

Agder Living Lab

Hvordan lykkes med tjenesteinnovasjon i eHelse

Niels F. Garmann-Johnsen
Tom Roar Eikebrokk
Migle Helmersen
Kristiane Lindland

Prosjektrapport

nr. 01/2018

Prosjektrapport nr. 1/2018 (Agder Living Lab)

Agder Living Lab

Hvordan lykkes med tjenesteinnovasjon i eHelse

Niels F. Garmann-Johnsen (prosjektleder for følgeforskningen),
Tom Roar Eikebrokk, Migle Helmersen og Kristiane Lindland

Tittel	Agder Living Lab
Forfattere	Niels F. Garmann-Johnsen (prosjektleder), Tom Roar Eikebrokk, Miple Helmersen og Kristiane Lindland
Rapport	Prosjektrapport nr. 1/2018
ISSN-nummer	0808-5544
Trykkeri	Kai Hansen, 4626 Kristiansand
Bestillingsinformasjon:	
Utgiver	Agderforskning (Nå - en del av NORCE - Norwegian Research Center) Universitetsveien 19 N-4630 Kristiansand
Telefon	48 01 05 20
Telefaks	38 14 22 01
E-post	post@agderforskning.no (Se evt. ny epost- adresse på www.norceresearch.no)
Hjemmeside	https://www.norceresearch.no

Forord

Agderforskning takker Grimstad kommune og Agder Living Lab for oppdraget om følgeforskning.

Dette har vært et krevende prosjekt fordi innovasjon med hjelp av eHelse er et stort tema, som berører sammensatte og vanskelige områder, demografiske endringer, behov for effektivisering i offentlig sektor, nye teknologiske muligheter og endringsledelse, for å nevne noe.

Svaret på oppdraget, og problemstillingene, og sammenfatningen av de mange deltemaene vi har vært i gjennom, må derfor også bli omfattende. Vi har i sammendrag og konklusjon søkt å sammenfatte anbefalingene våre til noen overskrifter som knytter seg til de mange rollene vi ser i dette, fra design til systemutvikling og ledelse. Til gjengjeld vil den kunnskapen man opparbeider gjennom de prosessene vi foreslår, kunne ha betydning for digitaliseringsprosjekter og omstilling i en rekke offentlige tjenester, også utenom helse og omsorg.

En viktig begrensning knyttet til vår rapport er at ikke alle aktivitetene som er gjennomført i regi av ALL som er følgeforsket. I 2017 fokuserte vi som følgeforskere særlig på ett case (etter forhåndsavtale med oppdragsgiver). Hovedaktivitetene i vår følgeforskning var våren 2017, mens ALL som prosjekt, begynte lenge før, og har blitt forskjøvet og forlenget, slik at det pågår ennå høsten 2018. Vi har søkt å fange opp noe av denne senere aktiviteten, gjennom intervjuer, men alt i alt er vårt empiriske grunnlag en begrenset den, og favner ikke all den aktiviteten som har vært i ALL. Grunnlaget for våre anbefalinger er derfor i stor grad basert på teori og litteratur.

Det er naturlig at kompliserte prosesser som Agder Living Lab består av mye prøving og feiling, og at behov for tidsforskyvninger oppstår. Noen delprosjekter er videreført, andre er avsluttet.

Prøving og feiling er en læringsmulighet. Denne læringen er en meget god plattform for videre satsing, og vi vil anbefale at man satses videre. Samtidig har vi fra følgeforskningsprosjektet gitt noen anbefalinger om hvilke områder som da bør styrkes.

Agder Living Lab som prosjekt har gått i gjennom utvikling og forandring, og vil sikkert også gjøre det i fremtiden. Vi har søkt å gi noen råd og anbefalinger rundt dette.

Kan dette konseptet brukes til å teste eHelse teknologi for kommunehelsetjenesten (generelt, og Agder-samarbeidet spesielt)? Svaret på det kan vi si er ja. Da har Agder Living Lab levert på det som prosjektet skulle levere i henhold til mandat.

Vi vil i fra forskerteamets side gjerne si takk for samarbeidet så langt. Vi stiller gjerne opp og bistår oppdragsgiver i denne satsingen videre og i nye satsinger.

Innholdsfortegnelse

FORORD.....	II
INNHOLDSFORTEGNELSE.....	IV
SAMMENDRAG	V
1 INNLEDNING.....	1
Om prosjektet	1
Begrensinger i følgeforskningen	5
2 METODE FOR GJENNOMFØRING AV OPPDRAGET.....	6
3 EVALUERING AV AGDER LIVING LAB	15
3.1. Hjemmebesøk på video, og GPS m fl.:	22
3.2. Fremtidstanker (jf også forskningsspørsmål om skalering):	26
3.3. Samtaleintervju med deltakere i Agder Living Labs brukerpanel	27
3.4. Følgeforskernes evaluering av ALL som prosjekt og konsept.....	29
4 INNSPILL TIL VIDEREUTVIKLING AV KONSEPTET	40
4.1. Arbeidslivs-Ergonomi i e-Helse: Samskaping og Styring	42
4.2. Interessentanalyse og strategi	46
4.3. Organisasjonens dynamiske evner: Den lærende organisasjonen	52
4.4. Fra Tjenestedesign (Service Design Thinking) til Agder Living Lab	58
4.5. Målingssystemer for tjenestekvalitet og samfunnseffekter	69
4.6. Pre-konkurransfasen i anskaffelsesprosessen: IT-bransjen som kunnskapspartnere	76
4.7. Skalering av Agder Living Lab – (fremtidig konsept): 2 mulige strategier	77
5. KONKLUSJON	88
LITTERATURLISTE	94
FOU-INFORMASJON.....	98
Appendix, Fig. 16a. ALL-metodikk I prosjektplan.....	1
Appendix, Fig. 16b. Sammenlikning Double Diamond-designprosess - ALL-metodikk fremtidig(?).....	2
Appendix, Fig. 16c. ALL-metodikk (fremtidig?), leveranser og roller (eksempel).....	3
Appendix, begreper, oversikt	4

Sammendrag

Oppdraget Agderforskning fikk, har gått ut på å følgeforske Agder Living Lab-prosjektet gjennom omtrent ett år (2017). Agder Living Lab (ALL) er et samarbeidsprosjekt. Helsedirektoratet har gitt Utviklingscenteret i Aust Agder tilskudd til utvikling av en Living Lab-metodikk innenfor det velferdsteknologiske området. Hjemmetjenester og sykehjem i Grimstad kommune er tenkt å fungere som et levende testlaboratorium. Her er både sykepleiere, pasienter og pårørende med på å finne morgendagens velferdsteknologi. Universitetet i Agder er en hoved-samarbeidspartner. I tillegg har husbanken gitt bidrag til formidling.

Prosjektplanen for ALL-prosjektet sier at:

ALL skal bidra til behovsdrevet innovasjon og utvikling av helse- og omsorgstjenester. Behovsdrevet innovasjon handler om å forstå brukerens eksisterende og fremtidige behov for å sikre utvikling av løsninger som er forankret i reelle behov. Samveismetodikken er viktig i utvikling og implementering av velferdsteknologi og er også sentral i dette prosjektet (KS, 2015)

Brukerne er de beste ekspertene på egen situasjon, og all deres kunnskap er svært verdifull i en innovasjonsprosess. Informasjon fra brukeren bør derfor benyttes systematisk for utvikling av de riktige løsningene (Håndbok: Behovsdrevet innovasjon, 10 steg til innovasjon i helsesektoren, KS).

Innovasjon og utvikling gjennom Living Lab må være basert på fem nøkkel-prinsipper:

- Verdi for brukerne
- Brukermedvirkning, hvordan kan brukerne påvirke prosessen
- Kvalitet med robuste, varige løsninger som dekker morgendagens behov
- Åpenhet og tilgjengelighet
- Realistisk situasjon (prosjektplan, 1.1.2015)

ALL har ifølge oppdragsgiver, et tosidig formål: ALL skal både være en arena for utprøving av nye eHelse-løsninger. Samtidig har kommuner som Grimstad, et stort behov for å komme videre med tjenesteinnovasjon i eHelse, for å møte fremtidens behov. Dette prosjektet har sett at leverandørutvikling, og ønsket om å utvikle nye teknologier, noen ganger kan komme i konflikt med kommunens behov for tjenesteutvikling. Å fokusere på kommunens behov er

noe vi for følgeforskernes side, synes virker fornuftig, men det har nok har ført til tidsperspektivkonflikter, som også førsteamanuensis Santiago Martinez beskriver: "... radikal teknologiutvikling kan ta mange år, mens kommunen har behov for noe de raskt kan ta i bruk", se kapittel 3. Metoden, slik den er beskrevet i ALLs prosjektplan, forutsetter at eHelsesystem-tjenestebrukernes behov er i rimelig grad avklart. I våre workshoper har vi blant annet tatt opp spørsmål knyttet til forsknings- og utviklingsmetoder for hvordan man kan jobbe med innovasjon i problemområder der behovene er mer uklare og løsningene mindre opplagte.

Med eHelsesystem-tjenestebrukere forstår vi både interne tjenestebrukere (de ansatte i fremste linje overfor omsorgsmottakere) og eksterne (pasientene og deres pårørende). Vi har gjennom workshoper søkt å formidle forskningsfronten knyttet til hvordan de ulike interessentgruppene interesser kan forenes. Vi har gjennomgått metoder for tjenstedesign og innovasjon fra nyere forskning (som er i tråd med samveismetodikken), samt metoder for hvordan det hele kan styres på en effektiv måte.

I tillegg har vi observert to workshops i regi av oppdragsgiver, og hatt samtaler med blant annet to sentrale personer ved eHelsesenteret: professor Rune Fensli og førsteamanuensis Santiago Martinez. Vi har på oppfordring fra oppdragsgiver foretatt en evaluering av ALL-prosjektet frem til sommeren 2018. Men denne evalueringen ga et ufullstendig bilde av ALL som prosjekt. På oppfordring fra oppdragsgiver har vi derfor utvidet evalueringen med en «runde 2» med nye intervjuer, med prosjektledelsen og med deltakere i brukertest-panelet. På den måten håper vi at vi har fått frem et mer helhetlig bilde av ALL som prosjekt. Kan dette konseptet brukes til å teste eHelse teknologi for kommunehelsetjenesten (generelt, og Agder-samarbeidet spesielt)? Svaret på det kan vi si er ja. Da har ALL levert på det som prosjektet skulle levere i hht mandat. ALL skal være en aktiv og lærende arena for alle involverte parter, med brukerne i sentrum. ALL er i kontinuerlig utvikling og vår følgerapport vil være et øyeblikksbilde fra 2017/18.

I denne rapporten har vi søkt å sette sammen et større helhetsbilde av hele økosystemet knyttet til tjenesteinnovasjon i eHelse, og gi perspektiver for hvordan ALL kan videreutvikles.

Vi har fra vår side konkludert med at ALL som konsept, «trappen» i fremtiden bør utvides med flere steg, både «bakover» og «forover», helhetsmålene tydeliggjøres og det hele utstyres med et nytt rammeverk for ytelse og kvalitetsstyring, for at det kan fungere best mulig som en innovasjonsplattform for

kommunene og for å nå ambisjonen og målene for skalering, som man har satt seg, se figur 7.

Overordnede mål Politikk og intern prosess (kap. 4.2.)	Fase 0 Problemløsningsforskning			Fase I Samsvartest		Fase II Hjem- og klinisk test			Fase IV Skalering		
	Delmål → Målepunkter (kap. 4.5.)	Definisjons- og kvalitetskrav	Datamsamling fra test	Definisjons- og kvalitetskrav	Definisjons- og kvalitetskrav	Definisjons- og kvalitetskrav	Definisjons- og kvalitetskrav	Definisjons- og kvalitetskrav	Definisjons- og kvalitetskrav	Definisjons- og kvalitetskrav	
Steg 3 Politikk prosessen Anvendes i alle og medarbeider kompetanse- og behov-utfordring (kap. 4.2. og 4.3.)	Steg 2 Utfordring Samfunnsoppdraget	Steg 1	Steg 0	Steg 2	Steg 1	Steg 0	Steg 3	Steg 2	Steg 1	Steg 0	
		Historier, videoer, intervjuer, statistikk (kap. 4.4.)	Tjenestereisene slik de er, endringsbehov (kap. 4.4.)	Tjenestereisene, fremtidig brukerkrav-brief til leversandere	Evt. Behov for tilpassing	Endringsbehov, backlog	Sjekkliste, akseptansetest	Sjekkliste, akseptansetest	Sertifikat, test resultater	Ny klinisk praksis, Effektmålinger (kap 4.5.), evaluering av endringsbehov	Når oppstår behov for ny radikal innovasjon?
		Utfordringer, samle inn data	Utfordringer, samle inn data	Definere brukerkrav og brukerhistorier	Test av samsvær med kliniske, regulatoriske og tekniske krav	Lab-test av brukeropplevelse og -grosset	Lab-test av brukeropplevelse og -grosset	Lab-test av brukeropplevelse og -grosset	Lab-test av brukeropplevelse og -grosset	Lab-test av brukeropplevelse og -grosset	Lab-test av brukeropplevelse og -grosset

Fig. 7. ALL- fremtidige nye steg, formål med steg og kvalitetssikring av mål-oppnåelse (nye steg merket med lyseblått. Sml. med informasjonsboksen i sammen- draget)

Følgeprosjektets observasjoner og funn er her gjengitt i en informasjons boks, med henvisning til de stegene vi mener bør inn i metodikken in en fremtidig, oppskalert ALL-modell:

En beskrivelse av aktiviteter i eHelse-tjenesteinnovasjon:

Interessent-analyser: Utarbeid interessentstrategi i forbindelse med eHelse-innovasjon. Drøftet i kapittel 4.2.

Tjenstedesign, verdier og metoder

Bli kjent med brukernes virkelige behov – jf «Steg -1» i Fig. 7 og 16a-c; og: Tjenstedesign – jf «Steg 0» i Fig. 7 og 16a-c. Drøftet i kapittel 4.4.

IT-bransjen som kunnskapspartnere – jf «Steg 1 til 6» i Fig. 7 og 16a-c Drøftet i kapittel 4.6.

Den lærende organisasjonen – jf «Steg -3 og -2» i Fig. 7 og 16a-c «Den lærende organisasjonen» er en kritisk suksessfaktor for å utvikle dynamiske evner internt i organisasjonen (les: Ansatte i helse-tjenesten), og bli en organisasjon i en tilstand av kontinuerlig prosess og tjenesteforbedring; Det:

Krever bred involvering av alle ansatte; drøftet i kapittel 4.3., og:

Krever en plan, drøftet i kapittel 4.3.2.

Måling av tjenestekvalitet og samfunnseffekter – jf «Steg -3 og -2» i Fig. 7 og 16a-c. Enkelt-eHelse-prosjekter må styres av en samlet plan, et samlet system. Drøftet i kapittel 4.5.

En hovedoppgave for ALL fremover? Se nedenfor!

Skalering og videreføring av ALL

ALL kan i fremtiden ivareta viktige nettverksfunksjoner, og samordne anskaffelser og verdiskapingsprosesser, samt veiledning i endringsledelse og omstilling, på vegne av Agder-kommunene. Drøftet i kapittel 4.7

Vi har sett på hvilke kunnskapstyper og kunnskapsbehov som må dekkes for å lykkes med slike innovasjoner i eHelse, som ALL sikter mot, dersom ALL i fremtiden skal ta en nasjonal rolle som «HUB» for eHelse-innovasjon.

Med utgangspunkt i relevant forskning, intervjuer og workshops beskriver vi utfordringer som må løses på flere nivåer for at man skal lykkes med tjeneste-innovasjon i eHelse. Utfordringene ser vi fra involvering av brukere og orga-

nisering av arbeidet med å utvikle og levere tjenester, via utvikling og samarbeid med leverandører, til styring og oppfølging av ytelse for læring over tid. Følgforskerteamets sammensetning dekker områder som arbeid og helse, samfunnsforskning og informasjonssystem-forskning. Våre råd er basert på nyere forskning i prosess-, kvalitets- og IT-ledelse, digitalisering og ergo- nomi. Med denne forskningen som «briller», gir vi råd til kunnskapsutvikling innen følgende tema:

- Den lærende organisasjonen – hvorfor og hvordan
- Brukerinvolvering; Design Tenkning
- Prosess- og tjenestemodellering
- Måle- og styresystemer
- Leverandørutvikling og samarbeid

Budskapet i rapporten er at tjenesteutvikling basert på Living Lab-konseptet krever en innovasjonskultur i virksomhetene som innovasjonene skal «leve i»: en kultur for digitalisering og for utforming/design, forbedring og produksjon av tjenester. For å få dette til, kreves det utvikling på disse områdene:

- Kunnskap om digitale løsninger og hvordan bruken kan styres
- Prosess- og kvalitetsledelse med ansvar for å utvikle og lede nye hel- setjenester
- Kunnskap om brukeres ergonomi i en digitalisert tjenesteproduksjon
- Innsikt i verktøy som kan designe og kommunisere forslag til nye ar- beidsmåter på en effektiv og inkluderende måte til involverte ansatte, ledere og brukere av tjenester
- Kunnskap om utviklingen i juridiske krav som påvirker digitalisert tjenesteutvikling
- Forståelse for tiltak som kan utvikle en lærende organisasjon

Et viktig designprinsipp for vårt arbeid er å vise hvordan ALL i fremtiden kan bidra til å skape en innovasjonskultur, en organisasjon i kontinuerlig forbedring, der nye tjenester planlegges, innføres, kontrolleres og korrigeres. Evne til forbedring over tid krever aktiviteter i alle de fasene, som vi har beskrevet i informasjonsboksen over, og utdypet i resten av rapporten. For å lykkes med digitalisering er det nødvendig at ledere forstår organisatoriske utfordringer og innhenter styringsinformasjon gjennom disse aktivitetene.

Andre faktorer som er nødvendige, er å definere prosesser som tilpasser lokale servicestrategier til ulike statlige juridiske og tekniske rammer (samsvar, regel- letterlevelse, engelsk; «compliance»). I Norge er mye av de statlige rammene fortsatt i komringen, og helse-informasjonssystemer er p.t. generelt ikke inn- lemnet med hverandre, på tvers av organisasjonsgrenser. Mange forskere vil

hevde at det er en grunnforutsetning som må på plass, hvis man skal få fulle effekter av digitalisering. En felles informasjonsinfrastruktur er under utvikling i Midt-Norge (felles helseinformasjonsplattform og "En innbygger - En Journal"-prosjektet), og forventes å gå nasjonalt i 2022 (Helse-Midt-Norge, 2017). Dette er løsninger for EPJ – Elektronisk Pasient Journal. Det er flere ulike initiativer her. Se <https://ehelse.no/strategi/n-innbygger-n-journal/nasjonal-journallosning-for-kommunal-helse-og-omsorgstjeneste> og <https://ehelse.no/strategi/n-innbygger-n-journal/veikart-for-n-innbygger-n-journal>. Agder er involvert i utvikling av nasjonal løsning for kommunenes EPJ (inkludert fastleger).

Det er behov for mer forskning på hvordan disse ulike økosystemene (sentrale og lokale) kan kombineres og utnyttes effektivt. Det er også behov for mer aksjons-, designs- og evalueringsforskning for å finne ut hvordan den foreslåtte modellen kan implementeres og operasjonaliseres på en måte som sikrer både medarbeidernes og sluttbrukernes engasjement for å oppnå høy kvalitet på helsetjenestene. Man bør ha kontroll på hva som allerede ligger inne i eksisterende planer, før man kan si noe om behov for utvikling av radikalt ny teknologi fremover.

Kvalitet må gjennom hele innovasjonsprosessen defineres utfra helsetjenestebrukernes opplevelse, samtidig som man opprettholder høy kvalitet på arbeidsprosesser og arbeidsmiljø.

Avslutningsvis har vi også foretatt en evaluering av dagens ALL. Det har vist seg at en del enkelttiltak med bruk av ny teknologi tar lengre tid for å modnes enn man har forutsatt. ALL som prosjekt og konsept har utviklet seg underveis i prosjektperioden. Vi har fra følge-teamets side bare hatt rammer og anledning til å følge en liten del av denne reisen, men vi har i ettertid søkt å fange inn et bilde av den aktiviteten vi ikke har deltatt direkte i.

Living Lab skal i henhold til litteraturen være en forskings og utviklingsmetodikk, der flere parter samskaper nye innovative produkter og tjenester. På grunnlag av de intervjuene vi har hatt, kan vi slå fast at Agder Living Lab langt på vei har lyktes i å demonstrere at deres variant av Living Lab metodikken kan gi vellykkede resultater i tjenesteinnovasjon i eHelse. ALL har også gitt positive bidrag til holdningsendring og teknologitilvenning, både i kommunen og blant pasienter/omsorgs-tjenestebrukere og deres pårørende. I tillegg har man bygget generell erfaring rundt hvordan teknologitesting kan tilpasses til ulike typer av ny teknologi, som er av stor interesse for leverandørindustrien, nasjonalt.

ALL er fortsatt en innovasjonsvirksomhet i forholdsvis liten skala og der få produkter kan testes av gangen. Av praktiske hensyn er det også et relativt lite antall mennesker som er involvert i selve testene. De som deltar, har senere spilt en positiv rolle som ambassadører for ALL generelt, og for innføring av nye teknologier i ulike tjenester, spesielt. De har stilt opp på kurs og møter og delt sine erfaringer med både brukere og utviklere. ALL har fått god hjelp fra eHelsesenteret ved Universitetet i Agder, i hele dette arbeidet.

Gjennom de erfaringene ALL har bygd opp som prosjekt har man langt på vei selv funnet svar på et par av hovedspørsmålene; hvordan man skal forholde seg til IT-leverandørindustrien og samtidig til brukerne. Ifølge prosjektledelsen skal ALL være en aktiv og lærende arena for alle involverte parter, med brukerne i sentrum, og formidle informasjon til andre, samt dokumentasjonsrutiner. Det har man fått til.

Som følgeforskere fra samfunnssiden, har vi ikke sett vår rolle som å gå dypt inn i selve system- og teknologiutviklingsaspektet (det er det andre ressurser i Quadrouple-helix-samarbeidet, f.eks. eHelsesenteret, som har tatt et utmerket tak i), men å se på det som ligger bak og rundt en slik utvikling. Det vi trekker inn, ligger kanskje i dag utenfor ALLs mandat, men det er momenter som vi mener må inn for å dekke helheten og gjøre ALL til noe mer enn en lokal/regional lab. Med utgangspunkt i samveismetodikken (Som ALL selv angir som rettesnor for sitt arbeid) og tjenstedesign-metodikk har vi sett på hvordan man kan utvide kretsen av involverte brukere til å omfatte alle i målgruppene, og kunne takle mer sammensatte og ustrukturerte problemområder enn før, i et fremtidig, oppskalert ALL.

Brukerorientering i innovasjon med involvering av både egne ansatte og tjeneste-sluttbrukere, den fjerde kurven i «quadrouple helix»-samarbeid¹, er fortsatt et område i utvikling. "Den Nordiske modellen" for involvering av ansatte, som har gitt Skandinavia en meget høy produktivitet pr ansatt. Modellen er mange steder under press fra ulike «top-down»-ledelsesmetoder. Et grunnleggende spørsmål er hvordan vi skaper en åpen innovasjonskultur i offentlig sektor.

De teoriene og modellene vi har brukt, er ment å understreke behovet for å involvere *alle* tjenestebrukere og ansatte som aktive deltakere allerede i ut-

¹ «Quadrouple helix» - En betegnelse på utviklingssamarbeid, samskaping, mellom akademia, offentlig sektor, private bedrifter og publikum

fordring- og problemdefinisjonsfasen, og ikke bare som testobjekter i en løsningsfase med pre-definerte og teknologidrevne løsningsrom. Ikke alle som kan involvere seg, vil gjøre det. Men det er viktig at alle gis muligheten.

En tommelfingerregel for innovasjon er at 19 av 20 nyskapinger feiler. Vår forskning forut for dette følgeprosjektet tyder på at innovasjon i eHelse ikke er noe unntak fra denne negative statistikken. Men det behøver ikke være slik. Med mer systematikk i problemutforskning, analyse og tjenstedesign, kan senere feilsatsinger og forsinkelser unngås. En ny tommelfingerregel, basert på erfaring fra en rekke casestudier ved UiA, Institutt for Informasjonssystemer viser at hver time brukt i problemdefinisjon, sparer ti timer i senere systemutvikling. Det øker sjansen for ultimat suksess i tjenesteinnovasjon til nærmere 50%.

1 Innledning

Om prosjektet

Agder Living Labs målsetninger er som følger:

Gjennom Agder Living Lab skal det skapes en arena som:

- Er et tilbud til leverandører av velferdsteknologiske løsninger om å prøve ut nye løsninger/versjoner i en reell driftssituasjon. Dette betyr at vi ønsker å skape en arena som har andre rammer enn kunstige testarenaer og der brukererfaringer (brukere, pårørende og ansatte) aktivt kan bidra til å kvalitetssikre og forme leverandørens løsninger.
- Aktivt kan samspille med leverandørbransjen og nyttiggjøre seg virkemidlene til Innovasjon Norge
- Utarbeide en god metodisk tilnærming på hvordan brukerperspektivet (brukere, pårørende, ansatte) og tjenesteperspektivet bedre kan knyttes opp til utviklingsprosesser av velferdsteknologiske løsninger.
- Prøve ut hvordan Living Lab-tilnærmingen passer inn i behovet for fremtidige utviklingskommuner for velferdsteknologi (med vekt på tjenesteinnovasjonsaspektet) etter at nasjonalt velferdsteknologiprogram er ferdig med sin utviklingsperiode i 2016.

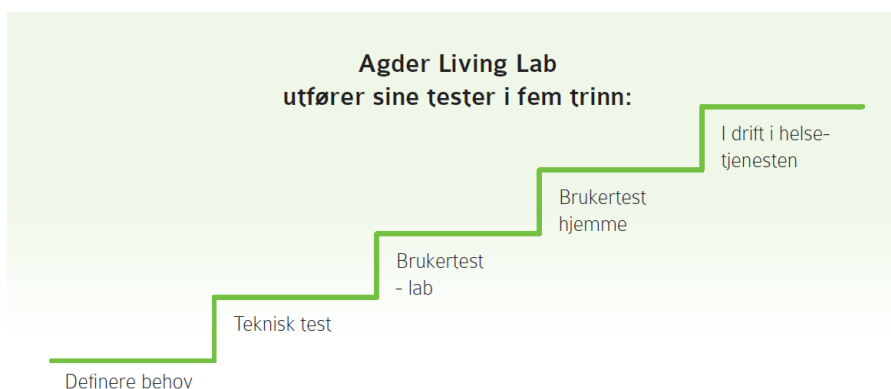
Agder Living Labs (ALLs) oppdrag til følgeforskningsinstitusjoner er beskrevet slik i konkurransedokumentet (KD), høsten 2016 (pkt. 4) sa:

Oppdraget består i å foreslå og prioritere mest hensiktsmessig forskningsspørsmål i forhold til utviklingen og utprøvingen av living lab-metodikk og følge dette opp med forskning og forsøk på å svare på forskningsspørsmålene. Deltagere fra prosjektgruppa til ALL skal være involvert i prosessen. Det skal i tilbudet leveres en konseptskisse av hvordan tilbyder tenker å løse oppdraget.

De problemstillingene som ble ønsket belyst er (KD pkt. 3.):

Gjennom følgeforskningen ønsker vi svar på hvordan vi best kan oppnå ALL prosjektets målsetting. (Indeksert av forfatterne):

1. *Vi ønsker svar på hvordan vi best kan samarbeide med leverandørbransjen. Flere leverandører av teknologi mener at de har løsningen, men dette er kanskje ikke det behovet tjenesten og brukerne opplever å ha.*
2. *Hvordan kan bruk av Living Lab-metodikken sikre gode løsninger og dekke brukers behov? Brukeren er svært sentral i living lab-metodikken. Hvordan kan vi best få med brukere til test og utvikling av nye løsninger??*
3. *Vi ønsker at metoden som vi utarbeider i prosjektet enkelt kan overføres til andre kommuner og interesserte. Hva skal til for å sikre spredning?*



Figur 1. Trinnene i ALLs tester (Kilde: grimstad.kommune.no, sept. 2016)

Agderforskning svarte bekreftende på oppdraget i Konkurransedokument. Vi kan bistå oppdragsgivere med å bygge kunnskap om alle de problemstillingene som er nevnt i KD pkt. 3. De tre spørsmålene oppdragsgiver stilte er gjengitt her, og er et hovedtema i hele rapporten: For eksempel hovedspm. 1 (om forhold til leverandører) er redegjort for i kap. 4.6. Hovedspm 2. (Om brukerinvolvering) i kap. 4.4. og hovedspm. 3 (Om skalering av ALL) er redegjort for i kap. 4.7. Svarene er så oppsummert i Konklusjonen (Kap. 5). Svarene på de to første spørsmålene («Vi ønsker svar på hvordan vi best kan samarbeide med leverandørbransjen (...)» og «Hvordan kan bruk av Living Lab-metodikken (...) dekke brukers behov?») må sees i både et kortsiktig og et langsiktig perspektiv. I et kortsiktig perspektiv, kan vi si at ALL langt på vei har funnes svarene selv, i hvert fall i cases der behovene og løsningsrommet er velkjent. I et langsiktig perspektiv. I et langsiktig perspektiv jf «Vi ønsker at metoden som vi utarbeider i prosjektet enkelt kan overføres til andre kommuner og interesserte. Hva skal til for å sikre spredning?» mener vi at svaret må bli litt

annerledes. Da må ALL (for å kunne ta en ledende rolle nasjonalt og internasjonalt) også kunne arbeide med større, mer komplekse problemområder, der utviklingsbehovene og løsningsrommet ennå ikke er ferdig definert.

I tillegg foreslo vi derfor å bruke følgeforskningen til å belyse følgende problemstillinger:

4. *Hva er sammenheng mellom løsninger/allianseorientering og brukerbehov/prosessorientering?*
5. *Hvordan dekker vi behovet for organisasjonsutvikling (som er det manglende fokuset i velferds-teknologi-utviklingen)?*
6. *Hvordan ivaretar vi effektive forretningsmodeller gjennom effektivmåling for eHelse?*

Å finne svar på disse 3+3 = 6 hovedspørsmålene er et gjennomgangstema i denne rapporten. Svarene er oppsummert under kapittel 5. Her må det legges til at ALL som prosjekt, langt på vei har gitt et bidrag. F.eks. så har deltakerne i brukerpanelene stilt opp som ambassadører i interne og eksterne møter og dermed bidratt til å modne både egen organisasjon og mottakerne av omsorgstjenester.

Men våre tilleggsspørsmål må leses som: «Hvordan går vi fra det organisatoriske nivået, til det inter-organisatoriske?» Og: hvordan bygger man samme enkelt-tjenester og produkter til en helhetlig *arkitektur og plan* for helse- og omsorgssektoren? M a o. hvordan skalerer vi fra de erfaringene ALL har bygd på et «Mikronivå» til å bli et ledende kompetansesenter for hele Norge?

I innledningen til vår søknad, som ble prosjektbeskrivelsen, skrev vi følgende:

«Stikkord i problemstillingene er leverandører, brukere og spredning. Det som binder disse tre begrepene sammen er, etter vårt syn, organisasjonsutvikling og organisatorisk læring: «den lærende organisasjonen». Det er organisasjonens «dynamiske evner» for samarbeid i e-Helse som avgjør i hvilken grad man lykkes med å forene samfunnets rammer, teknologiske muligheter og brukernes behov og problemstillinger knyttet til dette (N. Garmann-Johnsen & Eikebrokk, 2016; N. F. Garmann-Johnsen & Eikebrokk, 2014).

Vi mener at det mangler et trinn først og nederst i trappen i figur 1: Utvikle evnen til å analysere og definere behov, i samskaping med brukere og leverandører, som en del av et arbeid med å kontinuerlig forbedre arbeidsprosessene i brukertjenestene. Teknologiadopsjon

kommer da som en følge av disse prosessene. Vi har illustrert denne tilnærmingen i «Tjenesteinnovasjonshuset» jf. pkt. 2 i dette løsningsforslaget (og gjentatt i figur 11a i denne rapporten).

Vårt løsningsforslag er innovativt fordi det fyller organisasjonsutviklingsgapet i tidligere tilnærminger.

«Tjenesteinnovasjonshuset» som modell skaper et felles kunnskapsrom for å forstå:

- *Sammenheng mellom løsninger/allianseorientering og brukerbehov/prosessorientering*
- *Organisasjonsutvikling som det manglende fokuset i velferdsteknologi-utviklingen*
- *Forretningsmodeller og effektmåling»*

(For resten av innledningen, se prosjektbeskrivelsen for Følge med-prosjektet). Vi skrev også:

Vi i Agderforskning ser det ikke som vår rolle i dette prosjektet å etterprøve sikkerhet og detaljer i de tekniske løsningene. Det finnes andre som kan ivareta dette i ALL. Vi ser det som samfunnsforskere som vår rolle å hjelpe oppdragsgiver til å ivareta folk og prosesser, og sette disse over teknologien, slik at folk styrer teknologi og ikke omvendt. Å legge til rette for en meningsfylt dialog mellom brukere internt (og blant brukere av helse- og omsorgstjenester) på den ene siden, og systemutviklere på den andre siden for å avklare behov, mål og forventninger, er en utfordring. Vi tilbyr en metodikk, tjenstedesign og arkitekturutvikling som løser dette, og som vi mener bør bli en integrert del av ALL. Den krever ingen teknologiske forkunnskaper av brukerne.»

Skal man bygge et hus og invitere entreprenører og underleverandører må man først ha en plan, en arkitektur. Det samme gjelder for e-Helsetjenester. Modellen suppleres med en enkel og intuitiv metodikk for å designe en tjenestearkitektur: tjenestereiser, basert på «Design Thinking»-metodikken (Meinel & Leifer, 2010; Schneider & Stickdorn, 2011). Design Thinking/Tenkning har de siste årene blitt nærmest en fast del av standardmetodene for digitalisering. Den kan Grimstad og andre kommuner benytte i sitt tjeneste- og prosessinnovasjonsarbeid generelt og i eHelse-ledelse spesielt. Design Thinking, på Norsk også kalt tjenstedesign se blant annet Idekatalogen for tjenstedesign (KS, 2015).

