

Hvad sker der, når brugerne involveres?

Et studie af brugernes rolle
i mindre virksomheders
design- og innovationsarbejde

D2i Working Paper
N^o 11 / 24. november 2014

ISBN: 9788791070563

Pia Storvang

Postdoc / pia.storvang@sam.sdu.dk

Kiki Mikkelsen

Videnskabelig assistent / kcm@sam.sdu.dk

Poul Rind Christensen

Professor / rind@sam.sdu.dk

Susanne Jensen

Postdoc

Marianne Storgaard

Postdoc

Forord

D2i - Design to innovate er et udviklingsprogram, som har til formål at styrke danske virksomheders konkurrenceevne gennem brugen af design. Programmet har særlig fokus på mindre virksomheder i Region Syddanmark.

I tilknytning til de mange udviklingsaktiviteter, D2i tilbyder virksomheder, organisationer og designere, gennemføres en række analyser, der samlet set har til formål at styrke og udvikle det vidensgrundlag, som D2i arbejder på.

Der udarbejdes således analyser, som har til formål at opsamle, bearbejde og formidle den konceptuelle viden, som D2i har genereret. Ligeledes gennemføres analyser, som har til formål at vurdere effekterne af de udviklingsaktiviteter, D2i udfører. Andre analyser har til formål at analysere den rolle, design spiller som fundament og drivkraft for virksomhedernes innovation og konkurrenceevne.

D2i Working Paper-serien har til formål at samle og formidle resultaterne af de analyser, som forskere og analysemedarbejdere ved D2i har gennemført.

Analyseenheden i D2i består af professor Poul Rind Christensen, postdoc Susanne Jensen, postdoc Marianne Storgaard og postdoc Pia Storvang samt sekretær Jytte Krogh Jørgensen. Desuden har Benthe Hilligsø og Kiki Mikkelsen medvirket som forskningsassistenter i store dele af projektets løbetid.

Vi er de deltagende virksomheder stor tak skyldig for deres imødekommerhed og tiden, de har sat af til vores interviews og casearbejde. Også stor tak til den lille gruppe af designkonsulenter, som har været med til at tolke på de virksomhedsdata, der er anvendt i dette Working Paper.

Introduktion

Gennem de senere år er interessen for at involvere brugerne i forskellige design- og innovationsprocesser steget. Som led i dette er der kommet øget fokus på den rolle, som brugerne kan spille for virksomheden, og den værdi brugerinddragelse kan skabe. I takt med den øgede involvering har mange nye og kreative metoder til at inddrage brugerne også set dagens lys. Disse metoder indbefatter ikke kun forskellige former for spørgeskemaer, brugerundersøgelser og -tests, men også nye metoder fra designområdet og antropologien til interaktion med brugere og en række andre aktører, som enten har interesse i og/eller faglige kompetencer omkring det, der skal innoveres (se fx Binder & Helstrøm, 2005; Buur, J. & Matthews, B., 2008). Den øgede interesse for brugerinvolvering er samtidig blevet bakket op af politiske initiativer, som har haft til formål at skabe øget vækst og innovation (Bisgaard & Høgenhaven, 2010). Senest er det sket gennem forskellige designinitiativer, som også skulle sikre en højere succesrate på de produkter og services, virksomhederne tilbyder (Erhvervs- og Byggestyrelsen, 2008; DME, 2009; Erhvervs- og Byggestyrelsen og FORA, 2011). I forlængelse heraf opfordres virksomheder til gennem design at involvere forskellige typer brugere i deres innovationsprocesser.

På baggrund af denne øgede interesse for brugerne og deres input i virksomhedens udviklingsprocesser vil denne artikel belyse, hvordan små og mellemstore virksomheder i Region Syddanmark arbejder med brugerinvolvering, og hvilken indflydelse det har på deres innovation. Det overordnede formål med artiklen er således at undersøge, om der er en sammenhæng mellem den måde, hvorpå virksomhederne involverer brugerne, og virksomhedernes type af innovation.

Til at illustrere dette er der i det følgende foretaget en analyse af 32 virksomheder, som D2i Analyseenheden har interviewet (www.cdcm.dk).

Analysen vil forsøge at stille skarpt på, hvordan virksomheder involverer brugerne, hvilken type innovation forskellige virksomheder bedriver, samt hvem det er, der driver det konkrete innovationsprojekt. På denne måde undersøges, hvilken rolle brugerne har i mindre virksomheders design- og innovationsarbejde.

Innovation

Innovation i virksomheder handler om at skabe værdi gennem udvikling og implementering af nye løsninger, hvilket anses som et vigtigt middel til at skabe vækst i virksomheden (Gelsing, 2012). Leonard-Barton (1998) har klassificeret en virksomheds innovationer i fem forskellige innovationstyper i et spændingsfelt mellem teknologisk modenhed og produkternes tilpasningsgrad til nuværende portefølje af kunder (se figur 1). I en anden vinkling på innovation taler Sim et. al. (2007) i stedet om innovationstyper i et

spændingsfelt mellem teknologisk sikkerhed og sikkerhed omkring kunder og marked. Disse typer svarer til Leonard-Bartons parametre, idet jo mindre en teknologi er moden, des mere er markedet usikkert. Så et marked kan være mere eller mindre modent i forhold til, hvad kunderne ved om produktet. På den anden side kan en virksomhed også arbejde med innovationer til mere eller mindre kendte kunder, og jo mindre virksomheden kender sine kunder, og ens ydelser er tilpasset nye kunder, des mere er markedet, og hvem der er kunderne, usikkert.

