

Informatiekundigen in het Digitale Tijdperk

Prof.dr. Erik Proper

Gepubliceerd in:

ego, Magazine voor Informatiekundigen, Nummer 2, Jaargang 3, SBIT, Universiteit van Tilburg, Tilburg, Nederland, 2004.

De afgelopen eeuw heeft voor een groot deel in het teken gestaan van de verdere ontwikkeling en uitbouw van de industriële samenleving. Inmiddels hebben we echter de eerste schreden gezet in een nieuw tijdperk; het digitale tijdperk.

Ik spreek hierbij bewust niet over “het informatietijdperk”. In de laatste decennia van de vorige eeuw was regelmatig te horen hoe we het industriële tijdperk achter ons zouden laten, en over zouden gaan naar “het informatietijdperk”. Naar mijn mening liepen die uitspraken zo’n honderd á honderdvijftig jaar achter de feiten aan. Mijns inziens is het informatietijdperk onlosmakelijk verbonden met de opkomst van het industriële tijdperk. Tegelijkertijd met de industrialisering, kwamen er steeds meer informatie- en documentstromen op gang om diezelfde samenleving in goede banen te leiden. Natuurlijk waren er voor de industrialisering ook al informatiestromen. Deze stromen kregen echter pas echt vorm toen de industrialisering eenmaal op gang kwam. Gaandeweg zijn er steeds meer organisaties ontstaan, zoals financiële instellingen en regeluitvoerende instanties, die in essentie als grote informatieverwerkende fabrieken te zien zijn.

In de tweede helft van de vorige eeuw waren de informatiestromen tot dermate grote proporties aangezwollen dat het bijna onmogelijk werd om ze nog handmatig te verwerken. Toen de computer zijn intrede deed, werd daar dan ook gretig gebruik van gemaakt om delen van deze informatiestromen per computer te verwerken.

De industrialisering van onze samenleving is begonnen met het mechaniseren van de aandrijving. Eerst per stoommachine, toen per brandstofmotor en later per elektromotor. Het *digitale* tijdperk heeft zijn aanvang genomen toen de verwerking van informatie werd gemechaniseerd door de inzet van computers. Inmiddels lijkt onze samenleving zelfs niet meer zonder te kunnen.

De overgang naar het digitale tijdperk brengt een aantal uitdagingen met zich mee voor de Informatiekunde. In deze column wil ik kort een viertal typerende uitdagingen de revue laten passeren.

De eerste uitdaging betreft de *verwevenheid* van de digitale technologie met ons dagelijks leven en werken. Deze verwevenheid maakt het moeilijk om, bij het ontwikkelen van grootschalige informatiesystemen, precies af te bakenen met welke andere systemen en belanghebbenden er rekening gehouden dient te worden. Traditioneel viel een informatiesysteem binnen de muren van één organisatieonderdeel van beperkte omvang. Bijvoorbeeld een afdeling of een filiaal. De grenzen van zo’n organisatieonderdeel vormden als het ware een natuurlijke begrenzing van het informatiesysteem. Dit is echter in veel situaties allang niet meer het geval. Op steeds meer plaatsen zien we informatiesystemen ontstaan die geen natuurlijke grenzen meer kennen. Het ultieme voorbeeld daarvan is het World-Wide-Web.

De tweede uitdaging heeft betrekking op de *pluriformiteit* van de belanghebbenden van de systemen die worden ontwikkeld. Informatiesysteemontwikkeling vindt in de praktijk plaats in situaties waarin sprake is van een ruime schakering aan belanghebbenden met vaak tegenstrijdige belangen. Neem als voorbeeld het OV chipkaart project. De hoofddoelstelling van dit project is de introductie van de chipkaart als vervoerbewijs bij het OV met als einddoel één kaart die overal in het land bruikbaar is voor de trein, metro, tram, bus en boot. Het zal duidelijk zijn dat de belangen van de diverse vervoerders, de overheid, de leveranciers van de benodigde infrastructuur en, oh ja, de reizigers, nogal sterk uiteen zullen lopen. Bij het ontwikkelen van informatiesystemen kunnen en mogen we onze ogen niet sluiten voor deze “dans der belangen”.

De derde uitdaging wordt gevormd door de *ongrijpbaarheid* van informatiesystemen. Bij het ontwerpen van een artefact is het prettig als belanghebbenden zich goed kunnen inleven in hoe het resultaat er uit zou

kunnen zien. Zolang een ontwerp slechts op de tekentafel bestaat blijft het voor veel belanghebbenden te abstract; ongreijpbaar.

Bij het ontwerpen van artefacten in de fysieke wereld, zoals een auto of een huis, zullen belanghebbenden zich, op basis van analogieën met reeds bestaande fysieke objecten, van tevoren al een voorstelling kunnen maken van het resultaat. In die situaties wordt de ongreijpbaarheid dus wat verzacht. Bij informatiesystemen is dit niet het geval; ze blijven ongreijpbaar.

De vierde uitdaging is de *veranderlijkheid* van de socio-economische en technologische omgeving. In de context van het World-Wide-Web wordt er wel eens gekserend gesproken over “web-jaren”, als waren het hondenjaren. De ontwikkelingen op het World-Wide-Web lijken sneller te gaan dan in het “echte” leven. Het uiteenspatten van de e-commerce zeepbel lijkt de duur van web-jaren weer wat meer in overeenstemming gebracht te hebben met de realiteit. Desondanks is de verwachting dat de technologische ontwikkelingen zich in hoog tempo zullen blijven voortzetten.

Het zijn echter zeker niet alleen de ontwikkelingen van de technologie die evolutie tot een constante maken. De liberalisering van markten, het verminderen van protectionisme, de privatisering van staatsbedrijven en grensoverschrijdende bedrijfsfusies zijn allemaal aspecten die bijdragen aan de dynamiek van de huidige socio-economische context. Het samenspel tussen de socio-economische en de technologische ontwikkelingen die evolutie tot een constante maakt.

Het zijn dergelijke uitdagingen die het Informatiekundige werk-, en onderzoeksgebied, in het digitale tijdperk uitdagend maken. Informatiekundigen zijn de vormgevers en architecten van het digitale tijdperk.