

# Visuell kommunikation – ett verktyg för kompetensöverföring och kreativ utveckling

Mikael Widell Blomé

**Abstract**—Digitaliseringen av arbetslivet skapar höga förväntningar på flexibilitet och utveckling, men har även medfört en komplex informationshantering och en pressad digital arbetsmiljö. En medveten visualisering av information kan dock förtydliga och förenkla. En enkätundersökning bland industriella företag visade på en stor variation av olika verktyg för att hantera, visualisera och kommunicera information, samt ett behov av mer kunskap och erfarenhet om visualisering. Ett strategiskt och strukturerat förhållningssätt till visuell kommunikation och styrning saknas oftast men har en stark potential i att effektivisera och utveckla digitaliserade och flexibla arbetsmiljöer på ett positivt sätt.

**Nyckelord**—Digitalisering, hälsa, kreativitet, visualisering

## I. INTRODUKTION

DEN pågående digitaliseringen av arbetslivet har medfört en markant ökning av förväntningar på tillväxt hos många företag samtidigt som unga talanger attraheras av möjligheterna till flexibla arbetsformer där arbetet kan utföras i alternativa miljöer och aktivitetsbaserade kontor [1, 2]. Speciellt hos industriella företag driver branschen på avseende visualisering och visuell kommunikation för att hantera viktig och komplex information. Inom konceptet Industri 4.0 talas det t.ex. om vikten av ”Visual Computing” för att hantera stora mängder data i allt mer avancerade smarta fabriker [3]. Tekniken innebär också möjligheter att organisera och utvärdera utfört arbete till mycket stor utsträckning, vilket kan gynna en effektiv arbetsstyrning men samtidigt kan upplevas stressande och även som ett intrång på den personliga integriteten [4, 5].

Aktuella rapporter efterlyser en ökad digital kompetens för att stärka tillväxt [6-8] samtidigt som den digitala och därtill relaterade psykosociala arbetsmiljön har försämrats på många områden [9]. En förklaring kan vara att många har svårt att sätta gränser och finna tid för återhämtning i det fria och flexibla arbetet [10]. Flera studier visar dock på mycket goda resultat av introduktionskurser om säkerhet och hälsa och där ny teknik ökar möjligheterna för spridning via interaktiva medier, något som yngre generellt sett är mer mottagliga för [11-13]. Det sker också en strak utveckling av inom utbildningsteknologin (EdTech) där ett ständigt ökande utbud av kurser och interaktivt kunskapsmaterial finns tillgängligt via nätet, inom t.ex. ergonomi och arbetsmiljö [14]. En utvecklad förmåga för att kunna värdera och använda sig av digitalt tillgänglig

kunskap är och kommer att bli en allt viktigare egenskap hos såväl medarbetare som personer i ledande ställning. Det är därför av stor vikt att nyexaminerade studenter kan omsätta sina tekniska färdigheter på ett sätt som motsvarar företagets ambitioner och förväntningar, men samtidigt beaktar hur den digitala arbetsmiljön kan utformas och utvecklas på ett hållbart sätt. Dagens studenter tillhör den numera väl etablerade internetgenerationen som karaktäriseras av ett naturligt förhållningssätt till sociala medier och som i hög utsträckning anammar olika former av visuell kommunikation [15]. Att tänka och uttrycka sig visuellt är en naturlig utveckling i en informationstät miljö, eftersom en effektiv visualisering syftar till att lättare förstå en situation endast genom att titta på den.

Inom industrin finns en lång tradition av att jobba med visuell styrning (Visual Management) exempelvis inom produktionskonceptet Lean där olika typer av visualiseringar används för att effektivt styra och kommunicera information inom produktionen. Men på senare tid har området breddats och visuell styrning anses som ett viktigt perspektiv för att även kunna effektivisera och förbättra strategiskt utvecklingsarbete [16]. Här bidrar visualiseringar med att öka kreativiteten och förbättra kommunikationen under utvecklingsarbetet. Nya perspektiv och sätt att tänka kopplas till konkreta aktiviteter och därmed knyts tydligt teori och praktik med känsla för sammanhang. Detta är begrepp som är centrala inom många discipliner t.ex. organisationsutveckling, ledarskap, lärande, hälsa och innovation. Ämnesområdet visuell styrning och kommunikation kan därför sägas ha ett tvärdisciplinärt perspektiv med en tydlig praktisk koppling [17]. Sammantaget finns det en stor potential med att tillämpa visuell kommunikation som ett verktyg för kompetensöverföring och kreativ utveckling.

## II. METODIK

Artikeln bygger på strukturerade litteratursökningar över vetenskapliga publikationer med relevanta nyckelord, aktuella rapporter och forskningsprogram med fokus på digitalisering och hälsa, samt resultat ur en enkätstudie om visualisering i företag. Enkäten riktades till ett brett urval av industriella och tekniska företag och studien har genomförts inom ramen för det nationella nätverket Arbetsplatsnära FoU för ett hållbart arbetsliv.

