

ABSTRAKTI

*Isto Huvila*

## ***“Impact” och inverkan av informationsinfrastrukturer***

*Yhteystiedot: Isto Huvila, Informationsvetenskap, Åbo Akademi, förnamn.efternamn@abo.fi.*

Det senaste decenniet har präglats av en snabb och bred utveckling av digitala informationsinfrastrukturer. Utveckling av Internet, projekt som Europeana, lokala och globala vetenskapliga informationsinfrastrukturer, datadriven business hos företag som Google och Amazon och den vetenskapliga och professionella diskussionen kring sådana begrepp som öppen data, e-vetenskap och big data är bara några exempel på det hur dagens samhälle har genomsyrats av massiva digitala informationsinfrastrukturer. Forskning om och inom digitala bibliotek och arkiv (Zhang, 2012; Xie, 2006), informetri och datavetenskap (data science) (Thelwall, 2009; Boyd & Crawford, 2012; Voss, 2005) har skapat ny förståelse av dessa datasystem, deras möjligheter, fördelar och svagheter. Samtidigt har politiker och andra som har investerat i uppbyggnad av dessa infrastrukturer visat intresse i deras samhällsliga inverkan och relevans. Det finns statistik och analyser som visar att en del av de nya infrastrukturen såsom ArXiv.org och Internet är effektiva (Hanseth & Lyytinen, 2004; Hickerson, 2005). Den uppfattning styrkas av resultatsiffror av sådana stora dataföretag som Google. Kvalitativa sociologiska, antropologiska och informationsvetenskapliga studier har kartlagt mera nyanserade förändringar i deras liv som engagerar sig vid infrastrukturer (Gregg, 2011; Star & Ruhleder, 1996; Miller, 2011). Det finns även modeller som försöker mäta den totala ekonomiska, samhällsliga och kulturella inverkan av infrastrukturens satsningar (Ala-Mutka et al., 2009). Den gemensamma faktorn hos olika analyser är olikheter i deras resultat. Samtidigt inverkan mäts typiskt antingen på individnivån eller genom att tolka breda statistiska indikatorer.

Syftet med denna paper är att analysera implikationer av begreppen inverkan och “impact” och hur de har konceptualiserats inom den informationsvetenskapliga forskningen. diskussionen bygger på Geoffrey Bowkers (et al) (2010), Susan Stars och Karen Ruhleders (1996) teoretisering kring informationsinfrastrukturer och deras inverkan på kunskapsproduktion och kunskapens väsen. Fast det finns upphov att kalla olika typer av digitala system till informationsinfrastrukturer är deras funktion som de facto infrastrukturer, som “pervasive enabling resources in network form”, (2010, s. 98) inte givet. Egenskaper hos olika system kan dölja eller synliggöra dem som infrastrukturer (Bowker et al., 1995) och såsom Star och Ruhleder (1996) har konstaterat, något kan vara en infrastruktur för en individ medan den inte är det för en annan. Att betrakta informationssystem och infrastrukturer som specifika ’informationsinfrastrukturer’ såsom de diskuteras inom ramen för infrastrukturstudier kan samtidigt hjälpa oss utvidga och fokusera vår syn på inverkans (eller impacts) olika dimensioner som överskrider det som kan mätas genom att räkna antal

'användare'. Såsom Bowker med kollegor (2010) understryker, etablering av en infrastruktur sker samtidigt med etablering av nya former av arbete och socialt samvaro, och är kopplat till förändringar i kunskapsarbetets väsen. Processen påverkas även av sociala, etiska och politiska värderingar som finns inbyggda i infrastrukturer. Det grundläggande argumentet på denna paper är att dessa dimensioner inte enbart informerar design av nya infrastrukturer utan kan hjälpa oss hitta fördjupade sätt att mäta och konceptualisera deras inverkan och skapa bättre förstå av implikationer av olika slags impact-mätningar.

## Källor

Ala-Mutka, K., Broster, D., Cachia, R., Centeno, C., Feijoo, C., Hache, A., Kluzer, S., Lindmark, S., Lusoli, W., Misuraca, G., Pascu, C., Punie, Y., & Valverde, J. A. (2009). The impact of social computing on the EU information society and economy. Tech. rep., European Commission, Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies, Seville.

Bowker, G., Timmermans, S., & Star, S. (1995). Infrastructure and organizational transformation: classifying nurses' work. In W. Orlikowski, M. J. G. Walsham, & J. DeGross (Eds.) *Information technology and changes in organizational work*, (pp. 344–370). London: Chapman & Hall.

Bowker, G. C. (2010). The archive. *Communication and Critical/Cultural Studies*, 7(2), 212–214.

boyd, d., & Crawford, K. (2012). Critical questions for big data. *Information, Communication & Society*, 15(5), 662–679.

Gregg, M. (2011). *Work's Intimacy*. Cambridge: Polity.

Hanseth, O., & Lyytinen, K. (2004). Theorizing about the design of information infrastructures: Design kernel theories and principles. *Sprouts: Working Papers on Information Systems*, 4(12).

Hickerson, H. T. (2005). Project Euclid and the ArXiv: Complimentary and Contrasting Elements for Sustainability. In *Edited version of remarks presented at the "Workshop on Sustainable Models for University-Based Scholarly Publishing," conducted at Columbia University on June 1, 2004*. URL <http://ecommons.cornell.edu/handle/1813/266>

Miller, D. (2011). *Tales from Facebook*. London: Polity.

Star, S. L., & Ruhleder, K. (1996). Steps towards an ecology of infrastructure: complex problems in design and access for large-scale collaborative systems. *Information Systems Research*, 7, 111–133.

Thelwall, M. (2009). *Introduction to Webometrics: Quantitative Web Research for the Social Sciences*. San Rafael, CA: Morgan & Claypool.

Voss, J. (2005). Measuring wikipedia. In *Proceedings International Conference of the International Society for Scientometrics and Informetrics : 10th, Stockholm (Sweden)*.

Xie, H. I. (2006). Evaluation of digital libraries: Criteria and problems from users' perspectives. *Library & Information Science Research*, 28(3), 433–452.

Zhang, J. (2012). Archival representation in the digital age. *Journal of Archival Organization*, 10(1), 45–68.