



är Edwin Land fotograferade sin treåriga dotter i Santa Fe 1943 ville hon se bilden direkt. Edwin var väl förtrogen med den fotografiska tekniken och i sitt försök att pedagogiskt förklara för sin dotter varför hennes önskan inte var möjlig att genomföra insåg han att han hade tillräcklig kunskap för att göra det möjligt. På några timmar hade Edwin skissat klart på idén att skapa en bild direkt i kameran och som kom att lanseras som Polaroids Land Camera något år senare.

Denna händelse visar flera intressanta aspekter som jag kommer att beröra i denna artikel. En av de viktigaste är dotterns önskan om användning. Förankringen i hennes konkreta situation var en av nycklarna till att den färdiga produkten kom att upplevas som meningsfull. Hennes längtan efter bilden sammanföll med många andra personers önskemål och tillsammans med marknadsföring som stärkte detta blev produkten en succé.

Edwin Lands gedigna kunskap var oerhört viktig för att han så snabbt kunde beskriva en fungerande idé. Och ännu viktigare var att han förvaltade denna kunskap med kreativitet och inte som en låsning. Att han arbetade på Polaroid och kunde påverka produktionen var också en viktig faktor.

Sammanfattningsvis kan man säga att Edwins *uppmärksamhet* på sin dotters önskan och sina egna kunskaper tillsammans med rimliga *bedömningar* ledde till förverkligandet av en bra idé. Berättelsen om hur lösningen skulle fungera kom från dottern och var tydlig, direkt, enkel och kom först. Därefter kom idéer till lösningar *baklänges* ur önskan om den framtida användningen.

Introduktion. Denna artikel beskriver en workshopmetod som tar tillvara de viktiga aspekterna i berättelsen ovan, det vill säga uttalade och visade önskemål och behov. Edwins idé kom till i ett autentiskt sammanhang men vanligtvis skapar vi idéer på beställning och denna metod hjälper deltagarna att skapa idéer som upplevs som meningsfulla.

Jag har varit med om att genomföra en stor mängd workshops med en liknande struktur, i första hand i olika forskningsprojekt drivna av CID.¹ CID, Centrum för användarorienterad IT-design, var ett kompetenscentrum på KTH som hade som fokus att forska om användares roller när det gäller design av IT-artefakter. Centrets verksamhet pågick som planerat till och med 2005 och den ingår numera i Skolan för datavetenskap och kommunikation, CID.

Vi lärde oss grunderna till workshopmetoden, där målet är att skapa videoprototyper, av Wendy Mackay² under EU-projektet interLiving. Den har utvecklats inom en tradition, som har som huvudmål att tänkta användare av

¹ Westerlund (2005b).

² Mackay (2000).

produkten skall vara delaktiga under hela designprocessen. Inom människa dator interaktionsfältet kallas ansatsen ofta för *den skandinaviska traditionen* eller *kooperativ design*. Som alla ansatser så har denna kritiserats, bland annat för att man inte får så radikalt nya lösningar vilket kritikerna anser bero på att användarna är för rotade i sin nuvarande situation. Man anses också lägga för stor vikt vid vad användarna säger och därmed förminska designerns roll och ansvar. Liksom andra modeller och ansatser har den konstruerats i ett visst sammanhang och tillämpningarna var i början ofta arbetsplatsrelaterade. Designarbetet innehåller alltid begränsningar av olika slag men jag ser inga grundläggande problem med denna ansats, snarare tvärtom.

Denna artikel är *en* beskrivning av möjliga sätt att se på designarbete, på liknande sätt som att designarbete leder till ett specifikt förslag till lösning av många möjliga. Och som i alla designprocesser görs antaganden och begränsningar som mer eller mindre explicit grundas på erfarenheter. Innan workshopmetoden beskrivs kommer jag att tydliggöra några ståndpunkter och teorier.

Helt olika ansatser kan leda till bra produkter. Framgångsrika produkter har kommit till på många olika sätt, från ren slump till långvarigt lagarbete med både en mängd olika kompetenser och tänkta användare involverade. Dessa olika angreppssätt har naturligtvis även resulterat i produkter som inte har blivit någon succé, som inte fyllt någon meningsfull funktion i människors liv.

