

# Designeres rolle i unge bedrifter innen velferdsteknologi

Hvorfor designere og designteori er nøkkelfaktorer i oppstartsprosesser innenfor industrier som per dags dato preges av andre fagfelt

Kristin Hærnes Ihlen  
Institutt for Produkt Design  
Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

## Sammendrag

Norge står overfor en betydelig befolkningsvekst av eldre. Hvis den norske stat ikke endrer tjenestene sine vil hver tredje ungdom måtte velge helse- og sosialfaglig utdanning for å dekke behovet for pleie i 2035. Dette faktum signaliserer et behov for radikal endring og innovasjon av dagens situasjon. Hvis innovasjoner skal tilføre en verdi må de kunne gi mening i konteksten av brukernes liv. I den sammenheng identifiserer flere trender og teoretikere *design thinking* som et innovasjonsverktøy slik at bedrifter skal treffe riktig markedssegment og utvikle et konkurransefortrinn.

Dagens velferdsteknologi kan ansees som svært kunderettet, men demografisk utvikling i Skandinavia viser at skille mellom "bruker" og "kunde" kan bli mindre og mer transparent, noe som fører til at brukerne får større påvirkningsgrad enn de har i dagens kommunale helsetilbud. Noen forfattere hevder at designeres kunnskap om brukersenterte innovasjonsmodeller og fokus på menneskelige premisser kan være nøkkelaspekter for vellykket ledelse av oppstartsbedrifter innen velferdsteknologi.

Denne artikkelen baserer seg på litteratursøk, markedsundersøkelser og diskusjon av funnene ut ifra personlige erfaringer med en designdrevet oppstart innen velferdsteknologi. Funnene gir en oversikt over områder hvor designere bidrar til økt verdi sett i lys av velferdsteknologi, og hvor designere mangler kunnskap for kunne drive et oppstartsprosjekt effektivt. Denne artikkelen tar utgangspunkt i designlitteratur og kvalitativ analyse, hvilket tyder på at flere empiriske og kvantitative analyser bør gjennomføres for å lage et helhetlig bilde av verditilførselen av design i oppstarter i det 21. århundre. Spesielt behov er det for kombinert forskning av fagfeltene design og forretningsutvikling for å verifisere resultatene.

**Nøkkelord:** Designdrevet innovasjon, brukersentrert innovasjon, skandinavisk velferdsteknologi, *design thinking*, entreprenøriell design, TPD4505

## 1. INTRODUKSJON

Flere trender og teoretikere identifiserer design som et innovasjonsverktøy for eksisterende bedrifter som ønsker konkurransefortrinn og vekst (eg. Verganti, 2003; Verganti, 2011; Hertenstein, 2005; Walsh et al, 1988). Blant annet nevner Stortingsmelding nr. 7 at designkompetanse står sentralt for å kunne skape konkurransedyktige bedrifter utenfor landets grenser (St.meld. nr. 7, 2008; Kunnskaperklæring, 2012)<sup>1</sup>.

Norge står overfor en betydelig befolkningsvekst av eldre. Denne brukergruppen ønsker å bo lengst mulig hjemme hos seg selv, lever lenger, har flere aldersrelaterte sykdommer og mange får behov for pleie. Per dags dato står den offentlige helsesektoren for den største delen av markedet for velferdsteknologi og er både den viktigste driveren og den største barrieren for bedrifter (DAMVAD, 2011). Som innkjøpsorgan er de norske kommunene mange, svært fragmenterte og lite kunnskapsrike om velferdsteknologiens mange muligheter. Dette medfører at dagens leverandører av velferdsteknologi fokuserer på kundenytte, som besparelse av tid og penger, fremfor brukersentrerte innovasjoner.

Spørsmålet denne artikkelen stiller seg er hvordan design kan bidra i oppstartsprosesser? Og da særlig innenfor industrier og markeder

---

<sup>1</sup> I designlitteraturen er eksempelvis Stokkes Tripp Trapp, designet av Opsvik, et eksempel på suksessfull kombinasjon av design og forretningsutvikling, hvor satsningen på design har medført innovative produkter og internasjonal konkurransekraft (Ragnhild Byrkjeland, intervju mai 2013) Tripp Trapp illustrerer hvordan et samarbeid mellom en designer og en liten bedrift kan føre til unike produkter og en oppblomstring av bedriften (Jevnaker, 2000). Tankene om hvordan man kunne "moving the idea of sitting" ble også implementert som en strategi for hele bedriften, noe som førte til at Stokke gikk fra å være en liten lokal tremøbel-produsent (Jevnaker, 2000) til å bli en internasjonal anerkjent bedrift kjent for sine designsuksesser (Hendriksen, 2012).

som per dags dato preges av andre fagfelt? Artikkelen skal prøve å belyse bidraget av design for oppstarter innen velferdsteknologi ved først å presentere designteorier samt å diskutere nevnte teorier i lys av personlige erfaringer vedrørende den norske markedssituasjonen for velferdsteknologi. Deretter følger en konklusjon og anbefaling om videre forskning på entreprenøriell design.

