

Danish University Colleges

Lab. X - projektrapport udarbejdet maj 2015

(jf. F/32 i tilsagnet)

Bangshaab, Jette

Publication date:
2015

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Bangshaab, J. (2015). Lab. X - projektrapport udarbejdet maj 2015: (jf. F/32 i tilsagnet). Aalborg.

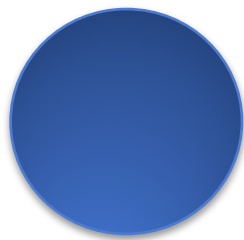
General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Download policy

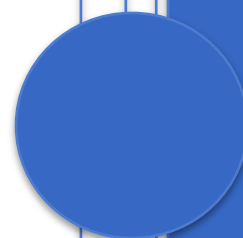
If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.



Lab. X – projektrapport udarbejdet maj 2015.

(jf. F/32 i tilsagnet)

Nærværende projektrapport er udarbejdet af projektleder ved
Lab. X Jette Bangshaab, University College Nordjylland.



INDLEDNING

Nærværende projektrapport for Lab. X projektet (ERDFN-13-0129) fremstiller og vurderer udviklingen af projektforsløbet, og hvorledes projektets hovedaktiviteter er gennemført, og i hvilket omfang milepælene er nået. Desuden præsenteres det, hvilke konkrete resultater projektet har nået og, hvordan dette adresserer de i projektet opstillede resultatmål. Endvidere præsenteres de tiltag, der er igangsat og gennemført i relation til forankring af resultater, erfaringer og viden, som er genereret i Lab. X projektet.

FORMÅL OG 4 BUNDLINJER

Projektet har som formål at:

1. Være eksperimentarium for nordjysk erhvervsudvikling
 - a. Netværk
 - b. Partnerskaber
2. Markedsmodne produkter og initiativer
 - a. Udvikling
 - b. Vækst
3. At udvikle nye løsninger
 - a. Komme fra behov til reel implementering
 - b. At udvikle og afprøve nye modeller gennem brugerinvolvering

Der er formuleret 4 bundlinjer, der fungerer som målestok for graden af projektets succes. De 4 bundlinjer er:

- I. Erhvervsøkonomisk vækst gennem tættere samarbejde mellem borgere, offentlige institutioner og virksomheder i udvikling, tilpasning og produktion af relevant sundheds- og velfærdsteknologi.
- II. Reduktion i offentlige omkostninger.
- III. Borgernes oplevelse af kvalitet i velfærdsydelserne
- IV. Videnopbygning

Formål og de 4 bundlinjer udgør det samlede fokus i forhold til en fremstilling og vurdering af projektforsløbet.

Kort beskrevet omhandler projektet innovation, videndeling og videnopbygning mellem borgere, vidensinstitutioner, kommuner og private virksomheder. Via cases mellem disse aktører i Living Labs, samarbejdes om innovation med særligt fokus på, at innovationen skal medføre bæredygtige kommercielle ydelser, services og produkter for de private virksomheder, og samtidig medvirke til at løse det offentliges og borgernes behov og ønsker på en ny og bedre måde. Projektet skal desuden skabe forøget viden som

udgangspunkt for nye initiativer i uddannelserne på UCN og SOSU Nord i Nordjylland.

Præsentation af projektets hovedaktiviteter og gennemførelse af disse.

Lab. X har som projekt bestået af et antal hovedaktiviteter, hvoraf de mest centrale er samlet under nedenstående 7 overskrifter

1. Organisering af projektet – herunder ansættelse af koordinatore i Living Labs., etablering af styregruppe og brugerpaneler
2. Definerings af Lab. X og Living Labs. (Thomas Hammer + evalueringsrapport)
3. Modeludvikling i relation til Living Labs.: fase 1 i modeludvikling opstart knyttes her
4. Metodeudvikling i Living Labs. – brugerdrevne og innovative metoder - Søren
5. Etablering af OPI samarbejde i Living Lab.
6. Ph.d. studie med indskrivning på AAU
7. Dokumentation og effektevaluering

Organisering af projektet

Projektet har i projekt perioden krævet et stort og komplekst organisatorisk "set up" (organisationsdiagram vedlagt). University College Nordjylland har været projektejer og haft den overordnede projektlederfunktion. Aalborg Universitet (AAU) og SOSU Nord har været partnere i projektet. Der har i projektperioden været et godt samarbejde mellem de 3 institutioner, dog har SOSU Nord varetaget en noget mindre del af deltagelse i aktiviteter end aftalen lød på fra projektets opstart. Dette hænger sammen med ledelsesmæssige og organisatoriske forandringer på SOSU Nord, som i særlig grad udspillede sig i den sidste halvdel af 2013 og den første halvdel af 2014, og som reducerede deres muligheder for at indfri den aftalte mængde af aktiviteter, som de indgik i.

Der har været ansat en overordnet projektleder på Lab. X projektet. Dette har været en kritisk faktor i stabilitet og gennemførelse af projektet, da der grundet jobskifte og sygdom har været skiftet projektleder 3 gange i projektforløbet frem til marts 2014, hvorefter der har været stabilitet på projektlederposten.



Hvert Living Lab. har haft en fast Living Lab. bestyrer, der har haft hovedansvaret, og som har faciliteret og sikret de 5 faser, som anvendes som model for afprøvning og udvikling i Living Lab.'et. Living Lab. bestyrerne har vist sig at være centrale for projektets gennemførelse og for, at det er lykkedes at "komme i mål" og nå de fleste af de berammede mål og resultater i projektet. Den lokale projektledelse, metodeudvikling, processtøtte og rolle som motiverende brobygger, som Living Lab. bestyrerne har haft er central for at drive et Living Lab., og de har haft mange koordinerende opgaver i forhold til møder, planlægning og systematisk videns- og dataindsamling.

I projektets opstartsfasen blev der nedsat en styregruppe med repræsentanter fra partnerne i projektet, og med repræsentation fra eksterne samarbejdspartnere fra private virksomheder og den kommunale forvaltning. Styregruppen har bestået af i alt 11 medlemmer plus Lab. X projektlederen. Styregruppen har haft som primær funktion at understøtte projektets forankring i nordjyske kommuner og relevante virksomheder. Desuden at give sparring og input til projektlederen i forhold til prioritering af relevante Living Labs. og de problemstillinger, der søges løst i disse.

Der har ikke været etableret brugerpaneler i Lab. X projektet, selvom det har været en forventet hovedaktivitet gennem det meste af projektperioden. Der blev i opstarten af projektet taget kontakt til Ældresagens afdeling i Aalborg og, der blev afholdt et møde med den ansvarlige chef for afdelingen, hvor det blev aftalt, hvordan et brugerpanel kunne etableres. Projektlederskifte i Lab. X projektet betød, at dette område blev udsat, og "lidt glemt". Der har således ikke været nedsat brugerpaneler udenfor de etablerede Living Labs., men der har i samtlige Living Labs. været etableret paneler/grupper, hvori brugere/borgere har været repræsenteret og, hvor brugerne og/eller deres pårørende har haft en vægtig "stemme". En repræsentant fra Ældrerådet i Aalborg har desuden været involveret i udarbejdelse af interviewguide til brug ved interview af beboere på 3 plejehjem.

Det er en svaghed i projektet i relation til et tydeligere brugerperspektiv, at vi ikke er lykkedes med at etablere et decideret panel af repræsentanter for de borgere til hvem de sundheds- og velfærdsteknologiske løsninger udvikles. Lab. X projektet har haft fokus på målgrupper indenfor a) ældreområdet b) kronisk sygdom c) specialområdet. Der blev i opstarten af projektet taget kontakt til beboerne på flere specialinstitutioner med henblik på en repræsentant til projektets styregruppe, men grundet kognitive udfordringer for disse beboere og etiske hensyn, blev det ikke muligt at finde en repræsentant.