Post-it från 3M, är en klassiker när det gäller slumpen. Det är även en klassiker när det gäller att användarna tar till sig och använder det som stöder ens intentioner, ens näraliggande mål. En av forskarna på 3M, Dr. Spence Silver, hade misslyckats med att skapa ett mycket starkt lim. En kollega till honom, Art Fry sjöng i kör och var irriterad på att hans bokmärken hela tiden ramlade ur sånghäftet. Han insåg att Silvers svaga lim var lösningen på problemet och därmed var idén till Post-it född. (3M, Innovation Chronicles)

Det är också vanligt att en person driver en idé som de tror på fram till att det blir en produkt. Ett bra exempel på detta är Sony Walkman, som enligt du Gay var en idé från en av Sonys grundare, Akio Morita.³ Den mötte stort motstånd från andra avdelningar bl.a. för att man inte trodde att någon ville ha en bandspelare som man inte kunde spela in på. Dess efterföljare idag, mp3-spelaren, är även den en succé.

När det gäller Edwins dotters önskan ovan finns det flera olika tänkbara, och även realiserade, lösningar. För runt trettio år sedan dök en-timmes-labben upp,

man hade optimerat framkallnings- och kopieringsprocessen så att den kunde utföras på mindre än en timme. En annan lösning som vi tack vare teknikutvecklingen har tillgång till idag är digitala kameror med en skärm där vi kan se bilder direkt efter att de tagits. Och när det gäller Polaroids teknik så finns det dessutom många olika modeller med olika handhavande, uttryck och karaktär. Idén om en-timmes-labben bygger vidare på hur saker *är* och har mer karaktär av optimering. Det förefaller som om man har arbetat framåt med ett problem som utgångspunkt medan Land var innovativ och arbetade med hur artefakten *bör* vara, från önskemålet och bakåt.

Drivkraften för Land, Fry och Morita är önskemål och möjligheter som de ser i den framtida användningen. Detta visar tydligt hur begränsad tanken är att idéarbete och designarbete i huvudsak ägnar sig åt problemslösning. Det är givetvis sant att design kan ha en situation som upplevs som problematisk som utgångspunkt, men detta är inte problem som låter sig beskrivas på ett sådant sätt att man systematiskt kan komma fram till en rätt lösning. Designuppdrag kan beskrivas som ”wicked problems”, alltså elaka problem, som genom sin komplexitet omöjligt kan beskrivas i sin helhet.⁴ Det innebär att man inte kan dela in uppdraget i delar och lösa en i taget. Man måste lösa helheten. Kan inte heller utvärdera lösningen på ett enkelt sätt. Det finns med andra ord inte någon ”rätt” lösning.

Eftersom det inte finns någon ”rätt” lösning så måste vi ha andra instrument för att se till att vi arbetar med idéer som kan resultera i produkter, som upplevs som meningsfulla av användaren. Den workshopmetod som beskrivs nedan är ett sådant instrument.

Människors intention styr användningen. Etnologen Graham Button sade i en diskussion, aningen provocativt, att telefonen, när den kom, inte förändrade människors beteende så mycket. Människor gillade att skvallra innan telefonen uppfanns och telefonen användes för att fortsätta med skvallrandet. Han ville poängtera att människors intentioner, önskemål och behov på det hela taget inte ändras över tid.

Ett annat exempel på att vi människor gärna kommunicerar med andra är utvecklingen av SMS och WAP. WAP är en standard för att visa webbsidor på mobilen, som industrin har lagt ner oerhört mycket arbete på att utveckla. Detta har emellertid inte blivit den succé som man hoppats på. Motsatt förhållande gäller för sms som aldrig var tänkt att användas av vanliga telefonanvändare, de skulle tala i telefonen. Möjligheten att skicka text upptäcktes av användare och som vi vet är den en utbredd succé. Det kan hända att vi människor på förfrågan

³ du Gay (1997:42).

⁴ Rittel (1973).



uttrycker att vi önskar oss information, men det är kommunikation som vi oftast visar i handling att vi är intresserade av. Vi är oftast mer intresserade av dialog än att passivt ta emot information.

På bilderna ovan syns två dörrhållare som några personer har ”skapat” av de artefakter som fanns till hands när deras önskan om att ställa upp en dörr uppstod. Intentionen bakom produkterna som användes var dock inte att de skulle kunna fungera som dörrhållare, men eftersom det var dörrhållare som behövdes i dessa situationer så användes det som fanns till hands.

Dessa exempel visar att vi har mål, tillfälliga eller mer långsiktiga och för att nå dem kan vi använda oss av olika artefakter. Några av dessa artefakter skaffar vi speciellt för vissa ändamål och andra använder vi om de finns till hands. Ibland styrs våra beteenden av artefakterna och vid andra situationer så styr vi dem. Men meningen, betydelsen, skapas alltid av användaren i interaktion med artefakten.

