

KAPITTEL 3

Design for endring av praksis

Ida Nilstad Pettersen

Introduksjon

Dersom samfunnet skal kunne yte tjenester av høy kvalitet også i fremtiden, kreves det evne til nyskaping. Som Helse- og omsorgsdepartementet skriver, kan vi ikke løse utfordringene velferdssamfunnet står overfor, gjennom innsparinger (Meld. St. 29 (2012–2013)). Det må innovasjonsarbeid til. Gjennom innovasjonsarbeid kan man komme frem til nye måter å gjøre ting på. Med *innovasjon* menes nyvinninger som er nyttiggjort, tatt i bruk (Sørensen og Torfing, 2011).

Et av målene for satsingen på innovasjon i helse- og omsorgssektoren, «tilrettelegging av boliger og omgivelser, ny teknologi og nye faglige metoder» (Meld. St. 29 (2012–2013), s. 13), er at folk skal kunne leve selvstendig og bo hjemme lenger. Økt grad av selvstendighet kan i sin tur bidra til å redusere ressursutfordringene til helse- og omsorgssystemene. Dersom dette skal lykkes, må innovasjonsarbeid og endringer skje lokalt, noe som forutsetter at den lokale innovasjonsaktiviteten og innovasjonsevnen styrkes. I Norge handler dette blant annet om hva som skjer i landets mange kommuner, og om samspillet mellom ulike aktører og organisasjoner: hvordan kommunene utvikler og yter sine tjenester, hvordan ledere og ansatte gjør jobben sin, og hvordan mennesker som trenger assistanse, lever i hverdagen.

I forrige kapittel introduserte vi temaet velferdsteknologi. Ny teknologi er i seg selv ikke nok for å skape endringer. Det finnes mange eksempler på teknologi som har feilet i møte med «virkeligheten». En vellykket implementering krever at teknologien utvikles for og tilpasses dem som skal bruke den. Det kan imidlertid være krevende å anskaffe teknologi, å innføre den og å ta den i bruk. Det er dessuten ikke gitt at den faktisk gir det utbyttet man hadde forestilt seg. Teknologien åpner opp ulike muligheter for handling, og det å utnytte disse kan kreve endringer i prosedyrer og organisering av tjenesten. Ifølge Helsedirektoratet (2012) krever implementering av velferdsteknologi at man samtidig arbeider med tjenesteinnovasjon.

Dette kapitlet handler om design. Her introduserer vi design som et verktøy for å jobbe systematisk med innovasjon, utviklings- og

endringsprosesser og for å håndtere samspillet mellom teknologi, mennesker og organisasjon. Designere har kunnskap både om utviklingsprosesser og interaksjonen mellom mennesker og teknologi. Skal man gjennomføre tjenesteinnovasjon og anskaffe ny teknologi i en kommune, er det viktig at også de som skal lede og gjennomføre endringsprosessene, og som skal anskaffe, implementere og bruke teknologien, har kjennskap til hva dette handler om. Dette er en forutsetning for å kunne delta i utviklingsprosessene og for å kunne stille krav til prosess og resultat ved anskaffelse.

Design

Design er et begrep med ulike betydninger, og det brukes på mange ulike måter. På engelsk er det både et verb – å designe – og et substantiv – en design (Lawson, 1997). Mens verbet viser til prosessen der noe utvikles, viser substantivet til egenskapene til det som er under utvikling eller er ferdig utviklet, det være seg en trygghetsalarm eller en ny tjeneste for teknologiassistert medisinerer. Når vi snakker om velferdsteknologi, er både prosessen og resultatet viktig. Velferdsteknologi og tjenester der slike produkter og systemer inngår, skal utvikles og designes, og det som utvikles, det være seg nye hjelpemidler eller nye tjenester, skal fungere i praksis.

Under paraplybegrepet design finnes ulike underdisipliner eller spesialiseringer som grafisk design, industri- eller produktdesign, interaksjonsdesign og tjenstedesign. I forbindelse med velferdsteknologi snakker vi både om design av produkter og av tjenestene de skal inngå i, altså om industri- eller produktdesign og tjenstedesign.

Historisk har produktdesign vært nær knyttet til fremveksten av industri og muligheten for masseproduksjon av varer. Produktdesign handler om utviklingen av produkter som tilfredsstillt krav og ønsker både hos brukere, bedriftene som produserer dem, og samfunnet. For brukerne kan det for eksempel være viktig at produktet har den funksjonaliteten de trenger, er trygt og enkelt å bruke, lett å vedlikeholde og estetisk attraktivt. Videre kommer krav som at produktet skal passe inn strategisk for bedriften, være lønnsomt og produserbart, og at det ikke fører til unødig miljøbelastning, helt fra råmaterialene utvinnes til produktet skal avhendes.

Mens industrien i stor grad har flyttet sentrale aktiviteter som produksjon fra vestlige land, har tjenesteøkonomien vært i sterk vekst (OECD, 2000; 2005). I 2005 stod tjenesteøkonomien for over 70 prosent av sysselsettingen og verdiskapingen i OECD-landene (OECD, 2005). Restauranter og reiseselskaper, frisører og forsikringsselskaper, kinoer og kafeer leverer alle sammen tjenester. Det gjør også offentlige transportselskaper, barnehager og sykehus. Med en tjeneste selger eller

leverer man et resultat snarere enn retten til eierskapet av et produkt. Det kan være transport fra A til B, barnepass, behandling av sykdommer eller assistanse med praktiske gjøremål i hverdagen.