Begrensinger i følgeforskningen

Det er ikke alle av aktivitetene som er gjennomført i regi av ALL som er følgeforsket. Oppdragstaker fokuserte våren 2017 særlig på ett case. Dette skyldes en i hovedsak en tidsforskyvning mellom hovedparten av vår aktivitet og ALL sin aktivitet som hovedprosjekt. Gjennom høsten 2017, og 2018 gjennomførte ALL en rekke aktiviteter og delaktiviteter som vi ikke har følgeforsket. Vi har søkt å gi et bilde av noen av disse aktivitetene i etterkant gjennom intervjuer.

Men vi må presisere at vår argumentasjon, funn og anbefalinger er basert på et begrenset empirisk grunnlag. Det kan ha betydning for våre konklusjoner, ettersom vi har utfylt bildet med litteratur og teori.

2 Metode for gjennomføring av oppdraget

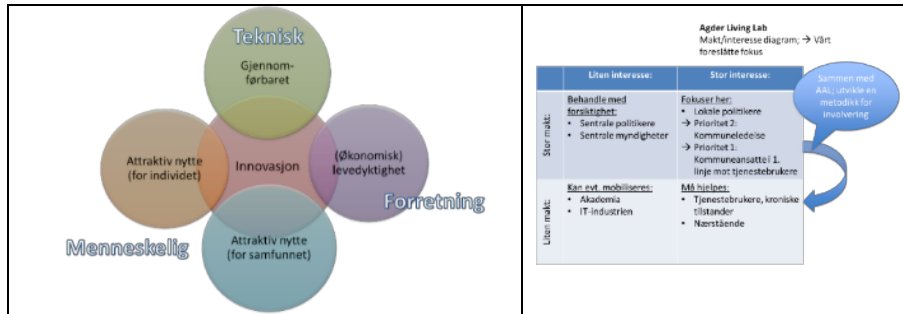


Fig. 2. Generelle mål for brukerdrivet innovasjon og Fig. 3. Analyse-rammeverk og strategi for «stakeholder-analysis»; interesser og interesser

En prosjektplan og beskrivelse ble fremlagt for oppdragsgiver og godkjent. Prosjektplanen bestod av ulike arbeidspakker (workpackages):

- WP 1. Definisjoner og grunnforskning (litteraturundersøkelse)
- WP 2. Interessent-analyse og strategi, jf figur 9 og 10.
- WP 3. Organisasjonens dynamiske evner: Den lærende organisasjonen
- WP 4. Fra Service Design Thinking til Agder Living Lab: Pre-engineering utvikling og tjenstedesign
- WP 5. Målingssystemer for tjenstekvalitet og samfunnseffekter
- WP 6. Pre-konkurransfasen i anskaffelsesprosessen: IT-bransjen som kunnskaps partnere
- WP 7. Spredning og skalering av Agder Living Lab

Workshopene har bestått av en innledning fra en forsker innenfor det relevante fagfeltet, med gjennomgang av aktuelle modeller, metoder og dokumentmaler. Sammen med prosjektgruppen har vi så diskutert relevansen av denne forskningen for ALL, og i alle workshopene har man konkludert med at dette er relevante tilskudd til ALL-metodikken. Der det har vært mulig har vi hatt gruppearbeid, der vi har søkt å anvende tjenstedesignmetodikk på ALLs delprosjekter. Eksempel er WP 2, der vi (følgeforskerne og ALLs prosjektgruppe) sammen utarbeidet en interessentanalyse knyttet til delprosjekt/case kamera (jf figur 10.) Tanken var å bruke metodikken fra WP 4 på det sammen caset (kamera), men dette delprosjektet ble avsluttet etter trinn 1, slik at det ikke ble anledning til dette.

Det disse workshopene er, er en introduksjon og første øvelse på metoder og temaer som vi mener vil bli sentrale for kommunene. Det er ikke er, er fullverdige utdanninger innenfor f.eks. tjenstedesign og digitale virksomhetsarkitekturer. Det er en oppfordring til videre arbeid med temaene (jf «Les mer»), slik at man bygger kompetanse rundt disse. Mange kommuner, selv store kommuner som Oslo, finner det ofte hensiktsmessig å bruke utenforstående fasilitatorer i f.eks. tjenstedesign-prosesser, og selv innta en «bestiller-rolle». Selv dette krever et minimum av kompetanse, og å lese seg opp, anbefales.

Fremdriftsplanen og budsjettet for følgeforskningen var slik:

Kolonne 2, under: Timer tot. og WP'er i % av tot. prosjekttid	Når: (hele prosjektet; 4. kvartal 16 - 4. kvartal 17)	NFG, AF	MHe, AF	EMo, AF	KML, Iris	TER, UiA
Timer:	248	85	85	26	26	26
WP 1. Definisjoner og grunnforskning (litteraturundersøkelse)	5 Tilpasses arb.pakkene	4	4	4	4	4
WP 2. Interessent (stakeholder) analyse og strategi	5 4. kvartal 16	4	5	0	0	0
WP 3. Organisasjonens dynamiske evner: Den lærende organisasjonen	25 4. kvartal 16 - 4. kvartal 17	21	47	2	0	0
WP 4. Fra Service Design Thinking til Agder Living Lab: Pre-engineering tjenstedesign	25 1. - 4. kvartal 17	21	10	0	19	0
WP 5. Målingssystemer for tjenestekvalitet og samfunns effekter	15 2. kvartal 17	13	5	20	0	12
WP 6. Pre-konkurransfasen i anskaffelsesprosessen: IT-bransjen som kunnskapspartnere	15 3. kvartal 17	13	5	0	0	10
WP 7. Spredning og skalering av Agder Living Lab	10 3. - 4. kvartal 17	9	9	0	3	0

I tillegg fikk vi underveis utvidet budsjettet, noe som har bidratt til at vi har kunnet styrke arbeidet med WP 7 (skalering av ALL-prosjektet), og bruke flere timer også til slutføringen av selve denne rapporten. Fremdriftsplanen og budsjettet vårt har holdt og vi har levert i henhold til planen.

Her er en oversikt over avtalte leveranser fra oss:

- WP 1 (Litteratur-analyse): Referanser som inngår i rapportene fra de kommende arbeidspakkene.

- WP 2 (Interessent-analyse): Vi vil ha et forventningskart for de ulike (interessent) grupperingene, og en første strategiskisse for å møte disse forventningene. Dette vil fungere som ”input” til de neste arbeidspakkene.
- WP 3 (Organisasjonens evne til innovasjon): Vi vil avklare og kartlegge organisasjonens forventninger til prosessinnovasjonene. Vi vil motivere og bevisstgjøre de ansatte på muligheter, og se på og dokumentere nåværende og fremtidige kompetansekrav og opplæringsbehov i denne sektoren.
- WP 4 (Tjenestedesign): Hovedleveransen fra arbeidspakken er en utvidet og forbedret metodikk for ALL, evt. nedtegnet som en håndbok med maler etc. En del av arbeidet med å utvikle en slik håndbok vil falle på oppdragsgiver, men vi vil kunne bistå fra forskersiden.
- WP 5 (Prosessledelse- og kvalitetssikringssystemer): I tillegg til input til å parameterisere tjenestekvalitets- målesystemer i kommunene (...) vil vi også bidra med innsikt til hvordan man bygger fornuftige målings- og virksomhetsstyrings systemer.
- WP 6 (IT-bransjen som partnere): En metodikk for «handover» fra Design Thinking og Agder Living Lab til IT Service management og fullskala teknisk implementering av nye eHelse- og omsorgsteknologier.
- WP 7 (Skalering): Vi ser for oss å skrive en-tre søknader til større forsknings- og innovasjonsprogrammer, sammen med ALL. FoI-programmene kan være nasjonale og internasjonale. Vi kommer nærmere tilbake til detaljene i dette i samråd med oppdragsgiver.

Til sammen vil dette bidra til den «lærende organisasjonen» og Grimstad kommunes videre utvikling som både vert og deltaker i et sterkt innovasjonsmiljø innenfor eHelse. Dermed vil det også bidra til å besvare spørsmålene rundt leverandørutvikling, brukerinvolvering og skalering av konseptet ALL.

En litteraturanalyse ble utført i oktober 2017. De identifiserte konseptene fra litteraturen ble sammenlignet med funn fra diskusjoner fra diskusjonsverksteder i ALL og følgeforskningsprosjektet i Grimstad kommune, og danner et ekstra grunnlag for vår analyse av funnene.

Begrepet følgeforskning innebærer normalt aktiv involvering, som i aksjonsforskning. I følgeprosjektet har forskerteamet fra Agderforskning holdt seks «bevisstgjørings»-verksteder («awareness-workshops») sammen med representanter fra kommunen:

- Medlemmene fra ALLs prosjektgruppe, herunder et medlem jobber med pasientrettet arbeid
- Leder for USHT/FoU avdelingen

Workshopene i vår regi vektla disse emnene:

- Interessentanalyse, jf WP 2
- Service-design og designtenkningsmetoder, jf WP3
- IKT-virksomheter som innovasjonspartnere (ref. samskaping med IKT-systemleverandører) jf WP 6
- Digitale evner og organisatorisk læring, jf WP 3
- Virksomhets- og ytelsesstyring (effektivitets- og kvalitetsstyring), jf WP 5, og
- Hvordan skalere opp innovasjonsmodeller fra Living Lab, jf WP 7.

Vi har, som en del av bevisstgjøringsverkstedet, brukt Servicedesign og design-tenkningsmetoder som rettesnor når vi har gjennomgått metodikker knyttet til design og utvikling av nye prosesser, tjenester og teknologier, jf figurene 4-6. Figurene illustrerer reisen frem til «første design-antagelse», se figur 5., og viser noe av det som mangler i metodikken i dag.

I illustrasjonen poengterer vi at ALL bør utvides til en større og mer omfattende verdikjede for design av eHelse. Verdikjeden må begynne med brukernes behov, og bruke god tid til å analysere disse i «pre-engineering»-fasen, før man begynner å konstruere teknologi-løsninger og teste disse.

Slike metoder kan inngå som «verktøykasse» i den store modellen for prosessledelse: kvalitetssikring og ytelsesstyring.

Resultatene av følgeprosjektet er søkt gjennomgått i større detalj i denne rapportens kapittel 4.



Fig. 4. Design Thinking (DT); Pre-engineering tjenestedesign-prosess:
1. EMPATISERE med brukerne. Empatisere = Utforske og forstå brukerne, jf kapittel 4.4.1

Først må man «empatisere» med brukerne. Empatisere betyr å sette seg grundig inn i målgruppens helhetssituasjon og deres virkelighetsbilde, og begynt å forstå deres «verden» mer inngående. Etter det kan man begynne å analysere, utlede mønstre og potensielle ideelle løsninger; se denne rapportens kapittel 4.4.1 for detaljer.

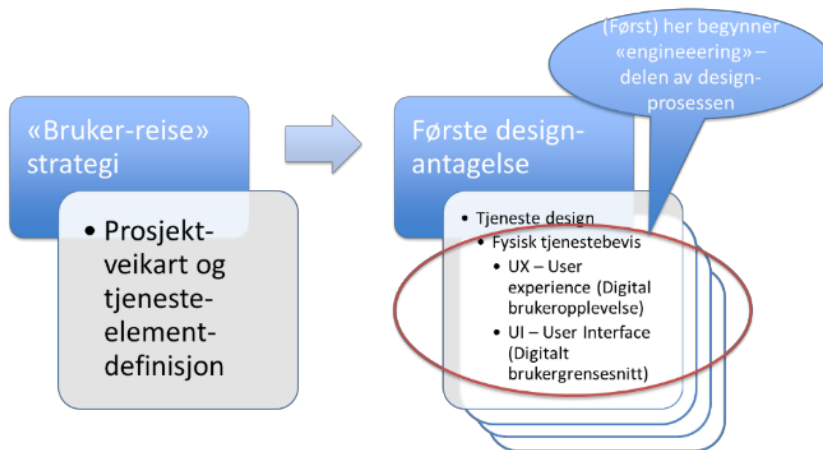


Fig. 5. DT; Pre-engineering tjenestedesign-prosess:
2. DEFINERE og 3. IDEUTVIKLE. «Tjeneste elementdefinisjon» = behov for nye og forbedrede deler av tjenesten

Når man er kommet så langt at systemenes brukerflater begynner å ta form i forsøk i testlab, er man i overgangsfasen til de ingeniørfaglige delene av jobben og etter hvert, levende lab-tester.

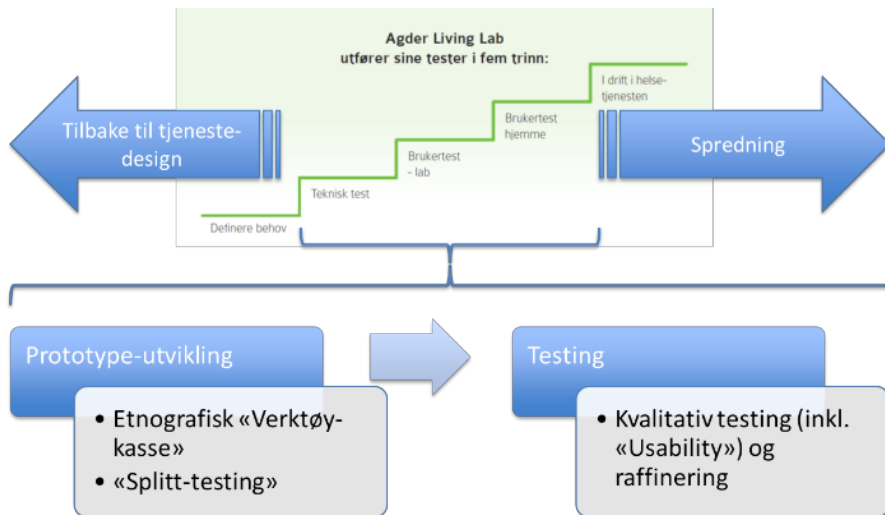


Fig. 6. DT-Prosess: 4. PROTOTYPE-utvikling, vist i sammenheng med test-iterasjonene i Living Lab konseptet. «Prototype-utvikling» og foregående faser tilsvarende «observasjon → respons» syklusene i fig. 1 og 7. Etnografisk «Verktøykasse» = metoder, se 4.4.1.; Etnografiske metoder

Figur 7 under, sammenfatter funnene fra de ulike arbeidspakkene, WP-ene, og workshopene er beskrevet i delkapitlene i kapittel 4.

Fase 0 Problemutforskning			Fase I Problem-definisjon	Fase II Samvørstet	Fase III Hjem og klinisk test	Fase IV Skalring				
Overordnede mål Politisk og intern prosess (kap. 4.2.)	Del-mål → Målepunkter (kap. 4.5.)	Datainsamling, kvalitet, kvantitet	Riktig problemdefinisjon?	Kvalitetssikring – rammeverk (kap. 4.5.)	Datainsamling på test	Anskaffelsesprosess	Effekt-evaluering	Steg 8*		
			Steg 1	Steg 2					Steg 3	Steg 4
Steg 3 Politisk prosess Ansattes rolle og medvirkning (kap. 4.2. og 4.3.)	Samfunnsoppdraget	Historier, videoer, intervjuer, statistikk (kap. 4.4.)	Tjenestereisning, fremtidig, Brukerav- bryt til levedagene	Ert. behov for tilpassing	Endingsbehov, backlog	Sjekkliste, akseptansett	Sjekkliste, akseptansett	Sjekkliste, akseptansett	Ny klinisk praksis, Effektutv. (kap 4.5.), evaluering ert endringbehov	Når oppstår behov for ny radikal innovasjon?
	Steg -2 Urfordringen!	Urforske behov, samle fin data	Tjenestereisning, alle de er, endringbehov (kap. 4.4.)	Erst. behov for tilpassing	Endingsbehov, backlog	Sjekkliste, akseptansett	Sjekkliste, akseptansett	Sjekkliste, akseptansett	Ny klinisk praksis, Effektutv. (kap 4.5.), evaluering ert endringbehov	Når oppstår behov for ny radikal innovasjon?
	Steg -1	Analyse og sammenhullsbehov for morgen-dagene arbeids- prosesser og -tjenester	Tjenestereisning, alle de er, endringbehov (kap. 4.4.)	Erst. behov for tilpassing	Endingsbehov, backlog	Sjekkliste, akseptansett	Sjekkliste, akseptansett	Sjekkliste, akseptansett	Ny klinisk praksis, Effektutv. (kap 4.5.), evaluering ert endringbehov	Når oppstår behov for ny radikal innovasjon?
	Steg 0	Definere brukerkrav og brukerhistorier	Tjenestereisning, fremtidig, Brukerav- bryt til levedagene	Erst. behov for tilpassing	Endingsbehov, backlog	Sjekkliste, akseptansett	Sjekkliste, akseptansett	Sjekkliste, akseptansett	Ny klinisk praksis, Effektutv. (kap 4.5.), evaluering ert endringbehov	Når oppstår behov for ny radikal innovasjon?
	Steg 1	Test av samvør med kliniske, regulatoriske og tekniske krav/	Erst. behov for tilpassing	Erst. behov for tilpassing	Endingsbehov, backlog	Sjekkliste, akseptansett	Sjekkliste, akseptansett	Sjekkliste, akseptansett	Ny klinisk praksis, Effektutv. (kap 4.5.), evaluering ert endringbehov	Når oppstår behov for ny radikal innovasjon?
	Steg 2	Lab-test av brukeropplevelse og- grensesnitt/	Erst. behov for tilpassing	Erst. behov for tilpassing	Endingsbehov, backlog	Sjekkliste, akseptansett	Sjekkliste, akseptansett	Sjekkliste, akseptansett	Ny klinisk praksis, Effektutv. (kap 4.5.), evaluering ert endringbehov	Når oppstår behov for ny radikal innovasjon?
	Steg 3	Lab-test av brukeropplevelse og- grensesnitt/	Erst. behov for tilpassing	Erst. behov for tilpassing	Endingsbehov, backlog	Sjekkliste, akseptansett	Sjekkliste, akseptansett	Sjekkliste, akseptansett	Ny klinisk praksis, Effektutv. (kap 4.5.), evaluering ert endringbehov	Når oppstår behov for ny radikal innovasjon?
	Steg 4	Brudertest i hjemmemiljø	Erst. behov for tilpassing	Erst. behov for tilpassing	Endingsbehov, backlog	Sjekkliste, akseptansett	Sjekkliste, akseptansett	Sjekkliste, akseptansett	Ny klinisk praksis, Effektutv. (kap 4.5.), evaluering ert endringbehov	Når oppstår behov for ny radikal innovasjon?
	Steg 5	Pilotdrift i helsetjenestemiljø	Erst. behov for tilpassing	Erst. behov for tilpassing	Endingsbehov, backlog	Sjekkliste, akseptansett	Sjekkliste, akseptansett	Sjekkliste, akseptansett	Ny klinisk praksis, Effektutv. (kap 4.5.), evaluering ert endringbehov	Når oppstår behov for ny radikal innovasjon?
	Steg 6*	Sertifisering	Erst. behov for tilpassing	Erst. behov for tilpassing	Endingsbehov, backlog	Sjekkliste, akseptansett	Sjekkliste, akseptansett	Sjekkliste, akseptansett	Ny klinisk praksis, Effektutv. (kap 4.5.), evaluering ert endringbehov	Når oppstår behov for ny radikal innovasjon?
	Steg 7*	Stor-skala utplassering	Erst. behov for tilpassing	Erst. behov for tilpassing	Endingsbehov, backlog	Sjekkliste, akseptansett	Sjekkliste, akseptansett	Sjekkliste, akseptansett	Ny klinisk praksis, Effektutv. (kap 4.5.), evaluering ert endringbehov	Når oppstår behov for ny radikal innovasjon?
	Steg 8*	Langsigelig plan for brukerinnretning	Erst. behov for tilpassing	Erst. behov for tilpassing	Endingsbehov, backlog	Sjekkliste, akseptansett	Sjekkliste, akseptansett	Sjekkliste, akseptansett	Ny klinisk praksis, Effektutv. (kap 4.5.), evaluering ert endringbehov	Når oppstår behov for ny radikal innovasjon?

Fig. 7. ALL- nye steg, formål med steg og kvalitetssikring av måloppnåelse (nye steg merket med lyseblått. Sml. med informasjonsboksen i sammendraget)

Oppdraget anses utført ved levering av rapport som skal inneholde:

- a) Beskrivelse av utfordring og forskningsspørsmål – Jf denne rapportens kapittel 1
- b) Valg og gjennomføring av forskningsmetode – som finnes i dette kapittelet (2)
- c) Beskrivelse av utviklingen og implementeringen som er gjort i henhold til forskningsspørsmål – som finnes i kapittel 4
- d) Beskrivelse av funn på spørsmålene – gjennomgående i denne rapporten, og oppsummert i konklusjonen, kapittel 5.

I tillegg har vi tatt inn et kapittel 3 som gir et øyeblikksbilde, pr. ettersommeren 2018 og evaluerer ALL som prosjekt på grunnlag av dette.

Intervjusamtaler i oppsummeringsfasen (rapport-revisjon 1, feb. 2018 - se tidslinje nedenfor)

Som en del av rapportrevisjonsarbeidet har vi hatt samtaler med professor Rune Fensli og førsteamanuensis Santiago Martinez, begge fra UiA, for å få deres syn på status og fremtid. Vi har også intervjuet en outsider, angående fremtid. Garmann-Johnsen hadde også en samtale 16.02.2018 med assisterende kommuneoverlege og forskingsrådgiver i Kristiansand kommune, Eirik Abildsnes, angående hans syn på ALLs muligheter som «hub» for eHelsesamarbeid på Agder (eventuelt i regi av det kommende I4helse-senteret - I4H - som foreløpig er etablert som et prosjekt ved UiA).

Skal Grimstad som samlingssted og vert for eHelse-laber, danne en strategi som skal ha appell til beslutningstakere i andre kommuner enn Grimstad, kan det være meget nyttig å kjenne til hvordan andre (som uansett vil ha en avgjørende innflytelse på et eventuelt samarbeid) ser på disse mulighetene.

Spørsmålene vi drøftet med Fensli og Martinez var:

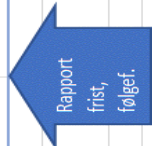
1. Status per i dag og roller
2. Er det nye delprosjekter/case i gang?
3. Hva er ønsket posisjon for ALL i forhold til MIL, I4helse, helsebyen på Eg og andre aktører (eventuelt også til eHelse-miljøer i andre deler av landet)
4. Refleksjoner
5. Muligheter fremover
6. Annet, det de vi snakket med ville trekke frem

Samtalene har, sammen med Abildsnes sine ideer, gitt innspill til kapitlene om evaluering av Agder Living Lab som metodikk (kap. 3) og prosjekt og drøftelsen om konseptets fremtid, jf vår WP 7.

Rapport-revisjon 2, sommer 2018 (jf tidslinje)

ALL-prosjektet har i løpet av 2017 og 2018 gjennomført et annet case. For å fange opp dette i evalueringen (kap 3), og for å rette opp noen fakta-feil, har vi på ny revidert rapporten. Funnene herfra er utdypet i neste kap. (3.)

Tidslinje -->	2016				2017				2018			
	Kv. 1	Kv. 2	Kv. 3	Kv. 4	Kv. 1	Kv. 2	Kv. 3	Kv. 4	Kv. 1	Kv. 2	Kv. 3	Kv. 4
ALL												
Andre case*								
Kamera case					Steg 1	lagt på is						
Hjemmesøk på video*							Steg 1			Steg 2, 3 og 4		
Agderforskning, følgeforskning					Forberedende møter	WP 1-6	WP 6, 7 og rapport		1. revisjon			2. revisjon
* Følgeforskere ikke deltatt												



3 Evaluering av Agder Living Lab

I etterkant av prosjektet er vi også, av ALL-prosjektets styringsgruppe (i møte 5.2.) blitt bedt om å gi en evaluering av ALL utfra dets egen metodikk, altså før våre innspill. Dette lå utenfor det opprinnelige oppdraget, slik det er definert i konkurransedokumentet og i prosjektbeskrivelsen. Vi anser dette som et tilleggsoppdrag, men vi vil her søke å imøtekomme dette ønsket, for å kunne rapportere et mer helhetlig bilde. Utfra møtene vi har hatt med oppdragsgiver, 5.2. og 21.6. anser vi at denne evalueringen må bli todelt:

- 1) ALL som prosjekt, målt utfra prosjektets egen plan, mandat og rammer
- 2) ALL som (fremtidig) konsept og en instans av en Living Lab metodikk, målt utfra norsk og internasjonal forskings- og utviklings-litteratur knyttet til Living Lab, eHelse og innovasjon generelt.

Her i dette kapittelet vil vi fremheve ALL som prosjekt (utfra de rammene de har hatt). Da kan det hele oppsummeres som vel gjennomført, utfra de forutsetningene og rammene de har hatt. De har vel oppnådd det meste, dog vesentlig forsinket. Men forsinkelser og forskyvninger er ikke uvanlig i slike prosjekter.

Som det fremgår tidligere i rapporten, anså vi ALL som et noe mangelfullt beskrevet konsept slik det var i utgangspunktet. Det vil si at vi ikke fant at ALL slik det fremstod, var tilstrekkelig definert som ramme for *styring* av helsetjenester gjennom innføring av ny teknologi og utvikling av tjenester, utfra sammenlikning med vitenskapslitteraturens modeller for samskaping og brukerdrevet innovasjon.

Problemet var også at innholdet i ALL ikke var klarlagt godt nok og dermed manglet beskrivelser av hvordan utfordringer med innføring av teknologi og utvikling av tjenester skulle gjennomføres. (Vi anså at dette var en erkjennelse også fra Grimstad kommunes side, ved starten av følgeforskningsprosjektet).

Hoveddelen av arbeidet i følgeprosjektet vårt har derfor vært å påpeke hva som mangler av kunnskap og metoder i forhold til forskningsspørsmålene, og komme med forslag til fremtidige forbedringer, i samarbeid med ALL-prosjektet. Tanken var opprinnelig at vi skulle anvende de modellene vi brakte inn, dirkete på case fremskaffet av ALL-prosjektet, under prosjektledelse fra Grimstad kommune. Fra vår prosjektbeskrivelse:

«For å pilotere og teste konkrete nye tjenester vil vi foreslå at vi identifiserer ca. fem problemområder i omsorgstjenesten i dag, der vi kartlegger og utvikler brukerhistorier, dagens tjenestetilbud og forbedringsområder.»

Det ble det bare delvis anledning til, fordi ALL-prosjektet etterhvert besluttet å legge caset, som de selv hadde valgt for oss som følgeforskningsobjekt (kameraovervåking), på is. I ettertid er blitt klart at ALL-prosjektet gikk videre med et annet delprosjekt; hjemmebesøk på video.

««Hjemmebesøk på video»; her jobbet ALL i tett samarbeid med hjemmetjenesten og skreddersydde hvordan denne tjenesten kunne utføres i praksis. Vi bruker Acanoløsningen for å teste ut hvordan et slikt oppdrag kan utføres. I oktober 2017 ble det gjennomført use-case test inne på eHelsesenteret ved UiA Grimstad. For å gjennomføre denne testen hadde vi med oss to ansatte fra hjemmetjenesten og to deltakere fra brukerpanelet. Rapporten etter testing er publisert på hjemmesiden til ALL (ALL, 2018).

I forhold til Living lab metodikken sier samme kilde:

«Vi har jobbet systematisk med å hente inn erfaring og kompetanse knyttet til metodikken. Vi har pr. august 2017 fått god erfaring med trinn 1 og 2. Høst 2017 har vi jobbet godt med trinn 3; brukertest i laboratoriet. Vi har gjennom hele prosjektperioden opparbeidet oss gode erfaringer med trinn 4. Alle trinnene vil beskrives utdypende i tilknytning til sluttrapporten.

Hva angår brukerpanelet har vi anvendt medlemmer aktivt i tilknytning til tester i løpet av høsten 2017. Vi har i den forbindelse fått mange gode erfaringer og ser hvor sentrale og viktige disse medlemmene er for kommunene, testing og utvikling av ulike produkter sammen med UiA fremover.

Overgang fra trinn 4 til trinn 5; drift i helsetjenesten. Her jobber prosjektgruppen og ser at det er komplekst og tidkrevende. Det vil være enklere å få til denne overgangen når tjenesten i kommunen har tilgang på mer utstyr. Det vil være mulig å få frem noe mer erfaringer på dette i løpet av 2018.» (Kilde: Årsrapport 2017 for Agder Living Lab, Rapport publisert 01.04.18 av Kathrine Melby Holmerud)

Noen av svarene på forskningsspørsmålene har ALL-prosjektet dermed selv funnet, underveis i prosessen. For å gi et balansert bilde av ALL som prosjekt

og fange opp aktivitet som har pågått etter at aktiviteten i vårt følgeforskningsprosjekt var avsluttet, har vi i ettertid gjennomført noen ekstra intervjusamtaler.

Vanlig fokus for evalueringsforskning er følgende:

- Utføres prosjektet i samsvar med planen/metoden?
- Hvilke styrker og svakheter finnes?
- Hvilken intervensjon utgjør prosjektet og hvordan skiller dette seg fra den tradisjonelle praksis?
- Hvilke barrierer kan forsinke implementering?

ALL er et utviklingsprosjekt hvor valg og tilnærminger blir avgjort underveis. Det kan alltid kunne tenkes at det kan lages en bedre metode. For å evaluere utgangspunktet (ALL slik det fremstår i 2018) vil vi først vurdere ALL som konsept og metode basert på tilgjengelig litteratur, før vi vurderer praktiseringen av dette lokalt.

For å si noe om ALL, må vi derfor først definere Living lab som metode, ettersom dette er en metodikk som ikke er opprinnelig utviklet på Agder. Deretter må vi definere ALL som konsept (utfra tilgjengelige kilder), og til slutt ALL slik det har vært praktisert som prosjekt, under ledelse av Grimstad kommune.

Living Lab-metodikk er definert slik i litteraturen:

Living Lab er et forskningskonsept. Living Lab er et bruker-sentrert, åpent innovasjonsøkosystem, som ofte opererer i en geografisk sammenheng (by, byområde, region), med integrering av forskning og innovasjonsprosesser innenfor et offentlig-privat-publikum-partnerskap.

Konseptet er basert på systematisk brukermedvirkning for tilrettelegging av forskning og innovasjon. Brukerne er integrert gjennom samskaping, utforskning, eksperimentering og evaluering av nyskapende ideer, scenarier, konsepter og relaterte teknologiske produkter i virkelig bruk (Alimam, Bertin, & Crespi, 2017; Chesbrough, 2006; Von Hippel, 1986).

Living lab som metode er altså et økosystem for samskaping. Det er ikke bare brukervennlighetsstudier av nye systemer i testbruk, men involvering av brukerne i alle faser, fra problemanalyse til løsning. Samskaping er også en av fire hovedaktiviteter i Living Lab, i tillegg til utforskning, utprøving og evaluering (ifølge ALL-prosjektplanen, med henvisning til livinglabproject.org). ALL er i dag ikke et komplett slikt økosystem, ennå. Våre innspill har vært en

mulighetsstudie, og et forsøk på å supplere det som mangler, for å utvikle et komplett Living Lab-økosystem.

ALLs metodikk (i utgangspunktet)

ALL har ikke, så vidt vi vet, i utgangspunktet hatt noen detaljert, nedskreven metodikk på norsk (utover det enkle «trappediagrammet», og de beskrivelsene som finnes i «Prosjektplan Agder Living Lab», kapittel 8).. Det arbeides videre med dette. «ALL jobber videre med å beskrive trinnene 1- 4 og forslag til trinn 5.» (Årsrapport 2017 for Agder Living Lab)

Slik beskrives trinnene i ALL i ALLs prosjektplan:

Trinn 1 – Definere use-case

På grunnlag av leverandørens beskrivelser skal det gjennomgås og avklares hva slags funksjoner dette omfatter, og hva som da vil være aktuelle funksjonelle brukerkrav. Dette skal konkretiseres i en use-case beskrivelse, og aktuelle scenario må defineres.

Avklaringen må også omfatte hva som planlegges utført av tester både i forhold til kompleksitet av testingen og i forhold til omfanget ved involvering av antall brukere og omfang av ulike grupper brukere.

Trinn 2 – Kompatibilitetstest i Referanselab

Det foretas en implementering i eHelse TestLab av den aktuelle teknologien om skal testes og verifiseres. Aktuell test av kompatibilitet i forhold til nasjonal referansearkitektur og integrasjon mot aktuell infrastruktur herunder overføring av data og utveksling av informasjon mot andre systemer eller tjenester skal gjennomføres i henhold til oppsatt testprotokoll som i hvert enkelt tilfelle blir definert ut i fra de aktuelle bruksscenarier og ikke-funksjonelle krav til løsningene.

Trinn 3 – Brukertest i Referanselab

Dersom testen i trinn 1 er gjennomført og bestått, skal det gjennomføres en brukertest der frivillige testpersoner skal gjennomføre en realistisk brukertest i eHelse TestLab under kontrollerte betingelser hvor brukskvalitet (usability-metodikk) legges til grunn. De aktuelle testsituasjoner skal gjennomføres i henhold til oppsatt testprotokoll som i hvert enkelt tilfelle blir definert ut i fra aktuelle brukerscenarier og funksjonelle krav til løsningene.

Trinn 4 – Brukertest i hjemmemiljø

Dersom testene i trinn 1-2 er gjennomført og bestått, kan det avtales et begrenset omfang for gjennomføring av en realistisk brukertest i et hjemmemiljø eller brukssituasjon.

En utvalgt gruppe av testpersoner skal gjennom en definert tidsperiode foreta en evaluering av teknologi løsningene i en reell brukssituasjon enten i et hjemmemiljø eller i et institusjonsmiljø. Dette omfatter muligheter for både en realistisk brukertest under reelle forhold samt en pilot driftsløsning gjennom en avtalt tidsperiode.