Begreppet artefakt används här inkluderande och betyder någonting som människor har skapat. Det kan vara en fysisk produkt eller en tjänst som levereras digitalt eller fysiskt.

Bilden till vänster visar två Moraknivar som fungerar som dörrstopp och på bilden till höger håller ett munstycke på en brandsläckare upp en (brand)dörr på ett hotell. Denna användning hade ingen av de som designat och producerat dessa produkter räknat med. Användarna har löst sina önskemål med det som fanns tillgängligt.

Prototyper i användning skapar kunskap. Michael Schrage har studerat designprocesser vid en mängd olika ledande företag i världen och konstaterar att det finns två helt olika kulturer (1996). Den ena är en kravdriven utvecklingsprocess där man först i detalj bestämmer vilka krav en produkt skall uppfylla och sedan producerar den, medan den andra ansatsen är en prototypdriven process. Michael Schrage kallar dessa två för duellerande representationer. När han diskuterar dem så ansluter han sig till IDEO:S David Kelly som argumenterar för att organisationer, som har för avsikt att vara innovativa, måste ändra sig från att skapa *kravdrivna prototyper* till att skapa *prototypdrivna krav*⁵. Krav tenderar att vara tillbakablickande och förankrade i den nuvarande situationen medan prototyper öppnar för nya tankar. De kan vara mer framåtblickande och bättre undersöka framtida möjligheter.

En prototyp kan ses som en artefakt som används som den tänkta färdiga produkten, för att man skall lära sig hur denna bör designas. Prototypen är konkret och inte en abstrakt beskrivning som kräver tolkning.⁶ Den motsvarar i många avseenden det tänkta slutliga resultatet men man utelämnar aspekter som för tillfället inte bedöms som intressanta att undersöka. Därmed ökas prototypens relevans.

Förutom mål har vi människor även erfarenheter och strategier för att hantera olika situationer. För många år sedan hade jag designkonsultföretaget Industridesignbyrån tillsammans med min kollega Peter Johansson. Ett av våra uppdrag var att designa en tandstickshållare för personer med nedsatt funktion i händerna, såsom reumatiker. Syftet var att underlätta för fler personer att själva sköta sin munhygien. Vi arbetade med idén om ett slags tänger för att förlänga och förstora greppet om de små tandstickorna. Vi trodde att det skulle bli problem för användarna att öppna greppet för att byta tandsticka eftersom de hade nedsatt handstyrka och greppförmåga. En grupp personer med varierande funktionshinder hjälpte oss att prova ett antal olika idéer eller prototyper. Jag minns mycket väl min totala överraskning när en kvinna snabbt och utan bekymmer klämde till handtaget med armbågen samtidigt som hon bytte tandsticka. I min tänkta berättelse om hur prototypen skulle användas fanns denna genialiska och effektiva variant inte med. Detta visar hur mycket kunskap det går att få av kombinationen en verklig användare, en prototyp och ett rimligt sammanhang.

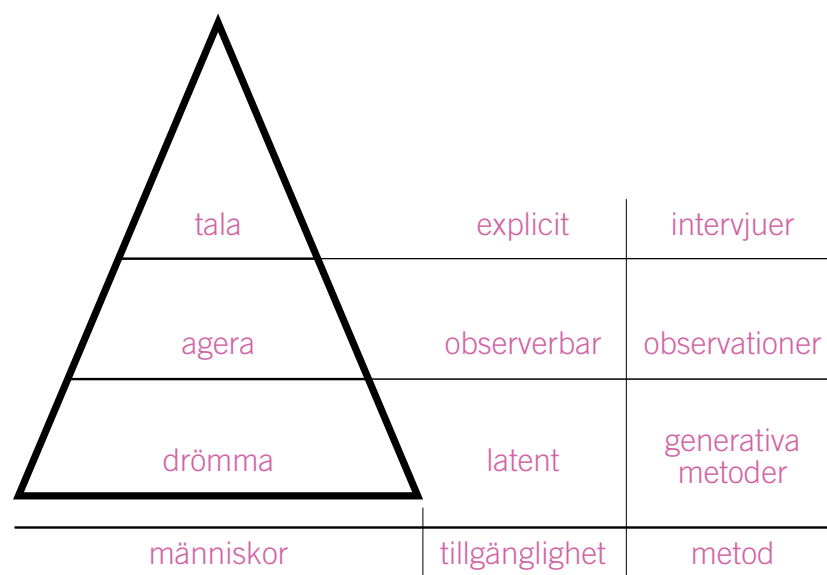
Många andra angreppssätt hade troligen inte alls lett fram till lika mycket relevant kunskap om hantering av en tandstickshållare så snabbt. Om vi till exempel bara hade testat prototyperna själva så hade vi antagligen blivit låsta vid tanken på handen som kraftkälla. Enkäter används då och då men här är det uppenbart att de inte hade gett så mycket. Observationer hade dock kunnat ge

⁵ Schrage (1996).

