

viWTA  
Dossier **11**

# WEB 2.0

DE NIEUWE SOCIALE RUIJTE?





# WEB 2.0 DE NIEUWE SOCIALE RUIMTE?



EEN NIEUWE GENERATIE WEBTOEPASSINGEN .....	4
WAT IS WEB 2.0? .....	5
HYPE EN REALITEIT .....	6
EEN POGING TOT DEFINITIE .....	7
EEN SOCIAAL FENOMEEN .....	7
TECHNOLOGISCHE ONDERBOUW .....	9
ECONOMISCHE COMPONENT .....	11
DE ACTIEVE GEBRUIKER EN DE ONGANG MET DIGITALE GEGEVENS .....	12
DE EINDGEBRUIKER ALS CONSUMENT ÉN PRODUCTENT VAN DIGITALE INHOUD .....	13
KARAKTERISTIEKEN VAN WEB 2.0-TOEPASSINGEN .....	17
WEB 2.0 BIJ VERKOOP VAN PRODUCTEN EN DIENSTEN (E-COMMERCE) .....	18
WEB 2.0 ALS OPEN DATABANK .....	20
WEB 2.0 ALS CREATIEF ATELIER .....	22
WEB 2.0 ALS COLLECTIEF PLATFORM .....	24
MAATSCHAPPELIJKE ASPECTEN .....	26
POTENTIEEL DISRUPTIEF KARAKTER VAN WEB 2.0 .....	27
BEDRIJFSMODELLEN ACHTER WEB 2.0 .....	30
TOT SLOT: DE TOEKOMST .....	34
TOEKOMSTVERWACHTINGEN .....	35
DE EINDGEBRUIKER ALS APPLICATIEBOUWER .....	36
WEB 2.0 VOORBIJ DE DESKTOP .....	37
HET SEMANTISCHE WEB .....	38
NAAR EEN 'INTERNET VAN DINGEN' .....	38

viWTA Dossier nr. 11, © 2007 door het Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek (viWTA), Vlaams Parlement, 1011 Brussel

Dit dossier, met de daarin vervatte resultaten, conclusies en aanbevelingen, is eigendom van het viWTA. Bij gebruik van gegevens en resultaten uit deze studie wordt een correcte bronvermelding gevraagd.

# VOORWOORD



De euforie die midden jaren '90 rond het internet leefde, is misschien voor velen al lang vergeten. Met de lancering van Mosaic in 1993, - de eerste grafische browser en daarmee de voorloper van Netscape, Explorer, enz. - veroverde het internet gaandeweg de hele wereld. Futuristen kondigden een nieuwe tijd aan waarin iedereen met iedereen zou kunnen communiceren, waarin kennis gedeeld zou kunnen worden los van tijd en ruimte, en waarin een massa nieuwe jobs zouden worden gecreëerd. Het internet zou leiden tot een wereld die democratischer, beter en mooier zou zijn en tot een nieuwe maatschappelijke ruimte waarin communiceren nooit meer zou zijn zoals voordien.

In 2001 kwam er een abrupt einde aan dit euforische verhaal. De internetbel ontplofte en honderden bedrijven moesten de deuren sluiten. De toekomst zag er opeens heel wat minder rooskleurig uit en de internet- en aanverwante sectoren dienden noodgedwongen de broeksriem aan te halen. Maar in deze chaos rijpten al de kiemen van wat later Web 2.0 zou worden genoemd. In hetzelfde jaar van de internetcrisis werd immers Wikipedia gelanceerd, een collectieve online encyclopedie die later de vergelijking met gerenommeerde klassieke naslagwerken bleek te kunnen weerstaan.

Met de stijgende groei van het aantal internetconnecties (in Vlaanderen vooral breedband) en de opkomst van nieuwe toepassingen, leken de beloften van de jaren '90 opnieuw springlevend. Wanneer bijna iedereen online is, gebruikers vrijuit eigen inhoud kunnen publiceren en daarover met andere kunnen communiceren, en al die inhoud kan gedeeld worden met iedereen, dan lijken de dromen uit de jaren '90 inderdaad opnieuw een stuk dichterbij te komen. Vandaag heet die droom echter 'Web 2.0'.

Het voorliggend dossier wil deze dromen kritisch onder de loep nemen. Op de eerste plaats worden huidige evoluties die onder de noemer Web 2.0 ressorteren, geduid en worden de belangrijkste karakteristieken toegelicht. Verder wordt gereflecteerd over de maatschappelijke veranderingen die Web 2.0 kan teweeg brengen. Zal het fenomeen de heersende orde in diverse maatschappelijke en economische geledingen simpelweg bevestigen of leiden nieuwe actoren en technologieën ons binnen in een wereld waar het begrip 'sociale ruimte' een totaal nieuwe invulling krijgt...

Wij wensen u veel leesplezier,

Robby Berloznik  
Directeur viWTA - Samenleving en technologie



# WEB 2.0 DE NIEUWE SOCIALE RUIMTE?



# EEN NIEUWE GENERATIE WEBTOEPASSINGEN



## Wat is Web 2.0?

Eind vorig jaar koos Time Magazine "You" tot persoon van het jaar 2006. Het tijdschrift wilde hiermee niet alleen de actieve internetgebruiker huldigen, maar tegelijk ook de huidige generatie webtoepassingen, de *sociale software* platformen die iedereen in staat stellen op laagdrempelige manier online inhoud te creëren, te publiceren, te verbinden en te delen met anderen. Deze toepassingen, die onder de Web 2.0-vlag varen staan in de eerste plaats voor een nieuwe manier van denken vanuit de eindgebruiker en hebben een belangrijke culturele verschuiving gerealiseerd. Web 2.0 staat voor de evolutie naar een communicatiemedium dat radicaal gebruikers-georiënteerd, gedecentraliseerd en collectief vorm krijgt. Een omgeving waarin elke participant niet enkel luistert, maar ook zijn stem kan laten horen.

Web 2.0 kreeg voor het eerst vorm in de eenvoudig te updaten online dagboeken of weblogs, voorzien van elkaar chronologisch opvolgende bijdrages. Aanvankelijk populair bij een beperkte kring van adepten (vanaf 2001), drong het fenomeen in de loop van 2004 door naar brede lagen van de internetpopulatie. Weblogs konden zonder veel technische kennis worden aangemaakt, en verschaften elk geïnteresseerd individu een eigen autonome plek waarop over om het even wat kon worden geschreven. Op dit moment telt het web vele tientallen miljoenen weblogs. Door het linken naar elkaars blog ontstonden rond de meest diverse interessevelden bloeiende online gemeenschappen.

Kort daarna stak ook een nieuwe generatie *sociale software* de kop op. Deze sociale netwerktoepassingen, met

voorop het bij jongeren buitengewoon populaire MySpace, boden behalve een verfrissende vrijplaats voor zelf-expressie ook mogelijkheden tot interactie met vrienden en onbekenden (<http://myspace.com>). Daarnaast richtten andere initiatieven als Flickr en YouTube (<http://flickr.com>, <http://youtube.com>) zich dan weer op het creëren, opslaan en publiceren van multimedia-inhoud (respectievelijk foto's en filmpjes) en op het faciliteren van interactie rond dit materiaal. Tenslotte kwamen er ook nog de 'bottom-up' media platformen bij zoals de online encyclopedie Wikipedia, met bijdrages vanuit de internetgemeenschap (<http://wikipedia.org>) of de ICT-nieuws aggregator Digg (<http://digg.com>), waarbij de gebruikers zelf - dus geen professionele redactie - bepalen welke berichten 'nieuws-waarde' hebben.

Het persoonlijke karakter, het enorme aanbod en de diversiteit van de door de gebruiker gecreëerde inhoud, de zogenaamde *user-generated content*, zorgt ervoor dat Web 2.0 ondertussen voor elk wat wils biedt. Door het sociale aspect - iedereen kan deze inhoud raadplegen en ermee interageren - wordt het web een platform. De netwerkeffecten die hieruit voortvloeien maken een 'architectuur van samenwerking' mogelijk. Een voorbeeld: om kwalitatief





## WEB 2.0 DE NIEUWE SOCIALE RUIMTE?

het kaf van het koren te scheiden en het zoeken doorheen het aanbod zo eenvoudig mogelijk te laten verlopen, laten de Web 2.0-toepassingen aggregatie-algoritmes los op de door de gebruiker gecreëerde inhoud. Hieruit ontstaan nieuwe inhoud, verbanden en vormen van waarde waarbij het geheel de som van de delen overtreft. Tenslotte interageren deze toepassingen onderling ook met elkaar en creëren op deze manier bijkomende netwerkeffecten – niet enkel tussen gebruikers onderling, maar ook tussen verschillende afzonderlijke diensten.

In tegenstelling tot wat de term zou kunnen laten vermoeden veronderstellen de huidige Web 2.0-toepassingen geen revolutie op technologisch vlak, en geen duidelijke breuk met een verondersteld 'Web 1.0'. Wel hebben een groot aantal nieuwe toepassingen, technologieën en architectuur-principes een kritische massa bereikt en elk op hun eigen manier een nieuw en innovatief gebruik van het wereldwijd web mogelijk gemaakt. Ook op sociaal vlak is er niet echt sprake van een discontinuïteit: online sociale interactie is zo oud als het internet zelf. Wel is de schaal totaal verschillend en is het web meer en meer onderdeel geworden van het dagelijks leven van verscheidene actoren, mensen en instellingen.

### Hype en realiteit

De term 'Web 2.0' ontstond in de loop van 2004, gekozen als titel voor een O'Reilly-conferentie (een uitgever van technische handboeken). Met de conferentietitel wilden de organisatoren aangeven dat het web na het barsten van de internet-zeepbel terug springlevend was, met

**Wim Dewaele, IBBT**

*"Web 2.0., het nieuwe internet, brengt content los van tijd, locatie of grote ondernemingen. (...) Het internet biedt talent meer dan ooit de mogelijkheid om zich wereldwijd te etaleren. Als kleine regio moeten we dat in het voordeel van onze culturele creativiteit aanwenden. (...) Het zijn deze troeven die Vlaanderen moet uitspelen. In de toekomst kopen we virtuele kunst en tonen we die op het plasmascerm in onze woonkamer of in ons virtueel stekje op Second Life. Ik heb al eens de wens uitgesproken voor een Hergé van het digitale tijdperk. Ik voeg er graag aan toe dat het ook een digitale Tuymans mag zijn... De creatieve sector is de groeisector van de toekomst."*

Bron: <http://blog.ibbt.be> gepost op 5/1/2007 door Wim Dewaele

een nieuwe generatie innovatieve toepassingen als enthousiaste ambassadeurs. De ultieme belichaming van dit nieuwe élan werd gevonden in het mediabedrijf Google, gigantisch succesvol met een zoekmachine die de kracht haalt uit het door de gebruiker gevoedde Page-Rank-systeem. De belangrijkheid van een webpagina bij Page-Rank wordt bepaald door het aantal mensen dat via hun website linkt naar deze pagina. Daarnaast worden ook e-bay en Amazon, die op netwerkeffecten teren voor het sturen van hun aanbevelings- en reputatiesystemen, prominent naar voor geschoven.

De term is sindsdien in een recordtempo een begrip geworden, eerst onder een eerder beperkte kring van technologie-specialisten, marketeers en investeerders en later, vanaf eind 2005, ook bij het grote publiek. Hype en debat hebben gezorgd voor verschillende en vaak sterk uiteenlopende invullingen, die het begrip ongetwijfeld deels hebben uitgehold. Zo heeft niemand minder dan

# EEN NIEUWE GENERATIE WEBTOEPASSINGEN



Tim Berners-Lee, de man die aan de wieg stond van het web, zich openlijk afgevraagd of er überhaupt enige nieuwe betekenis in schuilt.

De wendingen in het Web 2.0 verhaal gebeuren met zo'n snelheid dat het niet eenduidig is ze op dit moment, zonder het voordeel van de historische terugblik, eenduidig te beschrijven. De bedrijven achter de Web 2.0 toepassingen moeten nog volop hun leefbaarheid op lange termijn aantonen. De eindafrekening zal ongetwijfeld in een latere fase dienen te gebeuren. Toch is het mogelijk op basis van de dominante spelers rond bestaande Web 2.0 toepassingen een tussentijdse balans op te maken.

## Een poging tot definitie

Web 2.0 is, mede omwille van de continuïteit tussen vroegere en huidige webinnovaties, moeilijk in een éénduidige definitie te vatten. Tim O'Reilly liet in zijn definitie het begrip uiteenvallen in drie grote componenten: sociaal, technologisch en economisch en daarnaast ook in een aantal overkoepelende principes. Deze zinvolle opdeling wordt in de volgende passages overgenomen.

### Een sociaal fenomeen

Web 2.0 profileert zich als een vrijplaats voor zelf-expressie. Om dit cruciale aspect te bewerkstelligen is het essentieel dat de gebruiker dit op zo'n gebruiksvriendelijke mogelijke manier kan doen. Hiermee belanden we bij één van de belangrijkste elementen van Web 2.0, namelijk *empowerment* of emancipatie van de gebruiker door deze af te schermen van de complexiteit. Web 2.0

heeft voor een omwenteling gezorgd op het vlak van de laagdrempelige toegang en het ook voor niet-specialisten mogelijk gemaakt te publiceren en content online te plaatsen. Bovendien kan de gebruiker ook vrij beschikken over die inhoud. Dit read-write aspect was aanwezig in de initiële blauwdrukken van het web, maar is gaandeweg grotendeels verloren gegaan. Het bekijken en creëren van documenten zijn meer en meer beschouwd geworden als twee los van elkaar staande activiteiten. Web 2.0 herintroduceerde dit aspect.

