

Spontane strategier i innovationsnetværk: materialitetens betydning for stabiliseringen af virtuelle verdner som professionelt kommunikationsmedie

Emil Husted & Ursula Plesner

MedieKultur 2012, 53, 82-100

Published by SMID | Society of Media researchers In Denmark | www.smid.dk

The online version of this text can be found open access at www.mediekultur.dk

Megen forskning har beskæftiget sig med, hvordan sociale og organisatoriske processer ændres, når de finder sted i virtuelle rum. Denne artikel tager udgangspunkt i innovationsprocesser, hvor aktører forsøger at etablere virtuelle verdner som platform for professionel kommunikation, men i stedet for at fokusere på kommunikationsprocesser internt i virtuelle verdner vil artiklen stille spørgsmålstegn ved dikotomien mellem den fysiske og den virtuelle verden og undersøge materialitetens betydning for organiseringen af det virtuelle. Ved at anlægge et perspektiv inspireret af Aktør Netværks Teori vil artiklen argumentere for, at fysiske steder og objekter ikke blot fungerer som kontekst for innovationsprocesser, men tværtimod inddrages som strategiske ressourcer, der aktivt medskaber de virtuelle verdner. Empirisk funderes analysen i fem danske virksomheder og viser, hvordan virksomhederne benytter sig af fysiske steder og objekter som strategisk ressource i innovationsprocessen. Hermed bidrager artiklen til litteraturen omkring innovation inden for nye medier såsom virtuelle verdner.

Introduktion

Virtuelle verdner defineres generelt som vedvarende online rum, hvor personer, der repræsenteres af avatarer, kan interagere synkront (Bell, 2008). Selvom disse virtuelle verdner i særlig grad opfattes som digitale 3D-rum, hvor leg og social interaktion kan udfolde sig,

har de virtuelle verdner i stigende grad udviklet sig til også at være et medie til brug i professionel kommunikation (vi benytter i nærværende artikel termerne 'platform' og 'medie' som synonyme). Et lille antal innovatører i Danmark har taget idéen om, at virtuelle verdner kan være effektive platforme for professionel kommunikation til sig, og har arbejdet på at udbrede interessen for den nye teknologi til vidt forskellige discipliner såsom arkitekt- og byggebranchen, uddannelsessektoren og offshore-industrien. Selvom brancherne er vidt forskellige, har introduktionen af virtuelle verdner som oftest et samlende omdrejningspunkt – nemlig at ændre måderne hvorpå man kommunikerer professionelt, både ved at indføre en rumlighed i kommunikationen og ved at inddrage brugere i en simulering af virkelige hændelser i virtuelle lokaliteter.

Introduktionen af virtuelle verdner til en given branche er dog ikke altid let, og meget strategisk arbejde må derfor lægges i innovationsprocessen. For spiludviklere, it-folk og erfarne brugere er virtuelle verdner som oftest nemt tilgængelige og virker brugervenlige, mens teknologien for mindre erfarne brugere kan virke utilgængelig og æstetisk frastødende. Dette skaber en betydelig udfordring for de organisationer, der ønsker at skabe innovation i forhold til professionel kommunikation igennem virtuelle verdner. For hvis kunden eller interessenten frastødes af mediet, betyder det, at innovatøren både skal sælge målet (produktet eller ydelsen) og midlet (mediet) i innovationsprocessen (Plesner & Horst, 2012), hvilket stiller en række krav til den innovative organisation. For at overkomme denne forhindring må de innovatører, der kæmper for at realisere deres visioner om virtuelle verdner som platform for professionel kommunikation, arbejde på at skabe holdbare relationer til diverse interessenter, så den virtuelle verden fremstår som en reel mulighed at investere tid og penge i. Dette sker som oftest ved præsentationer, udstillinger, workshops etc., der alle har til formål at tydeliggøre potentialet i virtuelle verdner og dernæst udvikle dem, så de passer til mulige kunder eller samarbejdspartneres behov. Denne kerneopgave hos innovatørerne bringer det fysiske sted, hvorfra den virtuelle teknologi udvikles og introduceres, i centrum for innovationsprocessen.

For at forstå, hvordan virtuelle verdner forsøges etableret og stabiliseret som professionelt kommunikationsmedie, ønsker vi i denne artikel at belyse det strategiske arbejde, der er involveret heri, og jævnfør ovenstående fremhæver artiklen særligt betydningen af fysiske steder og objekter i dette arbejde. Den diskuterer, hvordan elementer af det virtuelle bringes ind i fysiske rum, og hvordan fysiske rum omvendt får betydning for udformningen af de virtuelle verdner. Der ligger altså et fokus på produktinnovation i denne artikel, selvom det, som de tilpassede virtuelle verdner skal tilbyde kunderne, er procesinnovation. Denne skelnen mellem produkt- og procesinnovation (Clegg et al., 2011) er analytisk brugbar, dels fordi den peger på, hvor tyngden i analysen ligger, men også fordi den tillader os at pege på, at produktinnovation og procesinnovation i denne case er tæt sammenvævede: Professionel kommunikation i 3D er i sig selv procesinnovation, men den forudsætter produktinnovation, så innovationsprocessen må indeholde et strategisk blik på begge dele. Artiklen afgrænser sig fra at beskæftige sig med den type innovation, der kan foregå inde i et virtuelt miljø; f.eks. kollaborativt design, facilitering af langdistancesamarbejde eller brugerdreven

innovation. Selvom brugere har en central rolle at spille i arbejdet med innovation, er det ikke del af denne artikels formål at bidrage til brugerstudier (Oudshoorne & Pinch, 2008). I stedet lægger artiklen op til at belyse og diskutere Science and Technology Studies (STS) og Aktør Netværk Teoriens (ANT) antagelse om, at innovationsprocesser er spontane og pragmatiske translationsprocesser, der udgøres af en sammenvævning af humane, symbolske og materielle elementer. Artiklen udforsker måder, hvorpå fysiske omgivelser medkonstituerer teknologier og socialitet, samt hvordan disse omgivelser bliver helt essentielle for innovationens udformning og succes. Artiklen viser således også, hvordan steder og objekter er centrale elementer i innovationskommunikation, hvilket er et aspekt, der hyppigt overses i organisationskommunikationslitteraturen (Ashcraft et al., 2009).

Som et bidrag til litteraturen om innovationsstrategier peger artiklen på, at fysiske steder og objekter bør integreres som strategisk ressource i de overvejelser, der løbende bringes i spil igennem en given innovationsproces. Steder og objekter skal nemlig ikke blot forstås som materialitet, der potentielt set kan indrulleres i et innovationsnetværk, men snarere som helt centrale elementer, der i særlig grad bidrager til etableringen af et innovationsnetværk i første instans og samtidig påvirker innovationens udvikling samt delvist determinerer dens succes.