Gennem de forskellige klassifikationer skabes der således i Leonard-Bartons figur et spænd af innovationer, der kan være mere eller mindre inkrementelle eller radikale. Dette er på den ene side afhængig af i hvor høj grad innovationen er baseret på kendte teknologier eller ny teknologi, og på anden side om produkterne henvender sig til kendte kundeønsker, eller generer nye kunder. Drivkraften for disse innovationer bestemmes ifølge Verganti (2009) af, om det henholdsvis er markedet (pull), der trækker innovationen, eller teknologien, som skubber innovationen (push), eller om det er design (design-push), der kombinerer innovationen. Det nye er, ifølge Verganti, at innovation kan være noget, der er drevet af design. Heri ligger, at kendte teknologier, materialer og fremgangsmåder kombineres på nye måder, så de giver ny mening. Denne tredeling af den innovative drivkraft er ny både i forhold til de opfattelser, som Leonard-Barton og Sim et. al. giver udtryk for. Men den er faktisk i tråd med en 'Schumpeteriansk' opfattelse af kernen i innovation (Schumpeter, 1939).

På samme måde taler andre forskere (fx Walsh, 1996) og praktikere om, at innovation kan være noget, der er drevet af design. Design kan dermed også have en afgørende rolle for innovationen. Design kan forekomme inden for alle kategorier, som Leonard-Barton og Sim et. al. foreslår, idet design i en bredere forståelse kan have mange forskellige roller i en virksomhed - mere end blot den fysiske udformning af et produkt (fx Walsh, 1996).

Et centralt element i virksomhedernes designanvendelse er også, hvordan brugere bliver inddraget i processen - i det mindste i den skandinaviske designtradition (Sanders et al, 2008; Buur og Matthews, 2008). Dermed handler et centralt spørgsmål her om, hvordan og i hvilket omfang virksomhederne bedriver brugerinvolvering i forhold til deres innovation. Forskellen mellem brugerdreven og designdreven innovation kan derfor handle om, i hvor høj grad der er både brugere og designere med i processen. Verganti ser for eksempel ikke brugeren som en valid drivkraft ved radikale innovationer.

Brugerne

I takt med de senere års fokus på design og innovation er der også kommet et øget fokus på den rolle, som en virksomheds brugere kan spille, og

den værdi, brugerinddragelse kan skabe i en virksomheds innovationsarbejde. Det er dog ikke nyt, at brugerne kan spille en rolle i forhold til en virksomheds innovationsarbejde, idet forskere helt tilbage fra omkring 1970 (fx. von Hippel 1986) talte om, at særlige typer af brugere ("lead users" - avancerede brugere eller ekspertbrugere) kunne være interessante for en virksomhed at beskæftige sig med i forhold til innovationsarbejdet og deres udvikling af nye produkter. Ideen var, at disse typer af brugere, der var særligt langt fremme og længere fremme end hovedparten af brugerne i deres brug af produkter, kunne indikere noget om, hvad morgendagens produkter skulle kunne. Men da en sådan gruppe af særligt avancerede brugere ville være lille, hvis den overhovedet fandtes, så ville det også være svært for en virksomhed at finde disse brugere.

Men forskning har vist, at de virksomheder, der mestrer at indarbejde markedsviden i deres ydelser, kan opnå en succesrate på op til 70-80 % imod 25 % for de virksomheder, som ikke mestrer dette (Leonard-Barton, 1996).

Det nye omkring brugerinvolvering i dag er, at man i stedet taler om, at alle typer af brugere, uanset deres erfaring og kendskab til et konkret produkt, kan spille en rolle i forhold til en virksomheds innovationsarbejde. Det kan enten være i form af, at virksomheden lærer noget om mulige nye typer af kunder, eller også at nye typer af brugere lærer virksomhedens produkter at kende.

Ud over øget fokus på brugerinddragelse opleves endvidere en skærpelse af bevidstheden om, at en virksomheds brugere er andre end blot slutbrugere af virksomhedens kerneprodukter. Brugere af en virksomheds produkter og ydelser tæller også både interne og eksterne interessenter, som i en eller anden form er brugere af et produkt - fx kunder, leverandører og medarbejdere, som kan spille en afgørende rolle for virksomhedens innovation, idet de alle har viden i forhold til produktet.

Set i det perspektiv definerer vi i denne artikel brugere i den bredeste forstand som forskellige interessenter, der har forskellige interesser i virksomheden (Buur og Matthews, 2008). Brugere er således ikke altid kun slutbrugeren, men brugere hele vejen fra 'jord til bord' - altså hele vejen gennem værdikæden - som eksempelvis lead users, eksperter, avancerede brugere, borgere, slutbrugere og andre typer af interessenter (fx Larsen, 2006; Lettl et. al., 2006). På den måde taler megen ny forskning om brugerne som forskellige typer af interessenter, og herunder er også slutbrugeren repræsenteret (Binder & Hellström, 2005; Buur og Matthews, 2008). I princippet handler brugerdriven innovation derfor på mange måder om inddragelse af forskellige former for 'stakeholders' der har forskellige former for interesser i en innovation. Om det er den ene eller anden type bruger, man ønsker at involvere, kan derfor have betydning for, hvordan og i hvilket omfang man ønsker at involvere dem i virksomhedens innovationsprocesser, idet brugerne kan have forskellige roller og viden. Ligele-



des har det betydning, hvilke metoder man anvender for at inddrage brugerne.

Der er mange måder at involvere brugerne på, og der findes et utal af metoder til at inddrage brugerne. Metoderne spænder vidt og varierer i forhold til graden af involvering, den viden virksomheden ønsker indsigt i og virksomhedens (for)mål med involveringen. Det overordnede formål med at involvere brugerne kan foruden det at få indsigt i brugernes behov, som kan være mere eller mindre bevidste, også være et ønske om at få indsigt i, hvad der er deres holdninger og værdier. Men formålet kan også være at få adgang til brugernes kompetencer for at få testet eller udviklet en innovation. Dette stiller naturligvis krav til forskellige metoder, hvilke der benyttes, samt graden af brugernes erkendelse i forhold til, hvad der er deres egne behov.