Hieraan verwant is ongetwijfeld de innovatie op vlak van de gebruikersinterfaces. De kwaliteit van gebruikersinterfaces van webtoepassingen is geëvolueerd tot het niveau van vast op computers geïnstalleerde software, die van oudsher op dit vlak superieur was. Google is met Gmail, een e-mail-toepassing, op dit vlak één van de pioniers geweest. Gmail kan de vergelijking met desktop-concurrent Outlook gemakkelijk doorstaan. Deze belangrijke breuk met de vorige generatie wordt voor het grootste deel geschraagd door gebruik van de Ajax-technologie, maar is ook het gevolg van een gebruikers-gecentreerd ontwikkelproces.

### **Wat is Gmail?**

*Gmail is de gratis webmailservice van Google. Deze wordt geleverd met de geïntegreerde zoektechnologie van Google en ruim 2600 MB opslagruimte. Alle berichten, bestanden en afbeeldingen kunnen permanent bewaard worden. Een e-mailbericht en alle bijhorende antwoorden worden weergegeven in de vorm van een conversatie zodat de uitwisseling van e-mailberichten eenvoudig kan gevolgd worden. Gmail biedt de gebruiker bovendien de mogelijkheid om te e-mailen en te chatten in één en dezelfde webbrowsers. De basis van dit alles is de zoektechnologie van Google waardoor informatie in e-mail eenvoudiger en sneller terug te vinden is.*

*Bron: <http://mail.google.com/mail/help/intl/nl/about.html>*



## WEB 2.0 DE NIEUWE SOCIALE RUIMTE?



Screenshot van Gmail

Inherent aan het internetmodel zijn bovendien twee grote voordelen: enerzijds de platform-onafhankelijkheid, waardoor een toepassing voor iedereen toegankelijk is en niet meer gebonden aan één of ander besturings-systeem (Windows of Apple's OSX, ...). Dit vergroot het bereik tot alle gebruikers met internettoegang. Anderzijds biedt dit model door zijn decentrale karakter - alle data zijn centraal op een server opgeslagen - ook de mogelijkheid voor gebruikers om gegevens en inhoud met elkaar te delen, en dit zowel binnen als tussen webtoepassingen. Discussieforums, chatrooms en online communities bestonden reeds voordien maar het Web 2.0-model biedt deze interactiemogelijkheden de facto aan en maakt het interageren, samenwerken en leggen van contacten buitengewoon eenvoudig.

Op basis van de talrijke individuele bijdrages groeit de gezamenlijke collectieve meerwaarde. Op deze manier en door gebruik van analyse-algoritmes ontstaat een nieuwe geaggregeerde laag. Dit resulteert in wat men 'collectieve intelligentie' of 'The Wisdom of Crowds' is gaan noemen. Deze geaggregeerde kennis stroomt terug naar de participant. Het helpt de inhoudelijke laag te ontsluiten, de meest kwalitatieve zaken meer visibiliteit te geven, maakt personalisatie mogelijk, laat toe reputaties te meten en helpt klanten verkoopsartikelen te suggereren die aansluiten bij hun interessesfeer.

Om deze architectuur van samenwerking te faciliteren wordt de gebruiker steeds de mogelijkheid geboden inhoud te beschrijven en classificeren. Bij de selectie van deze metadata, die vaak in de gedaante van tags of labels wordt ingevuld, is de gebruiker helemaal vrij. Deze metadata worden folksonomies genoemd, een samentrekking van de woorden folks en taxonomy. Dit in tegenstelling tot rigide categorieën of taxonomieën, typisch gecreëerd volgens een gesloten gecentraliseerde methode. De gebruiker gebruikt deze metadata vooral om objecten voor zichzelf te ordenen. Omdat tags vaak gebruikt worden om multimedia te beschrijven (audio, video), zijn ze erg nuttig bij het ontsluiten van deze objecten voor alle gebruikers, omdat deze met de huidige stand van de technologie moeilijk anders doorzoekbaar zijn. Ook dit is de architectuur van samenwerking aan het werk.

Binnen het Web 2.0 model hoeft de gebruiker niet meer te participeren en te interageren binnen één en dezelfde toepassing. Zo zijn er tal van blog-, multimedia- en sociale netwerktoepassingen beschikbaar waaruit een keuze kan gemaakt worden (bvb. Blogger.com, wordpress.com, seniorennet.be, skynetblogs.be, om er maar enkele te noemen). Het web zelf is een platform geworden waarin gebruikers vrij zijn om verbindingen (links) tussen de inhoud te maken. Hierdoor krijgt Web 2.0-interactie de karakteristieken van een gedistribueerde conversatie. Hierdoor kunnen individuen ook de interactie aangaan met gevestigde actoren, zonder deel te moeten gaan uitmaken van het platform dat deze aanbieden.



## EEN NIEUWE GENERATIE WEBTOEPASSINGEN



### ***Blogging op Seniorennet is big business***

*Seniorennet is een webplatform dat zich richt op elke actieve 50-plusser. Het werd bedacht door de Vlaamse Pascal Vyncke en wordt gekenmerkt door een tweerichtingsverkeer met chat, forum, e-cards, mail-groepen, zoekertjes, blogs en polls. Sinds maart 2001 is Seniorennet online. Het totale aantal blogs op Seniorennet bedroeg op 18 juli 2007 13 262 blogs. Deze zijn ondergebracht in 36 verschillende categorieën zoals ondermeer Actualiteit/Maatschappij, Cultuur, Dagboek, Internet, Regionaal Nieuws, Stamboomonderzoek,... Het totale aantal bijdragen staat voorlopig op 407 644. Het totale aantal reacties op ,118 924.*

*Bron: <http://www.seniorennet.be>*

### **Technologische onderbouw**

De innovaties op technologisch vlak staan vooral ten dienste van het vereenvoudigen van sociale interacties, en het wegnemen van de drempels om op het web te publiceren en te interageren. Deze zijn niet Web 2.0-specifiek of revolutionair nieuw: de basis wordt nog steeds gevormd door dezelfde set van basistechnologieën van het internet van de afgelopen dertig jaar. Belangrijk is wel dat deze technologieën ondertussen aan maturiteit hebben gewonnen en een aantal nog niet ontgonnen mogelijkheden verder benut geworden zijn. Het gebruik van volledig op open standaarden gebaseerde software-principes (mede omdat webbrowsers deze standaarden ook goed zijn gaan ondersteunen) hebben geleid tot een rijkere gebruikerservaring, een hogere gebruiksvriendelijkheid en meer dynamische pagina's.

De evolutie van het web naar een globaal platform heeft ervoor gezorgd dat applicaties gaan functioneren als diensten die door andere toepassingen kunnen worden (her)gebruikt. Data worden hierbij op een meer directe manier aangeboden als 'web service' (door middel van een 'open API' of 'Application Programming Interface') of webfeeds zoals RSS ('Really Simple Syndication'). Op deze manier wordt data tussen sites en platformen uitwisselbaar gemaakt.

Voor de eindgebruiker betekenen deze technologieën een belangrijke shift, namelijk deze van push naar pull. Hiermee wordt bedoeld dat zij niet telkens naar de webinhoud toe moeten komen maar zij zich vanuit een 'Feed-lezer' ('FeedReader') zoals bvb. <http://www.bloglines.com> kunnen abonneren op een 'nieuws feed'. Hierdoor wordt je automatisch op de hoogte gehouden telkens een bepaalde pagina wijzigt. Feed-lezers zijn handige instrumenten om zelf de inhoud op het web te filteren en te aggregeren op één persoonlijke plaats. Vele soorten informatie worden momenteel als feed aangeboden (blogs, nieuwsportalen, ...). Hiermee is syndicatie één van de voornaamste technische bouwblokken van het Web 2.0 conversatiemodel. Als de informatie uit verschillende databronnen wordt samengebracht in een nieuwe interface wordt er gesproken over 'mashups'. De meest bekende voorbeelden zijn op dit moment de toepassingen die gebruik maken van Google's geografische database ([maps.google.com](http://maps.google.com)), Amazon's productcatalogus en e-bay's veilingcatalogus.



## WEB 2.0 DE NIEUWE SOCIALE RUIMTE?

### **Wat is syndicatie?**

*Syndicatie is het bereikbaar maken van informatie voor een groot bereik van afnemers. Websyndicatie is de online vorm daarvan. De informatie is hier de (gedeeltelijke) inhoud van een site, die beschikbaar wordt gemaakt voor andere sites, internetgebruikers en media. De meest gebruikte vorm van websyndicatie is een webfeed. Dit is een alternatieve, versimpelde weergave van online inhoud. Bijvoorbeeld enkel de nieuwskop in plaats van een volledig nieuwsartikel. RSS is een veelvoorkomende standaard die de opbouw van het feed-bestand bepaalt.*

*Bron: <http://nl.wikipedia.org/wiki/Websyndicatie> en <http://nl.wikipedia.org/wiki/Webfeed>*

Het succes van populaire Web 2.0-diensten zoals Youtube, Flickr, Del.icio.us is gedetermineerd door het *digitale ecosysteem* dat deze diensten omringt. Er kan gerust gesteld worden dat deze populaire diensten enkel zulk een sterke groei konden kennen omdat er een aantal contextvoorwaarden vervuld waren. Zo is de explosieve populariteit van Youtube te wijten aan het samengaan van: a) de bredere verspreiding van digitale camera's, b) de versnelde adoptie van breedbandinternet, c) gewijzigde mediaconsumptiepatronen, d) gebruiksonvriendelijkheid van de verscheidene videospelers (Quicktime, Windows Media Player, Realplayer) en ten slotte e) het mogelijk maken van sociale applicaties zoals het becommentariëren van clips, het oprichten van eigen kanalen, of het 'embedden' van Youtube-filmpjes op een andere webpagina. Dichter bij huis maken de websites van beide Franse presidentskandidaten gebruik van 'embedded' filmpjes; de site van Sarkozy van een eigen flash-

speler (<http://www.sarkozy.fr/>), de site van Royal (<http://www.desirsdavenir.org/>) maakt gebruik van de Franse populaire filmpjessite Dailymotion. Door het gebruik van open standaarden kunnen steeds meer diensten evolueren van geïsoleerde silos naar open en decentrale bronnen van inhoud en functionaliteit.

Ook Open Source software vormt in deze optiek, met haar levendige gemeenschap van softwareontwikkelaars, een belangrijk voorbeeld van Web 2.0 in de praktijk. Applicaties worden gemaakt door kleine en wendbare groepjes ontwikkelaars. Vaak blijft lange tijd het label *beta* bij een toepassing staan (een notoir voorbeeld hier is Google's

### **Wat is een 'embedded' filmpje?**

*Het embedden van filmpjes die afkomstig zijn van een filmpjessite als Youtube of Dailymotion, verwijst naar het plaatsen en bekijken van deze filmpjes op een andere website. De content blijft zich echter op de site van Youtube of Dailymotion bevinden. De filmpjes kunnen immers niet gedownload worden. Als je dus een embedded filmpje op een website bekijkt, zie je dat het filmpje gewoon vertoond wordt op die website zonder dat het er daadwerkelijk op staat (net zoals televisieprogramma's ook gestuurd worden naar je TV maar niet op je TV zelf staan). De inhoud van het filmpje wordt op dat moment vanuit een andere website 'gestreamd'. Een alternatief voor embedden zou kunnen zijn dat men op een bepaalde website op een link klikt en dat de gebruiker vervolgens terecht komt op de site van Youtube of Dailymotion waar deze het bewuste filmpje dan kan bekijken. Door het gebruik van embedded media op een website kan je zeer rijke multimediale sites creëren zonder dat je daarbij al die multimediale content zelf moet gaan aanmaken en bewaren.*

# EEN NIEUWE GENERATIE WEBTOEPASSINGEN



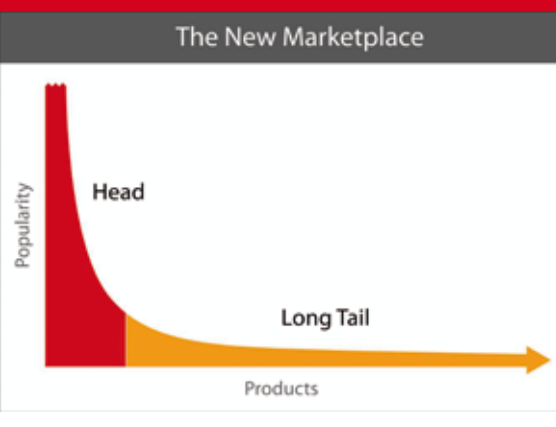
Gmail service, <http://mail.google.com>), wat betekent dat de software eigenlijk nog gedeeltelijk onaf is. Het web maakt snelle en elkaar snel opvolgende aanpassingen mogelijk, met nuttige directe feedback van de gebruikers waarop snel kan worden ingespeeld door de applicatiebouwers. Zo is de uiterst succesvolle Flickr.com ooit begonnen als interactieve spelomgeving en geleidelijk aan uitgegroeid tot foto-sharing platform.