Teori: Etablering af innovationsnetværk

Megen innovationslitteratur har betragtet innovationer som stabile produkter eller ydelser, udstyret med et sæt karakteristika, som virker mere eller mindre tiltalende for potentielle brugere. En eksponent for denne tilgang var Everett Rogers (2003), der i bogen *Diffusion of Innovations* undersøgte, hvordan forskellige typer brugere i forskellige kulturer tog bestemte innovationer til sig. Denne tilgang til innovation udspringer af en opfattelse af innovation som et nyskabende produkt eller en ydelse, der udgør en økonomisk værdi for en organisation (Marceau, 2008), og hænger ofte sammen med en antagelse om, at idéen til den succesfulde iværksættelse af denne innovation stammer fra entreprenørens unikke blik for fremtidige markeder (Schumpeter, 1949). Det lineære blik på innovation er dog blevet kraftigt kritiseret af bl.a. ANT, der argumenterer for, at fx den Schumpeterske model opstiller en uhensigtsmæssig distinktion mellem innovation og omverden, hvormed man undlader at undersøge et væld af elementer, der kan have indflydelse på innovationen (Akrich et al., 2002). Man er ifølge ANT nødt til at se teknologisk innovation som en fortløbende translationsproces, hvori aktører indrulleres i et netværk af humane, symbolske og materielle aktører (Latour, 1986; Callon et al., 1986). Pointen med dette processuelle blik på innovation er, at myriader af beslutninger på alle tænkelige niveauer konstant påvirker udviklingen af et produkt eller en ydelse, uden at nogen er i stand til at bedømme, hvorvidt dette vil vise sig konstruktivt eller destruktivt for innovationen. Hvorvidt en innovation bliver vellykket eller ej kan ifølge ANT således kun afgøres i bagklogskabens blændende lys: *Doctus post factum* (Akrich et al., 2002).

Innovation handler derfor om at engagere forskellige aktører i processen i håb om, at disse aktørers egen agens virker fremmende for innovationen. Aktører kan nemlig kun indrulleres i processen, hvis innovationen på en eller anden måde kan bruges til at maksimere aktørernes egne formål, hvilket ikke behøver at have noget at gøre med innovationens egentlige formål (Law, 1991). Dette aspekt demonstreres i den nedenstående analyse, da virtuelle verdner som kommunikationsplatforme i særlig grad er foranderlige. Deres digitale aspekt giver mulighed for konstante justeringer og ændringer i deres formål i relation til aktørernes behov. Arbejdet med at kommunikere om virtuelle verdner som professionelt kommunikationsmedie og dermed skabe et interessenetværk omkring innovationen ses således ikke blot som en tilføjelse til innovationen, men i stedet som en integreret del af innovationens tilblivelse og udvikling.

Med denne antagelse in mente, bliver det nødvendigt at forstå, hvad der menes med en *translationsproces*. I relation til innovation giver det mening at betragte begrebet som en betegnelse for processen, hvormed forskellige elementer samles omkring et givent projekt (Callon et al., 1986). En sådan translationsproces er på samme tid en forhandlingsproces, hvormed humane aktører indrulleres i innovationsnetværket og en materiel proces, hvormed non-humane aktører integreres, for dermed at skabe konvergens, så en innovation hænger sammen og fungerer. Latour (2005, p. 108) beskriver i tråd med dette en translation som den proces, der opstår, når to aktører motiveres til at mødes og sameksistere i et givent netværk. Kornberger et al. (2006, p. 18) uddyber begrebet i forbindelse med organisations-teori og beskriver en translationsproces som oversættelsen af én aktørs behov, så de passer ind i en anden aktørs vilkår. I relation til denne artikels problemfelt, handler translation altså om, hvorvidt og hvordan en innovatør er i stand til at identificere andre aktørers behov, definere deres rolle i et netværk og redefinere elementer af den virtuelle teknologi ('interestment'), uden dog fuldstændigt at vide, hvem der indrulleres i netværket ('enrolment'), og hvad deres bidrag til innovationen er. Interestment og enrolment er Callons (1986) begreber, som han bruger til at beskrive delelementer af processen, der kan føre til dannelsen af et stabilt netværk. Netværk er imidlertid altid flygtige og må derfor konstant opretholdes igennem translationsprocesser, særligt gennem anknytningen til materielle elementer. Sker dette ikke, forfalder netværket og relationerne ophører (Ibid.). Dette er særlig relevant i forhold til brugen af virtuelle verdner i professionel kommunikation, fordi det ser ud til at være essentielt, at de ikke udelukkende forbliver virtuelle.

Translationernes strategi

Innovation er blevet omtalt som "one of the most strategic of topics" (Clegg et al. 2011, p. 183), og det kunne i forlængelse heraf virke nærliggende at diskutere, hvorvidt innovation i virtuelle verdner kan bidrage til at positionere de virksomheder, der arbejder med dem på et marked, eller hvordan salgsstrategier for nye platforme til professionel kommunikation kunne se ud. Men da hverken innovationer eller markeder ifølge ANT er stabile størrelser, vil vi operere med strategibegrebet på en måde, der bærer præg af ANT's fokus på proces-

ser og relationer. Vi anskuer strategi som noget emergent, der opstår sideløbende med, at en organisations aktører tager bestemte beslutninger for at opnå bestemte resultater. Vi beskæftiger os altså ikke med strategi som et sæt af retningslinjer, der udelukkende implementeres fra organisationens øverste lag. I stedet placerer vi os i en tradition, hvis syn på strategi kan beskrives med Mintzbergs græsrodsmetafor om, at strategi er en størrelse, der ligesom ukrudt vokser spontant op fra bunden af en organisation – og altså ikke bør forstås som en størrelse, der omhyggeligt kultiveres som tomater i et væksthuse (Clegg et al. 2011, p. 124). Strategi bliver i stedet en betegnelse for de pragmatiske og lokale praksisser, der opstår når organisationens aktører forsøger at overkomme modstanden imod *enrolment* hos forskellige interessenter ved at modificere innovationsprocessen igennem *interessement*.

Vi lægger os altså ikke i forlængelse af den ledelseslitteratur, der anskuer *strategisk ledelse* som et rationelt instrument til at opnå mål, og som derfor er uforenelig med den processuelle forståelse af innovation eller idéen om steder og objekter som konstituerende elementer for det sociale (Orlikowski & Scott, 2008). I stedet ønsker vi at operere med *translationernes strategi*, der som nævnt kan forstås som pragmatiske og spontane måder, hvorpå interessenter (humane og non-humane) indrulleres i innovationsnetværk (Law, 1992). Selvom innovation og strategi ikke er fænomener, der kan planlægges og kultiveres, så tilbyder ANT et blik for de tiltag, der øger sandsynligheden for, at de fem virksomheder, der fremhæves i analysen, opnår succes igennem innovation. Translation som strategi skal forstås som en konstruktiv måde at se på forskelligheder hos aktørerne i innovationens omverden på: Hvilke aktørers beslutninger kan om muligt påvirke de virtuelle verdner, og hvordan engageres flest mulige aktører i processen? Da det som nævnt ikke er muligt at forudsige aktørernes bidrag til innovationen, må translationernes strategi gå ud på at engagere så mange aktører som muligt. Som vi skal se i analysen af de fem virksomheder, så fokuserer de konstant på måder, hvormed flest mulige aktører kan indrulleres i deres innovationsnetværk, hvilket i sidste ende stabiliserer deres virtuelle verdner. Det er vores teoretiske antagelse, at de herved højner sandsynligheden for, at netværket forstærkes, og at innovationen består i længere tid (Akrich et al., 2002).

Vi kan iagttagende, at for at skabe et væld af relationer, må innovatørerne indenfor virtuelle verdner fokusere på stedet "where the real action is" (Cooper & Law, 1995, p. 245), altså stedet, hvor forskelligheder mødes. På den måde kan der skabes rum for at forskellige aktører har indflydelse på innovationen. Strategien for at stabilisere netværket bliver derefter at binde det til materielle objekter, som kan bruges som nodalpunkter for netværket:

Thus a good ordering strategy is to embody a set of relations in durable materials. Consequently, a relatively stable network is one embodied in and performed by a range of durable materials. (Law, 1992, p. 387).