En måde at se behovet for brugerinvolvering på kan findes hos Leonard-Barton (1996), der overordnet set ser brugerinvolvering som at indhente markedsviden. Til trods for denne mere markedsorienterede tilgang understreger Leonard-Barton (1995) dog, at der også er behov for forskellige niveauer af brugernes engagement afhængigt af, hvor meget viden virksomheden har om sin teknologi, og hvor godt dens produkt er tilpasset kundernes eksisterende viden. Dette er i overensstemmelse med Buur og Matthews (2008), der peger på behovet for at arbejde med en række forskellige tilgange til brugerinddragelse og til tider flere ad gangen.

Der er således stor forskel på, om man henter oplysninger fra brugerne (fx gennem spørgeskemaer) eller inddrager brugerne direkte på forskellige trin af innovationsprocessen i såkaldte co-creation processer.

For mange virksomheders vedkommende har det primære formål med at lave en spørgeundersøgelse ofte været at få indsigt i, hvad der er brugernes behov. Men idet brugerne måske ikke ved eller ikke har erkendt, hvad der er deres behov, så kan det være vanskeligt at få noget fornuftig ud af en sådan spørgeskemaundersøgelse, idet man jo ikke har mulighed for at se, om de er i tvivl, eller at spørge dybere ind til, hvad de tænker.

De nye tendenser er derfor at knytte brugerne tættere til virksomhedens udvikling af innovationer i selve designprocessen. På den måde udvikler og lærer man sammen med brugerne, hvad der kunne være deres mulige behov, ved for eksempel at spørge ind til deres meninger, holdninger og værdier og derved få indsigt i, hvad der kan blive fremtidens løsninger (Storvang 2012, Storvang et al. 2014). Så derfor skal virksomhederne nøje overveje, hvordan de interagerer med brugerne i deres marketingprocesser, og om disse kombineres med større interaktion og andre mere involverende metoder.

Involvering af brugerne

En anden måde at beskrive forskellige typer af brugerinvolvering på findes hos Bisgaard & Høgenhaven (2010), der kategoriserer brugerinvolvering i fire overordnede typer, hvor brugerne kan være mere eller mindre direkte eller indirekte involveret i innovationsprocessen, og/eller har erkendte eller ikke erkendte behov:

Ikke direkte involvering:

Her ønsker en virksomhed ***IKKE at inddrage brugerne*** aktivt i innovationsprocessen. Hvis de ikke ønsker det, kan de på den ene side vælge, hvis brugerne *har erkendte behov*, at lave forskellige former for brugerundersøgelser, brugerpaneler og surveys. Her kan virksomhederne spørge brugeren direkte om, hvad der er deres behov, fordi det antages, at brugerne er bevidste om deres behov.

På den anden side, hvis brugerne ikke er bevidste om deres behov, kan virksomhederne vælge at udforske brugerne ved hjælp af observationer og andre antropologiske metoder, som gør det muligt at søge viden om brugere uden direkte at involvere dem. Her kan virksomhederne eksempelvis se på, hvad det er, brugerne gør, i stedet for at spørge dem direkte, idet det antages, at brugerne *ikke har erkendte behov*, som de er bevidste om.

Direkte involvering

Ønsker en virksomhed derimod at ***inddrage brugerne aktivt*** i innovationsprocessen, når brugerne *ikke har erkendte behov*, kan virksomheden benytte forskellige former for co-creation, hvor de sammen med brugerne udvikler deres behov.

Hvis brugerne har *erkendte egne behov*, kan virksomheden involvere dem direkte i innovationsprocessen, fordi de har viden og kan udtrykke den.

Når brugerne inddrages direkte i processen, er det ofte, fordi deres viden anses som værdifuld og ukendt for virksomheden. Eksempelvis kan brugere gøre ting, som de ikke kan udtrykke i ord, fx smage på mad eller tilberede den i stedet for at forklare hvordan.

Gennem ovenstående har vi forsøgt at tegne et billede af grader af involvering, forskellige måder at involvere på og forskellige typer af brugere i innovationsprocessen. Det er vigtigt at understrege, at den ene type af involvering ikke er bedre end den anden. Det handler om, hvad formålet med involveringen er, hvad det er, virksomheden søger viden om, hvad det er for en teknologi, og hvad kunderne allerede ved om produktet. Alligevel har vi gennem ovenstående forsøgt at tegne et billede af, at nogle metoder er mere relevante at benytte end andre, afhængig af hvad det overordnede formål er, om der ønskes en personlig kontakt, og hvor meget brugere ønskes involveret i innovationsprocessen.



I det følgende skitseres, hvordan brugerne involveres i forskellige design- og innovationsprocesser gennem en analyse af 32 cases i Region Syddanmark.

De 32 cases i undersøgelsen er blevet udvalgt for at demonstrere virksomhedernes praksis i brugen af design og innovation. Casene er valgt ud fra princippet om maksimum variation med hensyn til:

- spredning på mange forskellige brancher
- geografisk placering i Region Syddanmark
- virksomhedens fokus på danske eller internationale kunder
- virksomhedens størrelse.

Data er indsamlet som interviews med ledere i virksomhederne. Da der ofte er flere opfattelser af, hvordan virksomheden driver innovation, design og brugerinvolvering, er der, for at validere data, lavet stikprøver i ¼ af casene i form af ekstra interviews, observationer, netværksmøder, designkonsultationer eller gennem workshops.

Analysen af de 32 cases

Som tidligere nævnt har Leonard-Barton udviklet en innovationsmatrix og inkorporeret fem generiske innovationssituationer. Hun fremhæver forskellige tilgange til innovation set ud fra den teknologiske nyhedsgrad samt graden af tilpasning til nuværende kunder/slutbrugere (se figur 1). I figuren er de 32 cases¹ fra analysen indplaceret i fem kategorier.

