



## 9 Library 2.0: een netwerkbeschouwing

Sanne Roemen & Martijn Aslander i.s.m. Bart van der Meij

*Learn as much as you can as quickly as you can and share your knowledge aggressively; expand your network of people who share your values and connect as many of them with each other as possible; and, perhaps most important, be as openly human as you can be and find the courage to express genuine emotion in the harried, pressure-filled world of work. And one last point: Behave this way not because you expect something in return – a quid pro quo – but because it's the right way to behave. The less you expect in return for acts of professional generosity, the more you will receive.*

*(Tim Sanders, Yahoo!'s Leadership Coach, 2003)*

### Inleiding

Dit boek gaat niet alleen over de digitalisering van bronmateriaal dat door bibliotheken aan klanten wordt aangeboden, maar ook over de ontwikkeling van nieuwe toepassingen voor het ontsluiten en zoeken van digitale content in wat Web 2.0 wordt genoemd.

In de verschillende hoofdstukken wordt aangegeven dat informatiespecialisten tegenwoordig niet alleen te maken hebben met het verschuiven van folio naar digitale producten bij hun traditionele uitgevers, maar ook met nieuwe digitale bronnen (multimedia, weblogs, webfora, e-mail, discussieplatformen, etc.) en nieuwe wijzen van ontsluiting (onder meer tagging, social software).

Zoals Tim Sanders (2003) aan het begin van dit hoofdstuk zegt, is het nieuwe web anders. Het gaat niet alleen meer om het aanbieden van content aan (potentieel) geïnteresseerde internetgebruikers, maar het gaat inmiddels om het daadwerkelijk delen van kennis en informatie. Natuurlijk vraagt dit, zoals hij beschrijft, om een andere houding dan het beschermen

van kennis en informatie vanuit de bestaande paradigma's in de informatieketen.

Dit hoofdstuk probeert inzicht te geven in de betekenis van Web 2.0, de ontwikkeling van de nieuwe structuren van en toepassingen op het web en de gevolgen hiervan voor de rol van de informatiespecialist en de eindgebruiker.

### De opkomst van Web 2.0

Het gebruik van een versienummer in de term Web 2.0 suggereert dat er in ieder geval een eerdere versie is, waarmee een verschil is. In de blogosphere wordt gesproken van Web 1.0 wanneer men het heeft over het vroegere internet, dat het best kan worden getypeerd als een grote hoeveelheid documenten die onderling naar elkaar verwijzen (hyperlinks). Deze informatie werd met name ontsloten door links van pagina's naar andere pagina's, door zoekmachines en door webdirectories (zoals DMOZ<sup>1</sup>). Het 'oude' internet was de plek waar informatie 'verzonden' werd door instanties, bedrijven en personen naar mogelijke gebruikers.

David Weinberger, Chris Locke en Doc Searls schreven in 1999 al het online manifest *The Cluetrain Manifesto* met visionaire eigenschappen over de ontwikkeling van internet. Kern van hun verhaal is: "markets are conversations" en "the Internet is enabling conversations among human beings that were simply not possible in the era of mass media." (Locke, 2001). Het was een opmaat naar een verandering van het internet van relatief passief medium naar een veel actievere manier van informatiegebruik.

David Weinberger schreef daarnaast ook *Small Pieces Loosely Joined*, een meer filosofische beschouwing op wat het internet nou eigenlijk 'is' (Weinberger, 2002). Weinberger beschrijft hierin het internet als een plek waar men met anderen kennis en informatie kan uitwisselen zonder de beperkingen van tijd en plaats. Speciaal voor kinderen herschreef hij zijn stuk, dat ook in het Nederlands vertaald is. Het stuk is ook interessant voor

1 <http://dmoz.org>

nieuwsgierige volwassenen en kan goed gebruikt worden ter ondersteuning van educatieve sessies over het internet, want het zorgt ervoor dat men Web 2.0 met een kinderlijk nieuwsgierige en open houding tegemoet kan treden.

De term 'Web 2.0' werd gemunt door Tim O'Reilly in september 2005, toen hij een conferentie over het internet organiseerde onder de naam *Web 2.0 Conference* (O'Reilly, 2005). Web 2.0 is niet een 'nieuw' internet, maar een nieuwe dimensie van het internet. Het wereldwijde web als platform om samen te werken, informatie te filteren en te delen. Van een statische bak met informatie naar een dynamische collaboratieve uitwisseling. Van informatie verzenden naar kennis delen.

Nog nooit in de geschiedenis van de mensheid was het zo goedkoop en makkelijk om toegang te krijgen tot informatie en om zelf informatie te delen en beschikbaar te maken. Web 2.0 is de inlossing van de belofte van de onbeperkte mogelijkheden van het internet.

(Martijn Aslander, 2007)

Zo wordt het internet niet alleen een plaats waar mensen hun informatie aanbieden, maar ook een plek waar iemand dus daadwerkelijk (virtueel) kan bestaan, een reputatie kan hebben, benaderbaar en aanspreekbaar is, een identiteit heeft, zoals bijvoorbeeld in Second Life. Deze identiteit wordt gevormd op een eigen weblog, profielen op social networking sites en forums en voor sommigen met een avatar op Second Life. Zo'n identiteit moet bij voorkeur congruent zijn met de 'wereldse' identiteit, anders is het niet vol te houden. Zo wordt internet een plek die niet virtueel is in de zin van 'een afspiegeling van de werkelijkheid', maar die een eigen werkelijkheid is. Een plek waar iedereen informatie kan maken (user generated media), vinden, delen, bewerken, filteren, becommentariëren, doorsturen en verwerken. En het bestaan in die onbegrensde bibliotheek met een walhalla aan waardevolle informatie en kennis van mensen, maakt het ons in de tastbare wereld makkelijk om onze talenten optimaal te benutten, ons

(kennis-)werk te doen, mensen te ontmoeten (social networking), onze tijd en aandacht te managen en focus te vinden.