Det er en fundamental antagelse i ANT, at materialiteten kan være det element, der kan fastholde et flygtigt netværk i længere tid. Dette aspekt af translationernes strategi vil vi i denne artikel fastholde og udvikle i forbindelse med studiet af virtuelle verdner til brug i

professionel kommunikation. Vi læner os op ad idéen om, at materialiteten kan forøge stabiliteten i et netværk, men understreger ydermere, at det materielle kan være det element, der kan skabe *interessement* og etablere innovationsnetværket i *første instans*. Materialiteten får som non-human aktør altså ikke blot indflydelse på, hvordan de nye platforme for professionel kommunikation bliver etableret i praksis, men også på, hvordan innovationen overhovedet konfigureres.

Steder og objekters betydning

For at udbygge idéen om, at materialiteten kan være det afgørende element i *interessement*-fasen, der fører innovationsprocessen videre til *enrolment*, vil vi nu introducere, hvad der kan betegnes som "stedsontologien". Forskellige sociologiske traditioner fokuserer i stigende grad på fysiske steder og objekters indflydelse på sociale praksisser (Orlikowski, 2007; Gieryn, 2000; Halford, 2008 et al.). Lefebvre proklamerer i *The Production of Space* fra 1974, at fysiske steder er sociale konstruktioner, og at enhver social relation ikke kan eksistere uden en form for materiel understøtning (Lefebvre, 2009, p. 401). Mange har sidenhen videreudviklet dette argument i forbindelse med organisations- og innovationsteori. Swidler (2001) fremhæver fx, hvordan bygningsmiljøer kan fungere som hovedhjørnestenen for organisationers kulturelle praksis. Dale (2005) understreger, hvordan bygninger ikke blot rummer det sociale, men ligeledes kan bruges som pædagogisk værktøj af ledelsen til at kontrollere det sociale. Nardi (2007) vender derimod problemstillingen og fokuserer på, hvordan *stedsløse* organisationer som fx *Médecins Sans Frontières* giver medarbejderne en større mulighed for at innovere og dermed udvikle deres egne normer og værdier, da organisationen ikke har et geografisk sted, der indkapsler det sociale meningshorisont. Denne tendens vil vi ligeledes se gøre sig gældende i analysen i forhold til virtuelle verdner. Da disse online verdner som sådan også er stedsløse, bliver den fysiske materialitet ekstra afgørende for innovationens meningskonstruktion. Alle disse socio-materielle idéer forsøges indkapslet i, hvad der kan betegnes stedsontologien. Idéen med denne tilgang til det sociale er, at stedet (eller det stedsløse), der omgiver sociale fænomener, medkonstituerer den sociale orden, og hvad der er meningsfuldt, på samme måde som den sociale orden medkonstituerer stedet. På denne måde fremstår de fysiske steder som konteksten, i hvilken det sociale meningshorisont fremstår (Schatzki, 2005).

Sites [...] are a particularly interesting sort of context. What makes them interesting is that context and contextualized entity constitute one another: What the entity or event is tied to is the context, just as the nature and identity of the context is tied to the entity or event (amongst others). (Schatzki, 2005, p. 468).

Det er her vigtigt at fastslå, at vi forstår 'konteksten' som noget, der *opstår* i de respektive situationer eller steder, og ikke som noget, der eksisterer *à priori* (Clarke, 2005, p. 71). Ifølge stedsontologien forstås steder altså som blandinger af sociale praksisser og materielle arrangementer, hvor praksisser henviser til organiseret menneskelig aktivitet, mens det materielle henviser til strukturering af materielle objekter (Schatzki, 2006). Det er i denne

sammenblanding af materialitet og sociale praksisser, at meningshorisonten i den sociale sammenhæng opstår. Hvordan man som aktør meningsfuldt kan interagere med andre aktører afhænger altså af, hvilket sted interaktionen forekommer. Ved at trække på den stedsontologiske tilgang søger denne artikel at bidrage til innovationslitteraturen ved at vise betydningen af at forankre innovationsprocessen i steder og objekter, der åbner op for forskellig translation af interessenternes behov, i relation til innovatørers forsøg på at ændre professionelle kommunikationspraksisser.

Når vi iagttager innovationsprocesser i relation til virtuelle verdner fra det ovenfor beskrevne teoretiske ståsted, bidrager vi til en nedbrydning af skellet mellem den virtuelle verden og den 'virkelige' verden. Hvis fysiske steder og objekters indrullering i et netværk centreret omkring innovationen kan have indflydelse på udviklingen og mulighederne i den virtuelle verden (og omvendt), giver det ikke mening at operere med en dikotomi mellem de to verdner, som man ellers ser i meget af litteraturen om virtuelle verdner (fx Bainbridge, 2007). I stedet anlægger artiklen et både teoretisk og metodisk blik, der opløser tvedelingen af verdnerne. For yderligere uddybning af denne opløsning se bl.a. Lehdonvirta (2010), Taylor (2006) eller Plesner (2012).

Metode: En kvalitativ, abduktiv tilgang

Artiklens omdrejningspunkt er de lokale strategier, som fem udvalgte virksomheder fortæller, at de benytter for at overkomme modstanden fra interessenter, der fx har forbehold over for introduktionen af en ny teknologi til professionel kommunikation. De fem danske virksomheder, der er udvalgt som empirisk fundament for artiklen, fandt vi igennem systematiske søgninger på Google og ved at gennemlæse blogs og hjemmesider, der beretter om hhv. innovation og virtuelle verdner i forskellige brancher. Blandt disse hjemmesider kan bl.a. nævnes *Mirrorworld.dk*, *Detdigitalebyggeri.dk* og *Newmediadays.dk*. Virksomhederne blev udvalgt ud fra det parameter, at de skulle basere deres organisation på innovation inden for virtuelle verdner i relation til professionel kommunikation. Ved at bruge dette udvælgelseskriterium fandt vi følgende fem virksomheder: *Utopian City_Scape*, der har specialiseret sig i visuel formidling af større byggerier og byrum; *Virtual Lab*, der arbejder med visualiseringer af træningssituationer til brug for alt fra boreplatformarbejdere til fysioterapeuter; *Mingoville*, der udvikler virtuelt undervisningsmateriale til folkeskoler verden over; *Generator Consulting*, der leverer visuelle konsulenttydelser i forbindelse med conference- eller undervisningssituationer; *Mutopia*, der udarbejder arkitektoniske visualiseringer som middel til brugerinddragelse i byggebranchen. Fælles for de fem virksomheder er, at de alle er mindre organisationer med højst ti ansatte, der ikke har eksisteret i mere end ti år. Deres lille størrelse og korte anciennitet tillod os at fokusere på de lokale og spontane strategier, der opstår, når en innovationsproces er i gang. Spektrummet af virksomheder, der skaber innovation gennem virtuelle verdner i Danmark er ikke synderligt stort, og det gør samtlige af de fem virksomheder til *first movers* på deres respektive markeder. Grundet ovenstående

kriterier har vi fravalgt større virksomheder som fx Rambøll og Cowi, der opererer med virtuelle verdner som en mindre del af deres forretningsstrategi. Empirien til denne artikel er del af et større studie af innovation omkring virtuelle verdner, som blandt andet består af et etnografisk studie, interviews med innovatører i USA og Europa, samt dokumenter. Her har vi valgt at fokusere på danske organisationer, i hvis hovedkvarterer vi har foretaget kvalitative interviews á 45-60 min. varighed, i perioden december 2011 – januar 2012. Igennem disse interviews forsøgte vi at få talspersonerne for virksomhederne til detaljeret at beskrive, hvordan de rent praktisk har håndteret deres innovationsproces. I stedet for at fokusere på, hvilken strategi innovatørerne oprindeligt lagde ud med eller planlægger fremover, strukturerede vi interviewene således, at de tog form af bagudskuende betragtninger. Ved at anlægge denne interviewstruktur håndhævede vi ANT's dogme om, at strategi kun kan betragtes *doctus post factum* og ikke som en gylden plan for fremtiden. Rent konkret betød dette, at vi spurgte ind til, hvad virksomhederne rent praktisk havde gjort for fx at få en kontrakt i hus, eller hvordan de pludselig blev nødt til at gentænke en innovation, for fx at sikre økonomisk støtte til projektet.