## Economische component

Web 2.0 heeft tenslotte ook een belangrijke economische component, met Google als meest lucratieve voorbeeld. De bedrijfsmodellen van Web 2.0 sites verschillen onderling van de manier waarop inhoud wordt vertaald naar omzet, maar ze delen het gegeven dat hun inhoud voor het grootste deel wordt gecreëerd door het collectief van gebruikers. Om deze inhoud in de toepassing te krijgen komt het er op aan een kritische massa van gebruikers te overtuigen van de toepassing gebruik te maken. Dit is evenwel niet eenvoudig, er lijkt slechts plaats te zijn voor een beperkt aantal toepassingen, en de toepassingen

moeten sterk genoeg zijn om een reële behoefte bij het publiek op te vullen. Het genereren van inkomsten uit het netwerk en de *user-generated* inhoud gebeurt bijna steeds door een op advertenties gebaseerd bedrijfsmodel.

Chris Anderson's economisch model van de *Long Tail* – waarbij dankzij de lagere distributiekosten nichemarkten kunnen ontsloten worden die voorheen oninteressant waren – is één van belangrijkste onderliggende economische principes van de Web 2.0-ondernemingen. Wat betreft de massamedia ontstaat er hierdoor een verschuiving weg van het belang van grote hits ('blockbusters') naar de totale verzameling van inhoud die voordien oninteressante, kleinere marktsegmenten benadert. Google's AdSense advertentieprogramma geeft de gebruiker de mogelijkheid relevante reclame te voeren rond elk mogelijk product. De klant, hoe klein ook, kan zelf een reclamecampagne opstarten. Via algoritmisch databeheer dringt AdSense door tot de kleinste websites waardoor Google zelfs de kleinste niches rendabel kan bedienen.



De Long Tail in een notepad

## **The Long Tail**

*"Het begrip 'the long tail' komt uit de statistiek. Chris Anderson vertaalt het naar de heersende en toekomstige businessmodellen. Hij had namelijk geconstateerd dat de producten waar weinig vraag naar is, allemaal samen een marktaandeel kunnen vertegenwoordigen dat groter is dan dat van enkele toproducten. Vooral in de verkoop via internet leent dit inzicht zich tot het ontginnen van die potentiële markten. Zo is het totale volume van onpopulaire bestellingen bij Amazon.com groter dan dat van de zeer populaire items. The Long Tail toont aan hoe ook nichemarkten grote opportuniteiten kunnen bieden." Bron: [www.flandersdc.be](http://www.flandersdc.be): Flanders District of Creativity (Vlaamse organisatie voor ondernemingscreativiteit)*



# WEB 2.0 DE NIEUWE SOCIALE RUIJMTE?



# DE ACTIEVE GEBRUIKER EN DE ONGANG MET DIGITALE GEGEVENS



## De eindgebruiker als consument én producent van digitale inhoud

### Web 2.0 in cijfers

Het succes van Web 2.0-diensten wordt momenteel vooral kwantitatief gestaafd. De vaak duizelingwekkende successcijfers zijn dikwijls afkomstig van commercieel marktonderzoek of van de bedrijven achter de toepassingen zelf. Hierdoor is enige voorzichtigheid op zijn plaats. Er ontbreekt substantieel wetenschappelijk onderzoek naar het gebruik van Web 2.0-diensten. Dit heeft ten dele te maken met het recente karakter van het fenomeen. Uitzondering hierop vormt het PEW Internet and American Life project, dat sinds een aantal jaar het internetgedrag van de Amerikaanse burger in kaart probeert te brengen en meer recent nu ook focust op Web 2.0-gerelateerd online gedrag. Het merendeel van de hier aangereikte gegevens komen dan ook van PEW. Wat Vlaanderen betreft tasten we helaas grotendeels in het duister.

Bron: <http://www.seniorennet.be>



Screenshot Myspace

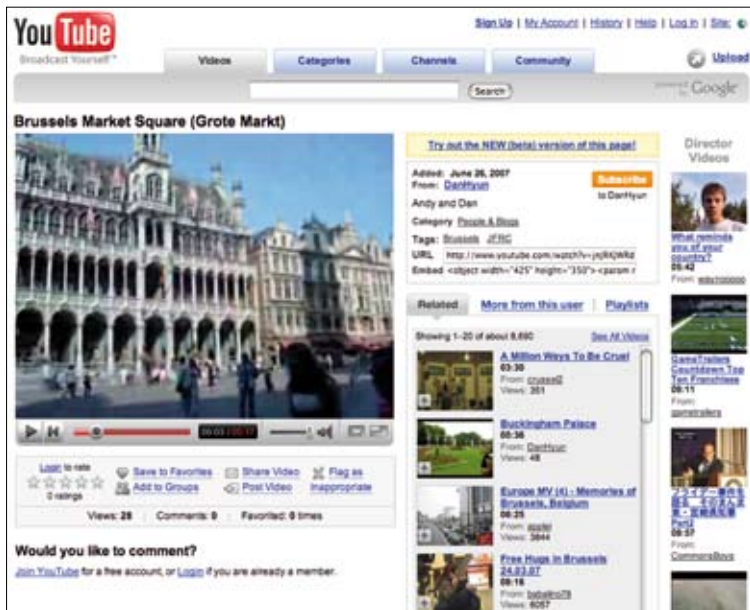
Het sociale netwerk platform MySpace is recent de wereldwijd meest bezochte website op het internet (<http://myspace.com>). Elke maand ontvangt de site meer dan 57 miljoen unieke bezoekers en er zijn 75 miljoen geregistreerde gebruikers die op MySpace een profiel bijhouden, voorzien van foto's, filmpjes, muziek, tekst, .... Van de website worden per maand bijna 40 miljard pagina's bekeken. Op een gemiddelde dag in 2006 werden meer dan 240000 nieuwe gebruikers aangetrokken. Ook zeer populair in de VS is de gelijkaardige site Facebook (<http://facebook.com>) die vooral op scholieren en universitaire studenten mikt. Facebook krijgt maandelijks 13 miljoen bezoekers over de vloer die samen maandelijks 7 miljard pagina's opvragen.



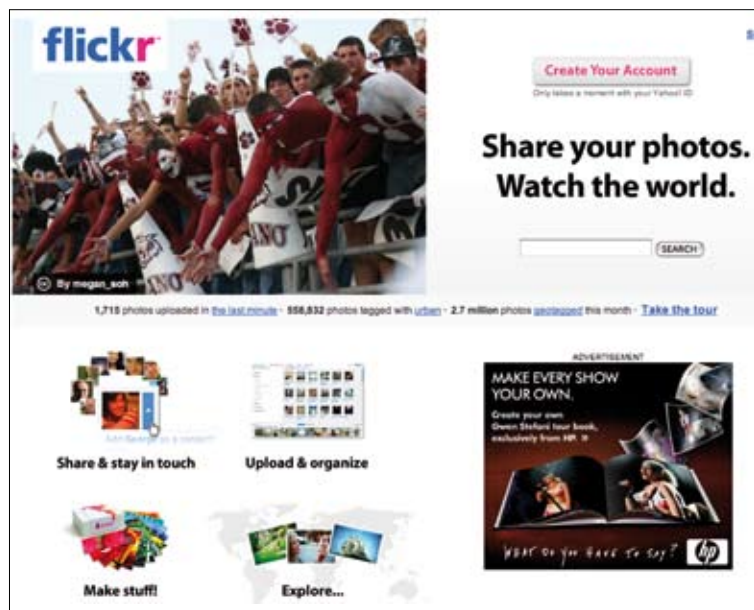
Screenshot Seniorennet



# WEB 2.0 DE NIEUWE SOCIALE RUIMTE?



Screenshot Youtube



Screenshot Flickr

Een andere populaire website is de video-sharing dienst YouTube (<http://youtube.com>). Op YouTube worden dagelijks 100 miljoen filmpjes bekeken. De bezoekers van deze website plaatsen elke dag bijna 70000 nieuwe filmpjes online, meer dan 40 elke minuut. De online encyclopedie Wikipedia bevat ondertussen meer dan 3,8 miljoen artikels, in meer

dan 200 talen. Foto-sharing dienst Flickr (<http://www.flickr.com>) bevat ondertussen bijna 300 miljoen foto's en krijgt dagelijks bijna 1 miljoen nieuwe foto's te verwerken. De meeste foto's zijn voorzien van meta-informatie, zodat de gigantische fotodatabank eenvoudig op trefwoorden te doorzoeken is.

Twee belangrijke drivers liggen aan de grondslag van het succes van Web 2.0: enerzijds is de kaap van 1 miljard mensen online wereldwijd zo goed als gerond. Web 2.0 toepassingen worden voor een zeer belangrijk deel geschraagd door een uitgebreid netwerk van gebruikers dat online actief is. Denken we maar aan de online encyclopedie Wikipedia die door de gemeenschap van gebruikers zelf wordt

gerealiseerd (<http://wikipedia.org>). Het spreekt voor zich dat de macht van het getal hier van uiterst groot belang is. Anderzijds is het gebruik van breedbandverbindingen de laatste jaren drastisch toegenomen, wat zorgt voor een comfortabele en gevoelsmatig onbeperkte en continue toegang.

# DE ACTIEVE GEBRUIKER EN DE ONGANG MET DIGITALE GEGEVENS



Screenshot van artikel over Web 2.0 in Wikipedia

Web 2.0-diensten stellen de gebruiker in staat zich op een laagdrempelige manier uit te drukken op het web. Hierdoor is deze niet enkel meer een consument, maar ook een producent van informatie geworden. Het resultaat van deze activiteit is de zogenaamde *user-generated content*.

Het gros van de inhoud van Web 2.0-diensten wordt geheel gemaakt door de gebruikers. Ze bieden stuk voor stuk een rijke en zeer diverse door de eindgebruiker gecreëerde inhoudelijke laag, gaande van multimediaal materiaal tot meningen, discussies en kritieken. Deze laag vormt op zijn beurt een belangrijke (noodzakelijke) attractiepool voor nieuwe bezoekers. Succesvolle voorbeelden van Web 2.0 toepassingen zijn stuk voor stuk actief bruisende collectieven, plaatsen voor communicatie en interactie. Het zijn sociale ontmoetingsruimtes waarin opinie en debat kan ontstaan.

De bij de gebruiker meest gekende plaatsen hiervoor zijn weblogs, wikis (zoals Wikipedia), en foto/video sharing

portalen. De bijdrages en activiteiten zelf variëren van tekst, audio, video, categorieën, rangschikkingen en netwerken. PEW onderzoek uit 2006 toont aan dat in de Verenigde Staten 35% van de volwassenen online inhoud creëert. 8% houdt een weblog bij, 14% werkt aan een eigen website en/of creëert die voor anderen. 26% van de internet actieven deelt foto's, video's, teksten, verhalen of andere creatieve uitingen. 18% heeft bestaand materiaal herbewerkt en online gezet, terwijl 11% ervaring heeft met sociale netwerken.

De actieve gebruikers bevinden zich vooral onder de jongeren en tieners: 43% van de min 30-jarigen en zelfs 57% van de tieners hebben online inhoud gecreëerd! PEW onderzoek toont aan dat 87% van de Amerikaanse tieners uit de leeftijdsklasse 12 tot 17 jaar online actief is en dat 55% online sociale netwerksites bezoekt. Nog volgens de enquête beschouwt de helft zichzelf als natuurlijke *content providers* die foto's, video's en tekstbijdrages online plaatsen en delen met anderen, vaak op de eigen persoonlijke weblogs. Bij de tieners blijkt 32% over een eigen webpagina te beschikken, 22% over een eigen site en 19% over een eigen weblog. Hieruit blijkt dat Web 2.0 vooral een jongerenfenomeen is. Hoe deze jongeren op latere leeftijd zullen blijven omgaan met sociale netwerken en het creëren van inhoud, zal in de toekomst moeten blijken. We vermoeden evenwel dat ze deze actieve omgang niet opzij zullen zetten, maar integendeel gaan afstemmen op het behoeftenpatroon van het moment. Zo bestaan er als equivalent van vrijetijds sociale netwerken als MySpace ook professionele alternatieven als LinkedIn (<http://linkedin.com>). LinkedIn laat de gebrui-



# WEB 2.0 DE NIEUWE SOCIALE RUIMTE?

kers toe hun professionele netwerk in kaart te brengen en helpt ze contacten te leggen met personen die ze nog niet kennen, gebaseerd op gelijkgestemde professionele interesses en functies. Het is de bedoeling dat gebruikers directe professionele relaties toevoegen, en zo in contact blijven met deze mensen én met de contacten van die contacten. Het idee is dus dat u via personen die u kent weer andere personen leert kennen. Relaties kunnen u ook introduceren bij hun relaties. Dergelijke initiatieven bestaan ook op lokaal niveau. Een voorbeeld hiervan is Ecademy Belgium (<http://www.ecademy.com/module.php?mod=club&c=1393>). Dit is een online business netwerking site met een sterke sociale inslag. Dit blijkt bijvoorbeeld uit het feit dat er ook offline evenementen worden georganiseerd.

Naarmate het publiek van nu ouder wordt, zullen wellicht meer en meer alternatieven opduiken die in deze veranderende behoeftes zullen voorzien. Alles wijst er voorlopig op dat ze deze tools zullen blijven gebruiken.

