

# Informatie over informatie

## *Wat is informatie nu precies*

Zakelijk is te merken dat informatie de belangrijkste factor is om nog concurrerend te kunnen zijn. Meer dan 90 procent van de nieuwe banen is te classificeren als informatiewerker. Toch weten nog maar weinigen wat nu precies de karakteristieken van informatie zijn. De 'I' van IT krijgt nog te weinig aandacht. Om een hogere productiviteit te krijgen moeten medewerkers weten hoe ze informatie effectief kunnen inzetten en gebruiken.

*Guus Pijpers*

Wat is informatie nu precies? Om die vraag te beantwoorden is inzicht nodig in de historie, eigenschappen en kenmerken van informatie. Een informatiewerker ervaart dagelijks dat sommigen op een andere wijze met informatie omgaan dan hijzelf. Kennis van dit informatiegedrag is voor een medewerker nodig om informatie effectiever te kunnen inzetten voor zichzelf en voor de organisatie. Enkele van de vele mogelijke maatregelen laten zien hoe een informatiewerker productiever met informatie kan zijn.

### *Historie*

Het begrip informatie gaat ver terug in de geschiedenis. Het woord informatie is afgeleid van het Engelse *enforme*. Dat is weer afgeleid van het Franse begrip *enformer*, op zijn beurt ontwikkeld uit het Latijnse *informare*. Dat laatste woord betekent vormgeven, vormen, zich een beeld vormen of beschrijven.

Het woord informatie is voor het eerst in de middeleeuwen opgedoken in Chaucers *Canterbury Tales*, geschreven tussen 1372 en 1382. Met de opkomst van computers heeft het begrip informatie veel aandacht gekregen. Maar de eerste mensen legden al gegevens vast op rotsmuren. Uit deze primitieve tekeningen ontwikkelden zich de verschillende alfabetvormen. Een rotsblok is

moelijk te verplaatsen, maar met kleitabletten, bast en papyrus ging dat wel.

Met de boekdrukkunst en het eerste boek in 1455 was het al een stuk gemakkelijker om informatie, of in elk geval het fysieke medium dat de informatie bevatte, te verplaatsen. In die tijd waren vele goedgetrainde monniken bezig om boeken handmatig te kopiëren. Drucker (1999) noemde deze monniken de eerste generatie informatiewerkers. Vijftig jaar later echter waren ze werkloos. Een team van twintig vaklieden drukte toen al jaarlijks 25.000 boeken. Rond 1500 waren er zelfs al 10 miljoen boeken van 40.000 verschillende auteurs.

### *Attributen*

De eigenschappen van informatie, attributen genaamd, zijn tot op heden niet zodanig onderzocht dat hierover eenduidigheid bestaat. Gegeven de verschillende invalshoeken en vakgebieden die zich met informatie als concept bezighouden, is dat ook niet verwonderlijk. De meest gebruikte eigenschappen zijn als volgt op te sommen.

- *Ambigüiteit*. Informatie moet altijd in de juiste context worden geïnterpreteerd om er waarde (kennis) uit te halen.
- *Consumptie*. Informatie gaat niet verloren

## Samenvatting

Informatie is het belangrijkste productiemiddel voor veel organisaties. Medewerkers moeten daarom weten wat de karakteristieken van informatie zijn. Ook inzicht in het informatiegedrag van jezelf en anderen is nodig om te bepalen of de inzet en het gebruik van informatie effectief is.

wanneer je het aan anderen geeft.

- *Dynamiek*. Informatie beïnvloedt ontegenzeggelijk haar directe omgeving. Een enkel woord kan soms dramatische gevolgen hebben (het schijnt dat bij een op de tienduizend huwelijksinzegeningen een duidelijk 'nee' klinkt).
- *Gebruik*. Informatie raakt nooit uitgeput. Informatie kan opnieuw worden gebruikt of zelfs een nieuwe toepassing krijgen.
- *Hoeveelheid*. Meer informatie betekent zeker niet betere informatie. De juiste hoeveelheid hangt heel vaak af van de ontvanger van informatie. Deze persoon evalueert nieuw verkregen informatie met zijn bestaande kennis.
- *Individualiteit*. Informatie kan persoonlijk worden gemaakt alsmede op een medium worden

vastgelegd dat aansluit bij de verschillende zintuigen van de ontvanger.