Bovendien zijn er manieren om meer uit het internet te halen, om het internet in te zetten bij het vergaren, vinden, filteren, organiseren en delen van informatie. Deze nieuwe virtuele wereld daagt bedrijven en instellingen uit op andere manieren te kijken naar de wijze waarop ze hun producten, kennis en informatie vergaren en aanbieden.

### Nieuwe businessmodellen

In een podcast beschrijft O'Reilly (2006) de start van nieuwe infrastructuur op het internet (open source, xml, api's, ajax, etc.) waardoor het mogelijk werd nieuwe toepassingen en regels voor het gebruik van het internet te ontwikkelen. Een belangrijke verschuiving die hij signaleert is dat de nieuwe ontwikkelaars niet zozeer software-ontwikkelaars zijn, maar steeds op zoek zijn naar het aanbieden van nieuwe diensten. Soms zijn dit zelfstandige diensten, soms diensten die gebruikmaken van bestaande services. In een voorbeeld laat hij zien dat Google op een intelligente manier gebruikmaakt van de link-structuur van het internet om diensten aan te bieden (waaronder zoeken uiteraard) en daarbij veel geld verdient aan het verkopen en aanbieden van advertenties.

De verschuiving in businessmodellen voor internet is goed omschreven door Chris Anderson in zijn boek *The Long Tail* (Anderson, 2006). Door de steeds meer geavanceerde technische mogelijkheden om content te zoeken en te publiceren en door de dalende kosten daarvan, wordt het steeds beter mogelijk nichemarkten met content aan te boren. Zijn stelling is dat steeds één betaalde download van heel veel producten evenveel, zo niet meer, oplevert dan de grote hoeveelheid downloads van een top 25 aan producten.

"You wasted \$ 150,000 on an education you coulda got for a buck fifty in late charges at the public library."

Matt Damon als Will Hunting in de film 'Good Will Hunting'

Anderson vat de ontwikkeling van Web 2.0 samen in drie fundamentele krachten die aan het werk zijn (The Long Tail, 2007):

1. Democratisering van productiemiddelen.
2. Democratisering van distributiemiddelen.
3. Verbinden van vraag en aanbod.

#### *Democratisering van productiemiddelen*

Inmiddels kan iedereen die dat wil nieuwe content produceren. Technieken als print-on-demand, digitale video- en fotocamera's, software om zelf muziek en films mee te maken, gereedschappen voor weblogs, etc. veranderen mensen van passieve informatieconsumenten tot actieve, al dan niet direct in financiële middelen betaalde producenten. Vergeleken met de productiekosten die voorheen betaald moesten worden, zijn deze nieuwe productiemiddelen bijna gratis.

#### *Democratisering van distributie*

Als je eenmaal geproduceerd hebt is het eenvoudig om je product beschikbaar te stellen op het internet. Heel veel verschillende aanbieders van diensten proberen toegevoegde waarde te leveren aan mensen die content zoeken, door diensten aan te bieden die het terugvinden van informatie op veel manieren mogelijk maken. Naast het voorzien van informatie van metadata en het taggen van informatie, is een belangrijke nieuwe ontwikkeling ook het in context brengen van informatie door het inrichten van sociale netwerken (bijvoorbeeld "Mensen die dit boek kochten, kochten ook...").

#### *Het verbinden van aanbod en vraag*

Doordat er allerlei online 'aggregators' zijn – websites die op basis van filters zorgen voor structuur in het aanbod – is de content in niches veel beter vindbaar. Verderop in dit hoofdstuk wordt aandacht besteed aan een groot aantal diensten op het internet die bruikbaar zijn voor informatiespecialisten en bedrijven.

Het is inderdaad duidelijk dat Web 2.0 voor een belangrijk deel gaat over het ontwikkelen en vermarkten van nieuwe diensten die deze drie krachten

verder ontwikkelen en ondersteunen. Een boeiend filmpje over de kracht van Web 2.0 is *The Machine is Us/ing Us*, gemaakt door Michael Wesch, assistant professor Culturele Antropologie van de Kansas State University, waarin hij aan de hand van voorbeelden de ontwikkeling van het internet van een statische, tekstgerichte omgeving naar een dynamische, interactieve omgeving schetst.

## De productie van content

Traditioneel kon men zelf informatie op het web plaatsen door een website te maken, die uit html-pagina's met tekst en beeld bestond, en eventueel uit artikelen die men als PDF-bestand kon downloaden. Voor deze wijze van communiceren was programmeerkennis nodig, of het inhuren van een webbureau. Wanneer de eigenaar de site zelf wilde beheren dan moest er een (vaak duur en soms ingewikkeld) contentmanagementsysteem ontwikkeld worden, met een database waarin de te publiceren content beheerd werd. Als er multimediale content, geluid en video, gepubliceerd moest worden, dan stuitte men al snel op bezwaren van bandbreedte en keuze voor platform- en afspeelmogelijkheden.

De ontwikkelingen op het internet maken het voor organisaties makkelijker dan ooit, maar ook voor individuele auteurs om zelf uitgever van hun content te worden. Hieronder wordt een aantal gereedschappen beschreven die daarbij kunnen worden gebruikt.