Frivillige testpersoner og eventuelle pårørende skal gjennomføre en utprøving på frivillig og uavhengig basis, og testpersonene skal være reelle sluttbrukere som også kan være representanter for en aktuell pasientgruppe.

Utprøvingen gjennomføres i tett samarbeid med UiA for å prøve teknologiløsningene på en realistisk måte i forhold til en definert brukssituasjon. Utprøvingen skal skje innenfor testrammer som ikke har konsekvenser for testpersonen i forhold til medisinsk behandling eller oppfølging/respons fra offentlige tjenester eller eventuelle pårørende.

Trinn 5 – Pilot drift i helsetjenestemiljø

Dersom testene i trinn 1-3 er gjennomført og bestått, kan det avtales en begrenset pilot i en reell drifts- situasjon. Teknologiløsningene tas i bruk i en reell praksis-situasjon (avdeling, gruppe, enhet) hvor det inngår aktuell medisinsk behandling eller oppfølging/respons fra offentlige tjenester.

Det skal være utarbeidet klare beskrivelser av de aktuelle brukssituasjoner og være definerte prosedyrer for aktuell behandling/oppfølging/respons der ansvarsforhold i testsituasjonen og krav til nødvendig faglig dokumentasjon er avklart.

Samveismetodikken skal anvendes og er sentral i dette arbeidet. Samveismetodikk for tjenesteinnovasjon inneholder verktøy for; innovasjon, tjenstedesign (Vår fremheving!), gevinstrealisering og forankring (KS 2015). Kilde: ALLs prosjektplan.

Det skal også, ifølge ALLs prosjektplan, utvikles et rammeverk for kvalitets-sikring av hele ALL-prosessen.

ALL, sett fra UiA (Vinteren 2017/18)

I en samtale med oss, påpekte førsteamanuensis Santiago Martinez ved eHelsesenteret, UiA, at ALL-metodikken er en god måte å involvere alle de fire partene i «quaduple helix». Det er en inkluderende måte å systematisere vel-

ferdsteknologi-satsinger, som kjennetegnes av mange og komplekse integrasjonspunkter. Men: en god plan og struktur er en forutsetning; Living Lab er bare et «instrument», det må brukes og «spilles» riktig.

De involverte ved eHelsesenteret hadde alt i alt en positiv opplevelse av ALL-prosjektet, men mente at det var ikke lett å få til at to forskjellige aktører som kommune og leverandører med egne interesser forsto hverandres behov. Derfor kan en konstruktiv dialog og det å bli godt kjent, være nødvendig for å oppnå suksess.

ALL - Status sommeren 2018

August 2018 hadde Niels F. Garmann-Johnsen en samtale med prosjektledelsen, representert ved Silje Bjerkås og Kathrine M. Holmerud (Prosjektleder for ALL), begge fra Grimstad kommune. Vi har også hatt samtaler med representanter fra brukerpanelet (her anonymisert). Utfra dette og, utfra skriftlige kilder fra samme prosjekt, vil vi her gi en evaluering av ALL utfra den oppdaterte statusen i prosjektet. Det blir et øyeblikksbilde. Og hva man skal evaluere ALL mot, avhenger av hva som er ambisjonsnivået. Hvis målet er å endre helse-Norge, så er det fortsatt et stykke vei igjen å gå, på metodeutvikling. Men vi opplever at det er ikke det som er det virkelige ambisjonsnivået, nå. Hvis målet for ALL er å *legge til rette for endring*, så er det klart at ALL er et godt bidrag! Det er først og fremst fordi man utvikler entusiaster som er pådrivere for endring!

Status sommeren 2018 er at man da hadde fått kjørt gjennom nesten alle stegene i ALL-modellen. En viktig erfaring fra ALL har vært den betydningen som brukerpanelet har. Gjennom småskalatester får man ambassadører, fra brukerne som er med på testene (interne brukere og potensielle tjenestebrukere). Selv om dette ikke er fullskala organisasjonsendring, så er det et bidrag til organisasjonsendring.

Brukerne er med å avgjøre når det behov for å bruke teknologi. De får erfaring for når det er hensiktsmessig. Som testbruker, får man innflytelse på utforming av nye arbeidsprosesser. Det bygger kompetanse og bryter ned motstand. Metoden i seg selv er involverende.

ALL skal være en lærende arena. Brukerne skal være i sentrum. Med brukere menes pasientene, og de ansatte. Dette har vært ivaretatt i prosjektet. Hjemmebesøk på video er et godt eksempel: Pasientene har spilt roller og pleierne har søkt å gjøre en helhetlig kartlegging pr video.

De ansatte og pasientene har vært bidragsytere til testene; med eksempler fra deres hverdag. Prosjektet har laget scenarier rundt dette, med roller for to pasienter og to sykepleiere. Brukerne bidrar ikke bare med brukerhistorier, men også med deres opplevelser av de nye tjenestene. Det har vært svært nyttig, og gitt kommunen ny innsikt. Et eksempel: En av «pasientene» rapporterte at vedkommende følte seg mer sett og hørt med videomøter enn med fysisk besøk, hvor det går tid vekk til å henge opp frakken osv. Ti minutter med videobesøk kan derfor være verd 20 minutter med fysisk besøk. Og man har i tillegg eliminert transporttiden og kostnader for kommunen.

På bakgrunn av testene på Universitetet, har Grimstad kommune derfor besluttet å prøve småskaladrift i kommunen, høsten 2018, rettet mot utvalgte brukergrupper. Her bygger man også på forsøk med liknende teknologi, som er gjort i Vennesla kommune ang. psykisk lidelse. Pasienter med psykiske lidelser kan være en aktuell gruppe. Det samme gjelder pasienter (med lett kognitiv svikt) som trenger veiledning rundt ernæring og medisinbruk.

Dette blir en form for avstandsoppfølging som er i tiden og kommer mer og mer. Målet er økt kvalitet og mestring for brukerne, og effektivisering for kommunene. Testing av nye produkter er ikke alltid en lineær prosess. Men i denne prosessen (hjemmebesøk på video) har prosjektet søkt å følge ALL-metodikken som en lineær prosess for å vinne erfaringer fra hvert steg underveis. Da er de ansatte motivert, og så søker de å finne pasient-brukere som også er motivert for dette, utfra visse kriterier (de må kunne håndtere et nettbrett, iPad, f eks.). IKT-avdelingen i kommunen er inne i bildet, og IKT Agder, og sammen tester partene lovligheten mht. datasikkerhet og personvern. Prosjektet opplyser at det ikke tas opptak av samtalene; det blir som en telefonsamtale, men med bilde.

For dette delprosjektet har man ikke landet på teknisk plattform ennå (pr. sommeren 2018). Ved en foreløpig gjennomgang av potensielle produkter har man sett at en del av løsningene ikke er sikre nok, med hensyn til mulig avlytting. Ved å teste for slikt først, unngår man risikoen med dyre innkjøp som er ubrukelige siden. Prosjektledelsen ser her behov for å bruke eksperter som tester for driftssikkerhet.

Det er en av grunnene til at kameracaset som Agderforskning fulgte, stoppet opp. At usikker teknologi kan stanses, viser en styrke ved ALL.

Kameracaset (lagt på is):

Tilgjengelig teknologi som kunne gjøre kameraovervåking i henhold til krav og behov, var ikke god/sikker nok for kommunal drift. Man kommuniserte med en leverandør, de kunne ikke levere ifht. aktuelle krav. Et slik utfall (at

man velger å legge bort en teknologi) kan være en god anvendelse av metodikken.

Men det er et EU-prosjekt som jobber med det samme komplekset, med fall-detektering gjennom WiFi. ALL er med i dette og melder inn hva man ser som behov. Det prosjektet har nå fått EU-midler. 30-31.08.2018 startet dette opp med et møte i Grimstad, med representanter fra flere land. Erfaringene så langt er at caset kameraovervåking er umodent for drift nå, men at ALL kan være med på å utvikle slik ny teknologi. Dermed ivaretar man også teknologi-innovasjons-aspektet ved ALLs målsetting. Erfaringene fra ALL er av stor verdi for forskere og utviklere. Et par eksempler:

- ALL blir spurt om å være med som partner i FoU-prosjekter pga dette.
- ALL med i InFor CARE Interreg prosjekt hvor UiA er Lead partner– bruk av frivillighet i off. sektor.

I de følgende avsnittene vil rapporten se litt på erfaringene trinn for trinn, eksemplifisert gjennom casene/delprosjektene «Hjemmebesøk på Video» og GPS tracking av (hjemmeboende) demente pasienter.

3.1. Hjemmebesøk på video, og GPS, trinn for trinn

Vi vil her kort gjengi erfaringer og refleksjoner, status etter gjennomføring av trinnene i metodikken.

Trinn 1 – Definere use-case

ALL holdt en workshop og prosjektledelsen bearbeidet materiale, bestående av pasienthistorier. Med utgangspunkt i fire ulike pasient-eksempler, ble to problemområder funnet å være mest reelt, hyppig forekommende:

- Ernæring og medikamentoppfølging hos en hjemmeboende med lettgradig kognitiv svikt.
- Veiledning i medikamenthåndtering

Ansatte i hjemmesykepleien har beskrevet en typisk (men oppkonstruert) pasient; en såkalt «persona» jf «Insights» i Stickdorn et. al. (2018), Ansatte i hjemmetjenesten har sammen prosjektledelsen, på grunnlag av dette beskrevet et pasientcase og en typisk aktuell bosituasjon.

Hjemmesykepleien har beskrevet en «standard» medikamentlister som passer til caset. Caset er basert på datasamling gjort i forbindelse med halvårlig oppfølging– jf. «Gode pasientforløp».

Prosjektledelsen har så «laget» et videobesøk med sjekklister – jf «Gode pasientforløp»; oppfølging av behov etter kartlegging. Herunder har man sett på hva skal observeres, spørres om og følges opp (Sykepleieprosessen).

I denne rapporten går forfatterne ikke inn på innholdet i disse listene, men fastslår at det er en jobb å utvikle slike lister. Oppsettet må tilpasses hver pasient, men etter hvert kan man standardisere noe av oppsettet. Etterpå har man beskrevet arbeidsoppgavene (tjenestereisen, jf også kapittel 4.4.2.).

På bakgrunn av slik arbeid har man hatt tett samarbeid med leverandører. Prosjektet har i et annet tilfelle jobbet tett med leverandør for at de kan endre/utvikle sitt produkt i mtp behov – beskrevet ut fra «personas». Det har generert lærdom for leverandøren og for ALL.

Det samme har ALL også gjort i GPS-caset, og man har fått sjekket om 2-veiskomm. fungerer. Det avhenger litt av produktet, hvordan man tester; her har ALL bygget opp mye erfaringer gjennom det praktiske arbeidet. Når det gjelder produkter slik som GPS som prosjektet har kartlagt mye og testet mye, har man f. eks funnet ut at man ikke trenger å gå gjennom trinn 1 da man allerede har kartlagt behov i forbindelse med de andre testene som man har gjort. Trinn 2 og 3 kan evt. gjøres samtidig. Trinn 2 kan også gjøres parallelt med trinn 4, det avhenger av hva slags produkt man tester.

Trinn 2 – Kompatibilitetstest i Referanselab

Det meste av arbeidet i Referanselab har skjedd i samarbeid med UiA (eHelsesenteret, i tillegg medieavdelingen ved UiA, som har laget en film om ALL). Det har blitt foretatt Datainnsamling, laget Dokumentasjonsrutiner, oppfølgingsrutiner, intern kontroll, og opplegg for undervisning. ALL deler også erfaringer med andre kommuner.

Tjenestereisedesign, og gevinstrealisering er temaer av generell interesse. Erfaringene fra en type teknologi har overføringsverdi til andre typer av teknologi. Prosjektledelsen i ALL (ved Kathrine M. Holmerud og Silje Bjerkås) har derfor blitt invitert inn i, og har bidratt i større prosjekter, samarbeidsprosjekter på Agder og prosjekter av nasjonalbetydning hvor Agderregionen bidrar. Blant annet har man jobbet mye med gevinstrealisering der.

Samtykke-kompetansevurdering, konseptet for opplæring av ansatte, er publisert og man har fått henvendelser på grunnlag av dette. ALL har jobbet med rutiner, prosedyrer, dokumentasjon (EPJ tilrettelegging) og kartleggingsverktøy. Prosjektgruppen av bedt om innspill fra fylkesmannen og de har godkjent ALLs måte å jobbe med dette. ALL har vært med og undervist på sykepleierstudiet, og på Helseinformatikk (Master). Også brukere fra brukerpanelene har vært med i undervisningen og på foredrag. Prosjektledelsen (Kathrine M. Holmerud og Silje Bjerkås) har begge reist rundt og foredratt om ALL. Interessen for ALL har løsnet i løpet av prosjektperioden, kanskje særlig siden høsten 2017.

ALL som ide, tar tid for å modnes, og fenge. Først etter en stund, ser man verdien, og hvordan metoden kan spare tid. Brukerinvolvering, å gi brukerne en stemme, at de er med i undervisning og foredrag er utrolig verdifullt. Da er da vi får til holdningsendringer som gjør at man lykkes på lang sikt.

Trinn 3 – Brukertest i Referanselab

Brukerpanelet, brukerne som stemme og bidrar også som vitner i eksterne sammenhenger. 35-45 deltakere i brukerpanelet, rekruttert gjennom seniorstevner, fra frivillige, aldersspenn er fra tenåringer (unge funksjonshemmede) til eldre, med hovedvekt på eldre (70+). Ikke alle har tjenester fra kommunen.

De er da med og modner både seg selv som brukere, og teknologien, så dette har en informativ verdi, og nettverkseffekt (informasjon spres vidt, fra munn til munn).

De (brukerpaneldeltakerne) er også med på konferanser med leverandørene; blant annet på velferdsteknologikonferansen sist høst med 200 deltakere, også fra leverandørene. De gir brukerperspektivet en stemme. De synes selv det er gøy å delta og de fremmer tankene om at teknologi gjør at helsetjenester kan leveres på en ny måte.

Nettverkseffekten rundt testpanelet er kanskje er en av de viktigste leveransene fra ALL: Teknologi er kortlivet, men teknologimestringskunnskapen blir værende. Generelt er dette en form for teknologitilvenning som letter kommunenes adopsjon av nye teknologier.

Trinn 4 – Brukertest i hjemmemiljø

Produkter som inngår i lange tjenestereiser må testes mer møysommelig (f.eks. hjemmebesøk på video, krever NSD), mens konkrete produkter som sensorer kan testes mer direkte på produktkvalitet. Her har ALL typisk gjort mye i forhold til behovskartlegging og kan gjenbruke og videreutvikle dette for testing av enkelte produkter.

I slike tester har prosjektet god erfaring med å bruke sitt brukerpanel, da man kan beskrive bruks-scenarier for testing i hjemmemiljø som de da kan være med å teste.

Det er viktig med tett og god dialog med leverandør underveis, da det er læring for alle involverte parter i prosessen. Det er et funn i seg selv.

Mange aktører, blant annet private selskaper tar sikte på å dekke dette med teknisk testing, i ett av trinnene, men det er ikke avklart ennå hvordan slikt samarbeid eventuelt skal skje. Når testing skal skaleres opp i I4helse kan det være rom for en ekstern aktør, men pr i dag – i prosjektfasen – har det vært universitetet som har bistått med denne kompetansen. Der det dreier seg om

større endringer med mer sammensatte prosesser (med kanskje flere ulike IT-systemer inne i bildet), må man jobbe med prosedyre-beskrivelser, f.eks. i forbindelse med hjemmemiljø-test, trinn 4. Dette må jevnlig oppdateres/evalueres, fordi man (kun) lærer gjennom erfaring hva som virkelig er optimalt. Der ser man i dag styrken i tverrfaglig samarbeid. ALL bidrar til at man får synergier, og jobber bedre på tvers av ulike fagmiljøene.

I prosjektperioden har ALL opparbeidet kompetanse på og utviklet prosedyrer knyttet til ulike faser ved å ta i bruk velferdsteknologi. Denne jobben har ALL publisert i egne rapporter, eller som en del av rapporter knyttet ulike produkter. Alt dette deler ALL/Grimstad kommune med de kommunene som ønsker dette – de kan utvikle og tilpasse dette til sitt eget. Ingen kommuner er like, men prosedyrene har overføringsverdi.

Dagens pasientjournalssystemer har ikke noen innholdsbeskrivelser, for EPJ, bare teknisk beskrivelse. Grimstad må selv beskrive hvordan man utnytter det tekniske.

Trinn 5 – Pilot drift i helsetjenestemiljø

Hjemmebesøk på video: Her hadde ALL gode erfaringer fra test i laboratoriet på eHelsesenteret ved UiA Grimstad. Hjemmetjenesten i Grimstad kommune ønsker å gå videre for å pilotere dette i en av sonene. Prosjektgruppen har vært og besøkt Vennesla kommune som har noe lignende i drift med et aktuelt program. Det er ønskelig å undersøke om programmet kan være aktuelt i bruk i forhold til hjemmebesøk på video. Det anses som særdeles viktig for kommunen å sikre at man ivaretar personvern for pasienter og ansatte, godt. Det vil derfor være viktig å teste produktet teknisk, i samarbeid med IKT avdelingene og kompetanse ved UiA. Man vil blant annet vurdere å ta i bruk et program som er uttestet i Vennesla: Det lagrer ikke informasjon. Grimstad har seks grupper i hjemmesykepleien. Når man eliminerer transport-elementet, kan hver pleier dekke flere pasienter pr dag. Gjennom testene, lærer man seg smartere og mer effektive måter å jobbe på. Først må man bygge relasjoner. Det tar litt ekstra tid. Men etter hvert går det med mindre tid. Besøkstiden går ned fra 20 min. (som en tjeneste-tildeling foreskriver) til 10 min, samtidig som man får mer ut av hvert besøk.

En refleksjon fra følgeforskereteamet er at vi som samfunnsforskere ser det som gull verd med grunndata som kan analyseres og re-analyseres, men i dette tilfellet anser følgeforskerne at man ved å eliminere opptak, unngår en rekke problemer. Det kan være riktig å gjøre det slik, på det nåværende stadiet i adopsjon av ny teknologi i sykepleie.

Det som i dag registreres av data etter video-hjemmebesøkene er at hjemmesykepleieren skriver et kort notat i pasient-journalen. Det er det som er av interesse for kommunen i den daglige driften. Løsningen er kanskje ikke optimal, men gjennom langsiktige prosesser, og en teknologiutvikling som går gjennom flere utviklingstrinn, vinner man nødvendig erfaring.

Brukerstemmen og ambassadørrollen, er viktig for kommunen og brukerne, men også for leverandørene. Dette tok det tid for omverdenen å skjønne. Testledelses-kompetansen behøver kanskje ikke alle ha, men man kan kanskje i fremtiden foreta tester i de enkelte kommunene, men i samarbeid med ALL. Så ALL er et nødvendig trinn i utviklingen.

3.2. Fremtidstanker (jf også forskningsspørsmål om skalering):

Et spørsmål som fortsatt er åpent i skrivende stund er (hva som skal være) ALLs rolle på Agder i fremtiden jf nye organisasjoner som I⁴helse og andre nye aktører på feltet eHelse.

Det som ligger i planene per i dag, er at FoU og utviklingscenteret skal ha kontorer i I⁴helse. Hjemmetjenesten skal også opp dit, er det tenkt. ALL er tenkt som metode i I⁴helse (jf. quadruple helix-innovasjon). Men alle detaljene i dette er ikke ferdig ennå. Det jobbes med planlegging av overgangen i en gruppe. Prosjektledelsen i ALL er med, med sikte på ALLs fremtidige rolle, sammen med en repr. fra sykehuset, og Universitetet.

ALL er en metode, mer brukeren i sentrum, den er av interesse for alle interessentene, også en fremtidig alarmsentral. Det skjer også mye innovasjon ved Sørlandets sykehus som kan berøre/får konsekvenser for primærhelsetjenestene (ettersom man har de samme pasientene), og de ser på ALL (og I⁴helse) som partnere i uttesting av nye produkter og konsepter.

Etter hvert blir det mer glidende overganger mellom sykehus og kommune. Det medisinsk-tekniske vil kunne flyttes ut fra sykehuset til kommunene. Da er også brukerstemmen; pasientstemmen og ansattstemmen nyttig.

Prosjektledelsen i ALL har ikke hatt det å se på økonomiske innsparinger, som en spesifisert del av mandatet, men det er nok en forventning om gevinster på områder som:

- Kvalitet
- Spart tid og
- Økonomi

Fra prosjektets side ønsker man å få klart frem, at en av de skjulte kostnadene (som kan gi fremtidige tap) er å la være å jobbe med kvalitet. Manglende kvalitet kan gi økonomisk tap på sikt. Der bidrar ALL inn, blant annet gjennom gevinstrealisering. I den forbindelsen utviklet ALL også en nullpunktskartlegging per avdeling. Med nullpunktskartlegging menes en 'her og nå' kartlegging i forhold til hvordan man jobber, og hvilke typer teknologier har man i bruk.

Denne type kartlegging av veldig forskjellig fra sted til sted. Det viktigste er å få frem hvordan man jobber nå, og så kan man gjøre nye, sammenliknbare kartlegginger igjen etter en stund for å se om teknologien bidrar til økt kvalitet, spart tid og redusering av fremtidige økonomiske utgifter. Det økonomiske kommer sterkere inn, i trinn 5.

ALL lager to målinger på to punkter i drift; før, og så senere, etter en viss tid. Men selve helsetjenesten må leveres hele tiden, vi kan ikke stoppe driften. Så man må finne de realistiske målene for ALL, kortsiktig. Det er produktens art som avgjør hva som er riktig fremgangsmåte.

Det understreker at enhver prosessinnovasjon i eHelse som skjer i et driftsmiljø i praksis må bli (hovedsakelig) «modulær» dvs. stegvis/inkrementell (kan ikke være rent disruptiv), fordi driften kan ikke stanses opp. Det er også det man fra følgeforskernes side (Agderforskning) anbefaler, og det er i tråd med funn og anbefalinger fra en rekke eHelsestudier, se f.eks Aanestad & Jensen (2011).

3.3. Agder Living Labs brukerpanel

Prosjektleder i ALL sørget for at følgeforskerteamet (ved Niels F. Garmann-Johnsen) fikk møte og samtale med to av deltakerne, et ektepar, som har vært sentrale i rollespill og uttesting av en velferdsteknologi, GPS-tracking av demente. Funnet fra denne samtalen er gjengitt her, men informantene er anonymisert, ettersom informanter fra brukertest-siden dermed kan ytre seg friere.

Ekteparet er to pensjonister som er rekruttert inn i ALLs brukerpanels via kommunens kontakt for eldre. De har testet to klokker for sporing av folk med demens. Det understrekes her at det dreier seg om rollespill. Ingen av deltakerne er demente selv. Ekteparet fikk loggbøker med oppgaver, prøvde ut klokken i ulike situasjoner og skrev rapporter. Dette skjedde i flere runder. De har senere delt erfaringene sine på tre ulike kurs, og i tillegg spredd erfaringene blant venner og enkeltmennesker i egen omgangskrets og aldersgruppe. De fortalte at de ble møtt med en blanding av skepsis og nysgjerrighet.

Klokkene hadde en markør; som registrerte bruker. Klokkebruker kunne ringe opp den pårørende. Det forutsettes at brukere et slikt produkt har en viss grad av funksjonalitet selv om de har en grad av demens. De må kunne trykke på en knapp på rette tidspunkt.

Kommunikasjonssystemet i denne testen var slik at signalet ført går til pårørende. Hvis ikke pårørende svarer, går signalet til hjemmesykepleien i pasientens område. Teknologien hadde i starten en del feil. Lyden var delvis ikke god nok, og stemmen på lede-stemmen på ulike språk. Etter hvert som testerne ga tilbakemeldinger via ALL, fikk den aktuelle leverandøren rettet opp dette, slik at teknologien etter hvert fungerte bra. Språket på ledestemmene ble Norske og lyden bedre.

Når det gjaldt bruken av teknologien var en viktig erfaring, i dette tilfellet, at man burde gi hverandre korte og enkle beskjeder, f. eks «Stå stille, jeg finner deg!»

Man lærte også litt om hvor/ i hvilke situasjoner, teknologien fungerte bra/mindre bra. Det hele fungerte etter gjentagende forbedringsrunder godt, ikke bare i naturen, men også på mer støyende plasser, f.eks. på et kjøpesenter. Men et problem på et av kjøpesentrene, var at vegger og etasjeskiller der er av betong. Det gjorde at selve trackingen fungerte mindre bra innenfor byggets vegger.

Så dette er et godt eksempel på at test-brukere kan bidra til å forbedre produkter som dette og finne ut av produktenes sterke og svake sider, slik at bruken av produktet kan tilpasses til brukerne, og riktig grunnopplæring kan gis til hjelpere, brukere og pårørende.

Å delta i tester som dette gir deltakerne, slik som dette ekteparet, en anledning til å reflektere over mål, verdier og nytte med velferdsteknologi. De er dermed ressurspersoner for en kommune som Grimstad, og for ALL, på flere nivåer. De understreket spesielt betydningen av å sette mennesker og verdighet over teknologien. Det kan ha betydning for hvordan kommunikasjonssystemene bygges opp. F. eks. bør ifølge disse paneldeltakerne, alarmsentraler være nær nok til brukerne til å ha lokalkunnskap. De må kunne kommunisere direkte, i samarbeid med sykepleiere som er nær pasientene. Reise- og responstid må være kort. Disse paneldeltakerne hadde også refleksjoner rundt barrierer for å ta i bruk slik teknologi, hos dagens eldre, og hva som må til for å overkomme disse barrierene.

Dagens generasjon av eldre, har ofte med seg en grunnholdning om at man skal være til minst mulig bry for samfunnet og fellesskapet. Når man får et funksjonsfall som følge av biologiens aldring, og en ny eller forverret tilstand, blir derfor, ifølge informantene, et første skritt å kunne «erkjenne nederlaget». Å spre budskapet om dette er viktig. Da kan man lettere ta imot hjelp; tradisjonell pleie, råd og veiledning og også ny teknologi. Men opp i alt dette er det viktig å sørge for å opprettholde menneskeverdet og understreke at alle er like mye verd, og har noe å bidra med. Dette var innholdet i samtalen med ekteparet fra brukerpanelet

En refleksjon rundt dette med kommunikasjon, etter samtalene med brukertesterne, er at informantene her er inne på et vesentlig felt: Innhold i kommunikasjon med pasientgrupper, er også en kritisk suksessfaktor; å få pasienten til å innse sine behov, samtidig som at man ser muligheter for å gjenopprette funksjonalitet og livskvalitet gjennom ny teknologi. Lykkes man med denne kommunikasjonen, vil man få til en raskere adopsjon av velferdsteknologi som f.eks GPS-tracking.

Veiledninger for slik kommunikasjon kan bygges opp, i samskaping med brukerne, f. eks gjennom slike brukerpaneler som det ALL har bygget opp.

3.4. Følgeforskernes evaluering av ALL som prosjekt og konsept

Vi forstår at ALL som prosjekt har hatt spesielle rammer og føringer fra finansøren jf prosjektplanen. Vi forstår også at ALLs prosjektledelse mener at de har oppfylt denne planen. Som funnene fra intervjusamtalene ovenfor viser, kan vi fra følgeforskernes side bekrefte dette. *ALLs mål som prosjekt kan sees på som oppfylt.* Man har også gjort interessante funn om verdien av brukerpanelet; at de kan bidra til innovasjonene på flere nivåer, og dermed personlig er med å samskape nye tjenester.

Living Lab er etablert konsept i forskningslitteraturen. Vår vurdering av ALL som *konsept*, er basert på en helhetsvurdering av hva vi tror må til for å skape et helhetlig økosystem for innovasjon, slik den internasjonale visjonen for Living Lab som metodikk lyder, i henhold til litteraturen på området.

Vi gjør oppmerksom på at vår evaluering er basert på en teori-basert vurdering om hva som skal til for at ALL skal fungere som et selv bærende konsept, etter at prosjektfinansieringen opphører. Våre anbefalinger er knyttet til å dette.

Våre anbefalinger må ikke tolkes som en negativ vurdering av det gode arbeidet som er gjort i ALL hittil. ALL har også utviklet elementer av de aspektene vi etterlyser. Vi har søkt å redegjøre for denne statusen i denne evalueringen.

ALL-metodikken, slik den er beskrevet i ALLs prosjektplan består i å teste ut en rekke teknologier, initiert fra IKT-industrien. Først i trinn fem tar man inn samveismetodikken (som er basert på den samme Design Thinking-filosofien som vi promoterer fra følgeforskningsprosjektets side). Vi ser fordelene med den blandede produkt-bruker tilnærmingen ALL har hatt som prosjekt, men foreslår at man for fremtiden snur på rekkefølgen. Man bør etter vår anbefaling ikke alltid starte et Living lab-prosjekt kun basert på henvendelser fra leverandører med bestemte tekniske løsninger dersom målet er å løse kommunale utfordringer. Det er som kommune lurt å holde seg orientert om utviklingen i de tekniske løsningsrommene, men man bør også (i hovedsak) ta utgangspunkt i helhetssituasjonen, ønsker og behov hos de man vil hjelpe.

Man må, dersom man vil være i tråd med samveismetodikken starte med å utforske og forstå tjenestebrukerne (også interne brukere som egne ansatte, kommunens tjenestebrukere og deres pårørende), deres behov i hverdagen, deres verdier og drømmer. Ser man kun på berøringspunktene med de kommunale tjenestene, slik det fungerer i dag, går man glipp av både muligheter og mulige fallgruver. Så må man analysere et bredt innsamlet materiale og finne mønsteret i dette. Deretter må man gjøre prioriteringer rundt hvilke behov man vil møte og hvilke verdier man vil skape (Mirijamdotter, Ståhlbröst, Sällström, Niitamo, & Kulkki, 2006). Dette kan være en lengre og mer møysommelig prosess en dagens, men til gjengjeld vil man kunne oppnå mer gjenomgripende *resultater på lengre sikt*.

Kriterier for hva som gjelder som vellykket eller mislykket, og hvordan man skal måle dette, altså problemutforskning, bør man diskutere og finne sammen med både ansatte og tjenestebrukere. Dette kan ikke gjøres en gang for alle men vil være kontekstavhengig og tilpasses behov og løsningsmål. Kanskje inngår et behov for investering i ny teknologi i løsningen, og kanskje ikke. Dette kan til sammen være mer enn halve Living Lab-jobben, å finne ut av. Vår leveranse som følgeforskere er sentrert rundt metoder for å realisere dette.

Først deretter kan man (dersom man følger denne utvidede metodikken) begynne på prosessen med å prototype og teste ulike nye tekniske løsninger dersom det viser seg å være behov for slikt². Når man kommer til denne fasen er

² I rundt 4 av 5 tilfeller vil man kunne gjenbruke eksisterende teknologier før man trenger nye komponenter, og Staten er i ferd med å utvikle nye felleskomponenter, som man kan ta i bruk, som løsning eller som plattform for egen innovasjon.

det viktig at man begynner med *flere alternative løsninger*, gjerne med litt ulike tilnæringer, og tester disse parallelt, slik at man har sammenligningsgrunnlag, og ikke for fort snevrer seg til en bestemt løsning.

Vårt empiriske grunnlag for å evaluere ALL var (kun) to workshops i regi av ALL som vi deltok på som observatører (kameraovervåkingsprosjektet: (WS 1) 25.01.17 og (WS 2) 15.02.17). I tillegg fikk vi tilgang til ALL sin mal for «Avtale om testing og utprøving av velferdsteknologiske løsninger». Det ga dermed ikke noe grunnlag for en full evaluering av praktiseringen av metoder, men vi kan gjengi våre egne observasjoner, samt de refleksjonen som kom frem i samtaler med professor Rune Fensli og førsteamanuensis Santiago Martinez, begge tilknyttet eHelsesenteret, UiA. I tillegg har vi altså i etterkant gjennomført nye intervjuer for å fange opp aktiviteten i ALL, i tiden som har gått etter vår hovedaktivitet.

To workshops i regi av ALL:

I WS 1 ble pågående forsøk med madrassensorer og erfaringer med disse gjennomgått. Tilstede var forskere og ulike representanter for tjenestene. Garmann-Johnsen var tilstede fra følgeforskerne.

I WS 2 var enda flere representanter fra de kommunale tjenestene tilstede, samt en representant fra Eldrerådet. Helmersen og Garmann-Johnsen var tilstede fra følgeforskerne. Tre mulige scenarier for bruk av kamerateknologi ble drøftet og beskrevet:

1. Oppdage episoder, pasienter med ulike kroniske tilstander som krever tilsyn
2. Generell demensovervåking
3. Hjemmebesøk på video

Også andre mulige scenarier ble drøftet og sammenliknet med dagens status og praksis. Brannvakta i Grimstad fungerer i dag som alarmsentral. Det ble opplyst at Grimstad har Telenor Objects, et rammeverk for integrasjon av ulike teknologier, som man kan bygge nye applikasjoner på.

Den potensielle nytten av de ulike scenariene ble beskrevet. I etterkant ble det også av ALL-prosjektet satt opp prosedyrer og flytdiagrammer for selve samtykkeprosessen knyttet til installasjon av slikt utstyr. Prosjektleder i ALL, Kathrine Melby Holmerud, har lagt ned mye arbeid i å kartlegge vedtaksprosessen, hvilke lovmessige krav som må innfris i forbindelse med eventuell installasjon, og med flyt-diagrammer, slik at det dekker viktige deler av steg 3 i ALL-metodikken (se Fig. 16a-c).

ALL har i etterkant av arbeidsmøtene, valgt å ikke gå videre med kameraprojektet. Scenariet ble, etter opplysninger fra prosjektleder, funnet å være for komplisert, og nytteverdien ikke godt nok dokumentert (fra leverandør). Teknologien viste ikke å være moden.

Vi har ikke inntrykk av, basert på samtalene, at det fantes noen organisatorisk motstand eller frykt mot delprosjektet, for eksempel basert på frykt om reduserte arbeidsoppgaver eller liknende.