- *Niet eenduidig*. Informatie kan niet eenduidig aan iemand worden toegewezen. Informatie kent bezit, maar dat is zelden exclusief. Informatie zelf kent geen economische eigenaar omdat zowel de koper als de verkoper de informatie bezit.
- *Onbepaaldheid*. Iemand die informatie zendt, heeft geen absolute zekerheid dat de ontvanger de informatie ook echt ontvangt en juist interpreteert. Informatie van overheid naar burgers is hiervan een duidelijk voorbeeld.
- *Redundantie*. Distributie van informatie houdt een zekere mate van overtolligheid in door het verstrekken van non-informatie. Dat gebeurt vaak om dubbelzinnigheid of onbepaaldheid te vermij-

### Enkele feiten

Er is meer informatie geproduceerd in de laatste 30 jaar dan in de voorgaande 5000 jaar.

De dagelijkse editie van de *New York Times* bevat net zo veel informatie als een burger in de zeventiende eeuw gedurende zijn hele leven tegenkwam.

Een werknemer krijgt gemiddeld 75 e-mails per dag, zo'n 25.000 op jaarbasis.

Kenniswerkers besteden tussen de 25 en 70 procent van hun tijd aan het verwerken van hun e-mails en bijlagen.

50-60 procent van alle besluiten is gebaseerd op informatie uit e-mails.

75 procent van het intellectuele kapitaal van een bedrijf is vastgelegd in e-mails en de bijlagen.

Er bestaat zo'n 5 exabytes (1 miljoen<sup>3</sup> bytes) aan unieke informatie. Google heeft 300 jaar nodig om dat te indexeren en is nu op ongeveer 4 dagen van die periode.

De gemiddelde Amerikaan ziet 16.000 advertenties per dag. In Europa zitten we nu op een kwart.

Een werknemer zoekt gemiddeld 150 uur per jaar naar informatie.

Diezelfde werknemer besteedt 40 procent van zijn tijd aan het verwerken van informatie met behulp van IT.

Meer dan 1 miljard mensen gebruiken Instant Messaging.

In 2005 verstuurden we 9000 miljard e-mails. Dat zijn zo'n 13.000 e-mails voor elke onlinewereldburger.

Een kenniswerker gebruikt gemiddeld maar 5 procent van de informatie die hij verzamelt.

Per dag ontvangt Google 1 miljard zoekopdrachten, waarvan meer dan de helft niet in het Engels.

Slechts 0,003 procent van alle informatie verschijnt in drukvorm.

Internet groeit met 10 miljoen pagina's per dag.

Een manager leest 1 miljoen woorden per week

Een informatiewerker vindt in minder dan de helft van alle gevallen datgene wat hij zoekt, ook intern.



den. Soms gebeurt dat zelfs bewust omdat deze extra informatie in een ander perspectief waarde kan opleveren.

Uit de opsomming blijkt dat eigenschappen van informatie in hoge mate afhankelijk zijn van context en gebruik. Bovendien zijn de kenmerken van informatie ook van invloed op hoe mensen het begrip informatie zien.

### *Kenmerken*

Informatie is niet hetzelfde als een traditionele, fysieke hulpbron. Hoewel niet uniek voor het concept informatie zijn enkele specifieke kenmerken als volgt te verwoorden.

### *Waarde*

Informatie kan pas op waarde worden geschat als deze volledig is geconsumeerd (dit artikel bijvoorbeeld). Soms moet je zelfs een deel van de informatie prijsgeven om te laten zien wat je aanbiedt (het eerste hoofdstuk bij onlineboekwinkels). Informatie wordt vaak wel tegen meetbare kosten verkregen (Eaton & Bawden, 1991). Als we informatie verkopen aan iemand, houden we die informatie zelf ook. We kunnen dezelfde informatie nog een keer of zelfs zo vaak we willen weer verkopen (die ander kan het ook weer verkopen).

De waarde van informatie is moeilijk te bepalen, omdat informatie geen intrinsieke waarde heeft. De waarde wordt bepaald door de context waarin de informatie wordt gebruikt. Die context verandert ook nog eens in de tijd. Bovendien is informatie (en daarmee kennis) voor de ene persoon slechts een gegeven voor de andere persoon. Van informatie heb je bovendien geen basisniveau nodig om te overleven.