### *Weblog*

Een weblog is eigenlijk een vorm van website waarin de auteur eenvoudig zelf kan publiceren. Twee belangrijke functies van weblogs zijn de mogelijkheid voor bezoekers om zich erop te abonneren en de mogelijkheid om te reageren op artikelen. Kenniswerkers, lifehackers en informatieverzamelaars houden vaak een groot aantal websites in de gaten om te zien of er relevant nieuws op geplaatst wordt. Ze hebben hun favorieten vol staan met deze sites en moeten er telkens zelf even aan denken om ze te bezoeken en op zoek te gaan naar wat er veranderd is sinds hun laatste bezoek. Met RSS-toepassingen voegen zij deze websites toe aan een lijst met bij te

houden websites, en de software krijgt automatisch alle nieuwe content die op die sites verschijnt binnen. Zo verschuift de communicatie *push* (de auteur brengt het onder je aandacht) naar *pull* (de gebruiker haalt de benodigde kennis op).

Voor een aanbieder van informatie is het aanbieden van een RSS-feed dé manier om bezoekers aan zich te binden. Alles wat hij schrijft wordt automatisch naar de abonnees gestuurd die zelf kunnen beslissen of en wanneer zij de artikelen lezen. Een abonnement is overigens een mooie metafoor, maar een feed lijkt niet op 'traditionele' tijdschriftabonnementen: er is geen sprake van een adressenbestand waar bijvoorbeeld facturen naar gestuurd kunnen worden. De metafoor slaat dus alleen op het feit dat de abonnee niets hoeft te ondernemen om op de hoogte te blijven.

De reactiemogelijkheid voor lezers van weblogs is een tweede interessante functionaliteit. Het zorgt voor sociale interactie, dynamiek in kennisontwikkeling en het ontstaan van een heel ander soort content, bestaande uit vastgelegde, inhoudelijke communicatie over een artikel. Artikelen hoeven niet 'af' te zijn voor publicatie, niet stellig of 100% doorwrocht, maar een blogger gebruikt zijn artikelen om een onderwerp te verkennen en samen met de lezers tot nieuwe inzichten of onderwerpen te komen. Door open en authentiek te bloggen gaat de schrijver dan ook een relatie aan met zijn publiek.

Aspecten van een weblog zijn verder onder meer:

- De content bestaat uit 'blogposts' of 'artikelen' die in omgekeerde chronologische volgorde boven elkaar worden geplaatst (de nieuwste eerst).
- Op elke blogpost kan door bezoekers gereageerd worden, waarbij de reactie onder het betreffende artikel verschijnt.
- De navigatie door de artikelen wordt vergemakkelijkt door het gebruik van categorieën. Eén artikel kan onder meerdere categorieën geplaatst worden.
- Elk artikel kan tekst, beeld en eventueel video of audio bevatten.
- Bezoekers kunnen zich abonneren op een weblog met behulp van RSS-Software of e-mail.



- Weblogs worden gebouwd met behulp van een 'weblogplatform'. Zo'n platform is in feite het contentmanagementsysteem van het weblog.
- Elk artikel krijgt een eigen hyperlink die nooit verandert, zodat anderen eenvoudig naar een artikel kunnen verwijzen en de doorvertelbaarheid van het artikel vergroot wordt. Wanneer een pagina geïndexeerd is door een zoekmachine of database, zal deze link nooit meer gebroken worden, de zogenaamde permalinks.

Om een weblog te starten kan gebruik worden gemaakt van weblogplatforms, welke zijn te onderscheiden in gratis en betaalde platforms, en in 'hosted' en 'non-hosted' platforms, waarbij de laatste dus op een eigen infrastructuur moet worden geïnstalleerd. Blogger<sup>2</sup> van Google, Typepad<sup>3</sup> van Movable Type en Wordpress zijn een paar van de bekendste platforms.

In de toekomst zullen weblogs niet verdwijnen, maar zal de functionaliteit steeds meer geïntegreerd worden in websites en zullen meer geavanceerde en geïntegreerde toepassingen van RSS bedacht worden.

### *Wiki*

Een wiki maakt gebruik van 'The Wisdom of Crowds' zoals beschreven door Surowiecki (2005). Hij gaat er van uit dat een menigte, waarbij de omvang kan variëren, oplossingen kan bedenken voor complexe problemen. Daarbij kan het gaan om groepen mensen die voor dat doel bij elkaar zijn gezet (bijvoorbeeld binnen een organisatie), maar het kan ook gaan om een menigte personen die niet bewust een groep vormen.

Het verschil tussen een weblog en een wiki is dat een wiki meer gebruikt wordt voor het, samen met anderen, schrijven van een online naslagwerk over een bepaald onderwerp. Het is geen persoonlijke content maar meer een neutrale informatiebron waar meerdere mensen aan kunnen bijdragen en correcties kunnen aanbrengen. De bekendste wiki is natuurlijk Wikipedia, een online, 'open source' encyclopedie. Ongeveer 75.000 actieve

<sup>2</sup> <http://www.blogger.com>

<sup>3</sup> <http://www.typepad.nl>

bijdragers werken samen aan meer dan 5 miljoen artikelen in meer dan 100 talen. Vrijwel elk artikel kan door iedereen bewerkt worden. Het is ook mogelijk zelf een wiki te maken; het is een uitstekend platform om samen met anderen aan artikelen te werken. Een groeiend aantal organisaties maakt gebruik van wiki-technieken om eenvoudig kennis vast te leggen rondom handboeken, procedures en allerhande andere documenten. Het is vaak eenvoudiger (en goedkoper) om de kennis uit de organisatie op deze wijze te bundelen, dan organisatieadviseurs modellen en structuren te laten ontwikkelen op basis van gesprekken en de 'tekentafel'.

