

Erfgoed 2.0

Nieuwe perspectieven
voor digitaal erfgoed

Bart De Nil & Jeroen Walterus (red.)



PHARO PUBLISHING

Erfgoed 2.0
Nieuwe perspectieven voor digitaal erfgoed

© 2009 FARO. Vlaams steunpunt voor cultureel erfgoed vzw
Priemstraat 51, BE-1000 Brussel
www.faronet.be

www.pharopublishing.be

Concept en redactie: Bart De Nil & Jeroen Walterus
Eindredactie: Hilde Schoefs
Vormgeving: Typeface (Leuven)
Lettertype & papier: Cronos pro & Briem Akademi op maco mat
Beeldredactie: Bart De Nil & Jeroen Walterus
Tabbladillustraties: U.S. Army Photo's (Public domain)
Tekstcorrectie: Berty Goudriaan
Druk: Leën Offsetdruk (Hasselt)

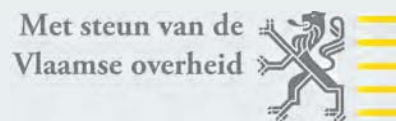
Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Citeren met bronvermelding is wel toegestaan en wordt zelfs aangemoedigd.

Zoveel mogelijk is getracht de eventuele rechthebbenden van de afbeeldingen te achterhalen. Rechthebbenden die in dit verband niet zijn benaderd, wordt verzocht zich met de uitgever in verbinding te stellen.

ISBN: 978-90-8992-004-1
Wettelijk depot: D/2009/11.524/2

NUR : 612



Inhoud

Cultureel erfgoed en web 2.0 Bart De Nil & Jeroen Walterus	9
How will we preserve virtual worlds? Jerome P. McDonough	21
Mobiele ICT en erfgoed De bezoekerservaring verrijken met mobiele gidsen Kris Luyten, Jolien Schroyen, Karel Robert, Kris Gabriëls, Daniël Teunkens, Karin Coninx, Eddy Flerackers & Elke Manshoven	41
Open content, erfgoed en het publieke domein Esther Hoorn	63
Het gebruik van opencontentlicenties in het Vlaamse erfgoedveld Tom Evens	75
Van steekkaart tot webinterface De evolutie van metadatabeheer binnen de erfgoedsector Seth van Hooland & Hein Vanhee	87
Virtuele participatie Gert Nulens	109
De legpuzzel van digitale duurzaamheid Barbara Sierman	123
Businessmodelaspecten van digitale cultuurproductie en -consumptie Een kritische reflectie op enkele geldende mis- en opvattingen Olivier Braet	141
De digitale ontsluiting van audiovisueel erfgoed Ontwikkelingen en toekomstperspectieven Brecht Declercq	159
Een digitaal verleden Het gebruik van ICT in archeologisch onderzoek Lieven Verdonck, Geert Verhoeven, Frank Vermeulen & Hélène Verreyke	177
Bibliografie	193

Businessmodelaspecten van digitale cultuur- productie en -consumptie

141

Een kritische reflectie op enkele geldende
mis- en opvattingen

Olivier Braet

Inleiding

In dit artikel belichten we een aantal essentiële bedrijfsmatige kwesties waar actoren uit het culturele veld mee geconfronteerd worden door de voortschrijdende digitalisering van cultuurproducten. Als we de term 'cultuurindustrie' gebruiken, bedoelen we enkel op winst gerichte initiatieven. Met 'het culturele veld' verwijzen we naar alle actoren die betrokken zijn bij de productie, distributie en consumptie van culturele producten of diensten, en begrijpen we zowel op winst gerichte als niet op winst gerichte private of publieke initiatieven, met de bedoeling om het artikel zo relevant mogelijk te houden voor een verscheidenheid van actoren. De nadruk ligt op de brede bedrijfsmatige impact die de verscheidene vormen van technologische disruptie hebben op de onderliggende businessmodellen waar zowel for-profit- als non-profitspelers mee geconfronteerd worden. Naast de vermelding van welke disrupties de belangrijkste zijn en welke impact ze hebben op bedrijfsbeslissingen, brengen we een aantal nuanceringsaan in het soms overdreven optimisme of pessimisme dat deze discussies omringt.

Een eerste observatie die we maken (*Culturele producten zijn als software*), is hoe gelijkaardig het culturele en het technologische veld de afgelopen jaren zijn geworden. Om dit te illustreren, tonen we het huidige waardenetwerk dat de levering van cultuurgoederen omringd. Vanuit een bedrijfsoogpunt zijn software en culturele producten volkomen gelijkwaardige producten geworden die met dezelfde soorten problemen worden geconfronteerd. Hoe de aangeboden producten te beschermen tegen onrechtmatig gebruik, is daarbij het meest heikele punt.