Informatie heeft slechts waarde als de ontvanger aan die informatie behoefte heeft en als de ontvanger de capaciteit heeft om de informatie te verwerken. Heel vaak wordt dat laatste aspect onderschat. Ook in de westerse wereld zijn velen niet in staat om informatie verstandelijk te verwerken. Deze capaciteit is een randvoorwaarde om ook het informatiedrag te veranderen. Menige

boodschap van de overheid en organisaties mist haar doel omdat men de intellectuele deskundigheid van de ontvanger verkeerd inschat.

### *Representatie*

Belangrijk voor het begrip informatie is het onderscheid tussen informatie en zijn representatie. De genoemde kleitabletten zijn duidelijk de representatie van informatie, evenals het tijdschrift waarin u dit leest of het beeldscherm met de bijbehorende webpagina. Andere tweedelingen spreken van proces versus inhoud, het communicatiekanaal versus de inhoud of het medium versus de boodschap.

Maar dezelfde informatie kan ook op meerdere media worden gerepresenteerd. Sterker nog, sommige bedrijven maken daarmee gigantische

## » Informatie kan pas op waarde worden geschat als deze volledig is geconsumeerd «

winsten. De iPod van Apple kan slechts informatie representeren. Die informatie is niet nieuw, het medium wel. De informatie, muziek in dit geval, is vaak via andere media beschikbaar. Bovendien ervaren veel mensen tegenwoordig een gevoel van te veel informatie, juist omdat dezelfde informatie via meerdere media tot ons komt (krant, tv, internet, collega's, radio, intranet, tijdschriften).

De representatie van informatie op een bepaald medium is geen garantie dat de ontvanger de boodschap heeft gelezen, gezien, gehoord of begrepen. Het gevolg is dat onze moderne technologieën niet noodzakelijkerwijs het gebruik van informatie bij de ontvanger verbeteren. Zo kunnen in China veel mensen op het platteland niet lezen of schrijven. Maar ze kunnen wel kleuren herkennen. Daarom heeft een leverancier van kunstmest de korrels gekleurd en de plattelandsbewoners geleerd welke kleur waarvoor dient. De informatiedrager is daarmee de boodschap.

### *Mensen*

Informatie is vooral verbonden met mensen. Zij percipiëren de waarde van informatie. Meer en beter gebruik van informatie kan leiden tot gestegen welvaart bij de gebruikers. Informatie kan ook samen met andere informatie nieuw licht werpen op gebeurtenissen. Of mensen slimmer maken

doordat ze de verkregen informatie bij hun aanwezige kennis opslaan en interpreteren. Informatie is uitermate democratisch: meer informatie voor mij wil niet zeggen minder informatie voor de ander.

Naast deze kenmerken zijn nog enkele eigenaardigheden verbonden met informatie. Ze zijn niet van toepassing voor hulpbronnen als olie of goud. Informatie kan met lichtsnelheid worden vervoerd. Via internet wordt informatie direct wereldwijd ter beschikking gesteld. Informatie is verder niet tastbaar, alhoewel heel veel informatie wordt gerepresenteerd in fysieke objecten. Verbruik van informatie leidt niet tot vermindering van bezit. Anders dan bijvoorbeeld olie is informatie niet schaars. Informatie is ook gemakkelijk te verspreiden; informatie heeft de neiging zich te onttrekken aan vormen van beveiliging en beheersing. De genoemde attributen en kenmerken zijn verbonden met informatie. Maar hoe mensen met informatie omgaan, speelt een net zo belangrijke rol.

### *Informatiegedrag*

Hoe kan een informatiewerker nu weten of hij efficiënt en effectief met informatie omgaat?

Daartoe moeten we enkele informatiegedragingen duidelijk maken. Informatiegedrag is het totale menselijke gedrag in relatie tot informatiebronnen en informatiekkanalen, inclusief de actieve en passieve vorm van het zoeken naar en gebruiken van informatie (Wilson, 2000). Een aantal praktische begrippen helpt om te weten wat mensen motiveert bij hun informatiegedrag (Pijpers, 2006).