Det er her tjenstedesign kommer inn i bildet. Tjenstedesign er en tilnærming til helhetlig utvikling og innovasjon av tjenester der produkter kan inngå og settes i et større system. Tjenstedesign er også relevant for innovasjon i offentlig sektor, det være seg innenfor offentlig transport eller helse- og omsorgssektoren. Velferdsteknologi som trykghetsalarmer og digitale medisindispensere skal ofte inngå som en del av helhetlige systemer, der mange elementer må virke sammen for at man skal få levert en tjeneste. Skal en dispenser fungere som en del av en medisineringsjeneste for hjemmeboende, må det planlegges hvordan den skal inngå i tjenesteforløpet, og det må etableres systemer for håndtering av de ulike situasjonene som kan oppstå. Dette kan handle om hvordan man skal velge hvem som skal bruke produktet, hva slags opplæring helsepersonell, brukere og pårørende skal få, og hva som skal skje når en alarm går, når dispenseren er tom, eller når den går i stykker.

For en kommune som skal innføre velferdsteknologi, kan utfordringen ofte være at man ut fra sine behov skal anskaffe et produkt som allerede er utviklet og finnes på markedet, og deretter må finne ut av hvordan dette kan integreres i en eksisterende eller eventuelt ny tjeneste.

Designprosess

Felles for alle typer design er at det som designes, utvikles gjennom en prosess. Det finnes mange ulike fremstillinger av designprosessen. Disse spenner fra lineære modeller, som hos Roozenburg og Eekels (1995), til forsøk på å gjengi uforutsigbarheten og kaoset som i realiteten kan prege en slik prosess, som hos Buijs (2003) og Sanders og Stappers (2008). Beskrivelsene skiller ofte mellom ulike faser eller aktiviteter som man veksler mellom, som innhenting av informasjon, utvikling av ideer og konsepter, testing og evaluering. Roozenburg og Eekels (1995) beskriver en grunnleggende designsyklus med stegene analyse, syntese, simulering og beslutning. Sanders og Stappers (2008) beskriver en prosess som strekker seg fra formulering av designkriterier – hva som skal og ikke skal designes, via utvikling og raffinering av ideer, konsepter og prototyper, frem til ferdig produkt eller tjeneste. Videre beskrives design gjerne som vekslende mellom divergerende og konvergerende arbeid, mellom analyse og syntese (Dym mfl., 2005): Man åpner opp og utforsker muligheter, deretter snevrer man inn ved å ta valg. Dette går vi nærmere inn på i neste kapittel.

Hvilken prosess man følger, og hva man legger vekt på, varierer. Det er for eksempel avhengig av hva som er formålet med prosessen, hva som skal utvikles for hvem, og hvilke ressurser man har tilgjengelig. Dersom man

skal utvikle noe helt nytt, kan det være vanskelig og lite ønskelig å planlegge alt i detalj på forhånd. Da trenger man større frihet og fleksibilitet til å ta valg og justere kursen underveis. Skal man derimot gjøre en liten forbedring av et produkt som allerede eksisterer, og har som mål å få den nye versjonen raskt ut på markedet, kan det være nødvendig å planlegge prosessen i detalj. Man legger kanskje mindre vekt på utforskningen i begynnelsen av prosjektet, og mer på detaljering og produksjonsforberedelser.

Man vet ikke alltid på forhånd hva som skal utvikles. Forståelsen og formuleringen av problemstillingen eller utfordringen man tar tak i, er viktig, og oppfattelsen av hva problemet er, og hva som skal designes, utvikles gjerne parallelt (Dorst og Cross, 2001). Det er viktig å ta seg tid til å gjøre en grundig kartlegging av utfordringer og behov i begynnelsen av prosessen. Dette gjelder også når man jobber der utviklingsprosjektet skal gjennomføres, og kjenner hverdagen der godt. Det er lett å tenke at man vet hvordan ting er, og hva som skal til for å gjøre forbedringer, men samtidig kan det da være vanskelig å få øye på muligheter som ligger utenfor tilvante tenke- og handlemåter. For å komme frem til innovative løsninger er det derfor viktig å ta et skritt tilbake, kartlegge situasjonen og stille spørsmål ved måten ting gjøres på nå. Kanskje finnes det perspektiver man ikke hadde tenkt på, og stemmer som ikke er blitt hørt.

Det finnes ikke noe fasitsvar i design. Man bruker tid på å komme frem til en problemstilling, på å belyse den fra ulike perspektiver og på å utvikle ulike mulige løsninger. Basert på testing og evaluering ut fra kriteriene man setter opp, velger man den av de alternative løsningene man anser som best. Sittemøbler kan utformes på mange ulike måter, og det samme gjelder helse- og omsorgstjenester. Det finnes ikke bare én problemstilling og ett riktig svar på den. Det gjelder å komme frem til noe som fungerer bra i situasjonen og sammenhengen, ut fra de krav og rammebetingelser man har satt og må forholde seg til.

Noen ganger kan formålet med en designprosess rett og slett være å kartlegge utfordringer og behov. Man kan gjennomføre et prosjekt for å lære om konteksten og situasjonene man designer for, uten nødvendigvis å komme helt frem til en endelig design og noe som skal implementeres. Noen ganger stopper man på idéstadiet. En bedrift som lager hvitevarer, kan for eksempel sette i gang et designprosjekt som handler om fremtidens matlaging, for å utforske trender, kartlegge folks praksiser og fremtidsønsker og komme frem til mulige retninger som sier noe om hvordan folk vil lage mat i fremtiden. For et slikt fremtidsrettet prosjekt kan resultatet rett og slett være ulike relativt abstrakte scenarier og produktideer der tekniske og praktiske detaljer ikke er på plass. Slike prosjekter kan imidlertid fungere som utgangspunkt og inspirasjon for mer konkret produktutvikling med kortere tidshorisont senere.

Menneskeorientert design

Velferdsteknologi og tjenstedesign i helse- og omsorgstjenestene handler som nevnt i stor grad om samspillet mellom mennesker og teknologi. *Menneskeorientert design* er en dominerende tilnærming til designprosessen. Her er det menneskene som skal ha med produktet eller tjenesten som utvikles å gjøre, som settes i sentrum. Begrepet gjenspeiler at det ikke bare er brukerne av produktet eller tjenesten som er viktige aktører i designprosessen, men også andre interessenter.