## 2. LITTERATUR

Dette kapittelet er en gjennomgang av relevant designlitteratur for å få frem syn på designs bidrag i bedrifter. Synspunktene til Verganti og Brown står sentralt da de retter seg mot både designere og forretningsutviklere, øvrig litteratur er også valgt på grunnlag av verdi innen begge fagfelt. Ifølge Norsk Designråd (2012) bidrar design ikke bare til utvikling av nye produkter, men til utvikling av nye markeder og øke markedsandeler i eksisterende markeder. Men for å maksimere effekten av design i en bedrift må ledelsen ha kjennskap til nytteverdi og interesse for feltet (Jevnaker, 2000).

Design som middel for å oppnå konkurransefortrinn ble skrevet om allerede i 1988 i artikkelen *Competitive by Design* og forfatterne trekker frem verdien av design som bidragsytere til både pris- og ikke-prisrelatert konkurransefortrinn (Walsh et al, 1988). Hertenstein, Platt og Veryzer (2005) hevder at det er mer lukrativt for en bedrift å bruke ressurser på ikke-prisrelaterte bidrag fra design enn å bruke design til å senke prisen på produktet. Ikke-prisrelaterte bidrag fra design kan være med å designe produkter som har spesifikasjoner og kvaliteter ingen av konkurrentene tilbyr, eller ved å styrke en bedrift sitt omdømme og merkevare (Walsh et al., 1988).

### 2.1 Design thinking

Ifølge Schumpeter(1934) er innovasjon definert som "the introduction of a new good (...), a new method of production (...), the opening of a new market (...), a new source of supply and the carrying out of a new organization." Kort fortalt er det en suksessfull introduksjon av noe nytt, men med utgangspunkt i dagens markedssituasjon har Jan Bujis, professor i *design strategy + innovation* ved TU Delft, redefinert det som " Making leap-like changes in Product/Market/Technology combinations for a specific company or consortium of companies in order to achieve sustainable competitive advantage" (Bujis, 2011)

Hvis innovasjoner skal ha en verdi må de kunne gi mening i konteksten av brukernes liv. Sett i lys av velferdsteknologi er det et bredt spekter av sluttbrukerkarakteristikker –som kan være alt fra aktive, hjemmeboende seniorer (Brobakke, 2011) og psykisk syke<sup>2</sup> (Cathrine Grimstad, Visma, prosjektleder "bo lenger hjemme", intervju april 2013) med behov for litt tilretteleggelse til tungt pleietrengende eldre på institusjoner. Det er et vidt spekter av mulige metoder for å oppnå innsikt og samle kunnskap om brukerne (Løvlie et al., 2013). Hvilke metode man velger er et resultat av budsjett, tidsbruk og ønsket kvalitet (Nielsen et al., 2012).

Tim Brown (2008) beskriver *design thinking* som "(...) dicipline that uses the designer's sensibility and methods to match people's needs with what is technologically feasible and what a viable business strategy can convert into consumer value and market opportunity" (Brown, 2008). Dette tankesettet må bestå av empati, integrert tenkning, optimisme, eksperimentering og

---

<sup>2</sup> Ifølge Grimstad er 1/3 av mottakerne av kommunal hjemmetjeneste under 60 år. Dette er en gruppe som fort "forsvinner" i sammenheng med velferdsteknologi på grunn av fokuset på den såkalte eldrebølgen.

samarbeid (Nielsen et al., 2012) Metodologiene ved *design thinking* kan identifisere og definere antagelser om hvordan fremtidige produkter og tjenester kan dekke behov, men den største risikoen i et nyskapende prosjekt er fremdeles om bruker og kunde mener det nye produkter et så verdifullt for dem personlig at de kjøper og bruker det (eg. Ries, 2008; Blank, 2007)

## 2.2 Smidig utvikling av bruker, kunde og marked

En av de største utfordringene for en oppstart og bedrift i vekst er dermed å gjøre riktige antagelser om kundeverdien slik at man treffer riktig markedsegment, som igjen medfører at brukerne tar produktet og tjenesten i bruk. Ries (2011) hevder at å lære om *market fit* er en essensiell måleenhet i smidig utvikling, såkalt *lean startup*. Han mener at ressursbruk som *ikke* medfører til økt kunnskap om hva som gir økt verdi for kunden er bortkastet.

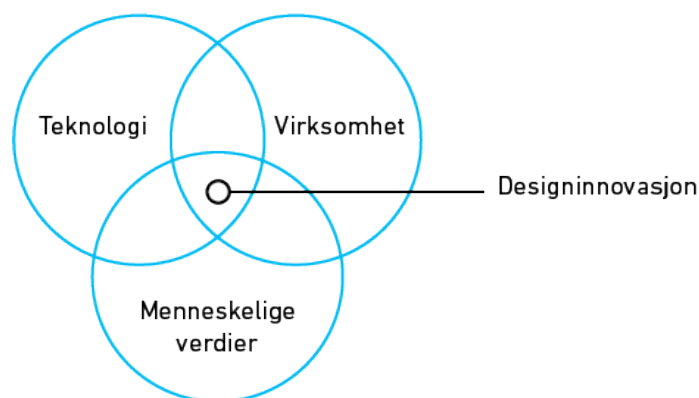
Prototyping trenger ikke å være komplekst eller dyrt (Brown, 2008) og ettersom teknologiske oppstarter sjeldent har råd til å satse alt på én lansering foreslår Ries (2008) en metode for læring som han kaller *Minimum Viable Products (MVP)* - "version of a new product which allows a team to collect the maximum amount of validated learning about customers with the least effort." MVP er lanseringer av produkter og prototyper med den hensikt å måle tilbakemeldinger, spesielt på antagelser ved de aspektene i en forretningsidé man er mest usikker på. Tilbakemeldingene brukes for å utvikle produktet slik at det gir mest mulig nytteverdi for kunden. Denne tilnærmingen bygger igjen på konseptet *customer development* (Blank 2007) som sier at den største risikoen til en oppstart ikke gjelder produktutvikling, men utvikling av kunde og marked.