Definition af Lab. X og Living Labs.

Lab. X projektet har grundlæggende rummet en række forskellige laboratorier – eller ”Living Labs”, der fysisk har været placeret på en konkret institution eller i en konkret kommune. I opstarten af Lab. X projektet var en af hovedaktiviteterne, at få beskrevet præcist, hvad et Living Lab. var i Lab. X projektet, og hvilke krav der skulle indfries for at være et Living Lab. Udgangspunktet har været, at Living Labs. er kendetegnet ved at være

steder, hvor borgerne lever og bor, og som gøres til levende laboratorier som afprøvnings- og udviklingsarenaer for virksomhederne i projektet.

Der har været etableret i alt 13 Living Labs. i projektføreløbet, og disse har alle været bemandet med en Living Lab. bestyrer primært fra UCN, der har haft en koordinerende rolle med reference til projektlederen for Lab. X projektet. Udover Living Lab. bestyreren har et Living Lab. involveret mindst én privat virksomhed og én kommune og derigennem givet adgang til en række borgere og kommunale medarbejdere. De metoder, der er anvendt i Living Labs. til afprøvning og udvikling, har været brugerdrevne design- og innovationsmetoder.

De virksomheder og kommuner, der har deltaget i projektet ser og anerkender en stor værdi i Living Labs. som model og metode, der kan skabe resultater i samspillet mellem virksomheder og kommuner. Evnen til at sætte viden fra personale og borgere i spil, er lykkedes på en måde, så resultatet har været bedre ideer, prototyper og produkter. Projektet har dog også vist, at når man involverer en institution eller kommunal praksis er personalet ikke naturligt trænet til at indgå i udviklingen af nye produkter. Den daglige drift og personalets orientering mod beboerne/borgerne vil altid komme i første række, og derfor opleves deltagelse i et Living Lab. ofte som en negativ forstyrrelse i forhold til daglig praksis. Derfor skal et Living Lab. tilpasses de vilkår, der gælder i hverdagens praksis på det enkelte sted. Der ses også en tendens til slitage i relation til deltagelse i et Living Lab., derfor vurderes det relevant, at tænke Living Labs. fremadrettet som et grunddesign, der som udgangspunkt er en midlertidig konstruktion, der kan ”flyttes rundt” alt efter behov.

I den type Living Labs., der er arbejdet med i dette projekt, hvor plejecentre og specialinstitutioner har været centrale, er det væsentligt at være opmærksom på betydningen af, at personalet inddrages i processen fra det første møde til afslutning. Det er ofte personalets engagement i Living Lab.´et og den afprøvning, der skal foregå der, som er et bærende element for succes. Det er endvidere centralt at være opmærksom på, hvordan teknologien indvirker på organisering af arbejdet og de daglige arbejdsrutiner. En viden



de ansatte i særlig grad kan bidrage til at udvikle, og som er central for en videre implementering af teknologien i den daglige drift.

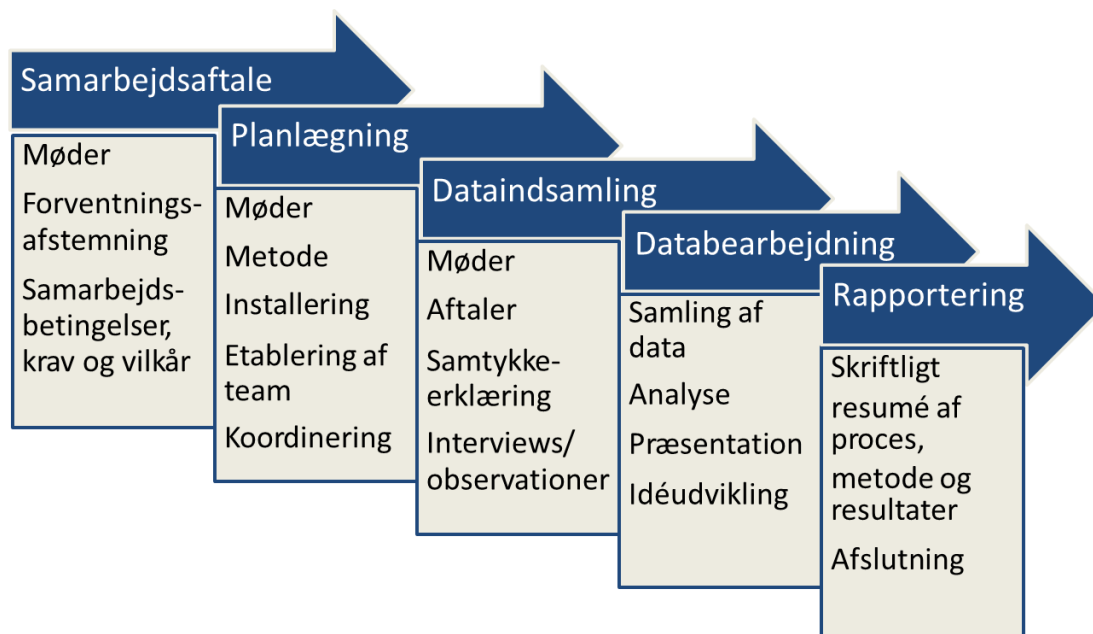
Udenom Living Labs. er der etableret et såkaldt rammeværk i projektet, hvor der systematisk opsamles viden, erfaringer og dokumentation fra Living Labs. Dette rammeværk er fremstillet i den afsluttende evalueringsrapport foretaget af ekstern konsulent (er fremsendt ønske) og de 12 rapporter fra gennemførte Living Labs. (er fremsendt).

Modeludvikling i relation til Living Labs.

Det har været projektets hensigt at udvikle og afprøve modeller til at drive et Living Lab. Disse modeller skal have fokus på følgende elementer:

- ❖ Teknologi og teknologimodning
- ❖ Samarbejde
- ❖ Innovation

Nedenstående 5-fasemodel er udviklet til ovennævnte anvendelse, og har været et væsentligt redskab for Living Lab. bestyrerne i etablering og udvikling af det enkelte Living Lab..



Figur 1: 5 fase-modellen

Fase 1: Samarbejdsaftale

I denne fase mødes aktørerne fra virksomhed, institution og UCN med det sigte, at udarbejde en samarbejdsaftale og afstemme krav og forventninger til det Living Lab., der skal etableres. Samarbejdsaftalen danner udgangspunktet for opstart af samarbejdet – herunder aftaler om økonomi og finansiering af aktiviteter.

Ved første møde afklares, hvilke mål og forventninger de enkelte aktører har til test og/eller udvikling af teknologien. Disse 3 perspektiver skal afspejles i den samarbejdsaftale, der efterfølgende underskrives af de involverede parter.

Fase 2: Planlægning

I denne fase aftales og udvikles en konkret beskrivelse af Living Lab.'et og teknologien. Til dette brug blev der i den første del af projektperioden udviklet en standardmodel, hvori formål, præsentation af Living Lab.'et, præsentation af teknologien og præsentation af de involverede aktører fremstilles. Desuden udarbejdes en detaljeret projektbeskrivelse, hvori styring af de 5 faser i modellen præciseres i relation til tidsaspektet, ligesom, der udarbejdes et estimeret projektbudget. Til brug for denne projektbeskrivelse, blev der i den første del af projektperioden udviklet en standardmodel.