Analysemetodisk benytter den følgende analyse, hvad der kan betegnes som en abduktiv analysemetode. Med dette forstås en metode, der i modsætning til den induktive og deduktive metode undersøger det sociale og de forskellige aktører ved at kortlægge aktørernes fortolkninger af det sociale: "The basic access to any social world is the accounts that people can give of their own actions and the actions of others." (Blaikie, 2010, p. 90). Igennem den proces, hvor aktørernes beretninger undersøges, er det således intentionen at udarbejde antagelser og teorier for, hvordan det sociale konstitueres kan forstås. Efterfølgende må forskeren bringe disse antagelser i spil for at se, om disse stadig tjener som brugbare forklaringer af den sociale verden (Blaikie, 2010) – eller, i vores terminologi, den socio-materielle verden. I relation til denne artikels analyse medfører analysemetoden, at vi lader kodningen af vores interviews styre af en antagelse om, at innovationsprocessen hos de fem virksomheder tager form af en translationsstrategi. I nedenstående analyse søger vi at undersøge antagelsen ved at fremhæve situationer, hvor innovatørerne selv beskriver innovationsprocessen omkring den virtuelle verden som spontan og pragmatisk. Ydermere ønsker vi empirisk at undersøge, hvorledes virksomhederne har brugt fysiske steder og objekter som forankringspunkt i forbindelse med *interessement*-fasen for senere hen at opnå *enrolment*. Sidst men ikke mindst søger vi at fremhæve beretninger om at fysiske steder og objekter har spillet en aktiv rolle i innovationsnetværket ved også at medkonstituere innovationen og dens udvikling.

Vores interviews er altså kodet for spor af *translationsstrategier* samt indrullering af non-humane aktører (*steder og objekter*) i innovationsprocessen. Især sidstnævnte parameter har været styrende for artiklens analyse, da det netop er antagelsen om materialitetens betydning for innovationsnetværk, der danner fundament for artiklen. Det skal dog nævnes, at vi qua vores brug af ANT har haft som ambition at lade empirien træde frem i sin egen ret (Latour, 2005), og dermed er den type steder og objekter, analysen fokuserer

på, ikke nødvendigvis den type, vi havde antagelser om på forhånd. Da teorien via denne analysemetode ikke alene kan validere analysen, har vi præsenteret interviewpersonerne for analysen og inkluderet deres kommentarer for dermed at lade dem "*strike back*" (Latour, 2000). Dette er ifølge ANT centralt for en valid analyse.

Analyse: Forsøg på teknologisk innovation

Intentionen med den følgende analyse er at undersøge antagelsen om, at innovationsstrategierne blandt de fem virksomheder tager form af mere eller mindre spontane translationsstrategier, samt at fysiske steder og objekter har betydning for innovationsprocesser i forbindelse med virtuelle verdner. Analysen er inddelt i fire underafsnit, der illustrerer kompleksiteten i at introducere virtuelle verdner, translationsstrategiernes spontane natur, materialitetens betydning for etableringen af et innovationsnetværk samt materialitetens medkonstituering af den teknologiske innovation.

Innovationsbarrierer

Ifølge vores interviewpersoners beretninger om de første stadier i innovationsprocessen, kræver det en mængde translationsarbejde at formå at introducere virtuelle verdner til kunder og samarbejdspartnere. En ny virtuel teknologi er nemlig ikke blot et hvilket som helst medie, der nemt kan integreres i forskellige arbejdsgange. Det fremstilles som en kompleks størrelse, der for mange potentielle kunder fremkalder en afstandstagen, som hæmmer introduktionen af innovationen betydeligt. Aversionerne bunder ifølge innovatørerne i beslutningstageres manglende erfaring med virtuelle verdner som professionelt kommunikationsmedie. En virtuel proceskonsulent fra Generator Consulting forklarede fx reaktionen på virtuelle procesydelse således:

Jeg har aldrig oplevet så stærke reaktioner som dem, jeg får fra næsten alle: Folk kan tage afstand fra virtuelle procesydelse næsten med væmmelse, som om det lugtede eller sådan noget. (GC, 2011).

En partner fra arkitektfirmaet Mutoxia forklarede på samme måde, hvordan deres virtuelle verden, kaldet U_Build, blev opfattet som det rene galimatias, da de første gang introducerede idéen (Mut, 2012). Ifølge de adspurgte skyldes denne aversion, at innovatørerne er *first movers* inden for deres respektive brancher, hvorfor kunder og samarbejdspartnere har svært ved at erkende potentialet i de nye virtuelle rum. Stifteren af Utopian City_Scape forklarede følgende:

Jeg har en historie, der gør, at jeg ikke selv kan blive bragt i tvivl om kvaliteten af teknologien, fordi jeg har set, hvad mediet faktisk kan – men at beslutningstagere ikke har nogen erfaring med mediet er et kæmpe minus i forhold til at kunne overbevise nogen som helst om teknologiens potentiale. (UCS, 2011).

Alle de adspurgte talspersoner beskrev dette manglende kendskab til selve mediet som en af hovedforhindringerne i selve innovationsprocessen. Det er dog ikke blot kendskabet til mediet i forbindelse med interessentens specifikke branche, der skaber problemer. Det er også kendskabet til virtuelle verdner som fænomen, der står i vejen for en succesfuld introduktion af teknologien. "Jeg har simpelthen ikke mødt nogen, der forstår, hvad jeg snakker om" (GC, 2011), forklarede den virtuelle proceskonsulent og uddybede:

Normalt har de simpelthen ikke fantasi til at forestille sig det her. De tror, det er noget med YouTube, eller de tror, det er noget med games eller spil og sådan noget. Det er det nærmeste, vi kan komme. Så min største udfordring er egentlig markedsføring og strategi, fordi der stort set ikke er nogen, der kender de forestillinger, jeg har og det, jeg bruger det til nu. (CG, 2011).

Mingoville kendte til samme problemstilling og henviste til, at kunderne som oftest tror, at de har at gøre med et underholdningsprogram så snart de ser, at innovationen består af en virtuel teknologi:

Folk har meget svært ved at forestille sig produktet, før det er færdigt. Når de så ser det, synes de, at det er fantastisk, men når det er på tegnebrættet, har de svært ved at forstå det. Lige så snart de ser, at det er noget med en virtuel verden, så må det per definition være et spil og derfor kun entertainment og ikke noget læring. (MV, 2012).