¹ Grunden til, at der er mere end 32 innovationstyper i skemaet, skyldes, at flere af virksomhederne anvender mere end en type innovation.

Typen af innovation			
Teknologisk modenhed	Lav	Udvikler eller leverandør innovation (18)	Skabelse af nye markeder (8)
		Udviklet i en bruger kontekst (12)	<i>Skabelse af produkter og services baseret på dyb (empatisk) forståelse af ikke artikulerede behov</i>
Høj	Bruger inspireret innovation (17)		Ny applikation el. kombination af teknologier (8)
	Høj		Lav
Tilpasning af produkter med nuværende kundebase			

Figur 1. Typen af innovation og brugernes involvering i innovation. Fem generiske innovationstyper baseret på Leonard-Bartons (1998) matrix.

De fem typer af innovation er ifølge Leonard-Barton

- udvikling af leverandørdreven innovation
- brugerinspireret innovation eller forbedring
- udviklet i en brugerkontekst
- nye applikationer eller kombinationer
- skabelse af nye markeder

Udvikling af leverandørdreven innovation

Den første type, Leonard-Barton taler om, er *udvikling af leverandørdreven innovation*, idet kunderne her ikke er involveret i udviklingen af denne innovation. Udvikleren og/eller leverandøren af denne innovation skal således være opmærksom på et behov hos slutbrugerne, som de ikke nødvendigvis kan artikulere. Det er derimod udviklerens/leverandørens viden og evne til at omsætte nye tekniske muligheder, procesteknologier, materialer eller nye måder at kombinere materialer og processer på, som er drivkraften for at skabe dette nye produkt.

Som det ses, ligger langt størstedelen af virksomhederne i denne kategori, hvor virksomheders innovation er leverandørudviklet. I denne kategori er 18 virksomheder fra undersøgelsen placeret. Flere af virksomhederne i denne kategori arbejder som teknologiske underleverandører eller med højt specialiserede produkter, der er udviklet i tæt samarbejde med andre specialister.



Her er der eksempelvis tale om virksomheder som Tuco Marine Group, der producerer lystbåde, men som ved siden af har en mindre produktion til industrien, hvor de f.eks. leverer specialkomponenter til blandt andet vindindustrien.

Brugerinspireret innovation eller forbedring

Den anden type er *brugerinspireret innovation eller forbedring* af en eksisterende løsning til et kendt behov. Her er der tale om, at markedsindsigt er den centrale drivkraft for udviklingen. I denne kategori er 17 virksomheder fra undersøgelsen placeret. Det behøver ikke kun at være slutbrugers udtrykte behov, der driver udviklingen, det kan også være større markedskræfter såsom konkurrence på pris, kvalitet og produktfeatures. Men som sådan er brugerne langt fra altid involveret i udviklingen af en innovation.

Udviklet i en brugerkontekst

I denne type af innovation arbejder virksomhederne med innovation af nye løsninger til ukendte behov, men der er tale om, at innovationen er *udviklet i en brugerkontekst*. I denne kategori er 12 virksomheder fra undersøgelsen placeret. Det lyder umiddelbart modstridende, men når der er tale om udvikling i en brugerkontekst, betyder det, at brugerbehovene er til stede, men de er ikke umiddelbart artikulert, og der findes måske heller ikke umiddelbart en eksisterende teknologisk løsning til at imødekomme behovet. Så for at få behovene artikulert og udviklet skal der nogle metoder til for at få åbnet op for, at brugerne kan udtrykke deres behov.

Virksomhederne i disse kategorier er eksempelvis Danish Air Transport, der er et flyselskab, som flyver faste ruteflyvninger, passagercharter samt varetager fragtopgaver. Danish Air Transport kender deres faste kunder og disses behov, og undertiden benytter de sig af spørgeskemaer for at få lidt mere indsigt i dem. Et andet eksempel fra kategorien er Vadehavsbageriet, der har en industriel produktion af bake-off til kædebutikker, som er deres faste kunder.

Nye applikationer eller kombinationer

Den fjerde innovationstype, som Leonard-Barton omtaler, handler om *nye applikationer eller kombinationer* af eksisterende *teknologier*. Det betyder, at en innovation tilbyder en ny løsning til et identificeret behov. I denne kategori er 8 virksomheder fra undersøgelsen placeret. Når der udvikles nye applikationer, eller når eksisterende teknologier kombineres, sker udviklingen ofte ud fra teknologiske muligheder og ikke markedsbehov. På denne måde bliver det muligt for en virksomhed at anvende sin teknologi inden for nye markeder, hvilket kan betegnes som en form for "sidestep" ind på et nyt marked. At foretage et sidestep betyder ganske enkelt, at virksomhederne kan tage de kompetencer, som de allerede har fra andre

industrier, og gøre brug af dem inden for en anden industri, som for virksomheden vil være et nyt marked.

Dette er eksempelvis virksomheder som Fiberline, der arbejder med kompositprofiler og kompositløsninger. Fiberline er en "engineering design"-virksomhed, der er leverandør i samarbejde med andre professionelle virksomheder, men Fiberline er gået fra at være teknologidrevne pionerer inden for profilløsninger i kompositmaterialer til at være markedsdrevne leverandører af forskellige materialer med høj styrke og stivhed til konstruktionsformål. Et andet eksempel er virksomheden Saint-Gobain ISO-VER, der er gået fra at sælge isoleringsprodukter til i højere grad at arbejde med projektsalg inden for byggeriet, hvilket vil sige, at de arbejder med en bredere tilgang sammen med andre leverandører til projekter inden for eksempelvis byggeindustrien. Dette kunne tyde på, at virksomhederne, der arbejder inden for denne kategori, forsøger at anvende deres produkter og teknologi inden for andre markedsområder.