I denne fase tages også stilling til, hvilke metoder, der skal anvendes i dataindsamlingen. I relation til relevante metoder har der været et tæt samarbejde med metodegruppen fra AAU, som har bistået i udvikling, tilpasning og implementering af relevante metoder til dataindsamling og facilitering af dataindsamling fra relevante aktører i det enkelte Living Lab.

Metodeudviklingen er afhængig af samarbejdsaftalens målbeskrivelse og brugernes funktionsniveau i det enkelte Living Lab. Projektet har gjort brug af forskellige brugerdrevne metoder, hvor metodeviden fra AAU og metode- og praksisviden fra UCN har spillet sammen med henblik på at målrette indsamling af viden og data i borger/bruger grupper, der har meget forskellige fysiske og psykiske/kognitive forudsætninger for at indgå.

Fase 3: Dataindsamling

I denne fase har der været fokus på dataindsamlingen. Der har primært været anvendt interviews og observationer. Der har været anvendt forskellige former for interviews – fx procesinterviews, fokusgruppeinterviews, individuelle interviews. Herudover har der været anvendt forskellige former for observationer og brugerinvolverende og idegenererende workshops.



Fase 4: Databearbejdning

I denne fase er de indsamlede data analyseret i lyset af det formål og den baggrund, der har været beskrevet i projektbeskrivelsen for det enkelte Living Lab.. Databearbejdningen er primært forestået af Living Lab. bestyrerne, men i nogle Living Labs. er databearbejdningen foregået i et samarbejde med virksomheder og brugere.

Fase 5: Rapportering

Hvert gennemført Living Lab. er afsluttet med en rapport, der bidrager med viden til de aktører, der har været involveret i det enkelte Living Lab.. Den viden der fremstilles i disse rapporter sætter fokus på den viden og de erfaringer, der er gjort i det enkelte Living Lab. i relation til udvikling af teknologier, der skal udvikle kommercielle produkter for de private virksomheder og samtidig løse det offentlige og borgernes behov.

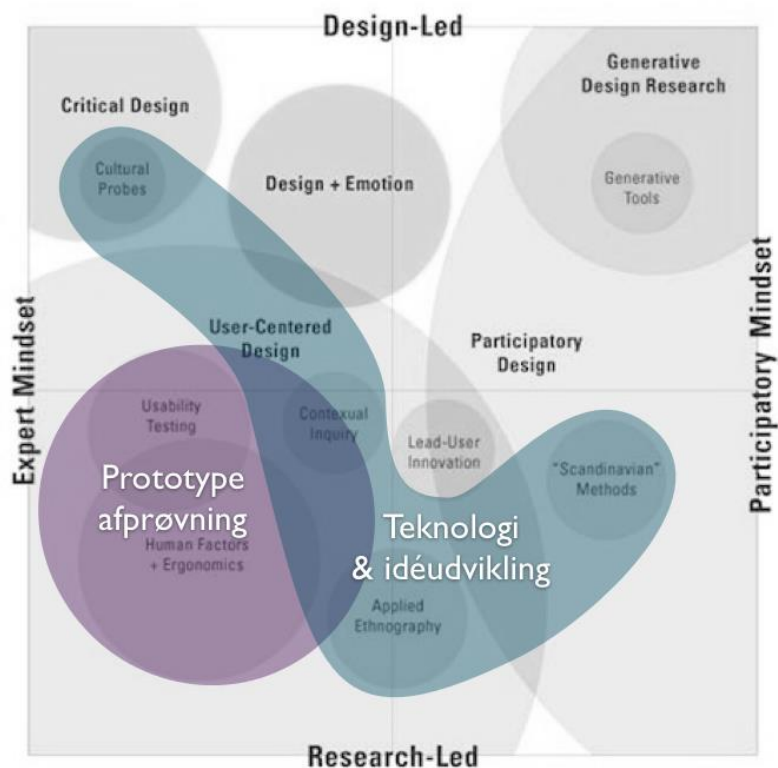
Metodeudvikling i Living Labs.

Metode introduktion

Den overordnede metodiske tilgang tager sit afsæt i brugerorienteret design og brugerdreven innovation, hvor der findes en stor diversitet blandt metoderne, som dog har det til fælles, at de tager afsæt i brugerne eller inkluderer dem i processen. Den brugerorienterede grundstamme for Lab. X projektet har qua, de forskelligartede udfordringer og omstændigheder ved de særskilte cases, fordrer en diversitet i den konkrete metodeanvendelsen, idet der er taget udgangspunkt i de aktuelle udfordringer og omstændigheder ved de særskilte Living Labs.

Sanders landkort kan anvendes for at belyse den metodiske diversitet, som har præget projektet. Nogle af de metoder, som er anvendt i projektet er drevet af *undersøgelser*, hvor empiriske undersøgelser af kvantitativ og kvalitativ art har været anvendt som udgangspunkt for projektet – disse projekter har vi betegnet som **prototype afprøvnings projekter**. Andre cases har været drevet af *design*, hvor vi har designet et produkt for, derefter at undersøge dets rolle og værdi i konteksten - disse projekter har vi betegnet som **teknologi og design projekter**.





Figur 2: Sanders metodiske landkort md de to retninger, Prototype afprøvning og Teknologi- og idéudvikling.

Med det undersøgelsesorienterede mind-set er man primært interesseret i at skabe ny viden gennem evaluerende undersøgelser og analyse. Dermed stræber man efter at skabe et vidensfundament for efterfølgende beslutninger - her handler det om først at forstå problemerne eller mulighederne, for senere i processen at løse dem. Dette er en gavnlig tilgang, når en virksomhed har en prototype, som de ønsker vurderet i et levende miljø/Living Lab. Dette kan afføde ny viden til at modificere konceptet og produktet, inden dette sættes i produktion.

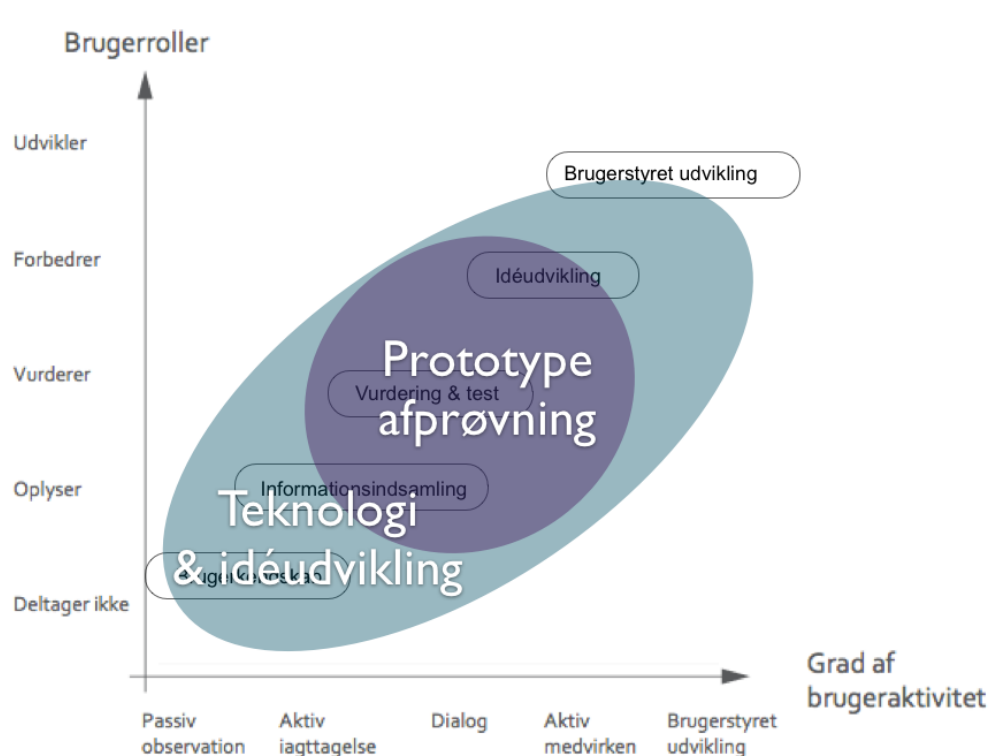
Med det designorienterede mind-set er man løbende idegenererende i forhold til de identificerede behov. Her tilstræbes det at forstå problematikkerne i takt med, at de løses – processen er her mere iterativ og består af en tættere vekselvirkning mellem analyse- og løsningsorienterede aktiviteter.