De problemstillinger, der i ovenstående citater berøres af de fem organisationer, lægger sig alle op af, at interessenterne i diverse brancher, ifølge innovatørerne, har forestillingsvanskeligheder i forhold til det nye medies potentiale. Virtuelle verdner opfattes oftest som useriøse underholdningsmedier eller som komplekse teknologier, som interessenterne ikke ved, hvad de skal stille op med. Virtual Lab fremhævede for eksempel, at interessenterne sjældent har brugt virtuelle medier i arbejdssammenhænge, og at den ældre generation af beslutningstagere sjældent har stiftet bekendtskab med fx 3D-spil eller online chatrum (VLAB, 2012). Dette blev eksemplificeret af Virtual Lab, da stifteren af virksomheden forklarede, at de engang har gennemført et salgsmøde hos en større dansk virksomhed, hvor halvdelen af de tilstedeværende insisterede på, at det produkt, Virtual Lab præsenterede, på ingen tænkelig måde kunne lade sig gøre – det var simpelthen ikke muligt at formidle virksomhedens ydelse igennem virtuelle verdner (VLAB, 2012). På baggrund af ovenstående ser det ud til, at innovatører i den virtuelle branche må kæmpe imod modstand og fordomme over for det nye medie. Denne kamp kunne blive enden på denne type innovation i nye medier til professionel kommunikation, hvis ikke innovatørerne formåede at imødekomme modstanden og tilpasse innovationsprocessen, så modstandernes behov kan indpasses i innovationens vilkår. I det følgende afsnit retter vi fokus mod noget af det strategiske arbejde, de er engagerede i på dette område.

Spontanitet i innovationsprocessen

Vi fremførte ovenfor, at strategier kan forstås som spontane og pragmatiske translationsstrategier, eller et konstant arbejde for at skabe *interessement* og senere hen *enrolment* i et innovationsnetværk. Spontane og lokale strategitræk blev da også fremhævet af samtlige interviewpersoner, da de blev bedt om at kortlægge, hvilken strategi de har anlagt for at få succes med deres produkt eller ydelse. Utopian City_Scape forklarede bl.a., hvordan "Mange af de tiltag, vi har implementeret, har i høj grad været trial and error-opdagelser, eller inspiration igennem de problemstillinger, vi har mødt hos slutbrugeren" (UCS, 2011). Gentagne gange i innovationsprocessen er Utopian City_Scape blevet nødt til at ændre produktet for at sikre innovationsnetværkets stabilitet. De har fx været nødt til at opfinde en kvindelig avatar, da deres kvindelige brugere ikke ønskede at styre en mandlig figur, ligesom de måtte implementere et tegneprogram i den virtuelle verden, for på den måde nemmere at kunne kommunikere med kinesiske samarbejdspartnere (UCS, 2011). På samme måde har arkitektvirksomheden Mutopia måttet implementere et tegneværktøj, der gør, at brugeren kan tegne små tegninger inde i den virtuelle verden. På den måde kan brugeren nemmere visualisere de idéer, hun har i relation til den arkitektur, Mutopia har fremstillet i programmet U_Build: En idé, der faktisk strider imod innovationens egentlige formål:

Vi har ikke brugt fokusgrupper til at teste U_Build, men i stedet har vi ændret i programmet løbende pga., at vi har observeret, at kunderne har haft bestemte ønsker, og at brugerne har reageret på bestemte måder. Vi er fx på vej til at tilføje et lille tegneprogram. Folk vil så gerne tegne en lille tegning for at illustrere deres idé. Vi har lavet alle mulige andre funktioner, hvor folk kan uploade billeder, fotos osv. Men folk vil i stedet bare gerne have et lille tegneprogram. Så det er vi lidt spændte på at få afprøvet, da det jo arbejder lidt imod vores idé om, at vi gerne vil have folk til at komme med idéer til arkitekturens funktion og ikke så meget specifikke design. For når folk så begynder at tegne, så bliver det pludselig meget konkret. (MUT, 2012).

Man kan altså som innovatør ofte være tvunget til at afvige fra den oprindelige strategi og ændre i innovationen, fordi dens funktionaliteter ikke passer ind i aktørens behov. Virtual Lab opsummerede denne tendens og konkluderede, at:

Vi har skræddersyet rigtig meget. Det skyldes selvfølgelig også, at der er virkelig mange områder, som man kan gå ind og ændre på, og at alle har forskellige idéer om, hvordan de helst vil have programmet til at se ud. (VLAB, 2012).

Det er værd at bemærke, at det ikke blot er små ændringer, der implementeres, men i stedet ændringer, der radikalt forskyder formålet med hele innovationen. I Mutopias tilfælde flyttes formålet fx fra abstrakt funktion til konkret design. Spontaniteten i innovationsprocessen konkretiserer igennem disse citater Laws (1991) pointe om, at man kun kan indrullere aktører i et netværk på aktørernes egne præmisser, hvilket ikke nødvendigvis behøver at stemme overens med innovationens egentlige formål. Innovatørerne i virksomhederne er altså konstant nødt til at translaterer brugernes forskellige behov og arbejde med brugernes

relationer til den virtuelle verden for på den måde at sikre, at netværket forbliver stabilt og består som innovation.

Ved at observere beretningerne, som de fem virksomheder giver om translationsstrategierne (altså forsøgene på at motivere flere aktører til at danne fælles front i et innovationsnetværk), bliver det tydeligt, at de alle på hver deres pragmatiske facon praktiserer det, Akrich et al. (2002) betegner *the art of interestment*. Med dette hentydes der til, at de fem virksomheder konstant befinder sig i fortløbende forhandlingsprocesser med kunder, samarbejdspartnere, funding-organer etc., for igennem denne proces at stabilisere aktørernes forskellige roller i relation til innovationen. Innovatørerne inden for virtuelle verdner må altså arbejde hårdt for at stabilisere brugerens rolle som kunde, partnerens rolle som medspiller, politikerens rolle som parlamentarisk støtte og fondens rolle som økonomisk bidragsyder i forhold til de respektive virtuelle verdner. Kun ved at gennemføre en vellykket *interestment*-fase kan innovatøren indrullere interessenterne i et netværk af allierede, som således vil bidrage til, at virtuelle verdner stabiliseres som et medie for professionel kommunikation.

I det følgende afsnit vil vi undersøge, hvordan de fem virksomheder på forskellig vis forsøger at arbejde med fastsættelsen af roller i relation til innovationen. Igennem vores analyse vil vi nå til at kunne diskutere vores antagelse om, at virksomhederne betjener sig af bl.a. fysiske steder og objekter som hovedaktør i både *interestment* og *enrolment*-fasen.

Steder og objekter som netværks-skabere

I det foregående blev det altså klart, at de fem virksomheder hele tiden arbejder med etablering og stabilisering af innovationsnetværk. Spørger man nærmere ind til, hvordan virksomhederne stabiliserer netværket, bliver det tydeligt, at de fysiske steder, hvor innovationsprocessen udspiller sig, indtager en hovedrolle i etableringen af netværk:

Det har været svært at få pakket produktet ned i en kasse og sige: Det er det her, vi laver. Når man laver sådan noget, som vi laver – som ikke er rocket science, men som stadig har rigtig mange komponenter impliceret i sig – så er det i virkeligheden det at komme ud og fortælle historien, der skaber produktet. Det gælder om at komme ud til de forskellige interessenter og fortælle historien. I starten var vi lidt bange for at give vores idé væk til konkurrenter lidt for hurtigt, det er vi slet ikke længere. (UCS, 2011).