Hieruit volgt de tweede kwestie die wordt aangeraakt (*De bescherming van digitale content*), met name de wijze waarop digitale content (boeken, muziek, video) kan worden beschermd door middel van *digital rights management* (DRM), en wanneer

BUSINESSMODELASPECTEN VAN DIGITALE CULTUUR

142

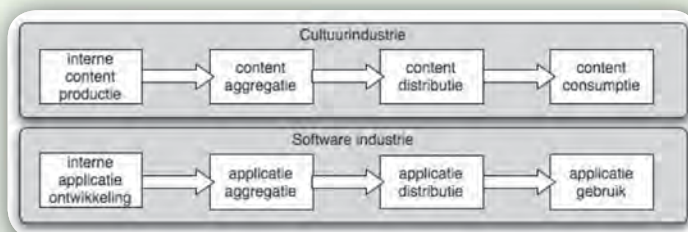
deze bescherming al dan niet opportuun is. We gaan in op de vraag welke opties er beschikbaar zijn voor de bescherming van digitale content door rekening te houden met zowel de wensen van de consumenten als die van de producenten.

Het derde thema dat we bespreken, volgt uit de observatie in het eerste thema dat software en culturele content uiterst gelijkaardige producten zijn geworden. In dit gedeelte (*Modularisering van cultuurproductie; democratisering van cultuurconsumptie*) illustreren we hoe culturele producten verregaand aan het modulariseren zijn, hoe de productie van culturele content sterk gedemocratiseerd is, en hoe beide fenomenen een verregaande versplintering van het doelpubliek hebben veroorzaakt. We ronden af met twee belangrijke nuances van heersende opvattingen met betrekking tot web 2.0 en globalisering. Ten eerste (*De piramide is een kathedraal*) kent de democratisering van de cultuurproductie duidelijke grenzen aangezien het slechts een relatief kleine minderheid is die een volwaardige, creatieve bijdrage levert aan de productiezijde. Ten tweede (*De wereld is niet plat*) betekent de technologische disruptie niet dat dit tijdperk het einde van mediaconcentratie inluidt, maar eerder een ander soort concentratie van mediamacht, gecontroleerd door een nieuw soort spelers: de 'recombinatoren'.

Culturele producten zijn als software

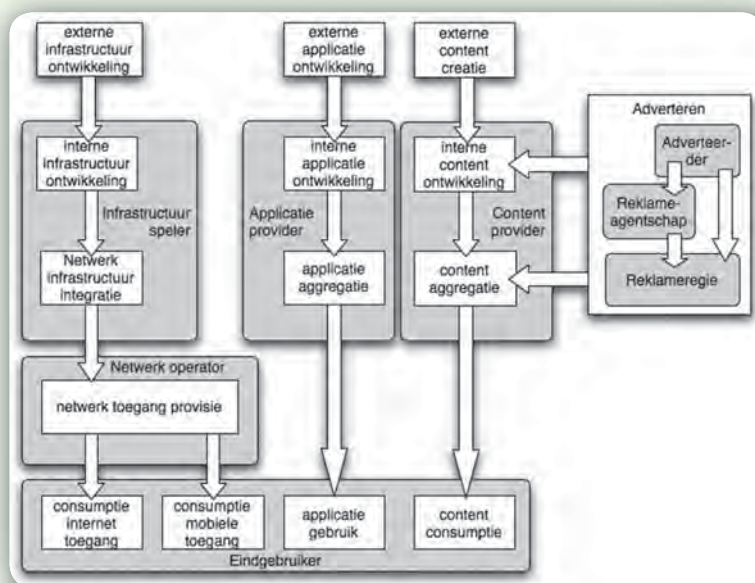
Software en culturele goederen (zoals muziek, boeken, foto's en films) vertonen, bekeken vanuit een bedrijfsinvalshoek, verrassend veel overeenkomsten. Beide werelden hebben quasi-identieke waardeketens die beginnen bij de creatieve makers van het eigenlijke product (schrijvers, muzikanten, filmers, programmeurs), via de distributeurs (bijna alle games vinden onderdak bij een label, net zoals muziekgroepen een platenlabel, tv-makers een tv-zender en schrijvers een uitgever gebruiken als distributiekanaal) tot aan de consumenten die bij de aankoop van een dergelijk product voortdurend rekening moeten houden met op welke platformen ze het product zullen kunnen 'afspelen' (een Sony eBook heeft een Sony eReader, een Apple AAC-bestand kun je enkel op een iPod of iPhone beluisteren, net zoals je voor een Xbox-game een Xbox, voor een Playstation game een Sony Playstation nodig hebt en voor een OS X applicatie een Mac computer moet hebben). In het geval van computergames is het zelfs onmogelijk om de scheidingslijn tussen de ICT-wereld en de culturele wereld te trekken. Parallel hiermee loopt de waardeketen van de leveranciers van de tools waarmee de eindgebruikers het product kunnen consumeren (drukpersen voor de uitgevers, camera-apparatuur voor de filmmakers, instrumentenmakers voor de muzikanten, en ontwikkelingsomgevingen voor de softwareontwikkelaars). Indien we de belangrijkste bedrijfsrollen uit de relevante industriële sferen mappen volgens de wijze waarop ze chronologisch diensten aan elkaar leveren (Figuur 2), verkrijgen we een gestileerd overzicht van op welke wijze de infrastructuur-, soft-