Interaktionen med brugerne i bred forstand, herunder borgerne, ansatte og ledelsen, har ligeledes været forskelligartet, idet dette ligeledes er Living Lab. afhængigt. Nogle projekter har tilladt en direkte interaktion med borgerne, mens borgerne i andre projekter ikke har haft de fornødne kapaciteter til at indgå i dialogen. Derfor har der været et spænd mellem et ekspert mindset og et partcipatorisk mindset. I ekspert mindset vil man som udvikler typisk observere og lytte til eksempelvis borgerne, hvorefter man laver en fortolkning, som ikke nødvendigvis verificeres med borgerne. Mens

man i et participatorisk mindset tilstræber at hjælpe borgerne med udvikle løsningerne, idet de har den fornødne kontekstuelle viden og indsigt i egne behov. Majoriteten af Lab X projekterne er placeret i mellem disse 2 yderpunkter.

2. Forskellige brugerroller

Gennem brugerorienterede aktiviteter har brugerne ligeledes været inddraget på forskellig vis og dermed indgået i forskellige relationer. For at tydeliggøre variationen af brugerrelationer, så anvender vi Merit og Nielsens model for Brugerroller og grad af brugeraktivitet fra 2006.



Figur 3: Merit og Nielsens model for Brugerroller og grad af brugeraktivitet
En kort redegørelse findes i følgende tekst:

Brugerkendskab

Metoderne i denne kategori har primært været rettet mod at afdække forskellige brugerrelevante emner, eksempelvis: mapping af *brugernes håndtering* af medicin, men også *adfærd* i forhold til dementes rutiner og reaktionsmønstre. Metoderne har således været baseret på passive brugerroller og begrænset brugeraktivitet via eksempelvis passiv observation.

Informationssindsamling

Informationsindsamlingen har typisk været præget af interviews mellem brugerne og undersøgeren. Interviewsituation har taget afsæt i forberedte interviewguides, men ligeledes tilladt situerede spørgsmål, idet nye opmærksomhedspunkter ofte blev observeret i felten. I denne kategori er brugerens opgave således at oplyse, informere og i nogen grad at vurdere via en aktiv og dialogbaseret aktivitet.

Vurdering & test

En stor del af casene i Lab X har haft denne tilgang via implementering af prototyper. Brugere har konkret vurderet og evalueret både eksisterende og kommende designs som eksempelvis produkter, services eller IT løsninger. Dette er blevet afviklet på forskellig vis, idet fidelity niveauet har været meget varierende for de involverede prototyper i forhold til, hvor i designprocessen den konkrete løsning var. I tidlig dialog med brugerne har vi fundet det fordelagtigt at være åben for feedback, som ikke nødvendigvis matcher de initierende tanker – her er der nemlig tid og ressourcer til grundlæggende tilpasninger af løsningerne. I slutningen af projekter har vurderingerne været mere målrettede mod eksempelvis brugervenligheden af et produkt, som kræver mindre inkrementelle forbedringer. De metoder, vi har valgt at arbejde med under dette tema, tager således udgangspunkt i brugerens evner til at vurdere og forbedre, hvilket oftest sker gennem dialog. Dette stiller naturligvis nogle begrænsninger i forhold til de konkrete brugeres mentale og fysiske kapaciteter.

Idéudvikling

Brugere har ligeledes bidraget aktivt i udviklingsprocesser, og det kan være hensigtsmæssigt i forhold til idéudvikling at invitere dem ind i aktiviteter. Det er ofte svært for brugere at italesætte faktiske problemer eller komme med konkrete anvisninger på effektive og attraktive forbedringer. Ved at deltage aktivt i faciliterende forløb, bliver dette mere umiddelbart, idet de eksempelvis kan bygge et interface, hvori det ønskværdige materialiserer sig og derved bliver en integreret del af projektet. Metoderne, der adresseres gennem dette tema, fokuserer på brugeren i rollen som både idéforbedrende og -udviklende – derfor er graden af brugeraktivitet høj.

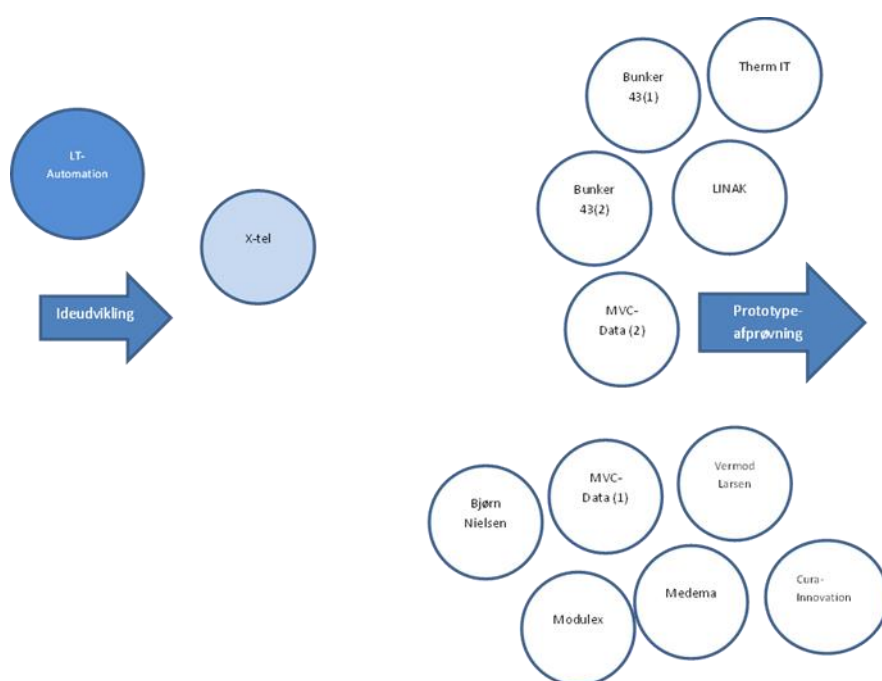
Brugerstyret udvikling

Indenfor brugerstyret udvikling arbejder brugerne autonomt – de identificerer selv de relevante problematikker, og tilstræber aktivt at løse dem med de ressourcer, som de har tilgængelige. Dette har ikke været udtalt i Lab X projektet, men under interviews og feltarbejde er flere ad hoc løsninger – altså brugergenererede løsninger fundet og registreret, som



inspiration til det igangværende arbejde. Den begrænsede anvendelse af brugerstyret udvikling skal findes i den simple kendsgerning, at tilgangen er afhængig af brugernes egen viden og tekniske færdigheder, hvilket ofte er begrænset qua de 3 primære målgrupper i projektet. I den brugerstyrede udvikling betegnes brugere ofte som "Lead Users", idet de er selvdrevne og aktive brugere.

I nedenstående figur illustreres, hvorledes virksomhedernes teknologier finder ind mellem: Idefasen eller i Prototype fasen i Lab. X



Figur 3: Teknologierne placeres i enten Ide- eller prototype fase

Etablering af OPI samarbejde i Living Labs.

