

OMFATTANDE INFORMATIONSMÄNGDER OCH DERAS POTENTIAL I VÅRT SAMHÄLLE

Genom våra vardagliga transaktioner med mobiltelefon, på Facebook eller i affären lämnar vi efter oss spår som ger upphov till enorma informationsmängder, så kallad big data. Förmågan att utnyttja big data på bästa sätt är en utmaning både för privata företag och myndigheter – samtidigt som bruket av dessa informationsmängder är förbundet med etiska problem.

Text: Cecilia Fredriksson

En stor del av den finländska befolkningen har numera ett Facebook-konto och äger en smarttelefon. En stor del har även plats för ett kundkort till en eller flera butikskedjor i sin plånbok. Utan att märkbart reflektera över vad våra handlingar leder till, lämnar vi spår efter oss. Genom statusuppdateringar, gps-funktionen i smarttelefonen och användandet av bonuskort vid betalningen av våra inköp i affären, kan aktörer i samhället kartlägga vad vi gör och hur våra vanor ser ut. Dessa aktörer är inte några mystiska skepnader, det är vanliga företag och organisationer i den privata och offentliga sektorn som samlar information om oss och våra handlingar. Dessa omfattande informationsmängder och dataströmmar som vi på olika sätt bidrar till kallas idag för *big data*.

Vad är big data?

Fenomenet "*big data*" är egentligen inte någonting nytt, stora informationsmängder har funnits sedan decennier tillbaka. Det nya med *big data* är att informationsmängden har ökat explosionsartat de senaste åren, vilket leder till ett stort behov av ett nytt sätt att hantera all information. Informationsmängden kommer heller inte att minska, den ökar snarare i rasande takt på grund av det informations-samhälle vi lever i idag.

Det undgår ingen vilken central roll sociala medier har i vår vardag och det är svårt att begripa hur mycket information som produceras som följd av sociala medier – statusuppdateringar, tweets och bildflöden som hör sociala medier till. Informationsmängden är enorm. Det är inte enbart sociala medier som förändrar vår syn på dataströmmar. Att man samlar information i pappersformat och sparar dokument i traditionella mappar i bokhyllan är snart ett minne blott. Idag sparas dokument elektroniskt i mappar i datorn som sedan kan samlas i stora databaser för att kunna arkiveras eller användas av andra intressenter. Dessa förändringar bidrar till fenomenet *big data*.

FAKTA: Big data

Big data har tre huvudsakliga karaktärsdrag – *volym*, *hastighet* och *variation*. Omfattande mängder data (*volym*), som kan se ut på många olika sätt (*variation*), skapas ständigt. Insamlingen av data sker snabbt (*hastighet*) och kan bearbetas i realtid.

Big data beskrivs som ett verktyg för att samla in information från olika databaser och som en *process* som gör det möjligt för en organisation kan hantera omfattande datasamlingar.

Datamängderna är så omfattande att det inte är möjligt att hantera och analysera dem med traditionella datahanteringsmetoder (Ohlhorst 2013). Kort sagt karaktäriseras omfattande informationsmängder som något *komplex* och *stort*.

Omedvetenhet kring potentialen

Forskare upprepar ständigt hur omfattande informationsmängder kan gynna organisationer. Varför detta intresse för *big data*? *Big data* anses vara värdefullt, trots att det i vissa avseenden är svårt att utvinna det fulla värdet på grund av informationens mängd. Organisationer måste veta vad de vill få ut av den omfattande information som finns, och informationsmängden i sig är till ingen nytta om den inte hanteras, struktureras och framför allt analyseras. Då informationen analyseras framkommer mönster och betydelsefull kunskap, som gynnar organisationen.

Den informationsmängd som fanns förut var inte bara mindre, den var inte tillgänglig på samma sätt som dagens information. Dagens organisationer kan inte ta modell av tidigare informationshantering och de har därför inlett en ny era, där nya modeller och verktyg har utvecklats för att hantera den omfattande informationsmängden. Forskare talar om "*a management revolution*" eller "*an intellectual revolution*" – organisationer erbjuder en uppsättning nya verktyg och möjligheter. *Big data*-fenomenet har fått en ny innebörd de senaste åren och det finns ett behov av att kartlägga och studera *big data* och dess potential.