Misschien wel het meest opvallende fenomeen van de laatste jaren is de populariteit van weblogs of blogs, dit zijn regelmatig geüpdate dagboeken op het web. Technorati, de bekendste online zoekmachine voor weblogs (<http://technorati.com>), indexeert momenteel niet minder dan 71 miljoen weblogs. Gemiddeld komen er volgens Technorati elke dag wereldwijd 175000 nieuwe weblogs bij, daarnaast ook 1,6 miljoen nieuwe bijdrages op bestaande weblogs, wat overeen komt met 18 updates per seconde. Technorati meet ook het aantal links tussen de weblogs en bepaalt op basis hiervan de populariteit van de individuele blogs.

In zeer uitzonderlijke gevallen, en dit is vooral een fenomeen in de Verenigde Staten, wedijveren weblogs met nationale kranten. Blogs zoals instapundit.com, boing-boing.com, dailykos.com en techcrunch.com krijgen dagelijks een gigantisch aantal bezoekers over de vloer. Toch zijn ze allerminst representatief. Het overgrote merendeel van de blogs is bedoeld voor een zeer klein publiek van hoofdzakelijk bekenden en familie. We spreken in dit geval over nano-communities.



Screenshot LinkedIn



Screenshot Technorati



## DE ACTIEVE GEBRUIKER EN DE ONGANG MET DIGITALE GEGEVENS



Het onderscheid met de websites van de vorige generatie zit hem vooral in het feit dat de interactie hier niet plaats vindt op één vaste locatie, maar verspreid over de diverse individuele weblogs. De links tussen weblogs onderling zorgen voor banden tussen deze geïsoleerde plaatsen op het web. De blogosfeer is langzaam maar zeker een plaats geworden waar rond bepaalde interessevelden collectieven ('communities' in het jargon) worden gevormd. Conversaties en discussies vinden plaats verspreid over verschillende blogs tegelijk. Soms bij reacties op één of andere post, soms reageert iemand van op de eigen blog.

### Karakteristieken van Web 2.0-toepassingen

Een sluitende typologie opstellen van Web 2.0 applicaties is zo goed als onmogelijk. Daarvoor is het paradigma te heterogeen en lopen de aangeboden mogelijkheden tot zelf-expressie en interactie bij de verschillende toepassingen te zeer door elkaar. Het gaat vaak om zeer diverse toepassingen, diensten of technologieën die één of meerdere Web 2.0-kenmerken in zich dragen. Ook aan de virtuele online 3D-game omgeving als Second Life worden bijvoorbeeld terecht Web 2.0-eigenschappen toegevoegd.



### Second Life: hype of hip?

*Op 7 april 2007 kopt De Standaard: 'Officieel: Second Life is een hype'. Marketinginspanningen van bedrijven zouden verloren moeite zijn. Veel merkensites in Second Life lijken immers volledig uitgestorven. Op 25 mei 2007 publiceert De Standaard een opiniestuk waarbij gewezen wordt op het feit dat er ondanks de hoge verwachtingen nog steeds geen succesverhalen te horen zijn van bedrijven die erin geslaagd zijn meer producten te verkopen door de virtuele aanwezigheid. Op 15 juni 2007 lezen we in dezelfde krant een artikel dat stelt dat Belgen geen fans zijn van Second Life gezien het beperkte aantal gebruikers dat elke maand minstens een uur inlogt. In dit artikel wordt bovendien gewezen op het feit dat veel mensen wel een avatar, een virtueel alter ego, aanmaken maar hier later niet echt meer naar omkijken. Ook in De Morgen komt dit aan bod. Zo kopt de krant op 15 juni 2007: 'Second Life is eigenlijk een flop'. Van de ruim 7,2 miljoen gebruikers die zich wereldwijd geregistreerd hebben op Second Life zou immers slechts een half miljoen zich ook daadwerkelijk in de virtuele wereld begeven.*

*Het is dus interessant in het achterhoofd te houden dat wat technologisch kan niet automatisch impliceert dat dit ook zal aanslaan bij de gebruiker. Of alle Web 2.0 toepassingen zich zullen handhaven valt dus nog af te wachten.*

*Bronnen: De Standaard: 07/04/2007, 25/05/2007, 15/06/2007; De Morgen: 15/06/2007*



Screenshot uit Second Life



## WEB 2.0 DE NIEUWE SOCIALE RUIMTE?

Wat sociale netwerktoepassingen betreft zijn sommigen dan weer gespecialiseerd in één bepaalde vorm van *user-generated content*, zoals platformen voor foto's (<http://flickr.com>) of filmpjes (<http://youtube.com>). Andere toepassingen gaan dan weer veel breder (<http://myspace.com>) en laten bijvoorbeeld toe om foto's of filmpjes uit bovengenoemde voorbeelden te integreren met inhoud aanwezig op het platform.

We willen ons hier dus beperken tot een voorzichtige opdeling van de meest kenmerkende Web 2.0 toepassingen, namelijk sociale netwerken, en dit aan de hand van hun dominante eigenschappen. Online sociale netwerken zijn plaatsen waar gebruikers een profiel kunnen aanmaken en een persoonlijk netwerk kunnen uitbouwen met medegebruikers. Al de websites hebben gemeen dat hun inhoud gemaakt wordt door de gebruikers en dat ze rekenen op een gevoel van gemeenschap om die gebruikers met elkaar te verbinden. Sociale netwerken brengen mensen samen, maar de manier waarop ze dat doen en de reden waarom kunnen heel sterk verschillen. De gebruiker maakt een profiel aan met zijn of haar persoonlijke gegevens, voorkeuren, ideeën en inzichten, en/of multimedia. Andere gebruikers die uw profiel bekijken, kunnen uw vrienden worden. Via uw vrienden leert u weer andere vrienden kennen, enz.

Het merendeel van de Web 2.0 toepassingen gebruikt dit sociale netwerk-aspect op de één of andere manier. Vaak draait de interactie en profilering rond bepaalde vormen van *user-generated* inhoud. In onderstaande paragrafen worden de belangrijkste karakteristieken van deze so-

ciale netwerken geduid. De karakteristieken worden ingedeeld aan de hand van de belangrijkste handelingen binnen deze Web 2.0-context: consumeren, verbinden van informatie, creëren van inhoud, en communiceren/samenwerken. Spreekt voor zich dat elk van de hier besproken voorbeelden elk wel elementen van alle types functionaliteiten in zich dragen. Maar toch hebben ze elk wel een primaire focus.

### **Web 2.0 bij verkoop van producten en diensten (e-commerce)**

De belangrijkste initiële impulsen voor Web 2.0 zijn, naast deze van het weblog-fenomeen, ongetwijfeld uitgegaan van het technologiebedrijf Google. Vooral het fenomenale succes van Googles 'sociale' zoekmachine met PageRank algoritme, waarbij de waarde van een pagina wordt bepaald door het aantal pagina's dat ernaar linkt, is een enorme katalysator geweest voor het succes van het Web 2.0 paradigma. In principe werken hier alle internetgebruikers samen – door het plaatsen van links naar elkaars pagina's – om de meest belangrijke pagina's naar het oppervlak te brengen. Google is in dezelfde context ook verantwoordelijk voor hét Web 2.0 bedrijfsmodel bij uitstek: niet zelf voor inhoud zorgen, maar inhoud van de gebruikers ordenen en verrijken met metadata. Daarnaast hebben ze met AdSense ook een dominant advertentiemodel in handen dat iedereen (van grote ondernemingen en webplatformen tot kleine adverteerders en website eigenaars) zowel in staat stelt reclame te voeren als met reclame te verdienen. Bij elke klik op een reclamelink passeert Google als facilitator langs de kassa.

## DE ACTIEVE GEBRUIKER EN DE ONGANG MET DIGITALE GEGEVENS



Google heeft verschillende Web 2.0 applicaties overgenomen (met als bekendste voorbeeld YouTube.com eind 2006) maar heeft zelf ook heel wat pionierswerk verricht. Zeer onlangs heeft Google een browser-gebaseerd dienstenpakket gelanceerd onder de naam Google Apps, dat behalve de email applicatie Gmail ook een online tekstverwerker en rekenblad bevat. Gebruikers kunnen hun bestanden hier delen met anderen en samen documenten bewerken. Google Apps Premier, een betalende versie, richt zich tot ondernemingen en wil hiermee rechtstreeks de concurrentie aangaan met Microsofts dominante Office suite.

Daarnaast is Google ook een pionier geweest in het beschikbaar stellen van zijn diensten aan software ontwikkelaars. Dit maakt het mogelijk om met beperkte inspanningen nieuwe diensten te bouwen bovenop bestaande, of om diensten met elkaar te verbinden tot nieuwe voorheen onbestaande diensten. Tal van voorbeelden van toepassingen die gebruik maken van Google Maps en de bijbehorende wegenkaarten en satellietbeelden zijn op deze manier kunnen ontstaan. Een toepassing die dit uitstekend illustreert is Housingmaps (<http://www.housingmaps.com>). Ontwikkelaar Paul Rademacher heeft in deze toepassingen de kracht van Google Maps verbonden aan de online immobiëlzoekertjes op craigslist.com, zodat potentiële kopers via satellietbeelden op zoek kunnen gaan naar huizen die te koop staan.



## WEB 2.0 DE NIEUWE SOCIALE RUIMTE?

### **Google komt naar België**

*Op 26 april 2007 kopen verschillende Belgische kranten dat Google vlakbij de Henegouwse stad Bergen één van zijn grootste Europese datacenters gaat bouwen. De komende 3 tot 4 jaar zal 250 miljoen euro geïnvesteerd worden in de bouw ervan en in de aanwerving van 120 voltijdse werknemers.*

*De toegang tot water voor het afkoelen van de computerservers alsook de betrouwbare toegang tot elektriciteit en glasvezelnetwerken waren volgens Google doorslaggevend bij deze beslissing net zoals de geografische ligging van België in het hart van Europa.*

*Bronnen: De Standaard, De Morgen, L'Echo: 26/04/2007 en 27/04/2007*

Behalve Google hebben nog verschillende andere e-commerce bedrijven een nieuwe web-economie gecreëerd op een manier die de eindgebruiker betreft bij het verkoopproces. Internetboekhandel Amazon.com heeft op het eerste zicht geen visionaire concepten maar beroept zich bij het verkoopproces radicaal op het interactief gedrag van de klanten en analyseert welke artikelen vaak tegelijk worden besteld, om daar aanbevelingen voor anderen mee te kunnen genereren. De online shop maakt met de klantenrecensies gebruik van het vrijwillige engagement van amateurcritici. De belangeloze aanbevelingen zorgen voor meer omzet in de culturele segmenten, waardoor als tegenprestatie het aanbod wordt verbreed. Daarnaast laat Amazon ook zien hoe je de Long Tail van het productaanbod succesvol kunt benutten in een omgeving waarin schapruimte geen rol meer speelt. De verkoop van een groot aantal producten met elk individueel bescheiden verkoops cijfers kan toch winstgevend zijn.

Het veilingplatform e-bay gebruikt eveneens de input van de gebruikers voor het eigen bedrijfsbelang. De zoektocht naar producten bezorgt het concern ruim 1,4 miljard transacties per jaar. E-bay handelt als facilitator voor verkoop van producten tussen eindgebruikers. En ook hier wordt de kracht van het netwerk op uiterst in-

novatieve manier gebruikt: namelijk in het principe van wederzijdse beoordelingen, dat ervoor moet zorgen dat kopers en verkopers elkaar vertrouwen.

Een belangrijke e-commerce speler voor wat online zoekertjes betreft is Craigslist (<http://craigslist.com>). Op deze site kan de eindgebruiker goedkoop advertenties voor jobs, woningen, menselijke contacten, ... plaatsen en bekijken. De site is bijna volledig gebruikersgestuurd, en Craigslist bestaat uit niet meer dan een team van een twintigtal mensen. Toch staat ze in de toptien van de meest bezochte websites ter wereld, en neemt ze een grote hap uit de advertentie inkomsten van de grote Amerikaanse media concerns.

### **Web 2.0 als open databank**

Bij dit type Web 2.0-toepassingen gaat het om het in contact brengen van de gebruikers met elkaar of met aan hun profiel aangepaste informatiebronnen. De voorname waarde hier zit dus in een rol als filter die de gebruiker helpt bij het structureren van het overaanbod van informatie. Het idee hier is dat u betere aanbevelingen kunt krijgen van mensen met dezelfde smaak.

## DE ACTIEVE GEBRUIKER EN DE ONGANG MET DIGITALE GEGEVENS



Een goed voorbeeld van dergelijk type sociaal netwerk, dat mensen met mensen verbindt, is LinkedIn dat we reeds eerder bespraken (<http://linkedin.com>). Een voorbeeld van een toepassing die mensen verbindt met relevante informatiebronnen is Del.icio.us (<http://del.icio.us>). De website laat de gebruiker toe om weblinks of bookmarks (ook favorieten genoemd) online bij te houden en met anderen te delen. Deze bookmarks kunnen van beschrijvende labels voorzien worden zodat gebruikers met overeenkomstige interesseprofielen ze kunnen vinden en verkennen. Langzamerhand wordt ook de persoonlijkheid van allen die links plaatsen zichtbaar en zijn ook verbindingen tussen gelijkgestemde individuen mogelijk.