Snarere enn å være én tilnærming, er menneskeorientert design et paraplybegrep som dekker ulike tilnærminger med bakgrunn i litt ulike faglige tradisjoner. Til dem hører brukersentrert design, som over tid har beveget seg fra hovedsakelig å fokusere på nytteverdi og brukervennlighet til også å handle om opplevelse. Ofte brukes begrepene menneskeorientert og brukersentrert design om hverandre. I denne boken definerer vi imidlertid «menneskeorientert design» som et videre begrep enn brukersentrert design. En egen ISO-standard spesifiserer viktige prinsipper og aktiviteter for utvikling av såkalte interaktive systemer: «Menneskeorientert design for interaktive systemer, del 210», i standarden «Ergonomi for samhandling mellom menneske og system» (ISO 9241-210: 2010). Interaktive systemer omfatter alt fra profesjonelle systemer, for eksempel for kontrollrom i kraftverk, til nettsider, automater og digitale produkter rettet mot privatpersoner.

Deltakende design kan også plasseres innunder paraplyen menneskeorientert design. Dette feltet oppstod i Skandinavia i 1970-årene, der man involverte «brukere» i systemutvikling og arbeidsplassutforming (Beck, 2002; Björgvinsson mfl., 2012). Slik kunne man dra nytte av ekspertisen til designere og systemutviklere, men også av kunnskapen om eget arbeid og egen arbeidsplass hos dem som ville bli berørt av endringene. I tillegg la man vekt på demokratiske prinsipper som grunner til å tilrettelegge for deltakelse.

Universell utforming

Universell utforming er et begrep som brukes på mange områder, også i byplanlegging, arkitektur og design. Det handler om å utforme allment tilgjengelige omgivelser, tjenester og gjenstander, inkludert velferdsteknologi og IKT-løsninger, slik at det fungerer for flest mulig, uavhengig av funksjonsnivå (Barne-, likestillings- og inkluderingsdepartementet, 2015). Slik kan man hindre diskriminering, tilrettelegge for deltakelse i samfunnet og redusere behovet for å utvikle spesialiserte hjelpemidler rettet mot personer med funksjonsnedsettelse. Fjerner man terskler og trapper slik at folk med rullestol eller barnevogn kan komme seg inn i et bygg, blir ikke bygget nødvendigvis mindre tilgjengelig for andre. Det samme gjelder nettsider som kan leses av både seende og

blinde. Målet er likevel ikke at ting og omgivelser skal utformes slik at alle skal og kan bruke dem på én bestemt måte. Snarere kan ting og omgivelser utformes på måter som åpner opp for et mangfold av bruksmåter, slik at folk kan tolke og bruke dem ut fra sin situasjon og sine behov og ønsker.

I Norge har vi to offisielle definisjoner av universell utforming (Lid, 2015¹⁶): FNs definisjon av universell utforming fra konvensjonen for mennesker med nedsatt funksjonsevne og diskriminerings- og tilgjengelighetslovens definisjon. FNs definisjon lyder slik (Barne- og likestillingsdepartementet, 2008, s. 8)¹⁷:

Med «universell utforming» menes: utforming av produkter, omgivelser, programmer og tjenester på en slik måte at de kan brukes av alle mennesker, i så stor utstrekning som mulig, uten behov for tilpassing og en spesiell utforming. «Universell utforming» skal ikke utelukke hjelpemidler for bestemte grupper av mennesker med nedsatt funksjonsevne når det er behov for det.

I diskriminerings- og tilgjengelighetsloven fra 2013 er universell utforming definert slik (§ 13)¹⁸:

Med universell utforming menes utforming eller tilrettelegging av hovedløsningen i de fysiske forholdene, inkludert informasjons- og kommunikasjons-teknologi (IKT), slik at virksomhetens alminnelige funksjon kan benyttes av flest mulig.

Ifølge loven skal både offentlige virksomheter og private virksomheter rettet mot allmennheten «arbeide aktivt og målrettet for å fremme universell utforming innenfor virksomheten» (§ 18-19)¹⁹. Regjeringens handlingsplan for universell utforming for perioden 2015–2019 legger spesiell vekt på universell utforming innen velferdsteknologi og IKT (Barne-, likestillings- og inkluderingsdepartementet, 2015).

Begrepet *universell utforming* kommer fra USA, der en gruppe arkitekter, designere og ingeniører lanserte sju prinsipper for universell utforming i 1997.²⁰ Prinsippene kan brukes til å evaluere designede løsninger, guide designprosessen og til å informere designere og forbrukere om produkter og omgivelers brukbarhet. De sju prinsippene

16 https://snl.no/universell_utforming

17 https://www.bufdir.no/uu/Universell_utforming_A_B_C/

18 Lov 21. juni 2013 nr. 61 om forbud mot diskriminering på grunn av nedsatt funksjonsevne (diskriminerings- og tilgjengelighetsloven). <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2013-06-21-61>

19 Lov 21. juni 2013 nr. 61 om forbud mot diskriminering på grunn av nedsatt funksjonsevne (diskriminerings- og tilgjengelighetsloven). <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2013-06-21-61>

20 <http://universaldesign.ie/What-is-Universal-Design/The-7-Principles/>

er²¹: (1) like muligheter for bruk, (2) fleksibilitet i bruk, (3) enkel og intuitiv bruk, (4) forståelig informasjon, (5) toleranse for feil, (6) lav fysisk belastning og (7) størrelse og plass for tilgjengelighet og bruk.