#### *Eens gevonden...*

We verzamelen veel, ook wat informatie betreft. Legio zijn de redenen waarom mensen op het maniakale af informatie verzamelen. Sommigen leggen grote collecties aan op hun harde schijven, in hun kasten en in hun werkkamers, thuis en op het werk. Om dan nog te vinden wat je hebt, vereist een goed geheugen (wat de meeste mensen niet hebben) en een goed ordeningssysteem (wat velen niet goed bijhouden). Schattingen zeggen dat kenniswerkers 15-35 procent van hun tijd bezig zijn met het – opnieuw – zoeken naar informatie. Bijna de helft van alle medewerkers kan de informatie zelfs binnen het eigen bedrijf niet vinden. Iemand verzuchtte ooit: 'Als we eens wisten wat we weten.'



Ons informatiegedrag is wat dat betreft vrij primitief te noemen. Bookmarks, tabbladen of geïndexeerde databases: hulpmiddelen om de informatiespeld in de bekende hooiberg te zoeken.

Digitaal zijn we tegenwoordig al een stuk verder met zoekprogramma's voor bijvoorbeeld onze pc: Google desktop, Windows desktop search of X1.

#### *Informatiesporen*

Menig dier weet dat geuren een belangrijke informatiebron zijn. Sommige beesten zetten deze bewust uit. Mensen doen dat ook, heel vaak onbewust. Bij het zoeken naar informatie gebruiken wij de ervaring en geursporen van anderen om met zo min mogelijk moeite informatie te vinden: bijvoorbeeld links op een vertrouwde site, maar ook boekbesprekingen in gerenommeerde tijdschriften.

Als dieren voedsaam eten vinden, komen ze zeker terug. Als mensen de juiste informatie vinden, komen zij ook terug bij de bron. Sommige organisaties hebben nu in de gaten gekregen dat ze informatiegeuren bewust kunnen uitzetten. Het – voortijdig – lekken van informatie, eerst een concept sturen of de bekende proefballonnetjes zijn allemaal manieren om het informatiegedrag in de gewenste richting te sturen.

Nieuwssites en in feite veel traditionele media geven met de juiste koppen voedsel aan onze aangeboren nieuwsgierigheid. Nieuwsberichten via RSS geselecteerd en aansluitend bij ons profiel stillen onze honger naar informatie. Zelfs goed opgezette weblogs kunnen een belangrijke bron van informatie zijn als de ontvanger wordt geraakt door de inhoud.

#### *Minste moeite*

Mensen zijn lui. Jaren geleden is al ontdekt dat mensen bij het zoeken naar informatie de gemakkelijkste weg kiezen. We vragen liever iets aan iemand dan dat we een handleiding lezen. Mensen zoeken informatie vooral om het gemak, niet per se om de betrouwbaarheid. Kwaliteit wordt ondergeschikt als kosten en tijd kunnen worden geminimaliseerd.

We blijven ook liever bij bekende informatiebronnen, dat is vooral vertrouwd. Het bekende *trial and error* bij het zoeken naar informatie levert vaak goede (= voldoende) informatie op. Het kost bovendien minder energie.

Mensen zijn gewoontedieren. Als iemand in het verleden goede informatie heeft verstrekt, stijgt hij op onze lijst van goedgeïnformeerde personen. Daarom zijn op internet websites met vergelijkende informatie ook zo populair. De mening van anderen telt.

#### *Serendipiteit*

Informatie komt soms spontaan voorbij als we er niet bewust naar zoeken. We vinden veel informatie per ongeluk. Kanaalzwemmend, koppensnelend, luistervinkje spelend, wandelend in de boekhandel: onze aangeboren nieuwsgierigheid geeft vaak aanleiding tot onverwacht interessante informatie. Serendipiteit, de toevallige ontmoeting van in dit geval informatie, komt vaker voor dan we denken. Zoekmachines zijn zo ongeveer de ultieme vorm van toevallige informatie. Maar ook onze collega's, familie en vrienden wisselen vaker interessante informatie met ons uit waar we niet echt naar op zoek waren. Maar net als bij informatiesporen kun je ook toevalligheden registreren. Wie heeft nog nooit een mail aan een bekende verstuurd met een interessante link?