⁶ Beaudouin-Lafon (2003).

oss bra uppslag. En designer som hade mer erfarenhet av funktionshinder hade kanske kunnat göra en bra lösning utan användare, men det får vi aldrig veta. Och så är det med designprocesser, de kan utföras på många olika sätt och man har aldrig någon kontrollgrupp att jämföra med. Det finns inte heller någon *rätt* lösning som man kan mäta resultatet mot. Därför finns det inte heller något givet tillfälle att avsluta en designprocess, den kan pågå under lång tid.

Tala, agera och skapa. Tilltron till det talade och skrivna ordet är ofta mycket överdriven eftersom det vi säger att vi oftast skiljer sig från och det vi egentligen faktiskt gör. Vid intervjuer om vad människor önskar sig i framtiden får man ofta en uppräknig av lösryckta egenskaper (features) hos olika produkter. Dessa saknar ofta relevans för meningsfull användning. Detta är inte ett medvetet undanhållande utan Argyris och Schön har visat att människor har två olika teorier för sitt agerande: en *uttalad (espoused)* som är den som beskriver det vi tänker att vi gör och en *teori-i-användning (theory-in-use)*, det vill säga en teori som vi handlar efter.⁷



⁷ Argyris & Schön (1974).

Bilden försöker att illustrera tre kanaler för människors uttryck och även möjliga metoder att skapa kunskap om dessa uttryck och vad de konstituerar. Till vänster syns tre nivåer: tala, agera och kunna/drömma. I mitten syns kanalernas tillgänglighet. Och till höger syns förslag på relevanta metoder. Fritt efter Elisabeth Sanders och Kun-Pyo Lee.

När någon blir tillfrågad om hur han skulle bete sig under vissa förhållanden blir oftast svaret hans uttalade teori för handling i denna situation. Detta är den teori för handling som han ger trovärdighet åt och vilken, på förfrågan, han kommunicerar till andra. Emellertid så är teorin som verkligen styr hans agerande denna teori-i-användning, ...

Vi kan inte lära oss vad någons teori-i-användning är bara genom att helt enkelt fråga honom.⁸

Elisabeth Sanders har under lång tid arbetat med deltagande designmetoder när det gäller forskning för design av bland annat konsument- och kontorsprodukter. Hon anser att när ”alla tre perspektiv (vad människor säger, vad de gör och vad de skapar) utforskas samtidigt, kan vi enkelt förstå och få empati med personer som använder produkter och informationssystem”.⁹ Hon har använt trianglar liknande dem i figur 3 för att illustrera detta. Professor Kun-Pyo Lee utvecklade bilden vid en keynote på konferensen Joining Forces 2005 och visade vilka olika metoder som lämpar sig för att skapa sig kunskap om de olika aspekterna. Han framhöll att generativa kooperativa metoder var en grupp metoder som lämpade sig för att utforska människors latent drömmar. Workshopmetoden, som beskrivs här nedan, använder sig av denna ansats, det vill säga deltagarna skapar tillsammans idéer, prototyper och visar exempel på för dem meningsfull användning.

Designarbete. I detta avsnitt skall jag, något bakvänt kanske, gå över till att diskutera själva designarbetet, först konkret och sedan mer teoretiskt. Designarbete är alltid kunskapande på så sätt att processen leder till att man lär sig mer om bland annat den framtida situationen då artefakten skall användas. Designarbetet bedrivs delvis baserat på tidigare erfarenheter men även med hjälp av olika metoder, som kan ses som designinstrument, verktyg som underlättar för en designprocess att bli konstruktiv. Alla metoder har för- och nackdelar och de passar olika bra för olika uppdrag, projekt, läge och sammanhang. Många metoder som kan används tidigt i en designprocess, såsom intervjuer, fokusgrupper och observationer, har ofta sitt ursprung i andra discipliner där man intresserar sig för människor. De kan ge mycket information och måste ingå i en designers metodpalett. Den information som skapas är ofta i form av text och behöver översättas i flera led innan det blir en artefakt som går att värdera.