En «iterativ» prosess: Kartlegging, idéutvikling, testing og evaluering

Design av produkter og tjenester er såkalt «iterative» prosesser der det legges stor vekt på testing og evaluering av utkast i mange omganger. Man skaffer innsikt, bruker denne til å komme opp med ideer til mulige løsninger, og så tester man disse. Noe fungerer kanskje godt, og annet ikke så godt. Dette tar man med seg videre inn i en ny «iterasjon».

Det er vanskelig å forestille seg, og ofte umulig å forutse, hvordan andre vil reagere på noe man utvikler. Det er lett å tenke at noe man har utviklet og kjenner godt selv, også må være helt selvforklarende for alle, og så glemmer man at de møter noe de aldri har sett før. Dette gjør at det er viktig å sette seg inn i andres hverdag og hvor og hvordan man skal bruke det som er utviklet.

Ulike teknikker kan være til hjelp når man skal syntetisere informasjonen man har samlet inn, og utvikle ideer. Ved å visualisere og materialisere innsikt og ideer på ulike måter, for eksempel ved å tegne skisser eller bygge modeller, kan man kommunisere og skape en felles forståelse av de ulike egenskapene til det som er under utvikling, samt utvikle ny innsikt. Dette gjør det også mulig å teste hvordan det som utvikles, tolkes og fungerer i ulike sammenhenger.

Ulike tester, utført i et laboratorium eller i faktiske hverdagssituasjoner på jobb eller hjemme, kan videre bidra til å finne ut om ideer og konsepter tilfredsstillende aktuelle kriterier, og til å komme frem til ideer for videreutvikling. Det å teste tidlig og ofte og ikke være redd for å feile er billigere enn å vente til det har gått mye tid og det er gjort store investeringer.

Graden av endring man ønsker å oppnå, påvirker måten man jobber på. Når man utvikler en ny variant av noe som finnes fra før, kan man studere eksisterende produkter, hvordan disse brukes og fungerer i sin sammenheng, og på den måten identifisere behov og muligheter for forbedring.

I en designprosess er det viktig at man begynner med å skaffe en god, helhetlig og felles forståelse av situasjonen, både av dem som skal ha med det som utvikles å gjøre, deres situasjon og den øvrige konteksten produktene skal inn i. Innhentning av kvalitativ informasjon som kan belyse situasjonen fra ulike perspektiver, kan gi ny innsikt og et bedre bilde av hva som er de viktigste utfordringene og behovene til brukere, ansatte og organisasjonen.

21 <http://naku.no/kunnskapsbanken/universell-utforming-eksempler>

Når man skal i gang med prosjekter for velferdsteknologi og tjenesteinnovasjon, kan det være nyttig å bli kjent med synspunktene til dem som har eller vil ha med produktene og tjenestene å gjøre i sin hverdag. Dette kan være ledere, teknisk og administrativt ansatte, helsepersonell, brukere og pårørende. Andre typer kartlegging kommer i tillegg, for eksempel av dagens tjeneste, organisasjonens strategier og økonomiske situasjon, av hvordan tjenester leveres og innovasjon gjøres andre steder, og av hva som finnes av ny teknologi og eksisterende produkter på markedet. Selv om det hele tiden utvikles ny teknologi og nye produkter, er det ikke sikkert at det er siste teknologiske trend eller eksisterende produkter som best kan løse akkurat de utfordringene man selv står overfor, eller passer inn i måten tjenestene er organisert på.

Det finnes mange ulike metoder man kan bruke til å skaffe informasjon og innsikt, og ulike verktøy for å tilrettelegge for at andre enn profesjonelle designere skal kunne delta i designprosessen. Slike metoder stiller ulike krav til ressurser og kompetanse. Spørreundersøkelser kan gi kvantitativ informasjon og oversikt over et tema fra et fugleperspektiv, mens intervjuer kan være bedre egnet til å gi kvalitativ dybdekunnskap. Når man er interessert i å kartlegge dagens situasjon, hva som gjøres, og hva som er utfordringene, kan det imidlertid være vanskelig for folk å huske og å beskrive sine faktiske rutiner. Det kan også være forskjell på hva folk sier, og hva folk faktisk gjør i praksis. For å skaffe informasjon som ikke avhenger av andres beskrivelser eller utsagn, kan man gjøre observasjoner. Man kan for eksempel være med en person på jobben en dag, eller være sammen med en tjenestemottaker mens han eller hun utfører ulike aktiviteter. Fokusgrupper og workshoper kan også bidra til å skaffe innsikt. Workshoper blir også mye brukt i skapende arbeid. I en workshop kan man samle representanter for ulike grupper og tilrettelegge for at de skal kunne bidra til å kartlegge dagens tjeneste og utvikle forslag til nye design. Slik tilrettelegging kan for eksempel handle om å sette deltakerne sammen i egnede grupper og sørge for at moderatorer er til stede og veileder gruppearbeidet (Polaine mfl., 2013). Det kan handle om å sette opp et tidsskjema med oppgaver og aktiviteter deltakerne skal utføre, om å forberede egnede verktøy til arbeidet og sørge for at materialer og utstyr er tilgjengelig.

Ved hjelp av informasjonen man har samlet inn om ulike grupperinger, kan man for eksempel lage såkalte «personas». Disse beskriver fiktive karakterer. Cooper (2004) omtaler personas som presise beskrivelser av brukeren og hva han eller hun ønsker å oppnå. Det kan dreie seg om deres behov, mål og oppgaver, hvordan de opplever sin hverdag, og deres forhold til problemstillingen man fokuserer på. Ved hjelp av en liten

fortelling, et bilde og et fiktivt navn kan ulike målgrupper levendegjøres for designeren (Miaskiewicz og Kozar, 2011). Slike representanter for mulige fremtidige brukergrupper kan man så ta med seg videre i utviklingsprosessen når man skal prioritere og ta beslutninger, for eksempel spesifisere krav til det som utvikles, eller vurdere de ulike ideene til løsninger man kommer frem til: Hva ville NN ha tenkt om dette?