Er bestaan honderden webgebaseerde platforms waarmee een wiki kan worden gemaakt, met natuurlijk hosted en non-hosted, gratis en betaalde versies. De bekendste is MediaWiki, het platform dat ontwikkeld is voor Wikipedia.

#### *Overige publicaties*

Iedereen kan tegenwoordig in een handomdraai audio, video en foto's op het internet publiceren. Een normale thuiscomputer kan prima met deze media overweg, de software om de ruwe materialen te bewerken is extreem veel goedkoper geworden en soms zelfs gratis beschikbaar, de bediening is gebruiksvriendelijk en de platforms voor publicatie zijn veelal gratis toegankelijk en kunnen op een eigen blog of website geplaatst worden. Daarnaast zijn er online platforms voor het delen van foto's, video en audio. Bands delen zo bijvoorbeeld hun muziek op MySpace.

Wat interessant is aan de Web 2.0 ontwikkelingen is dat door het gebruik van nieuwe techniek de mogelijkheid om content te linken van andere sites en samen te voegen in een nieuwe site mogelijk is geworden, de *mashups*. Door het verzamelen en publiceren van bestaande content in een nieuwe context neemt de omvang van het aantal publicaties toe, maar ook de mogelijkheden om content toegankelijk te maken.

Als laatste zijn er talloze websites die over een specifiek onderwerp gaan en waar gebruikers inhoudelijke bijdragen leveren aan de informatie over dat onderwerp. Op kieskeurig.nl maken consumenten recensies over consu-

mentengoederen, op [tweakers.net](http://tweakers.net) is een schat aan informatie te vinden over alles wat met computers te maken heeft, op [Amazon.com](http://Amazon.com) schrijven gebruikers diepgravende recensies over boeken.

## De distributie van content

Een andere belangrijke ontwikkeling is de snelle wijze waarop de distributie van content zich ontwikkelt op het web. Naast traditionele zoekmachines is Google de nieuwe standaard geworden, niet alleen door de eenvoudige interface, maar ook door de geboden resultaten en de aanpalende diensten die worden aangeboden. Maar er zijn natuurlijk ook nieuwe aanpalende diensten die worden aangeboden, waarvan er in deze paragraaf een aantal wordt beschreven.

### *Zoekmachines*

Een belangrijk deel van de Nederlandse bevolking gebruikt het invoeren van één woord in Google om relevante content te vinden. Maar er zijn ook andere zoekmachines, met meer of minder functionaliteiten. In de internetwereld is er zelfs een beweging gaande, *Google Will Eat Itself*<sup>4</sup>, die strijdt tegen de dominantie van Google door met de advertentie-inkomsten van Google op hun websites aandelen in datzelfde Google te kopen. De eerste Web 2.0 vijandige overname is blijkbaar in de maak.

Er zijn ook meer specifieke zoekmachines die alleen in de blogosphere, zoals de totale verzameling weblogs wordt genoemd, zoeken<sup>5</sup>. Google heeft er natuurlijk één, Google Blog Search, maar de bekendste is Technorati. Daar kan niet alleen 'vrij' gezocht worden in blogs en blogposts, maar ook is te zien welke zoekopdrachten op dat moment populair zijn, in verschillende categorieën. Ook staan de meest gebruikte zoekwoorden op de homepagina in een *tagcloud* uitgelicht.

Directories zijn eigenlijk ook een soort zoekmachines, maar ze worden beheerd door 'echte' mensen die de vermelde websites en weblogs eerst

4 <http://gwei.org/index.php>

5 Een lijst is te vinden op [http://weblog.oomph.nl/2006/06/weblogs\\_vinden\\_.html](http://weblog.oomph.nl/2006/06/weblogs_vinden_.html)

hebben bekeken en beoordeeld op hun relevantie. Nederlandse directories, specifiek voor weblogs, zijn onder andere Feeds4all, Startlog, de verzamel-pagina van Ilse's weblogdienst en de verzamel-pagina met blogs van abonnees van de Volkskrant. Voor de directories geldt dat ze allemaal op de homepagina een selectie tonen van weblogs en weblog-artikelen. Ze vormen een goed startpunt voor een zwerftocht door de blogosphere.

Attendering is eigenlijk omgekeerd zoeken, de gebruiker stelt een abonnement in op een zoekvraag, die regelmatig wordt gesteld aan het internet. De resultaten worden als feed of mail verstuurd naar de gebruiker ervan. Zo is het bijvoorbeeld met GoogleAlerts mogelijk om het internet en de blogosphere automatisch te doorzoeken op zelf op te geven zoektermen. Wanneer Google iets vindt waar dat woord in voorkomt, wordt er een e-mail gestuurd met een link naar de betreffende webpagina.

Bij een aantal van de zoekmachines, zoals Technorati, bestaat de mogelijkheid om een profiel aan te maken en zoekwoorden op te slaan. Wanneer er iets verschijnt waar dat woord in voorkomt, krijgt de gebruiker een seintje in zijn FeedReader. Met de FeedReader kan men zich ook abonneren op tags (labels, kernwoorden), zodat ook daarvan berichten automatisch naar de FeedReader gestuurd worden.

### *Filteren van content*

Naast het actief zoeken naar informatie, bieden de toepassingen op het internet steeds meer mogelijkheden om informatie te vinden door nieuwe verbanden te leggen. Door informatie te verbinden in een bepaalde context, wordt het eenvoudiger deze te vinden. Belangrijke ontwikkelingen in Web 2.0 zijn tagging, folksonomies en social software.