Moore (2006) kategoriserte brukerne etter bruksmønster og hvor fort da disse kundegruppene tar i bruk tilbudt produktene og tjenestene. *Early adopters* er villig til å ta risiko, tilgir feil, er ivrig på å teste ny teknologi, interessert i brukeropplevelse og er derfor viktige bidragsyttere i testing av MVP. Men denne gruppen kan være misvisende som utgangspunkt hvis man prøver å kartlegge kundeverdier for majoriteten av kunder og brukere. Flertallet i et kundesegment er *late adopters* som venter til en teknologi/produkt/tjeneste har en bevist nytteverdi før de velger å implementer det i sitt system (Moore, 2006). *Late adopters* er ikke bare sene med å ta produktet i bruk, men de forventer nytteverdi og feilfri brukervennlighet (Norman, 1998).

## 2.3 Innovasjon

Ved å ta utgangspunkt i Browns (2008) metode *design thinking* kan design oppfattes som et verktøy for å oversette observasjoner til ny kunnskap for deretter å materialisere denne i produkter og tjenester (eg. Verganti, 2003; Brown, 2008). En designer er derfor avhengig av å jobbe i tverrfaglige team, hvor de får tilgang på ny og differensiert kunnskap (eg. Allen, 2013; Brown, 2008). Teamet bør derfor bestå av ansatte fra forskjellige avdelinger i bedriften i tillegg til at det er viktig å hente ut kunnskap i fra kunde og sluttbruker (Brown, 2008).

Center for Design Innovation (2008) har utviklet en figur for å beskrive hvordan forskjellige deler av bedriften påvirker innovasjon, samt hvordan design interagerer med disse, se figur 1. Denne hevder at innovasjon skjer i grensesnittet mellom gjennomførbarhet (teknologi), forretningsutvikling (virksomhet) og brukervennlighet (menneskelige verdier og behov).



Figur 1: Designinnovasjon, Center for Design Innovation (2008)

### 2.3.1. Brukersentrert innovasjon

I følge Celaschi et al. (2011) bør design sees på som en ressurs som (1) forbedrer produktutviklingsprosesser, (2) muliggjør modulære produksjonslinjer, (3) lar bedriften ta i bruk brukersentrerte innovasjonsmodeller og (4) veileder under starten på prosjekter, såkalt *Fuzzy Front End*, og bidrar til å skape nye og gode ideer for bedriften. Disse egenskapene bidrar til at en bedrift er i stand til å differensiere seg fra sine konkurrenter og på den måten overleve i et konkurranseutsatt miljø hvor alle har de samme produksjons leverandørene i Kina (Celaschi et al., 2011).

Brukersentrerte innovasjonsmodeller ansees som *market pull* ettersom de tar utgangspunkt i menneskelige premisser og behov for så å søke etter tekniske løsninger som dekker behovet. Dette medfører inkrementelle forbedringer og innovasjoner innen eksisterende teknologi. Mennesker kjøper og bruker ting på grunn av dypere årsaker enn nytteverdi – den immaterielle psykologisk tilfredshet er viktig, men studier av brukersentrert innovasjon streber etter å forstå og forklare hvordan mennesker gir tingene mening. (Verganti, 2011)

### 2.3.2 Designdrevet innovasjon

"(...) through capturing, recombining, and integrating knowledge about socio-cultural models in several social and industry setting, designers help creating breakthrough product meaning" (Verganti, 2003). Verganti (2003; 2011) hevder dermed at design er hvilke *mening* folk gir produktene. Dette er basert på definisjonen til Klaus Krippendorff (1989): "The etymology of design goes back to latin *de + signare* and means making something, distinguishing it by a sign, giving it significance, designating its relation to other things, owners, users or goods. (...) *Design is making sense (of things)*". Sammenhengen mellom innovasjon og design er derfor at design gir innovasjon av produkter og tjenester mening (Verganti, 2011).

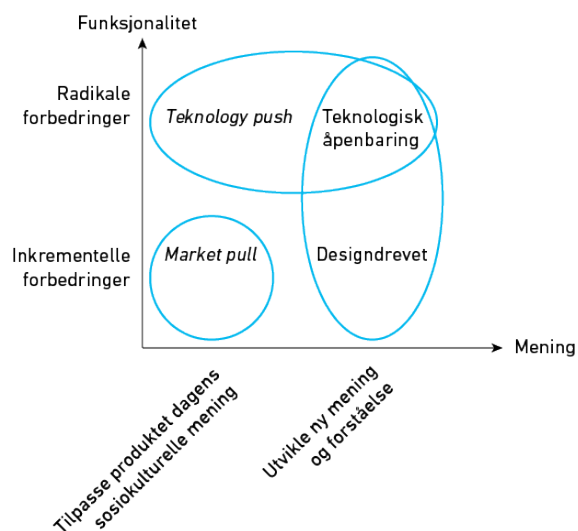
Radikale innovasjoner krever en ny kontekst enn hva brukerne kjenner til i dag og trenger derfor en ny tilnærming enn tradisjonelle designmetodologier ved brukerinvolvering. (Verganti, 2011). Det er kjent at i mange tilfeller vet ikke folk hva de ønsker seg inntil du viser dem det. (Verganti, 2011; Young and Simon, 2002) og på bakgrunn av dette kan ikke radikale innovasjoner skje når bedrifter nærmer seg brukerne. Clayton Christensen hevder at bedrifter som fokuserer og følger kundenes behov mister syne av det store bildet og kan derfor heller ikke utvikle og tilby radikale innovasjoner (Verganti, 2011; Christensen, 1997).