Skabelse af nye markeder

Den sidste og femte type, der fremhæves, er, når en virksomhed tilbyder radikalt nye teknologiske muligheder til ukendte behov.

Der er her tale om *skabelse af nye markeder*. I denne kategori er 8 virksomheder fra undersøgelsen placeret. Denne type af innovation omhandler udvikling af ny teknologi, der kan drive helt nye innovationer, der rækker længere frem end de eksisterende markedsbehov. For at udvikle denne type af innovationer kræver det ofte en høj grad af involvering fra særligt avancerede brugere, eksperter og specialister. Dette kan indbefatte design-interventioner og/eller -eksperimenter, der knytter såvel interne som eksterne parter i virksomheden tæt sammen for at drive den teknologiske udvikling og komme frem med en helt ny teknologi. Her kan det være svært at ramme det optimale marked fra starten. Der er derfor også færrest virksomheder, der befinder sig i denne kategori, et eksempel er Bestnet, der udvikler helt nye teknologier sammen med forskellige nødhjælpsorganisationer. Alle virksomhederne i denne kategori udvikler samtidig innovationer i mindst en af de øvrige kategorier.

Undersøgelsen viser også, at seks af virksomhederne anvender mere end tre af innovationstyperne, og fire af virksomhederne anvender delelementer af alle fem typer innovation. For alle seks virksomheder gælder det, at design både i form af tænkning, men også i deres produkter og produkters udformning, har stor betydning. Dette dog uden at de selv nødvendigvis har designere ansat. To af de fem virksomheder, som kun har innovation inden for tre tilgange, benytter sig kun af professionelle brugerpaneler. Dette er en observation, der er gjort i flere af casene, og her taler forskning blandt andet om, at virksomheder kan anvende forskellige former for brugerrepræsentationer, eksempelvis designere, medarbejdere og eksterne samarbejdspartnere, som tager udgangspunkt i deres personlige ople-

velser (Akrich 1995). Ligeledes fremfører Akrich (1995), at brugerne ofte først bliver skabt i designprocessen.

Overordnet set giver figur 1 et overblik over forskellige typer innovationssituationer og tydeliggør, hvordan den teknologiske nyhedsgrad i de forskellige situationer hænger sammen med markedet, og hvorvidt der er tale om eksisterende eller nye markeder. Set i forhold til virksomheders muligheder for at importere markedsviden, kompliceres dette, når vi bevæger os fra nederste venstre hjørne og op imod øverste højre hjørne.

Det er således betydeligt nemmere at importere og håndtere markedsviden, når der er tale om brugerinspireret innovation, der fører til små justeringer og forbedringer af eksisterende teknologi til et kendt marked og kendte markedsbegreb, end når der udvikles helt nye teknologiske muligheder, hvor markedet endnu er ukendt. Her forudsættes i endnu højere grad en innovationsproces, der er præget af samarbejde og involvering af forskellige typer af viden og kompetencer som ved skabelse af helt nye markeder eller nye teknologier.

I forhold til ovenstående har disse betragtninger blandt andet konsekvenser for, hvad der er brugernes rolle i innovationsprocessen, og hvordan de involveres i de forskellige design- og innovationssituationer.

I Leonard-Bartons (1998) matrix tales der om fem generiske innovationstyper, hvor virksomhederne kan befinde sig. Hvad angår *udvikler (developer) eller leverandørdreven* innovation, så er der i høj grad tale om udviklers intuition og mavefornemmelse for det, der skal udvikles. Men for at denne type af innovation skal blive en succes, kræver det ifølge Leonard-Barton (1998) en dyb, empatisk forståelse for, hvad det er, brugerne har af ikke-artikulerede behov, hvilket kan betyde, at man - for at forstå brugerne - enten må gå i dialog eller delvist involvere dem i virksomhedens innovationsprocesser.

Denne empatiske forståelse af brugerne gør sig også gældende i forhold til produkter og ydelser, der er *udviklet i en brugerkontekst*, idet der her er tale om et behov for brugerobservationer, tests og eksperimenter med brugerne for at opnå denne dybe forståelse af brugernes meninger, holdninger og værdier i forhold til markedet og den teknologi, der anvendes.

Yderligere er denne dybe og empatiske forståelse af brugerne også relevant i forhold til *udvikling af nye applikationer* eller kombinationer af eksisterende teknologier, idet brugernes behov er centrale for, om produkterne får succes på markedet.

Som sådan kan man derfor opfatte Leonard-Bartons (1998) fem typer af innovation som generiske. Men samtidig peger Leonard-Barton også på, at der er behov for at se nærmere på, hvad det er, der driver innovationen,

og hvordan brugerne er involveret i forhold til dette, hvilket vi vil se nærmere på i det følgende.

Diskussion af brugerinvolvering i analysens 32 virksomheder

Som vi har set, er der mange forskellige måder at inddrage brugerne på i virksomhedens innovationsprocesser, og der er mange forskellige former for innovation, som kan være mere eller mindre inkrementelle eller radikale eksempelvis som produkter eller teknologier i forhold til, hvad der hidtil er set på markedet. Det betyder, at kunderne er mere usikre over for nogle af produkterne eller de nye teknologier, fordi de er meget nye og anderledes end det, man tidligere har set. Eksempelvis i forhold til funktionalitet, og hvordan de skal anvendes, og ligeledes kan der være usikkerhed, hvis der er tale om en meget ny og uprøvet teknologi².

Brugernes involvering i forbindelse med inkrementelle innovationer

Langt størstedelen af virksomhederne i vores undersøgelse kan betegnes som værende inkrementelle innovationer, som dermed kun er små tilpasninger til og optimeringer af markedet. Det drejer sig om hele 25 virksomheder ud af de 32.