Bij Librarything.com kunt u via het web een catalogus van uw persoonlijke bibliotheek bewaren (<http://librarything.com>). Het systeem zoekt op basis van enkele trefwoorden bij de registratie van een boek zelf in online beschikbare databanken, zoals deze van online

boekhandel Amazon.com, maar ook tal van wetenschappelijke bibliotheken, en voegt automatisch de volledige catalogusinformatie toe. Indien de gebruiker dit wenst, kunnen anderen hun collectie bekijken. Zo kunnen lezers met een gelijkaardige smaak mekaar leren kennen. Ook worden op basis van complexe algoritmes boeken gesuggereerd op basis van de persoonlijke smaak van de gebruiker.

Een voorbeeld dat hierbij aansluit is de website Last.fm (<http://last.fm>). Op basis van een klein stukje speciaal hiervoor geschikte software wordt voor elke gebruiker een profiel bijgehouden dat gebaseerd is op de muziek die de gebruiker beluistert. Behalve de eigen voorkeuren kunnen gebruikers ook de smaak van andere gebruikers verkennen en zo verwante, nieuwe muziek leren kennen. Gebruikers kunnen ook live evenementen aankondigen waaraan ze zullen deelnemen. Andere gebruikers kunnen dan aangeven of ze hier al dan niet aan zullen deelnemen.





## WEB 2.0 DE NIEUWE SOCIALE RUIMTE?

Een laatste voorbeeld van een sociaal netwerk dat poogt op collaboratieve wijze het informatieveraanbod te structureren is de ICT-nieuwssite Digg, opgericht in 2004 door Kevin Rose (<http://digg.com>). Hier wordt het nieuws niet gecreëerd met behulp van een professionele redactie, maar bepalen de gebruikers zelf welk nieuws de aandacht verdient. Iedereen kan een link naar een nieuwsbericht of een blogbijdrage toevoegen aan de Digg-queue. De gebruikers die dit nieuws dan te lezen krijgen kunnen met behulp van een duim omhoog of omlaag bepalen welk nieuws prominent op de homepage verschijnt. Elke bezoeker krijgt op basis van het voorgaande selectiegedrag een persoonlijk nieuwsaanbod voorgeschoteld. Het is hierbij ook mogelijk om het nieuwsaanbod van andere Digg-leden te bekijken.

### Web 2.0 als creatief atelier

Sociale netwerken met het zwaartepunt op creatie bestaan in twee grote vormen, die in veel gevallen door elkaar lopen. Sommigen leggen de nadruk op creatie van identiteit, anderen op de creatie van inhoud. Het is dit soort toepassingen dat het voor de eindgebruiker heeft mogelijk gemaakt zichzelf op eenvoudige en intuïtieve manier te laten horen op het web.

De reeds genoemde bijzonder succesvolle sociale netwerken MySpace en Facebook helpen hun bezoekers voornamelijk bij de creatie van een eigen identiteit op het web (<http://myspace.com>, <http://facebook.com>). MySpace bijvoorbeeld is een site waar je je eigen profiel kan aanmaken, met foto's, informatie over je interesses, liedjes en blogs. Via dergelijke profielen kan je andere gebrui-

kers leren kennen en als vriend aan je profiel toevoegen. De site is populair als sociaal netwerk, maar wordt ook gebruikt door muzikanten die hun muziek aan anderen willen laten horen.

De constructie van een profiel gebeurt op een manier die toelaat op geheel vrije wijze multimediale inhoud te creëren, te verbinden en te combineren. De bouwstenen

### *Creatieve jongeren*

*Stef Wouters is één van de bezielers achter het succesvolle 16plus. Dat is een VRT-webplatform waar jongeren zelfgemaakte foto's, tekeningen, audio en video kunnen uploaden en elkaars creaties van commentaar kunnen voorzien. Een soort kleinschalige YouTube voor creatieve jongeren. Volgens Wouters hebben Web 2.0-toepassingen wel degelijk een impact op de cultuurbeleving van jongeren.*

*"Maar dat hangt wel van de definitie van cultuur af", aldus Wouters. "Jongeren kunnen gemakkelijk muziek maken en uitwisselen, foto's bekijken, enz. Maar het bredere culturele veld blijft voor hen enigszins braak liggen. Natuurlijk spelen hier langs de aanbodzijde verschillende problemen, zoals het rechtenprobleem. Toch zou het culturele middenveld meer gebruik kunnen maken van de dynamische mogelijkheden om jongeren op hedendaagse manier in contact te brengen met cultuur."*

*De impact van 16plus is voorlopig bescheiden. Het platform wordt niet echt actief opgevolgd en gepromoot. Maar ondanks deze beperkte communicatie*

## DE ACTIEVE GEBRUIKER EN DE ONGANG MET DIGITALE GEGEVENS



kunnen bestaan uit muziek, video, foto's of andere beelden, tekst en interactie met anderen. Vaak kunnen de persoonlijke pagina's die deze inhoud bevatten geheel aan de smaak van het individu worden aangepast. Dat dit leidt tot een zeer heterogeen ogend platform, een kakofonie van verschillende identiteiten die bij professionele webontwikkelaars tot groot onbegrip leiden, maakt deel uit van dit identiteit-creatieproces.

heeft 16plus toch een enthousiaste groep van jongeren kunnen mobiliseren om online content te delen. Het hoogtepunt in het bestaan van 16plus was ongetwijfeld het oppikken van een creatieve jongere door EMI records. Stef Wouters geeft meer uitleg: "Een jaar geleden laadde Liam Chan een zelfgemaakt muzieknummer met bijhorende clip op het 16plus-platform. De 16plussers waren vol lof over het nummer en het prijkte wekenlang op nummer één binnen de 16plus-community. Het muzieklabel EMI merkte het nummer eveneens op en bood de jonge muzikant prompt een contract aan!"

In de toekomst ziet Wouters Web 2.0 evolueren als een omgeving waar jongeren elkaar continu ontmoeten en alle mogelijke creatieve ideeën kunnen uitwisselen. "Zeker op beeldend vlak stimuleert Web 2.0 de zelfontplooiing bij jongeren", aldus Wouters. "Communicatie tussen jongeren zal steeds meer audiovisueel worden, en steeds minder tekstueel."

Meer info over 16plus: <http://www.16plus.be>

### IBBT-project Virtual Arts Centre of the Future (VACF)

*Binnen de traditionele culturele sector is Web 2.0 nog niet volledig doorgedrongen. Het was de bedoeling om daar met het VACF-project verandering in te brengen. VACF was een onderzoeksproject in het kader van het IBBT waarbij culturele instellingen, technologische bedrijven en onderzoeksgroepen samenwerkten. De culturele instelling Vooruit fungeerde hierbij als pilot. Het resultaat is merkbaar in diens nieuwe webplatform waar de creatie van een gebruikersprofiel centraal staat.*

*Zo wordt op het vlak van het beschrijven van informatie gekozen voor een hybride vorm. Enerzijds blijft Vooruit haar traditionele rol van expert waarnemen en garandeert ze kwaliteitsvolle content, beschreven volgens een zorgvuldig gekozen taxonomie. Maar ook de participant en zijn inbreng worden serieus genomen. Deze kan immers op verschillende manieren en geheel vrij ratings, kritieken, tags,... toevoegen alsook eigen creaties. Het webplatform van Vooruit is ook een sociale ruimte waar cultuurparticipanten zowel met elkaar als met medewerkers van Vooruit en kunstenaars het debat kunnen aangaan. Het doel van dit alles is met de hulp van de gebruikers interne en externe cultuurinformatie onder de aandacht van de bezoekers brengen. Dit bereikt men ondermeer door het systeem open te zetten voor de eindgebruiker. Zo is het mogelijk dat foto's, die door gebruikers zijn opgeslagen in Flickr.com, naadloos geïntegreerd kunnen worden op het Vooruit-webplatform via een vooraf gedefinieerde tag. Dit geldt ook voor culturele weblinks uit del.icio.us en voor muziekprofielinformatie uit de last.fm community. Bovendien kunnen gebruikers die elders op het web reeds een weblog bijhouden via RSS een link maken met hun Vooruit-webprofiel. Het voordeel hiervan is dat men de informatie gaat halen waar ze zit en dat de gebruiker niet gedwongen wordt deze te produceren binnen de context van het Vooruit-webplatform. Tot slot reikt het Vooruit-webplatform de hand naar andere (culturele) actoren door het uitwisselen van content mogelijk te maken.*

*Bron: MICHIELS (K.). Verslag van een onderzoek naar en uitbouw van een innovatief webplatform voor virtuele cultuurbeleving. In: MICHIELS (K.) & MECHANT (P.). Het virtuele kunstencentrum van de toekomst. Zoektocht naar een innovatief webplatform voor virtuele cultuurbeleving. België, www.lulu.com, 2007, pp. 17-65.*



## WEB 2.0 DE NIEUWE SOCIALE RUIMTE?

Bij andere sociale netwerken ligt de nadruk meer op de creatie van inhoud dan op de creatie van identiteit. Deze toepassingen verzamelen multimedia-materiaal (foto's, video's, ...) dat door de gebruiker zelf wordt aangebracht. De kwaliteit is uiterst variabel en een groot aantal bijdrages zijn door de gebruikers zelf gemaakt (niet steeds het geval bij bvb. Youtube). De medegebruikers kunnen het materiaal bekijken en er commentaar bij noteren. Op deze manier leer je ook de identiteit van de individuele gebruiker kennen, maar de nadruk ligt veel meer dan bijvoorbeeld bij MySpace op de inhoud zelf. De inhoud is het zwaartepunt bij dit soort sociale netwerken. Netwerken van dit type starten meestal rond een gedeelde interesse van een bepaalde *community*, inhoudelijk (thematisch) of qua vorm (type inhoud).

### Web 2.0 als collectief platform

De meest gekende voorbeelden van sociale netwerken hebben als hoofddoel een grote groep participerende eindgebruikers samen te laten werken aan de constructie van één gemeenschappelijke taak. In het geval van Flickr en YouTube wordt inhoud hoofdzakelijk individueel gecreëerd. Door het geheel aan individuele bijdrages ontstaat een gigantisch grote multimediale databank, maar dit geenszins vanuit een collectieve opzet. Platformen met als oogpunt het bereiken van een gemeenschappelijk doel hebben sterke mechanismen nodig die de structuur en de focus van de samenwerking helpen kanaliseren. Het bekendste voorbeeld van sociale netwerken van dit type is ongetwijfeld de online encyclopedie Wikipedia, opgericht door Jimmy Wales (<http://wikipedia.org>).

Sommige sociale netwerken faciliteren vooral samenwerkingen rond conversaties. Het gaat bij dit type om langer volgehouden interacties, conversaties rond een gemeenschappelijke interesse. Terwijl conversaties bij Flickr, YouTube en MySpace draaien rond individuele inhoud-elementen of persoonlijke profielen, zijn er voorbeelden van sociale netwerken die conversaties stimuleren zoals de groepsoftware (bvb. Yahoo! Groups) en andere online gemeenschappen die sterk rond één of andere gedeelde interesse zijn ontstaan (<http://groups.yahoo.com>). Vooral ook de blogosfeer leent zich uitstekend tot het voeren van over het web verspreide, dus gedistribueerde, conversaties. Dit is mogelijk via de commentaarfaciliteiten op een weblog, maar conversaties kunnen ook verspreid gevoerd worden. Het samenbrengen van de verschillende gezichtspunten gebeurt door trackback-systemen





## DE ACTIEVE GEBRUIKER EN DE ONGANG MET DIGITALE GEGEVENS



en door zoekmachines als Technorati, die aangeven welke blogs linken naar een gegeven weblogtopic. De blogosfeer hanteert hierbij haar eigen wetmatigheden: belangrijke items zijn deze waarover verschillende bloggers tegelijkertijd rapporteren, of waarnaar door veel

andere bloggers wordt gelinkt. Deze worden opgepikt door blogzoekmachines als Technorati. Net zoals bij Googles PageRank algoritme wordt ook hier dus collectieve intelligentie ingezet om de enorme informatieberg te ontsluiten.

### **De slimme massa of het domme gepeupel?**

*Web 2.0 biedt gebruikers mogelijkheden om zelf inhoud toe te voegen op het web. Sommigen vinden dat een fantastische zaak. Anderen stellen zich grote vragen bij de wenselijkheid van die evolutie. In het artikel van Time Magazine waarin die gebruiker (You!) als persoon van het jaar 2006 werd aangeduid, klinkt het als volgt:*

*"Sure, it's a mistake to romanticize all this any more than is strictly necessary. Web 2.0 harnesses the stupidity of crowds as well as its wisdom. Some of the comments on YouTube make you weep for the future of humanity just for the spelling alone, never mind the obscenity and the naked hatred."*

*(Lev Grossman, 2006. Time's Person of the Year: You. Time Magazine, Wednesday, December 13, 2006.*

*Biedt die massa een meerwaarde of leidt dat enkel tot een hoop onzin? Dat werd sinds de publicatie van het boek "The wisdom of the crowds" (de wijsheid van de massa) van de Amerikaanse journalist James Surowiecki een centraal debat in het Web 2.0-verhaal.*

*Wellicht is het hierbij belangrijk om de boodschap van Surowiecki niet te banaliseren. Uit zijn boek blijkt dat hij "the wisdom of the crowds" zeker niet beschouwt als de 'gemiddelde' kennis van een homogene massa. In dat geval kan het oordeel van een massa eerder leiden tot 'middelmatigheid'. Wel argumenteert hij dat de aggregatie van individuele intelligentie (collective intelligence) onder de juiste omstandigheden kan leiden tot betere resultaten. Die omstandigheden omvatten ondermeer voldoende variatie in de groep (dus geen homogene massa) en voldoende onafhankelijkheid tussen de individuen van een groep. Een voor de hand liggend voorbeeld van wat "the wisdom of the crowd" kan opleveren is Wikipedia, een online encyclopedie die gevoed wordt door honderden individuen. Meteen kan daar een relativerende kanttekening bij gemaakt worden: de artikels die door individuele experts werden aangeleverd blijken kwalitatief hoger te scoren dan de artikels die door verschillende mensen ('a crowd') werden samengesteld...*



# WEB 2.0

## DE NIEUWE SOCIALE RUIJTE?



## MAATSCHAPPELIJKE ASPECTEN



### Potentieel disruptief karakter van Web 2.0

We kunnen ons de vraag stellen welke fundamentele maatschappelijke transformaties Web 2.0 met zich meebrengt. In theorie staat de productie van inhoud nu open voor iedereen met toegang tot een computer en het internet. Groepen kunnen zich organiseren en rechtstreeks de interactie aangaan met andere individuen, groepen en organisaties. Maar wat doet de burger hiermee? Neemt hij effectief nieuwe rollen op? Moeten de gevestigde actoren hierop inspelen en zichzelf gaan herdefiniëren? Moeten ze macht afstaan aan de burger en deze meer vertrouwen schenken? Net deze aspecten blijken van doorslaggevend belang geweest bij het succes of falen van webplatformen die proberen de participatie van de gebruiker te bewerkstelligen.