### **Tagging**

Door de toenemende democratisering van publicatie neemt de hoeveelheid content steeds meer toe. De belangrijkste vraag is hoe de relevantie en de kwaliteit van de informatie nog beoordeeld kan worden. Zoekmachines doen pogingen door met complexe algoritmes websites op relevantie te sco-

ren (bijvoorbeeld Google PageRank) en de directories laten de kwaliteit door mensen beoordelen, hetgeen uiteraard zeer arbeidsintensief is. Folksonomy staat voor de manier waarop gebruikers van informatie deze kunnen structureren door gebruik te maken van tags. Het woord is afgeleid van taxonomie, de manier om informatie te structureren in hoofd- en subgroepen/categorieën. Taxonomie is de 'oude' manier van informatie organiseren, en Folksonomy de 'nieuwe' Web 2.0 manier.

Tagging is het koppelen van termen (ongecontroleerde trefwoorden) door gebruikers zelf aan gepubliceerde content. Uit een onderzoek van december 2006 blijkt dat 28% van de internetgebruikers hun foto's, nieuwsverhalen of blogposts voorzien van tags of labels. Hiermee kunnen ze content op eigen wijze organiseren, los van bestaande formats of categorieën. Tagging of labeling wordt hiermee een belangrijk searchtool voor internetgebruikers. Het onderzoek werd uitgevoerd door Princeton Survey Research Associates International voor het Pew Internet & American Life Project (Janssen, 2007).

Op websites en in weblogs worden de gebruikte tags tegenwoordig steeds meer in tagclouds weergegeven, waarbij de meest voorkomende tags dikker en groter worden weergegeven dan minder vaak voorkomende termen. In hoofdstuk 3, over het zoeken van content, wordt een interessante theorie van Von Ahn beschreven over tagging en de volledige ontsluiting van het web.

Een weblog-artikel, een foto op Flickr, een video op YouTube of een podcast op Odeo kan ook getagd worden. In del.icio.us tagt men gevonden websites, favorieten, op social networking platforms kan men mensen taggen, in een RSS-lezer worden berichten of hele weblogs voorzien van eigen tags. Aan elk stukje informatie kunnen meerdere tags toegevoegd worden.

De tags worden dan weer gebruikt door verschillende zoekmachines als navigatie-instrument. Voordelen van een folksonomy is dat het categoriseren en labelen van informatie uitbesteed wordt aan een grote groep vrijwil-

ligers, waardoor de kosten van ontsluiting dalen tot nul, terwijl er een redelijk gestructureerde, organische manier om door informatie te navigeren geboden wordt. Nadeel is dat er een grote willekeur is in de gebruikte tags. Er worden nietszeggende tags ('leuk', 'later lezen') gebruikt, met typefouten, etc. Toch is de folksonomy cruciaal bij het verder groeien van het semantische web: een web waarbij content voorzien is van metadata die door machines gelezen kan worden waardoor relevante informatie in een bepaalde context preciezer en effectiever kan worden gevonden.

### **Social software**

Tags helpen dus al bij het vinden van relevante content in een bepaalde context. Maar dan is er nog steeds vaak sprake van een 'overload' aan resultaten. Op het nieuwe internet worden steeds meer diensten aangeboden waarbij mensen informatie aan content toevoegen (reviews, commentaren, metadata), en waarbij tevens het gebruik van deze content wordt gekoppeld aan personen, zodat die gebruikt kunnen worden als informatie-filter.

Op de social bookmarking dienst del.icio.us kan een gebruiker zich bijvoorbeeld niet alleen met RSS abonneren op een of meerdere tags, maar ook op de bookmarks van andere gebruikers. Wanneer een gebruiker dus de reputatie heeft over een bepaald thema altijd relevante content op te sporen, dan kunnen andere gebruikers zich op diens bookmarks abonneren zodat zij ook altijd op de hoogte zijn van relevante sites betreffende dat onderwerp. Daarnaast biedt del.icio.us de mogelijkheid om een netwerk van gebruikers aan te leggen, waarbij mensen ook favoriete bookmarks voor anderen op kunnen slaan. Zij krijgen dan automatisch te zien wanneer iemand een website voor hem gevonden heeft<sup>6</sup>.

### *Verbinden van vraag en aanbod*

Voor het verbinden van de enorme hoeveelheid beschikbare boeken met de behoefte en interesses van klanten gebruikte boekhandel Amazon al als één van de eerste (en zeker als één van de bekendste) bedrijven een systeem

<sup>6</sup> <http://del.icio.us>

van collaborative filtering. Amazon meldt aan haar klanten bij een boek dat zij vinden wat andere klanten die dit boek kochten, nog meer gekocht hebben. Het koopgedrag van mensen die op die klant lijken, kan als referentie dienen voor het vinden van andere relevante boeken. Boekenlezers kunnen recensies indienen, die gebruikt kunnen worden voor de beoordeling van het aan te schaffen boek. Maar het gaat verder: deze recensies worden weer beoordeeld door andere gebruikers, zodat te zien is wat de kwaliteit van een recensent is. Men kan zich natuurlijk abonneren op een recensent zodat automatisch te zien is wat hij of zij nog meer gelezen heeft en wat hij ervan vond. Al deze diensten zijn uiteraard gericht op het vergroten van de omzet, niet alleen door het gevonden boek aan te prijzen, dat toch al een bestseller was, maar ook door te verwijzen naar boeken die zich in de niches van de interesses bevinden. Boekhandels hadden nooit kastruimte voor deze boeken ingericht, Amazon maakt het op deze manier mogelijk ook minder verkopende boeken toch te verkrijgen.