Arbeidsoppgave: Personas

Tenk deg at du skal designe en ny tjeneste for teknologiasistert medisinerings for hjemmeboende. Hvilke grupper aktører kunne det være relevant å utvikle personas for?

I tjenstedesign kan det å kartlegge tjenstemottakernes «tjenestereise» hjelpe til med å få oversikt over prosessen tjenstemottakerne går gjennom, og hva de opplever på ulike stadier, fra de finner informasjon om tjenesten for første gang, til forholdet til den avsluttes (Polaine mfl., 2013). Man kartlegger hvordan personen møter tjenesten i ulike møtepunkter over tid, som for eksempel gjennom brev, nettsider, fysiske omgivelser og møter med ansatte. Man ser også på hva som skjer bak kulissene, usynlig for den som mottar tjenesten, og hvilke aktører som utfører hvilke aktiviteter, for eksempel når en persons behov for tjenester skal vurderes, eller når en alarm går. Et slikt verktøy kan brukes til å lære mer om hvordan de ulike sidene av tjenesten faktisk foregår og oppleves fra ulike perspektiver. Det kan også brukes til å definere dagens utfordringer, identifisere muligheter for forbedring og komme med detaljerte ideer til en forbedret eller ny tjeneste. Det gjør det mulig å zoome inn på detaljer og å få oversikt over helheten.

Involvering

I design er det som regel alltid et «gap» mellom design og bruk. Underveis i designprosessen må man gjette og simulere seg frem til hvordan en fremtidig brukssituasjon vil være, ettersom det som utvikles, det være seg et produkt eller tjeneste, ennå ikke finnes, og de fremtidige brukerne ikke nødvendigvis er med.

Det er forskjell på å skulle designe for noen man vet hvem er, som når man designer plassbygde løsninger i en bolig, og på å skulle utvikle noe som skal lanseres i et marked eller være i det offentlige rom, som en medisindispenser, en trykkghealsalarm eller en dør. I første tilfelle kan de faktiske fremtidige brukerne involveres i designprosessen. I realiteten vil de faktiske brukerne riktignok være mange flere, ettersom de også kan omfatte folk som tilfeldigvis kommer på besøk, eller som overtar

boligen i neste omgang. Ved utvikling av velferdsteknologi vil produktene imidlertid ofte være rettet mot et større marked. Da må representanter for et mangfold av mulige fremtidige brukere bli involvert.

Involvering av fremtidige brukere og andre interessenter i designprosessen har mange ulike formål, og motivasjonen for å involvere kan variere gjennom prosessen. Involvering eller deltakelse kan for eksempel skape eierskap til både prosess og resultat og gi folk muligheten til å komme med innspill og synspunkter underveis. Det kan styrke kvaliteten på det som utvikles, og sikre at det er tilpasset brukerne. Innenfor menneskesentrert design kan man for eksempel involvere fremtidige brukere i såkalt «brukertesting» for å teste bruksegenskapene til det som er under utvikling, men man kan også inkludere folk som ikke er profesjonelle designere, som partnere i det skapende arbeidet (Sanders og Stappers, 2008).

Samskaping er et begrep som viser til at produkter, tjenester og verdier skapes som resultat av manges innsats og handlinger. Når et nytt produkt eller en ny tjeneste er lansert, er det ikke bare én designer som står bak. Designere har kompetanse på designprosesser og utviklingsarbeid, men personer med annen type bakgrunn, både profesjonelle aktører og privatpersoner, kan bidra til å skape ny innsikt og nye ideer gjennom sin kompetanse. Sanders og Stappers (2008) skriver at én grunn til å involvere personer som ikke er designere, men for eksempel fremtidige tjenesteytere eller -mottakere, i det skapende arbeidet er at de er eksperter på sin egen situasjon eller erfaring. En sykepleier kan bidra med sin helsefaglige kompetanse og erfaring fra å jobbe i helsetjenesten, og en pasient eller bruker av tjenesten er ekspert på sin situasjon og vet bedre enn noen annen både hvordan det er å leve med en bestemt tilstand, og hvordan det oppleves å være bruker av tjenesten. Det er viktig at ulike typer kompetanse er på plass, både ved utvikling, anskaffelse og bruk av tjenester og teknologi. Etersom offentlige tjenester retter seg mot brede målgrupper, med personer fra ulike aldersgrupper, forskjellige kulturelle og sosioøkonomiske grupperinger, bør man sørge for at et mangfold av perspektiver blir representert i prosessen.

Det er imidlertid også viktig å huske på at folk har ulike forutsetninger for å delta. Språkkunnskaper varierer, og ikke alle er komfortable med å tegne, tenke abstrakt eller snakke i større forsamlinger. Hierarkier og maktforhold på arbeidsplassen kan påvirke hvor lett folk synes det er å komme med synspunkter på hva som er viktig for dem, og å fortelle hvordan de egentlig har det. Ved å skape trygghet, for eksempel gjennom oppvarmingsøvelser og gruppesammensetning, og å bruke tilpassede metoder og verktøy, kan man senke terskelen for å delta. Verktøy som plansjer og bilder, klosser og former kan gjøre det enklere for ikke-designere å delta i å skape og formidle ideer (Sanders og Stappers, 2014).

Selv om det på mange måter er ønskelig, kan det også være utfordrende å involvere mennesker som befinner seg i sårbare situasjoner i en design- og innovasjonsprosess. Pasienter kan være svekket fysisk og/eller psykisk. I tillegg til at det kan være krevende for dem å uttrykke seg, kan det å delta i en designprosess være en ekstra belastning og forverre deres tilstand. På den andre siden kan det bety mye for dem å delta og bidra til å bedre situasjonen for seg selv og andre. Man må alltid avveie dette og ta hensyn til ulike individers forutsetninger for å kunne bidra.