Ved radikalt å endre betydningen og *meningen* differensierer designdrevet innovasjon seg fra *technology push* og *market pull*<sup>3</sup>, se figur 2.

<sup>3</sup> Debatten om *market pull vs technology push* er eldre enn seve debatten om definisjonen av design. Giovanni Dosi presenterte en teori og kritikk allerede i 1983 (Technological Paradigms and Technological Trajectories, *Research Policy*). (Verganti, 2003). Denne artikkelen tar utgangspunkt i Vergantis definisjon som presentert over.

Radikale innovasjoner er sjeldent *pulled* av markedet, men *pushed* av visjonære bedrifter som griper muligheter ved tekniske gjennombrudd (Verganti, 2009). Innovativ design stiller også spørsmål ved de dypeste årsakene til at folk kjøper eller bruker produkter. Denne innsikten kan brukes til å gripe markedsmuligheter ved å utvikle produkter og tjenester med ny *mening*. (Verganti, 2009)

Figur 2 baserer seg på forskning av Christensen (1997) og viser at inkrementelle innovasjoner med eksisterende tekniske løsninger er *market pull*. Designdrevet innovasjon er radikale menings-innovasjoner som ligger nærmere *technology push* enn *market pull*. (Verganti, 2011). Derfor vil ikke en bedrift som ønsker radikale innovasjoner gjennomføre brukerundersøkelser da brukerne vil gi tilbakemelding basert på den eksisterende sosiokulturelle situasjonen. Disse bedriftene bør da heller ta et steg tilbake og studere evolusjon av samfunn, økonomi, kultur, kunst, vitenskap og teknologi. På denne måten vil de ha en bedre mulighet til å forstå, skape og påvirke meningen til nye produkter (Verganti, 2011).



Figur 2: designdrevet innovasjon (Verganti 2011)

### 2.3 Kjøpe designtjenester vs. designer founder – fra innsikt til implementering

Det er tydelig for designere at deres kompetanse skaper stor verdi, men det kan være utfordrende å kommunisere størrelsen på denne verdien for kunder og samarbeidspartnere. Dette kan føre til at design som ressurs blir benyttet feil eller ineffektiv (Blaiche et al, 1993). En bedriftsleder som hyrer inn en designer for å tilpasse et allerede ferdig produkt har begrenset forståelse for designerens kunnskap (Borja de Mozota, 2003). Uansett hvor bra de gjorde jobben sin kunne ikke brukeropplevelsen bli bedre enn det svakeste leddet i kundereisen.

Jevnaker (2000) hevder at den beste måten å maksimere effekten av design i en bedrift er å ha en ledelse med kjennskap og interesse for feltet. Poenget er at dersom en hyrer inn en ekstern designer, er en helt avhengig av at en av lederne i bedriften har god kjennskap til design for å hente maksimalt utbytte av tjenesten (Byrkjeland, intervju 2013; Jevnaker, 2000). For ved å implementere design sent i produktutviklingsprosessen vil det være vanskelig for bedriften å oppnå økt verdi gjennom bruk av design (Borja de Mozota, 2003; Celashi et al, 2012). Verganti (2003) hevder at tidspunktet for å inkludere en designkonsulent i en utvikling avhenger av bedriftens innovasjonsstrategi. Han belyser viktigheten av at designere ikke bare involveres i hele prosessen, men også at de skal kommunisere direkte med toppledelse som "megler" for brukerfokus og avgjørelsene som blir tatt. (Verganti, 2003)

Ledere må nødvendigvis ikke være utdannede designere for å benytte seg av *design thinking*, men en designer har gjerne erfaring og ferdigheter som kan bidra til en god gjennomføring (Brown, 2008). "Designers are moving from their traditional roles in the

development process, in which they chiefly address issues of styling and ergonomics, to a more creative contribution in generating new product concepts" (Verganti, 2003). Tjenestedesign har endret designeres fokus fra **effektiv produksjon** til **smidig konsumering**, og verditilførselen har blitt endret fra **økt levestandard** til **økt livsglede**. (Polaine, 2013).