BUSINESSMODELASPECTEN VAN DIGITALE CULTUUR



Figuur 1. Waardeketens van de software- en culturele industrie

ware-, content- en advertentiewereld de diensten tot aan de eindgebruiker brengen. Aangezien de traditionele rol van transmissie of distributie nu wordt waargenomen door actoren uit de telecomwereld (in het geval van het internet, de *Internet Service Provider* die instaat voor het verkopen van internettoegang aan de eindgebruiker), hebben we deze bedrijfsrol weggelaten in de waardeketens van de software- en contentwereld. Het spreekt voor zich dat dit waardenetwerk een sterk gestileerde voorstelling is van deze in werkelijkheid complexe industriële velden.



Figuur 2. Waardenetwerk van de digitale industrie

Doordat de applicatiewereld een afzonderlijk industrieel veld is met haar eigen interesses en belangen, is het bijzonder moeilijk geworden voor de contentindustrie om de standaarden en apparaten waarmee de eindgebruikers cultuur consumeren, te controleren. Toch worden er voortdurend pogingen ondernomen om content alsnog te beschermen door middel van *digital rights management* (DRM), het onderdeel van het volgende onderdeel.

De bescherming van digitale content

144

Een van de meest gecontesteerde kwesties waarmee de cultuurindustrie de afgelopen jaren werd geconfronteerd, is hoe ze haar inkomsten kan beschermen tegen illegaal kopiëren en downloaden van haar cultuurproducten. Vanuit juridische hoek werden ernstige bedenkingen geformuleerd bij de wensbaarheid van het invoeren van strenge beveiligingsprovisies die, voorheen als normaal geachte, rechten ondergraven. Zo voert Lawrence Lessig sinds jaren een kruistocht tegen het overdreven lang onder auteursrechtelijke bescherming blijven van bepaalde kunstwerken – werken die in vroeger tijden veel vlugger tot het publieke domein zouden hebben behoord. Tegelijk bekritiseert Lessig in *Code, version 2.0*¹ de tendens bij uitgevers van culturele producten om door middel van softwarematige beveiligingsmechanismen (zoals DRM) fundamentele rechten te ondergraven.

De enge bedrijfsdoelstelling van *digital rights management* (DRM) is om een technologische oplossing te leveren die ervoor zorgt dat de licenties verbonden aan digitale cultuurproducten (digitale muziek, video of boeken) worden gerespecteerd. Naargelang van het soort DRM kan een uitgever van een cultuurproduct controleren hoe en wanneer bepaalde producten worden geconsumeerd, in welke regio dit gebeurt (denk aan regiogebonden releases van dvd's of *streaming video*), en of er voor zijn product is betaald. De bredere strategische doelstelling van DRM is om controle te bewaren over de verspreiding van cultuurproducten, en om marktgroei te bereiken door middel van een ideale afweging tussen de waarde die aan de consument wordt geleverd en de controle die de uitgever/distributeur kan uitoefenen over de wijze waarop zijn cultuurproduct wordt gebruikt en eventueel hergebruikt. Parallel hiermee lopen de strategische redenen waarom softwareontwikkelaars DRM-oplossingen implementeren – kort samengevat: om dominantie te bereiken binnen hun eigen industriële veld, en niet in eerste instantie om de culturele producten te beschermen – maar op dat aspect gaan we niet in binnen het kader van dit artikel.

De kritiek van consumentenorganisaties op DRM is dat de implementatie ervan bepaalde juridisch beschermde gebruiks-, doorverkoop- en citaatrechten kan inperken. Ten eerste, wat betreft het gebruiksrecht, kan het niet langer ondersteunen van een bepaalde DRM-standaard betekenen dat de bestanden die met die bepaalde standaard waren beschermd, niet meer kunnen worden bekeken, gelezen of beluisterd. Een voorbeeld hiervan was het *Google Video Program*, waar producenten en distributeurs video te koop konden aanbieden. Op 15 augustus 2007 legde Google deze dienst stil, waarmee hun internetgebaseerd DRM-systeem ophield met werken. Dit had als gevolg dat klanten die een videoverzameling hadden aangelegd via Google Video, ontdekten dat hun aangekochte content niet langer te bekijken was.² Dit illustreert het probleem van een op industriële geheimen gebaseerd en centraal gecontroleerd DRM-systeem: als de centrale aanbieder zijn DRM verlaat, verliezen

1 Lessig, 2006.

2 Liedtke, 2007.

BUSINESSMODELASPECTEN VAN DIGITALE CULTUUR

de consumenten de mogelijkheid om de content waarvoor ze hadden betaald, te gebruiken.