Etiske problemstillinger

Før man går i gang med et design- eller innovasjonsprosjekt, er det viktig å sette seg inn i gjeldende lover og regler for etikk og personvern. Enkelte prosjekter må meldes inn og forhåndsgodkjennes av Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK), Norsk senter for samfunnsdata (NSD) eller Datatilsynet. Dette gjelder for eksempel medisinske og helsefaglige forskningsprosjekter og prosjekter der personopplysninger skal samles inn, lagres og behandles.

Helsinkideklarasjonen²² til Verdens legeförening (WMA) definerer prinsipper som gjelder spesielt for medisinsk forskning som omhandler mennesker. Det finnes også generelle forskningsetiske prinsipper²³, for eksempel frivillig og informert samtykke. Det går ut på at den som deltar i et forsknings- eller utviklingsprosjekt, skal gjøre det frivillig og basert på informasjon om prosjektet eller studien, om at det er mulig å trekke seg underveis uten å måtte oppgi noen grunn, og om hva som vil skje med opplysningene deltakeren bidrar med. I praksis kan dette være en utfordring, for eksempel ved utvikling og utprøving av velferdsteknologi for personer med demens.

Ny teknologi åpner også opp nye problemstillinger, for eksempel når det gjelder lagring og bearbeiding av persondata.

Vi skal nå se nærmere på to teoretiske perspektiver som belyser hvorfor det kan være krevende å skape endring, og hva man må tenke på når man skal i gang med utvikling og implementering.

Praksisteori

I løpet av en dag utfører vi mange ulike aktiviteter. Vi står opp, dusjer og lager frokost, hører på radio og kommuniserer med andre, tar buss eller kjører bil, vasker, handler og lager mat. Om vi er hjemme og vasker klær eller deltar i forelesninger og møter, utfører vi aktiviteter der teknologi inngår, og der vi handler ut fra innlærte og rutinepregede

²² <https://www.wma.net/what-we-do/medical-ethics/declaration-of-helsinki/>

²³ <https://www.etikkom.no/forskningsetiske-retningslinjer/Generelle-forskningsetiske-retningslinjer>

handlingsmønstre. Vi gjør det vi gjør, på en måte som fungerer for oss, og som vi ser på som normal og riktig ut fra situasjonen og sammenhengen.

Ifølge det sosiologiske perspektivet *praksisteori* kan man se på hverdagen på jobb eller hjemme som bestående av mange ulike, rutinepregede praksiser (se for eksempel Shove mfl., 2012): bilkjøring, møtevirksomhet, skriving, handling, matlaging og vasking. Hver aktivitet består av ulike elementer: kroppen vår, men også gjenstander og omgivelser, praktisk kompetanse og mening, eller forståelse av hva det vil si å gjøre noe på en viss måte.

Skal vi lage kaffe, kan det gjøres på mange måter, for eksempel med pulverkaffe, kaffetrakter eller espressomaskin, eller med kaffekjele over et bål. I tillegg til ting som kanner og måleskjeer og ressurser som kaffe, vann og energi trenger vi praktisk kunnskap, for eksempel om hva som skal gjøres, og i hvilken rekkefølge: hvor filteret skal plasseres, hvor mye vann og kaffe vi trenger for å lage den mengden kaffe vi vil ha, og hvordan vi kan gå frem for å holde kaffen varm etter at den er ferdig. En praksis består også av forståelse av hva det betyr å lage og servere kaffe: Når passer det å servere kaffe, og når passer det ikke, hvilke typer kaffe passer i hvilke situasjoner, og hva slags mat kan kaffen serveres sammen med? Nøyaktig hvordan en praksis utøves, varierer fra gang til gang, fra person til person, men noen forståelser av hva som er «normalt», deler vi. Disse forståelsene varierer imidlertid mellom kulturer, og de endrer seg over tid.

Også det å utøve et yrke som sykepleier eller det å være pasient omfatter en rekke praksiser som omfatter både teknologi, praktisk kompetanse og delte oppfatninger om hva som er målet, og hva som er normalt. I de ulike praksisene som utgjør hjemmetjenesten, inngår for eksempel elementer som arbeidsklær, biler og mobiltelefoner, medisiner og dosetter. I tillegg til materielle ting kommer kunnskap om hvordan man legger opp en dosett, hvilke medikamenter som går sammen, og hvilke som ikke gjør det, og delte oppfatninger om hva som er god omsorg, og hva som ikke er det.

Arbeidsoppgave: praksis

Hvilke praksiser kan inngå i en medisineringsjeneste for hjemmeboende?

Forståelsen av hva som er god praksis på én arbeidsplass, er ikke nødvendigvis nøyaktig den samme som på en annen. Den varierer mellom ulike kulturer, og den utvikler seg over tid. Praksiser kan oppstå, reproduseres eller gjentas igjen og igjen, og de kan dø ut (Pantzar og

Shove, 2010). Samtidig som etablerte rutiner kan skape sterk motstand mot endring, er det ikke noe nytt at teknologi og tjenester er i endring, og at noen praksiser oppstår, mens andre dør ut. Det er stor forskjell på dagens helse- og omsorgstjenester og tjenestene slik de har sett ut opp gjennom historien.

Endringer i praksis kan oppstå, eller de kan planlegges, for eksempel av politikere, designere og ledere (Pantzar og Shove, 2010). Nye prosedyrer kan etableres, og ny teknologi kan innføres. Når noe nytt innføres, kan det føre til at eksisterende praksiser endres, eller at nye rutiner etableres. Ny teknologi integreres med praktisk kunnskap og forståelser av hva den betyr, og blir til en endret eller ny rutine. Når et nytt hjelpemiddel introduseres, kan de som introduserer det, også komme med forslag til hvordan det skal brukes, og hvordan det skal forstås. Et hjelpemiddel kan introduseres sammen med bruksanvisninger og instruksjonsvideoer og med budskap om at det skal gjøre hverdagen enklere for ansatte og pasienter. Det er imidlertid de som utøver praksisen, som må få hjelpemiddelet til å fungere for seg, og det kan skje på andre måter enn det som var planlagt.