En designer arbetar oftast genom att göra prototyper, det vill säga förslag som man tar ställning till genom att i möjligaste mån använda dem så att man kan

⁸ Argyris & Schön (1974: 6-7, min översättning).

bedöma deras helhet. Den workshopmetod som beskrivs här nedan är ”design-mässig” på detta sätt eftersom den direkt leder till konkreta förslag på lösningar som man direkt kan reflektera över.

Workshopmetod för delade erfarenheter och syften. Denna workshopmetod har en struktur som underlättar för deltagarna att visa vad de anser vara ett meningsfullt sätt att interagera på. Målet är att de idéer som skapas under workshopen är förankrade i deltagarnas liv.

Vi brukar bjuda in både personer som kan tänkas bli framtida användare av den produkt eller område som workshopen gäller. Men även andra ’intressenter’ är viktiga deltagare, som ger kunskap från olika perspektiv. De kan vara producenter, tekniker, marknadsförare, myndighetspersoner eller andra som kommer att ha ett förhållande till den framtida produkten. Strukturen på workshopen gör att användarna blir ”experter” på användning, medan de professionella ”intressenterna” bidrar med specifik kunskap om teknik, marknad, med mera. Design-

Bilden nedan visar en berättelse då två personer inte kunde äta lunch tillsammans eftersom de inte lyckades få kontakt. Från en workshop i projektet interLiving.

Här tillverkas en enkel prototyp till en videomobiltelefon där ljud-del och bild-del kan skiljas åt. Den illustrerar att den ena skall användas av en teckenspråkig person och den andra av en hörande person. Från en workshop om framtida användning av 3g videotelefon för teckenspråkiga användare.

nern och andra som leder workshopen tillhandahåller ett flöde och vägledning som ger deltagarna stöd i att uttrycka sig, skapa och visualisera idéer. Dessutom tydliggörs fokus och de begränsningar som är förutsättningar för workshopen.

Denna typ av workshop är indelad i några moment för att underlätta för deltagarna att vara produktiva och går i korthet till på följande sätt:

1. Berättelser om situationer. Vi ber deltagarna berätta om händelser och situationer som de nyligen upplevt och som de anser har haft betydelse för dem. Trots att både önskvärda och problematiska situationer är intressanta för processen så brukar de flesta berättelserna handla om problematiska händelser och sammanhang. För att få specifika och verkliga konkreta händelser att utgå från så uppmuntrar vi detaljerade och specifika berättelser för att undvika generella beskrivningar.

Berättelserna handlar ofta om problematiska situationer där teknik inte har fungerat som man önskat. Situationerna är redan subjektivt reducerade genom deltagarens fokusering på det konkreta i aktiviteten. Denna reduktion gör situationen mer tillgänglig för designarbete tack vare fokus på konkret aktivitet, inte en abstrakt lista på krav. Syftet med denna del av workshopen är att definiera intressanta situationer att arbeta vidare med. Dessa skall inte generaliseras utan det är autentiska och konkreta erfarenheter som ligger som grund. Det är också en anledning till att situationen som berättas bör vara ”färsk”, så att den återger upplevelsen som den uppfattades och att relevanta moment inte har efterrationaliserats för mycket. En berättelse är givetvis ingen objektiv representation av situationen, men den utgör en bra startpunkt för arbetet.

Lunchtid ...



9 Sanders (1999).



2. Idéer till förbättringar skapas. Arbetet fortsätter med att deltagarna gruppvis finner möjligheter till förbättringar och skapar idéer som förefaller önskvärda. Eftersom flera idéer ofta skapas, så är det bäst att inga kompromisser sker i detta skede. Alla idéer antecknas i skrift eller med en enkel skiss och finns hela tiden framför deltagarna. Senare väljer gruppen ut en eller flera idéer att gå vidare med.

3. Idéerna artikuleras och konkretiseras. De idéer som deltagarna bedömer vara mest meningsfulla översätts till scenarier som spelas upp och videofilmas. Till filmerna skapas enkla prototyper som innehåller relevanta aspekter för sammanhanget. Filmerna där scenarierna spelas upp och därmed även provas kallas för videoprototyper. Dessa inspelningar har flera olika syften. För det första ställer inspelningen krav som gör att filmen får en relevant detaljnivå, man måste lösa hur interaktionen skall gå till och visa viktiga aktiviteter. Man kan inte hoppa över några moment. Det andra syftet är att filmerna blir en utmärkt dokumentation av idén. Denna del är mycket viktig för designarbetet eftersom vi nu inte längre bara förlitar oss på det talade språket. Nu *visar* istället deltagarna hur de skulle vilja interagera i situationen. Och för det tredje: i och med att deltagarna



agerar ut sin aktivitet så får vi redovisningar inte bara av användarens uttalade teori för aktiviteten utan även av hans teori-i-användning.