Skillnader i den privata och offentliga sektorn

Informationen används inte på samma sätt inom den privata och offentliga sektorn. Ett centralt mål som företagen strävar efter är vinst, jämfört med offentliga sektorn där myndigheter fokuserar på samhällets bästa och strävan efter vinst inte är central. Företagen har även en större press att utvecklas i snabb takt och att vara konkurrenskraftiga, än vad myndigheter har. Inom den privata sektorn är *big data* och användandet av omfattande informationsmängder för att utvinna kunskap en central del av företagskulturen och beslutsfattandet. Företag har sedan länge insett betydelsen av hur den information som företaget samlar in kan användas som stöd för beslut som gynnar företaget. Alla företag tillämpar dock inte information i samma utsträckning. I *Harvard Business Review* (McAfee & Brynjolfsson 10/2012) kan man läsa att ju mera datadrivna företagen är, desto mer produktiva och vinstgivande är de. Enligt forskarna är bevisen tydliga – beslut som fattas med *big data* som grund tenderar att bli bättre. Inom den offentliga sektorn används omfattande informationsmängder inte i samma utsträckning (Ohlhorst 2013) trots att de finns tillgängliga, bland annat i hälsoregister, protokoll från kommunala förtroendeorgan och sociala medier och andra forum som myndigheterna använder. Informationen används, men det finns förutsättningar att använda den ytterligare.

Big data beskrivs som komplext och dess komplexitet medför naturligtvis möjligheter, men även utmaningar. Användandet av *big data* har visat sig bidra till en effektivisering och utveckling av myndigheter och ökad produktivitet och konkurrenskraft för företag. Det är viktigt för medborgarna att vara medvetna om att den information som används av organisationer de facto är information om oss och våra handlingar. Vi delar med oss av information mer eller mindre omedvetet. En del data kräver specialbehandling av naturliga skäl, till exempel patientregister är inte ämnade att vara tillgängliga för alla trots att de innehåller mycket information. De etiska aspekterna beträffande *big data* är centrala och viktiga att ta i beaktande då omfattande informationsmängder bearbetas och används.

Ytterligare en utmaning beträffande *big data* är behovet av expertis och nya verktyg. Eftersom traditionella metoder att hantera den ständigt ökande informationsmängden inte är tillräckliga, leder det till problem i hanteringen av den. En stor del av informationen går till spillo, eftersom det finns en brist på kunskap om hur omfattande informationsmängder ska hanteras. En utmaning är därför att förändra organisationers tänkesätt och verksamhet för att de ska gynnas av de möjligheter och den kunskap som *big data* bidrar med.

Mera kunskap, tack

Omfattande informationsmängder och analyser av dem används märkbart flitigare i den privata än i den offentliga sektorn, trots att det uppfattas medföra stor nytta för bägge sektorer. Obalansen bör jämnas ut, så att även myndigheter kan gynnas av den information som finns tillgänglig. Det existerar dock en bred okunskap kring *big data* och hur de kan användas till organisationers fördel. Organisationer bör inkludera *big data*-analyser som stöd i beslutsfattandet i större utsträckning än tidigare. För att man ska kunna göra detta krävs en förändring i beslutskulturen, en satsning dels på de rätta verktygen för att kunna hantera datamängden, dels på expertisen i organisationen. En ny era står för dörren, en helt ny värld av information och kunskap.

Läs mera om "big data"

Manyika, J., Chui, M., Brown, B., Bughin, J., Dobbs, R., Roxburgh, C., et al. (2011). *Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity*.

Ohlhorst, F. J. (2013). *Big Data Analytics: Turning Big Data into Big Money*.



Cecilia Fredriksson är doktorand i offentlig förvaltning vid Åbo Akademi. Hon skriver doktorsavhandling om hur organisationer i den privata och offentliga sektorn använder *big data* som stöd i beslutsfattandet.