Zelfs indien een DRM-standaard niet wordt verlaten, kan het nog gebeuren dat een gebruiker zijn cultuurproduct niet meer kan consumeren, bijvoorbeeld als hij zijn/haar paswoord vergeet, of als er zaken zijn veranderd aan de configuratie van de computer waarop de content zich bevindt. Dit probleem heeft zich reeds voorgedaan in de gamesindustrie bij gebruikers die een game herinstalleerden op verschillende of geüpgradede computers. Aangezien fervente gamers vaker dan doorsneegebruikers de hardwareconfiguratie van hun pc veranderen, beschouwde de DRM de herinstallatie van de game als een illegitieme operatie.

Een tweede kritiek is dat DRM het doorverkooprecht kan beperken. Terwijl gebruikers boeken, platen of cd's kunnen doorverkopen in het tweedehandscircuit, is dit bij met DRM beschermde bestanden stukken moeilijker. Bovendien is het juridisch gezien meestal niet toegestaan om de DRM-bescherming te verwijderen, zelfs indien dit nodig is voor verdere normale consumptie van het cultureel product.

Ten derde kan DRM het citaatrecht beperken. Waar men vroeger makkelijk een film-, boek of geluidsfragment mocht gebruiken bij wijze van illustratie, kan DRM het citeren bemoeilijken, zelfs indien dit juridisch gezien toegestaan is door de uitgever.³ Om het thema van *digital rights management* vanuit een andere dan de zuiver juridische of technische optiek te bekijken, is het nuttig om een bedrijfseconomische invalshoek aan te nemen. Omdat hun producten zo gelijkaardig zijn geworden in deze digitale wereld, zijn de commerciële keuzes die softwarehuizen en culturele producenten moeten maken, navenant gelijkaardig geworden. Beide sectoren hebben af te rekenen met piraterij, en in beide sectoren dient men voortdurend de afweging te maken tussen ofwel het gebruiken van een zwakke beveiliging om sneller een grotere markt te bereiken, ofwel het inbouwen van een sterke bescherming ten koste van een snellere adoptie aan de gebruikerszijde. In het geval van zwakke bescherming hoopt men ofwel geld te verdienen aan de reclame die rondom het culturele product verkocht wordt, of men hoopt geld te verdienen aan complementaire producten, zoals Apple het laden van DRM-vrije mp3-bestanden toestond in de (juist gebleken) hoop dat de verkoop van hun iPods een explosievere groei zou kennen. In het omgekeerde geval van forse bescherming hoopt men erop dat de betaling per download of de abonnementsformule de kosten zal dekken en niet zal worden ingehaald door de gepirateerde alternatieven. De afweging blijft dat hoe beter je een digitaal product beschermt, hoe hoger het risico wordt dat gebruikers afhaken omdat ze hun gedownloade muziek of video's niet op verschillende soorten apparaten kunnen afspelen, en hun toevlucht (blijven) zoeken tot parallelle kanalen (een eufemisme voor piraterij).

3 Lessig, 2004.

BUSINESSMODELASPECTEN VAN DIGITALE CULTUUR

146

De twee factoren die de haalbaarheid van de implementatie van DRM bepalen, zijn enerzijds het risico dat de consumenten een bepaalde oplossing aanvaarden, en anderzijds de mate waarin de cultuurproducenten en -distributeurs een sterke bescherming van hun product onvermijdelijk vinden.

De eerste dimensie die voor onze analyse relevant is, is het soort cultuurconsumptie waar we mee te maken hebben. Sommige cultuurproducten worden geconsumeerd door eindgebruikers als een snelle en eenmalige hap (het huren van een video of een boek), terwijl andere cultuurproducten een hoge graad van verzamelbaarheid en herhaalbare consumptie bezitten. Dit kenmerk is niet intrinsiek aan bepaalde cultuurproducten – wat vandaag nog verzamelbaar is, kan het morgen niet meer zijn, en omgekeerd.



Figuur 3. Wensen van de cultuurconsumenten versus wensen van de cultuuraanbieders

Een tweede relevante dimensie is of we te maken hebben met gebruikers die veel tijd en/of meer kennis bezitten om te zoeken naar parallele distributie-circuits of methoden om beschermde bestanden te kraken. Indien we deze twee dimensies tegen elkaar afzetten, verkrijgen we vier kwadranten, waarbinnen de kopers en de verkopers van cultuurproducenten telkens een verschillende motivatie bezitten.