Arbetet med att skapa filmer går till så att varje deltagare "regisserar" arbetet med att skapa prototyp och film för att artikulera den idé som upplevs som mest meningsfull. Om någon annan deltagare vill ändra på idén på något sätt, så ber man henne att göra en egen film som visar denna justerade idé. Det är grundlägg-

Detta är en bildruta ur en videoprototyp som visar hur en person med kraftigt nedsatt syn kan få hjälp att ta ut pengar genom att hon har sina personliga preferenser lagrade på sitt Bankkort. Uttagsmodellen byggdes av deltagarna. Bakom panelen fanns en deltagare som interagerade med användaren genom att ta emot kortet och mata ut pengar. Från en workshop om tillgängliga serviceautomater.

Under workshopens avslutande del visas alla videoprototyper. Deltagarna diskuterar och granskar kritiskt de olika förslagen till lösning ur olika aspekter; praktiska, etiska och estetiska. Från en workshop om mobil videotelefoni för teckenspråkiga användare.

gande för metoden att man önskar gärna flera konkreta och specifikt presenterade förslag. Generaliseringen görs senare.

4. Reflektion och generalisering. Under workshopens avslutande del presenteras alla videoprototyper som skapats för samtliga deltagare. Nu har alla möjlighet att diskutera, kritisera och även generalisera videoprototypens idéer utifrån sin egen ståndpunkt, erfarenhet och kunskap.



De intressenter som deltagit och som skall ta arbetet vidare och utveckla produkter ur den kunskap som har skapats har en egen, icke översatt, förstahandserfarenhet av användarnas önskade framtida situation. De har tillsammans skapat, iscensatt, utforskat och reflekterat över denna ännu icke-existerande situation med ännu icke-existerande artefakter. Detta innebär att de har en *delad erfarenhet* av dessa som är mer tillgänglig och användbar än till exempel en textbaserad beskrivning.

Det har visat sig fördelaktigt att genomföra flera workshops i svit med lite tid emellan. Det finns flera skäl till detta. Deltagarna lär sig metoden och slappnar av efter första tillfället och har lättare att arbeta i alla delar av workshopen. Mellan tillfällena reflekterar deltagarna ofta aktivt över sin situation vilket kan ge värdefull kunskap. Detta gäller även deltagarna som är intressenter.

Denna metod har visat sig skapa ett flertal bra idéer, bland annat helt nya idéer som producenter senare har vidareutvecklat och låtit ingå i sina produkter. Ytterligare några idéer som skapades under våra workshops var redan kända för producenten, men ännu inte färdiga för marknaden. Dessa producenter fick då en bekräftelse på att idéerna uppfattas som meningsfulla.

InkPad är en idé till ett kommunikationsverktyg som skapades inom forskningsprojektet interLiving som genomfördes av CID och två franska partners

under 2000–2002. Det hade som syfte att förbättra kommunikationen inom familjer. InkPad är en sorts rit-sms och upplevs som en delad yta. När någon ritar eller skriver för hand på en tryckkänslig skärm syns detta samtidigt hos de andra personerna i familjen. Dessa kan svara direkt på sin skärm som om det vore samma yta. Idén utforskades senare genom både pappersprototyper och digitala prototyper. Några personer som provade dessa sade att den hade lagt till en dimension till familjens relation. InkPad har även vidareutvecklats och blivit framgångsrikt inom ett annat forskningsprojekt, CoPLand.

5. Vara uppmärksam. Workshopmetoden är givetvis inte heller någon *säker* väg att skapa idéer som framtida användare kommer att uppfatta som meningsfulla. Under processen måste de som leder den vara uppmärksamma på vad som visas och sägs och varsamt se till att inga idéer som förefaller fruktbara lämnas. Man måste även se till att lagom mycket arbete läggs på de olika idéerna. Ledordet är relevans. Oviktiga aspekter skall undvikas.

Delar av detta kan vara svårt att avgöra eftersom det som görs med nödvändighet är nytt. Det gäller att ha ett öppet förhållningssätt, att optimistiskt improvisera och vara uppmärksam. Bengt Molander skriver att kunskap kan ses bland annat, som en form av *uppmärksamhet*.¹⁰

Det är också viktigt att ibland *inte* veta, utan kunna se mer förutsättningslöst på olika förhållanden. Rittel benämner detta som ”the art of not knowing”.¹¹ Detta betyder dock inte att det är en fördel att inte ha kunskap. Tvärtom, kan vissa idéer skapas bara om man har viss kunskap. Men man måste kunna föreställa sig andra lösningar och kombinationer än det som man har kunskap om. Man måste vara uppmärksam på tendenser till låsningar, där kunskapen fungerar konserverande istället för att bidra till att skapa möjligheter.