For den som utøver praksisen, er ressurser som for eksempel utstyr og energi underordnet det som er målet med praksisen, enten det er å komme seg fra A til B, lage god kaffe eller yte god omsorg. Dette kan i sin tur føre til at forsøk på å effektivisere ved å innføre tids- eller ressursbesparende teknologi fører til høyere kvalitetsstandarder i stedet for besparelser (Binswanger, 2001; Shove, 2003).

Hvilke endringer som faktisk skjer, påvirkes av hvordan ting gjøres og forstås fra før, samtidig som gamle praksiser og forståelser påvirkes av det nye som innføres. Ved innføring av ny teknologi og nye tjenester er det derfor viktig å huske at det å gjøre ting på en annen måte ikke bare handler om ny teknologi, men også om praktisk kompetanse og forståelsen av hva det betyr å gjøre noe på en bestemt måte.

Teknologi som skript

Konseptet *skript* ble lansert av Akrich i 1992. Hun foreslo at teknologi kan sees på som et skript, nesten som manuskriptet til en film eller teaterstykket, der det finnes ulike roller og forventninger og en fortelling som utspiller seg over tid.

Når man utvikler produkter og tjenester, har man visse tanker om hvordan de skal brukes, og man forsøker å få produktet til å uttrykke dette. Dørhåndtaket kan være plassert og utformet slik at folk skal nå opp og umiddelbart forstå om de skal skyve døren fra seg eller dra håndtaket til seg for å åpne den. Når vaskemaskinen piper, kan det være ment som et signal til brukeren om at klesvasken er ferdig, og at klærne kan henges opp.

Hvordan ting og tjenester er utformet, påvirker mulighetene vi har til å handle, og hva vi oppfatter som mulig. Utformingen gjør noen ting vanskelige, og andre enkle. Når vi skaffer oss noe nytt eller er på nye steder, må vi forholde oss til ting og omgivelser vi ikke er kjent med. Hvordan fungerer egentlig datamaskinen etter oppgraderingen, og hvordan regulerer man temperaturen på vannet i dusjen? Er det meningen at man skal gå til kassa for å bestille, eller kommer servitøren til bordet?

I møtet med skriptet eller teknologien tolker og responderer folk ut fra sin situasjon og erfaring. De kan opptre slik som utviklerne har forventet, eller reagere på en helt annen måte. Uforutsette ting kan alltid skje, og folk kan ende opp med å bruke ting på måter som ingen kunne forutse. Nye brukergrupper kan også komme til. Da mobiltelefonene kom med muligheter for å sende tekstmeldinger, var tanken bak først og fremst å gjøre det mulig å sende meldinger fra tjenesteleverandøren til kundene (Ling, 2004; Bertel og Ling, 2016). Brukerne oppdaget imidlertid raskt at meldingene fungerte godt som kommunikasjonsverktøy, og tjenesten ble brukt på andre måter enn det som var tenkt. Dette kunne produsentene ta med seg i utviklingen av nye mobiltelefonmodeller, og i større grad tilrettelegge for bruken av tekstmeldinger. Over tid fortsetter endringene å skje. Med sosiale medier har for eksempel flere alternativer til tekstmeldinger dukket opp, og måten tekstmeldinger brukes på, har endret seg nok en gang (Bertel og Ling, 2016).

Innføringen av ny teknologi kan dermed føre til endringer i hva vi ser på som normalt, og i måten vi utfører våre daglige gjøremål på. Om teknologien fører til endringer i eksisterende rutiner, eller at nye rutiner må etableres, er det vesentlige uansett at den virker i praksis for dem som skal bruke den.

Oppsummering

I dette kapitlet har vi sett på hvordan design kan være en systematisk tilnærming til utviklingen av velferdsteknologi og til tjenesteinnovasjon. Vi har sett på hva design og designprosesser går ut på, og introdusert noen prinsipper og tilnærminger for menneskeorientert design. Vi har videre sett på ulike teoretiske perspektiver på menneskelig aktivitet og forholdet mellom mennesker og teknologi.

Ambisjonen med velferdsteknologi og tjenestene slike produkter skal inngå i, er å legge til rette for endringer i hverdagen til profesjonelle aktører, som helsepersonell, og til privatpersoner, som tjenestemottakere og pårørende, for at de som er avhengige av assistanse i større grad skal kunne klare seg selv. For å lykkes med dette og for å få teknologien og tjenestene til å fungere i praksis trenger vi kunnskap om hverdagen og rutinene de skal inngå i. Grupper som får med teknologien og tje-

nestene å gjøre, har kunnskap og erfaringer som kan være til nytte også i utviklingsfasen. Derfor er det viktig å sørge for at ulike perspektiver inkluderes og ivaretas også i designprosessen, og å tilrettelegge for at alle skal kunne bidra ut fra sine forutsetninger. Ved å bringe forskjellige perspektiver sammen og ved hjelp av verktøy fra design kan dagens situasjon – utfordringer, ønsker og muligheter – kartlegges, og ideer kan utvikles, kommuniseres, testes og evalueres.

Det nytter ikke å tenke seg frem til hva som kan være en god neste praksis. Det å legge til rette for utviklingen av en ny praksis krever ikke bare ny teknologi eller fysiske omgivelser, men også ny praktisk kompetanse og nye delte forståelser av hva som er normalt og gode måter å gjøre ting på. Det kan være nødvendig å eksperimentere og prøve seg frem og å øve inn og etablere nye gode rutiner i fellesskap. Videre er det ikke slik at praksis endres én gang for alle. Endringer er noe som skjer kontinuerlig; de oppstår av seg selv eller er planlagt. Folk improviserer og tilpasser seg situasjonen de er i, og idet noe nytt introduseres, endres situasjonen, og nye ønsker og behov kan oppstå.