Hoe hoger de verzamelbaarheid van een cultuurproduct (onderste kwadranten), hoe meer cultuurproducenten sterke DRM verkiezen, omdat hun winstcijfers staan of vallen met de geboekte winst per verkochte eenheid. In het geval van een minder geïnformeerd doelpubliek (kwadrant links beneden) zal deze bescherming het meest effectief zijn. Het

kwadrant rechts beneden staat het meest onder druk, en dit is net het kwadrant waar de individuele platen- en videoverkoop zich bevindt.

Hoe lager de verzamelbaarheid van cultuurproducten (bovenste kwadranten), hoe minder bezorgd de aanbiederszijde is over DRM. Traditioneel bevinden media zoals radio of broadcast-tv zich in deze bovenste kwadranten. De media zijn tevreden als er luister- of kijkcijfers zijn op basis waarvan ze adverteerders een bepaalde prijs kunnen aanrekenen, en maken zich weinig zorgen over de minderheid van gebruikers die hun product opnemen. De nadruk voor de aanbiederszijde ligt op een zo groot mogelijk marktgebied, niet op het boeken van winstmarge op individuele verkopen. Zelfs in het kwadrant rechtsboven, waar zich consumenten bevinden die energie en tijd zouden kunnen steken in het hacken van een met DRM beschermd cultuurproduct, zullen gebruikers – precies omdat het cultuurproduct een lage verzamelbaarheidswaarde bezit – minder geneigd zijn dit te doen.

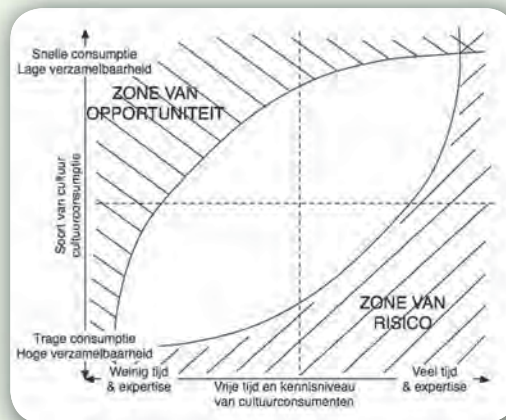
Indien mediaspelers de beste resultaten willen boeken, is de beste optie een focus

BUSINESSMODELASPECTEN VAN DIGITALE CULTUUR

op het kwadrant linksboven, de 'zone van opportuniteit' (Figuur 4), met uitlopers naar de kwadranten linksbeneden en rechtsboven. Hoe meer rechtsbeneden een cultureel product zich bevindt, hoe groter de risico's. Grote investeringen in beveiliging van het distributiekanaal zijn daar vereist, terwijl het terugverdienen van die investeringen de minst goede businesscase weerspiegelt.

We willen er de nadruk op leggen dat de culturele producenten juridisch volkomen gelijk hebben wat

betreft hun strijd tegen illegale kopieën en distributie, maar aangezien hun gelijk zich niet vertaalt in een vermindering van het aantal consumenten die besloten hebben om niet meer te betalen voor de cultuurproducten, is het maar de vraag of dit groot gelijk geen lege doos is. De consumenten van alcohol hadden ook ongelijk tijdens de Amerikaanse drooglegging in de jaren twintig van de vorige eeuw, maar dit veranderde weinig aan de onmacht van de overheid of de vele antialcoholverenigingen om dit gedragspatroon te veranderen. Het lijkt erop dat de huidige technologische disruptie dusdanig fundamenteel is, dat de cultuurproducenten verplicht zullen zijn om alternatieven te zoeken, rekening houdend met de hierboven aangehaalde factoren.



Figuur 4. Zones van opportuniteit en risico m.b.t. DRM

Modularisering van cultuurproductie; democratisering van cultuurconsumptie

Vroeger werden cultuurproducten gebundeld geproduceerd. Men kocht een krant of een magazine, en dit product aggregeerde de informatie in één ondeelbare bundel. De introductie van ICT heeft veroorzaakt dat mediaproducten steeds meer ontbundeld worden, versplinteren, en in aparte brokjes worden geconsumeerd. Dit proces van modularisering van de cultuurconsumptie is inherent aan de opkomst van de pc en het internet.

Modularisering maakt dat, vergeleken met vroeger, de aandacht van het publiek een steeds schaarser goed aan het worden is: steeds meer aanbieders jagen op een steeds meer versplinterd publiek. Vroeger keken mediaconsumenten slechts naar enkele tv-kanalen en lazen een of twee kranten. Met de komst van kabeltelevisie was het aanbod al fors uitgebreid van vijf naar dertig kanalen, waarbij de kijker zijn tijd verdeelde over vijf à zes kanalen. Met de komst van het internet ontstond een explosie van content waardoor de aandacht die een consument kan besteden aan eenzelfde

BUSINESSMODELASPECTEN VAN DIGITALE CULTUUR

148

medium, of eenzelfde 'kanaal' binnen een medium, steeds schaarser wordt. De economische gevolgen van dit gegeven zijn zeer groot voor de mediaspelers. Zo ziet de BBC een dramatische afname van het aantal min-34-jarigen dat tv kijkt.⁴

Behalve de modularisering van cultuurproducten zijn de twee volgende belangrijke ontwikkelingen in de ICT-wereld de opkomst van zogenaamde *peer-to-peer* distributie en de radicale democratisering van de productiemiddelen.