Ett exempel som kan belysa detta är en fiskhandlares situation kring förra sekelskiftet. Man kunde gärna tro att denne var i behov av att få leveranser av is för att hålla fisken kall så att den kunde säljas, så att handlaren kunde överleva. Det fanns en hel industri kring hantering av is och ett förändringsarbete skulle kunna ägna sig åt att optimera denna verksamhet. Men om vi vidgar vyn en aning så ser vi att det egentligen inte är is som fiskhandlaren behöver, utan kyla. Is är bara en av flera möjliga lösningar. Som vi nu så väl vet så kom kylskåpen senare och gjorde att isbranschen avvecklades. Om de som arbetade i isbranschen hade insett att de egentligen tillhandahöll kyla, skulle det troligen ha varit lättare för dem att överleva, eftersom de då hade kunnat fortsätta att leverera kyla, men via kylskåp och inte med is.

Detta exempel visar tydligt hur viktigt det är att skilja på funktion och lösning.

¹⁰ Molander (1996).

¹¹ Rittel (1973:164).

Vi måste hela tiden försöka separera bort specifika lösningar ur de berättelser om önskemål och behov som människor ger uttryck för och fokusera på dessa.

Men för att kunna föreslå en radikalt ny lösning, som kylskåp, måste man ha eller skaffa sig kunskap om dessa möjligheter. Det är ofta nödvändigt med kunskap om olika tekniska, sociala och marknadsmässiga möjligheter för att kunna skapa en hållbar lösning. Om inte designern, uppdragsgivaren eller användaren har kunskapen, måste man arbeta tillsammans med någon som har den. Ju komplexare produkterna blir, desto viktigare är det att arbeta i tvärprofessionella grupper eller sammanhang för att man skall kunna föreslå och genomföra verkligt innovativa och hållbara idéer.

6. Konkret och helhet. Arbetet under workshopen är konkret och deltagarna skapar prototyper direkt utan att gå via abstrakta representationer. De gör bedömningar direkt under processen och lösningarna blir helhetslösningar skapade för att fungera i användarnas kontext, deras värderingar, kultur, etc. finns med i förslagen på samma sätt som deras behov och önskemål. Detta är exempel dels på ett prototypdrivet idéarbete som Schrage förespråkar och dels en generativ metod enligt Lees beskrivning.

Designrymd — ett tankeverktyg för processer. Det är inte lämpligt att begränsa sig till denna typ av workshop, eller någon annan enskild aktivitet, eftersom den ger kunskap bara från ett perspektiv. Istället för att göra mängder av likadana aktiviteter är det givande att utnyttja flera olika metoder för att belysa samma frågeställning. Här nedan beskrivs ett sätt att tänka kring designprocesser, som kan underlätta både att förstå och att skapa dem.

Som vi såg ovan med Edwins dotters önskemål, så finns det flera lösningar som skulle kunna fungera. Dessa kan skilja sig åt marginellt eller radikalt. Alla dessa olika lösningar finns i något som vi kan kalla *designrymd*.¹² Det är en komplex rymd som vi aldrig kan lära känna i sin helhet. Vi använder den bara som stöd för tänkandet. Designrymden är alltså någonting som man måste utforska och ur vilken man måste skapa minst ett exempel på lösning. Designrymden kan utforskas på en mängd olika sätt och hur man än gör, så lär man sig något. Även om man i någon situation skapar en lösning som sedan inte visar sig fungera, är det lärorikt eftersom man då lärt sig något om det som inte tillhör designrymden.

Designarbetet kan ses som att det börjar bakifrån med designrymden. Den är inte en exakt beskriven lösning, utan just en öppen, men begränsad förståelse. Man får en riktning i sitt arbete mot designrymden, en intention. Utifrån den

¹² Westerlund (2005a).

bilden försöker vi lära oss mer om situationen, då den är tänkt att användas, och det gör vi först genom relativt öppen *utforskning*. Då kan man använda några av en hel mängd olika metoder.