Voorals in de mediawereld heerst op dit moment onrust over het Web 2.0 fenomeen. Door de explosie van inhoud geraakt onze aandacht meer en meer versnipperd. Meer en meer media-inhoud wordt gecreëerd door de eindgebruiker, op een manier die haaks staat op de wijze waarop dit bij traditionele media gebeurt, waar een redactie betaald wordt om inhoud te aggregeren. Gevestigde media, die voor een groot deel afhangen van advertenties, zien hierdoor niet enkel marktaandeel verloren gaan, maar ook de inkomsten uit reclame dalen. Met name het gedragspatroon van jongeren zorgt voor angst bij de traditionele actoren. De jongeren die zijn opgegroeid met het internet, spreiden hun aandacht. Online activiteiten zijn daar een zeer belangrijk onderdeel van. Nieuwe media gaat bij hen ten koste van oude media (kranten, radio, tv).

Maar er is meer aan de hand. De pure eenrichtingscommunicatie van veel mediakanalen, maar ook van andere maatschappelijke actoren, lijkt niet meer van deze tijd. Web 2.0 heeft heel wat mogelijkheden aangereikt op het vlak van zelfexpressie, opinie en debat. Binnen de genetwerkte ruimte wordt langzamerhand duidelijk dat deze instrumenten de eindgebruiker, maar ook nieuwe actoren, in staat stellen een gelijkwaardige dialoog aan te gaan met deze traditionele actoren, zoals mediabedrijven, al moet natuurlijk nog blijken hoe groot die behoefte in werkelijkheid is.

### **IBBT-project Collaboratieve Community Media (CoCoMedia)**

*De laatste jaren is een grondige wijziging aan de gang voor wat betreft het verspreiden van nieuws. De traditionele media zoals kranten en televisie kennen een dalende trend, terwijl de nieuwe media steeds belangrijker worden. Voor de traditionele mediamaatschappijen is het dus van essentieel belang om zich aan te passen aan deze veranderende wereld van digitale nieuwsverspreiding. Het loutere gebruik van het internet als publicatiekanaal blijkt niet voldoende te zijn om op lange termijn te overleven en stand te houden tegen nieuwe internationale actoren als Google News. Binnen het IBBT-project CoCoMedia, dat van start is gegaan in januari 2007, wordt onderzocht op welke wijze de traditionele Vlaamse mediabedrijven op deze evolutie kunnen inspelen en hoe zij bijkomende waarde kunnen creëren. De doelstelling van dit project is zowel sociaal wetenschappelijk als technologisch te onderzoeken op welke wijze Vlaamse mediabedrijven met die community media kunnen omgaan zodat er een integratie mogelijk is van klassieke journalistiek en de community media.*



## WEB 2.0 DE NIEUWE SOCIALE RUIMTE?



Web 2.0 is een wereld waarin iedereen kan bepalen wat van tel is, niet enkel de traditionele informatie-gatekeepers. Het probleem met de term *user-generated content* is het feit dat het een weinig respectvolle naam is en ook heel sterk uit gaat van een top-down wij-zij denken, alsof er een onoverbrugbare tegenstelling bestaat tussen de amateuristische eindgebruiker en de professionele media. Verder typeert ze eigenlijk vooral de sector die poogt er bedrijfsmodellen rond te bouwen en deze inhoud te gelde te maken. Terwijl het nu net deze tegenstelling is die onder invloed van het web onder druk komt te staan.

Indien men abstractie maakt van concrete beroepscategorieën (journalist, uitgever), is iedereen die momenteel inhoud online plaatst een mediaproductent. Het verschil zit hem vooral in de schaal waarop die inhoud een publiek bereikt en natuurlijk ook in de kwaliteit. Web 2.0 is een wereld van kleine en grote uitgevers geworden. Voor wat de distributiemiddelen betreft is de situatie anders.

Binnen de genetwerkte ruimte heersen sterke netwerkeffecten die de aandacht zeer ongelijk verdelen. Maar dit hoeft niet per se een probleem te zijn: sommigen publiceren enkel voor familie of vrienden, anderen voor een professionele *community of interest*, nog anderen voor een groter publiek.

Web 2.0 heeft daarnaast met zich meegebracht dat minder pagina's gecontroleerd worden door uitgevers vanuit de traditionele mediahoek. Meer en meer pagina's daarentegen worden gecontroleerd door eindgebruikers. De door de gebruikers gecontroleerde pagina's van succesvolle sociale platformen als MySpace, YouTube, Blogger of Flickr zijn daar sprekende voorbeelden van, hoewel het ook hier uiteraard steeds om door bedrijven financieel geëxploiteerde omgevingen gaat. Een belangrijk onderdeel van het succes van dergelijke platformen komt door de *sense of ownership* die de eindgebruiker over deze pagina's hebben. 'Gevoelsmatig' controleren de gebruikers op deze platformen volledig wat met hun content gebeurt. Mochten de eigenaars bepaalde restricties opleggen waardoor deze perceptie wijzigt, dan heeft de eindgebruiker snel een andere plaats op het web gevonden.

Vandaag is er door het exploderende informatieaanbod nood aan curators die de eindgebruiker informeren en hem helpen een weg doorheen het aanbod te vinden. Deze curators kunnen individuen zijn of organisaties. Nog anderen zijn al dan niet door groepen mensen gevormde aggregatoren, of computeralgoritmes, zoals Google's zoekalgoritme.

## MAATSCHAPPELIJKE ASPECTEN



Traditionele actoren evolueren binnen de genetwerkte ruimte in deze zin naar de positie van tussenstation. Ze zullen een belangrijke hub-rol vervullen, in het aanmaken, bewerken en herverspreiden van inhoud. Dit is, zeker in deze prille fase, een nieuwe rol die voor lange

tijd een onzekere situatie met zich meebrengt voor alle gevestigde "instituten van de orde". Ze hebben er echter alle belang bij het publiek te betrekken bij wat ze doen. In dezelfde zin is het voor gevestigde actoren belangrijk de geletterdheid bij de burger te stimuleren.

### **De mogelijke impact van Web 2.0**

*In maart 2007 publiceerden een aantal onderzoekers van het Institute for Prospective Technological Studies van het Joint Research Centre van de Europese Commissie een paper over de mogelijke versturende impact van Web 2.0-applicaties op bestaande sociale en economische structuren in de huidige samenleving. In deze paper heeft men het over "e-ruptions: emerging e-trends with potential disruptive power".*

*In de eerste plaats is er volgens de onderzoekers sprake van een sociale impact. De verschuiving van consumptie naar participatie en van interpretatieve naar vormgevende praktijken beïnvloedt immers dagelijkse sociale praktijken zoals de wijze waarop omgegaan wordt met personen, processen, relaties, kennis en samenwerking. Doordat steeds meer mensen in contact komen te staan met elkaar, ontstaan er bovendien nieuwe vormen van sociale netwerken. Mensen worden lid van een ander soort gemeenschappen, de zogenaamde 'communities of interest'.*

*In de tweede plaats heeft Web 2.0 ook een economische relevantie. Heel wat providers van deze toepassingen zijn steeds vaker winstgevend en dragen bij aan economische groei en werkgelegenheid. Zij houden bovendien een zekere dreiging in voor de gevestigde telecommunicatie- en inhoudindustrieën op het vlak van aandacht vanwege het publiek en adverteerders. Heel wat van deze toepassingen worden daarenboven nu reeds gebruikt voor professionele doeleinden. Tot slot worden gebruikers, door de horizontale uitwisseling van informatie met an-*

*dere gebruikers, slimmer en bewuster en aldus veeleisender.*

*De onderzoekers vermelden daarenboven dat Web 2.0 toepassingen implicaties inhouden op het vlak van economische innovatie en competitiviteit. De digitale gebruiker speelt immers een belangrijke rol in innovatieprocessen door het hercombineren van bestaande bronnen via allerlei Web 2.0 toepassingen. Deze mogelijke impact van Web 2.0 is er echter niet enkel op het vlak van innovatie, maar geldt ook voor competitiviteit tussen bedrijven, sectoren en gemeenschappen. De nieuwe technologieën en toepassingen kunnen er namelijk voor zorgen dat competitiviteit gestimuleerd wordt, dat business modellen veranderen en dat er meer aandacht besteed wordt aan innovatie en flexibiliteit.*

*De onderzoekers wijzen er ten slotte op dat er in heel dit Web 2.0 verhaal sprake is van een samenwerking tussen de nieuwe technologieën en de nieuwe sociale en economische praktijken. Deze laatste zijn immers ontstaan doordat de consument een producent is geworden dankzij de bredere toegankelijkheid van technologieën die sociale netwerking mogelijk maken. Op hun beurt stimuleren deze nieuwe sociale en economische praktijken de verspreiding van de nieuwe technologieën die vervolgens de aan de gang zijnde sociale en economische veranderingen versterken.*

*Bron: [www.firstmonday.org/issues/issue12\\_3/pascu/](http://www.firstmonday.org/issues/issue12_3/pascu/) PASCU (C.), OSIMO (D.), ULBRICH (M.), TURLEA (G.), BURGELMAN (J.C.). The potential disruptive impact of Internet 2 based technologies. In: First Monday, 2007, vol.12, n.3, pp.1-38.*



## WEB 2.0 DE NIEUWE SOCIALE RUIMTE?

### Web 2.0 en onzekere marketeers...

*Clo Willaerts, marketing manager bij Sanoma Magazines Belgium (Humo, Flair, Libelle, enz.), meent dat de opkomst van Web 2.0-toepassingen ook de gevestigde marketingpraktijken op de helling hebben gezet. "Vroeger was marketing een 'vak' dat je gewoon kon leren. Met vaste regeltjes, zoals de 4 P's", aldus Willaerts.*

*"Sinds Web 2.0 zijn die zekerheden overboord gegooid: de consument is mondiger geworden. Communicatie over merken en producten is gecentraliseerd. Veel marketing managers weten het nu even niet meer en springen op de eerste de beste hype-trein." En dat leidt soms tot vreemde beslissingen, zegt Willaerts: "Van zodra de eerste berichten over het succes van Second Life opdoken in de mainstream media, maakten marketing managers (soms grote) budgetten vrij 'om iets in Second Life te gaan doen'. Zonder na te denken of hun boodschap*

*eigenlijk wel paste in die omgeving."*

*De mogelijkheden die Web 2.0 biedt om informatie over produkten te verspreiden, te zoeken en te delen, heeft de context waarbinnen marketeers opereren dus compleet veranderd. Willaerts licht toe: "Vroeger deed een marketing manager een affiche campagne en een deur aan deur actie. Nu gebruikt de consument zoekmachines om zich te informeren over het product vooraleer het aan te kopen. Deze machtsverschuiving maakt veel marketing managers nerveus."*

*Toch denkt Clo Willaerts dat ook de wereld van de marketing zich zal aanpassen aan die nieuwe context. "Ik denk dat er nu een nieuwe generatie 'wilde marketeers' aan het opstaan is. Mensen die niet bang zijn van de 'conversations', die graag experimenteren, die in het oog houden wat werkt en wat niet. Ik hoop dat het me-too fenomeen verdwijnt."*

## Bedrijfsmodellen achter Web 2.0

Web 2.0 heeft tot nog toe nog geen radicaal nieuwe bedrijfsmodellen opgeleverd. Vernieuwende manieren van verkoop kunnen wel worden teruggevonden bij Apple's iTunes en online boekhandel Amazon. Beiden bieden een enorm aantal artikelen aan en maken gebruik van het principe van de long tail, waarbij niche-markten toch rendabel kunnen bediend worden. iTunes opteerde voor verticale integratie, met controle over de hele waardeketen van het verkoopsplatform tot en met het toestel om de muziek te beluisteren (iPod).