Wat betreft de *peer-to-peer* communicatie bestonden er tot voor kort enkel media die *point-to-point* (één-op-één) communicatie (brieven, telefoongesprekken, faxen) óf *point-to-multipoint* (één-op-veel) communicatie mogelijk maakten (gedrukte publicaties, radio, tv). De recentste populariteit van P2P-tools maken een *multipoint-to-multipoint* (veel-op-veel) distributie mogelijk, waardoor eindgebruikers plots de voorheen voor professionele distributeurs gereserveerde rol van contentaggregatie kunnen vervullen zonder gebruik te hoeven maken van een gecentraliseerde distributeursrol: de distributieverantwoordelijkheid is gedecentraliseerd naar alle deelnemende gebruikers.

Wat betreft de productiezijde is het maken van content met de toegenomen digitalisering sterk gedemocratiseerd, aangezien de tools waarmee deze culturele goederen worden geproduceerd – tekstverwerkers, printers, camera's, video- en audioverwerkers – zowel sterk in prijs zijn gedaald als gebruiksvriendelijker zijn geworden.

Deze fenomenen transformeren momenteel zowel de modaliteiten van cultuurproductie en -consumptie, als controle op een ingrijpende wijze⁵, een fenomeen waar we verder in dit artikel nog op terugkomen. Het fenomeen waarbij eindgebruikers worden ingeschakeld in het productieproces, wordt in de Angelsaksische pers aangeduid met termen als *crowdsourcing* of *peer production*.⁶

Steeds meer mediagebruikers maken gebruik van *mashups*, platformen die bestaande en publieke tools en databases hercombineren tot gebruiksvriendelijker interfaces. Een voorbeeld van een succesvolle *mashup* is *librarything.com*, die door middel van *back-endlinks* naar de database van Amazon en de Library of Congress de meest gebruiksvriendelijke en snelle interface heeft ontwikkeld om een boekenverzameling bij te houden, of personen met dezelfde leesinteresses mekaar te laten ontmoeten. In de gameswereld, waar producenten steeds vaker de tools om zelf expansies te maken bij bestaande titels gratis ter beschikking stellen, zijn *mashups* soms succesvoller dan het originele spel. Bijvoorbeeld, *Counterstrike* en *Day of Defeat* zijn bij de populairste *single-playergames* voor het pc-platform ooit, en beide games zijn enkel variaties op de *Half Life* broncode. Deze broncode was beschikbaar gesteld door de ontwikkelaars van de originele *Half Life* game, in de hoop dat andere ontwikkelaars succesvolle franchises zouden ontwikkelen – een geslaagd experiment.

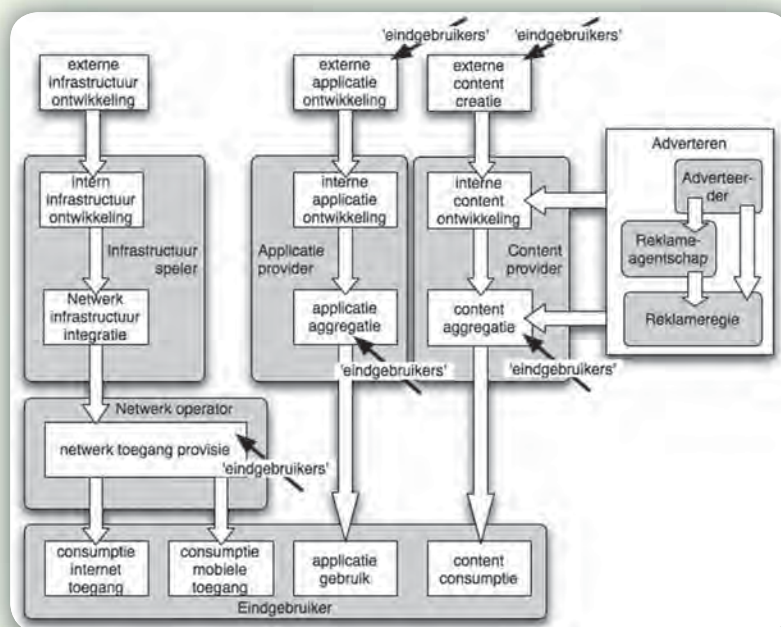
Op gelijkaardige wijze is Wikipedia een voorheen centraal geredigeerd kennisobject (de encyclopedie) waarvan nu het schrijfwerk gedelegeerd is naar de eindgebruikers. Als we terug keren naar het waardenetwerk dat in het eerste deel van dit artikel werd