En av de viktigaste metoderna för designer är att använda sig av olika typer av prototyper såsom skisser, pappmodeller, mock-ups, med mera. När dessa prototyper används i ett rimligt sammanhang visar det sig om den framtida artefakten kommer att upplevas som meningsfull eller inte. Metoden är huvudsakligen tillgängligt för direkt upplevelse utan att data behöver översättas och tolkas. Detta angreppssätt gör det möjligt att redan nu undersöka framtida användning. Gedenryd kallar detta *situating strategies* och är en av designerns kärnaktiviteter.¹³

När vi tror oss vara närmare en godtagbar lösning skapar vi mer artikulerade och *experimentella* prototyper. Dessa används för att ställa mer specifika frågor. Men detta är inte nödvändigtvis en stegvis förfining, det kan uppstå tvära hopp, och ofta skapas helt nya uppslag under designprocessen.

Med ökad kunskap ökas också kunskapen om designrymden, möjliga lösningar. Någon gång under processen bedömer vi att något av förslagen till lösning är ”tillräckligt bra”. Vi har redan en uppfattning om designrymden och därför ”känner vi igen” lösningen och kan bedöma att den är just tillräckligt bra. Begreppet tillräckligt bra skall inte uppfattas som att man nöjer sig med något halvdant. Det visar att man vet att det finns en oändlig mängd möjliga lösningar, och att tid och andra resurser alltid är begränsade. Raymond Loewy ansåg att förslaget skulle vara en alldeles ny form, som ändå blev igenkänd och accepterad: *Most Advanced, Yet Acceptable*.¹⁴

Sammanfattning. Berättelser om önskemål kan vara viktiga för att förstå hur framtida produkter kan designas. En svårighet kan dock uppstå om man bara ber om verbala beskrivningar. Dessa tenderar att innehålla en mängd egenskaper som är lösryckta från meningsfull användning.

Artikeln har bland annat beskrivit en workshopmetod som är ett sätt att skapa idéer till lösningar som framtida användare kan finna meningsfulla. En av grunderna till det arbetet är *berättelser* som deltagarna har om situationer de varit med om nyligen. Fördelen med dessa berättelser är att de är förankrade i personernas liv och utgör deras subjektiva beskrivning av situationen. Detta är samtidigt ett problem eftersom den uttalade versionen sällan överensstämmer med hur man handlade eller skulle ha handlat under önskvärda omständigheter. Under workshoppen *visar* därför deltagarna hur de önskar att situationen-i-framtiden skall gestalta sig. När de visar detta använder de enkla prototyper som snabbt tillver-

kas för ändamålet av material som finns till hands. Detta framtida scenario spelas in på video och blir en beskrivning av hur deltagarna skulle vilja interagera i situationen. I och med detta har användaren redovisat inte bara sin uttalade teori för aktiviteten utan även sin teori-i-användning.

De videoprototyper som skapas lämpar sig för kritiska reflektioner av samtliga deltagare i workshopen. Prototypernas detaljnivå hålls på en relevant nivå och kan successivt utvecklas under en serie av workshops. Arbetet bedrivs på så sätt medvetet bakifrån, från den framtida situationen. Genom de olika prototyperna skapas kunskap om vad som behöver förändras för att denna situation skall bli det som deltagarna önskar, det vill säga vad krävs av den framtida produkten. Denna produkt kan vara en fysisk produkt såväl som en virtuell tjänst eller en blandning av de båda.

Artikeln har handlat om hur man kan hjälpa tänkta användare att bidra till kunskap under en designprocess. Det krävs att designteamet är *uppmärksam* så att man uppfattar människors önskemål och behov. Tillsammans med rimliga *bedömningar* kan detta leda till förverkligandet av bra idéer.

Som framgått så finns det många olika synsätt eller modeller för att förstå och beskriva designverksamhet och förhoppningen med denna artikel är att den skall bidra till att ytterligare förståelse skapas. Men, som Bryan Lawson skrev i ”How Designers Think”: ”We have still not fully explained that most magical of all conjuring tricks, the design process”.¹⁵

Tack. Jag tackar hjärtligt alla deltagare i olika projekt och workshops, kollegor på CID och där speciellt Sinna Lindquist, utan vilka inga workshops hade kunnat genomföras. Tack även till de personer som har läst och kommenterat denna artikel i sina tidigare versioner: Håkan Edeholt, Sara Ilstedt Hjelm, Mats Åsman, Åsa Harvard och Elisabet Nino. Slutligen vill jag tacka finansörerna av de olika workshops som har nämnts här; EU (interLiving, Nepomuk), Hjälpmedelsinstitutet (Bättre tillsammans), Sveriges Konsumentråd (Tillgängliga serviceautomater), med flera.

¹³ Gedenryd (1998:156)

¹⁴ Vihma (2003:144)