Enrique Allen (2013) hevder at design ikke bør være kun en kjøpt verdiøkende tilleggstjeneste fordi industrien utvikler seg for fort til konkurransefortrinn ved kortsiktig *design thinking*. Tidligere kurset han teknologibedrifter i å bruke designmetodologier, men hans erfaring viste at med mindre en av gründerne var en designer var det vanskelig å skape en bærekraftig designkultur i bedriften. Designkonsultenter kom inn, gjorde et bra arbeid, men etter at de hadde dratt ville designverdien dø ut. Enrique begynte da å gjøre det motsatte av hva han hadde gjort, han gikk fra å prøve å lære ikke-designere til å lære designere hvordan de kunne bidra i en oppstart. I den forbindelsen startet han designerfund.com da han mener at ikke nok designere velger stien gjennom entreprenørskap for å oppnå en stor sosial påvirkningskraft. (fastcodesign.com, sist besøkt 15.mai 2013)

### 2.4 Oppsummering - teoretiske funn

Dette avsnittet oppsummerer designeres bidrag til verdiskaping i bedrifter og oppstarter, samt problemområder hvor designkompetanse ikke bidrar til effektivisering av prosjekter. Punktene er resultater av flere teoretikere, forfattere og trender.

#### 2.4.1 Verdiskaping ved designere i bedrifter

- Differensiering ved brukerorientering og kundetilpasning som fører til

kundelojalitet.

- Utvikle merkevare og tjenester som ikke lett lar seg kopiere ved å tilby unike brukeropplevelser som er brukervennlige, estetiske og humane.
- Integrering av bruker i utviklingsfase og strømlinjeforming av produktutvikling og produksjon.
- Øke læringsutbytte av brukertester, visualisere fremtiden og ta avgjørelser som kan skape nye forretningsmuligheter. Forståelsen av markedet styrker også bedriftens evne til å håndtere endringer.

#### 2.4.2 Verdiskaping ved designere i oppstarter

- Ettersom det blir flere aktører og tilbud i konsumentmarkedet blir merkevare og brukeropplevelse – ikke bare tekniske kapabiliteter – kritiske for suksess.
- Innovasjon trenger radikale samarbeid. Den kritiske balansen ved å kombinere design, teknologi og forretningsutvikling muliggjør raskere iterasjoner.
- *Designer founders* har unike egenskaper til å forstå menneskelige behov og i større grad identifisere uoppdagede muligheter enn konvensjonelle entreprenører.

#### 2.5.1 Problemområder design ikke løser

- Ramsay Ford kartla kriterier for suksessfulle *social design projects* og fant at slike prosjekter trengte (1) ledelse, (2) finansiering, (3) design og (4) teknisk prosjektering. Designere "need to recognize their own limitations and network with others to fill project needs."
- Kvantitativ analyse viser at norske

designere har mangelfull kunnskap relatert til økonomisk styring og ledelse (Nielsen et al., 2012).

- Skaffe finansiering og riktige partnere for å drive produktutviklingen og kommersialisering. Nordic Center for Welfare konstaterer at det ikke er ideen det står på men heller gjennomføringsevne på bakgrunn av økonomi.
- Designere sitt hovedfokus er ofte selve brukerne, ikke de globale trendene og kan derfor risikere at konkurrenter vil oppnå teknologiske og radikale innovasjoner grunnet push fra selskapet fremfor brukersentrering.

### 3. MARKEDSBILDET FOR VELFERDSTEKNOLOGI

Norge, som andre vestlige land venter en betydelig befolkningsvekst av innbyggere eldre enn 65 år. Samfunnets alderssammensetting vil endres drastisk i løpet av de neste 50 årene. Antall personer som er eldre enn 67 år beregnes til å vokse fra 625 000 i 2010 til 900 000 i 2030. Etter 2030 vil veksten eskalere og Statistisk Sentralbyrå anslår 1,5 millioner innbyggere eldre enn 67 år i 2060. (SSB, 2010). Mange av dem vil ha behov for omsorg. Det står i dag 4,8 personer i yrkesaktiv alder bak hver person i aldersgruppen 67 år og eldre. Grunnet den såkalte eldrebølgen, stadig høyere forventet levealder og vekst av aldersrelaterte sykdommer må stadig flere ungdommer velge utdanning innen helse. Hvis den norske stat ikke endrer tjenestene sine eller legger til rette for at folk skal holde seg friske lenger enn i dag, vil hver fjerde ungdom måtte velge helse- og sosialfaglig utdanning for å dekke behovet i 2025, og hver tredje i 2035 (St.meld. nr.13, 2011). Bruk av velferdsteknologi i de kommunale helse- og omsorgstjenestene gir

mennesker mulighet til å mestre eget liv og helse, og bidrar til at flere kan bo lenger i eget hjem til tross for nedsatt funksjonsevne og dermed utsette institusjonsinnleggelse (St.meld. nr. 29, 2012) .

Samhandlingsreformen ble innført 1. januar 2012 og ga den offentlige helsetjenesten en ny retning. Den setter fokus på å forebygge fremfor å reparere, dette innebar at store deler av ansvar for helsetilbudet ble flyttet fra stat til kommune (regjeringen.no, sist besøkt april 2013). Til tross for denne satsningen er velferdsteknologi dessverre i svært liten grad var tatt i bruk i norske kommuner (Hoen og Tangen, 2011). Flertallet av ordførerne og rådmennene ønsker å bruke mer midler enn de gjør i dag på teknologi og innovasjonsarbeid, men erkjenner at de har for lite kunnskap om mulighetene som finnes (Norges Barometeret, 2012). Det som mangler er god kommunikasjon og erfaringsoverføring mellom de 430 kommunene i Norge (Ann Iren Jamtøy, prosjektleder Trondheim Helseklynge, intervju 2013).