Endvidere er disse produkter i langt overvejende grad baseret på, at virksomhederne kun nogle gange taler med kunderne - det kan eksempelvis være igennem sælgeren. Fire af virksomhederne udtrykker eksplicit, at den viden, de får om kunderne, kommer gennem spørgeskemaer. Så derfor er der i virkeligheden tale om en meget begrænset brugerinvolvering blandt virksomhederne i vores undersøgelse, hvilket er overraskende. For hvad er det i så fald, der begrænser brugerinvolveringen? Er det fx virksomhedernes manglende ressourceindsats på området eller manglende forståelse af, om det nytter at inddrage brugerne, eller er det kun bestemte typer af innovation eller bestemte stadier i produktlivscyklen, som egner sig til brugernes inddragelse?

Et eksempel på, hvorfor brugerne ikke inddrages mere i virksomhedens innovationsarbejde, findes hos DANÆG, der siger "*at sælgerne ved, hvad der sælger bedst*" (sælgerne er i dette eksempel Dansk Supermarked), og det er derfor dem, virksomheden spørger, når der skal udvikles nyt. DANÆG beretter, at det er Dansk Supermarked, der kan fortælle, hvor mange æg der skal på hylderne. Det betyder eksempelvis, at DANÆG har valgt, at brugerne først skal ind, når deres produkter skal testes, selv om de godt ved, at teorien foreskriver, at de bør gøre det før. Men de føler ikke, at det giver dem nogen indsigt, som Dansk Supermarked ikke lige så godt kan give dem. Ligeledes tester brugerne i form af feed-back eksisterende koncepter, og det er den viden, de bruger til nyudvikling. Men det er

² Årsagen til, at der i diskussionen er mere end 32 cases, skyldes, at flere af virksomhederne anvender flere typer af innovationer, der udvikles forskelligt.

aldrig nye produkter, brugerne tester. Det er detail, leverandører og underleverandører, der er med i udviklingen af nye produkter, for det er dem, der ved, hvad der skal til. Som en lille interessant krølle er DANÆG også begyndt at lave convenience-produkter som fx færdigkogte æg. Det er noget helt nyt for brugerne, og man kan forestille sig, at det på sigt vil være med til at ændre markedet radikalt, når eller hvis det vinder indpas hos forbrugerne.

Ud af alle virksomhederne i undersøgelsen er der 9 virksomheder, som udtrykker, at de arbejder tæt sammen med deres brugere i innovationsprocessen. Men ud af disse er det kun to af virksomhederne, hvor det decideret er slutbrugerne, de taler om, idet der i langt de fleste tilfælde er tale om professionelle kunder som leverandører og detaillied. Dog udtrykker et par af virksomhederne, at de godt kunne tænke sig en tættere dialog med brugerne - fx kunne Isabella A/S, der er producent af fortelte og andet tilbehør til campingvogne og campinglivet, godt forestille sig, at det vil nytte at inddrage brugerne i højere grad i forhold til deres innovation, så de vil gerne, men det handler om prioritering og ressourcer i forhold til tid.

Yderligere udtrykker et par af virksomhederne eksplicit, at det er gennem observationer, de får oplysninger om kunderne, men at der ikke er tale om egentlige systematiske brugerstudier. Et eksempel på det er virksomheden Ledon, der producerer legeredskaber. Ledon tester og afprøver deres produkter med børn, som på den måde er med i udviklingen af produktet, men mest i forhold til test.

Endelig taler et par af virksomhederne om, at de går ind og laver decidede aktiviteter sammen med deres kunder, men igen heller ikke som et egentligt systematisk tiltag. Der er således meget få eksempler i undersøgelsen på, at virksomhederne inddrager deres kunder i co-creation processer. Dog går Noeberg, som er en lille indretningsvirksomhed, ofte i meget tæt interaktion med brugerne, som typisk er firmaer, som skal indrettes, for sammen med dem at få udviklet deres behov. Denne tilgang har vi også fundet hos virksomheden Dansk Varebil-inventar, der specialindretter varebiler typisk til erhvervskunder. Ligeledes har vi set, hvordan Viking Life bruger denne metode til at inddrage brugerne i co-creation, men der er også her tale om professionelle brugere og test af funktionsduelighed.

Brugernes involvering i forbindelse med designdreven innovation

En anden kategori af virksomheder kunne man betegne som virksomheder, der er drevet af at være mestre inden for deres innovation. Det gælder for alle seks virksomheder i denne kategori, at de er meget stærkt drevet af design både i form af produktets funktion og æstetik. De seks virksomheder er i høj grad karakteristiske i den måde, som Verganti (2009) definerer som værende designdrevene virksomheder. Det drejer sig eksempelvis om virksomheder som Ledon, der producerer unikke produkter inden for legeredskaber, selvom de som sådan ikke kan betegnes som værende

radikale, og Viking Life-Saving Equipment, som har været pionerer inden for særligt sikre produkter mv.

I undersøgelsen af de 32 cases er der yderligere fundet fire virksomheder, der kan betegnes som værende designdrevne. Men årsagen til, at de ikke er medregnet blandt de øvrige seks virksomheder, der må betegnes som mestre inden for deres innovation, er, at de ikke arbejder med at innovere på deres produkter. De har fokus på at udvikle nye designs inden for deres eksisterende produktprogram samt forskellige produktlinjer af eksisterende produkter. Deres innovation er dermed nærmere drevet af producenternes udvikling af nye produktlinjer som små inkrementelle innovationer og dermed ikke som noget, der specifikt er designdrevet.