De meeste Web 2.0 sites volgen het reclame bedrijfsmodel, waar gratis inhoud en diensten aan de eindgebruiker worden geleverd in ruil voor toegevoegde reclameboodschappen (<http://youtube.com>). Sommigen combineren het reclamemodel met een premium luik, waarbij de gebruiker moet betalen voor extra diensten, maar slechts enkele internationaal gerenommeerde nieuwswebsites zoals The Wall Street Journal (<http://www.wsj.com>) hebben dit kunnen vol houden. Anderen bieden naast hun basisaanbod premium-diensten aan, zoals Flickr die in



## MAATSCHAPPELIJKE ASPECTEN



### *Youtube wil gebruikers laten delen in reclame-inkomsten*

*Youtube kondigde in januari 2007 aan dat het van plan is de inzenders van een filmpje te vergoeden voor hun creativiteit. De bedoeling is om videofragmenten te laten voorafgaan door reclameboodschappen of korte clipjes. Deze advertentievergoeding is echter enkel voorzien voor diegenen die het volledige copyright bezitten van de video's die ze insturen.*

*Bron: De Standaard, 29 januari 2007*

hun premium pakket de limiet op het aantal geuploadede foto's weghaalt, of muziekgemeenschap Last.fm die premium-leden behoedt voor reclameboodschappen.

Door de intensieve vergaring van gebruikersgegevens zoals consumptiegewoontes, smaakvoorkeuren, ... kan deze kennis zowel intern gebruikt worden om het verkoopproces te optimaliseren, als extern verkocht worden aan geïnteresseerde marketeers. Zeker voor wat betreft het doorgeven van deze informatie aan andere partijen varieert de wetgeving nog sterk tussen verschillende staten. Daarom hoeden de meeste toepassingen er zich voor om kennis door te geven en prefereren ze het aanbieden van geselecteerde diensten op het eigen platform.

De meest lucratieve Web 2.0 diensten volgen het bemiddelaarsmodel. Het bedrijfsmodel van Google kan in één term worden samengevat: reclameregie. De meeste Web 2.0 diensten, alsook de eindgebruiker op blogs of andere webpagina's, maken gebruik van Googles advertentiemodel, waarbij er zeker in Europa sprake is van een Google-monopolie.

Ook e-bay faciliteert de transacties tussen kopers en verkopers en neemt in ruil een percentage van de opbrengst of een vast bedrag per transactie. Meer en meer vormen zich ook globale jobplatformen online voor taken die via de computer kunnen gebeuren. Voorbeelden hiervan zijn Amazons Askville en Yahoo Answers (<http://askville.com>, <http://answers.yahoo.com>). Tegen punten of betaling lossen eindgebruikers vragen op die online door andere gebruikers worden gesteld. Amazon baat verder ook zijn dienst Mechanical Turk uit, een platform dat op termijn kan uitgroeien tot een e-bay voor betaalde arbeid online (<http://mturk.com>).

In vele gevallen is het bedrijfsmodel van de typische Web 2.0 start-up louter georiënteerd op een exit-strategie: men ontwikkelt een interessante functionaliteit waarvan men hoopt dat ze door één van de dominante spelers zal opgepikt worden. Technologiebedrijven Google en Yahoo zijn op het vlak van acquisities het meest actief, maar ook bedrijven uit de meer traditionele mediasector voeren een strijd om de meest innovatieve en lucratieve Web 2.0 startersondernemingen. Zo kocht Google in het najaar van 2006 videosite YouTube voor niet minder dan 1,65 miljard dollar. YouTube was op dat moment nauwelijks een jaar oud. Yahoo kocht ondertussen verschillende sociale netwerk sites, zoals flickr.com, del.icio.us, upcoming.org. News Corporation van mediamagnaat Rupert Murdoch kocht dan weer voor bijna een half miljard euro Myspace.com, en onlangs nam mediabedrijf Condé Nast de nieuws-site Reddit over (<http://reddit.com>).





## WEB 2.0 DE NIEUWE SOCIALE RUIMTE?

### *Web 2.0 en de Vlaamse economie*

*Wat is de huidige impact van Web 2.0 op de Vlaamse economie? Die vraag legden we voor aan Robin Wauters, een Social Media Consultant die ondermeer actief is op het snijvlak tussen economie, marketing en nieuwe media. Volgens hem hangt het er gewoon van af hoe je Web 2.0 definieert. "Als je het ruim interpreteert en het als een waaier van webapplicaties en social media & networking tools beschouwt, dan kan je stellen dat er een shift aan het komen is. Er wordt inderdaad steeds meer aandacht geschonken aan conversational marketing en interactive advertising. Je ziet internetuitgevers (groot en klein) ook steeds meer het model van social media adopteren: redactieblogs, RSS feeds, reacties op artikels, registratiemogelijkheden met personalisatie van inhoudsverwerking, user-generated content, enz. zijn al lang geen uitzondering meer", aldus Wauters. Toch is de impact van dergelijke Web 2.0-toepassingen momenteel nog gering volgens hem. "Hier en daar zijn er geïsoleerde gevallen waar je kan spreken van echte innovatie (denk aan Paola246, Blogoloog, ContactOffice, Netlog, Join2Grow, Tunz, enz.), maar het*

*blijven uitzonderingen zonder noemenswaardige impact op de Vlaamse economie", zegt Wauters. "Bloggen is trouwens redelijk populair in België en er is een sterke concentratie van hard-core social networking fans, maar bedrijven blijven achter: denk maar aan het bijzonder lage aantal corporate en CEO-blogs, het gebrek aan kennis en aandacht van bedrijven ten opzichte van blogs en bloggers, ... "*

*Volgens Wauters kan er in Vlaanderen dan ook nog heel wat gebeuren op dit vlak. "Ik denk dat social media (blogging, social networking, enz.) nog een bijzonder grote groeimarge heeft in Vlaanderen en België (vooral voor organisaties)." Wauters is optimistisch inzake deze evolutie en ziet weinig gevaren en nadelen aan de groei van Web 2.0. Wauters: "Een Web 2.0 initiatief dat een bepaald aspect van de Vlaamse economie of een gehele markt onderuit haalt of door mekaar schudt, zal je zelden of nooit tegenkomen. Ik vind het hele concept van transparantie en real-time feedback net heel interessant en noodzakelijk, zolang er nauwgezet op privacy wordt toegekeken."*



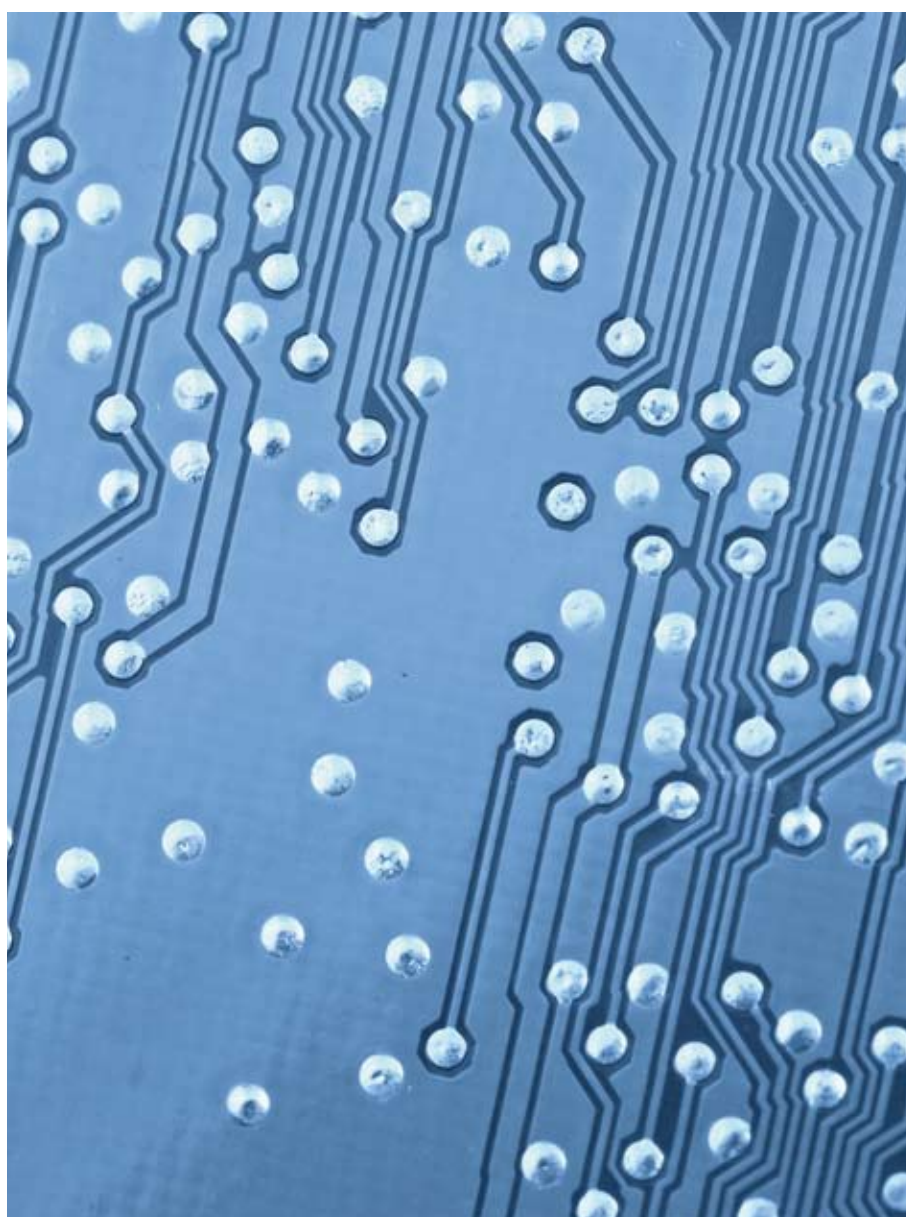
# MAATSCHAPPELIJKE ASPECTEN





# WEB 2.0

## DE NIEUWE SOCIALE RUIJTE?



## TOT SLOT: DE TOEKOMST



### Toekomstverwachtingen

Het web evolueert razendsnel en vaak onvoorspelbaar. Wie had een tiental jaar geleden de huidige impact van het web kunnen inschatten? Wat Web 2.0 betreft lijkt er elke week een nieuw hoofdstuk aan het verhaal te worden toegevoegd. Nieuwe start-ups, diensten en ideeën kondigen zich aan een snel tempo aan.

Toch zijn een aantal nieuwe technologieën en veranderingen op komst die in de toekomst, geënt op het Web 2.0 verhaal, voor een verdere invulling van Web 2.0 en van het web in het algemeen kunnen zorgen. Het web zal in elk geval nog meer doordringen tot de algemene leef-

wereld van de gemiddelde gebruiker. Tegelijkertijd zullen een aantal zich parallel ontwikkelende fenomenen doorzetten, die elk voor een nieuwe richting van het web kunnen en zullen zorgen. We gaan dieper in op enkele van deze trends, maar eerst enkele algemene vaststellingen.

Op korte termijn is één van de hoofdvragen hoe de bestaande toepassingen gaan evolueren. Veel van de huidige generatie toepassingen zijn goed in één bepaald aspect, bvb. het opslaan van foto- en videobestanden, en het kanaliseren van de interactie hierrond. Er is hierbij

### **VRT stapt op de Web 2.0 trein**

*Ook de Vlaamse openbare omroep heeft ingezien dat het Web 2.0 verhaal een niet te verwaarlozen gegeven is en heeft er dan ook voor gekozen om deze trein niet te missen. Een resultaat hiervan is de keuze van de VRT voor een cultuurdelta in plaats van voor een apart cultuurkanaal.*

*De cultuurdelta ontstaat door de mediagebruiker via drie verschillende sporen met cultuur in contact te brengen. Spoor 1 bestaat uit cultuuritems en het signaleren van cultuurbeleving via toegankelijke programmaformules op de generalistische netten. Spoor 2 bestaat uit specifieke cultuurprogramma's op de generalistische netten. Spoor 3 zorgt voor digitale verrijking via radio en televisie en een multimediaal webplatform. De generalistische netten zullen doorverwijzen naar dit extra culturele aanbod. Dit derde spoor voor cultuur krijgt geen aparte naam. Het zal integraal deel uitmaken van de generalistische netten en zo een groter publiek bereiken.*

*Verrijking op televisie houdt in dat de digitale kijker op een aangegeven schakelmoment zijn/haar programma kan verlaten en kan kiezen*

*voor extra informatie of alternatieve programma's die aansluiten bij het uitgezonden programma, programma's die worden aangeboden door de culturele sector en programma's op aanvraag. De kijker zal ook interactief kunnen participeren aan programmaonderdelen en op termijn archiefbeelden van vroegere cultuurprogramma's kunnen bekijken.*

*Verrijking op de radio zorgt er voor dat de mediagebruiker extra audiostromen voor verschillende muziekgenres zal kunnen beluisteren. Digitale radio laat ook toe uit de lineaire live-radio te stappen voor een 'break-out' met extra aanbod in de vorm van meer informatie (tekstueel, audio of video). Op de internet-radiospeler zal het mogelijk zijn om op maat cultuuritems van de verschillende VRT-merken te combineren.*

*Het multimediaal en participatief webplatform voor cultuur wordt een platform met extra informatie in tekst-, audio-, en videovorm. Bovendien zal men ook zelf culturele bijdragen kunnen posten (zogenoemde user generated content). De mediagebruiker zal het aanbod op dit platform kunnen personaliseren.*

*Bron: [www.cultuurenvrt.be](http://www.cultuurenvrt.be)*



## WEB 2.0 DE NIEUWE SOCIALE RUIMTE?

slechts plaats voor een beperkt aantal data-platformen. Er zullen wellicht heel wat nieuwe toepassingen ontstaan die de bestaande diensten en toepassingen integreren voor de eindgebruiker. Anderen zullen dan weer verder bouwen op bestaande databanken en diensten en voor vernieuwende ideeën zorgen. Hiervoor zijn open modellen en open innovatie nodig. Vaak zullen de diensten kleine verbeteringen zijn, aangeboden onder de vorm van widgets (kleine desktop applicaties), die op bestaande en nieuwe platformen zullen smelten tot een groter geheel.