Det har været et centralt fokus i Lab. X projektet at etablere et match mellem virksomheder og offentlige institutioner for at udvikle sundheds- og velfærdsteknologiske løsninger og skabe vækst for private virksomheder i Region Nordjylland indenfor ældre-, kroniker- og specialområdet. Dette OPI samarbejde har været etableret i Living Labs., hvor private virksomheder og offentlige institutioner er matchet, og hvor de 3 uddannelsesinstitutioner: UCN, SOSU og AAU har bidraget på forskellig vis med viden, modeller og metoder.

Et enkelt af de påbegyndte Living Labs. er ikke gennemført. Det drejer sig om et Living Lab. på en specialinstitution i Hjørring kommune, der blev etableret og igangsat og gennemløb fase 1, 2 og delvis fase 3 i modellen for Living Labs.; men da den private virksomhed ikke kunne se en kommerciel gevinst i udviklingen af deres teknologi til målgruppen, som den pågældende institution repræsenterede, valgte de på denne baggrund at trække sig ud af projektet. Da det efterfølgende ikke lykkedes at finde en anden virksomhed, der kunne indgå i dette Living Lab. blev det lukket ned. Der forelægger derfor ikke nogen afrapportering fra dette Living Lab.

Af de 13 virksomheder, der har været involveret i det meste af projekt forløbet, er de 8 nordjyske virksomheder. Det har været et fokus i projektet primært at involvere nordjyske virksomheder med henblik på at understøtte vækst i regionen. Det har ikke været muligt at inddrage relevante nordjyske virksomheder i samtlige Living Labs.

I alt 6 nordjyske kommuner har deltaget i Lab. X projektet og den kommunale repræsentation har været fra såvel Aalborg kommune som fra yderkommuner i den nordjyske region.

Ph.d. studie med indskrivning på Aalborg Universitet

Den Ph.d.-studerende blev indskrevet den 1. november, 2013 på Ph.d.-skolen på Det Tekniske Naturvidenskabelige Fakultet på Aalborg Universitet (AAU). Dette var en forsinkelse i forhold til det oprindelige ønske om en start i forbindelse med start af Lab-X projektet.

Ph.d. studiet gennemføres i henhold til ph.d.-bekendtgørelse nr. 1039 ad 27. august om Ph.d.-uddannelse ved Universiteterne, og titlen på Ph.d.-projektet er: *Balanceret produktudvikling – identifikation af spor mellem kvalitativ og kvantitativ produktudvikling.*

For at sikre et tilstrækkeligt snævert fokus, fokuseres der forskningsmæssigt på at sikre at den indsigt og forståelse som er opnået gennem Living Labs fastholdes og implementeres gennem udviklingsforløbet. Studiet har netop afsluttet den førte deskriptive del af research-designet. Primært grundet den sene opstart har det ikke været muligt at publicere artikler jf. den oprindelige milepælsplan. Artiklerne er forsat under intern review, og således ikke publiceret.

Gennemførelse af hovedaktiviteter/milepæle.



Da hovedaktiviteter og milepæle i projektansøgningen er beskrevet stort set identiske og i parallelle tidsperioder er de samlet i nedenstående oversigt. Det vurderes i oversigten, hvorvidt den enkelte hovedaktivitet/milepæl er gennemført/nået og eventuelle afvigelser præciseres.

I forbindelse med afrapportering af 4. projektperiode søgte UCN om forlængelse af projektperioden til udløbet af marts 2015, og der blev samtidig ansøgt om et reduceret projektbudget.

Ansøgning om forlængelse af projektperioden blev imødekommet sammen med en godkendelse af et reduceret projektbudget. Med denne forlængelse af projektperioden er det lykkedes at nå alle de i ansøgningen beskrevne hovedaktiviteter/milepæle. Ved projektets afslutning har projektbudgettet vist et øget forbrug i relation til den ønskede budgetændring, hvilket skyldes et noget større aktivitetsniveau på projektarbejdet (1240), end vi kunne forudse på det tidspunkt, hvor vi ansøgte om en reducere af projektbudgettet.

Hovedaktiviteter	Realiseret og evt. afvigelser
<p>Hovedaktiviteter/milepæle sept. 2012-feb. 2013</p> <p>Organisering herunder ansættelse af projektledere.</p> <p>Definering af Lab. X og Living Labs.</p> <p>Kontakt til relevante interessenter/partnere</p> <p>Metodeudvikling i Living Lab.</p> <p>Planlægning af opstart af Living Labs.</p> <p>Kick-off dag planlægges</p> <p>Ph.. forløb med indskrivning på AAU</p> <p>Etablering af styregruppe og brugerpaneler</p> <p>Hjemmeside for Lab. X oprettes</p> <p>Udarbejdelse af informationsmateriale internt/eksternt</p>	<p>Kick-off dag blev ikke planlagt og afviklet, da der på dette tidspunkt kun var 2-3 private virksomheder, der var interesserede i at indgå i projektet. Der blev i stedet etableret en intern formidlingsdag om Lab. X projektet for de 3 partnere.</p> <p>Alle øvrige hovedaktiviteter r gennemført, men de fleste med forsinkelse, primært af to grunde: 1. Det tog længere tid at organisere et samarbejde mellem private virksomheder og offentlige parter om afprøvning af velfærdsteknologi i Living Lab.</p> <p>2. Tilsagn om tilskud fra Den Europæiske Regionalfond blev først givet den 18. juni 2013, hvorfor vi ikke havde økonomisk rygdækning til at skalere projektet op i den forventede størrelse.</p>



<p>Hovedaktiviteter/milepæle mar. 2013-aug. 2013</p> <p>Metodeudvikling i Living Labs.</p> <p>Ansættelse af 4 koordinatore til Labs.</p> <p>Kick-off dag afholdes</p> <p>Matching af Living Labs. og i alt 15 virksomheder</p> <p>Opstart af Living Labs. med etablering af 2-4 OPI samarbejder pr. Living Lab.</p> <p>Modeludvikling for Living Labs. foregår</p> <p>Dokumentation og effektvurdering påbegyndes</p> <p>Afdækning af behov for kompetenceudvikling og udvikling af kompetenceudviklingsforløb</p> <p>Ansættelse af Ph.d. studerende med indskrivning på AAU</p> <p>Styregruppe og brugerpaneler etableres</p> <p>Hjemmeside fungerer og formidler om projektet og de cases, der arbejdes med i Living Labs.</p> <p>Præsentation og distribution af informationsmateriale om Lab. X projektet i alle nordjyske kommuner, på de deltagende offentlige institutioner, virksomhederne og internt i de deltagende videninstitutioner.</p> <p>Afrapportering af 2. projektperiode</p>	<p>Der blev som nævnt tidligere ikke afholdt en Kick-off dag for alle involverede parter.</p> <p>Alle øvrige hovedaktiviteter er gennemført, men med et mindre antal involverede virksomheder end forventet, da det viste sig vanskeligt i opstarten af projektet, at involvere virksomheder. Dette skyldtes primært at virksomhederne var små og ikke havde ressourcer til at indgå i Living Labs.. Desuden manglede der virksomheder, som arbejdede med relevant velfærdsteknologi i relation til de problematikker, som kommunerne ønskede at indgå i.</p> <p>Den Ph.d. studerende blev indskrevet med forsinkelse til den 1. november 2013. Dette skyldes, at det var vanskeligt "at lande" en aftale med universitetet om dette Ph.d. forløb. Problemet var finansiering af Ph.d. forløbet, idet AAU fik økonomiske problemer og deraf efterfølgende stramninger i budgetterne i efteråret 2013.</p>
<p>Hovedaktiviteter/milepæle sep. 2013-febr. 2014</p> <p>4 Living Labs. kører i samarbejde med i alt 15 virksomheder</p>	<p>Alle hovedaktiviteter er gennemført. Antallet af Living Labs. udvides til at omfatte 7 Living Labs., da det viser sig vanskeligt at samle flere cases i</p>