Der kan være forskellige grunde til, at man ønsker at involvere brugerne direkte i innovationsprocessen eller slet ikke. I vores undersøgelse har vi blandt andet set, hvordan virksomheder som Fredericia Furniture og Kvadrat slet ikke ønsker at inddrage brugerne, fordi de anser sig for at være mere designdrevet end brugerdrevet. Dette skal her forstås som, at virksomhederne har den opfattelse, at brugerne ikke har de fornødne kompetencer som designere, men at der skal professionelle designere til for at udvikle design.

Det er også karakteristisk for gruppen af virksomheder, som er drevet af at være mestre inden for deres innovation, at de ikke nødvendigvis har egne designere ansat til at udvikle deres designs, selv om de lever af at sælge design. Typisk for denne gruppe af virksomheder er, at de anvender forskellige mere eller mindre løst tilknyttede eksterne designere til at udvikle nye design. Disse er ofte nye og unge talenter. Virksomhederne kan dog godt have enkelte interne designere ansat, men ofte er deres funktion at fungere som "oversættere" mellem de eksterne designere og virksomheden. Så karakteristisk for denne type af virksomheder er, at de så at sige køber designinnovationer som en slags "designkøbmænd" for at skabe nye markedsinnovationer, dog uden at basere deres innovationer på at være i tæt dialog med slutbrugerne, idet disse købmænd ofte benytter sig af professionelle brugerrepræsentanter i form af samarbejdspartnere og professionelle netværk, der er karakteriseret ved at have "fingeren på pulsen" i forhold til at spotte nye trends. Man kan dog undre sig over, at der her ikke er en større kontakt til slutbrugerne udover der, hvor de sælger deres produkter. Men her er der heller ikke nogen systematisk opsamling af den feedback, som slutbrugerne kommer med, hvilket er bemærkelsesværdigt, idet virksomheden ofte har en intern designafdeling, som potentielt kunne facilitere denne proces for at styrke forbindelsen til kunden. En tendens, der dog er set inden for dette område - og ikke nødvendigvis kun i gruppen af designvirksomheder - er, at virksomheder, der er knyttet til et detailed, forsøger at skabe oplevelser for kunderne gennem forskellige former for events. Dette sker dog ofte i butikkerne, da det egentlige formål er at skabe et øget salg og ikke at indsamle viden om eller udvikle sammen med brugerne.

Brugernes involvering i forbindelse med skabelse af ny teknologi

I forhold til at skabe ny teknologi er der fire virksomheder med i undersøgelsen. For de to af virksomhederne kan man faktisk sige, at de ligger og svinger mellem teknologisk innovation og radikal innovation, idet de forsøger at flytte deres teknologi over til et helt nyt marked, og for dette marked vil der være tale om en radikal innovation. Der er således, som tidligere nævnt, tale om en slags sidestep ind på et nyt marked. Det har vist sig ikke at være let, fordi virksomhederne ikke har nok kendskab til det nye marked, og det er svært for dem at få det, fordi de forsøger at skabe en ny mening med deres produkt, hvilket er noget, Verganti (2009) også påpeger. Det er ikke let, fordi det forudsætter, at man som virksomhed også lærer et nyt marked og dermed også et nyt sprog at kende. Denne form for sidesteps og udfordringerne med dette er set i flere af casene. De to virksomheder i denne undersøgelse forsøger at råde bod på den manglende viden ved at interagere med professionelle på det nye marked og ved sammen med dem at gå ind i projektsalg.

Ud af de virksomheder, der i undersøgelsen arbejder med projektsalg, er det sammenfaldende for dem alle, at de arbejder med projektsalg inden for byggeindustrien som for eksempel eurodan-huse og Saint-Gobain ISOVER A/S. Omkring det at gå over til projektsalg udtaler Rikke Lildholdt, der er marketingdirektør hos Saint-Gobain ISOVER A/S: *“Det gik op for os, at vi har haft det største fokus på vores produkter. Men vi lærte, at vi var nødt til at være mere synlige i hele byggeprocessen, og at rådgivning er lige så vigtig som et godt produkt”*, D2i, 03.02.2015.

Men samtidig viser det sig, at det heller ikke er let for virksomheden at interagere med de professionelle på de nye markeder, og det giver dem faktisk heller ikke tilstrækkelig viden om slutbrugerne. Man kan derfor spørge, om der ikke kunne være et større potentiale ved i højere grad at interagere med slutbrugerne.

Brugernes involvering i forbindelse med radikale innovationer

Den sidste kategori i vores undersøgelse er, som antydnet i afsnittet om nye teknologier, udvikling af radikale innovationer, og her har vi kun fundet en virksomhed, nemlig Bestnet der arbejder på ekstreme markeder med at opfinde nye teknologier til nødhjælpssituationer. Så selv om der her ikke er tale om deciderede teknologiske revolutioner, så er det dog teknologisk radikale innovationer i konteksten af det marked, som virksomhedens produkter henvender sig til. Bestnets produkter er i høj grad udviklet i samarbejde med forskellige nødhjælpsorganisationer.

Konklusion

I denne artikel har vi set på, hvad der sker, når brugerne involveres, og hvad der er deres roller i virksomhedernes design- og innovationsarbejde. I vores undersøgelse af de 32 cases i Region Syddanmark har vi set, at brugerne undertiden er enten aktivt eller passivt involveret i virksomhedens processer. Vi har set, at der findes mange måder at involvere brugerne på, samt forskellige metoder, hvorved der kan opsamles forskellige former for viden om brugerne, og disse metoder har forskellige grader af involvering.

Men vi har også fundet, at der i langt de fleste tilfælde ikke findes nogen systematiseret tilgang til, hvordan brugerne involveres. I vores undersøgelse har vi set, at virksomhederne kan anvende forskellige metoder til at involvere brugerne. Men virksomhederne er ikke bevidste om den måde, de involverer brugerne på, og hvornår det er mest hensigtsmæssigt at engagere brugerne. Dermed er der ofte heller ikke nogen systematiseret viden om kunderne, hvilket er et potentielt spændingsfelt, da virksomhederne derfor heller ikke er bevidste om den viden, de har om deres brugere.