Markedet for medisinsk teknologi har komplekse nettverk av interessenter og flere differensierte sluttbrukersegmenter per produkt og tjeneste. Lisbeth Iversen(2012) gjorde en kartlegging av svenske og norske medtek bedrifter hun fant at 2/3 av disse bedriftene er i en etablerings- eller vekstfase.

Undersøkelsen til DAMVAD peker på at den offentlige helsesektoren i Norge står for den største delen av markedet, er både den viktigste driveren og den største barrieren. Den offentlige helsesektoren består blant annet av 430 kommuner, og som innkjøpere fremstår disse som fragmenterte og lite kunnskapsrike om velferdsteknologiens muligheter. Dette påvirker etterspørselen hos sluttbrukerne, noe som igjen

påvirker leverandørenes fokus på å investere tid og ressurser for å utvikle nye løsninger.

#### **4. DISKUSJON – DESIGNTEORI I KONTEKST AV VELFERDSTEKNOLOGI OG OPPSTARTER**

Personlige erfaringer med en oppstart innen velferdsteknologi viser at kommersielle leverandørene av velferdsteknologi til det offentlige innkjøpsorganet per dags dato har en tendens til å fokusere på kundens ressursbruk fremfor brukerens situasjon, behov og ønsker. Konkrete tall og besparelser er nøkkelaspekter for å holde interessen deres.

Den norske markedsstrukturen gjør det også vanskelig å implementere brukerdrevet innovasjon i kommunal helsetilbud ettersom det er mange, fragmenterte og lite kunnskapsrike innkjøpere. "The Norwegian government is pursuing a wait-and-see policy on the issue of promoting the use and development of welfare technology" (Nordic Welfare Center, 2010). Personlige erfaringer bekrefter en ventende holdning i det norske kundesegmentet som styres av offentlige innkjøpsorganer. Derfor er ikke det eksisterende norske markedet lagt til rette for brukerdrevet innovasjon, men heller *kundebehovsdrevet innovasjon*. Dagens situasjon i Norge er at flertallet i kundesegmentet for velferdsteknologi er *late adopters* som venter til en teknologi/produkt/tjeneste har en bevist nytteverdi før de velger å implementere det i sitt system (Moore, 2006). Ved at de kommunale innkjøperne er *late adopters* og har lite kunnskap om mulighetene ved velferdsteknologi minker det mulighetene for kommersialisering av forsknings- og satsingsprosjekter i Norge. Lisbeth Iversen (2012) gjorde en rapport på medisinsk teknologi (medtek) i Norge og Sverige, der hun konkluderer, på lik linje med DAMVAD, at Norge ikke har mange suksessfulle bedrifter innen



medtek, men at vi er gode på å forske på medisinsk teknologi. (Iversen, 2012).

Det er heldigvis en voksende tendens at *non-for-profit* organisasjoner engasjerer designere (Nielsen et al., 2012) da styrken til designere er å identifisere både humane og økologiske system behov og skape løsninger som tar hensyn til begge er nøkkelaspektene for bedrifter (Keitsch et al., 2013). Sosiale entreprenørers suksesser med bruk av designere kan være et referansepunkt for øvrige kommersielle oppstarter innen velferdsteknologi og på den måten spre denne trenden.

I tillegg til offentlige aktører i markedet er det kartlagt en kommende trend av private innkjøpere. Det er forventet at andelen rike pensjonister skal øke i neste generasjon. Undersøkelser gjort av The Danish National Center for Social Research viser at mer en 1/3 av pensjonistene i Danmark har verdier som overgår DKK 1 million (dette inkluderer pensjon). Denne nordiske trenden, kombinert med politisk press på *freedom of choice* og at folk er mer vant med å kjøpe selv det man trenger, vil øke andelen av private innkjøpere av velferdsteknologi (Nordic Welfare Center, 2012). Da er det veldig viktig at leverandørene av velferdsteknologi har hatt et brukersentrert fokus gjennom hele utviklingen ettersom man antar at skille mellom "bruker" og "kunde" vil bli mindre og mer transparent, noe som fører til at brukerne får større påvirkningsgrad enn de har i dagens kommunale helsetilbud. Det blir da et økende behov for designere i velferdsløsninger som fokuserer på økt livskvalitet i et helhetlig bilde. Ifølge the Nordic Welfare Center bidrar nordiske designtradisjoner til at designfokusset allerede ved starten i et prosjekt kan sikre at velferdsteknologiske produkter er attraktive for brukeren ved at de er holdbare og ikke-

stigmatiserende (Nordic Welfare Center, 2012). Danmark er ledende på at utviklingen av velferdsteknologi og danske bedrifter bruker et relativt høyt nivå av brukersentrert innovasjon for å sikre at spesifikke problemer blir løst på brukbare og etisk riktige måter (Danish Enterprise and Construction Authority, 2010).

Brita Nielsen (2012) intervjuet *social designers* og fant at halvparten uttrykte en trend og ønske blant designere og deres kunder å forbedre livskvalitet *uten* å introdusere nye teknologier eller produkter i det hele tatt (Nielsen et al., 2012). Denne trenden av *market pull* viser at det ikke er ønske fra brukernes side om radikale designdrevet innovasjoner, ei heller teknologiske nyvinninger – det er et ønske om å starte med den dypere forståelsen av menneskelige premisser og starte med brukersentrering. Dette er også et aspekt hvor designeres forståelse av mennesker og ubeskrevet behov er en nøkkelfaktor for å finne løsningene til de kommende problemområdene relatert til den såkalte eldrebølgen.