<p>Kompetenceudviklingsforløb af Living Labs. afholdes 1. gang</p> <p>Modeludvikling for Living Labs.</p> <p>Dokumentation og effektvurdering pågår</p> <p>Afdækning af behov for kompetenceudvikling og udvikling af kompetenceudviklingsforløb</p> <p>Ph.d. forløb startes op med indskrivning på AAU</p> <p>Styregruppe- og brugerpanelmøder</p> <p>Formidling internt og eksternt</p> <p>Afrapportering af 3. projektperiode</p>	<p>et Living Lab., og derfor vælger vi at etablere en række Living Labs. i forskellige nordjyske kommuner. Dette med henblik på at udbrede projektet til flere kommuner i region Nordjylland og endvidere at understøtte at et større antal virksomheder kan deltage, hvilket er centralt for projektets succes i relation til formål med projektet.</p> <p>Der etableres ikke eksterne brugerpaneler – disse organiseres i relation til det enkelte Living Labs. og de aktører, der vurderes relevante at inddrage.</p> <p>Det viser sig vanskeligt at etablere konkrete kompetenceudviklingsforløb, idet kompetenceudvikling viser sig at være tæt knyttet til det konkrete Living Lab., og den konkrete borger- brugergruppe, som indgår i Living Lab.'et.</p> <p>Der har været arrangeret særlige kompetenceudviklingsforløb for Living Lab. bestyrere.</p>
<p>Hovedaktiviteter/milepæle mar. 2014- aug. 2014</p> <p>4 Living Labs. fungerer med i alt 15 virksomheder</p> <p>Kompetenceudviklingsforkøb afholdes 2. gang</p> <p>Modeludvikling for Living Labs.</p> <p>Dokumentation og effektvurdering pågår</p> <p>Afdækning af behov for kompetenceudvikling og udvikling af Kompetenceudviklingsforløb</p>	<p>10 Living Labs. er etableret. Det viser sig ikke muligt at inddrage i alt 15 virksomheder målet nedjusteres til 8-12 virksomheder.</p> <p>Kompetenceudviklingsforløb afholdes som workshop og knyttet tæt op til det enkelte Living Lab..</p> <p>Desuden foregår en del af kompetenceudviklingen løbende på den enkelte institution/kommune i relation til den konkrete problemstilling, der arbejdes med og de metoder, der</p>



<p>Ph.d. forløb: Publicering af videnskabelig artikel om projekt Lab. X's metoder</p> <p>Styregruppe- og brugerpanelmøder</p> <p>Midtvejsevaluering</p> <p>Formidling internt og eksternt</p> <p>Afrapportering af 4. projektperiode</p>	<p>anvendes.</p> <p>Da Ph.d. forløbet er igangsat med forsinkelse publiceres der ikke en videnskabelig artikel, men den er under udarbejdelse, og det viser sig også, at være en mere langsommelig proces, at få en videnskabelig artikel antaget end forventet.</p> <p>Der er udarbejdet en artikel fra projektet til en antologi "Methodologies for improving human technology relations for better health, better care and lower cost" af : <i>Lars Botin, Christian Nøhr og Pernille Bertelsen.</i> Antologien forventes udgivet I efteråret 2015.</p> <p>Der er udgivet en artikel i relation til Living Lab. Om Intelligente senge: <i>Ambient Assisted Living Lab. – case of the Intelligent Bed.</i> Af Ann Bygholm og Anna Marie Kanstrup, AAU.</p>
<p>Hovedaktiviteter: September 2014 – 31.-3.-2015</p> <p>12 Living Labs. fungerer med i alt 9 virksomheder x</p> <p>Kompetenceudviklingsforløb for medarbejdere knyttet til Living Labs. afholdt 2. og 3. gang x</p> <p>Effektvurdering i relation til de igangværende 10 Living Labs. x</p> <p>Modeludvikling for Living Labs. og løbende justering af modellerne x</p> <p>Metodeudvikling for indsamling af dokumentation og løbende justering af disse</p>	<p>Alle hovedaktiviteter er gennemførte.</p> <p>Kompetenceudvikling er primært foregået i tilknytning til projektarbejdet i de enkelte Living Labs. og kun i mindre grad som kompetenceudviklingsforløb med undervisning.</p> <p>Dette skyldes, at afdækning af behov for kompetenceudvikling har vist sig at være nært knyttet til det enkelte Living Lab. og den problemstilling, der har knyttet sig dertil.</p> <p>En anden årsag er, at projektet i hele perioden har været tids- og arbejdsmæssigt presset i forhold til at realisere hovedaktiviteter/milepæle, og i</p>



<p>Ph.d forløb med fokus på indsamling af empiri og begyndende publicering af viden og resultater</p> <p>Formidling internt via hjemmeside, intranet, oplæg for undervisere</p> <p>Formidling eksternt via hjemmeside, netværksmøder, konference i samarbejde med andre regionale projekter</p> <p>Brugerpaneler i kommunerne (medarbejdere og borgere/brugere)</p> <p>Publicering af artikler til fagblade, KL, mv.</p> <p>Udarbejdelse af materiale om projektets resultater, metoder og erfaringer (film, brochurer mv.)</p> <p>Dokumentation til afsluttende rapport systematiseres og fremstilles</p> <p>Modeludvikling for Living Labs og brugerdrevne metoder færdiggøres.</p> <p>Effektvurdering færdiggøres</p> <p>I Ph.d. studiet beskrives indhold til videnskabelig artikel baseret på modeludvikling for Living Labs.</p> <p>Afsluttende vidensformidling internt på uddannelserne og eksternt til kommuner og private virksomhedsnetværk regionalt og nationalt.</p> <p>Slutrapportering med udarbejdelse af rapport om anbefalinger på baggrund af projektets erfaringer. Her beskrives 2-3 modeller for offentlig-privat innovation til udvikling af nye sundheds- og velfærdsløsninger samt 5-10 ideer til jobskabelse og til produktion.</p>	<p>den sammenhæng, blev der foretaget prioriteringer i forhold til aktiviteterne, og kompetenceudvikling som undervisning blev vurderet til at kunne foregå primært lokalt på institutionerne.</p>
--	--



PROJEKTETS RESULTATER I FORHOLD TIL DE OPSTILLEDE MÅL.

Projektet har indfriet de 3 oprindelige formål, og 3 af 4 af de 4 bundlinjer. I forhold til bundlinjen omkring offentlige omkostninger (reduktion) har projektet ikke kunne påvise en sådan besparelse, men der er skabt et fundament for at udvikle herpå. Lab. X har fungeret som eksperimentarium for nordjysk erhvervsudvikling med en klar profil og med en tydelig indgang for både virksomheder og kommuner i Nordjylland.

Der er skabt markedsmodning og nye produkter eller prototyper som en konsekvens af Lab. X. Adgang til den viden, som medarbejdere og ledere besidder i kommunerne er et godt udgangspunkt for målrettet velfærdsteknologisk produktudvikling.

Virksomheder og kommuner er som udgangspunkt positive i forhold til deltagelsen i de respektive Living Labs.. Der er skabt viden og læring hos begge parter og derudover inspiration og lyst til at samarbejde fremadrettet. Virksomhederne tilkendegiver, at de har fået styrket netværket, og at de bedre forstår samarbejdet med borgere og medarbejdere i kommunerne. Kommunerne tilkendegiver, at de udover inspiration til at arbejde med teknologi i de borgerrettede velfærdsleverancer, kan se en stordriftsfordel ved at deles om ressourcerne på tværs af de eksisterende Living Labs.