Met de online applicatie Librarything kan een gebruiker zijn boekencollectie op het internet zetten. Hij kan dan zien welke mensen een vergelijkbare collectie hebben, en wat zij nog meer lezen. Boeken kunnen voorzien worden van tags en reviews, waarvan dan weer een RSS feed aangeboden wordt<sup>7</sup>. Natuurlijk kan ook deze verbinding nieuwe interesses opwekken, die dan weer kunnen leiden tot nieuwe aankopen bij bijvoorbeeld Amazon.

## Visie op Special Library 2.0

Aan het eind van dit hoofdstuk rest de vraag wat de ontwikkelingen op het internet gaan betekenen voor informatiecentra in bedrijven en instellingen. Natuurlijk zijn in de verschillende hoofdstukken al delen beantwoord vanuit de verschillende perspectieven op de digitale bibliotheek. Hieronder een aantal overwegingen bij drie belangrijke stakeholders van de digitale bibliotheek, de kenniswerkers, de informatiespecialisten en de uitgevers.

### *De kenniswerkers*

Organisaties zijn erbij gebaat dat zij kunnen beschikken over kenniswerkers

<sup>7</sup> <http://www.librarything.nl>

met een actuele en relevante kennis van zaken. Sommige managers zijn van mening dat de kenniswerker zijn kennis in eigen tijd op peil moet houden, omdat anders zijn toegevoegde waarde voor de organisatie verdwijnt, maar hij in werktijd zoveel mogelijk tijd moet besteden aan het uitvoeren van de processen en taken waarvoor hij in dienst is genomen. Op deze wijze ontstaat een spanning tussen kennismanagement en procesmanagement in een extreme vorm die ook bij minder extreme kennismismanagementopvattingen blijft leiden tot spanningen in tijdsbesteding.

Om zijn taken uit te kunnen voeren heeft een kenniswerker veel informatie nodig uit de gemeenschappelijke systemen van een organisatie (Bart van der Meij, 2007). Hieruit wordt niet alleen zijn mentale model gevormd en gericht op de doelstellingen van de organisatie, maar ook zijn acties aangestuurd en de verslaglegging geregeld (zowel vanuit kennisoogpunt als juridisch belangrijk). Waar het in kennis in innovatieve organisaties echt om gaat, en wat tot dusver nog vrijwel in iedere organisatie onderbelicht is gebleven, is het persoonlijke deel van kennis dat iedere medewerker voor zichzelf moet managen. Het is dat deel dat ervoor zorgt dat die individuele medewerker 'an sich' toegevoegde waarde heeft voor de organisatie. Juist de artikelen die hij leest, de programma's die hij kijkt, de mensen met wie hij praat, vanuit zijn achtergrond, karakter en emoties, maken dat hij een unieke bijdrage kan leveren, zelfs ten opzichte van vergelijkbaar opgeleide collega's. Juist de creativiteit die uit deze kennis kan voortvloeien, maakt het voor de organisatie mogelijk in te spelen op ontwikkelingen, haar koers bij te stellen en zo dus krachtig te innoveren.

Maar iedereen die dagelijks met kennis werkt kent het wel: overstromende mailboxen, te veel acties om per dag af te werken, al die informatie die nog in de systemen van de organisatie gestopt moet worden, geen idee waar die informatie uit dat goede gesprek is gebleven en het gevoel doorlopend achter de feiten aan te lopen. Er komt simpelweg te veel informatie op een kenniswerker af om te kunnen verwerken.

Traditioneel zorgen kenniswerkers er natuurlijk ook nog voor dat zij op de



hoogte zijn van de meest relevante informatie in hun vakgebied door abonnementen op tijdschriften en kranten, door het volgen van de juiste televisie en radio-uitzendingen, door het bijhouden van vakliteratuur, bijwonen van congressen en seminars, het volgen van opleidingen en trainingen en door netwerken op te bouwen met vakgenoten.

Een deel van deze werkwijze verplaatst zich naar het wereldwijde web, waar het vinden van relevante informatie en kennis veel minder tijd kost en veel eenvoudiger is. Social software en andere Web 2.0 toepassingen bieden nu uitkomst om de eigen informatiebehoefte te kanaliseren. Door de juiste 'tags', weblogs, nieuwsbronnen en vooral de juiste mensen te monitoren, blijven handige kenniswerkers via bijvoorbeeld RSS als vanzelf op de hoogte van relevante ontwikkelingen binnen hun vakgebied of interessegebied. Zij richten hun FeedReader in als persoonlijk kennismanagementsysteem, becommentariëren informatie, wisselen uit, gebruiken filters en worden als filter gebruikt.

### **De informatiespecialisten**

Een aantal informatiespecialisten is op zoek naar nuttige toepassingen van Web 2.0 in een bedrijfsomgeving, maar veelal worden deze initiatieven genomen door de ICT-afdelingen in de organisatie. In een aantal intranet-omgevingen wordt voorzichtig geëxperimenteerd met wiki's waarin handboeken en procedures worden beschreven, maar waarin ook kennis over onderwerpen wordt verzameld en gedeeld. Veel initiatieven lopen stuk op culturele aspecten betreffende kennisdeling, maar ook door een gebrek aan interesse (en begrip) van het hoger management. Informatiespecialisten zouden een rol moeten spelen in het koppelen van de bedrijfsdoelen aan het vinden van de juiste gereedschappen voor het eenvoudiger maken van het delen van kennis in organisaties, het verbeteren van de innovatieve kracht, maar veelal blijven zij op zoek naar nieuwe tools om dezelfde diensten te kunnen verlenen en andere informatiebronnen om kostenbesparing te realiseren. In voorkomende gevallen komt de digitale bibliothecaris nog niet verder dan het plaatsen van de openingstijden op en het koppelen van de catalogus met het intranet van de organisatie.