#### *Informatieplaats*

In ons dagelijkse leven zijn veel plaatsen waar mensen, vaak tijdelijk, samenkomen om gezamenlijke activiteiten te ondernemen. Voorbeelden zijn ziekenhuizen, wachtkamers, kappers, trein en bus, restaurants, kantines, sportclubs en kerken. Op deze plaatsen komen mensen niet primair om informatie uit te wisselen, hoewel dat vaak wel het geval is. Spontane informatie, zeker als die in een prettige omgeving wordt verkregen, is vaak goed begrepen. De sociale interacties tussen mensen maakt dat ze op een natuurlijke manier allerlei informatie delen, vaak zelfs altruïstisch. Kletspraatjes, roddels en informele communicatie maken deze plaatsen bij velen geliefd, juist ook voor de informatie. Bovendien sluiten deze plaatsen aan bij hetgeen wij mensen al 40.000 jaar het liefst doen: verhalen vertellen.

Het succes van menselijke netwerken als Hyves, LinkedIn, MySpace maar ook weblogs komt aan deze menselijke behoefte tegemoet. Tenslotte praten mensen liever met mensen dan met computers.

## Maatregelen

Maar de genoemde attributen, kenmerken en informatiegedragingen veroorzaken wel een enorm probleem: hoe bestuur je nu informatie en het gebruik daarvan? Een spons die vol water zit, kun je nog uitknijpen tot het meeste water eruit is. Maar hoe bestuur je informatie die kenniswerkers hebben opgeslagen in hun hoofd? Informatie is dan eigenlijk net zoals bijvoorbeeld lucht zeer moeilijk te beheersen. Bovendien is de waarde van lucht voor iemand sterk afhankelijk van degene die hem inademt. Deze persoon bepaalt ook hoe hij met informatie omgaat, wat voor informatie hij opneemt en welke informatie hij aan anderen doorgeeft.

Informatiewerkers krijgen bovendien iedere dag meer en meer informatie te verwerken, waarvan slechts 5 procent werkelijk wordt gebruikt. Ze moeten maatregelen nemen om nog effectief en concurrerend te kunnen zijn. Vele soorten maatregelen zijn mogelijk om het teveel aan informatie in te dammen. Slechts enkele gerichte interventies worden hier beschreven (zie Pijpers (2006) voor een uitgebreide beschrijving). Deze maatregelen hebben, logischerwijs, vooral betrekking op het individu en de organisatie waar hij werkzaam is.

### Lezer versus luisteraar

De meesten van ons hebben een voorkeur om informatie in schriftelijke of mondelinge vorm aangeboden te krijgen: ze zijn een lezer of een luisteraar. Evenzo praten sommigen liever dan dat ze schrijven. Natuurlijk is dit geen absoluut verschil. Het hangt ook van het gebruikte medium af. 70 procent van alle mensen is een lezer, de rest luistert liever. Als je veel informatie verzamelt, behoort je ook vaker tot de eerste categorie. In een bedrijfsomgeving zien we vaak dat een luisteraar leidinggeeft aan een aantal lezers. E-mail, IM of SMS: een luisteraar heeft liever mondeling contact, bij voorkeur met een fysieke ontmoeting. Als je nu iemands voorkeur kent, is het praktisch om je boodschap op zijn communicatieprofiel af te stemmen.

### Piler of filer

Sommige mensen maken zich zeer druk over ogenschijnlijk rommelige bureaus. Deze *filers* vinden van zichzelf dat ze een goed systeem hebben en elke nieuw informatieobject uitgebreid bestuderen en goed opbergen, fysiek of elektronisch. De *pilars* daarentegen werken juist vaak met meerdere stapels documenten of een overvolle

inbox. Voor hen geldt het adagio *out of sight, out of mind*. Die stapel papier is gewoon onderhanden werk, korte en lange termijn. Beide ordeningsmanieren werken adequaat. Problemen ontstaan pas als je een structuur wilt opdringen of als je gezamenlijke werkruimten (ook elektronisch) gaat gebruiken. Herkenning en erkenning van iemand ordeningsvoorkeur is de eerste stap naar beter informatiegebruik. De eerste gebruikers zijn al gesignaleerd die alle mail in één folder laten staan, volledig vertrouwend op hun desktopzoeksoftware als ze iets willen terugvinden

### Ik heb genoeg gehad

Soms geldt dat meer informatie leidt tot betere informatie. We willen in ieder geval kwalitatief betere informatie. We willen ook kunnen zeggen: 'Stop, ik heb genoeg voor mijn besluit.' Wanneer iemand dat niveau bereikt, is in hoge mate persoonlijk. Richtlijnen zijn niet te geven, hoewel het zo is dat je vaak net iets te laat bent om krachtig 'stop' te zeggen.