Borgere har oplevet en række positive aspekter i forbindelse med de test, hvor borgere og pårørende har været direkte involveret. Der er flere eksempler på oplevet forbedret kvalitet, der med fordel vil kunne indarbejdes som en del af fremtidens velfærdsleverancer.

Der er også skabt metoder, modeller og værktøjer, der har været med til at sikre, at kommunale behov fra praksis har kunnet matches med produkter og ydelser fra private, velfærdsteknologiske virksomheder. Metoderne er udviklet i samspil mellem de forskellige vidensinstitutioner og er bragt i spil på en måde, hvor både virksomheder og kommuner anerkender værdien af de forskellige modeller og metoder.

Bundlinjen omkring besparelser på den kommunale økonomi kan ikke påvises indenfor de tidsmæssige rammer af Lab. X projektet. Og der er en barriere i form af reel implementering af de testede teknologier – eller det forhold at komme fra produkt til marked, og der er således et udtalt ønske fra de deltagende virksomheder om at kunne realisere et salg af de forskellige testede teknologier.

Projektet er lykkedes med at indfri ambitionen om at bygge bro hen over kommuner og virksomheder og samtidig forme Living Lab. som et mere modent begreb. Der er høstet mange erfaringer om udvikling gennem



samarbejde samtidig med, at der er skabt en solid platform for fremtidigt samarbejde på tværs af offentlig og privat sektor.

Både virksomheder og kommuner ser og anerkender en stor værdi i Lab. X som model og metode, der kan skabe resultater i samspillet mellem virksomheder og kommuner. Evnen til at sætte viden fra personale og brugere/borgere i spil på nye måder, er lykkedes på en måde, så resultatet har været bedre ideer, prototyper og produkter, der alle kan blive til gavn for borgere og personale i fremtiden.

Der har været – og der er stadig – mange fordomme og en del manglende viden om hinandens virkeligheder, men både private virksomheder og kommuner udtrykker, at Lab. X har været en god vej til at lære hinanden bedre at kende og til at nedbryde de barrierer, der står i vejen for et godt samspil mellem private virksomheder og offentlige institutioner.

Til de konkrete resultatmål i ansøgningen kan knyttes følgende kommentarer:

2-3 modeller for OPI til udvikling af sundheds- og velfærdsløsninger.

Der er udviklet 3 modeller, som er skitseret tidligere i rapporten under model- og metoder i projektet.

5-10 ideer til jobskabelse og produktion.

Der er udviklet 14 produkter eller prototyper. Ud af de 11 virksomheder, som har deltaget i Living Labs, har 7 af dem svaret, at de i høj grad har fået ideer til udvikling og produktion af sundheds- og velfærdsteknologiske produkter og 4 har svaret, at de ikke har set andet behov end det produkt de aktuelt har, men at de qua deltagelse i projektet har set et potentiale i deres produkt, som de vil videreudvikle på.

I relation til, hvorvidt de deltagende virksomheder har fået ideer til jobskabelse svarer 3 af de 11 deltagende virksomheder, at det har de i nogen grad, 2 svarer i mindre grad, 3 svarer slet ikke og 3 svarer ved ikke. Virksomhederne kommenterer, at en evt. jobskabelse vil afhænge af, om salget går som forventet, når de introducerer produkterne i løbet af det kommende år.

Samtlige 11 virksomheder siger, at der på nuværende tidspunkt ikke har været basis for at øge medarbejderkapaciteten på baggrund af den produktudvikling som deltagelsen i projektet har foranlediget.

15 samarbejder med virksomheder, som deltager i mindst en løsning og i mindst en case.



Der har været samarbejdet med i alt 13 virksomheder i projektet. Heraf har de 12 virksomheder deltaget i mindst en case, og 11 af de 12 virksomheder har udviklet mindst en løsning i projektforløbet.

10 virksomheder/institutioner forventes at udvikle/implementere produkt-/proces/organisatorisk/markedsføringsinnovation.

11 virksomheder og 6 institutioner/kommuner har på baggrund af deltagelse i projektet innoveret indenfor produkt/proces/organisation eller markedsføring. Virksomhederne påpeger i den sammenhæng i særlig grad den brugbare feedback de har fået på baggrund af anvendelse af de brugerdrevne tilgange og metoder i projektet, og det forhold at det har skabt et fundament for innovation at indgå i OPI samarbejde og at kunne teste prototyper/produkter helt tæt på brugerne og deres hverdag/kontekst.

Kommunerne fremhæver, at de gerne vil være med til at øge brugen af sundheds- og velfærdsteknologiske løsninger i kommunen, og at de ad den vej gerne vil være med til at fremme en innovativ erhvervsudvikling.

Udgangspunktet er, at dersom kommunen kan bidrage til succes for en eller flere af deres lokale virksomheder, så skabes der en indtjening til virksomheden og flere arbejdspladser i lokalområdet, og det er kommunerne interesserede i at understøtte.

15 virksomheder/organisationer forventes at styrke anvendelsen af teknologi.

13 virksomheder og 6 kommuner/institutioner har deltaget i projektet. Ud fra de erfaringer og tilbagemeldinger, der er kommet i projektet, vil 11 af virksomhederne samt alle 6 kommuner/institutioner og de 3 videns- og uddannelsesinstitutioner styrke deres udvikling og anvendelse af teknologi på forskellig vis.

10 ud af de 11 virksomheder, som har været involveret i et Living Lab, angiver, at de gennem deltagelse i projektet har oplevet, at deres produkter kan få en øget træfsikkerhed i forhold til brugernes behov, og at det har skabt et fundament for, at de vil styrke udvikling af teknologiske løsninger indenfor sundheds- og velfærdsteknologi.

I de 6 deltagende kommuner angiver 17 ledere ud af 19 adspurgte, at deltagelsen i projektet har skabt et øget fokus på anvendelse af teknologi og de muligheder, det kan skabe for deres brugere og for medarbejderne. De angiver i den sammenhæng også, at de har fået viden om, hvordan de kan bidrage til at udvikle teknologierne, og at der opstår en faglighed, der inspirerer til at nytænke deres velfærdsleverancer i lyset af en øget teknologianvendelse.



UCN og SOSU Nord vil lægge ny viden ind i deres grunduddannelser af medarbejdere på området.

Sundhedsuddannelserne, Eksport- og markedsføringsuddannelserne og industriuddannelserne på UCN vil alle lægge ny viden ind i deres grunduddannelser på baggrund af den viden, der er genereret i Lab. X projektet. Det er i særlig grad følgende vidensområder fra projektet, som på forskellig vis lægges ind i grunduddannelserne på UCN:

Brugerdreven innovation og metoder, implementering af sundheds- og velfærdsteknologiske løsninger, OPI-samarbejde, fysisk og psykisk arbejdsmiljø ved indførelse af teknologi, teknologimodning og –udvikling, Living Labs. som model og metode.

Social- og sundhedsassistent og social- og sundhedshjælperuddannelserne på SOSU Nord vil i stor udstrækning lægge ny viden ind i disse uddannelser på baggrund af den viden, der er genereret i Lab. X projektet. Det er i særlig grad følgende vidensområder fra projektet, som lægges ind i uddannelserne på SOSU Nord:

Anvendelse og implementering af velfærdsteknologi, brugerdreven innovation og metoder, fysisk og psykisk arbejdsmiljø ved indførelse af velfærdsteknologi.