Eén van de vragen is of het toekennen van geformaliseerde metadata in de nabije toekomst nog wel mogelijk is. De stroom publicaties neemt immers nog steeds toe, terwijl ook de vorm steeds complexer wordt. Op welk moment beschrijf je de inhoud van een weblog? Hoe beschrijf je mashups en op welk moment? Aan de andere kant neemt de kracht en intelligentie van zoekmachines toe en kan de intelligentie van de massa worden aangewend om relaties te leggen en kennis aan content toe te voegen. Misschien moet het woord *mogelijk* in bovenstaande vraag wel worden vervangen door het woord *zinvol*.

Het informatiecentrum kan in plaats daarvan kennissystemen inrichten waarbij de informatiespecialisten het eerste filter in het systeem zijn en een eerste aanzet geven tot de opbouw van een folksonomy. Misschien kan het informatiecentrum zo zelf een online collaborative filtering systeem vormen waarbij de kenniswerker tips krijgt op basis van diens leen-, zoek- en gebruiksgedrag, waarbij kenniswerkers met een vergelijkbaar leengedrag kunnen worden opgespoord en men zich op hun feed of tags kan abonneren. Tags die niet meer, zoals bij veel metadata, door de informatiespecialist worden toegekend, maar door de gebruikers zelf. Of nog een stap verder: wanneer een kenniswerker over een bepaald thema iets wil leren, zou deze dat op de website van het informatiecentrum kunnen doen, waarbij wordt verteld welke content in welke context en volgorde goed is om via hun website online te leren. De basis voor de connectie tussen het informatiecentrum en de HRM-afdeling wordt zo snel gelegd.

Ook kunnen informatiespecialisten lacunes in de kennisbank en -behoefte van de organisatie ontdekken en aanzetten geven tot het opstellen van nieuwe (of aangepaste) wiki's. Natuurlijk moeten zij meer dan ooit het beheer van collecties loslaten om tijd te hebben om kenniswerkers te instrueren in het juiste gebruik van de juiste gereedschappen, het opsporen en valideren van relevante bronnen om bedrijfsdirectories mee te bouwen volgens overeengekomen criteria en samen met (alle niveaus in) de organisatie te kijken naar de beste manier om in te spelen op de dynamiek in de omgeving.

De digitale bibliotheek van de toekomst is zo het natuurlijke verlengstuk van het online kennismanagementsysteem van de kenniswerker: een logisch gevolg van het verweven raken van de 'virtuele' en de 'echte' wereld in Web 2.0.

### **De uitgevers**

Door het groeiend aanbod van alternatieve bronnen, zoals wiki's, weblogs en open access literatuur, wordt het voor uitgevers steeds lastiger om aan te tonen wat hun producten en diensten toevoegen aan de informatieketen. Maar er is nog iets anders aan de hand: in het tijdperk van folio was informatie, zoals de meeste andere goederen en diensten, een schaars goed. Immers, als een uitgever een publicatie in een bepaalde oplage uitgaf, konden maximaal dat aantal mensen over een exemplaar beschikken. Met allerlei wetgeving, zoals het auteursrecht en het copyright, werd ook toen al voorkomen dat andere mensen dan de klanten gratis over de informatie konden beschikken. In die tijd was de fysieke drager natuurlijk een andere belangrijke drempel voor het overdragen van informatie.

In het huidige internettijdperk wordt het digitaliseren, publiceren en distribueren van informatie steeds goedkoper en eenvoudiger, waardoor kan worden gesteld dat informatie en kennis geen schaars goed meer hoeven te zijn, maar in overvloed beschikbaar zijn. Een bijzondere beweging van sommige auteurs en uitgevers is dat zij niet op zoek zijn naar nieuwe modellen om geld mee te verdienen, maar hardnekkiger dan ooit vasthouden aan het auteursrecht en het reproductierecht om hun belangen mee te beschermen. In het nieuwe web is een stimulans voor het delen van kennis volgens ons juist belangrijker geworden dan het beschermen ervan. In een gesprek dat wij begin 2007 voerden, spraken wij af het liever over auteurs*plicht* dan over auteurs*recht* te hebben, om zo de door ons gewenste attitudeverandering van auteurs en uitgevers onder invloed van de nieuwe digitale en virtuele mogelijkheden te onderstrepen. Ook Benkler (2006) onderschrijft de nieuwe productiemogelijkheden van de netwerk-economie die middels Web 2.0 ontstaan en doet aanzetten tot een nieuwe economie en rechtsorde die aansluit bij de nieuwe productiemogelijkheden en de cultuur

die daaruit voortvloeit. Meer over juridische ontwikkelingen rondom de digitale bibliotheek is te lezen in hoofdstuk 5 van dit boek.

Een goed illustratief voorbeeld is het publiceren van nieuwsberichten en distribueren daarvan in (elektronische) knipselkranten, waar de laatste jaren in de informatiewereld veel over te doen is geweest. Aanleiding tot de commotie was de veranderende houding van uitgevers ten aanzien van de in- en externe distributie van hun nieuwsberichten in organisaties. Waar zij in het foliotijdperk distributie gedoogden, begonnen zij zich onder invloed van de nieuwe technische mogelijkheden zorgen te maken over hun inkomsten en zich strenger te beroepen (mede onder invloed van een aantal auteurs die graag wilden mee verdienen aan een hogere afname door die betere distributie) op het auteursrecht. Natuurlijk was distributie best toegestaan, maar alleen als deze rechten keurig werden afgekocht. Het opbouwen van een digitaal nieuwsarchief werd voor veel organisaties onmogelijk en eigenlijk voorzien uitgevers nog altijd niet in de informatiebehoefte die er bestaat ten aanzien van oud nieuws (gebruikt voor trendanalyses, loopbaanonderzoeken, dataverzameling, etc.). Ook de grote commerciële knipseldiensten konden niet door de hegemonie van de uitgevers op dit punt heen breken. De uitgevers gebruiken de instrumenten uit een vorig tijdperk nog altijd om de nieuwe uitgangspunten en mogelijkheden in te dammen, in plaats van op zoek te gaan naar nieuwe mogelijkheden.