En *designer founder* vil bidra med å beholde *design thinking* som en av kjerneverdiene i oppstarten og blant annet redusere risiko ved ved *leap-of-faith* antagelse. Brukerfokus til en designer vil kunne verifisere resultatene av produkttestene (MVP) og identifisere nøkkelaspekter som kan, eller bør, påvirke utviklingen til bedriften. Case undersøkelsene til Ries (2011) viser en tendens at entreprenører bruker MVP kun for å bekrefte sin fremgang og avviser gjerne resultater som ikke er bekreftende. Utover denne risikoreduksjonen vil designere bidra til en smidig produktutvikling ved å identifisere nøkkelfunn, materialisere dem, validere designendringer, for så å strømlinjeforme designet til kapabiliteter hos partnere og leverandører (ideo.com, sist besøkt

15. Mai 2013).

## 5. ANBEFALINGER FOR VIDERE ARBEID

Flere empiriske og kvantitative analyse trengs for å lage et helhetlig bilde av verditilførselen av design i oppstarter i det 21. århundre. Det er gjort noen kvalitative undersøkelser av oppstarter innen velferdsteknologi og design, men resultatene er ikke generaliserbare.

Det er interessant å følge opp resultatene av :

- The Ambient Assisted Living Program (AAL). En dansk velferdsteknologisatsing med budsjettert tidsramme på 2007-2013. Ifølge DAMVAD (2010) er det flere medtek bedrifter i Norge enn i Danmark, men likevel er den total omsetning mye høyere i Danmark, hvorav inntekter fra eksport var tre ganger så høy i som i Norge. Danmark har klart å lage eksportvare av sin forskning innen feltet og eksport av velferdsteknologi steg med 30% fra 2004-2008, men den norske kun steg med ca. 5% i samme periode. Hvorfor er skillet så stort mellom Norge og Danmark? Hva er resultatet av AAL og hvordan kan norske designere lære av det?
- The Hasso Plattner Institute of Design (d.school) ved Stanford University er ledende innenfor sitt felt og startet i 2005. D.school en utdanningsinstitusjon som utvikler tverrfaglige oppstartsmiljøer med fokus på designmetodikk og *Design thinking* . Det er publisert avisartikler, men enda ikke noe konkret forskningsresultat. (<http://dschool.stanford.edu/press/>, sist besøkt 23.mai 2012)
- Roger Sørheim og Universitetet i Tromsø

kartlegger oppstarter som har mottatt offentlig støtte i løpet av de siste årene. Det ville vært interessant å plukke ut velferdsteknologibedriftene for så å se nærmere på om de bedriftene med designere i teamet faktisk har hatt større suksess enn konvensjonelle oppstarter innen velferdsteknologi.

## 6. KONKLUSJON

Det er stor spredning mellom teori og praksis, men viktigheten av å ha en designer med i ledelsesteamet i en velferdsteknisk oppstart kommer likevel tydelig frem. Det kommer også frem at oppstartsteamet må være tverrfaglig for at man skal kunne utnytte den tilførte verdien av design optimalt. Nordic Welfare Center mener at nordiske oppstarter har en unik mulighet til å kombinere disipliner som design, brukervennlighet, ingeniørvitenskap og forretningsutvikling i små, tverrfaglige miljøer for brukerdrevet innovasjon. Denne kritiske balansen av kombinert design, teknologi og forretningsutviklere i en oppstart bidrar til iterasjoner skjer raskere og bedriften får et konkurransefortrinn og forankring både hos eksisterende kunde og fremtidige kjøpende bruker.

### REFERANSER

Allen, E. (2013), *Silicon Valleys New Secret Weapon*, tilgjengelig via <http://www.fastcodesign.com/1665795/silicon-valleys-new-secret-weapon-designers-who-found-startups>, sist besøkt 13. Mai 2013

Blank, S. (2007) *The Four Steps to the Epiphany: Successful Strategies for Products that Win*, 3rd ed. *CafePress*

Borja de Mozota, B. (2003) *Design Management: Using Design to Build Brand Value and Corporate Innovation*, *Allworth Press, New York*, ISBN 1-58115-

Brobakke, I. (2011) Sikker medisinerer i hjemmet: Multidosedispenseren Pi, *Innomed.no*, tilgjengelig via [http://www.innomed.no/media/media/filer\\_private/2012/02/01/5\\_ida\\_eriksdatter\\_brobakke.pdf](http://www.innomed.no/media/media/filer_private/2012/02/01/5_ida_eriksdatter_brobakke.pdf), sist besøkt 29. Mai 2013

Brown, T. (2008) *Design Thinking*. Harvard Business Review, june 2008

Brown, T., Center for Design Innovation (2008) *What? Design Innovation*. Tilgjengelig via [http://www.designinnovation.ie/what\\_innovation\\_sec1.html](http://www.designinnovation.ie/what_innovation_sec1.html), sist besøkt 23. Mai 2013

Buijs, J. (2011) *Innovation can be thought* tilgjengelig via <http://www.apgico.pt/ECCIXII/speakers/presentations/Key%20Note%20ECCI%20XII.pdf>, sist besøkt 29.mai 2013.