Fokus er altså på fysisk at møde aktørerne, hvor de er. Det nytter, ifølge innovatørerne, ikke at forsøge at indrullere aktører i netværket via telefon, hjemmeside, etc. Da han blev spurgt til sine erfaringer med at engagere aktører i en innovation, konkluderede den virtuelle proceskonsulent fra Generator Consulting følgende:

Jeg har personligt ingen positive erfaringer med at sælge noget som helst i en telefon, medmindre jeg har en særlig stærk relation til pågældende kunde i forvejen. (GC, 2011).

At betjene sig af fx telefonen eller hjemmesiden, kan ifølge innovatørerne godt give pote, hvis fokus blot er på at pleje netværket, men skal relationen til innovationen etableres i første instans, medvirker kundens eller samarbejdspartnerens egen fysiske kontekst i høj grad til at etablere og stabilisere et vedvarende innovationsnetværk. Mingoville, der udvikler undervisningsprogrammer til folkeskoler, kender ligeledes til nødvendigheden af at placere innovationsprocessen i en fysisk kontekst, der muliggør etableringen af netværket. Det nytter tilsyneladende ikke noget at præsentere produktet på afstand eller give skoler gratis adgang til platformen. Fokus er i stedet på at møde lærere og folkeskoleledere på skolen og igennem workshops præsentere innovationen.

En løsning, vi har haft brugt, er at give skolerne gratis prøveadgang til produktet, men selv det kan være svært nok i forvejen. Hvis nu vi lader dem prøve det gratis i en måned, så har de oftest aldrig fået åbnet programmet, fordi de enten ikke har turdet eller villet eller haft tid til at komme i gang. Du bliver simpelthen nødt til at komme ud og præsentere det for hver enkelt skole. Jeg lavede fx workshops for over 500 folkeskolelærere bare sidste år. (MV, 2012).

Mutopia bekræftede denne tendens og påpegede, at de selv har været nødt til at afholde talrige forelæsninger, workshops og præsentationer (MUT, 2012). Det samme gjorde Virtual Lab, der ligeledes måtte lave en hel udstilling på baggrund af deres innovation på Teknologisk Institut for at sætte innovationen i en bestemt meningsgivende kontekst (VLAB, 2012). På baggrund af disse citater giver det således mening at konkludere, at innovationsnetværk, ifølge innovatørerne, som oftest kun kan etableres, hvis en bestemt kontekst inddrages som central non-human aktør i netværket. Det fysiske sted, der danner rammen om innovationsprocessen, er ifølge stedsontologien med til at skabe meningshorisonten for det sociale. Som beskrevet ovenfor begrænses (eller udvides) mulighedsrummet for, hvordan og om hvad aktører meningsfuldt kan interagere af det fysiske sted, der indkapsler det sociale rum. I relation til innovation inden for virtuelle verdner gælder det også, at fysiske steder med fordel kan integreres i virksomheders translationsstrategiske overvejelser, da de 'rigtige' steders meningshorisont kan vise sig afgørende for, om arbejdet med *interessement* kan føre til faktisk *enrolment* i et innovationsnetværk. Det skal her understreges, at det fysiske sted ikke blot skal forstås som fx murene, der danner skolens klasseværelse eller noget, der eksisterer a priori, men snarere som en blanding af materialitet og sociale praksisser. Ved at placere en innovationsproces i forskellige kontekster – såsom workshops, præsentationer eller udstillinger – sammenkædes innovationen med arbejdssituationer, kroppe, stemmer, retoriske virkemidler, osv., og dette sted kan medvirke til en ny erkendelse af den virtuelle innovationspotentiale som professionel kommunikationsplatform.

Det er dog ikke blot steder, men også objekter, der kan virke som vigtige elementer i etableringen af et innovationsnetværk. Både Mutopia, Utopian City_Scape og Virtual Lab henviste til problemer med at introducere en idé til en ændret professionel kommunikationspraksis uden først at have fremstillet en færdig digital løsning, en overbevisende demomodel, eller endda helt håndgribelige, fysiske objekter. Mutopia fortalte fx, at de fandt det

nyttigt at fremstille en spilleæske, der indeholdt kreative bud på, hvad deres virtuelle verden (når den engang blev udviklet) ville have af funktioner (MUT, 2012). Ved at fremstille et konkret produkt, forsøgte Mutopia altså at binde innovationsnetværket op på et fysisk objekt og dermed indrullere relevante aktører. Virtual Lab understregede, hvordan de efter at have skabt deres første produkt fik meget nemmere ved at skabe nye innovationsnetværk, da de ved hjælp af et tidligere produkt kunne samle relationerne omkring denne tidlige udgave af programmet, selvom det ikke havde meget at gøre med den innovation, de var ved at udvikle (VLAB, 2012). Som svar på spørgsmålet om, hvordan fremtiden ser ud i forhold til at få succes med innovationsprocesser, svarede Utopian City_Scape, at de inden længe vil offentliggøre en demoversion af deres produkt, som eventuelle interessenter gratis kan downloade. Selvom dette er at forære deres viden og idéer væk, anskuede de tre virksomheder dette som en fornuftig strategi, da det konkrete objekt (demoversionen) kan bruges til at skabe både interesse for innovationen og senere etablere et netværk af alliancer omkring nye innovationer (UCS, 2011).

Både fysiske steder og objekter er former for materialitet, som bruges aktivt af innovatører i forbindelse med deres introduktion af virtuelle verdner som professionelle kommunikationsmedier, både i forbindelse med interessement og enrolment. Materialiteten tjener dog ligeledes et ekstra formål i relation til stabiliseringen af netværket omkring virtuelle verdner. Som det blev fremført i teorien, argumenterer Law (1992) for, at materialitet kan forlænge levetiden i netværk. Flygtigheden i de ellers så nemt opløselige innovationsnetværk kan altså mindskes ved at binde relationerne i materialiteten. Af analysen fremgår det, at når netværk centrerer omkring et sted (fx et klasseværelse, en udstilling eller en workshop) eller et objekt (fx et tidligere produkt, en spilleæske eller en demoversion af et produkt), så kan det ansues som en del af en translationsstrategi. Vi antager, at dette skaber større chance for, at relationerne ikke ophører, da materialiteten som oftest består, mens tanker og sproget nemt forgår.

Steder og objekter som konstituerende aktører

Fysiske steder og objekter medvirker ikke blot til at etablere og stabilisere et netværk, men medkonstituerer samtidig den innovation, som netværket centrerer omkring. Konkret skal dette forstås således, at stedet eller objektet, der inddrages som aktiv aktør i netværket, åbner op for en meningsfuld forståelse af innovationsprocessen, der gør, at selve innovationen ændres – nogle gange endda i modstrid med, hvad den oprindelige strategi ellers foreskrev. Et sådant eksempel på, at fysiske steder kan være medskabende for innovationen, fik Utopian City_Scape erfaring med under en udstilling af deres virtuelle verden på Charlottenborg Museum:

Vi så hurtigt, at der var brug for et tegneredskab, og at en masse kreative folk kunne bruge redskabet til et hav af ting. Vi udstillede bl.a. på forårsudstillingen på Charlottenborg, hvor vi havde bygget selve Charlottenborg i vores københavnermodel [en virtuel 3D-model af

København]. I denne model kunne man så gå rundt i det virtuelle Charlottenborg og tegne på væggene, hvilket virkede rigtig godt. (UCS, 2011).