Et annet scenario, «virtuelle hjemmebesøk» ble testet i test-laben i Grimstad, og funnet å ha bra potensial. Førsteamanuensis Santiago Martinez var involvert i testlab-arbeidet. Det var hans første dyptgående kontakt med leverandører til primær-helsetjenesten, og UiA lærte mye fra disse møtene. Ved hjelp av vanlig videokonferanseutstyr fikk man laboratorie-testet tjenestereisene med hovedaktører tilstede.

Men det var ikke nok tid i prosjektet. Derfor er det søkt om midler til et ekstra år med forskning. Vi har beskrevet resultatene av dette arbeidet nærmere i seksjon 3.1.1 og 3.1.2., men basert på intervjuer i etterkant.

De to workshopene vi var med på: Det positive med metodikken slik vi observerte den anvendt var at:

- Det var et bredt sammensatt utvalg av brukere tilstede i diskusjonene
- Man fikk frem et rimelig godt bilde av utgangspunktet/nå-situasjonen

På bakgrunn av våre observasjoner vil vi anføre følgende bemerkninger:

- Begge arbeidsmøtene (workshops) tok utgangspunkt i en konkret teknologiløsning man ville finne en anvendelse for, i stedet for å begynne bredt med situasjon som krevde forbedringer (for eksempel livssituasjonen til pleietrengende). Dette må derfor betraktes som i hovedsak teknologi-drevet innovasjon og ikke bruker- og behovsstyrt, selv om det er et skritt i riktig retning.
- Det manglet et felles ”verktøy” for å beskrive tjenester og brukernes tjenestereiser på en helhetlig måte sammenlignet med arbeidsmetoder for kreativ samskaping beskrevet av for eksempel Stickdorn et al. (2018). (En form for flytskjema er laget av ALL-prosjektet, for selve vedtaksprosessen, se ovenfor.)

- Vi vil gi noen råd i forbindelse med bruk av samtykke-skjemaer eller informasjon til ansatte som deltar i workshops:³
 - Dersom det innføres et skjema, bør det gi ALL-prosjektet rett til fritt å gjenbruke den kunnskapen som kommer fram, og til fritt å sitere involverte roller – i hvert fall når personnavn er tatt vekk. Ved små forhold vil anonymitet være vanskelig å ivareta fullt ut: alle vet for eksempel hvem som jobber på alarmmottaket. Det må derfor være takhøyde for uenighet og frimodige ytringer.
 - Dog bør det først føres referat, som gis til alle deltakere. Der får de mulighet til å trekke tilbake uttalelser. Det er viktig å få dokumentert mest mulig av de innspillene som kommer frem! Personensitive data skal selvsagt behandles strengt. Ansattes meninger om (fremtidige, nye) tjenester i kommunen, kan selvsagt også sees på som sensitive, men ikke på samme måte, og her må man skaffe seg mer manøvreringsrom for å kunne samle inn og analysere data. Men slike data er i utgangspunktet samlet til internt bruk, og skal normalt anonymiseres⁴ idet de sammenstilles til innsikter som danner grunnlag for design av nye tjenester (Stickdorn et al., 2018)
 - Å la ansattes innspill og meninger komme frem, innebærer ikke noen forpliktelse for kommunen i seg selv, men man gjør lurt i å adressere alt som kommer frem av innvendinger og nyanser, før man går videre i prosessen.

Alternativt til å starte med en potensiell løsning (kamera) kan være å ha workshops som tar utgangspunkt i en hjemmeboende pasients hverdag, og åpent drøfte mulige forbedringer, blant annet (men ikke utelukkende) med bruk av digital teknologi.

Det vi har observert av brukermedvirkning i ALL som prosjekt, er et skritt i riktig retning. Det vi så i kamera-caset kvalifiserer derimot ikke fullt ut som reell brukermedvirkning fra starten av, ettersom man her har startet med en ide knyttet til en konkret teknologi. Medlemmer av følgeforskernes team har

³ Som følgeforskere tok vi for gitt at deltakerne i disse workshopene var forhåndsorientert på en slik måte, det får vi ta selvkritikk for! Vi har derfor, i samråd med ALL-prosjektet, ikke publisert våre notater fra disse workshopene.

⁴ Men her er det unntak. En del litteratur innenfor ”Workplace Innovation” peker på ansattes rett til å ”brande”; beholde personlig eierskap til ideer og innsikter (institusjonelt entreprenørskap).

tidligere vært involvert i en rekke prosjekter knyttet til ulike former for digitale tilsyn av hjemmeboende pasienter, forut for vår medvirkning i ALL. Vår erfaring fra disse er at det ennå ikke er åpenbart hva slags type av teknologier som best møter alle de utfordringene som slikt tilsyn bringer med seg. Og løsningsrommet er i rask endring. MIT er i ferd med å utvikle nye former for tilsyn, uten sensorer og basert på radiobølger, slik at overvåkingen blir mindre påtrengende og personvern ivaretas bedre (MIT, 2017).

Når løsningsrommet ikke er klart, kan det lønne seg å gå tilbake til selve problemdefinisjonen, utforske den nærmere og redefinere behovet for å se på andre typer av løsninger.

I rapportens kapittel 4 har vi påpekt hva vi mener bør videreutvikles, dersom ALL skal bli et økosystem for nyskapende teknologi (med utvikling av løsninger som ikke finnes ennå), og hva som i så fall kan gjøres for å forbedre metodikken.

Evalueringen oppsummert

Oppdragsgivers målformulering i henhold til følgeforskningsprosjektet:

- 1. Vi ønsker svar på hvordan vi best kan samarbeide med leverandørbransjen. Flere leverandører av teknologi mener at de har løsningen, men det er kanskje ikke det behovet tjenesten og brukerne opplever å ha.*
- 2. Hvordan kan bruk av metoden Living Lab sikre gode løsninger som dekker brukers behov? Brukeren er svært sentral i Living Lab-metodikken. Hvordan kan vi best få med brukere til test og utvikling av nye løsninger?*
- 3. Vi ønsker at metoden som vi utarbeider i prosjektet enkelt kan overføres til andre kommuner og interesserte. Hva skal til for å sikre spredning?*

Status ALL:

Angående mål 1: Så kan vi si at ALL gir et indirekte bidrag til leverandørenes innovasjon, først og fremst gjennom den personlige erfaringen man har bygget opp, knyttet til prosjektledelsen og brukerpanelet (og også gjennom testene ved eHelsesenteret på UiA). ALL kan bidra med erfaringer og råd til leverandørene om hva som bør testes, og hvordan, avhengig av typer av ny teknologi

det er snakk om. Oppsummert kan man si at ALL i dag først og fremst er en form for prosessinnovasjon som kan senke terskelen for vellykket *teknologi-adopsjon* (av allerede kjent teknologi) i kommunehelsetjenesten. Dersom ALL i fremtiden også skal være et større bidrag til *nyskaping*, det vil si å utvikle ny teknologi som ikke finnes i bruk ennå, bør man, etter vårt syn se nærmere på designmetodikker som de vi har belyst i kapittel 4.

Angående mål 2: Med brukere forstår vi både pasienter og de interne brukerne i kommunens organisasjon. Organisasjonsutvikling og endringsledelse ligger ifølge prosjektledelsen i ALL, utenfor prosjektets mandat. Men igjen er ALL likevel et bidrag til organisasjonsutvikling. Igjen er det brukerpanelet som kan opptre som ambassadører og dermed senke terskelen for å ta i bruk ny teknologi. ALLs prosjektledelse har tatt utgangspunkt i konkrete produkter, og så søkt å matche dette med brukerbehov. Dette blandede produkt-bruker-fokuset følger av prosjektets mandat og rammer

Vi vil i et fremtidig ALL-konsept, anbefale at *alle* brukerne involveres, allerede i problemdefinisjonsfasen. Slik tidligfase brukermedvirkning bør skje på en systematisk måte, og dokumenteres. Teknologendringer innebærer også endringer i arbeidsprosesser, arbeidsmiljø og organisasjon, slik at til og med planlegging av ny teknologi utløser informasjonsplikter i henhold til Forskrift om organisering, ledelse og medvirkning (kilde: Lovdata.no). I tillegg bør en servicerettet organisasjon benytte seg av en rekke data- og informasjonskilder, for å forstå tjenestebrukernes livssituasjon, og skape bedre tjenester (se kapittel 4.1.1. i denne rapporten).

Det er selvsagt praktiske utfordringer knyttet til å involvere alle brukerne i en organisasjon, når organisasjonen er stor og distribuert (spredt på flere plasser, eller jobber for det meste mobilt), men også her kan teknologi komme til unnsetning. Noen helseorganisasjoner har programmer for å oppmuntre til åpen innovasjon eller fange ideer fra medarbeidernes oppfinnelser, og noen organisasjoner bruker programvare for dette, for eksempel f.eks. Spigit, Ideation360, Inductsoftware eller de forskningsbaserte CloudTeams. Mange helseorganisasjoner bruker i dag slike verktøy, og kjører systematiske kampanjer for å høste inn erfaringer om problemer og ideer til løsninger.

Angående mål 3: Vi har fra følgeforskernes side vært noe usikker på hva som menes med «skalering», og hva målsetting 3 innebærer.

Fremtidige forretningsmodeller og finansiering av det videre arbeidet i ALL (etter prosjektperioden er slutt) er et tema som ligger utenfor ALL, men man anser at det er behov for å tenke på dette, ettersom det henger sammen med

spørsmålet om «skalering» av ALL (spørsmål 3). Og dette drøftes for tiden, etter hva følgeforskerne erfarer, i tilknytning til arbeidet med utvikling av I⁴helse-konseptet. En kommune som Grimstad kan ikke ta seg betalt fra leverandørene, i hvert fall ikke de små leverandørene. Men man kan søke innovasjonsmidler, være med-søkere i prosjekter. ALL kan også knyttes til felles anskaffelsesprosjekter for flere kommuner, og være en kvalitetssikring. Det kan være ulike bestillere; kommunen, leverandører, flere kommuner i felleskap. Men metoden vil da være den samme. For noen prosjekter har ALL søkt NSD om godkjenning slik at man har kunnet gjøre lydopptak, eller video opptak. Det forlenger prosjektperioden og er en krevende prosess, men like viktig for utvikling av produkter, tjenestereiser og læring for alle de involverte parter (brukere (pasient og ansatt), kommune, leverandør: målet til ALL er å være en aktiv og lærende arena for brukere, kommuner og leverandører; 4 part-samarbeid.

Her er koblingen til universitetet viktig, de har forskerkompetanse og bistår med dette i arbeidsprosessen i tillegg til å jobbe testing i de 4 test-trinnene i ALL.

Med skalering menes ikke eksport av Living Lab-metodikken til andre kommuner, men at ALL i Grimstad tester ut løsninger for andre kommuner. Det kom frem under styringsgruppemøtet 05.02.18. Dette står tilsynelatende noe i kontrast med det opprinnelige konkurransedokumentet fra oppdragsgiver, der det heter:

«Vi ønsker at metoden som vi utarbeider i prosjektet enkelt kan overføres til andre kommuner og interesserte. Hva skal til for å sikre spredning?»

En kombinasjon (sentralisert eller desentralisert) kan likevel være aktuelt? En del av metodikken, som for eksempel bruksutredningene og tjenstedesign, kan f.eks. utføres lokalt i hver enkelt kommune på Agder.

Det kan være stordriftsfordeler knyttet til å bygge opp, og vedlikeholde et brukerpanel. Grimstad-miljøet kan tilby uttesting av nye teknologibehov som dukker opp, kanskje særlig i tilknytning til større FoU-prosjekter, jf funn fra intervju med prosjektledelsen i ALL ovenfor. Eventuelt kan også deler av testene i ekte bruksmiljøer skje distribuert, etter en felles protokoll.

Vi mener at attraktiviteten til ALL og skaleringsstrategien for konseptet krever egen oppmerksomhet og bør formuleres som et eget forskningsspørsmål:

- **Hva skal til for at ALL (I fremtiden) fremstår som et attraktivt sted for uttesting av velferdsteknologi for andre kommuner?**

For å nærme oss det spørsmålet har vi benyttet samtale som vi hadde med professor Rune Fensli, og førsteamanuensis Santiago Martinez. De ser ALL «innenfra og ut». Vi har også hatt en samtale med assisterende kommuneoverlege og forskningsrådgiver i Kristiansand kommune, Eirik Abildsnes, som ser på ALL «utenfra og inn». Deres samlede svar er benyttet som et idegrunnlag for dette følgeforskerlaget, for å komme med konklusjoner og anbefalinger.

Vi presenterer et par scenarier som representerer veivalg vi mener oppdragsgiver kan vurdere å ta. Disse finnes i kapittel 4.7 «Skalering og spredning av Agder Living Lab».

ALL i forhold til vanlig fokus i evalueringsforskning:

Utføres prosjektet i samsvar med planen/metoden?

Vårt inntrykk er at involverte i ALL-prosjektet har søkt å følge plan og metode så godt det har latt seg gjøre. ALL er et krevende og komplisert program med mange aktører, og med en ambisiøs agenda. Det er derfor ikke overaskende at det har visst seg at mange delprosjekter og prosesser har tatt lengre tid enn forutsatt sammenlignet med tidsplanen i «Prosjektplan Agder Living Lab». En del er oppnådd og man er kommet langt på noen områder, mens man på andre områder har måttet stanse opp, foreløpig. Vi vil påpeke at det å stanse tiltak og satsinger kan være positivt. En parallell finnes for eksempel i PRINCE2-metodikken for prosjektledelse. Der hevdes evnen til å justere, eventuelt stanse, satsinger som ikke lenger er formålstjenlige, som en styrke (Karamitoss, Apostolopoulos, & Al Bugami, 2010).

Hvilke styrker og svakheter finnes?

ALL fremstår som en troverdig plattform for teknologiuttesting. Men det er noen forbedringsmuligheter i konseptet, særlig knyttet til systematikk i problemdefineringsfasen. ALL som visjon bør i følge våre anbefalinger, utvides fra å fremstå som en «testbed» for potensielle leverandører, til å skaleres opp til et komplett Living Lab-konsept, som er et helt økosystem for samskapning; samhandling og felles ledet tjenesteinnovasjon. Det mangler i så fall noen definerte steg i den angitte prosessen for å komme frem til helt riktig problemdefinisjon, i situasjoner det enten behov eller løsningsrom ikke er helt klart på forhånd. Fag som statistikk, økonomi og organisasjonsutvikling bør innlemmes i det videre arbeidet.

Det finnes elementer av problemdefinisjon i måten ALL jobber i dag (pr 2018) med den nullpunktkartleggingen man har utviklet, og gevinstrealiseringsmetoder. I dag er dette innbakt i de ulike delprosjektene. I et fremtidig konsept tror vi slike og liknende tilnærminger bør danne både utgangspunkt og styringsinstrumenter for delsatsingene.

Vi har kommet med noen konkrete anbefalinger her, se konklusjonen, og blant annet Fig 16a-c i appendix. Det må også utvikles et overordnet system for å lede beslutninger, prosess- og kvalitetsutvikling for hele eHelsesatsingen, slik at de ulike tjenestene sees i sammenheng. De ansattes rolle i prosessen må beskrives og defineres på en måte som er i tråd med lover og forskrifter (Forskrift om organisering, ledelse og medvirkning) og helst mange steg foran.

Hvilken intervensjon utgjør prosjektet og hvordan skiller dette seg fra den tradisjonelle praksis?

Prosjektet synes å ha vært en stor satsing for en enkelt kommune, samtidig som visjonen synes å være å ta en posisjon både regionalt, nasjonalt og internasjonalt. En utfordring vil være om man skal ta utgangspunkt i konkrete forhold og problemstillinger i denne enkeltkommunen, og hvordan dette i så fall skal generaliseres i forhold til andre kommuner (som kanskje ser helt andre utfordringer og har andre satsinger). Vi kommer inn på denne problemstillingen i denne rapportens kapittel 4.7.

Hvilke barrierer kan forsinke implementering?

Det finnes en rekke barrierer som kan forsinke eller hindre implementering i eHelse-innovasjon (noe som særlig kom frem i våre samtaler med eHelsesenteret), og noen av disse manglene kan ha gjort seg gjeldende i ALL-prosjektet:

1. IKT-leverandører og kommuner har ulike tidsperspektiv. IKT-leverandørene vil dra i gang langsiktige utviklingsprosjekter, med en horisont på 3-5 år. Kommunen trenger noe nytt, ferdig testet og velfungerende utstyr om et halvt- til ett år
2. IKT-leverandører og kommuner kan ha ulike oppfatninger om hva som er behovet, og hvordan dette best kan dekkes
3. Felles nasjonale informasjonsinfrastrukturer og plattformer, som man er avhengig av å integrere seg mot, er ikke på plass ennå. Det er heller ikke ferdig standardisert for norske forhold (som for eksempel Continua-standard)en)
4. Det mangler et overordnet styringsverktøy for å koordinere enkeltprosjekter, for eHelse/velferdsteknologisatsingen og for digitalisering og innovasjon generelt. (Se vårt kapittel 4.5. for våre anbefalinger)

5. Det daglige arbeidet i helse og omsorg er preget av høyt press. Å teste eller implementere endringer kan komme i konflikt med det daglige arbeidet og oppleves som «støy» (se vårt kapittel 4.1.).

Ut fra disse manglene, og de workshopene vi har hatt, anbefaler vi konkrete tiltak slik at ALL i en fremtidig versjon kan bli et godt økosystem for samskaping i eHelse-innovasjon (se kapittel 4).

4 Innspill til videreutvikling av konseptet

Hensikten med denne delen av rapporten er å bidra til å videreutvikle en konseptuell prosessmodell for samskaping i eHelse-nyskaping og -innovasjon, et Living Lab-konsept som også støtter god arbeidslivsergonomi for ansatte. I det følgende gir vi en oversikt over bakgrunn og behov for slik samskaping.

I mange industriland lever mennesker stadig lenger, også med kroniske tilstander. Dette er på grunn av bedre levestandard og medisinske fremskritt. Disse endrede befolkningsdemografiene betyr at det blir økende etterspørsel etter helsetjenester (Beaumont, Bolton, McKay, & Hughes, 2014). eHelse-teknologier ledsaget av endringer i behandlingsprosesser og helsetjenester, betyr muligheter for lavere kostnader i helse- og omsorgssystemet. Dette møter behovet etter løsninger som adresserer fremtidige økninger i etterspørsel etter tjenester. I forskningslitteraturen beskrives disse endringene som tjenesteutvikling og -innovasjon (Lenka, Parida, & Wincent, 2017). Samskapingsmodellen legger vekt på at forbedringer av tjenester ved bruk av ny teknologi skjer gjennom et samspill mellom kunder (kommuner) og teknologileverandøren som fører til mer tilpassede og helhetlige løsninger. Kompetanseutvikling i digitalisering kan støtte slik tjenesteutvikling ved at ansatte i kommunens omsorgstjenester engasjeres og er med på å bestemme hva som er kritisk for å lykkes med ny teknologi. Dette fører til økt bevissthet om hvordan initiativene i digitalisering kan måles og styres, og dermed hvilke ytelseskriterier og nøkkelindikatorer som bør benyttes. Digitalisering er "bruk av digital teknologi for å endre en forretningsmodell og gi nye inntekter og verdiskapende muligheter; det er prosessen med å flytte virksomheten til en digital virksomhet (forfatternes oversettelse)" (Gartner, 2017).

Endringsprosjekter møter ofte uforutsette hindringer i virksomhetene. Innvendinger kan komme fra de ulike faggruppene selv. Og de kan ha gode grunner til å protestere mot endringer. Dårlig forankrede endringer kan føre til dårligere løsninger over tid, som kan virke mot deres hensikt og formål. Generelt må innføring av nye teknologi og arbeidsmetoder, og involvering av nye, supplerende tjenesteleverandører, ta opp i seg all den "tause kunnskap" som ligger i den offentlige kjerneorganisasjonen (kommunen) for å kunne skape nye verdier i tjenestene på en effektiv måte. Hvis ansatte i kommunen er involvert, kan de være mer tilbøyelige til å bli en drivkraft i jakten på en tjenestestrategi som er knyttet til å utvikle digitaliseringsevner, fordi prosessen med å definere ytelseskriterier fremmer organisatorisk læring (Braz, Scavarda, & Martins, 2011).

En felles prosessledelsesmetode, med kvalitetssikring av tjenestene for både utviklings- og implementeringsfaser, vil være et nyttig verktøy for ledere i

offentlig sektor som ønsker å introdusere ny teknologi og arbeidsmetoder. Det kan også nyttes i arbeid med å invitere nye tjenesteleverandører som avlaster eller kompletterer det generelle velferdstilbudet til borgerne. Et slikt verktøy vil være nyttig i den komplekse oppgaven som ligger i å opprettholde kvaliteten både for tjenestemottakere og tjenesteyterens personell – de ansatte i helse- og omsorgsvesenet. Lenka et al. (2017) har nylig foreslått en modell for medskaping mellom en produkt- eller tjenesteleverandør og slutt-kunder. Basert på denne modellen, anser vi som forskerteam at den fremste forsknings- og utviklingsutfordringen i dette prosjektet er å finne ut av:

- Hvordan kan ansattes engasjement sikres gjennom ledelsen av samskaping i eHelse?
- Hvordan dette engasjementet kan bidra til å fremme kvalitet i alle faser fram mot bedre helsetjenester?

En potensiell løsning på denne utfordringen er utviklingen av en omforent digital evne til kontinuerlig å forbedre tjenestekvaliteten - en form for prosessledelse (Engelsk: "Business Process Management") (N. Garmann-Johnsen & Eikebrokk, 2016). Dette kan defineres som en ny ledelsesfunksjon i virksomheten. Når den er på plass, vil denne funksjonen sikre at interne og eksterne tjenesteleverandører og systemprodusenter samvirker gjennom en kontinuerlig kvalitetsforbedringssyklus fra planlegging, utføring, kontroll, og korrigerings, og til nye sykluser, som forbedrer kvalitet over tid, m a o en innovasjonskultur.

Disse evnene må bygges både gjennom rekruttering av ny kompetanse, og "bottom up" med involvering og deltakelse fra alle berørte kommunale ansatte, slik at man sikrer at nye, og stadig mer teknologistøttede arbeidsprosesser fortsatt er ansattvennlige. Dermed forbedres kvaliteten på arbeidsmiljøet samtidig med at pasientenes livskvalitet forbedres (N. F. Garmann-Johnsen & Hellang, 2014). Ergonomi er en anvendt vitenskap som er opptatt av å designe og ordne «ting» - for eksempel teknologi - som folk bruker, slik at folk og «ting» samhandler mest effektivt (Merriam-Webster, 2017). Ergonomi er vitenskapen om å designe blant annet arbeidsplassen, med omtanke rundt arbeidstakerens evner og begrensninger, og på den måten oppfylle målene for arbeidsmiljø og arbeidsprosesser, samt produktiviteten til de ansatte (Punnett, Cherniack, Henning, Morse, & Faghri, 2009). Innføring av nye digitale tjenester i helsevesenet innebærer flere nye arbeidsoppgaver, og representerer dermed nye arbeidsprosesser og potensielle risikofaktorer for ansatte. Kunnskap om digitaliserings- og endringsprosesser bør bygges opp for å hindre potensielle negative helseeffekter blant ansatte. Denne rapporten foreslår begrepet arbeidslivsergonomi som et helhetlig begrep som omfatter systemet for

serviceproduksjon som spenner over arbeidsplasser og involverte ansatte. Som sådan vurderer vi arbeidslivsergonomi som et konsept for hele informasjonssystemet, med mennesker, prosesser og teknologi (og ikke bare teknologien alene).

Basert på følgeforskningsprosjektet vil forskerteamet i denne rapporten beskrive nærmere noen kunnskapskonsepter som toppledelse, mellomledelse og ansatte i organisasjonen må dele, for at man på lang sikt skal lykkes med eHelse-innovasjon som gir nye og bærekraftige helse- og omsorgstjenester. Konseptene er:

- Arbeidslivsergonomi, samskaping og styring (ledelsesmotivasjon; begrunnelsen for å se behovet for å etablere kvalitetssikring på et høyt nivå), se kapittel 4.1., jf også 4.5.
- Interessentanalyser og -strategier, se 4.2.
- Den lærende organisasjonen (hvordan skaper vi den?) se 4.3.
- Service Design Thinking som etablerer et felles «språk» og symbolbruk for å formidle mål og verdier mellom interessentgrupper, se 4.4.
- Målstyringssystemer, hvordan etablerer man dette? se 4.5.
- Og en sammenfatning av hva dette innebærer for:
- Samskaping og samhandling med IKT-bransjen, se 4.6., og
- Hvordan skalere Agder Living Lab, se 4.7.

For å komme frem til en konseptuell modell for arbeidslivsergonomi, gjennomførte vi, etter workshopene med ALL-prosjektgruppen, en litteraturgjennomgang for å utforske hvordan ergonomi er brukt sammen med begrepene eHelse, digitalisering og samskaping. Spesielt lette vi etter retningslinjer og prinsipper i litteraturen som kunne lede oss konseptuelt i å designe et system som ville omfatte god ergonomi i arbeidslivet med tanke på å utvikle nye tjenester innen eHelse. Man må sikre seg at de ansattes organisasjoner, verneombud og lignende er involvert i et slikt arbeid.

4.1. Arbeidslivs-Ergonomi i e-Helse: Samskaping og Sty- ring

Resultatene og funnene fra litteraturstudiet (jf WP 1), presenteres her sammen med nøkkelordene i litteratursøket. De identifiserte artiklene anviste designprinsipper som kan regulere god arbeidslivsergonomi i eHelse-samskappingsprosesser.

4.1.1. Ergonomi i samskaping – og rollen som ansatt

Neubauer og Stary (2017) beskriver ergonomi som en anerkjennelse av rollen som ansatte har i innovasjon, og som fører til både forbedringer og økonomiske fordeler gjennom menneskesentrert design.

Menneskesentrert design for interaktive systemer er noe som fremmer følgende hovedprinsipper (Neubauer & Stary, 2017):

- Utformingen er basert på en eksplisitt forståelse av brukere, oppgaver og miljøer
- Brukere er involvert gjennom alle deler av design og utvikling (ikke bare uttesting – forf. anm.)
- Designet er drevet og raffinert av brukersentrert evaluering
- Prosessen er iterativ, det vil si at den gjentas så mange ganger det er nødvendig
- Designet adresserer hele brukeropplevelsen («tjenestereisen»)
- Designteamet omfatter tverrfaglige ferdigheter og perspektiver (vår oversettelse)

For å fremme en strategi (organisasjonspolitikk) som kan forbedre dette, foreslår López-Gómez et al (2013) at man bør:

- Få tilgang til høyt kvalifisert personell for å utvikle nye konsepter og serviceinnovasjoner internt
- Utvikle treningsmetoder for personell for å kunne tilpasse innovasjoner, innovative ideer, hentet fra eksterne kilder
- Utvikle bedre tilpassede læreplaner i utdannings- og opplæringsordninger, slik at de passer til kravene i en tjenesteøkonomi
- Å anerkjenne verdien av uformell læring for å øke attraktiviteten av kontinuerlig opplæring for ansatte
- Fremme moderne innovasjonsledelses tilnærminger, som bedre støtter kreativitet og autonomi hos tjeneste-utførende medarbeidere (vår oversettelse fra engelsk)

4.1.2. Operasjonalisering av disse prinsippene i eHelse

Mens de foregående sitatene er fra industrielle sammenhenger, dreier Beaumont et al (2014) artikkel seg om tjenesteinnovasjon i eHelse. Den foreslår at menneskesentrerte designtilnærminger – det vil si at man ser på utfordringene mellom mennesker og teknologi - er et bedre alternativ til tekno-sen-

trisk design, hvor man ser eHelse som en hovedsakelig teknisk utfordring. Artikkelen fortsetter med å foreslå felles innovasjonsverktøy som Service Blueprint (tjenestereise eller -arkitektur, tjeneste- og prosessdiagrammer (Bitner, Ostrom, & Morgan, 2008; Lynn Shostack, 1982) og interessent-analyse (N. F. Garmann-Johnsen & Hellang, 2014), eventuelt i form av Systems Scenario Tool (SST) (Hughes, Clegg, Bolton, & Machon, 2017). SST kombinerer interessent- og system gap-analyse.

Hovedpunktene i artikkelen (Beaumont et al., 2014) er:

- Telemedisin-utstyr og -tjenester gir muligheter for å bygge bro over det fremtidige gapet mellom tilgjengelige helsemessige ressurser og etterspørsel skapt av økt levealder i befolkningen.
- Nåværende bruk av telemedisin og eHelse-løsninger er begrenset av utilstrekkelige forretningsmodeller, og tjenester som mislykkes i å generere vellykkede partnerskap og verdier for kunder og leverandører.
- Tradisjonelt har helsepersonell tatt en tekno-sentrisk tilnærming til implementeringen av ny teknologi, noe som ofte resulterer i uforutsette hindringer for suksess.
- Design og implementering av nye tjenester kan ha nytte av en sosio-teknisk tilnærming, som tar like mye hensyn til både sosiale- og tekniske aspekter ved et komplekst system.
- Samskapende virksomhet av verdi krever nye verktøy som System Scenarios Tool (SST), som gir interessenter et helhetlig rammeverk for å bidra til å modellere konsekvensene av nye tjenestetilbud og valg av forretningsmodell.

Når vi sammenlikner disse organisatoriske designprinsippene med erfaringer fra Living Lab-prosjektets workshops, finner vi at metoder som interessentanalyse, og Service blueprint, som anvist i Beaumont et als artikkel, viste seg å være nyttig for å hjelpe til med å designe nye tjenester. Service blueprint, kalt «tjenestereiser» på norsk, er en enkel måte å modellere og visualisere tjenester på. Andre og liknende verktøy er for eksempel «BPM-N (2.0)», som blant annet UiAs eHelsesenter har holdt kurs i. Tjenestereiser kan sies å være en enklere utgave av prosessmodellering enn BPM-N. Til denne kjente tjenestepanleggingsmalen med prosess-modeller (et såkalt svømmebane-diagram) har vi funnet det nyttig å legge til et bånd for trinnets formål og nøkkellindikatorer, se figur 8, jf også fig. 13. Dette er et svært nyttig verktøy i en Service «Design Thinking» prosess. I tillegg til å vise prosesser som følger en tidslinje eller sekvens (trinn), viser prosessdiagrammet aktiviteter på forskjellige ansvarsnivåer i informasjonssystemet. Nivåene inkluderer både deler som er synlige for

sluttbrukeren, og deler for prosessene bak trinnet, under synlighetslinjen (Bitner et al., 2008). Ved å legge til hensikten med hvert trinn er det mulig å trekke ut brukerhistorier for å danne en systemkravdokumentasjon for overlevering til for eksempel ITIL (Eikebrokk & Iden, 2012; Iden & Eikebrokk, 2013, 2014) via «smidig» systemutvikling (Hoda, Noble, & Marshall, 2013), over til strategisk forankret IKT-utvikling, guidet av prinsippene for DevOps (se <https://en.wikipedia.org/wiki/DevOps>). Å legge til viktige resultatindikatorer kan være et utgangspunkt for å definere innganger og grensesnitt til et felles virksomhetsprosess- og ytelsesstyringssystem (kvalitetssikring, Engelsk; Quality Assurance, jf DevOps-artikkelen i wikipedia.org).

Sak: Online legekonklusjon (Legesenter med fastleger)	Designet av: N F Garmann-Johnsen, 2017								
Steg/sjegas navn (ttel) For a oppnå STEGETS FORMÅL (for bruker)	B. Konsultasjon service Kontakt med fastlege	C. Sensor data innsamling Måling av hjerte-rytme	D. Diagnose Konferere om diagnose og videre forløp	E. Henvisning Møte (fysisk) med spesialist	F. E-resept Få reseptbelagte legemidler				
PÅ FYSISK TJENESTEBEVIS	Sosiale medier, desktop (e-post) eller telefon (SMS)	Trådløst hjerte-sensor via mobiltelefon	Desktop, sikker pasient-konto videoljine	Kalender invitasjon					
5. Vi/ Jeg som en BRUKER gjøre noe (AKSJON)	Pasient/bruker: Skrive e-post / sms, post e-post / sms		Pasient: Les diagnose, svare til lege	Pasient: Møte på avtale, ta kontakt med spesialist	Pasient: Gå til et hvert apotek, vise ID				
6. Vi/ Jeg som en (ANSATT SOM KOMMUNISERER MED BRUKERE) gjøre noe (AKSJON)	Kontaktsenter: Fordele e-pos / sms, koble med riktig lege, som initierer dialog		Legs: Stiller diagnose, henviser til spesialist, skriver resept hjemme hos pasient	Spesialist: Møte med pasienten	Apotek: Deler ut resept				
7. Vi/ Jeg som en (ANSATT SOM KOMMUNISERER vesentlig INTERNT) gjøre noe (AKSJON)	Systemansvarlig: Vedlikeholde kontaktlister, oppdatere EPI (Ei. Pasient journal)		Økonomiansvarlig: initiere refusjon eller faktura	(Fastlegesenterets) Systemansvarlig: Opprettholde liste over spesialister	(Fastlegesenterets) Systemansvarlig: vedlikeholde reseptlister				
På/ i forhold til INTERNE TJENESTER OG INFORMASJONSSYSTEMER	Servere: EPI	Front end datainnsamling, kurvesystemer	E-post, videokonferanser, ERP system	Kalender booking system	e-Resept service, EPI				
Analyse, ytelesindikatorer	Kontaktdata, tilstandsdata	Målinger, resultater	Økonomiske data	Antall henvendelser, type av-	Antall resepter/medikamenter, type av-				
	Tidslinje:								

Fig. 8 Service Blueprint-diagrammer (tjenestearkitektur), et forenklet eksempel

4.2. Interessentanalyse og strategi

Etter hvert som man begynner å ringe inn det problematiske området man vil jobbe med, er et av de første stegene i prosessen å finne ut hvilke interessenter eller grupper av interessenter som er direkte eller indirekte involvert i området. Det kan være flere enn man tror. Man må også være forsiktig med å anta

at interessenter innenfor samme interessegruppe, for eksempel leverandører av helse- og omsorgstjenester, har de samme interessene. Interesser kan variere også med nivå i organisasjonen: for eksempel mellom ledelse og ansatte. Som prosjektleder for et Living Lab-program eller -prosjekt med delprosjekter innenfor eHelse vil du trenge å samle ressurspersoner som har oversikt over alle interesser til eksempelvis en workshop. Eksempler på slike ressurspersoner kan være:

- Representanter for kommuneledelsen
- Fagforeningsrepresentanter og/eller ansattrepresentanter
- Andre brukere
- IKT-ledelse

Har man bestemt en idé rundt et behov eller et problemområde, er de neste stegene å kartlegge dagens tjenester som retter seg mot feltet, samt statistikker og tall. Man må også finne den generelle folkemeningen, helst ved å snakke med flere, både brukere, pårørende og ansatte. Hva finnes av teknologi? Hva gjør andre kommuner?