DAMVAD (2011) *Velferdsteknologi for fremtiden* tilgjengelig via [http://www.nho.no/getfile.php/bilder/RootNY/filer\\_og\\_vedlegg1/Velferdsteknologi\\_Damvad.pdf](http://www.nho.no/getfile.php/bilder/RootNY/filer_og_vedlegg1/Velferdsteknologi_Damvad.pdf), sist besøkt 29. Mai 2013

D.school, Stanford university (2013) *Innovators, not innovation*, tilgjengelig via <http://dschool.stanford.edu/our-point-of-view/#innovators>, sist besøkt 23.mai

Celaschi, F., Celi, M. og García, L. (2011) *The Extended Value of Design: An advanced Design Perspective*, Design Management Journal, 6(1), s. 6-15

Hendriksen, A. (2012) *Tripp Trapp-designeren hedres*, tilgjengelig via <http://www.aftenposten.no/kultur/Tripp-Trapp-designeren-hedres-6983663.html>, sist besøkt 23. mai 2013

Hertenstein, J., Platt, M. og Veryzer, R. (2005) *The Impact of Design Effectiveness on Corporate Financial Performance*, Journal of Product Management, 22(1),

IDEO (2013) *Medical products*, tilgjengelig via <http://www.ideo.com/expertise/medical-products/> sist besøkt 15.mai 2013

Iversen, L. og Grünfeld, L. (2012) *Nordic Medtech: Clusters, Industry and Financing in Norway and Sweden*, Menon Publication nr 48/2012

Jevnaker, B. (2000) *Championing Design: Perspectives on Design Capabilities*, Design Management Journal, 1(1), s. 25-39

Keitsch, M., Spencer, E., Sigurjonsson, J. og Nilsen B. (2013), *Sustainable Design and Social Entrepreneurship - A common path towards Social Innovation?*, Journal of US-China Public Administration forthcoming July 2013

Moore, G. (2006) *Crossing the chasm - Marketing and Selling Disruptive Products to Mainstream Customers*, HarperBusiness, New York, ISBN: 0-06-051712-3  
Nilsen, B., Asheim, J. (2012) *Mapping the added value of design thinking in social entrepreneurship*. I: Proceedings of the 9<sup>th</sup> Norddesign Conference, 2012, The Design Society 2012 ISBN 978-87-91831-51-5

Norman, D. (1998) *The life cycle of a technology: Why it is so difficult for large companies to innovate*, Nielsen Norman Group, tilgjengelig via <http://www.nngroup.com/articles-life-cycle-of-a-technology/>, sist besøkt 29. Mai 2013

Norman, D., Verganti, R. (2012) *INCREMENTAL AND RADICAL INNOVATION: DESIGN RESEARCH VERSUS TECHNOLOGY AND MEANING CHANGE*, Nielsen Norman Group, tilgjengelig via <http://jnd.org/dn.mss/Norman%20%26%20Verganti.%20Design%20Research%20%26%20Innovation-18%20Mar%202012.pdf>, sist besøkt 29. Mai 2013

Polain, A., Løvlie, L. Og Reason, B. (2013) *Service Design: From Insight to Implementation – exclusive excerpt*, [http://www.core77.com/blog/exclusive/service\\_desig](http://www.core77.com/blog/exclusive/service_desig)

n\_from\_insight\_to\_implementation\_-\_exclusive\_excerpt\_part\_1\_24687.asp, sist besøkt 13. Mai 2013

Ries, E. (2009) *The Lean Startup - How Constant Innovation Creates Radically Successful Businesses*, *Portfolio Penguin, Penguin Group*, New York, ISBN: 978-0-670-92160-7

Schumpeter, J. (1934) *The Theory of Economic Development*, Harvard University Press, Boston  
- Statistisk Sentral Byrå, Andreassen, K. (2010) *Befolkningens størrelse og aldersfordeling*, tilgjengelig via <http://www.ssb.no/a/publikasjoner/pdf/sa120/kap1.pdf>, sist besøkt april 2013

St.meld. nr. 7 (2008) *Et nyskapende og Bærekraftig Norge*, tilgjengelig via <http://www.regjeringen.no/nb/dep/nhd/dok/regpubl/stmeld/2008-2009/stmeld-nr-7-2008-2009.html?id=538010>, sist besøkt 29. Mai 2013

St.meld. nr. 13 (2011) *Bedre Helse og Velferd - et spørsmål om kompetanse*, tilgjengelig via <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/dok/regpu>

bl/stmeld/2011-2012/meld-st-13-20112012/1.html?id=672837 sist besøkt mai 2013

St.meld nr. 29 (2012) *Samfunnssikkerhet*, tilgjengelig via <http://www.regjeringen.no/nb/dep/jd/dok/regpubl/stmeld/2011-2012/meld-st-29-20112012.html?id=685578>, sist besøkt 29. Mai 2013

Verganti, R. (2003) *Design as brokering of languages: Innovation strategies in Italian firms*, *Design Management Journal*, 14(3), s. 34

Verganti, R. (2009) *Design Driven Innovation: Changing the Rules of Competition by Radically Innovating What Things Mean*, *Harvard Business Press*, ISBN: 978-1-4221-2482-6

Walsh, V., Roy, R. og Bruce, M. (1988) *Competitive by Design*, *Journal of Marketing Management*, 4(2), s 201-216