We verwachten in het algemeen dat meer en meer diensten via het web zullen aangeboden worden, ook mobiel. Denken we maar aan de recente lancering van Google's online Office suite Google Apps Premier. De aan dit web-model inherente sociale elementen en mogelijkheden, zoals gedeelde document-creatie en gedeelde kalenders, zullen hierdoor nog meer doorgedreven kunnen worden gebruikt. Betekent dit op langere termijn het einde voor de desktop-toepassing? Geenszins, beide modellen blijven wellicht nog voor geruime tijd complementair.

Bovendien wordt op het desktop-front gewerkt aan toepassingen om zogenaamde Rich Internet Applications te kunnen aanbieden als lokaal geïnstalleerde software. Deze maken gebruik van web-technologieën, maar genieten verder ook de voordelen van de desktop-omgeving, zoals toegang tot lokale bestanden. We mogen ons in deze context ook de vraag stellen hoe lang de traditionele browser nog blijft bestaan. Sociale browsers zoals bijvoorbeeld Flock met ingebouwde gemeenschapseigenschappen (bloggen, foto's delen of bookmarks) zagen recent het licht. Het inbouwen

van sociale aspecten in browsers kan de informatieovervloed helpen reduceren. Andere voordelen van toekomstige generaties browsers kunnen bijvoorbeeld liggen in het beheer van verschillende online identiteiten.

### De eindgebruiker als applicatiebouwer

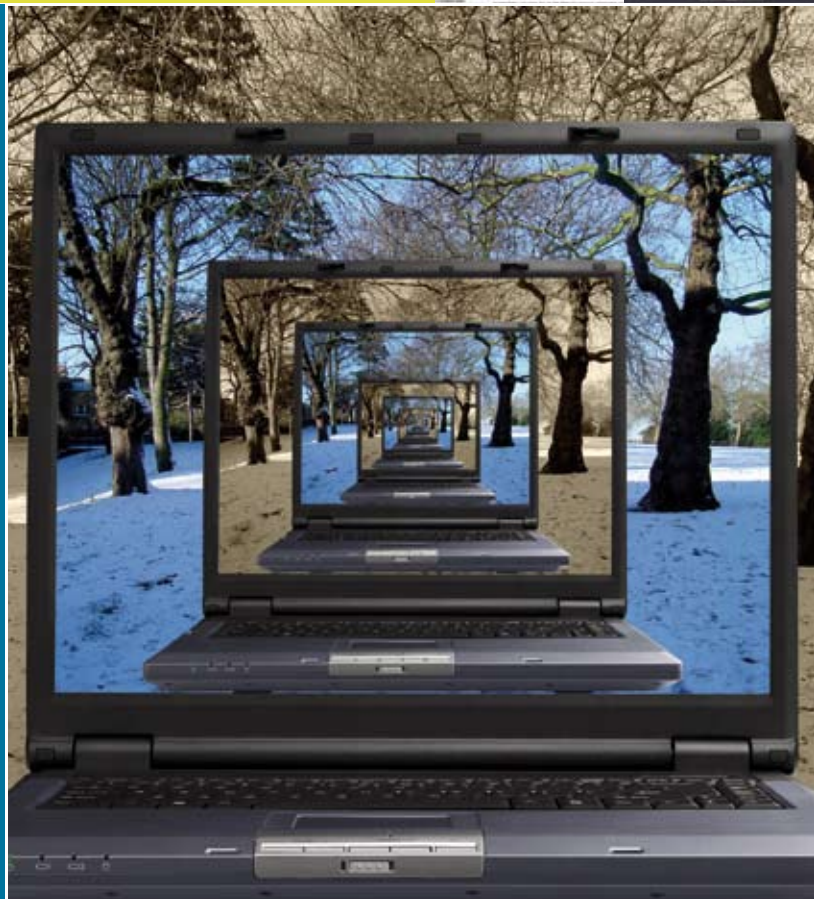
Terwijl Web 2.0 de toegang tot het gebruiken van webdiensten gebruiksvriendelijker en toegankelijker gemaakt heeft, is één van de toekomstige projecties dat de drempel om zelf webtoepassingen te creëren verder zal verlagen. Nu reeds bieden bestaande toepassingen open API's die eenvoudig hergebruik en nieuwe gecombineerde diensten toestaan. Met name onder invloed van de open source software zijn enkele belangrijke drempels geslecht. Het openbron-principe heeft het mogelijk gemaakt programmeercode met anderen te delen en naar eigen goeddunken uit te breiden, wat onder andere heeft geleid tot belangrijke successen als de blog-software Wordpress (<http://wordpress.org>), of het content management systeem Drupal (<http://drupal.org>).

## TOT SLOT: DE TOEKOMST

### **Wat is Drupal?**

*Drupal is een gratis open-source content-beheersysteem waarmee je ondermeer web-sites kunt maken. Dries Buytaert, doctorandus aan de Universiteit van Gent en oprichter van dit content management systeem, verwoordt het als volgt: "Je kunt Drupal het best vergelijken met een blokkendoos. Je neemt de blokken die je wilt, bijvoorbeeld een forum, een blog en een fotogalerij en daarmee bouw je in geen tijd je eigen site." Drupal is uitgegroeid tot een wereldwijde internetcommunity van vrijwilligers en professionals die vrij zijn om te experimenteren met het Drupalsysteem aangezien de code ervan vrij is (open source). Op die manier wordt het systeem verbeterd door de bijdragen van duizenden mensen. Drupal is bovendien al lang geen uitsluitend Vlaams gegeven meer. Zelfs sites van de Navo, MTV, Yahoo! en Sony draaien op Drupalsoftware.*

*Bron: De Standaard, 29/04/2007.*



### **Web 2.0 voorbij de desktop**

We evolueren steeds meer naar een *always on* omgeving, waarbij we overal waar we zijn toegang hebben tot het web. Deze toegang geschiedt niet enkel meer via desktop computers, maar ook via draagbare computers en mobiele toestellen zoals smartphones en pda's (personal digital assistant), zelfs de televisie in de huiskamer. De aanbieders van mobiele internettoegang, de telecom-operatoren, vrezen de concurrentie van gratis online telefoniediensten als Skype en opteren nog steeds voor zogenaamde mobiele *walled gardens* (afgesloten en beveiligde omgevingen die niet door externen kunnen worden betreden). Hierdoor komt de eindgebruiker terecht in een complex spel tussen de telecomsector, de hardwareleveranciers en de dienstenuitbaters. Eens deze

strijd uitgeklaard zullen bestaande web 2.0 toepassingen zich sneller een weg kunnen banen naar de mobiele context. Veel bestaande diensten zijn hier reeds volop mee bezig en bieden mobiele web interfaces aan om toegankelijk te zijn via elk toestel dat over een browser beschikt (bvb. Google, Ebay, Flickr,...). Maar ook omgekeerd zijn er nieuwe mobiele diensten die op het web een plaats in het Web 2.0-landschap zullen veroveren. Het bedrijf Bones in Motion dat via een smartphone trajecten van sporters en wandelaars in kaart brengt, biedt deze informatie ook aan via een standaard browser (<http://bonesinmotion.com>).



## WEB 2.0 DE NIEUWE SOCIALE RUIMTE?

Ook de introductie van kennis over de locatie van de gebruiker, via GPS of RFID, maakt een link met de fysieke omgeving mogelijk en zal heel wat nieuwe innovatiemogelijkheden met zich meebrengen. Zoals het voorgaande voorbeeld aangeeft, zal deze technologie toelaten meer en meer de verbinding met de fysieke wereld te maken. Het zal het web ook veel meer bruikbaar maken in dagdagelijkse situaties: het vinden van een locatie, een handelszaak, het op de hoogte houden van verkeerssituaties, de lokalisering van vrienden en naasten, .... In deze context lijkt ook een grotere rol weggelegd voor 3D-werelden als Second Life en zelfs Google Earth.

### Het Semantische web

Het Semantische web of 'betekenisvolle' web is een toekomst-visie op een intelligenter web. Volgens deze visie, in 1999 geformuleerd door Tim Berners-Lee, wordt web-inhoud niet enkel beschreven op een manier die interpreteerbaar is voor de mens, maar tegelijkertijd ook in een vorm die begrijpbaar en bruikbaar is voor computerprogramma's of *software agents*. Deze kunnen dan ten dienste van de mens zelfstandig bepaalde taken uitvoeren, door logische verbanden te leggen tussen entiteiten. Let wel dat deze top-down visie momenteel nog dwars ligt op het bottom-up Web 2.0 principe waarbij men door de som van de individuele handelingen een collectieve meerwaarde verkrijgt. Toch lijken beide modellen uiteindelijk erg complementair. Indien het semantische web er in één of andere vorm komt, zal het een aantal belangrijke problemen op vlak van data aggregatie en informa-

tieovervloed kunnen helpen oplossen alsook bestaande moeilijkheden op het vlak van identiteit, reputatie en vertrouwen op het web.

### Naar een 'Internet van dingen'

Op iets langere termijn zullen ook dagdagelijkse gebruiksvoorwerpen 'genetwerkt' zijn en kunnen interageren, onderling, met ons en met onze data. Momenteel is het internet een netwerk van miljoenen met elkaar verbonden computers. In de toekomst zullen ook dagdagelijkse objecten en fysieke locaties tot dit elektronisch netwerk toetreden. Eigenlijk wordt het internet hierdoor pas echt uitgebreid tot de reële wereld. Dit zal gebeuren door labels met een uniek adres (een URI of *Uniform Resource Identifier*) toe te wijzen. Deze labels en de informatie die eraan gekoppeld is zullen dan kunnen gelezen worden door draadloze mobiele toestellen, of in een latere fase, ook door andere objecten. In eerste instantie kan dit leiden tot een uniek netwerk van objecten. Stel je voor dat je een seintje krijgt van je sporttas dat je je sportschoenen bent vergeten, of dat je wasmachine zelf de temperatuur regelt aan de hand van de kleuren wasgoed die verzameld zijn in de wastrommel. Anderzijds roept deze evolutie ook heel wat vragen op met betrekking tot privacy. Als onze kleding een uniek label heeft, kan je bijvoorbeeld op elk moment onze locatie identificeren. Zelf kiezen voor anonimiteit lijkt dan geen optie meer...

# TOT SLOT: DE TOEKOMST



## Auteurs dossier

Kristof Michiels  
Gert Nulens  
Joke Beyl

Met dank aan:  
Olivier Braet

Onderzoekers van IBBT/SMIT,  
een onderzoeksgroep verbonden  
aan de Vrije Universiteit Brussel

## Coördinatie

Els Van den Cruyce (viWTA)

## Taaladvies

Luk Vanrespaille

## Lay-out

B.Ad

## Verantwoordelijke uitgever

Robby Berloznik,  
directeur viWTA  
Vlaams Parlement  
1011 Brussel

De heer Robert Voorhamme is voorzitter  
van de Raad van Bestuur van het viWTA.  
Mevrouw Trees Merckx - Van Goey en  
de heer Jean-Jacques Cassiman zijn de ondervoorzitters.

De Raad van Bestuur van het viWTA bestaat uit:

*mevrouw Patricia Ceysens*

*de heer Eloi Glorieux*

*mevrouw Kathleen Helsen*

*mevrouw Trees Merckx - Van Goey*

*de heer Jan Peumans*

*de heer Erik Tack*

*mevrouw Marleen Van den Eynde*

*de heer Robert Voorhamme*

als Vlaamse Volksvertegenwoordigers;

*de heer Paul Berckmans*

*de heer Jean-Jacques Cassiman*

*mevrouw Ilse Loots*

*de heer Freddy Mortier*

*de heer Nicolas Van Larebeke-Arschodt*

*de heer Harry Martens*

*mevrouw Irène Veretennicoff*

*de heer Stefan Gijssels*

als vertegenwoordigers van de Vlaamse wetenschappelijke  
en technologische wereld.

## Het Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek

Het Vlaams Instituut voor Wetenschappelijk en Technologisch Aspectenonderzoek is een onafhankelijke en autonome instelling verbonden aan het Vlaams Parlement, die de maatschappelijke aspecten van wetenschappelijke en technologische ontwikkelingen onderzoekt. Dit gebeurt op basis van studie, analyse en het structureren en stimuleren van het maatschappelijke debat. Het viWTA observeert wetenschappelijke en technologische ontwikkelingen in binnen- en buitenland en verricht prospectief onderzoek over deze ontwikkelingen. Op basis van deze activiteiten informeert het viWTA doelgroepen en verleent het advies aan het Vlaams Parlement. Op die manier wil het viWTA bijdragen tot het verhogen van de kwaliteit van het maatschappelijk debat en tot een beter onderbouwd besluitvormingsproces.