Tætte relationer mellem borgere og virksomheder

Projektet har skabt brugbare relationer mellem borgere og virksomheder. Borgere dækker her såvel medarbejdere som borgere/beboere/brugere. Mødet mellem virksomheder og borgere har været gensidigt inspirerende. Såvel virksomheder som kommuner anser Lab. X projektet for at være understøttende i forhold til at udvikle nye løsninger til fremtidens velfærd. Oversættelsen mellem kommunale behov til arbejdet med målrettede prototyper er muliggjort af den metodemæssige designtænkning som projektet har lagt sig op ad. Resultatet har været, at man i denne relation har kunnet lære hinandens kultur og sprog at kende undervejs i arbejdet med at udvikle en innovativ prototype eller produkt.

Der har været Living Labs., hvor det grundet kognitive og verbale udfordringer – fx demens og svær hjerneskade - for brugerne har været vanskeligt at skabe en tæt relation og inddragelse af disse brugere; men i de Living Labs., hvor det har været muligt har såvel brugere som virksomhed etableret en relation, der af brugerne opleves som et kvalitetsløft og af virksomhederne opleves som udviklende, idet de har fået direkte adgang til brugernes viden og erfaringer, som de normalt ikke har direkte adgang til i forbindelse med produktudvikling eller produkttilpasning.



Måling af projektets resultater

Projektets resultater er foregået gennem a) Evaluering af projektet via ekstern konsulent (rapport vedlægges) b) Effektevaluering med udgangspunkt i 6 aktiviteter og disses output og effekter (opsamlende analyse af resultater forelægger og kan fremsendes).

Den eksterne evaluering af projektet er foretaget med projektets formål og bundlinjer som reference for vurderingen og er metodemæssigt foregået via semistrukturerede, kvalitative, individuelle interviews med en række af deltagerne i projektet fra de involverede private virksomheder og kommuner/institutioner.

Effektevalueringen er foretaget internt af en projektmedarbejder. Evalueringen har taget afsæt i at undersøge outputmål og effektmål af nedenstående 6 aktiviteter:

1. Udvikling af modeller og brugerdrevne metoder for OPI samarbejder
2. Afprøvning af produkter i Living Labs.
3. Opstart af cases i Living Labs.
4. Lab. X præsenterer viden om OPI samarbejder for studieretninger på UCN og SOSU Nord.
5. Lab. X etablerer samarbejdsrelationer mellem brugere og virksomheder.
6. Projektets erfaringer formidles til de nordjyske kommuner.

Effektevalueringen er metodemæssigt foretaget via spørgeskemaer fremsendt til de 11 deltagende virksomheder (svarprocent er 100), til 19 institutionsledere/eller ledere fra forvaltningen i de deltagende kommuner (svarprocent er 100), 25 udvalgte undervisere på UCN (svarprocent 75), 15 udvalgte undervisere på SOSU Nord (svarprocent 80).

Formidling af projektet i offentligheden.

I projektperioden – og især indenfor den sidste projektperiode har der været stor ekstern interesse for og opmærksomhed på projektet. Der er løbende informeret om projektet i både lokale og landsdækkende nyhedsmedier. Nordjyske medier har haft flere indlæg om projektet og der har været bragt en artikel i Berlinske medier om projektet. Desuden er projektet i projektperioden præsenteret i følgende sammenhænge: Infinit konferencen, Forskningens Døgn, temadag i Biomed. Community, Sundhedsteknologisk festival, Folkemødet på Bornholm, Velfærdens Innovationsdag, konference i



Brains Business, Professionskonference, rapporter fra de 12 Living Labs. er fremsendt til Center for Velfærdsteknologi i KL.

Der har fra projektperiodens opstart været oprettet en hjemmeside, hvor alle har kunnet tilgå det materiale og den viden, der løbende er genereret i projektet. Der er udsendt nyhedsbreve 2 gange i hver projektperiode og der er lagt 2 film ud om projektet på hjemmesiden og på You Tube.

Hvordan har gennemførelse af projektet gjort en forskel?

Gennemførelsen af projektet har gjort en forskel ved at:

Lab. X har fungeret som et eksperimentarium for nordjysk erhvervsudvikling, hvor virksomhederne ser muligheder for at realisere et markedsfølsomt potentiale.

Kommunerne oplever Lab. X som et udviklingsnetværk, som kan anvendes som metode til at markedsføre produkter og initiativer.

Kommunerne får inspiration til at nytænke velfærdsløsninger og virksomhederne får adgang til og indsigt i praksis.

Lab. X har kunnet udvikle nye løsninger, så virksomhederne får inspiration til helt nye produkter.

Lab. X har skabt gensidig inspiration mellem udvikling og praksis, selvom det også slider på driften, at arbejde på denne måde.

Borgerne har oplevet kvalitet i ydelserne - fx gennem mindre sygdom, bedre søvn, større sikkerhed, reduceret fejlmedicinering, større bevægelsesfrihed

Borgerne er inddraget i et samspil med teknologi, private virksomheder og personale

Der er skabt øget viden om OPI og om teknologier, der fungerer i praksis

Der er skabt viden som inspiration til nyudvikling af uddannelser og undervisning.



KILDER ANVENDT I PROJEKTET

- Aalborg Kommune Ældre- og Handicapforvaltningen, 2010: Aalborg på forkant.
- Bekka P. m.fl., 2007: Innovation i den offentlige sektor.
- Dahlager L., 2011: Hermeneutisk analyse – forståelse og forforståelse.
- David M. Fetterman, Guilford Press, 2005: Empowerment Evaluation in Practice.
- Carroll John, 1999: International Conference on system science.
- Chan Marie, Elsevier 2008: A review of Smart Homes – present state.
- Datatilsynet, 2014: Standardvilkår for projekter.
- Erhvervs- og Byggestyrelsen, 2010: 30 Innovationsmetoder.
- Erhvervs- og Byggestyrelsen, 2010: Koncept for rådgivning om brugerdriven innovation.
- Erhvervs- og Byggestyrelsen, 2010: Offentlig-privat velfærdsinnovation i praksis.
- Erhvervs- og Byggestyrelsen, 2010: Innovationsmetoder – en håndbog.
- Erhvervs- og Byggestyrelsen, 2010: Offentlig Privat Velfærds Innovation i Praksis.
- Hammersly M. and Atkinson P., Routledge, 2005: Ethnography – Principles in Practice.
- Hammer-Jacobsen T., 2010: Offentlig privat velfærdsinnovation i praksis – opsamling af erfaringer med offentlig-privat innovation – skitser af OPI dna'et.
- Halkier B., 2008: Fokusgrupper.
- Kvale S. og Brinkmann S., 2009: Interview – Introduktion til et håndværk.
- Kitzinger J., 2005: Using group dynamics to explore perceptions, experiences and understandings. *Qualitative Research in Health Care*.
- Martin, Belle, 2012: 100 Ways to Research Complex Problems.
- Macnaghten P., 2007: Focus groups. *Qualitative Research in Health Care*.
- Merit S. og Nielsen T., 2006: Vinderkoncepter L og R Business.
- Ministeriet for forskning, innovation og videregående uddannelse, 2013: Det innovative Danmark.
- Rapley T., 2007: Interviews. *Qualitative Research Practice*.
- Sanders, L., Design Research Society: Design Research in 2006.
- Schultz H., Gads Forlag, 2013: Living Labs. Velfærdsteknologi i sundhedsvæsenet.
- Veeramuthu Venkatesh, *Journal of Information Technology*, 2013: An Ambient Assisted Living for Smart Home to Wealthy Life Research.
- Videnskabsetisk Komité, 2014: Vejledning om anmeldelse og indberetningspligt.
- Wadel C., 1991: Feltarbejde i egen kultur.