4 Van-Klaveren, 2006.

5 Benkler, 2006.

6 Surowiecki, 2004.

BUSINESSMODELASPECTEN VAN DIGITALE CULTUUR



Figuur 5. 'Eindgebruikers' breken binnen in het waardenetwerk

geïntroduceerd, kunnen we zien dat de eindgebruikers zijn ingebroken in het digitale waardenetwerk, en rollen vervullen die voorheen enkel door professionele actoren werden vervuld: rollen zoals applicatieontwikkeling, contentcreatie, content- en applicatie-integratie en zelfs (indien de gebruiker bv. de toegang tot zijn Wi-Fi-router openstelt) de rol van provisie van netwerktoegang. Figuur 5 wijst de rollen aan waar eindgebruikers momenteel mee aan de tafel zitten.

De piramide is een kathedraal

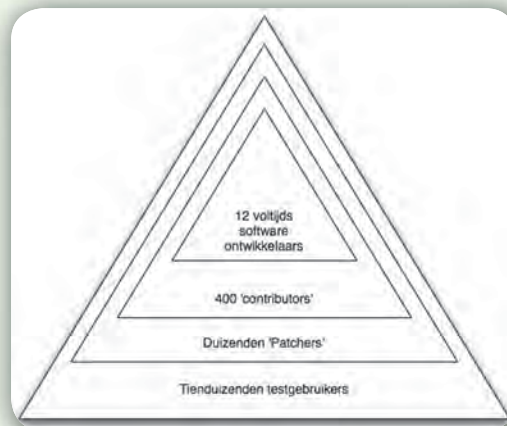
Een eerste belangrijke nuance dient te worden vermeld bij deze schijnbaar totale democratisering van het culturele productieproces, en hiervoor kunnen we – gezien de geponeerde gelijkaardigheid van software en culturele producten – inspiratie halen uit de softwarewereld. Onterecht wordt gedacht dat het besturingssysteem Linux de filosofie van de kathedraal (het verticaal optrekken van een intern sterk geïntegreerd softwaresysteem) heeft vervangen door de filosofie van de bazaar (je shopt rond en combineert vrij). Het idee van *'the cathedral and the bazaar'*⁷ is indertijd gelanceerd door Eric S. Raymond, bedenker van de wet van Linus: *"Given enough eyeballs, all bugs are shallow"* (vrij te vertalen als: "Als er maar genoeg mensen meekijken, wordt elke programmeerfout gevonden"). De idee dat de gemeenschap van softwareontwikkelaars die zich rond Linux en andere opensourcesoftware zoals Firefox bevindt, als een bazaar is, gaat echter niet op. Deze ontwikkelingsgemeenschappen vormen eerder

7 Raymond, 2000.

BUSINESSMODELASPECTEN VAN DIGITALE CULTUUR

150

een piramide, waarbij er een duidelijke hiërarchie aan invloed en verantwoordelijkheden bestaat tussen de verscheidene lagen. Aan de top van de Linux-piramide is maar plaats voor één charismatische leider, Linus Torvalds. Een aimabel man, maar hij heeft wel het absoluut laatste woord omtrent alles wat de kernel aangaat. De Firefox-browser, de opensource-erfgenaam van Netscape, bezit een gelijkaardige ontwikkelingspiramide (Figuur 6).



Figuur 6. De Firefox-piramide van ontwikkelaars

Algemeen wordt aangenomen dat in de opensourcewereld 0,5 % van de populatie een nieuw project start, en 5 % aan de broncode sleutelt. Een veel grotere groep schrijft piepkleine *patches*. De basis van de piramide downloadt de proefversies om er testritten mee uit te voeren. Niet alleen weten de ontwikkelaars maar al te goed dat ze hun bijdrage leveren binnen een piramidestructuur, ze kicken zelfs op deze hiërarchieën.

Een gelijkaardig fenomeen nemen we waar binnen de Wikipedia-encyclopedie, waar 0,5 % een nieuw artikel start (een zgn. *stub*), 2,5 % artikelen aanpast (*editors* of *redacteurs*), en de rest van de populatie de inhoud passief consumeert en slechts heel af en toe een kleine aanpassing maakt op de Wikipedia-site. Editors gebruiken bovendien *bots* die, telkens als een anonieme gebruiker iets aanpast aan een van hun Wikipedia-onderwerpen, de redacteur onmiddellijk hiervan op de hoogte stellen waarna hij de aanpassingen makkelijk kan omkeren. Zoals met zovele zaken is er ook in de web 2.0-wereld een ernstige disconnect tussen de officiële versie en de werkelijke gang van zaken.