De praktijk heeft aangetoond dat niet meer informatie nodig is, maar meer tijd om de aanwezige informatie goed te verwerken. We hebben vaker een moment van reflectie nodig om uit informatie kennis en wijsheid te maken.

### Filters

Een effectieve manier om goed met informatie om te gaan is het instellen van filters. Filters zijn technieken om op systematische wijze onbelangrijke informatie te negeren. Dat zijn technische filters zoals in e-mailsystemen of portalen, maar ook in onze communicatie kunnen filters worden ingebouwd. In feite gebeurt dit vaker dan we denken. Elke reactie op de ander geeft aan wat je verder in het gesprek wel of niet wilt horen. Bovendien geven we als zender vaak alleen die informatie waarvan we verwachten dat die geheel door het filter van de ontvanger komt. Filters instrueren ons denken en testen of nieuwe informatie belangrijk is.

In ons persoonlijke netwerk hebben we door ervaring geleerd wat onze familie, vrienden en collega's willen horen. Dit sturende gedrag moeten we wel nog toepassen op elektronische informatiebronnen. De meesten nemen echter niet de moeite om zich de filtermogelijkheid van software of toepassingen eigen te maken, terwijl dat het leven echt zou veraangenamen. Zeker een informatiejunk gebruikt filters niet, want hij zou eens iets belangrijks missen.



### Informatiedieet

Niets krijgt tegenwoordig zo veel aandacht als ons voedingspatroon. Van alle kanten reiken instellingen en commerciële organisaties handreikingen voor een fitte en gezonde leefstijl. We kunnen ook best eens op informatiedieet. Veel informatie die we krijgen, valt toch in de categorie *nice-to-know* en niet *need-to-know*.

Bij een dieet is het geaccepteerd om regelmatig te zeggen: 'Nee dank u. Ik heb genoeg gehad.'

Dezelfde houding is ook nodig voor informatie.

Niet gemakkelijk voor de informatieprofessionals onder ons. Maar keuzes maken welke informatie u toelaat is de meest effectieve manier om het teveel aan informatie tegen te gaan.

### Conclusie

Zoals onze voorouders op de savanne naar voedsel zochten, zijn velen tegenwoordig naarstig op zoek naar informatie, vaak om de informatie zelf.

Technologie heeft ervoor gezorgd dat we heel veel informatie kunnen krijgen. Velen willen ook alles ontvangen, bang om niet op de hoogte te zijn of om andere, vaak niet-rationele redenen. Maar als we informatie goed willen gebruiken, moeten we de karakteristieken van informatie kennen. Ook inzicht in het informatiegedrag van onszelf en onze omgeving is noodzakelijk. Gerichte maatregelen helpen om de informatieproductiviteit te verhogen. We weten immers dat het moeilijk is de houding en het gedrag van mensen te wijzigen, ook ten opzichte van informatie.

We hebben meer aandacht nodig voor de mens en zijn overtuigingen, houding en gedrag tegenover informatie. Meer aandacht voor het individu betekent ook meer aandacht voor de zachte kant van informatie. Slechts het juiste informatiegedrag van mensen bepaalt de effectiviteit van de inzet en het gebruik van informatie.

**Reviewer** Kees Verhoeven

### Literatuur

- Drucker, P.F. (1999). *Management Challenges for the 21<sup>st</sup> Century*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Eaton, J.J. & D. Bowden (1991). What Kind of Resource is Information? *International Journal of Information Management*, 11(2), 156-165.
- Pijpers, A.G.M. (2006). *Information Usage Behavior: Theory and Practice*. Den Haag: Sdu Uitgevers.
- Wilson, T.D. (2000). Human Information Behavior. *Informing Science*, 3(2), 49-56.

### Dr. ir. Guus Pijpers RE MBA

is managing director van ePortals. E-mail: guus@eportals.nl