller stämpeln.
- ★ avtalet kunde som bilaga ha de tillstånd som förutsätts av företaget (eller en lista i vilken man kryssat för att tillstånden har kontrollerats i samband med att avtalet undertecknades för att säkerställa att de är i ordning före samutvecklingsprocessen inleds).

4. Kyky Living Labs meddelandemodell för meddelanden som sänds till vårdnadshavarna

- ★ läraren beslutar hur (via Wilma, som ett separat meddelande, el. dyl.) man vid behov informerar vårdnadshavarna om samutvecklingsprocessen.
- ★ Det är med andra ord lärarens val att utnyttja Kyky Living Labs meddelandemodell.

5. Bedömningssammandrag (publiceras på Kyky Digitorget)

- ★ bedömningsblanketten länkas till genomförandeplanen som redan sparats på Kyky Digitorget
- ★ mycket kortfattade basuppgifter om samutvecklingsprocessen:
 - skola
 - klassrum
 - fenomen/läroämne/-ämnen
 - företag
 - en kort beskrivning av föremålet för samutveckling (=produkt-/tjänstekoncept)
 - inlednings- och slutdatum för samutvecklingsprocessen
- ★ Obs. bakom bedömningssammandraget finns respons som samlats in av eleverna
- ★ läraren sammanställer erfarenheterna och responsen i bedömningssammandraget genom att dra nytta av färdiga gradfrågor, till exempel:
 - uppnående av verkningar och nyttor som eftersträvades/mål för lärande och tillväxt på skalan: (1) målen nåddes helt/huvudsakligen, (2) målen nåddes delvis, (3) målen nåddes inte alls/nästan inte alls. Dessutom en kort fritt formulerad kommentar av läraren (frivillig)
 - uppnående av verkningar och nyttor som eftersträvades ur lärarens synvinkel på skalan: (1) målen nåddes helt/huvudsakligen, (2) målen nåddes delvis, (3) målen nåddes inte alls/nästan inte alls. Dessutom en kort fritt formulerad kommentar av läraren (frivillig)
 - uppnående av verkningar och nyttor som eftersträvades ur företagets synvinkel: (1) målen nåddes helt/huvudsakligen, (2) målen nåddes delvis, (3) målen nåddes inte alls/nästan inte alls.
- ★ uppnående av mål som gäller en bred kompetens (grundläggande utbildning/gymnasieutbildning): Vilka kompetensområden stärktes under samutvecklingsprocessen? (lista och kryss i rutan)
- ★ respons på samutvecklingsprocessen: gradfrågor

(1= bäst, 5 = sämst) till exempel bland följande:

- hur väl företagssamarbetet förlöpte
- stöd, uppmuntran och handledning man fått i det skedet man planerade, genomförde och bedömde samutvecklingsprocessen
- ett helhetsvitsord för samutvecklingsprocessen (ur skolans synvinkel)

- ★ fritt formulerade kommentarer och hälsningar

6. Beskrivning av företaget eller samfundet och uppdateringar av beskrivningen

(ansvarspersonen vid finsk utbildning godkänner beskrivningarna och uppdateringarna för att publiceras på Kyky Digitorget)

- ★ företagets namn och kontaktuppgifter, FO-nummer; registernummer för ett samfund
- ★ kontaktpersonens namn och kontaktuppgifter
- ★ hurdan typs samutvecklingsprocesser intresserar företaget? En beskrivning med förutom företagets egen (tjänstekoncept) idé till exempel grundläggande utbildning och/eller gymnasium, klass/klasser, fenomen/läroämne/-ämnen
- ★ företagets syn på den gemensamma nyttan för elever och studerande
- ★ hurdana resurser (apparater, internetuppkoppling, lärarens kompetens) förutsätter samarbetet av skolorna?
- ★ hur lång (längd till exempel i veckor) borde samutvecklingsprocessen enligt företaget vara?
- ★ villighet att observera antingen före samutvecklingsprocessen (planeringen) inleds -eller under samutvecklingsprocessen
- ★ delar som uppdateras enligt behov:
 - i hurdana samutvecklingsprocesser har man deltagit i Esbo och annanstans?
 - beredskap att delta i samutvecklingsprocessen i skolorna i Esbo: när följande gång, i hur många skolor, hur stort antal elever per gång? Obs. företaget informerar också om när (tidsperiod) det inte är möjligt att inleda ett nytt samutvecklingsprojekt.
 - villighet att delta i ett visst utvecklingsbehov som publicerats på Kyky Digitorget som grundar sig på samutvecklingsprocessen. Observation: tydligt specificerad information om vilket utvecklingsbehov man är intresserad av
 - Utbudet av företagets färdiga produkter och tjänster. Mycket korta beskrivningar, länkar till företagets webbplats.