## III. VISUALISERING I FÖRETAG

Enkätundersökningen riktades till företag av olika storlek och efter två månader hade 63 personer besvarat enkäten. De flesta deltagarna var chefer (75%) och majoriteten var män (70%). Utbildningsnivån var relativt

hög 75% universitetsutbildning och 25% grundskola. Ingen av deltagarna visade sig vara negativ i förhållande till visualiseringar. Det fanns ett stort antal olika visualiseringsverktyg, vanligast var PowerPoint som användes av över 90% av deltagarna. Totalt sett listades över 40 olika mjukvaror, däribland Visio, Excel, Photoshop, SketchUp, InDesign, och Illustrator.

Visualiseringsverktygen användes för att presentera grafiska element såsom diagram, flödesscheman, skisser, 3D-modellering och simuleringar. Enligt deltagarna användes visualiseringar huvudsakligen för presentationer, förklaringar, resultat, planering, kommunikation, analys av nuvarande situation, beslut, annonser och information om företaget. I allmänhet ansågs visualiseringen vara ganska lätt att läsa och använda. De flesta ville använda mer visualiseringar och det fanns en efterfrågan på mer kunskap och erfarenhet.

#### IV. STRATEGIER FÖR VISUELL STYRNING OCH KOMMUNIKATION

Det är väl belagt att visualisering underlättar förståelse och lärande i olika sammanhang, t.ex. förklarande guider för industriell produktion [18, 19]. Ofta avses dock individuellt lärande, men det finns även etablerade teorier för organisatoriskt lärande där visuellt stöd kan bidra till en effektivare process, exempelvis Dixons cykliska modell [20]. Den centrala skillnaden är kraven på en genomtänkt kommunikation. Därför är det intressant att aktivt koppla Kotters [21] principer för förändringsledarskap, som betonar kommunikation, till visualisering. En sådan ansats kan ge ett ramverk för hur visuell styrning och kommunikation bör användas för strategiskt utvecklingsarbete.

Eriksson och Fundin [16] gör följande kopplingar mellan Kotters 8 centrala steg under en förändringsprocess och nödvändig visualisering: 1) Skapa en känsla av angelägenhet: Visualisering av svagheter; 2) Forma ett starkt team för guidning: Synliggör teamet i organisationen och låt teamet internalisera den framtida förändringen i sin visuella approach; 3) Skapa en vision: Visualisera svagheter genom att kombinera framtida möjligheter och attraktivt tillstånd; 4) Kommunicera visionen: Stark koppling mellan verbal och visuell kommunikation; 5) Delegera uppmuntra andra att agera i linje med visionen: Visionen måste vara lätt att efterlikna på olika sätt och lätt att internalisera; 6) Skapa kortsiktiga vinster: Visualisera ett första positivt steg av förändringsarbetet och visualisera hur medarbetarna har bidragit till förbättringen; 7) Konsolidera förbättringar och producera mer förändring: Visualisera förbättringen i linje med föregående steg; 8) Institutionaliserar nya ansatser: Visualisering av det nya tillståndet i linje med den tidigare visualiserade visionen, men mer detaljerad och expanderad.

Ansatsen bygger på en bred bas av olika referenser inom förändringsledarskap och visualisering, men mer empiriskt data efterlyses [16]. Att strategiskt arbeta för en bättre kommunikation och delaktighet bidrar även till att stärka organisationens kreativitet och innovationsförmåga [22], vilket i sin bidrar till en bättre psykosocial arbetsmiljö [23].

#### V. DISKUSSION

I takt med en ökad digitalisering och tillgänglig informationsmängd, skapas både förväntningar och krav hos anställda och företag på en flexibel och kreativ arbetsmiljö med hög lönsamhet och effektivitet. Denna vision stötts genom olika satsningar på nationell och EU-nivå inom digitalisering och specifikt fokus på yngre t.ex. EU-programmet Youth on the move [24]. Den ökande utvecklingen av stressrelaterad ohälsa antyder dock att arbetet ofta inte är balanserat på ett hållbart sätt, vilket nu aktualiseras i exempelvis Afa Försäkrings nationella forskningsprogram "Ung i arbetslivet". På olika företag används en mängd olika verktyg för att visualisera och kommunicera information, och nya arbetsformer som betonar flexibilitet i arbetet etableras i snabb takt. Utvecklingen visar på en uppenbar hälsorisk ur ett individuellt perspektiv, där ett fragmentiserat arbete med stor variation av verktyg och flexibla arbetsformer med krav på hög tillgänglighet och servicegrad skapar en svårmanövrerad arbetssituation. Ett sätt att möta denna utveckling, är att jobba aktivt med visuell kommunikation ur både taktiskt och strategiskt perspektiv. Visuell kommunikation ur ett taktiskt perspektiv innebär exempelvis att kompetensöverföring i olika lärandesituationer kan förbättras med situationsanpassad och lättillgänglig pedagogik som samtidigt kan beakta olika individuella lärandestilar. Detta styrks kontinuerligt av etablerad och tillämpad forskning. Däremot saknas mer empiriskt data ifrån strategiska ansatser som ur ett vidare perspektiv kan driva en positiv verksamhetsutveckling och samtidigt verka för en hållbar arbetssituation ur ett individuellt perspektiv. Inom det relativt nya interdisciplinära området kring strategisk visuell styrning erbjuds emellertid modeller som bör kunna tillämpas och utvärderas efter olika förutsättningar.