Wanneer de uitgangspunten van *The Long Tail* van Anderson (2006) worden gevolgd, zijn er ook voor de nieuwsbaronnen nog interessante ontwikkelingen te volgen. Wanneer de boeken- of artiestenniches van Anderson worden vervangen door de niches van het gebruik van oude artikelen en uitgevers kunnen voorzien in handige toepassingen (social software, tagging, etc.) om snel en eenvoudig bij relevante content in de juiste context te komen, is er nog veel geld te verdienen. In plaats van een protectionistische opstelling zullen de archieven dan open moeten worden gesteld en worden gezocht naar goede prijsmodellen voor actueel nieuws en oud nieuws.

*Conclusie*

De weg naar een nieuwe manier van werken ligt open, niet alleen voor de kenniswerker, maar voor iedereen in de informatieketen. De steeds lagere kosten van en nieuwe toepassingen voor digitalisering, publiceren en toegankelijk maken van content, maken nieuwe productievormen, producten en diensten mogelijk. De weg tussen auteur en kenniswerker wordt daarbij steeds korter, terwijl de roep om filtering steeds groter wordt.

“Eén van mijn meest inspirerende vrienden heeft een enorme boekenkast thuis, heel erg indrukwekkend. Op mijn vraag of hij al die boeken gelezen heeft, antwoordde hij: “wat kun je beter hebben, een boekenkast met boeken die je al gelezen hebt, of een kast vol ongelezen boeken?””

(Martijn Aslander, 2007)

Zoals in de hoofdstuk te lezen is, wordt in de branche vaak gekozen voor het handhaven van bestaande paradigma's in de nieuwe omgeving van Web 2.0. Bovenstaand citaat is dan ook bedoeld als een, voor informatiespecialisten, passende aansporing voor het kiezen van een meer toekomstgerichte focus bij het ontwikkelen van nieuwe producten en diensten. Wanneer we uitgaan van de mogelijkheden die nog voor ons liggen, is het van belang dat alle stakeholders in de informatieketen niet argwanend naar elkaar blijven kijken, angstig om beroofd te worden, maar dat de handen ineen worden geslagen en op zoek wordt gegaan naar nieuwe businessmodellen, systemen en werkwijzen om de nieuwe mogelijkheden op een nuttige manier in te zetten voor de eindgebruiker: wij allemaal.

Wat zou mooier zijn dan met elkaar die toekomst in te stappen op de manier die Tim Sanders in het citaat aan het begin van dit hoofdstuk beschrijft: van elkaar lerend, in een netwerk, vanuit vertrouwen en onbaatzuchtig gevend. Wie dit kan opbrengen is op weg naar Web 3.0.

## Literatuur

- Anderson, C. (2006). *The Long Tail, Why the Future of Business Is Selling Less of More*. Hyperion. New York.
- Aslander, Martijn (2007). *Library Thing: deel je bibliotheek*. Te vinden op <http://11knights.danalog.nl/martijnaslander/lifehacker/library-thing-deel-je-bibliotheek/>
- Benkler, Yochai (2006). *The wealth of networks: how social production transforms markets and freedom*. Yale University Press, New Haven and London.
- Gladwell, Malcolm (2000). *The Tipping Point: How Little Things Can Make A Big Difference*. Little. Brown Book Group, 288 p.
- Janssen, Frank (2007). *Tagging wordt steeds populairder*. Te vinden op: <http://www.frankwatching.com/archive/2007/02/06/tagging-wordt-steeds-populairder/>
- Locke, C., Levine, R., Searls, D. & Weinberger, D. (2001). *The Cluetrain Manifesto: The End of Business as Usual*. Perseus Books Group. New York.
- Meij, Bart van der (2007). Kennismanagement 2.0: the next generation. *Intellectueel Kapitaal (IK)*, 2007 (1), p. 14-15.
- O'Reilly, T. (2005). *What Is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*. <http://www.oreillynet.com/lpt/a/6228>
- O'Reilly, T. (2006). O'Reilly's Guide to Web 2.0. BusinessWeek - CEO Guide To Technology (podcast, released 05-06-2006).
- Sanders, T. & C. Sanders (2003). *Love Is the Killer App: How to Win Business and Influence Friends*. Three Rivers Press
- Surowiecki, J. (2005). *The Wisdom of Crowds: Why the Many Are Smarter Than the Few and How Collective Wisdom Shapes Business, Economies, Societies and Nations*. Anchor Books. New York.
- The Long Tail (2007). The long tail: niches vs. tophits? Te vinden op: <http://www.managementissues.com>
- Weinberger, D. (2002). *Small Pieces Loosely Joined: A Unified Theory of the Web*. Perseus Book Group. New York.
- Weinberger, D. (2002). *Waar het internet voor is*. Uitgave voor kinderen van Small Pieces Loosely Joined A Unified Theory of the Web. Vertaald door Ruiter, de M. & Ruiter, de B (2007). Te vinden op <http://www.shapingthoughts.com/spljkidsnl/spljkidsfront.html>
- Wesch, Michael (2007). *The Machine is Us/ing Us (film)*. Te vinden op: [http://www.youtube.com/watch?v=NLIgopyXT\\_g](http://www.youtube.com/watch?v=NLIgopyXT_g)