I kartleggingen av eksisterende tjenester vil en viktig del av forankringsarbeidet for et nytt prosjekt være å kartlegge alle interessenter og interesser.

4.2.1. Eksempel

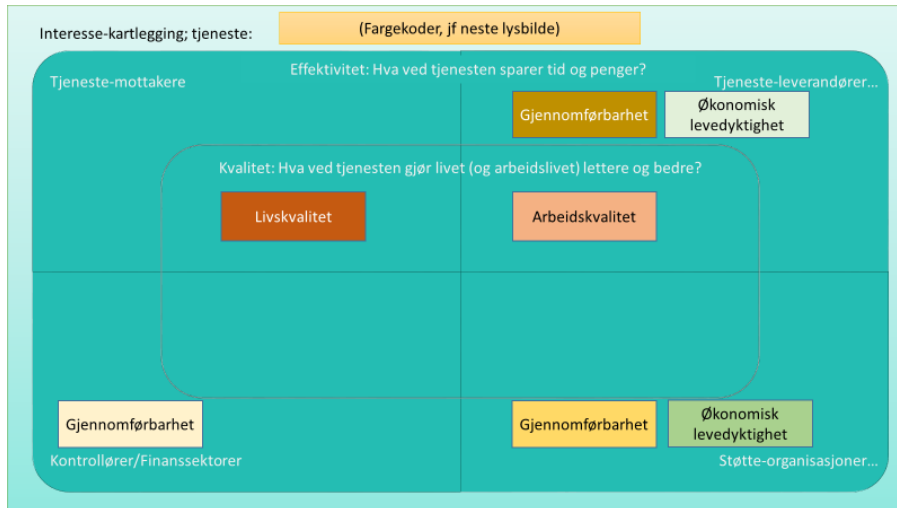
Noen hjemmевærende pasienter har tilstander som kan kreve behov for akutt eller jevnlig monitorering/tilsyn fra fagpersonell til alle døgnets tider. Eksempel på slike tilstander er demenspasienter med økt risiko for fall, tilstander som gir pustebesvær, angst eller liknende, og ofte i kombinasjon. Slikt tilsyn er ressurskrevende hvis det skal gjøres manuelt.

I mange kommuner har man kjørt prosjekter rundt «digitalt nattilsyn», med ulike sensortechnologier for å fange opp uro og uønskede hendelser av typen nattevandring ut av sengen, og eventuelt fall.

I Grimstad kommune ønsket man å teste ut kameraovervåking (med mulighet for lyd/toveiskommunikasjon) som en forlengelse av digitalt nattilsyn. Ideen har et stort potensial for å gjøre livet lettere og tryggere for pasienter og pårørende og samtidig spare kommunene og deres ansatte for mye arbeid og kostnader. Men en slik innovasjon berører en rekke interessenter og interesser.

I en workshop i følgeforskernes regi søkte vi å kartlegge interessenter og interesser knyttet til denne kameraideen. Det er en rekke typer av interesser som man bør prøve å tilfredsstille samtidig. For pasient og pårørende dreier det seg først og fremst om livskvalitet (figur 9). For de ansatte dreier det seg også om arbeidskvalitet og effektivitet. I tillegg vil gjennomførbarhet, både teknisk og legalt, og økonomisk levedyktighet være aspekter som angår flere typer av

interessenter: kommunen, systemleverandørene, og kontrollmyndigheter, helsedirektoratet med flere.



Figur 9. Generelle interessekategorier knyttet til kameraideen. Rammeverk etter Garmann-Johnsen og Hellang (2014), se «Les mer» i dette kapittelet

Figur 9 og 10 viser prosessen og resultatet av denne workshopen. Som vi ser er det en rekke interessenter og interesser som gjør seg gjeldende. Oversikter som denne kan tjene som en sjekklister som man tar frem på ulike steg i prosessen med å utvikle ideen frem mot implementering.

For å utvikle en interessentstrategi som ivaretar de ulike interessentene på en god måte mens man utvikler tjenesteideen, har vi tatt i bruk et rammeverk basert på et «Power – Interest» -diagram.

Generelt har man innenfor eHelse grupper med stor makt/innflytelse men liten interesse av en spesiell tjeneste. Typisk er det sentrale myndigheter som først og fremst vil slå ned på feil regelbruk. En strategi her er å holde disse informert og oppdatert, sjekke at regler og standarder er riktig tolket og anvendt, og ta hensyn til signaler som kommer underveis. Man har også grupper med stor interesse av tjenesten, men liten makt, som for eksempel pasienter. Disse må man hjelpe til å delta i prosessen.

Her følger en oppsummering av den foreslåtte interessentstrategien for kameratjenesten:

(Interessenter med): Stor interesse og stor innflytelse:

Holde fokus på:

- Pasienter, pårørende og ansatte
- Den tekniske, organisatoriske og økonomiske infrastrukturen

Hvordan: ALL skal utvikle en helhetlig metodikk for å teste brukervennlighet både for ansatte og for pasienter, samt funksjonalitet. Det viser seg at «ferdige produkter» ikke er ferdige. Man må også avklare kompetanse- og opplæringskrav i flere faser og på flere nivåer. Det gjelder også i en testfase. Man må ha et problemhåndteringssystem ved systemfeil (jf for eksempel ITIL, se blant annet <https://www.axelos.com/best-practice-solutions/itil>).

Stor interesse, men begrenset initial innflytelse:

Hjelpe:

- Leverandørene
- Pårørende/brukere
- Ansatte

Hvordan:

- hvordan kan brukerne styre overvåkingsutstyr ved besøk; rutiner, annet
- kompetansekrav hos brukere, herunder også hjemmesykepleien
- avklaring også av etiske sider som kan gå utover det lovmessige
- tidlig og løpende avklare kravspesifikasjoner med leverandøren(e), designe intuitive brukergrensesnitt
- etablere problemhåndteringssystem ved systemfeil

Begrenset interesse, men stor makt og innflytelse:

Holde oppdatert, behandle mulig misnøye:

- Datatilsynet, andre myndighetsinstanser (kommunens ansvar)

Hvordan:

- Parallelt jobbe med personvern, avklare hvordan regelverk skal forstås
- Avklare infrastrukturleverandørenes, og de ulike tekniske- og regel/norm forskrevne standardenes, krav

Øvrige interessenter, med begrenset direkte interesse og innflytelse:

Holde informert og involvert:

- Kommuneledelsen

Hvordan: Anvise en plan for gevinstrealisering (jf også mål i det overordnede målstyrings/kvalitetssikringssystemet som kommunen bør etablere i forbindelse med eHelse-satsingen), med kommuneledelsen involvert. Det kan skje i samarbeid med brukere, academia og IT-bransjen, jf kapittel 3.7.

4.2.2. Betydning for senere faser i arbeidet

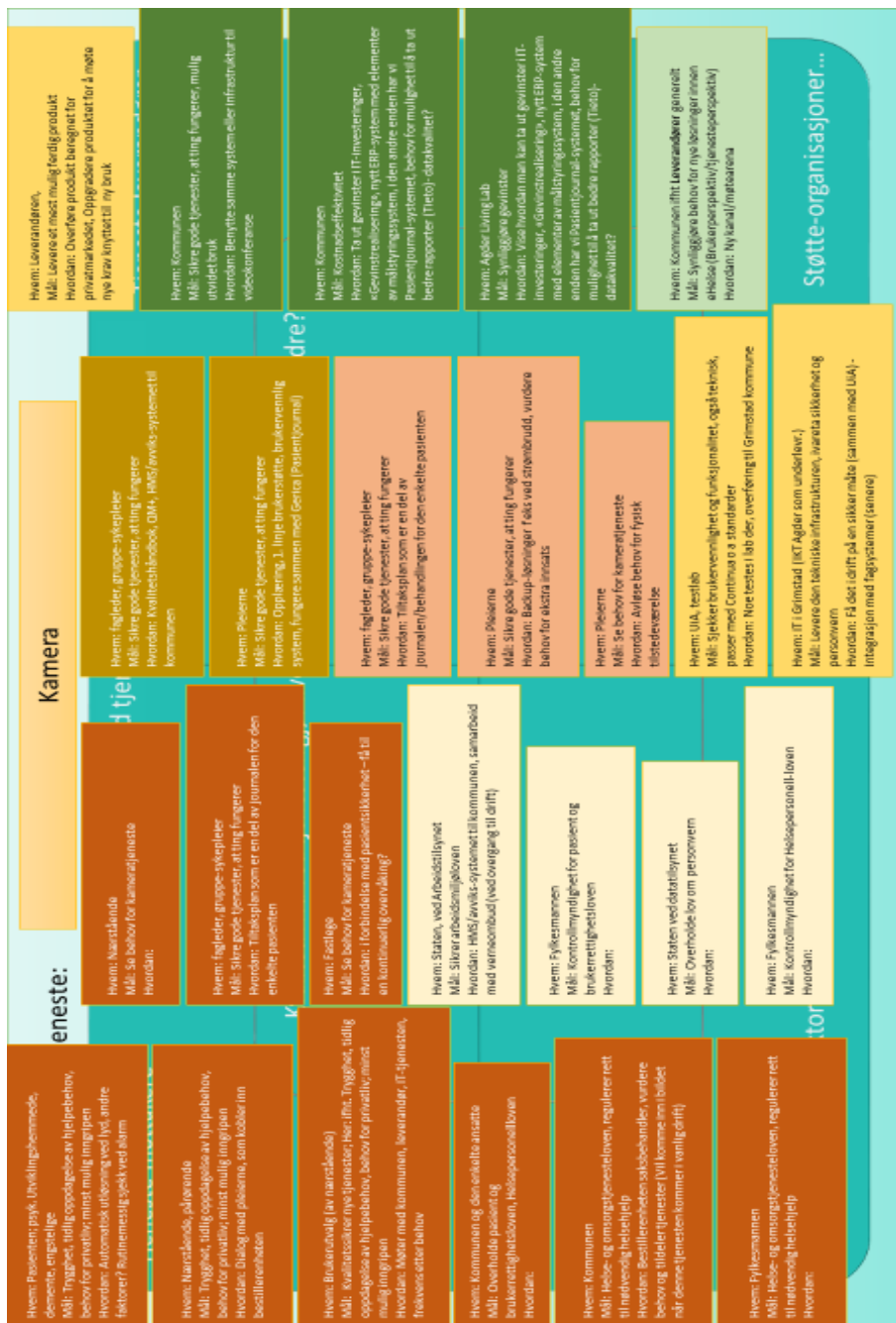
Vi har her anvist hvilke interessenter og interesser som gjør seg gjeldende, og anvist en strategi for involvering på ulike plan gjennom utviklingsprosessen. Dette vil ha betydning for de videre stegene i utviklingen. Kameratjenesten tjener som et gjennomgående eksempel. Liknende metodikk kan anvendes i innovasjonsprosessen rundt en rekke nye tjenester på eHelseområdet, og andre tjenesteinnovasjonsområder.

4.2.3. Les mer

Veikart for offentlig tjenesteinnovasjon er utviklet av KS, Helsedirektoratet og en rekke andre organisasjoner. Det inneholder nyttige maler og metodikk for innovasjon i offentlig sektor, med stor grad av brukerinvolvering (Men se også denne rapportens kapittel 4.4.2). Lenke: <http://www.samveis.no/introduksjon-til-tjenesteinnovasjon/>

Evaluering av eHelse-innovasjon starter allerede i planleggingsfasen. Et av de første stegene på veien mot nye prosessmodeller er å skaffe seg oversikt over interessenter og interesser. Garmann-Johnsen og Hellangs artikkel fra 2014 oppsummerer relevant litteratur og anviser et rammeverk for identifikasjon av interesser og interessenter i eHelse. Den kan lastes ned fra <http://www.ep.liu.se/ecp/102/004/ecp14102004.pdf>

Utvikling av virksomhetsarkitektur er et vesentlig aspekt ved utvikling av nye digitale tjenester. Hensikten med virksomhetsarkitektur er å ivareta helheten i samspillet mellom tjenestene og alle organisasjonens krav og målsetninger som strategi, risiko, sikkerhet og lignende. Det inkluderer forholdet mellom en virksomhet som en kommune og dens omgivelser. I dette kapitlet har vi benyttet TOGAF-ontologiens rammeverk for interessent-administrasjon (Stakeholder management) som utgangspunkt, se <http://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/chap24.html>



Figur 10. Kamera-tjenesten – interessenter og interesser. Eksempel på kartlegging.

4.3. Organisasjonens dynamiske evner: Den lærende organisasjonen

Innovasjon er i sin natur eksperimenterende og krever risikovillighet for å finne en bedre neste praksis. Innovasjon er et begrep for forandring og benyttes først når løsningen i form av nye tjenester og produkter er tatt i bruk eller implementert. Prosessen fra ideene til implementering er en ressurskrevende og risikabel prosess og innebærer at organisasjonen er i en kontinuerlig endring. Hvordan mestrer organisasjonen dette?

Innovasjonsledelse er avgjørende for å skape innovasjonskultur. Forskningen viser at toppledelsens bevisste rolle i organisasjonen har avgjørende betydning, som både fanebærer for nye ideer og for utvikling av dem, hvor oppfølging gjennom en systematisk jobbing med innovasjon og innovasjonsledelse, er vesentlig (Gjelsvik, 2007). Salaman og hans kolleger har definert kriterier for innovasjonsledelse: fokus på nettverkssamarbeid, utvikling av de kreative talentene, å fremme læring, og mobilisering ved hjelp av en klar visjon av målbildet, og det å skape innovative prosesser (Salaman, Storey, & Billsberry, 2005a, 2005b). Den ideelle lederen har direkte påvirkning på utviklingen av medarbeidernes kompetanse, gir rom for medvirkning, og bidrar til å gjøre virksomheten mer innovativ. En slik ledelse vil ikke bare kunne redusere motstand mot nye løsninger og endrede arbeidsrutiner, men bidra til at de ansatte er med og lærer å utforme nye løsninger kontinuerlig. Slik skaper man en kontinuerlig lærende og selvforbedrende organisasjon.

Hva skjer hvis denne prosessen ikke prioriteres i organisasjonen? Hva er konsekvenser for ansattes arbeidsmiljø og helse? Ansattes rammer for å gjøre en god jobb i den lærende organisasjonen innebærer at de samhandler aktører fra ulike nivåer. Disse aktørene kan fungere som støtte eller yte motstand: i ledelsen, blant produkt- og tjenestebrukere, leverandører, media. Feilaktig organisering av IKT, motvilje fra ansatte i innføring av nye arbeidsmåter, og motstand mot IKT generelt, kan være avgjørende hvordan bedrifter takler utviklingsprosesser.

Helsedirektoratet har anbefalt at den nasjonale eHelse-satsingen gis et bredt perspektiv, både rettet mot mottakere av kommunale helse- og omsorgstjenester, og som verktøy i det forebyggende arbeidet (Helsedirektoratet, 2012). Blant effektmålene 2020 er også *bedret arbeidsmiljø og rekruttering av helsepersonell*. Det er viktig å poengtere at det er en stort forebyggingspotensiale for ansattes generelle helse, i bedrifter som jobber med tjenesteinnovasjon med hjelp av velferdsteknologi. «Velferdsteknologi (VFT) handler ikke om

teknologi men om mennesker ...» sa Nissen.. Derfor, og ikke minst, handler VFT-innføring om ansatte generelt, og ansatte i omsorgssektoren spesielt, der hvor velferdsteknologi skal implementeres.

Det er oppnådd positive resultater for fysiske arbeidsmiljøer mange steder, ved innføring av roboter og liknende IKT-støttet teknologi som gir assistanse ved fysisk krevende oppgaver. Slik kan muskel- og skjelettlidelser forebygges. Men bruk av IKT kan også oftere og oftere sees i sammenheng med påvirkning på den mentale arbeidshelsen. Gjennom en rekke forskningsstudier ble det definert hvordan velferdsteknologiens implementering, generelt i markedet og bruk i hverdagen, påvirket ansattes holdninger og arbeidshelse. Ved innføring av nye IKT-verktøy og ved innovasjonsprosesser i bedrifter ble det rapportert flere faktorer som påvirket mental helse negativt. Det ble funnet at kravene til tilgjengelighet, kommunikasjon, kontroll, og gjentakende tekniske feil, monitorering av ansatte, udekket behov for økt opplæring, forventning av økt produktivitet, økt ansvar og arbeidsmengde var assosiert med arbeidspress, stress og utbrenthet (Day, Paquet, Scott, & Hambley, 2012; Ninaus, Diehl, Terlutter, Chan, & Huang, 2015). Kun to fasetter ved VFT-innføring ble oppfattet positivt: individuell assistanse og kundeveiledning. I en studie blant sykepleierne har det kommet frem at det som dominerer er frykten over å «dehumanisere» omsorgen (Huryk, 2010). Det vil si at helsepersonalet i utgangspunktet er engstelige for at grunnleggende verdier i omsorgen blir tapt ved å «teknologisere» relasjoner mellom mennesker. Omsorg representerer for mange varme, nærhet, stell og pleie, mens teknologien fremstår som kald og ufølsom (Hoen & Tangen, 2011).

Involvering av alle deltakergrupper i tidlig stadiet i prosessene kan bidra til å forebygge disse konfliktene og legge bakgrunn for en helsefremmende, produktiv og langsiktig arbeidsmåte.

4.3.1. Forberedelser

Som vi har sett av forgående kapittel er den viktigste gruppen man skal forankre en ny tjeneste i, foruten pasientene selv, de ansatte i kommunen. Særlig er de ansatte i første linje de som pasientene samhandler med. De utgjør de aller viktigste ressurspersonene i forbindelse med innføring av en ny eHelse-teknologistøttet tjeneste.

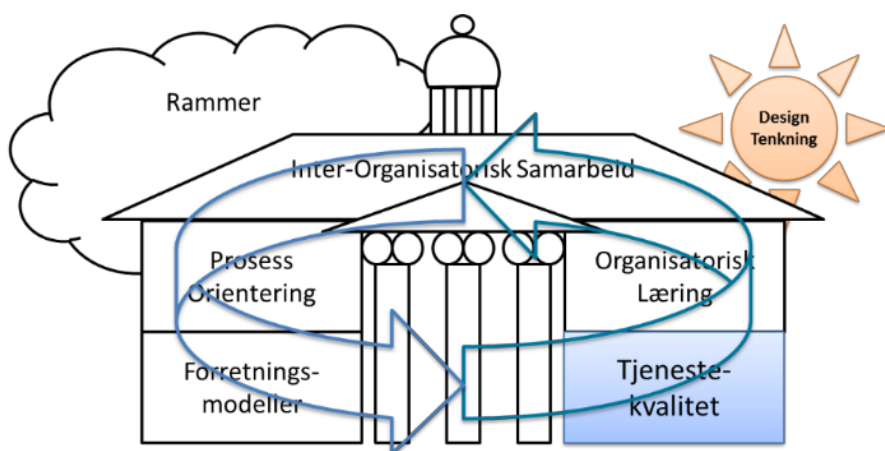
4.3.2. Hvorfor utarbeide en plan for organisatorisk læring

Organisasjonsutvikling har ofte manglende fokus i velferdsteknologiutviklingen. En innovasjonsprosess i en bestående organisasjon, for eksempel innenfor en omsorgsorganisasjon som tar i bruk velferdsteknologi, er også en læreprosess som omfatter hele organisasjonen. Et lederansvar er her å gi gode

rammer for organisatorisk læring. Materialet om dette er basert på Senges og Agyris sin forskning om læring, organisasjon og aksjonsforskning. Organisatorisk læring er noe annet og mer enn individorientert læring. Individorientert læring kan være både positiv og negativ for helheten. Vi kan som individer legge oss til både gode og dårlige vaner og holdninger, basert på egne erfaringer. For å se forbi egne erfaringer og se hele bildet trengs det effektive mekanismer og prosesser for å dele informasjon og kunnskap i en organisasjon. Det krever igjen en plan. Det er først når mennesker lærer effektivt sammen at organisasjonen kan forandres.

Agyris var en av de første som beskrev en utvikling mot en lærende organisasjon. Det handler om å overskride vanetenkning og motstand mot å tenke nytt og åpent. Det er individer som handler og lærer, men organisasjonen gir en ramme som kan støtte eller hemme vekselvirkningen mellom den individuelle og den organisatoriske læringen.

Å få reelle endringer i eksisterende arbeidsprosesser er en kompleks prosess. *Samarbeid om utvikling og utprøving av ny Velferdsteknologi i praksis betyr samarbeid om smartere arbeidsprosesser og ledelsesmessige ordninger tilknyttet disse, og medfører både individuell og organisatorisk læring.* Samarbeid gir erfaring og kompetanse om hvordan kan man arbeide sammen på tvers av brukergrupper for kontinuerlig forbedring i bedriften.



Figur 11a. «Tjenesteinnovasjonshuset» - eller «den lærende organisasjonen» - en tankemodell for kontinuerlig prosessendring og forbedring

På denne måten skapes det motorer for utvikling og endring (jf fig. 11a). Opp-læring skal oppfattes som et hjelpemiddel og ikke enda en byrde. Ledelsen og ansatte får konkrete erfaringer om viktigheten og betydningen av medvirkning og arenaer for dialog (Enehaug, 2009).

Dette er i tråd med Senges påstand om at det først er når mennesker *lærer effektivt sammen* at organisasjonen kan forandres (Senge, 2006). Han fremstiller den lærende organisasjon som fem ulike fagområder. Disse fem fagområdene skiller seg fra tradisjonelle fagområder innen bedriftsledelse, som eksempelvis regnskap, ved at de er personlige fagområder. Hvert av fagområdene dreier seg om hvordan enkeltmennesket tenker, drømmer, samhandler og lærer av hverandre. Disiplinene utvikles separat, og hver av dem er en vital dimensjon i å utvikle en organisasjon som virkelig kan lære. Men for å lykkes må man være i stand til å kombinere alle fem disipliner. Følgende disiplinerer ifølge Senge nødvendige for lærende organisasjoner og disse skal innføres/praktiseres samtidig og ikke hver for seg:

- Personlig mestring: de som har/opplever personlig mestring oppnår resultatene de ønsker og får engasjement til livslang læring.
- Mentale modeller: institusjonell læring er en prosess hvor ledergrupper arbeider sammen for å endre sine mentale modeller av bedriften og dets marked rundt.
- Felles visjon: en felles visjon inspirerer medarbeidere til å lære. Denne visjonen skal ikke dikteres, men utvikles sammen med medarbeiderne.
- Gruppelæring: Team produserer bedre enn summen av individene. Dette krever dialog mer enn diskusjon, fordi diskusjon fremmer konkurranse. Dialogen bryter ned motstand, og medlemmene blir i større grad observatører til seg selv.
- Systemtenkning: Det er av helt vesentlig betydning at disiplinene utvikles parallelt. Dette er en stor utfordring, for det er mye vanskeligere å integrere nye verktøy enn å anvende dem hver for seg.

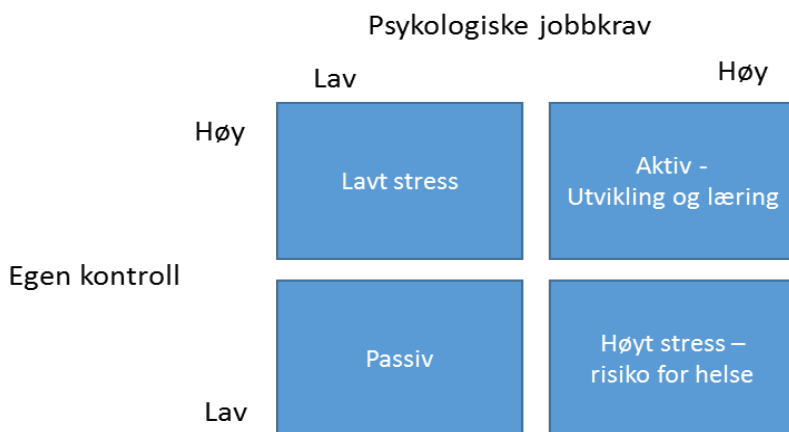
Utenom å være en forutsetning for å lykkes med innovasjon, er det å ha en dynamisk lærende organisasjon viktig av andre årsaker også. Den lærende organisasjonen har også en forebyggende effekt. Omvendt kan den ikke-lærende organisasjonen være helseskadelig. Innføring av nye arbeidsmetoder uten tilstrekkelig opplæring og veiledning - i dette tilfellet velferdsteknologi i omsorgssektoren – kan være et typisk eksempel på slike utfordringer for ansattes og organisasjonens evne for å lykkes i en tjenesteinnovasjonsprosess.

Organisasjonsendringer må skapes, de kan ikke vedtas. Det som derimot kan vedtas er at organisasjonen skal endres, samt prinsippene for organisasjonsutviklingen, det vil si hvordan den skal foregå. *Slik at arbeidsoppgaver og ansatte dikterer ledelse og utvikler den lærende organisasjonen.*

Det er arbeidsoppgavene som bestemmer hvordan vi har det på jobben. Alle andre faktorer bør ses i sammenheng med dem. Type arbeidsoppgaver og

hvordan de er organisert og plassert i virksomheten, er i stor grad bestemmende for det fysiske arbeidsmiljøet vårt, og hvordan vi opplever det psykososiale arbeidsmiljøet. Også mestring og arbeidsglede må sees i sammenheng med arbeidsoppgavene. Menneske velger aktiviteter i fritidslivet sitt, og yrke de tror de mestrer. Eksamener og sertifiseringsordninger hjelper oss til å sannsynliggjøre om vi vil mestre de jobbene vi påtar oss, men gjennom alle faser av yrkeslivet vil det oppstå situasjoner der mestringsevne blir satt på prøve (Terjesen, 2015). Innføring av nye arbeidsmetoder uten tilstrekkelig opplæring og veiledning - i dette tilfelle velferdsteknologi i omsorgssektoren – kan være et typisk eksempel på slike utfordringer for ansattes og organisasjonens evne for å lykkes i tjenesteinnovasjons prosess.

Mestring i arbeidslivet dreier seg om å kunne utføre en arbeidsoppgave, også utover rutineoppgaver, på en måte som tilfredsstillende de krav som stilles til oppgaveløsningen, uten at det fører til for store belastninger på kropp og sinn. Utfordringen er gjerne å mestre krevende oppgaver over tid uten at det går utover helsen og forpliktelser utenom arbeidslivet. Hvordan arbeidstakere mestrer oppgaveløsningen når de stilles overfor psykologiske krav ved ulik grad av egenkontroll er illustrert i krav-kontroll modellen (fig. 11b) av Karasek og Theorell (Karasek, 1990).



Figur 11b. Krav-kontroll-modellen. Forhold mellom stress, motivasjon og læring

Modellen illustrerer først og fremst stress, men også motivasjon og læring. Arbeidssituasjoner der arbeidstakeren må forholde seg til kunder eller kollegaer på en utilfredsstillende måte på grunn av teknologi som svikter eller rigide instruksjoner som gjør det vanskelig å tilfredsstillende bruker er et eksempel på jobbsituasjoner der det er manglende samsvar mellom krav og egenkontroll (den nederste høyre kvadranten) (Amble, 2012). En utviklende situasjon er

når det stilles høye krav samtidig som personen opplever høy grad av egenkontroll, slik det er vist i kvadranten øverst til høyre. I slike jobbsituasjoner er det mulig å ha en aktiv jobb preget av flyt i arbeidet, høy motivasjon og læring. Flere studier har påvist hvordan krav-kontrollmodellen kan forklare et utviklingsforløp som demper stress og dårlig jobbutførelse. Dersom man følger diagonalen fra nederste venstre til øverste høyre hjørne i figuren, er man på sporet av et godt utviklingsforløp som demper stress, og som er preget av motivasjon og læring. Det fører til mestring, som igjen forsterker motivasjonen til å lære mer. Det er disse prosesser forslår vi å utvikle i ALL-prosjektet. Slik læring skjer blant annet gjennom aktiv involvering og medbestemmelse helt fra planleggingsfasen i endringsprosesser og transformasjonsledelse og i prioriteringer og valg av tiltak (såkalt Idétunnelen). Det bidrar også til en lettere «utrulling» senere, jf fig 11c.

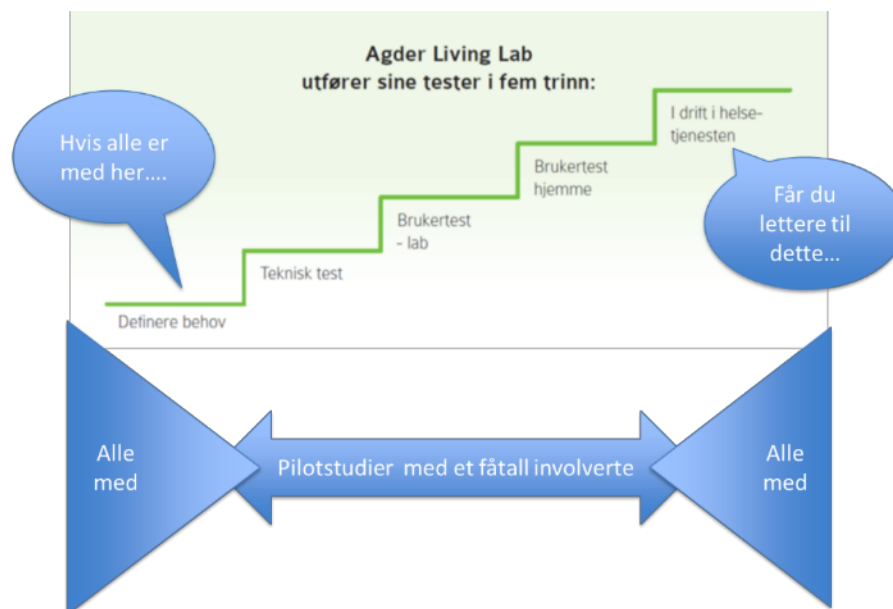


Fig. 11c. ALL i et organisasjonsutviklingsperspektiv; idé-tunnelen

Individuell og organisatorisk læring ligger som en forutsetning for innovasjon, endring og forbedring av praksis. Man kan skille mellom to typer læring. Den ene typen læring utnytter de eksisterende ressurser for å forbedre rutiner, arbeidsmåter og prosedyrer. Den andre typen læring utforsker nye arbeidsmåter, nye måter å yte tjenester på. Det er denne typen læring vi forbinder med innovasjon, og innovasjonsprosessen.

Alle organisasjoner har en tendens til å tilpasse seg dagens problemer med gårsdagens måte å løse dem på hvis man ikke har lagt et premiss om å tenke på nye måter. Innovasjoner har et bruddelement, som innebærer at man må fristille seg fra tradisjonelle tenkemåter og tenke utfra et nytt utgangspunkt. Denne tilnærmingen utfordrer oss til å være åpne for å tenke på noe vi ikke har tenkt før. Innovasjonsperspektivet kan således være et virkemiddel til å få oss å innse at for eksempel hovedproblemet ikke er arbeidsbyrden i seg selv, men at vi tror oppgavene kan ikke løses på en annen måte. Innovasjonsperspektivet innebærer at en skal ta utgangspunkt i brukerne, og at utvikling av tjenester eller organisasjon må skje i dialog med brukere/ansatte. Samarbeidsdrevet innovasjon er viktig i det offentlige der en ser at problemer løses bedre i samarbeid med andre aktører.

4.3.3. Les mer

Se referanser:

(Senge, 2006)

(Terjesen, 2015)

(N. F. Garmann-Johnsen, Helmersen, & Eikebrokk, 2018) belyser hvordan ansatt-involvering og målstyring (jf kap. 4.5) henger sammen.

Se også ”Workplace Innovation”-litteraturen, f eks European Journal of Workplace Innovation (UiA journaler).

4.4. Fra Tjenstedesign (Service Design Thinking) til Agder Living Lab

I ALLs prosjektplan står det at samveismetodikken skal være grunnleggende for ALL. Følgforskere mener at dette i fremtiden bør reflekteres ved at man starter delprosjekter/utviklingscase på en annen måte enn før; med en tjenstedesignfase, ettersom dette danner en forutsetning for en god Samveis-prosess.

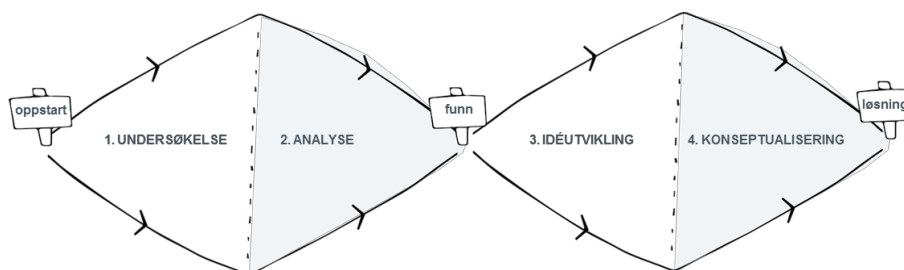
«Bruk av tjenstedesign i innovasjonsprosesser kan øke kvaliteten og skape bedre brukeropplevelser. En del kommuner har brukt denne tilnærmingen for å utvikle, planlegge og organisere tjenestene bedre.

Dette dokumentet er en innføring som skal bidra til å inspirere og trygge flere kommuner til å gjøre det samme.