Referanser

- Akrich, M. (1992). The de-description of technical objects. I W.E. Bijker & J. Law (red.), *Shaping technology/building society. Studies in sociotechnical change* (s. 205–224). Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Barne-, likestillings- og inkluderingsdepartementet (2015). *Regjeringens handlingsplan for universell utforming 2015–2019*. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/regjeringens-handlingsplan-for-universell-utforming-2/id2473299/> [lokalisert 4.5.2017].
- Barne- og likestillingsdepartementet (2008). *FNs konvensjon om rettighetene til personer med nedsatt funksjonsevne* (uoffisiell norsk oversettelse). <http://www.fn.no/FN-informasjon/Avtaler/Menneskerettigheter/FNs-konvensjon-om-rettighetene-til-personer-med-nedsatt-funksjonsevne> [lokalisert 4.5.2017].
- Beck, E.E. (2002). P for political. Participation is not enough, *Scandinavian Journal of Information Systems*, 14(1), 77–92.
- Bertel, T.F. og Ling, R. (2016). «It's just not that exciting anymore.» The changing centrality of SMS in the everyday lives of young Danes, *New Media & Society*, 18(7), 1–17.
- Binswanger, M. (2001). Technological progress and sustainable development. What about the rebound effect? *Ecological Economics*, 36(1), 119–132.
- Björgvinsson, E., Ehn, P. og Hillgren, P.-A. (2012). Design things and design thinking. Contemporary participatory design challenges, *Design Issues*, 28(3), 101–116.
- Buijs, J. (2003). Modelling product innovation processes, from linear logic to circular chaos, *Creativity and Innovation Management*, 12(2), 76–93.
- Cooper, A. (2004). *The inmates are running the asylum. Why high-tech products drive us crazy and how to restore the sanity*. Indianapolis, Indiana: Sams Publishing.

- Dorst, K. og Cross, N. (2001). Creativity in the design process. Co-evolution of problem-solution, *Design Studies*, 22(5), 425-437.
- Dym, C., Agogino, A., Eris, O., Frey, D. og Leifer, L. (2005). Engineering design thinking, teaching and learning, *Journal of English Education*, 103-120.
- Helsedirektoratet (2012). *Velferdsteknologi. Fagrapport om implementering av velferdsteknologi i de kommunale helse- og omsorgstjenestene 2013-2030*. <https://helsedirektoratet.no/publikasjoner/velferdsteknologi-fagrapport-om-implementering-av-velferdsteknologi-i-de-kommunale-helse-og-omsorgstjenestene-20132030> [lokalisert 4.5.2017].
- ISO 9241-210 (2010). Ergonomics of human-system interaction. Part 210: Human-centred design for interactive systems. Geneva: International Organization for Standardizations.
- Lawson, B. (1997). *How designers think. The design process demystified* (3. utgave). Oxford: Architectural Press.
- Lid, I.M. (2015). *Universell utforming*. https://snl.no/universell_utforming [lokalisert 2.5.2017].
- Ling, R. (2004). *The mobile connection. The cell phone's impact on society*. San Francisco, California: Morgan Kaufmann Publishers.
- Meld. St. 29 (2012-2013). *Morgendagens omsorg*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
- Miaskiewicz, T. og Kozar, K.A. (2011). Personas and user-centered design. How can personas benefit product design processes, *Design Studies*, 32(5), 417-430.
- OECD (2000). *The service economy*. Business and industry policy forum series. Paris: OECD Publications.
- OECD (2005). *Growth in services. Fostering employment, productivity and innovation. Meeting of the OECD council at ministerial level, 2005*. Paris: OECD Publications.
- Pantzar, M. og Shove, E. (2010). Understanding innovation in practice. A discussion of the production and reproduction of Nordic Walking, *Technology Analysis & Strategic Management*, 22(4), 447-461.
- Polaine, A., Løvlie, L. og Reason, B. (2013). *Service design. From insight to implementation*. New York: Rosenfeld Media.
- Roozenburg, N.F.M. og Eekels, J. (1995). *Product design. Fundamentals and methods*. New York: John Wiley & Sons.
- Sanders, E.B.-N. og Stappers, P.J. (2008). Co-creation and the new landscapes of design, *CoDesign*, 4(1), 5-18.
- Sanders, E.B.-N. og Stappers, P.J. (2014). Probes, toolkits and prototypes. Three approaches to making in codesigning, *CoDesign. International Journal of CoCreation in Design and the Arts*, 10(1), 5-14.
- Shove, E. (2003). Converging conventions of comfort, cleanliness and convenience, *Journal of Consumer Policy*, 26, 395-418.
- Shove, E., Pantzar, M. og Watson, M. (2012). *The dynamics of social practice. Everyday life and how it changes*. London: SAGE.
- Sørensen, E. og Torfing, J. (2011). Enhancing collaborative innovation in the public sector, *Administration & Society*, 43(8), 842-868.

Nettsider

- Barne- ungdoms-, og familiedirektoratet: Universell utforming A-B-C.
https://www.bufdir.no/uu/Universell_utforming_A_B_C/
- De nasjonale forskningsetiske komiteene: <https://www.etikkom.no/forskningsetiske-retningslinjer/Generelle-forskningsetiske-retningslinjer/>
- Nasjonalt kompetansemiljø om utviklingshemming: NAKUs Kunnskapsbank.
<http://naku.no/kunnskapsbanken/universell-utforming-eksempler>
- The Centre for Excellence in Universal Design (CEUD), National Disability Authority (NDA): 7 principles. <http://universaldesign.ie/What-is-Universal-Design/Definition-and-Overview/> ; <http://universaldesign.ie/What-is-Universal-Design/The-7-Principles/>
- WMA declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects: <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>