Det virker derfor, som om der er et potentiale, som virksomhederne har overset, men samtidig ligger der her også et behov for designledelse for at få denne viden implementeret i virksomhederne.

Ud fra vores gennemgang af casene har vi fået det indtryk, at der ikke er sammenhæng mellem virksomhedernes design- og innovationsarbejde og den måde, hvorpå de involverer brugerne. Pilen peger måske endda den anden vej således at forstå, at det perspektiv, virksomhederne har på innovation, påvirker den måde, hvorpå de arbejder med design, og ikke mindst den måde, hvorpå de erhverver indsigter og dermed også det omfang, hvormed de inddrager brugerne i innovationsprocessen.

Endelig har det i undersøgelsen overrasket, at virksomhederne ikke i højere grad udnytter det potentiale og de muligheder, der ligger i de nye sociale medier for at interagere med forskellige brugerfælleskaber. Vi har dog set, at virksomheder som KG Camping, der sælger campingvogne og fortalte mv. til private kunder, samt Dansk Varebil-inventar, der hovedsageligt henvender sig til erhvervskunder, er begyndt at være opmærksom på disse muligheder. Men det er endnu ikke blevet en del af virksomhedernes praksis. Men potentielt ligger der heri også et behov for en øget ledelse for at få denne mulighed og viden implementeret i virksomhederne.

Vi har ikke haft mulighed for at undersøge dette yderligere i dette projekt, men der kunne være et perspektiv i nærmere at undersøge, hvorfor det forholder sig sådan.

Referencer

- Akrich, M. (1995)
User Representations: Practices, Methods and Sociology in: A. Rip, T. J. Misa and J. Schot (ed.) *Managing Technology in Society. The approach of Constructive Technology Assessment*. London, Publishers, 167-184
- Binder, T., & Hellström, M. (eds.) (2005)
Design Spaces. Finland: Edita Publishing Ltd, IT Press
- Bisgaard, Tanja & Høgenhaven, Casper, (2010)
Creating new concepts, products and services with user driven innovation, Nordic Innovation Center
- Buur, J. & Matthews, B. (2008)
Participatory Innovation, International Journal of Innovation Management, Vol. 12, No. 3, 255–273
- Design Management Europe (DME) 2009
The incorporation of design management in today's business practices – an analysis of design management practices in Europe, Rotterdam, Netherlands
- Erhvervs- og Byggestyrelsen 2008, *Design skaber værdi – udbredelse og effekter af design*, København
- Erhvervs- og Byggestyrelsen & FORA (2011)
Danske virksomheders brug af design 2011, København
- Gelsing, L. (2012)
Innovation i danske virksomheder, 1. udgave, Samfundslitteratur
- Jenssen, J. I. & Jørgensen, G. (2004)
How do corporate champions promote innovations? International Journal of Innovation Management, 8 (1), 63-86
- Larsen, N. S. (2006)
Borger, bruger, forbruger i (ed) Lund, L. D. and J. V. Nielsen (2006). *Industriel Arkitektur, Brugerinddragelse, CINARK sætter fokus*, Center for Industriel Arkitektur, Kunstakademiets Arkitektskole, 30-35
- Leonard-Barton, Dorethy (1998): *Well-springs of knowledge: building and sustaining the sources of innovation*. Harvard Business School Press.
- Lettl, C., C. Herstatt and H. G. Gemuenden (2006)
Learning from users for radical innovation. International Journal of Technology Management 33 (1), 25-45
- Sim, E. W., Griffin, A, Price, R. L. & Vojak, B. A. (2007)
Exploring Differences between Inventors, Champions, Implementers and Serial Innovators in Developing New Products in Large, Mature Firms. Creativity and Innovation Management, 12, 422-436
- Sanders, E. B.-N. (2002)
From User-Centered to Participatory Design Approaches, In Design and the Social Sciences. J. Frascara (Ed.), Taylor & Francis Books Limited, 2002
- Sanders, E. B., Stappers, P.J., Ave, O.P. (2008)
Co-Creation and the New Landscapes of Design, CoDesign (March), 1–16
- Simon H. A. (1996)
The Sciences of the Artificial, M.I.T. Press, London
- Schön D. (1963)
Champions for radical new inventions. *Harvard Business Review*, 41, 77-86



Schumpeter, J. A. (1939)
Business Cycles, 2. vol. New York,
McGraw-Hill

Storvang, P. (2012)
*Brugerinddragelse i byggeriet. Med særlig
focus på det arkitekttegnede boligbyggeri.*
Ph.d.-afhandling fra Det Samfunds-
videnskabelige Fakultet, Syddansk Universi-
tet

Storvang, P., Clarke, A. H. & Mortensen, B
(2014)
Using workshops in design research, Pro-
ceedings of the 19th DMI: Academic De-
sign Management Conference: London 2-
4 September 2014, Bohemia, E., Rieple,
A., Liedtka, J. & Cooper, R. (red.). Design
Management Institute, 2917-2938

Verganti, R. (2009)
*Design-Driven Innovation - Changing the
Rules of Competition by Radically Innovat-
ing What Things Mean*, Harvard Business
Press, Boston, Massachusetts

von Hippel, E. (1986)
*Lead Users: A Source of Novel Product
Concepts*, Management Science 32, no. 7
(July), 791-805

Walsh, V. (1996)
*Design, innovation and the boundaries of
the firm*, Research Policy 25, 509-529

Walsh, V. and R. Roy (1985)
*The designer as gatekeeper in manufac-
turing industry*, Design Studies 6, 127

www.cdcm.dk