Formålet har vært å samle kunnskap om hvilke muligheter tjenstedesign kan gi kommunene i innovasjonsprosesser. I tillegg til dette dokumentet har prosessen også resultert i en kompetanseheving av designbransjen og bidratt til forskning og metodikkutvikling i feltet. Det neste steget er Samveis – et veikart for tjenesteinnovasjon. Det er en metodikk med praktiske verktøy i tjenstedesign, gevinstrealisering og forankringsarbeid, som er utviklet på oppdrag fra KS og Helsedirektoratet. Metodikken lanseres digitalt etter sommeren 2015.» (Kilde: «Tiden inne for tjenstedesign? Innføring for kommunale innovasjonsprosesser». KS, Design for offentlige tjenester (DOT) ved Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo, Designit, EGGS, Halogen og Livework.

I begrepet eHelse ligger et slags løfte om en bedre fremtid med helse- og omsorgstjenester av høy kvalitet, men samtidig lavere kostnader takket være digitalisering og automatisering av arbeidsprosesser og prosessledelse. Veien dit er farefylt, og det hele kan gå riktig galt med stort pengesløs og misfornøyde brukere på flere nivåer. For å lykkes, kreves det at organisasjonen innehar en del kompetanse i form av evner og ferdigheter allerede før man starter, samt en plan for å utvikle denne kompetansen videre. Akademia kan fungere som de gode hjelperne på veien, og det kan være nyttfullt å lytte til råd fra et bredt sammensatt panel av eksperter. Det er som tidligere understreket ikke nok med teknisk kompetanse. Medisinsk faglig kompetanse er heller ikke nok alene. Kompetanse knyttet til ledelse, juridikum, organisasjonsutvikling og økonomi er også nødvendig, og ikke minst kompetanse fra fagområder som kombinerer disse, for eksempel den sosio-tekniske kompetansen som ligger i fagområdet for informasjonssystemer, eller «human sentered computing». Noen ferdigheter må også forefinnes internt i organisasjonen som skal realisere nye omsorgstjenester ved hjelp av eHelse-teknologi. Forskerteamet bak denne rapporten representerer omfattende erfaring knyttet til både helse- og velferdsforskning og innovasjons- og prosessledelse. Basert på både gode og mindre gode erfaringer dokumentert i litteratur og egne opplevelser i industri og arbeidsliv, vil vi anbefale at kommunene adopterer den utviklingsfilosofien som er kjent som «Design Thinking» (DT), spesielt i form av «Service Design Thinking» (SDT) (Schneider & Stickdorn, 2011), og deres nylig utkommede lærebok «This is Service Design Doing» (Stickdorn et al., 2018). Denne boka tar i seg både samveismetodikken og Double Diamond.

Er Agder-kommunene klar for en slik form for nyteknung og denne typen av modellbruk? Læreplaner som inneholder dette er under utvikling og tilgjengelig fra mange læresteder, blant annet Universitetet i Agder. DT tar utgangspunkt i behov og problemer, ikke tilgjengelige nye løsninger. Å designe, altså strukturere problemforståelsen riktig, er en forutsetning for å lete på riktig plass etter løsning. Dette kalles for «Double Diamond»-metoden: først en prosess for å finne problemstillingen, deretter en ny prosess for å finne løsninger. Vi har brukt Double Diamond-modellen som benchmark for ALL-modellen, jf figur 16b i appendix.



Figur 11d. Den doble diamanten (etter KS, Idekatalogen for tjenstedesign)

Man bør bruke god tid på dette stadiet (undersøkelse og analyse) før teknologene overtar arenaen.

«DEN DOBLE DIAMANTEN»

Tjenstedesignprosessen er som oftest ikke lineær, men iterativ. Det betyr at man tar steg tilbake fordi en valgt retning er feil. Det foregår også ofte parallelle aktiviteter. Allikevel gir det mening å beskrive prosessen som en ‘dobbel diamant’. Forenklet sett ligner den en dobbel diamant fordi den har divergente (undersøkende) og konvergente (innsnevrende) faser.

I **undersøkelsesfasen** skal man oppdage og gå bredt ut. Brukere og førstelinjeansatte involveres i høy grad gjennom f.eks. samtalegrupper, semi-strukturerte intervjuer og ”tjenestesafari”

hvor man følger de for å se utfordringer og muligheter på nært hold. Involveringen dokumenteres med sitater, bilder og video for å sikre godt datagrunnlag og muligheten for å underbygge og videreformidle funn.

I **analysefasen** handler det om å identifisere det egentlige problemet, de mest sentrale behovene og mulighetene som skal arbeides videre med. Funnene kan beskrives ved hjelp av f.eks. brukerprofiler (beskrivelse av fiktive eller faktiske personer med relevante eller typiske

karakteristika og behov) eller prinsipper som er førende for videre utvikling(...)» Kilde: «Tiden inne for tjenstedesign? Innføring for kommunale innovasjonsprosesser» KS m fl.

Grimstad kommune har i ALL intuitivt gjort det riktige, ved å bruke god tid til å diskutere aspekter og konsekvenser, ved for eksempel innføring av en kameratjeneste for hjemmemonitorering av pasienter. Men her er det nesten umulig å gjøre for mye, og alt man gjør riktig på dette stadiet, vaksinerer mot feil og feilinvesteringer siden.

Det lar seg ikke feie under teppet at en viktig effekt av VFT-innføring er både effektivisering og inngripen i enkeltmedarbeideres arbeidsmiljø og oppgaver. Det utløser et behov for forebyggende HMS-arbeid blant ansatte og det er derfor viktig at de ansatte er med å diskutere premisene for hele prosessen. SDT inneholder ikke noen bestemt løsning i denne sammenheng, men tilbyr noen verktøy som muliggjør en effektiv visualisering og kommunikasjon av endrede arbeidsprosesser og tjenester.

Dersom dette utforskningsarbeidet faller for tungt for et praksisbasert prosjekt i en kommune kan det være nyttig å engasjere tjenstedesignere som kan fasilitere prosessene for kommunene.

4.4.1. Forberedelser

Figur 12 gir en oversikt over verdikjeden knyttet til (Agder) Living Lab for velferdsteknologi, og fokus for dette kapittelet (4.4.1.: merket med oransje farge). Agder i parentes fordi vi utfra litteraturstudier mener at verdikjeden vil være generisk for slike Living Lab-konsepter både nasjonalt og internasjonalt.

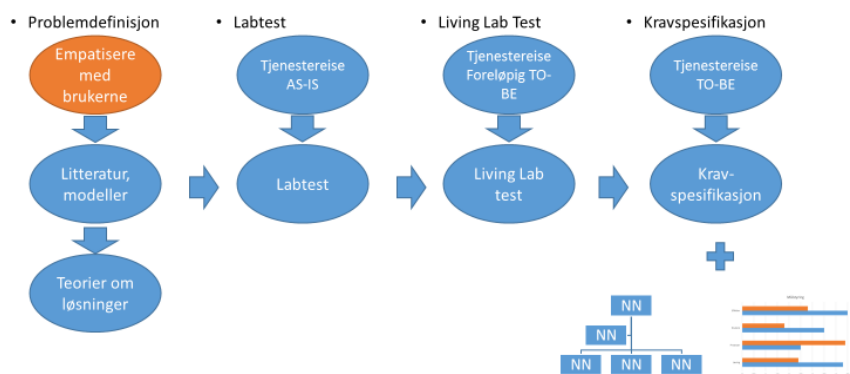


Fig. 12. Oversikt – eHelse Living Lab - verdikjeden

Verdikjeden, som tilsvarer pre-engineering, pre-konkurranse eller pre-anskaffelsesfasen i velferdsteknologi, består, slik vi ser det, av 4 hovedfaser:

- Problemdefinisjon (som vil bli beskrevet nærmere i dette avsnittet)
- Labtest
- Living Lab Test
- Kravspesifikasjon (som innebærer starten på neste fase: anskaffelsesfasen)
- I tillegg må man parallelt bygge opp et generelt styringssystem, og en ny organisasjon, jf ordtaket «gammel organisasjon pluss ny teknologi er lik gammel dårlig organisasjon»

Men – NB – disse fasene kan overlappe og gripe inn i hverandre, og man må ofte gå frem og tilbake mellom disse fasene og etterjustere ideer og planer.

Problemdefinisjon

Å definere brukerbehov eller problem krever en bevissthet rundt hvilket behov som skal dekke for hvem. Kommunens behov kan være å spare penger, effektivisere driften eller å bedre kvaliteten på tjenestene. Brukerne kan ha behov for trygghet, men også privatliv og rett til å styre eget liv. Pårørende kan ha behov for å mer trygghet og større frihet i omsorgsansvaret. Alle behov kan være legitime, men ofte står de også i motsetning til hverandre, og må avveies i forhold til hverandre. Er ulempene for brukeren så store at de oppveier fordelene for pårørendes eller kommunens behov?

For å forstå hvordan brukerne opplever situasjoner, må forskerne 'empatisere' med brukerne. Å 'empatisere' vil si å leve seg inn i hvordan situasjonen oppleves for brukeren. Dette krever både innsikt og tid å la brukeren vise en hvordan situasjoner oppleves. Forskeren trenger ikke å være en ekstern forsker, men en pårørende eller ansatt. Poenget er at man setter til side egne meninger og behov og prøver å gripe brukerens situasjon.

Det er flere måter man i praksis kan få mer innsikt i brukerbehov: service-safarier innebærer å tegne opp en oversikt over de elementene for eksempel en bruker må innom for å bruke en tjeneste. Hvor begynner prosessen, og hva er trinnene som følger for at brukeren til slutt skal ha nytte av tjenesten? Service-safarier brukes til å kartlegge oppgaver og hull i tjenesteprosessene. «Skygging» er en form for observasjon der forskeren følger brukeren i brukerens aktiviteter. Det betyr at det ikke er forskeren som styrer hva brukeren skal gjøre. Både primærbrukere og ansatte kan følges. Hvordan ansatte samhandler med brukeren i sammenheng med velferdsteknologi og tjenester, og hvordan ansattes arbeidsoppgaver er organisert i forhold til hverandre, kan ha stor betydning for hvordan tjenesten til slutt vil fungere. Det kan være rutiner eller

vaner hos ansatte og brukere som har stor innvirkning på tjenesten, men som ingen er en bevisst tanke om, og som kan oppdages gjennom skygging.

Igjen må kommunene spørre seg om man har nødvendig metodikkforståelse eller evner til å gjøre disse analysene selv. Hvis ikke, bør man benytte seg av fasilitatorer med «Design Tenkning»-bakgrunn og filosofi.

Allerede i og etter utforskningen av behovet, vil det vokse frem tanker om en mulig struktur og organisasjon, samt mulige og nyttige måling- og målstyringssystemer. Det vil også vokse frem tanker om samfunnsgevinster, kvalitetsgevinster og regional verdiskapning dette kan bidra til.

I utforskningen av behovet vil en initial oversikt over tilgjengelig teknologi, en slags service-katalog, kunne vokse frem. Dette er også en tanke som kan snus på hodet: burde en slik service-katalog være et ”produkt” fra ALL? Københavns Living Lab har laget et slags prekvalifiseringssertifikat for leverandører (jf kap. 4.7). Hvordan kan eksisterende løsninger «strekkes» til å skape nye verdier i en samskapingsprosess?

Lab-test

Forberedelsesfasen kan gi innspill slik som:

- Personas – et slag fiktivt portrett av en gjennomsnitts tjenestebruker, men som tar i seg elementer fra virkelig-liv-personer
- «En dag i livet til →» ... en typisk bruker, kan brukes til å forstå brukernes helhetssituasjon
- Bedre (teorier om) tjenestereiser jf «Service Blueprint»
- Kunnskap om muligheter og rammer
- Behovsutvikling langs hele verdikjeden

Basert på dette og tjenestereisene gjennomfører man for eksempel;

- Rollespill med prototypeløsninger eller mockups
- Observasjon
- Analyse, utført sammen med brukere

Living Lab-test

Sannhetens øyeblikk: virkelig liv-test (med prototypeløsninger, anskaffet eller lånt fra leverandørene) for å validere og avdekke/luke ut mulige feil som gjenstår fra labtest-situasjonen

Kravspesifikasjon (justert, evt. som del i en innovasjonspartnerskaps-prosess, se <https://www.anskaffelser.no/prosess/innovasjonspartnerskap>)

- Endelig utforming av prosesser/tjenester (fremtidige)⁵ (klar for anskaffelse)
- Oversettes til en første kravspesifikasjon
- Struktur/organisasjon endres for å tilpasses nye prosesser/tjenester,
- Nye måling og målstyrings-systemer for å følge opp nye prosesser/tjenester

I det følgende vil vi her beskrive nærmere bruk av etnografiske metoder og design-tenking, som rettesnor for innovasjon i eHelse (basert på presentasjoner og diskusjoner i en workshop ledet av Kristiane Lindland fra Iris Samfunn).

Etnografiske metoder

Etnografi er opprinnelig studie av kulturer og raser, og har tradisjonelt vært forbundet med utforskningen av fremmede kulturer og levesett. Forskeren utforsker kulturer og levesett gjennom samhandling med informantene og der det er informantenes perspektiver man prøver å gripe. I de senere år har etnografer også begynt å studere sin egen kultur, eller subkulturer i «eget» samfunn. Å studere kulturer og levesett i sitt eget samfunn krever ofte en annerledes tilnærming enn å studere fremmede kulturer og levesett. Det kan på den ene siden være lettere å studere det man kjenner godt, fordi forskeren kjenner de sosiale kodene og handlinger symbolske betydning. På den andre siden kan det også gjøre at forskeren overser trekk ved levesettet som en forsker fra en annen kultur ville stilt spørsmålsteget ved. Å bruke etnografiske metoder krever dermed at forskeren utvikler en sensitivitet og observasjon av det man vanligvis tar for gitt. Dette krever også en utviklet bevissthet i forhold til egne, forståelser, meninger og fordommer.

Etnografiske metoder blir nå i større grad også brukt i organisasjonsstudier og også i tjenstedesign. Hvorfor kan det være nyttig å bruke etnografiske metoder i tjenstedesign? Etnografiske metoder brukes i tjenstedesign i hovedsak for å finne ut hvordan brukere av tjenester lever. Ut fra hvordan de lever, kan man videre utforske hvilke behov brukerne trenger hjelp til, og hva slags hjelp de trenger. Når man har utviklet tjenestene kan etnografiske metoder bli brukt til å utforske hvordan brukerne faktisk bruker løsningene. Etnografiske metoder handler i hovedsak om mer eller mindre deltakende observasjon, refleksive samtaler og intervjuer. Informanter kan intervjues om hvordan de lever, hva de gjør og hva deres motivasjon er, men dette stemmer ofte ikke helt med hva de faktisk gjør. «Hva folk sier, og hva de gjør, og hva de sier de gjør, er tre forskjellige ting». Dette gjør at intervjuer ofte også må følges opp med faktiske observasjoner. Noen brukergrupper er også vanskeligere å involvere

⁵ «Fremtidig» her; tiltaket, ikke hele Agder Living Lab.

i brukermedvirkning på grunn av manglende kommunikative evner eller språk.

En etnografisk tilnærming innebærer at forskeren tar utgangspunkt i brukerens ståsted og ser på hva som skjer, heller enn å prøve å styre hva som skal skje (dette er noe av kjernen i begrepet ”empatisering”). En etnografisk tilnærming betyr også at forskeren samhandler med brukeren i brukerens eget miljø, og slik skiller det seg klart fra eksperimenter der fokus er å holde alle uavhengige variabler konstante. Kontekst er altså en vesentlig faktor i etnografiske studier. Hva er fordeler og ulemper med bruk av etnografiske metoder i organisasjonsutvikling? Fordelene er at man får frem behov også fra dem som ikke vanligvis er aktive i diskusjoner. Det kan gi ny innsikt i egne og andres forståelser og dermed lede oppmerksomheten mot faktorer som en ikke hadde tenkt på i utgangspunktet.

Ulempene kan være at observasjonene kan helt eller delvis bli styrt av hva man er opptatt av å observere. Da tilnærmingen krever mye bevissthet om metode, kan det oppfattes som en eksperttilgang. Det kan også være mange etiske utfordringer ved å observere andre i eget leve- og arbeidsmiljø.

Hvorfor og hvordan kan man bruke Etnografiske metoder i tjenstedesign?

- Definer problemstilling og hvilken verdi dere vil oppnå, heller enn hvilken løsning dere ønsker
- Følge hva brukerne gjør, fremfor hva de sier de gjør (dette gir basis for å tegne opp en tjenstereise)
- Destillere brukerbehovet
- Søke alternative forestillingsrammer for behovet
- Skissere opp en mulig løsning
- Teste løsningen sammen med brukerne for å forstå hvordan de fortolker og bruker løsningen
- Gjenta prosessen til løsningen fungerer godt nok for videre utvikling

Leveransene fra denne delen av problemdefinisjonsfasen er «artefakter» som personas, «En dag i livet til - ...» og liknende rollebeskrivelser som kan benyttes i rollespill og usability-tester i lab. Om man bruker en etnografisk tilnærming, vil man teste bruken av tjenester i brukerens eget miljø, da det er med brukerne selv og i deres eget miljø at tjenestene skal fungere.

Hvorfor er etnografiske metoder nyttige i forbindelse med design-tenking?

Design-tenking som metodikk er en form for abduksjon, der man har en forventning om at noe skal skje, og så bruker man uventede hendelser til å utforske videre hvorfor ting fikk et annet utfall enn forventet. Abduksjon krever at man har et bevisst forhold til hvordan man utforsker et fenomen, og at man er bevisst og kritisk til egne forforståelser. Etnografiske metoder kan bidra til å utforske både brukerbehov og for å teste brukernes forståelse av tjenestene i

praksis. Ulike forståelsesrammer kan bidra til å finne ut hva og hvordan man skal løse oppgaven for å oppnå en bestemt verdi. Kjernen i designtenkning er at det er gjennom å utforske behovet mest mulig fritt for eksisterende løsninger at man har mulighet til å gripe hva behovet egentlig er. Prototyper (fysiske prototyper, organiseringer, rutiner etc) er ikke bare et endelig mål, en løsning, men også et middel for å utforske behov videre. Nye forståelsesrammer kan bidra til å komme ut av eksisterende forståelser

Designtenkning («Thinking»)

Designtenkning som sekvensiell metodikk kan forstås som:

- Empatisk behovsutforskning: observasjon og refleksjon
- Definere behovet
- Destillere behovet
- Konstruere prototype
- Teste prototype
- Revidere forståelsen av behovet, destillere behov, revidere prototype og teste til det svarer til behovet

Funnene fra en DT-prosess kan materialiseres som leveranser i form av tjenestereiser (Service Blueprint) som beskriver tjenesten både slik den oppleves av bruker, før, under og etter, samt det som er usynlig for brukeren av prosesser og infrastrukturer, som bidrar til å realisere tjenesten.

4.4.2. Hvorfor utarbeide tjenestereiser

Iverksettelse av kameratjenesten krever samtykke. I utarbeidelsen av flytskjema for før, under og etter tjenestereisen har Grimstad kommune sett på forbilder fra Trondheim, se; <https://www.trondheim.kommune.no/content/1117748629/Samtykkekompetansevurdering> .

I januar og februar 2017 holdt ALL to workshops med ansatte som representerte ulike roller og interesser, for å se på tre ulike anvendelser av kameratjenester (fall/uønskede hendelser, avlasting av rutinebesøk, og frivillig teleomsorg, residenter som bor langt fra sentrum). Referat fra disse workshopene er angitt av ALL som fortrolig, men oppsummert kan man si at prosessene er som følger:

De prosessene som er aktuelle og relevante er:

- Planleggingsprosess nybygg
- Samtykke-prosess
- Vedtaksprosess, lovsjekk

- Anskaffelses-prosess, jf også anskaffelser i forbindelse med respons-senter, at applikasjoner ”stemmer” med denne nye infrastrukturen.
 - Preanskaffelse, lab-test
 - Preanskaffelse, pilot hos brukere (etter samtykke)
 - Utarbeide kravspesifikasjon (iterativt med preanskaffelse-trin-nene)
 - Initialanskaffelse
 - ”Kall” i henhold til rammeavtale
- Lærings- og styringsprosessen (Sammen med UiA)

Eksempel på «gangen i en ALL-prosess:

Velferdsteknologi som er integrert og som kan inneholde personsensitiv informasjon, forberedelse av en «Living Lab» test:

1. Det lages en avtale mellom Agder Living Lab og involverte prøve-leve-randører som inneholder at det lages en rapport fra utprøving til evaluering. Denne rapporten blir åpen (fra Living lab). Personsensitiv informasjon må tas vekk eller anonymiseres
2. I samarbeid med forskningssenter konkretiseres use-cases (bruker-historier). Forskningssenteret ser på ulike teknologier, avklare premisser for at leverandører er involvert i testing, sammen med kommunen
3. Forskingssenter tester den initiale «tjenestereisen» ut, for eksempel med rollespill med workshopdeltakere (1 og 2. linjetjeneste i kommunen) som aktører (i usability lab)
4. Etterpå har man en brainstorming/debriefing som sammenholdt med lab-videoopptakene gir mye informasjon til en forbedret kravspesifikasjon.
5. Kommunen finner aktuelle pilotbrukere, avklare med pårørende, innhente samtykke
6. I neste omgang involveres også IK- driftssentral (IKT Agder), andre berørte systemleverandører og IT-avdeling
7. IT-avdelingen i kommunen er aktiv deltaker og avtaler vilkår for prøveinstallasjon i Living Lab (pilot.) Representant for pasient-journal systemle-verandøren er tilstede.

Tjenestereise diagram	Før tjenesten	Under tjenesten		Etter tjenesten
Steg navn/nr.				
Steg formål				
Nøkkel-ending/effekt-indikatorer				
Fysisk "tjeneste-bevis" - sansbart produkt for sluttbruker				
Sluttbruker-aksjon				
Første linje medarbeider aksjon	↓ "Synlighetslinjen"			
"Bak scenen" medarbeider aksjon				
Infrastrukturer (lover, tjeneste-standarder, tekniske-)				
Symbol				
	Hendelse	Prosess	Beslutning	Forbindelse

Fig. 13 jf også eksempelet i fig. 8, Tjenestereisediagram (jf også malene dere finner i samveis.no); etter «Service Blueprint»-malen, men her forsterket med rekker for stegets formål og måloppnåelses-indikatorer. Malen tilpasses til det konkrete «caset»

Forskerteamet vil anbefale at kommuner som Grimstad kommune adopterer DT-metodikker i utvikling av nye fremtidige helse- og omsorgstjenester. Forskerteamet v/Garmann-Johnsen foretok en prøvesimulering av et tjenestereisediagram basert på transkripsjon av de to design-workshopene (idelabene) med de utførende tjenestene, som han og Helmersen var med på. Simuleringen demonstrerte at tjenestedesign med utledning av brukerhistorier fra slike idelaber virker. Men dataene fra disse er i denne omgangen ikke gjengitt/publisert her, ettersom det ifølge ALLs prosjektledelse, er mulig at ikke alle deltakere i idelaben var helt innforstått med eventuell videre bruk eller publisering av ideene. I følge ALLs prosjektleder venter man foreløpig (jan. 18) med å gå videre med kameratjeneste-casene. Iverksetting er, ifølge samme kilde, ganske komplisert, og behovet og potensiell gevinst må først påvises.

4.4.3. Les mer

«Tiden inne for tjenestedesign? Innføring for kommunale innovasjonsprosesser». Pr. juli 2018 tilgjengelig her: [Jf: http://www.ks.no/fagomrader/utvikling/innovasjon/innovasjonsverktoy/idekatalog-for-tjenestedesign/](http://www.ks.no/fagomrader/utvikling/innovasjon/innovasjonsverktoy/idekatalog-for-tjenestedesign/)

Les mer om den doble diamanten på <http://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/design-methods-step-1-discover>

Om tjenestereiser: (Bitner et al., 2008) (se referanser); (...) i eHelse: (Beaumont et al., 2014)

4.5. Målingssystemer for tjenestekvalitet og samfunnsf- fekter

Denne rapporten mener at virksomheter som ønsker å lykkes med eHelse-innovasjon og -samskaping over tid, trenger å sikre involvering av sine første-linje-medarbeidere, fordi de er nøkkelen til å etablere et godt målesystem for resultater (Business Performance Management - BPeM). Et slikt kvalitetsmålesystem er påkrevd i et Living Lab-konsept for å gjøre riktige prioriteringer og beslutninger (Martinez, Bjerkås, Ludvigsen, & Fensli, 2016). Det finnes mange definisjoner av hva et BPeM-system inneholder. Franco-Santos et al (2007) har identifisert disse hovedfunksjonene:

1. Ytelsesmålinger
2. Mål / delmål
3. Støtteinfrastrukturer (inkludert datainnsamling og -analyse)
4. Måleskalaer (målemetoder - oppfyller bedriften målet)
5. Årsaks-modeller (hva er drivere for vellykket ytelse)
6. Hierarki/kaskadering (organisasjon, delegasjon av ansvar)
7. Resultat-kontrakter (forhandlede kontraktsforhold med interessenter)
8. Belønningssystemer (insentiver)

Samskaping er et relativt nytt begrep. Det har blitt en del av slagordet og strategien til mange universiteter, blant annet Universitetet i Agder. Men hva betyr det i praksis og hvor kommer begrepet fra? En nylig gjennomgang av Galvagno og Dalli (2014) sporer det tilbake til tre teoretiske perspektiver, som inkluderer tjenestevitenskap, innovasjon- og teknologiledelse, og markedsføring- og forbrukerforskning. Litteraturen om samskaping opererer på to nivåer av analyser: bedriftssentrert vs. kundeopplevelse-sentrert. Det ser ut til å være trender i litteraturen som viser at samskaping av verdi kommer gjennom å kombinere kundeopplevelser og kompetanse rundt dette, og serviceinnovasjon, inkludert digital kunde-involvering (for eksempel ved hjelp av sosiale medier). I dag spiller servicevitenskap og markedsføring en stor rolle i litteraturen og refererer til involvering av kunder i leverandørens produkt- og tjenesteutvikling. I informa-

sjonssystemforskning og ledelsesforskning har begrepet samskaping blitt fremmet av blant annet Grönroos og Voima (Grönroos & Voima, 2013), og Lenka et al (2017), se figur 14a.

Lenka et al. har anvist en modell som tar sikte på å forklare sammenhengen mellom to "megatrender" i industri og arbeidsliv: digital utvikling og endring og utvikling av en tjenestekultur i produksjonsorienterte miljøer gjennom samskapingsprosesser. Forfatterne av denne artikkelen er enige med Lenka et al. i at en viktig forutsetning for suksess er utviklingen av digitaliseringsevner i servicebaserte organisasjoner. Disse digitaliseringsevnene vil styre "Verdi-samskapings"-mekanismer som er knyttet til behovsanalyse og til design- og konstruksjonssykluser (responsive mechanisms). Mellom disse to overføres kunnskap om målepunkter for å nå mål og skape verdier, som igjen danner grunnlaget for implementering av tjenesten (i design og konstruksjon). Begge mekanismene må gjentas for hver overlappende kobling i verdikjeden.

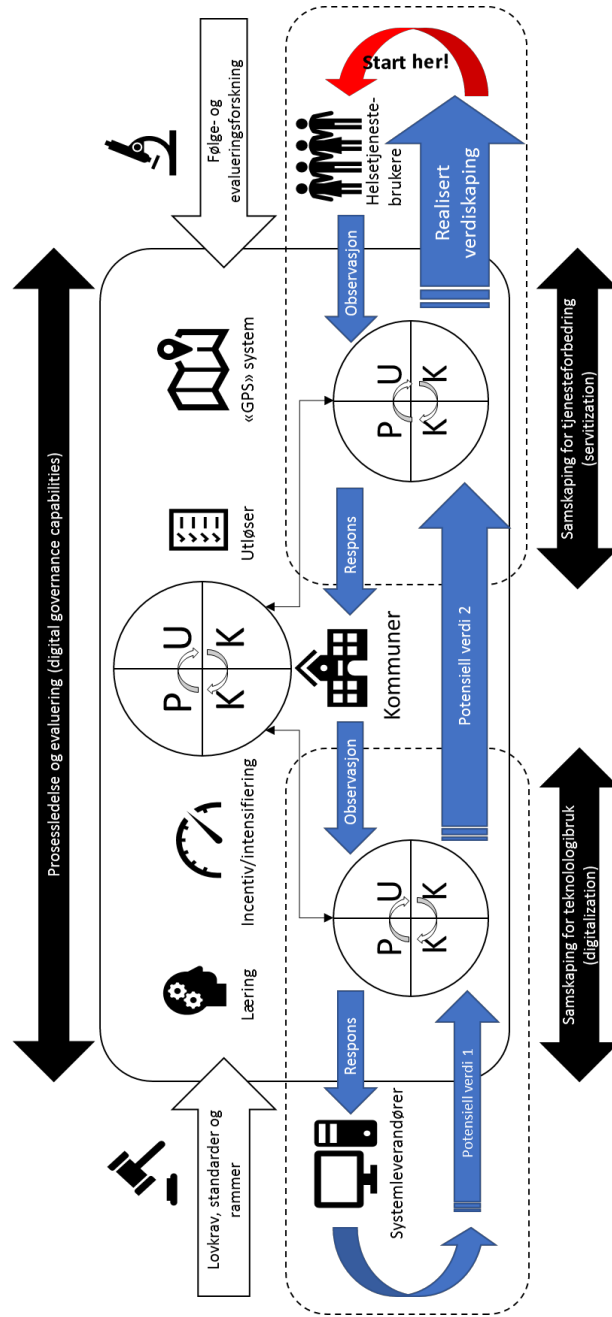
Videre foreslår vi at endringsarbeidet i disse overlappende leddene i verdikjeden kan uttrykkes som Deming-sykluser (Plan-Do-Study-Act), eller Planlegg-Utfør-Kontroller-Korriger på norsk, se figur 14b.

Fokus i arbeidet med å oppnå god ergonomi i arbeidslivet vil være forholdet mellom observasjonssyklusens inngangsdata- og responser, og analyser eller «output», fra samhandlingsprosessene. Dette anser vi som en forutsetning for vellykket styring av innovasjonsprosesser innen utvikling av eHelse tjenester. Merk at som Lenka et al. understreker legges det verdi til i hver del av kjeden, da hver ny aktør i verdikjeden innhenter nye erfaringer, ser nye muligheter og legger til ny verdi i tjenesten. Dette inkluderer tjeneste-brukerne selv, og deres nærmeste familie. Målesystemet vil være en utløser for nye innovasjoner, et hittil savnet "GPS"-styringssystem, for å finne veien i innovasjonslandskapet. Det vil også fungere som et stimuli for organisatorisk læring, og gi incentiver som motiverer og intensiverer innovasjon (Pavlov & Bourne, 2011).

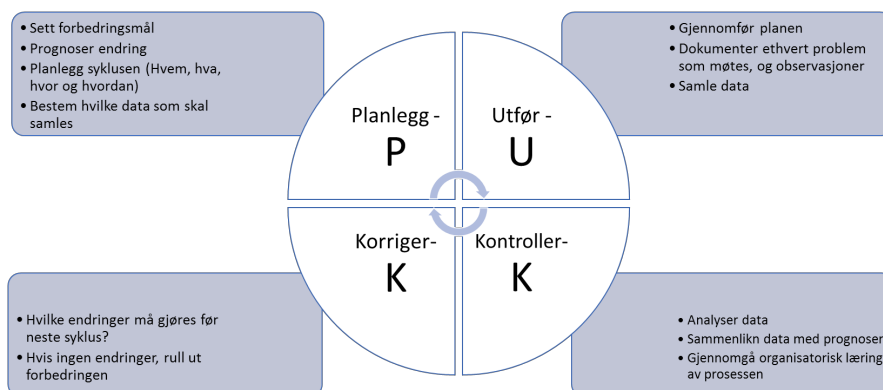
Vi mener at kvalitetssystemet i seg selv må være underlagt årlig evaluering, mens tjenestene som systemet styrer som helhet, går gjennom mange og raske Deming-sykluser. Sammen danner disse en konseptuell prosessmodell for samskaping i eHelseinnovasjon på et overordnet nivå, som også støtter god arbeidslivsergonomi.

Når det gjelder innhold og metode i disse PUKK-sykluser i verdikjeden (system samskaping, tjenestesamskaping) – kan forskjellige prosessmodelleringsverktøy, som «svømmebane»- diagrammer, brukes til å visualisere, formidle og diskutere brukernes tjenestereise med interessenter, f.eks. ved hjelp av "Service Blueprint", tjenestereiser eller lignende (Bitner et al., 2008; Lynn Shostack, 1982; Schneider & Stickdorn, 2011), slik vi har beskrevet i bl. a. forgående kapittel.

Alt i alt er målet at hele økosystemet er satt i en tilstand av kontinuerlig forbedring og verdiinnovasjon, og at en felles og forbedret tjenestekultur i kommunene og deres partnere utvikles gjennom digital transformasjon. Dette sikrer evnen til å gå tilbake og starte om igjen med bedre kunnskap om nødvendig.



Figur 14a. Prosesstyringsmodell for samskaping i et kommunalt Living Lab, økosystem (Basert på Lenka et al, 2017; Grönroos m fl.)



Figur 14b. PUKK, innhold i forbedringsprosesser/sykluser; Plan-Do-Study-Act, (på norsk) Jf PUKK syklusene i figur 14a.

4.5.1. Hvorfor utarbeide ytelsesmålingssystemer

Vi må være bevisste på hva vi vil oppnå. Vi vil her angi noen stikkord for prosessen med å innføre et slikt system, basert på workshopen vi hadde i juni 2017. I praksis vil nok dette kreve samarbeid mellom akademia og kommunene. Både Universitetet i Agder og Agderforskning tar mål av seg til å bistå kommunene her.