#### ERKÄNNANDE

Artikeln är delvis ett resultat av tidigare och pågående forskningsarbete kring visualisering och digitalisering tillsammans med forskarkollegorna Yvonne Eriksson vid Mälardalens Högskola och Roger Persson vid Lunds universitet. Ett speciellt tack riktas därför till dessa två.

#### REFERENSER

- [1] Rolfö, L., J. Eklund, and H. Jahncke, *Perceptions of performance and satisfaction after relocation to an activity-based office*. Ergonomics, 2018. **61**(5): p. 644-657.
- [2] Group, I.W., *The workspace revolution: Reaching the tipping point*, 2018, International Workplace Group: Retrieved from <http://www.iwgplc.com>.
- [3] Prause, G., *Sustainable business models and structures for industry 4.0*. Journal of Security and Sustainability Issues, 2015. **5**(2): p. 159-169.
- [4] Schaefer, S., et al., *Working and organizing in the digital age*. 2018: Lund : The Pufendorfinstitut for Advanced Studies, Lund university, 2018.
- [5] Allvin, M., G. Aronsson, and T. Hagstrom, *Work Without Boundaries: Psychological Perspectives on the New Working Life*. 2011, Oxford: Wiley-Blackwell.
- [6] Gulliksen, J., et al., *Digital arbetsmiljö [Digital work environment]*, in 2015:172015, Swedish Work Environment Authority: Stockholm.

- [7] SOU, *Gör Sverige i framtiden – digital kompetens*, 2015, Statens offentliga utredningar (SOU): Stockholm.
- [8] EU. *Digitising European Industry*. 2017 [cited 2017-08-01]; Available from: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/>.
- [9] Försäkringskassan, *Sjukskrivning för reaktioner på svår stress ökar mest*, in *Psykisk ohälsa* 2016, Försäkringskassan: Stockholm.
- [10] Boström, M., et al., *Opportunities for recovery at work and excellent work ability - a cross-sectional population study among young workers*. BMC Public Health, 2016. **16**(1): p. 985.
- [11] Wallen, E.S. and K.B. Mulloy, *Computer-based training for safety: Comparing methods with older and younger workers*. Journal of Safety Research, 2006. **37**(5): p. 461-467.
- [12] Shendell, D.G., et al., *Comparing online and in-person delivery formats of the OSHA 10-hour general industry health and safety training for young workers*. New Solutions, 2017. **27**(1): p. 92-106.
- [13] Blomé, M. and Å. Ek, *Communicating and learning maritime safety culture—development and evaluation of a didactic design based on an interactive module*. WMU Journal of Maritime Affairs, 2014. **13**(1): p. 61-75.
- [14] Berglund, M. and A.-L. Osvalder. *On Human Terms – A First Evaluation of a Massive Open Online Course (MOOC) in Ergonomics*. 2019. Cham: Springer International Publishing.
- [15] Tapscott, D., *Grown up digital : how the net generation is changing the world*. 2008, New York: McGraw-Hill.
- [16] Eriksson, Y. and A. Fundin, *Visual management for a dynamic strategic change*. Journal of Organizational Change Management, 2018. **31**(3): p. 712-727.
- [17] Bell, E. and J. Davison, *Visual management studies: Empirical and theoretical approaches*. International Journal of Management Reviews, 2013. **15**(2): p. 167-184.
- [18] Blomé, M., *Visualization and establishment of product design regulations as interactive modules*. Journal of Systems and Information Technology, 2015. **17**(1): p. 20-34.
- [19] Blomé, M., C.R. Johansson, and P. Odenrick, *Visualization of ergonomic guidelines — A comparison of two computer aided systems to support vehicle design*. International Journal of Industrial Ergonomics, 2006. **36**(6): p. 571-580.
- [20] Dixon, N., *The organizational learning cycle: how we can learn collectively*. 1994, London: McGraw-Hill.
- [21] Kotter, J.P., *Leading change*. 1996, Boston, Massachusetts: Harvard Business Review Press.
- [22] Olsson, A., *Innovationsförmåga*. 2008: Stockholm : Product innovation engineering program (PIEp), cop. 2008.
- [23] Rasulzada, F. and I. Dackert, *Organizational Creativity and Innovation in Relation to Psychological Well-Being and Organizational Factors*. Creativity Research Journal, 2009. **21**(2-3): p. 191-198.
- [24] EU, *Youth on the move, An initiative to unleash the potential of young people to achieve smart, sustainable and inclusive growth in the European Union*, E. commission, Editor 2010, Publications Office of the European Union: Luxembourg.