I andre kontekster havde det måske ikke givet mening at arbejde med det omtalte tegneredskab, men netop på udstillingen på Charlottenborg virkede det naturligt og fornuftigt at implementere redskabet i den virtuelle verden. Hvis ikke innovationen var blevet forankret i dette fysiske sted, var det ikke sikkert, at tegneredskabet overhovedet var blevet en fast del af innovationen. Senere viste det sig, som omtalt tidligere, at interaktionen med samarbejdspartnerne i Kina yderligere retfærdiggjorde implementeringen af funktionen i innovationen. På samme facon oplever Mingoville hyppigt, hvordan det fysiske sted kan have afgørende konsekvenser for deres innovation. Da de udvikler virtuelle verdner til brug for folkeskoler, er det ofte skolens faciliteter og lærernes erfaring med disse faciliteter, der kan virke begrænsende eller nyskabende.

Det, vi leverer, afhænger i høj grad af, hvad du har til rådighed på skolen. Da kunden var en folkeskoleklasse, der havde et smartboard, så måtte vi lave deciderede øvelser, hvor man kan sidde og træne engelsk i vores virtuelle verden via et smartboard. Har klassen i stedet ipads, tablets eller androids, jamen så har vi også udviklet programmer til det. I Portugal har vi sammen med et forlag lanceret klassiske bøger med det samme design som den virtuelle verden, så der har vi faktisk taget idéen helt ud af det virtuelle element, men arbejder stadig med det samme tema. (MV, 2012).

I ovenstående citat ses det, hvordan innovationen skifter medier og dermed går fra online til offline. Dette illustrerer dermed, hvordan det dikotomiske skel mellem det virtuelle og det virkelige nok engang fremstår flydende i forhold til virtuelle verdner. Citatet viser ydermere, at for Mingoville sætter de fysiske rammer i høj grad betingelserne for innovationens udvikling. Ændringer af innovationsprocessen på grund af specifikke fysiske omgivelser forekommer ganske ofte, og Utopian City_Scape og Mingoville er da heller ikke alene med disse oplevelser. I forbindelse med et omfattende projekt på et større hospital i Danmark oplevede Mutopia, hvordan deres virtuelle verden pludselig ikke kunne anvendes som forventet, da den fysiske kontekst simpelthen ikke tillod det. Men i stedet for at lade dette obstruere projektet, fandt virksomheden ud af, at teknologien kunne modificeres og anvendes til at tilfredsstille nogle helt andre behov end først antaget.

De primære funktioner i U_Build fungerede egentlig fint, men vi stødte på nogle meget store organisatoriske udfordringer på hospitalet. Pludselig befandt vi os i en organisation med en meget hierarkisk opbygning, og problemer i forbindelse med, hvem der siger hvad, og hvem der må gøre hvad, gjorde, at den kontekst, som U_Build kom ind i, blev enormt kompleks. Og det gjorde så, at programmet ikke kunne bruges helt optimalt [...] Derudover var der nogle helt praktiske udfordringer med, at internettet stort set ikke virkede, hvilket jo var en forfærdelig plage både for os og for dem selv [...] Vi syntes altså ikke, at vi kunne få brugt programmet optimalt, men til gengæld begyndte vi at bruge det til patientinddragelse på hjerteafdelingen, og der fik vi faktisk virkelig, virkelig god respons. (MUT, 2012).

Her ses det, hvordan innovationen U_Build videreudvikles fra at være et virtuelt medie, der kan illustrere en byggeproces for personalet på et hospital til pludselig også at være en platform til inddragelse af hjertepatienter i forskellige processer. Den virtuelle verden skifter således karakter, og den type professionel kommunikation, som innovationen sigter på at understøtte, bliver suppleret med en helt anden type professionel kommunikation. Formålet udvikler sig altså markant grundet det fysiske sted, som danner rammen for innovationsprocessen. Det er værd at bemærke, at det ikke kun er de materielle rammer (fx den svage internetforbindelse), der konstituerer innovationen, men samtidig de sociale praksisser (den hierarkiske opbygning af hospitalet), der udøver indflydelse på anvendelse af og formålet med den virtuelle verden. I Mutopias oplevelse med implementeringen af virtuelle verdner til brug som professionelt kommunikationsmedie reflekteres således stedsontologiens centrale pointe: At det fysiske sted, der består af en blanding af sociale praksisser og materielle arrangementer, skaber konteksten og dermed meningshorisonten for det sociale. Ved at anvende dette blik på socialitet, er vi hermed i stand til at konkludere, at man i innovation inden for fx virtuelle verdner som professionelt kommunikationsmedie i høj grad er nødt til at medtænke de fysiske steder og objekter, der danner rammen for innovationsprocessen. Hvilken materialitet, man forankrer innovationsprocessen i, har stor betydning for, hvordan innovationen i sidste ende konstitueres.

Konklusion

I denne artikel har vi søgt at arbejde uden om det dikotomiske skel mellem 'den virkelige verden og den virtuelle verden' ved at belyse, hvordan fysisk materialitet er flettet sammen med virtuelle verdner. Igennem analysen af beretninger fra fem danske virksomheder, der alle søger at skabe innovation inden for virtuelle verdner som professionelt kommunikationsmedie, blev det vist, hvordan innovationsprocesser formes af spontane og pragmatiske translationsstrategier, der konstant er under forandring. Formålet med translationsstrategierne er at skabe et væld af relationer, i hvilke interessenternes behov oversættes, og innovationerne modificeres, så aktørerne bedre kan indrulleres i et innovationsnetværk. Analysen viste, hvordan innovatørerne ofte må skifte strategi for hele tiden at skabe nye relationer til flere aktører og derved forsøge at stabilisere virtuelle verdner som en etableret platform for professionel kommunikation.

Det skal her nævnes, at artiklens fokus på mindre virksomheder med færre ressourcer til rådighed tjener til at understrege pointen om spontane innovationsstrategier. Havde vi i stedet analyseret strategier i større virksomheder, som skaber innovation inden for nye medier, såsom Google eller Facebook, ville konklusionen givetvis have været anderledes. Vi afviser således ikke, at innovationer kan planlægges og styres i højere grad, end det her er vist, og at innovationsstrategier i andre tilfælde vil fremstå mindre spontane. Artiklens teoretiske fundament og de udvalgte cases konstituerer dog en analytisk blind plet, der ikke tillader os at anskue strategierne som strukturerede processer planlagt a priori. I stedet har vi med artiklens analytiske vinkel fået mulighed for at anskue netop de spontane og

pragmatiske elementer af innovationsstrategier, som vi mener udgør en stor del af mindre virksomheders strategiske arbejde.

Igennem et fokus på spontane translationsstrategier åbnede analysen for en forståelse af, at innovatører aktivt kan bruge fysiske steder og objekter som strategisk ressource til at sikre *interessement*, og dernæst etableringen af et innovationsnetværk, der kan stabilisere de virtuelle verdner. Ydermere demonstrerede analysen, hvordan materialiteten ikke blot indtager en passiv rolle som non-human aktør i netværket, men snarere spiller en aktiv rolle som medskaber af de virtuelle verdner. Således understreger artiklen, at fysiske steder og objekter i innovationsprocesser inden for virtuelle verdner bør iagttages som signifikante elementer, der ikke blot medvirker til at stabilisere innovationsnetværket, men også medskaber selve innovationen.