En kommune har mange mål samtidig. Som regel vil man oppnå;

- Samfunnsgevinster (verdiinnovasjon)
- Kvalitetsgevinster for brukere og ansatte
- Ny verdiskaping regionalt

Man vil også utvikle organisasjonen gjennom nye virkemidler:

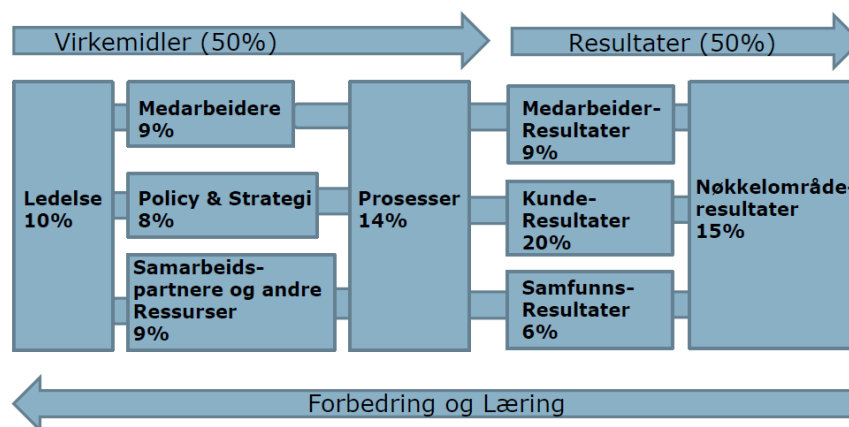
- Nye læringsprosesser i kommunene
- Nye organisasjonsstrukturer
- Nye styringsinstrumenter
- Nye prosesser/tjenester og teknologier med dokumentasjonsrutiner

For å kunne styre disse prosessene og undersøke om endring faktisk fører til forbedring, må man ha et målesystem. Det lønner seg å ha et målesystem, et overordnet system for kvalitetssikring. Mens middels gode virksomheter bruker slike systemer for å kontrollere, bruker de beste virksomhetene slike sys-

temer for å interaktivt for å hente og analysere informasjon, og ta riktige beslutninger i et kontinuerlig forbedringsarbeid. Man bør ikke måle alt, men i stedet samle seg om noen nøkkelindikatorer. Indikatorene bør i større grad være «leading», ikke «lagging», altså konsentrert om faktorer som *fører til* forbedringer, noe som går utover det å bare se hvordan det gikk til slutt. Nøkkelindikatorerne (Key performance indicators, KPI) deles i:

- Kontinuerlig: operative KPI (løpende)
- Periodisk: strategiske KPI (f.eks. kvartalsvis)
- Overordnet: Fokus på forretningsområdet med visjon og
- Strategivalg (årlig)

Målinger forsterker den organisatoriske læringseffekten, spesielt dersom målesystemet er utviklet med bred involvering av de ansatte. Dermed styrker målesystemet den kontinuerlige forbedringsprosessen, og det kan vi henviser til som ”Demings-cycles” eller Planlegg, Utfør, Kontroller og Korrigjer. Figur 14c, under, er basert på EFQM-metoden for eksellent styring, og viser den relative viktigheten av ulike typer målinger.



%-skår viser erfart viktighet for total ytelse, se mer her:
<http://www.efqm.org/efqm-model/efqm-model-in-action/people-results>

Fig. 14c. EFQM og RADAR-logikken, jf «Les mer»-kapittelet nedenfor

Hvorfor har målingssystemer for kvalitet og ytelse slik effekt? Forskningen viser tre ulike effekter av ytelsesmåling på prosesser (Pavlov & Bourne, 2011): ”the trigger effect (utløsende), guidance effect (fokuserende), og intensification effect (forsterkende)”;

- Trigger effect: Ytelsen sett utenfra trigger endring-behov
- Guidance effect: Interne ytelsesmål setter fokus for justering
- Intensification effect: Målinger gir tiltak som virker forsterkende på læringsprosessen. Tiltak som virker blir etterspurt, og etterspørselen øker etter nye målinger og mer forbedring. Målinger forsterker læringsprosessen – motiverer kontinuerlige forbedringscykluser ("Deming Cycle") eller PUKK.
 - Idé → handling → refleksjon → ny idé → ny handling, etc
 - Prøving → måling → feiling → måling → ny prøving, etc.

Samlet bestemmer disse effektene økningen i organisasjonens ytelse. EFQM-modellens variant av Demings cycle kalles for RADAR; Results, Approach, Deployment, Assessment, and Refinement: Planlegg både resultater (Results) og tilnæringsmetode (Approach) Utfør implementering (Deployment) og Kontroller (Assessment) og Korrigering (Refinement).

Når det gjelder planlegging av tilnæringsmetode (Approach) kan det innenfor eHelseområdet være relevant å benytte seg av ITIL-metodikken, som også er knyttet til DevOps begrepet.

ALL kan bli et kompetansesenter for ytelsesmåling og kvalitetssikring innenfor eHelse. Mer om dette er beskrevet i kapittel 3.7, skalering av ALL-konseptet.

Digitaliserte arbeidsprosesser har den fordel at de genererer en rekke data som kan omdannes til styringsinformasjon gjennom strategisk dataanalyse jf. begreper som maskinlæring og stordata. Akademia kan bistå ALL i denne utviklingen.

4.5.2. Les mer

Tre anbefalte studier:

- 1) Bourne, Kennerly, Franco-Santos, 2005: "Managing through measures: a study of impact on performance", JMTM, 16,4
- 2) Pavlov & Bourne, 2011: "Explaining the effects of performance measurement on performance", IJOPM, 31,1
- 3) Aral, Brynjolfsson & Wu, 2006: "Which came first, IT or productivity? The virtuous cycle of investment and use in enterprise systems", 27th ICIS, Milwaukee

Noen nettlenger:

EFQM se [efqm.org](http://www.efqm.org) bl. a <http://www.efqm.org/efqm-model/starting-your-journey>

EFQM og Balansert Målstyring kan kombineres, og utfyller hverandre, se bl. a <http://www.mbatools.co.uk/Business%20Processes/integrateefqmBCS.htm>
ITIL innenfor helse og omsorg se: <https://www.axelos.com/news/blogs/november-2015/monitoringservice-health>
«Big Data», strategisk datainnhenting og -analyse, i eHelse; se rapporten «From Data to Action», tilgjengelig på www.sas.com

4.6. Pre-konkurransfasen i anskaffelsesprosessen: IT-bransjen som kunnskapspartnere

4.6.1. Forberedelser

For å gi anbefalinger rundt ALLs rolle som arena for IT-leverandører er det en del avklaringer som må gjøres. Vi må først avklare ALLs ambisjon som hub. Hva skal ALL bli? Skal det bli et senter for:

- IT-ledelse og tjenesteutvikling?
- Leverandørutvikling?
- Mobilisering av brukermiljø som nettverk for beste praksis?

Her er det viktige avklaringer som må foretas. Herunder ligger også spørsmålet om hvordan arbeidsdelingen skal være mellom ALL og den kommende I4helse-labben ved UiA. Etter hva vi forstår, tar dette laboratoriet også mål av seg til å bli en testarena for ny eHelse-teknologi, på vegne av kommunene på Agder. Dermed blir det særlig viktig å foreta en rolleavklaring ALL og I4helse-labben. Skal I4helse bli det nye ALL?

4.6.2. Hvorfor og hvordan involvere et bredt utvalg av leverandører i preanskaffelsesfasen

Det finnes modeller for involvering av kunnskapspartnere. Kunnskapspartnere i utvikling og bruk av omsorgsteknologi kan være teknologiutviklere, IT-bransjen og brukermiljøer. Ulike partnere kan spille ulike roller i innovasjonens livssyklus:

- Teknologiutvikling, implementering,
- Tjenesteutvikling, styring og oppfølging gjennom driftsfasen
- Utskiftning av teknologi og tjenester

ITIL – Information Technology Infrastructure Library - har koordinert utviklingen av beste praksis, basert på det globale ”community” av brukermiljøer. ALL kan velge å ha ambisjon om å koordinere en slik ”samskaping” av gode

råd og beste praksis i et ITIL-bibliotek for omsorgsteknologi. ALL kan ha en rolle som utvikler og forvalter av dette. ALL kan på den måten trekke på og bidra til UiA sin strategi om samskaping. Det bør gi gode muligheter for eksterne prosjektmidler og forskningsmidler i samarbeid med for eksempel UiA og Agderforskning. Eksempel på temaer for forskningsprosjekt:

- ALL som samskapingsverksted for omsorgsteknologi som arbeider med brukermiljøenes utfordringer med input fra teknologiutviklere og andre
- Hvor forskere og studenter på tvers av fagmiljøer systematisk leter etter og prøver ut løsninger både i form av teknologier og prosesser som skaper omsorgstjenester

Leverandørutvikling kan også ivaretas blant annet gjennom et målings og målstyringsystem, der resultater av tiltak deles med IT-bransjen, slik at forbedringsarbeidet kan videreføres i IT-leverandørenes egne kvalitetssystemer. Gjennom verifisering og evaluering utvikles konseptet med både det teknologiske, organisatoriske og forretningsmessige – og biprodukter oppstår som innsikt i muligheter for effektiv styring.

ALL kan ta rollen som samskapingsverksted for omsorgsteknologi, hvor innspill hentes inn fram mange kilder. Effekten av dette vil være at:

- Det teknologiske konseptet kobles mot tjenesteutvikling i en kontinuerlig forbedringsprosess – med innspill fra brukermiljøer og andre
- Den tekniske løsningen utvikles og forbedres
- Tjenesteproduksjonen tilpasses og forbedres
- ALL styrer prosessen med en modell for arbeidet og med aggregerte erfaringer

Neste kapittel drøfter hvordan dette kan organiseres og tas videre.

4.7. Skalering av Agder Living Lab – (fremtidig konsept): 2 mulige strategier

ALL er i dag et prosjekt som er under vurdering, 2018. Men ALL som konsept kan eventuelt uansett videreføres; vi har kalt det ”Agder Living Lab – mulig fremtidig konsept”. I det følgende vil vi drøfte mulighetene slik vi ser det som følgeforskere.

Videreutvikling av ALL som modell

To artikler av sentrale personer i miljøet gir en beskrivelse av en visjon for videreutvikling av konseptet (Martinez, Berkås, & Fensli, 2016; Martinez, Bjerkås, et al., 2016). Etter vårt syn kan dette være et viktig bidrag, fordi vi anser at den er et positivt tilskudd til ALLs opprinnelige modell, og dermed bidrar positivt til skaleringseffekten.

Kriterier som stilles opp i disse artiklene er:

Samarbeid/samskaping:

“ALL implements a quadruple-helix model represented by citizens, industry, academia and government”

Hensikten er, ifølge Martinez et al, å flytte medisinsk overvåking og -behandling fra klinikk til hjem⁶:

“The ALL’s goals are to bring services out of hospitals to home-living patients/end-users with different levels of health literacy, reducing hospitalization and institutionalization, while empowering patients to self-care through co-creation models.”

...for spesielle målgrupper:

“Specifically, the project will target: (1) multi-morbid chronic patient at the point-of-care services; (2) mental illness patient follow-up in home environment.”

ALL definerer en prosess/prosedyre (Martinez, Bjerkås, et al., 2016):

“Procedures are based on the specifications and regulations provided by the Norwegian Directorate of Health within the national reference architecture of framework (Lenken viser til: Continua design Guidelines)

⁶ Her bør man etter vårt syn først sjekke om man går for langt i å snevre inn målområdet. Hvordan passer dette med et mangefasettert interessentperspektiv? Er dette utgangspunktet omforent blant interessentgruppene? Samsvarer dette med brukerne og deres pårørendes ønsker og behov?

Phase I: Problem Definition To elicit user needs, a representative panel of voluntary users will be selected and invited to become active participants throughout the 7-step procedure for designing, evaluating and adopting new health solutions.

Step 1—Define User requirements and Use Case

A descriptive set of user cases will be built together with the panel of users. The degree of user involvement in the next steps will be defined, together with a detailed test plan.

Phase II: Compatibility, clinical and regulatory verification and usability test in Reference laboratory to verify that appropriate technological solutions are in compliance with technical requirements and regulations, trials shall perform a technical compatibility test to verify the non-functional requirements. (...)

Step 2—Compatibility, clinical and regulatory test in reference laboratory. Test the compatibility in relation to national reference architecture and integration with current infrastructure including data transfer and exchange of information with other systems or services. A scheduled test protocol is defined in each case based on the current usage scenarios and non-functional requirements for solutions.

Step 3—Usability test in reference laboratory

Usability test involving representative voluntary participants will be performed under controlled conditions. The test scenarios shall be conducted based on prescribed user scenarios and functional requirements for the solution.

Phase III: Test solution in home environment and health care environment.

Certification A representative group of users will test a solution through a defined period of time in real settings, e.g., at home or in an institutional environment.

Step 4—User Test at home and in health environment. Clinical feedback

A pilot operating situation will be performed, where technology solutions are put into use within a healthcare environment that includes current medical treatment, follow-up and/or response from public services. (...)

Step 5—Certification of service/product

A certification of the product/service will be optionally performed to evaluate its compliance with current standards of service delivery, security and safety.

Phase IV: Large-scale deployment and long-term user adoption

Technology solutions will be deployed at large scale with a local, regional, or even national geographical scope of installation and use. In addition, a structured plan for long-term usage monitoring of the solution will be put in place to inform the adoption at wide scale.

Step 6—Large-scale deployment

All the measures necessary for the correct installation, operation and maintenance of the solution will be put in place, together with the interoperation with existing systems. The scale of deployment will range from local to regional and national.

Step 7—Long-term user adoption

A long-term plan for monitoring the usage of the solution will inform the user adoption of the technology, whose outcome will have direct effects in the plan of future solutions.”

Artikkelen spesifiserer at ALL skal ha et Quality Assurance Framework.

I vår (følgeforskningsteamets) anbefaling til ny metode-modell, «trapp», for ALL, har vi lagt til grunn å føye til Martinez et als steg 5-7. Dette er reflektert i figur 16b og 16c. NB i ALL Prosjektplan er trinn 4 i Martinez et al, splittet i to, slik at nr 5 i Martinez et al her blir 6 osv.

Vi mener at dette tilskuddet bidrar til oppfølging av IKT-bransjen/leverandører, og dermed ivaretar at av ALLs tosidige mål (å være et godt tilbud til IKT-bransjen, for å bidra til å utvikle ny eHelse-teknologi). Men artikkelens forslag fyller ikke alle gap i modellen, jf derfor vårt forslag til innledende steg,

Teknologi og kunnskapsmiljøet i Grimstad

UiA har bygget MIL – Mechatronics Innovation Lab i Grimstad, se <https://www.uia.no/om-uia/fakultet/fakultet-for-teknologi-og-realfag/institutt-for-ingenioervitenskap/mechatronics-innovation-lab-mil> . Laben er beregnet på offshoremarkedet, men teknologiløsninger herfra kan også anvendes innenfor helse. Å fjerne og installere en offshoreinstallasjon med sikte på

tilstandsbasert vedlikehold rommer utfordringer som ikke er ulike de man har når man drifter et nettverk for hjemmemonitorering av pasienter⁷.

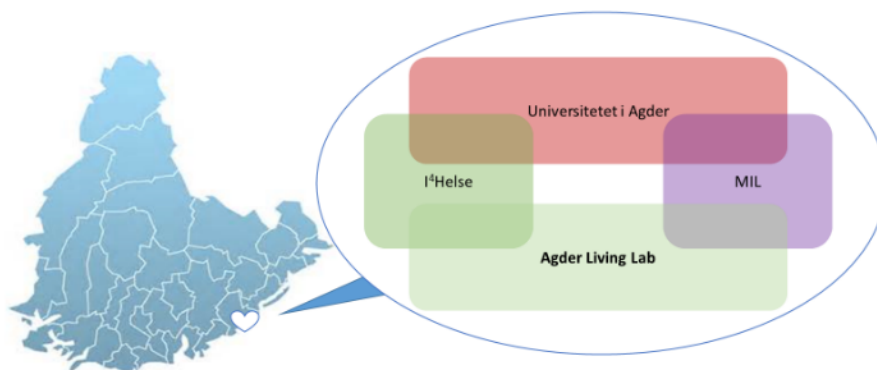
UiA bygger også nå (fra 2017-), i samarbeid med JB Ugland-gruppen, I⁴helse, som blir et kompetansesenter for eHelseinnovasjon på campus Grimstad. Her kan man i samarbeid med MIL utvikle og teste ny teknologi for helse og omsorg. Samarbeid med CAIR, senter for kunstig intelligens ved UiA, er også relevant. Gjennom ALL kan man forlenge denne verdikjeden til å omfatte levende-liv-tester ute i alle Agder-kommunene, etter en felles metodikk som utvikles og vedlikeholdes i Grimstad. Det krever god forankring med:

- Regional koordineringsgruppe for e-helse og velferdsteknologi (RKG)
- OSO (samarbeidsorgan mellom kommunene, SSHF og UiA)

Det er utviklet en egen forretningsmodell for I4Helse (2018). Forretningsmodellen for ALL kan bli en utvidelse av denne, eller en komplementær enhet som overlapper med både I⁴Helse og MIL, se figur 15.

ALL kan potensielt bli et nasjonalt kompetansesenter for ytelsesmåling knyttet til eHelse. Gjennom testlab og levende lab kan man utvikle prosessbaserte indikatorer for både utvikling og drift av nye tjenester og teknologier. Dette vil kreve utvikling av målekunnskap med kompetanse knyttet til begreper som balansert målstyring, kvalitetsforbedringsmetodikker som EFQM og RADAR, og med et overordnet med fokus på læring og utvikling av hele styrings-systemet omkring omsorgsteknologi. ALL kan også ivareta en nettverksfunksjon med utvikling av beste praksis relatert til alle stadier av omsorgsteknologi, med bred involvering av både tjenestebrukere og ansatte.

⁷ Samtidig må det understrekes at erfaringer fra offshore er at fjern-monitorere-løsninger med automatiske bryterfunksjoner, såkalt programmerbar logisk styring (PLS) er teknisk komplisert både å utvikle, styre og vedlikeholde. I offshore er det en hel industrigren, jf Origo Solutions.



Figur 15. Agder Living lab som samarbeidsarena mellom UiA, kommunene på Agder og øvrig samfunn.

Grimstad er vertskommune for Universitetet i Agders (UiAs) store campus Grimstad, som rommer store deler av UiAs satsinger på helse og teknologi forskning og utdanning. ALL er utviklet i samarbeid med UiA, og det er naturlig at dette samarbeidet utvides i fortsettelsen. I tillegg har vi et ønske om at ALL, i samarbeid med I4helse og MIL, utvides til å bli en fellessatsing for alle kommunene på Agder, et samlingspunkt og et eksempel for hele Norge.

Samtale med ledelsen i eHelsesenteret, UiA

Her er en sammenfatning av funn fra samtalen med professor Rune Fensli angående fremtiden. Samtalen dreide seg om:

1. Status per i dag og roller
2. Er det nye delprosjekter/case i gang?
3. Hva er ønsket posisjon for ALL i forhold til MIL, I4helse, helsebyen på Eg og andre aktører
4. Refleksjoner
5. Muligheter fremover
6. Annet

Her er en oppsummering:

1. Det er i dag kanskje et gap mellom hverdag og ambisjoner når det gjelder eHelse-satsingen. Skal man ha store ambisjoner på dette feltet (som Grimstad kommune har) så trengs det nye informasjons- og beslutningsstøttesystemer for ledelsen, et system med indikatorer for når man oppnår mål eller ikke, og tilstrekkelig bemanning til å jobbe

med tjenestedesign og endringsledelse. Disse ressursene trenger å ha et mon av ledelseskompetanse og IT- og informasjonssystem-forståelse. De ansattes rolle og brukerinvolvering (både interne og eksterne brukere) må skje på et tidligst mulig stadium, allerede på problem-definisjonsstadium og idefasen, før man låser seg til en bestemt ide.

2. (Se kapittel 3)
3. Grimstad-miljøet ønsker å være en sentral hub for Living Lab-testing, og ønsker slik sett å forvalte metodikken og utvikle kompetanse med sentrum for virksomheten i Grimstad. Men man kan tenke seg en multi-sentrert utprøving av nye teknologier i fremtiden og da må man enes om eller harmonisere forskning-protokoller (test-fremgangsmåter). Men Living Lab-kjernekompetansen ønsker man å videreutvikle med sentrum i Grimstad.
4. Det er viktig å starte riktig. Prosedyrene for tjenesteinnovasjon og -design må kanskje skjerpes i ALL-metodikken. De ulike rollene i innovasjons- økosystemet må defineres, og samspille (samskapingsmekanismene). Fastlegens rolle må defineres klarere, og fastlegene bør spille en større rolle i primærhelseteamene som kommunene etablerer. Sykehuset bør ta en støttende, ledende og veiledende rolle i forhold til primærhelsetjenestene (og kommunene må selvsagt innta en positiv holdning til slikt samspill). Det ligger store muligheter for kvalitetssikring og forbedring av tidlig diagnostikk, KAD KØH, prehospital- og post-hospital tjenester generelt.
5. Det er mange viktige oppgaver, det ALL-konseptet kan være til hjelp, og gi effektivitetsgevinster i helsetjenestene. Man kan se på teknologistøtte for pasientoppfølging og raskere nedtrapping av innsatsteam, i rehabiliteringssaker. Det burde finnes en form for statistisk basert kvalitetskontroll i kommunehelsetjenesten, slik at forløpsbehandling kan effekt evalueres. Hvis for eksempel telemedisinsk sentral iverksetter gul-triage-tiltak, hvilken effekt har man over tid? Hva oppnår man av mål? Slik statistikk kan gi støtet til kontinuerlig evaluering og forbedring av klinisk praksis. Her er vi kanskje i et felt der det er behov for mer samarbeid mellom kommuner, sykehus og forskning. ALL har et brukerpanel med blant annet pårørende til demente. De vet nok om demens til å kunne spille demente, slik at man kan foreta Living Lab-tester hjemme (steg 4. i ALL: Pilot - bruker-test hjemme og i helse-miljø), slik at man får uttestet nye løsninger ende-til-ende.

6. Man bør i fremtiden tenke i gjennom hele saksgangen og organisasjonsstrukturen i vedtakssaker. I dag, hvis en person er syk, foretas det en individuell behovskartlegging hvor hovedsakene er a) «Mine ønsker og behov» og b) hva som er «faglig viktig». Vedtak bygger på det siste og på ulike paragraftolkninger som igjen leder til ulike beslutninger. Tjenestekontorene (eller hva de heter i hver kommune) tar sentraliserte beslutninger, og sitter ganske fjernt fra pasientene. Det som er primærkontakt for hver pasient i kommunen, burde få tillagt seg utvidet myndighet, og beslutningsrett for midlertidige vedtak (alle vedtak burde være tidsbegrenset og gjenstand for planlagt revisjon). Fremtidens eldre vil antagelig være en mer sammensatt gruppe enn dagens. Noen vil være ressursrike, og legge til rette for seg selv, andre, kanskje rundt 10% av befolkningen, vil kunne ha ressursmangler av ulike slag (være en del av fattigdomsgruppen i samfunnet⁸), slik at kommunens oppfølging overfor dem må gå lengre enn i dag.

Oppsummert kan man med brukerpanel foreta testlab og levende lab ende-til-ende test av produkter og tjenester som ligger foran dagens praksis og blir et utstillingsvindu for kommunene, uten at det griper forstyrrende inn i daglig drift i kommunene. Så kan man forsiktig pilotere ny klinisk praksis i avgrensede områder (gjærne i ulike regioner parallelt, etter en felles protokoll), med gradvis utvidelse av omfang. Test-bed Agder for helse bør ha en fremtid selv om Grimstad kommunes prosjekt avsluttes. I4helse kan ta en rolle som fasilitator for videreføring av konseptet.

Andre kommuner, noen synspunkter

Assisterende kommuneoverlege og forskingsrådgiver i Kristiansand kommune, Eirik Abildsnes. Abildsnes hadde en del råd og anbefalinger, som vi vil søke å oppsummere her:

- ALL/I⁴H bør se på det Anders Grimsmo (NTNU) har skrevet om samhandlingsreformen. Han har gitt viktige bidrag til kompetanseheving i helse- og omsorgstjenestene i kommunene på Agder.
- ALL synes å mangle et styringsverktøy. Det er ikke nok med en fagmetodikk eller forskningsprotokoll som LL, man må også ha et ledelsesverktøy, i det minste et prosjektstyringsverktøy. Kristiansand implementerer nå Difis prosjektveiviser.

⁸ I hht OECD definert som de familiene som har inntekt under 60% av median-inntekten i samfunnet.

- NFRs Canvas har også metoder for gevinstrealisering etc.
- PRINCE2 metodikk, eller ITIL kan være aktuelt å se på (Karamitsos et al., 2010)

Metoder er ikke alt. Har man en innovasjonskultur i kommunen? Har man «kulturell entropi» kommer man ikke langt; hvis private verdier, organisasjonens verdier slik man opplever dem, og slik de publiseres spriker, kommer man ifølge Grimsmo og Abildsnes, til å slite med gjennomføring av nye teknologier og arbeidsprosesser.

I⁴H/ «ALL fremtidig konsept» bør koble seg mot USHT i både Aust og Vest-Agder. USHT i Aust-Agder ligger i Grimstad, VA i Kristiansand. USHT i Vest-Agder er også ganske aktivt, og har bant annet holdt kurs og seminarer i regi av blant andre Grimsmo. Forholdet til Helse- og Omsorgssenteret ved UiA bør også defineres.

I tillegg har kommunene KS læringsverksted som en arena for læring blant annet innen eHelse.

Det nye Hagen-utvalget har nettopp skrevet en ekspertutredning om regionenes rolle: Se Rapport fra ekspertutvalg: Regionreformen - Desentralisering av oppgaver fra staten til fylkeskommunene (Februar 2018).

Man bør også se på det som står i regionplanen fra RKG ang helse/eHelse, om felles anskaffelsesprosesser, og finne ut hva som skal være ALLs rolle her.

Anbefaling

Basert på disse samtalerne og følgeforskningsteamets egne vurderinger, holdt opp mot litteratur og tidligere forskning i feltet, vil vi beskrive følgende veivalg for ALL som konsept i fremtiden:

To scenarier for fremtiden:

ALL og I4helse står ved et veivalg, og hva man skal velge avhenger litt av hva slags finansgrunnlag man ser for seg:

1. «Inkrementell» (gradvis) innovasjon: Kort til mellomlang innovasjons-sikt med horisont 1- 3 år frem. Dette blir dekket av de fleste regionale og mindre forskningsprogrammene - det blir nok da langt mer tjenestefokus enn teknologifokus. Tjenesteinnovasjonen kan være radikal på endrede arbeidsprosesser, men teknologien man ender opp med er sannsynligvis de aller fleste tilfellene, velprøvd og hyllevare. Det eventuelle tekniske

restbehovet, når man er sikker på at ikke det allerede finnes løsninger⁹, eller at man kan tilpasse tjenestene slik at eksisterende løsninger passer, vil være gjenstand for det andre scenariet, men da må man beregne en mye lengre utviklingshorisont. Fokus på Steg-3 til (+)2 i ALL-trappen, jf Fig. 16.

2. «Disruptiv», radikal innovasjon: Lang innovasjonssikt, der ny klinisk praksis ligger 3-5 år eller lengre frem i tid: Det kan være av større interesse for IKT-industrien ettersom ny teknologi her vil spille en større rolle, stordata, robotikk, AI osv. Større NFR-programmer, EU-midler o. a. kan da også være av interesse som finansieringsgrunnlag. Fokus på Steg 2 og oppover i ALL-trappen, jf Fig. 16.

Plutselig kan kommunene være modne for tigersprang, så det er jo en viss overlapp, og man må selvsagt være litt begge steder, men vi tror at man må gjøre et valg om hvor spissen skal være i det daglige arbeidet.

Dette er også et spørsmål om hvor viktig det er å sette Grimstad på kartet som sted.

I det første scenariet har neppe Grimstad noe spesielt attraktivt *utgangspunkt*, som lokasjon for alle Agders kommuners utviklingsvirksomhet (så man kan i starten evt. tenke i baner av en mer distribuert virksomhet). Den attraktiviteten må bygges opp og komme som et resultat av en utviklingsprosess.

I det andre scenariet kan man bygge videre på Grimstad-miljøets *fortrinn*, med MIL og CAIR osv. Disruptiv/radikal innovasjon har, ifølge våre informanter fra andre kommuner, interesse langt utover regionens, og sannsynligvis også landets grenser, men det *lokale* behovet vil her evt. være knyttet til konkrete, større nyutviklingsprosjekter. Nærhet til brukermiljøer i det daglige, vil ikke bety så mye i det andre scenariet, man bruker da heller rollespill med brukerpanel som er fristilt fra daglig drift.

Det første scenariet kan tilføre Grimstad-miljøet ny kompetanse som supplerer det man har påbegynt innen usability, og man kan samarbeide tettere internt, med Helse- og omsorgssenteret, og de mindre teknologitunge instituttene og forskningssentrene ved UiA, og med driftsenheter i kommunene (og da er fysisk nærhet til f. eks USHT meget relevant). Denne følgeforskningsrapporten

⁹ Her må man huske på at den kommersielle IKT-industrien og system-konsulentbransjen generelt vil maksimere salg, og ikke har noen spesiell motivasjon for å gå for enkle løsninger. Å ha profesjonell bestiller-kompetanse og god oversikt over hele IKT-markedet, er derfor kritisk viktig.

er skrevet med utgangspunkt i fokus på inkrementell innovasjon fordi det er der man må starte og det er et steg man må dekke først hvis man vil lykkes på lang sikt også. Dette scenariet vil, ifølge det informanter som Martinez forteller oss, også samsvare tettere med kommunenes typiske tidsperspektiv.

Når vi kommer til gevinstrealisering, må vi ha med kommuneperspektivet, hva kan de dra nytte av nå, og ikke tre-fem år frem i tid? Hva med det kort-siktige? Teknologi er ifølge Martinez, ofte i første omgang en mulighet for å supplere og forbedre eksisterende tjenester, og ikke en erstatte. Velferdsteknologi kan gi økt kvalitet og sikkerhet. Å høste store økonomiske innsparingsgevinster må man nok ha tålmodighet med.

Leverandørene sitter på mye innsikt, men det kan være krevende å få dem til å dele denne innsikten på en måte som kommunene kan absorbere. Her kan I⁴helse bidra til å skape arenaer som tvinger frem deling av kunnskap utfra en metodikk om åpen innovasjon (Chesbrough, 2006).

ALL/I⁴helse som kompetansesenter for ansatt-involvering og effektmåling i eHelse tjenesteinnovasjon

I følge alle vi har snakket med er et kompetansesenter for kvalitetssikring og endringsledelse i eHelse av interesse for hele regionen, *det gjelder for begge scenariene*. Vi henviser her til vårt kapittel 4.5

En mulig arbeidsdeling er at ALL/I⁴Helse konsentrerer seg om det første scenariet, og om kvalitets- og endringsledelse, gjennom hele Living Lab-trappen, og eHelsesenteret ved UiA konsentrerer seg om oppgavene i det andre scenariet, sammen med MIL og andre og at man samhandler i miljøet ved campus Grimstad.

Det finnes sterke klynger knyttet til velferdsteknologi i de andre delene av Norge også, slik som for eksempel Smart Care Cluster, med hovedsete i Stavanger, se <https://www.smartcarecluster.no/om-nsc>, og Norway Health Tech se <http://www.norwayhealthtech.com/about/>. Gjennom en samling av innsatsen i Agder-kommunene vil man stå styrket i samarbeidet med klynger som dette.

I⁴helse kan være en god viderefører for ALL, i samhandling med kommunene på Agder. Man kan da lettere nå ut til andre miljøer i Agder, Norge og internasjonalt, fordi man får en fast møtearena; en fast god måte å samle miljøer over lengre tid, ikke bare i prosjekter.

5. Konklusjon

Idet vi sammenfatter våre konklusjoner og anbefalinger vil vi presisere følgende begrensninger:

- Vi har ikke følgeforsket hele ALL. Oppdragstaker (vårt følge-forsker-team fokuserte særlig på ett case i 2017)
- Våre råd og anbefalinger er knytte til videre arbeid med ALL som metodikk, og er derfor ikke en helhetlig vurdering av ALL som prosjekt. Det er derfor mulig at noen av de «gapene» vi påpeker kan være dekket av oppdragsgiver på andre måter, uten at vi som følgeforskere har fanget opp dette
- Der vi ikke har hatt empirisk materiale å bygge på, har vi for en stor del basert våre diskusjoner og konklusjoner på teori og forskningslitteratur
- Det kan ha betydning for de funnene vi har gjort

Oppdraget vi fikk fra Grimstad kommune var som følger:

Gjennom følgeforskningen ønsker vi (ALL, oppdragsgiver) svar på hvordan vi best kan oppnå ALL-prosjektets målsetting.

1. Vi ønsker svar på hvordan vi best kan samarbeide med leverandørbransjen. Flere leverandører av teknologi mener at de har løsningen, men dette er kanskje ikke det behovet tjenesten og brukerne opplever å ha.
2. Hvordan kan bruk av Living Lab-metodikk sikre gode løsninger og dekke brukers behov? Brukeren er svært sentrale i living lab-metodikk. Hvordan kan vi best få med brukere til test og utvikling av nye løsninger?
3. Vi ønsker at metoden som vi utarbeider i prosjektet enkelt kan overføres til andre kommuner og interesserte. Hva skal til for å sikre spredning?

Og de korte svarene på spørsmålene er følgende:

1. Vi anbefaler generelt ikke kommunene å starte her. Kortsiktig har ALL lagt seg på et kombinert produkt/bruker-fokus, og det må respekteres ut fra de rammene ALL har hatt som prosjekt. Det har også sine fordeler, noe vi har berørt i evalueringen, se kapittel 3. Å ha fokus på konkrete

produktløsninger har ifølge prosjektleder i ALL vært nødvendig som utgangspunkt. Det må være konkret, troverdig og gjenkjennbart for å være tydelig for ansatte. Det må være en avgrensning rundt arbeidet.

Vi for vår del har sett mest på konseptet, det fremtidige og hvordan man kan skalere ALL. Selv om ikke alle ideene vi bidrar med fra Følgeforskereteamet i ettertid viser seg å være like gode, kan det danne et utgangspunkt for ytterligere arbeid med rammer og metodikk.

Vi mener derfor likevel at det fremover og på lang sikt er mest hensiktsmessig å begynne med brukere og deres behov – ikke teknologi. Vi oppmuntrer at kommunene holder seg oppdatert på endringer i det tekniske mulighetsrommet, og vi ser gjerne at kommunene deltar på teknologi- og eHelse-messer og andre arenaer for faglig påfyll. Men start isteden med en tjenstedesign-prosess.

Hvorfor bør man starte tjenstedesign, «Double Diamond»; bruker/behov/ønske problemutforskning før løsningsutforskning)?

- Det skaper engasjement og mobiliserer alle systemtjenestebrukerne (Interne/ansatte, og eksterne/pasienter og pårørende, evt. Partnere)
- Det gir et bedre tilbud til IKT-leverandørene; tilbyr en kunnskapskapital rundt behov. Det fokuserer innsatsen smartere
- Man kommer lengre i løsningsutforskning; mot helhetlig digital (datadrevet) ledelse, smartere helsesystem, med riktigere prioriteringer og beslutninger
- Man sparer tid, penger og menneskelige ressurser i løsningsutforskningen (som da blir mer «LEAN») hos alle ledd i forsyningskjeden. Innovasjonsprosesser er også en kostnadsbærer, som bør effektiviseres!
- Det hele blir en mer åpen og transparent prosess. Tjenstedesign (hvor resultatene publiseres) forut for tekniske (prøve-) anskaffelser stiller potensielle leverandører på en mer lik linje
- Det reduserer risikoen i tekniske anskaffelser og hele nyskappingsprosessen
- Tjenstedesign bidrar til å identifisere drivere for ønskede endringer. Det kan gi input til et kvalitets og målstyringssystem (Ytelsesindikatorer, nøkkelmål), som kan følges opp gjennom hele nyskappingsprosessen

Dermed gir ALL, eller i fremtiden I⁴helse, et bedre tilbud til alle interessentene, også IKT-leverandørene!

2. Vi mener det vil være best å begynne med å sikre gode løsninger gjennom at dere forstår, og dekker brukerens behov. ALL-metodikken har elementer av dette i bruken av brukerpanelet, men har manglet en beskrivelse av de stegene man trenger for å komme frem til riktig problemdefinisjon, på en systematisk måte; jf «Undersøkelse» og «Analyse» - fasene i Figur 11d. Ellers kan man ikke si at man er helt i tråd med Samveismodellen, noe prosjektplanen legger til grunn.

Som følgeforskere er vår rolle å gi konstruktiv kritikk til det vi observerer. Vi har søkt å bøte på mangler og gi råd om mulige forbedringer gjennom vårt følgeforskningsprosjekt. Vi anbefaler at et fremtidig ALL-konsept starter med brukere, både innbyggere og ansatte, og deres behov, før dere definerer dagens og morgendagens tjenester. Først da ser man hva som eventuelt mangler av teknologi, og hvordan dette skal spesifiseres overfor nye IKT-leverandører og andre interessenter. ALL vil da også kunne tilføre verdi til leverandøren ved å tilføre dem kunnskap om de virkelige forankrede behovene for nye løsninger, og kravene til disse. Vi kommer i denne rapporten med forslag som fyller hullene i metodikken, basert på blant annet den internasjonale Design Tekning (Thinking) - metodikken som ligger til grunn for den Norske Samveismetodikken.

3. Vi skisserer og drøfter to scenarier, og en tredje rolle som dekker begge scenariene, i kapittelet 4.7., for hvordan dette kan gjøres fremover, og kommer med en anbefaling.

Tilleggsspørsmålene våre

I tillegg foreslo vi å bruke følgeforskningen til å belyse følgende problemstillinger:

4. Hva er sammenheng mellom løsninger/allianseorientering og brukerbehov/proessorientering?
5. Hvordan dekker vi behovet for organisasjonsutvikling (som er det manglende fokuset i velferds-teknologi-utviklingen)?
6. Hvordan ivaretar vi effektive forretningsmodeller gjennom effektmåling for eHelse?

Slik har vi besvart dette:

4. Vi har besvart spm 4. i sammenheng med spm. 1. ovenfor. I tillegg vil et transparent ytelses- og kvalitetsstyringssystem, der målinger (Måltall, statistikk) deles med systemleverandører og andre interessenter bidra til samskaping for teknologibruk og tjenesteforbedring (Kap 4.5., jf figur 14a). Jf også 6. nedenfor. I tillegg bør kanskje ALL-prosessen, «trappen» forlenges med flere trinn fremover, i tråd med forslagene i Martinez et als artikkel (Martinez, Bjerkås, et al., 2016).
5. Vi har besvart dette i detalj, i kapittel 4.3. I likhet med mange av temaene i denne rapporten snakker vi om pågående og evigvarende prosesser som aldri tar slutt, men fortsetter (om mulig med noe lavere intensitet utenom de konkrete utviklings-delprosjektene)
6. I kapittel 4.5 har vi angitt noen veier og «meta-modeller» (overordnede/forenklete modeller) for hvordan kommuner (i samarbeid) kan utvikle et effektivt prosess- kvalitets og ytelsesstyringssystem for eHelse innovasjon. Kan dette bli en hovedsatsing i I4Helse/ALL som kunnskaps - «HUB» i fremtiden?

Grimstad kommune har gjort et pionerarbeid som potensielt har interesse langt utenfor egen kommunegrense. De involverte har lært mye av prosessen slik at man er rigget bedre for nye runder senere.

Ut fra litteratur og workshopene vi har holdt sammen med ALLs prosjektgruppe, og de glimtene vi har fått inn i ALL som prosjekt, har vi lansert følgende ideer om hva vi mener må til dersom ALL skal bli et sentralt samlingspunkt for ”eHelse-Norge”:

Metodikken må videreutvikles og utvides, spesielt «bakover» slik at man har steg for kompetansekartlegging og involvering av ansatte og tjenestebrukere *forut for problemdefinisjon* og ikke bare etterpå. Fig. 16a-c. søker å illustrere de manglende «stegene», se Appendix. Steg -3 til 0. representerer de nye stegene, og i tillegg er innholdet i stegenes leveranser og kvalitetssystemet illustrert med stikkord. Vi kaller dette Agder Living Lab – mulig fremtidig konsept.

Det må skapes en innovasjonskultur og bygges ny kunnskap i kommunene som skal ha en aktiv rolle i et Living Lab-konsept som ALL. Vi har gått igjennom en del kunnskapsfelter med evner og ferdigheter som en kommune må besitte for å lykkes med eHelse-innovasjon:

- Den lærende organisasjonen – hvorfor og hvordan
- Brukerinvolvering; Designtenkning
- Prosess- og tjenestemodellering
- Måle- og styresystemer
- Leverandørutvikling og samarbeid

Gjennom en litteraturstudie har vi også anvist en styringsmodell for ytelse og kvalitet, som kan bli en kontinuerlig rolle for ALL. Mer forskning og utvikling kan trenes for å anvisse hvordan denne modellen skal implementeres. En aktivitetsoversikt med henvisninger finnes i sammendraget. Dersom man videreutvikler metodikken i tråd med våre anbefalinger, vil man kunne lykkes med de målene man har satt seg.

«Den lærende organisasjonen» bør være målet for kommunene. Slik læring skjer blant annet gjennom aktiv involvering og medbestemmelse helt fra planleggingsfasen i endringsprosesser, transformasjonsledelse og i prioriteringer og valg av tiltak (den såkalte idétunnelen). Det er dette ledelsesarbeidet man kan systematisere, med et overordnet prosessledelse- og kvalitetssikringssystem. Det bidrar også til en lettere «utrulling» senere. Er alle med i starten, blir alle med i skaleringen også.

Organisering av digital innovasjon i kommunene

Vi vil avslutningsvis peke på hva vi mener bør være et av mange vesentlige felter for videre forskning: Hvordan organiserer man best arbeidet med digitalisering og innovasjon i kommunene?

Man bør ikke tenke på digitaliserings-prosessedelse, tjenestesamskaping og systemsamskaping (Lenka et al., 2017) kun som nye informasjonssystemer eller -metoder, men også som potensielle nye personal- og stabsroller. Disse rollene kan brukes ut over eHelse-området. Digitalisering er kommet for å bli. Digitaliseringsprosesser innebærer kontinuerlige prosessforbedringssykluser som aldri tar slutt, og de bør derfor bekles med permanente roller, slik at kompetanse som bygges opp blir værende i kommunen, og kan gjenbrukes. Kommuner kan eventuelt dele på noen av disse ressursene.

I en overgang kan man til å begynne med å sette opp et Digitalt råd i kommunen, med representanter for ledelse, ansatte, AMU/HMS og verneombud, i tillegg til IKT-ledelse, jf Fig. 16c.

Hvorfor tegnes Agder Living Lab som en «trapp»? Det gir god mening hvis man ser det som en modningsmodell med milepæler, Dvs. at "arealet" over

trappen er risiko for feilede prosjekter/ å måtte gi opp, som reduseres gjennom prosessene. Ved å utvide metoden bakover, kan risikoen reduseres ytterligere. Arealet under trappen er organisatorisk læring, som vokser gjennom prosessene, og dermed øker organisasjonens beredskap for nye endringer, senere.

Men denne organisatoriske læringen må forankres hos noen i organisasjonen, i hver kommune, og det oppnår man ved gå over fra å være et prosjekt (med midlertidig tilsatte) til en fast digitaliserings og tjenesteutviklingsstab. En mulig start ligger i GDPR (Personvernregulativet) som kommer våren 2018 og som sier at hver organisasjon med over 400 ansatte (Dvs. de fleste kommuner -) må ha en GDPR-ansvarlig. Denne rollen kan man bruke det til å bygge opp en Digitaliseringsrådgiver eller -leder rolle.

Som en refleksjon rundt forskerteamets rolle, vil vi si at vi er kommet så langt det var mulig å komme med de ressursene og tilgangene som ble stilt til å vår rådighet, og anser at vi har levert det som ble foreskrevet i vår prosjektbeskrivelse i henhold til kontrakten.

I tillegg har vi avslutningsvis på oppfordring fra oppdragsgiver, foretatt en evaluering av ALL som visjon og som prosjekt, noe som går ut over vårt opprinnelige oppdrags rammer. Vi håper at dette til en viss grad dekker opp for de svakhetene vårt empiriske grunnlag, selve følgeforskningen har, ettersom vi ikke har fått følgeforsket mer enn en liten del av aktiviteten i ALL.

Vi har løpende gjennom alle våre workshoper, spurt deltakerne fra ALL-prosjektet om de synes innholdet var relevant og nyttig, og vi har alltid fått tilbake bekræftende svar på det. De tilbakemeldingene vi har fått fra ALL-prosjektets deltakere, har også vært med å forme de oppsummeringene vi har kommet med, slik at vårt følgeprosjekts rapport i seg selv er et stykke «samskaping».

Vi håper oppdragsgiver finner denne rapporten nyttig. Vi tror den kan være en god plattform for videre utvikling av ALL-konseptet, og vi vil gjerne jobbe videre med Agder Living Lab (og dets eventuelle «arvtakere», dersom det blir nye organisasjonsdannelser rundt dette) med videre oppfølging av eHelse-innovasjons-arbeidet på Agder. Begge parter har sikkert lært mye om samarbeid praksis - forskning i oppdragsforskning på et forholdsvis nytt felt som eHelse, til glede for senere samreiser. I hvert fall har vi det!

Litteraturliste

- Alimam, M., Bertin, E., & Crespi, N. (2017). ITIL perspective on enterprise social media. *International Journal of Information Management*, 37(4), 317-326.
- ALL. (2018). ALL - Rapporter på test av velferdsteknologiske løsninger. Retrieved from <https://www.grimstad.kommune.no/tjenester/helse-omsorg-og-sosiale-tjenester/utviklingssenteret-og-velferdsteknologi/velferdsteknologi/agder-livinglab/>
- Amble, N. (2012). *Mestring og organisering i arbeid med mennesker. Om bra arbeid med grepa damer*. Retrieved from Trondheim: NTNU.:
- Beaumont, L., Bolton, L., McKay, A., & Hughes, H. (2014). Rethinking service design: a socio-technical approach to the development of business models *Product Development in the Socio-sphere* (pp. 121-141): Springer.
- Bitner, M. J., Ostrom, A. L., & Morgan, F. N. (2008). Service blueprinting: a practical technique for service innovation. *California management review*, 50(3), 66-94.
- Braz, R. G. F., Scavarda, L. F., & Martins, R. A. (2011). Reviewing and improving performance measurement systems: An action research. *International Journal of Production Economics*, 133(2), 751-760.
- Chesbrough, H. W. (2006). *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*: Harvard Business Press.
- Day, A., Paquet, S., Scott, N., & Hambley, L. (2012). Perceived information and communication technology (ICT) demands on employee outcomes: The moderating effect of organizational ICT support. *Journal of Occupational Health Psychology*, 17(4), 473.
- Eikebrokk, T. R., & Iden, J. (2012). *ITIL implementation: The role of ITIL software and project quality*. Paper presented at the Database and Expert Systems Applications (DEXA), 2012 23rd International Workshop on.
- Enehaug, H., Gamperiene, M., Wathne, Th. CH. (2009). *Gammel Industri med nytt innhold. Utviklingen av en ny organisasjons- og ledelseskultur ved TINE Heimdal ved innføring av sekstimersdag*. Retrieved from
- Franco-Santos, M., Kennerley, M., Micheli, P., Martinez, V., Mason, S., Marr, B., . . . Neely, A. (2007). Towards a definition of a business performance measurement system. *International Journal of Operations & Production Management*, 27(8), 784-801.
- Galvagno, M., & Dalli, D. (2014). Theory of value co-creation: a systematic literature review. *Managing Service Quality*, 24(6), 643-683.

- Garmann-Johnsen, N., & Eikebrokk, T. (2016). Capabilities for e-Health Collaboration; a Study of Inter-municipal Networks in Norway.
- Garmann-Johnsen, N. F., & Hellang, Ø. (2014). *Collaborative Process Modelling and Evaluation in E-health*. Paper presented at the Scandinavian Conference on Health Informatics; August 22; 2014; Grimstad; Norway.
- Garmann-Johnsen, N. F., Helmersen, M., & Eikebrokk, T. R. (2018). *Worklife Ergonomics in eHealth Co-Creation Governance - "You can't manage what you don't measure"*. Paper presented at the eTELEMED, Rome.
- Gartner. (2017). IT glossary. Retrieved from <https://www.gartner.com/it-glossary/digitalization/>
- Gjelsvik, M. (2007). *Innovasjonsledelse: ledelse av innovasjon og internt entreprenørskap*: Fagbokforl.
- Grönroos, C., & Voima, P. (2013). Critical service logic: making sense of value creation and co-creation. *Journal of the academy of marketing science*, 41(2), 133-150.
- Helse-Midt-Norge. (2017). Én journal for hele helsetjenesten i Midt-Norge. Retrieved from <https://helse-midt.no/vart-oppdrag/prosjekter/ehelse/helseplattformen - slik-er-helseplattformen-organisert>
- Helsedirektoratet. (2012). *Velferdsteknologi – Fagrappport om implementering av velferdsteknologi i de kommunale helse- og omsorgstjenestene 2013–2030*. Retrieved from Helsedirektoratet.no:
- Hoda, R., Noble, J., & Marshall, S. (2013). Self-organizing roles on agile software development teams. *IEEE Transactions on Software Engineering*, 39(3), 422-444.
- Hoen, H., & Tangen, U. (2011). *Velferdsteknologiundersøkelse. KS Innovasjon og utvikling. Oslo*.
- Hughes, H. P., Clegg, C. W., Bolton, L. E., & Machon, L. C. (2017). Systems scenarios: a tool for facilitating the socio-technical design of work systems. *Ergonomics*, 1-17.
- Huryk, L. A. (2010). Factors influencing nurses' attitudes towards healthcare information technology. *Journal of Nursing Management*, 18(5), 606-612.
- Iden, J., & Eikebrokk, T. R. (2013). Implementing IT Service Management: A systematic literature review. *International Journal of Information Management*, 33(3), 512-523.
- Iden, J., & Eikebrokk, T. R. (2014). Using the ITIL process reference model for realizing IT Governance: An empirical investigation. *Information Systems Management*, 31(1), 37-58.

- Karamitsos, I., Apostolopoulos, C., & Al Bugami, M. (2010). Benefits management process complements other project management methodologies. *Journal of Software Engineering and Applications*, 3(09), 839.
- Karasek, R. o. T., T. (1990). Healthy work-stress, productivity, and the reconstruction of working life. . *New York: Basic Books*.
- KS. (2015). Idekatalog for tjenstedesign. Retrieved from <http://www.ks.no/fagomrader/utvikling/innovasjon/innovasjonsverktoy/idekatalog-for-tjenstedesign/>
- Lenka, S., Parida, V., & Wincent, J. (2017). Digitalization Capabilities as Enablers of Value Co-Creation in Servitizing Firms. *Psychology & Marketing*, 34(1), 92-100.
- López-Gómez, C., Leal-Ayala, D., Palladino, M., & O’Sullivan, E. (2013). *Emerging trends in global advanced manufacturing*. Retrieved from Policy links:
- Lynn Shostack, G. (1982). How to design a service. *European Journal of Marketing*, 16(1), 49-63.
- Martinez, S., Berkås, S., & Fensli, R. (2016). Agder Living Lab: co-creation of inclusive health solutions for and with citizens. *International Journal of Integrated Care*, 16(5).
- Martinez, S., Bjerås, S., Ludvigsen, A.-E., & Fensli, R. (2016). Agder Living Lab: From Ideas to Large-Scale Deployment and Long-Term User Adoption of Inclusive Health Solutions *Advances in Design for Inclusion* (pp. 391-399): Springer.
- Merriam-Webster. (2017). Dictionary. Retrieved from [https://www.merriam-webster.com/dictionary/ergonomics'](https://www.merriam-webster.com/dictionary/ergonomics)
- Mirijamdotter, A., Ståhlbröst, A., Sällström, A., Niitamo, V.-P., & Kulkki, S. (2006). The European Network of Living Labs for CWE-user-centric co-creation and innovation. *E-Challenges 2006*, 25-27.
- MIT. (2017). New AI algorithm monitors sleep with radio waves. Retrieved from <http://news.mit.edu/2017/new-ai-algorithm-monitors-sleep-radio-waves-0807>
- Neubauer, M., & Sary, C. (2017). *S-BPM in the Production Industry*: Springer.
- Ninaus, K., Diehl, S., Terlutter, R., Chan, K., & Huang, A. (2015). Benefits and stressors—Perceived effects of ICT use on employee health and work stress: An exploratory study from Austria and Hong Kong. *International journal of qualitative studies on health and well-being*, 10(1), 28838.
- Pavlov, A., & Bourne, M. (2011). Explaining the effects of performance measurement on performance: An organizational routines perspective. *International Journal of Operations & Production Management*, 31(1), 101-122.

- Punnett, L., Cherniack, M., Henning, R., Morse, T., & Faghri, P. (2009). A conceptual framework for integrating workplace health promotion and occupational ergonomics programs. *Public Health Reports, 124*(4_suppl1), 16-25.
- Salaman, G., Storey, J., & Billsberry, J. (2005a). Strategic human resource management: defining the field. *Strategic Human Resource Management, 1*-11.
- Salaman, G., Storey, J., & Billsberry, J. (2005b). *Strategic human resource management: Theory and practice*: Sage.
- Schneider, J., & Stickdorn, M. (2011). *This is service design thinking: basics, tools, cases*: Wiley.
- Senge, P. M. (2006). *The fifth discipline: the art and practice of the learning organisation*. : Doubleday/Currency.
- Stickdorn, M., Hormess, M., Lawrence, A., & Schneider, J. (2018). *This Is Service Design Doing - Applying Service Design Thinking in the Real World*: O'Reilly.
- Terjesen, H. C. A., Salomon, R.H. (2015). *Langsiktig ledelse. Om bærekraftig aldring i arbeidslivet*: Cappelen Damm Akademisk.
- Von Hippel, E. (1986). Lead users: a source of novel product concepts. *Management science, 32*(7), 791-805.
- Aanestad, M., & Jensen, T. B. (2011). Building nation-wide information infrastructures in healthcare through modular implementation strategies. *The Journal of Strategic Information Systems, 20*(2), 161-176.

FoU-informasjon

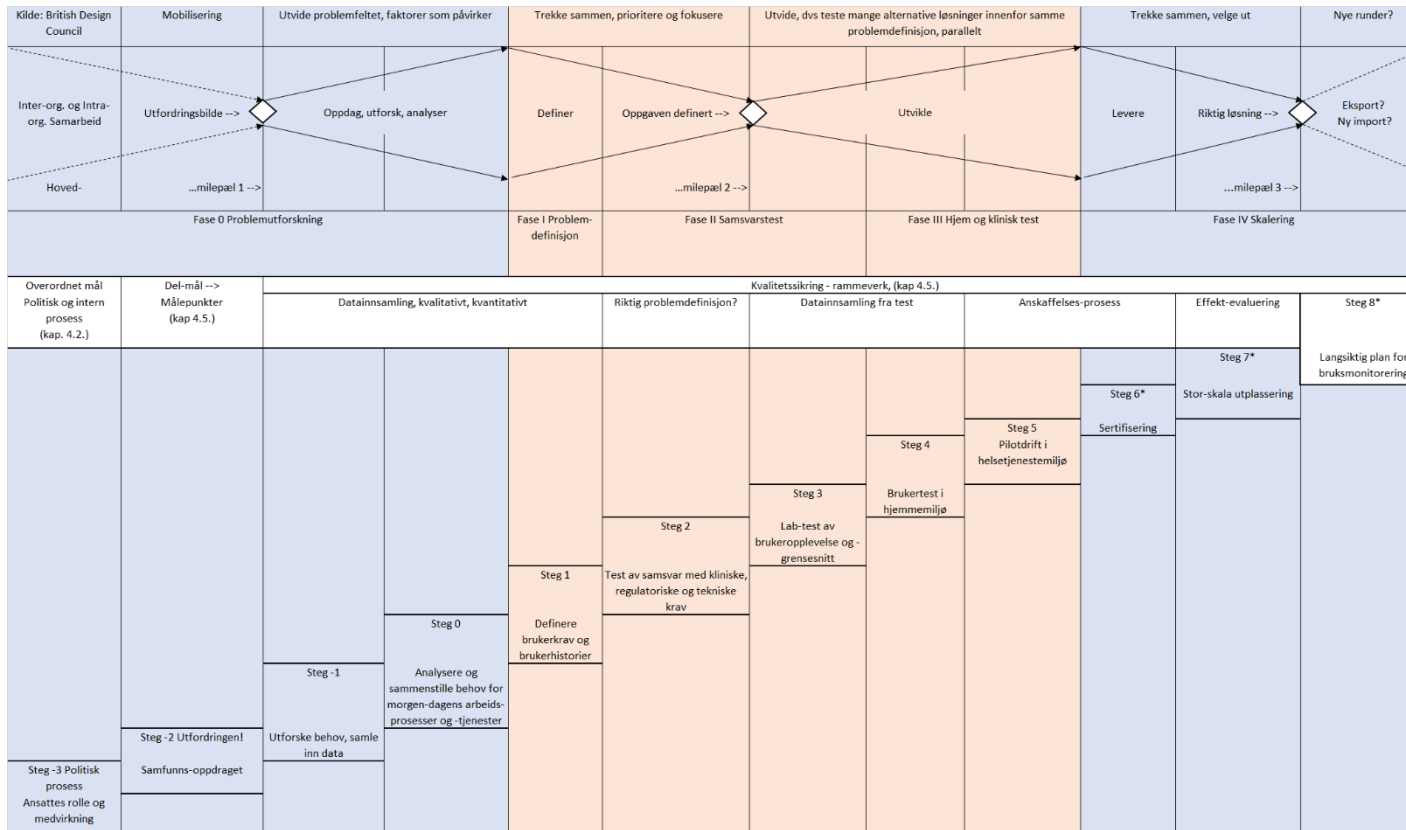
Tittel	Agder Living Lab
Prosjektnr	2243
Oppdragets tittel	Hvordan lykkes med tjenesteinnovasjon i eHelse
Prosjektleder	Niels F. Garmann-Johnsen
Forfattere	Niels F. Garmann-Johnsen, Tom Roar Eikebrokk, Migle Helmersen, og Kristiane Lindland
Oppdragsgiver	Grimstad kommune
Rapport type	Prosjektrapport
Rapport nr	1/2018
ISSN-nummer	0808-5544
Tilgjengelighet til rapporten	
4 emneord	eHelse, Innovasjon, Velferdsteknologi, Omsorgssektoren
Sammendrag	Rapporten følgeforsker Agder Living Lab-prosjektet gjennom 2016 til 2017 og kommer med anbefalinger til forbedringer og videre satsinger.
Appendix	Se neste sider.

Appendix, Fig. 16a. ALL-metodikk I prosjektplan¹⁰

Kvalitetssikring - rammeverk				
		Steg 3	Steg 4	Steg 5
			Brukertest i hjemmemiljø	Pilotdrift i helsetjenestemiljø
Steg 1	Steg 2	Lab-test av brukeropplevelse og -grensesnitt	Rollespill hjemme, high fidelity test	
	Test av samsvar med kliniske, regulatoriske og tekniske krav	F eks rollespill i lab. Low fidelity-teste		
Definere brukerkrav og brukerhistorier				

¹⁰ Kilde ALL prosjektplan

Appendix, Fig. 16b. Sammenlikning Double Diamond-designprosess - ALL-metodikk (fremtidig?)



Appendix, Fig. 16c. ALL-metodikk (fremtidig?), leveranser og roller (eksempel)

ALL-metodikk "TO-BE" *Basert på Martinez et al (2017) NB I ALL Prosjektplan er trinn 4 i Martinez et al splittet i to, slik at nr 5 i Martinez et al her blir 6 osv.	Fase 0 Problemutforskning		Fase I Problem- definisjon	Fase II Samsvarstest	Fase III Hjem og klinisk test	Fase IV Skalering						
	Overordnet mål Politisk og intern prosess (kap. 4.2.)	Del-mål --> Målepunkter (kap 4.5.)	Datainnsamling, kvalitativt, kvantitativt		Riktig problemdefinisjon?	Kvalitetsikring - rammeverk, (kap 4.5.)		Anskaffelses prosess		Effekt evaluering	Steg 8*	
			Steg 0 Definere brukerkrav og brukerhistorier	Steg 1 Analyser og sammenstille behov for morgen-dagens arbeids- prosesser og -tjenester	Steg 2 Test av samsvar med kliniske, regulatoriske og tekniske krav	Steg 3 Lab-test av brukeropplevelse og - grensesnitt	Steg 4 Brukertest i hjemmemiljø	Steg 5 Pilotdrift i helsetjenestemiljø	Sertifisering	Steg 6* Stor-skala utplassering	Steg 7* Langsigelig plan for brukermonitorering	
	Steg -2 Utfordringen!	Uttorske behov, samle inn data										
	Steg -3 Politisk prosess Ansattes rolle og medvirkning	Samfunnsoppdraget										
Digitale roller (hvem er aktive, når; eksempel)/ leveranse:	Kompetanse- og - behov -kartlegging (kap 4.2. og 4.3.)	Samfunns mål, spesifisere ønskede effekter (kap 4.5.)	Historier, videoer, intervjuer, statistikk (kap 4.4.)	Tjenestereisene slik de er, endringsbehov (kap 4.4.)	Tjenestereisene, fremtidig, Brukerkrav- brief til levedandrer	Evt. Behov for tilpassning	Endringsbehov, backlog	Sjekkliste, akseptansetest	Sjekkliste, akseptansetest	Sertifikat, test resultater	Ny klinisk praksis. Effektmålinger (kap 4.5.), evaluering, evt endringsbehov	Når oppstår behov for ny radikal innovasjon?
	Forskere	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Fasilitatorer, f eks i helse, MIL	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Alkjedderingslab, f eks Eggle Cons.						X	X	X	X		
	Kommune: Første-linje ansatte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Kommune HMS/AMU	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Kommune: Ledere, bestillingskontor	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Kommune IKT-ledelse	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Sykehuset	X	X	X	X	X				X	X	
	Fastleger	X	X	X	X	X		X		X	X	
	Industri og næringsliv				X	X	X	X		X	X	X
	Sentrale myndigheter	X	X		X					X	X	
	Pasienter og pårørende	X	X	X	X	X				X	X	
	Testpanel					X	X	X				

Kommunene bør danne
et Digitalt råd som
samlar disse ressursene

Appendix, begreper, oversikt

Her er en kort oversikt over begreper, slik de er brukt og ment i rapporten. Noen begreper er hovedtemaer og beskrives i mer detalj i rapporten. Den kan eventuelt brukes til oppslag.

Arbeidslivsergonomi, ergonomi

Ergonomi er en anvendt vitenskap som handler om hvordan ulike 'ting', objekter, og mennesker, samhandler på en arbeidsplass, for å produsere tjenester (serviceproduksjonssystemet). 'Ting' kan også være IKT-utstyr, elektroniske informasjonssystemer, med programvare og maskiner. Det å oppnå god arbeidslivsergonomi, med informasjonssystemer som ivaretar både ansatte og tjenestemottakere, bør være et hovedmål for ledelsen.

Big Data (stordata) og maskinlæring

Digitale arbeidsprosesser genererer store mengder data som kan gi viktig ny innsikt og grunnlag for å utvikle bedre tjenester. Analyse og bearbeiding er ikke lengre begrenset av menneskelig kapasitet. Maskiner kan nå selv finne den beste måten å analysere data, basert på multi-variable regresjonsanalyser o a. og raskt bearbeide store mengder data og utlede sammenhenger som ikke er intuitive for oss mennesker.

”Design Thinking”, Design Tenkning

Se også Service Design Thinking, et hovedtema i rapporten og en metodikk eller utviklingsfilosofi. Design Thinking starter med brukere og deres behov, og ikke med tilsynelatende «sjanser» skapt av nye teknologier eller løsninger. Vi anbefaler at kommunene setter seg inn i, og benytter seg av (S)DT i utviklingen av eHelse-systemer.

Digitalisering

En samlebetegnelse på endringsprosesser knyttet til innføring og bruk av nye, digitale teknologier.

eHelse

Et samlebegrep på IKT-støttede nye prosesser og tjenester innenfor helse og omsorg.

IKT – Informasjons- og kommunikasjonsteknologi

IKT er en form for teknologi vitenskap og en industrisektor. Som vitenskap er IKT en del av ingeniørfaget.

Indikatorer, nøkkelindikatorer

Måloppnåelses-indikatorer. Det er viktig å bruke få og gode indikatorer over de faktorene som har betydning for utviklingen, ikke bare symptomer på utviklingen.

Informasjonssystemer

Med informasjonssystemer (IS) menes ikke bare teknologiene, men også folk, prosesser og strukturer - altså helheten i systemene. IS er både en kombinasjon av teknologi og mennesker, og en vitenskap. Som vitenskap er IS en del av samfunnsvitenskap eller ledelse.

Innovasjon, tjenesteinnovasjon

Man kan grovt skille mellom produkt- og tjenesteinnovasjon som overlappende typer innovasjon. Som regel bør man starte med tjenesteinnovasjon, for deretter å definere produktbehov. Produktbehov kan dekkes gjennom anvendelse av kjent teknologi, eller gjennom nyskaping av teknologi.

Interessenter, "stakeholders", interessentanalyser

Funn fra ulike forskningsområder, for eksempel etnografiske studier, politiske studier og annet, omhandler berørte personer som "stakeholders".

Pasienter

Se tjenestebrukere, tjenestemottakere.

Pre-engineering

Ettersom utvikling av informasjonssystemer er noe annet og mer enn utvikling av ny teknologi (ingeniør-delen), er det nyttig å skille mellom konstruksjons- eller engineering-fasen (ingeniørfagets hoveddel) og før-ingeniørfag, "pre-engineering"-fasen.

Prosessledelse

Prosessledelse brukes på norsk for "Business Process Management" (BPM). BPM er både en filosofi og metode for ledelse, og beskriver også en type ledelsesinformasjonssystemer. Som ledelsesfilosofi er BPM beslektet med "Lean" og "Total Quality Management".

Samskaping

Samskaping omfatter mer enn bare samhandling og samarbeid og beskriver også hvordan ulike parter er aktive deltakere i design og utvikling, som for eksempel at 'kunden' er med på å lage sitt eget produkt eller tjeneste. Samskaping kan også betegne det «vertikale» samarbeidet om innovasjon, mellom ansatte som er nær tjenestebrukerne, og ledelsen.

Servitisering

Servitisering ("Servitization") er hentet fra Lenka et al. (2017) sin artikkel som omhandler samskapingsmodellen. Begrepet kan sees på som overlappende med tjenesteinnovasjon. Servitisering er sammen med 'digitalisering' (se dette) to megatrender i det moderne arbeidslivet.

Tjenestemottakere, tjenestebrukere

Med tjenestebrukere menes her mottakere av helse- og omsorgstjenester, i utvidet forstand, dvs. både pasienter, deres nærmeste eller pårørende, og også pasientorganisasjoner.

Tjenester, Service

To ord som dekker det samme, se også serviceproduksjonssystemet under Arbeidslivsergonomi. En tjeneste er den delen tjenestebrukerne opplever, av en arbeidsprosess.

Virksomhetsarkitektur

Begrepet brukes i forbindelse med endringsprosesser, slik at begrepet egentlig beskriver *utvikling av* virksomhetsarkitektur. Begrepet "arkitektur" betegner en plan med beskrivelse av hvordan sammensetningen av teknologier, mennesker, organisering og oppgaver virker i sammenheng for å nå målene for virksomheten.

Ytelseskriterier

Jf indikatorer

Agderforskning (Nå - en del av NORCE -
Norwegian Research Center)

Post- og besøksadresse:

Kristiansand:
Universitetsveien 19
4630 Kristiansand, Norway

Tel: +47 480 10 520
Epost: post@agderforskning.no (Se evt.
ny epostadresse på
www.norceresearch.no)

<https://www.norceresearch.no>