Vi har set, at det er en udfordring at introducere radikalt nye kommunikationsplatforme som virtuelle verdner i professionel kommunikation, dels på grund af deres ukendthed, dels på grund af deres kobling til underholdningsindustrien, men formentlig også fordi sådanne nye tiltag konkurrerer med indgroede kommunikationspraksisser i organisationer. Praksisser, der allerede kræver ressourcer. Innovatører må altså demonstrere, at virtuelle verdner er værd at bruge ressourcer på i en professionel sammenhæng. Skal man forfølge idéen om frugtbare translationsstrategier, er det ikke nok at udvikle en fornuftig platform og fortælle andre om dens fortræffeligheder. Man må også konstant forsøge at placere sin innovationsproces i forskellige materielle sammenhænge, da dette ikke blot stabiliserer og forlænger innovationsnetværket, men også medskaber og genskaber innovationen, så den åbner op for nye relationer til nye aktører, der kan indrulleres i netværket. Hvis virtuelle verdner fremover skal stabiliseres som en platform for professionel kommunikation, vil det således være nyttigt for innovatørerne i diverse brancher at forfølge denne translationsstrategi for på den måde at etablere netværk, der fremover vil bestå.

Referencer

- Akrich, M., Callon, M., & Latour, B. (2002). The key to success in innovation part I: The art of interessement. *International Journal of Innovation Management*, 6(2), 187.
- Ashcraft, K.L., Kuhn, T.R., & Cooren, F. (2009). Constitutional amendments: "materializing" organizational communication. *The Academy of Management Annals*, 3(1), 1-64.
- Bainbridge, W.S. (2007). The scientific research potential of virtual worlds. *Science*, 317(5837), 472-476.
- Bell, M.W. (2008). Toward a definition of Virtual worlds. *Journal of Virtual Worlds Research*, 1(1)
- Blaikie, N. (2010). *Designing social research* (2nd ed.). Cambridge, UK: Polity Press.
- Callon, M. (1986). Some elements of a sociology of translation: Domestication of the scallops and the fishermen of st brieuc bay. In J. Law (Ed.), *Power, action and belief - A new sociology of knowledge?* (32nd ed.). London: Routledge & Kegan Paul.
- Callon, M., Law, J., & Rip, A. (1986). *Mapping the dynamics of science and technology. Sociology of science in the real world*. Houndmills: Palgrave Macmillan.

Article: Spontane strategier i innovationsnetværk

- CG (2011): Interview med Generator Consult, 1. december, 2011.
- Clarke, A.E. (2005). *Situational analysis – grounded theory after the postmodern turn*. Thousand Oaks: Sage.
- Clegg, S., Carter, C., Kornberger, M., & Schweitzer, J. (2011). *Strategy – theory and practice*. London: Sage.
- Cooper, R., & Law, J. (1995). Organization: Distal and proximal views. In S. Bacharach, P. Gagliardi & B. Mundell (Eds.), *Studies of organization: The European tradition* (pp. 237-274). Greenwich: JAI.
- Dale, K. (2005). Building a social materiality: Spatial and embodied politics in organizational control. *Organization*, 12(5), 649-678.
- Gieryn, T.F. (2000). A space for place in sociology. *Annual Review of Sociology*, 26, 463-496.
- Halford, S. (2008). Sociologies of space, work and organisation: From fragments to spatial theory. *Sociology Compass*, 2(3), 925-943.
- Kornberger, M., Clegg, S.R., & Carter, C. (2006). Rethinking the polyphonic organization: Managing as discursive practice. *Scandinavian Journal of Management*, 22(1), 3-30.
- Latour, B. (1986). The powers of association. In J. Law (Ed.), *Power, action and belief – A new sociology of knowledge?* London: Routledge.
- Latour, B. (2000). When things strike back: A possible contribution of 'science studies' to the social sciences. *The British Journal of Sociology*, 51(1), 107-124.
- Latour, B. (2005). *Reassembling the social – an introduction to actor-network-theory*. Oxford: Oxford University Press.
- Law, J. (1991). Introduction: Monsters, machines and sociotechnical relations. In J. Law (Ed.), *A sociology of monsters: Essays on power, technology and domination*. London: Routledge.
- Law, J. (1992). Notes on the theory of the actor-network: Ordering, strategy, and heterogeneity. *Systems Practice*, 5(4), 379-393.
- Lefebvre, H. (2009). *The production of space*. Oxford, UK: Blackwell Publishing.
- Lehdonvirta, V. (2010). Virtual worlds don't exist: Questioning the dichotomous approach in MMO studies. *Game Studies*, 10(1)
- Marceau, J. (2008). Innovation. In S.R. Clegg, & J.R. Bailey (Eds.), *The International Encyclopedia of Organization* (pp. 670-673). Thousand Oaks, CA.: Sage.
- MV (2012): Interview med Mingoville, 3. januar, 2012.
- MUT (2012): Interview med Mutoxia Architects, 8. januar, 2012.
- Nardi, B.A. (2007). Placeless organizations: Collaborating for transformation. *Mind, Culture, and Activity*, 14(1-2), 5-22.
- Orlikowski, W.J. (2007). Sociomaterial practices: Exploring technology at work. *Organization Studies*, 28(9), 1435-1448.
- Orlikowski, W.J., & Scott, S.V. (2008). Sociomateriality: Challenging the separation of technology, work and organization. *The Academy of Management Annals*, 2(1)
- Oudshoorn, N. & Pinch, T. (2008) User-Technology Relationships: Some Recent Developments, In E.J. Hackett, O. Amsterdamska, M. Lynch and J. Wajcman (Eds.), *The Handbook of Science and Technology Studies* (3rd ed.) (pp. 541-565). London, UK: The MIT Press,
- Plesner, U. (2012). Innovation in and around virtual worlds: The symmetrical approach of actor-network-theory. In L. Phillips, & U. Plesner (Eds.), *Researching virtual worlds: Methodologies for studying emergent practices*. London, UK: Routledge.
- Plesner, U., & Horst, M. (2012). Selling the selling point: How innovation communication creates users of virtual worlds architecture. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 18(1), 49-70.
- Rogers, E. (2003). *Diffusion of innovation* (5th ed.). New York: The Free Press.
- Schatzki, T.R. (2005). The sites of organizations. *Organization Studies*, 26(3), 465-484.

Article: Spontane strategier i innovationsnetværk

- Schatzki, T.R. (2006). On organizations as they happen. *Organization Studies*, 27(12), 1863-1873.
- Schumpeter, J. (1949). *The theory of economic development: An inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Swidler, A. (2001). What anchors cultural practices. In T.R. Schatzki, K. Knorr Centina & E. von Savigny (Eds.), *The practice turn in contemporary theory*. London, UK: Routledge.
- Taylor, T.L. (2006). *Play between worlds: Exploring online game culture*. Cambridge: MIT Press.
- UCS (2011): Interview med Utopian City_Scape, 14. december, 2011.
- VLAB (2012): Interview med Virtual Lab, 2. januar, 2012.

*Emil Krastrup Husted
Forskningsassistent
Institut for Organisation
Copenhagen Business School – Handelshøjskolen
eh.ioa@cbs.dk*

*Ursula Plesner
Lektor, ph.d.
Institut for Organisation
Copenhagen Business School – Handelshøjskolen
up.ioa@cbs.dk*