De bazaar blijkt dus een piramide. Het centrale bestuur van de kathedraal is weliswaar vervangen door een meer gedecentraliseerd bestuur, en de betrokken ontwikkelaars kunnen op een modulaire wijze hun steentje bijdragen, maar van volledige democratisering en gelijkschakeling is beslist geen sprake.

Het onvermogen om de inertie van de eindgebruikers als de belangrijkste flessenhals te zien, draait velen een rad voor de ogen. Alhoewel de modularisering en getransformeerde rollen van de voormalige eindgebruiker mogelijk zijn gemaakt door recente technologische innovaties, is het zeker geen grote minderheid die actief deelneemt aan de productiezijde, en dienen alle optimistische projecties omtrent *crowdsourcing* of *peer production* met een korrel zout te worden genomen.

Een tweede te nuanceren mythe is de stelling dat de opkomst van het internet als productie- en distributieplatform zal leiden tot een *grassroots* beweging ('van de bodem op') van eindgebruikers die de dominante positie van de traditionele mediaspelers zullen breken. Daarvoor maken we een omweg langs het sterk gehypte boek van Thomas Friedman, *The World is Flat*.

De wereld is niet plat

Yochai Benkler poneerde in zijn invloedrijke werk *The Wealth of Networks* (2006) een optimistische lezing van de technologische disrupties van het internet. Hij stelt dat het goedkoper en toegankelijker worden van de instrumenten die nodig zijn om culturele producten te produceren en publiceren (zowel muziek, video als tekst), een verplattung van het speelveld heeft laten plaatsvinden tussen de zogenaamde professionele spelers (zoals journalisten) en de zogenaamde amateurs (zoals de bloggers). Doordat het speelveld is genivelleerd, ondervinden journalisten nu plots concurrentie van gebruikersgroepen die voordien enkel via lezersbrieven van zich konden laten horen, en slagen sommige bloggers er zelfs in om kritische correcties toe te voegen aan krantenartikelen van professionele journalisten – vooral omdat journalisten eerder generalisten zijn en er altijd wel ergens een blogger is die meer gespecialiseerd is in een specifiek onderwerp. Een gelijkaardige optimistische lezing van de gelijkschakelende invloed van het internet is gelanceerd door Friedman (Thomas, de columnist van de *New York Times* – niet Milton, de econoom), maar dan op het vlak van de zich globaliserende wereldeconomie.

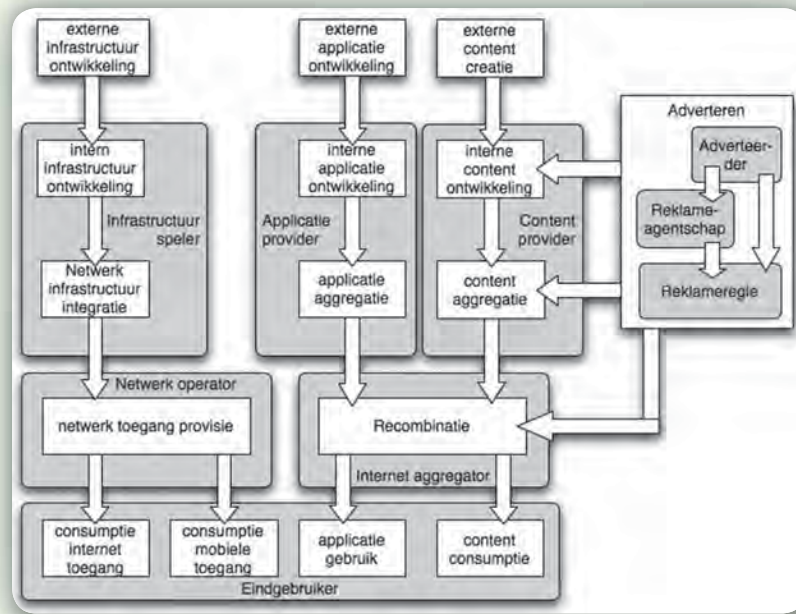
In zijn boek *The World is Flat*⁸ argumenteert Friedman dat de wereld platter is geworden dankzij de opkomst van nieuwe technologieën zoals het internet. Hij deed de idee dat de wereld 'plat' is, op terwijl hij aan het golfen was in Bangalore, India, met een aantal senior managers van grote ondernemingen. Omringd door glasstalen gebouwen versierd met de logo's van verscheidene multinationals, werd hem opgedragen om "te mikken tussen Microsoft en IBM". Dit was het aha-moment van Friedman. Hij zei het zelfs 's avonds in bed tegen zijn vrouw, op een fluisterton: "*Honey, I think the world is flat*". De twee voornaamste problemen met Friedmans these zijn het gebruik van anekdotische evidenties, en zijn technologisch determinisme. Zoals Friedmans persoonlijke contactnetwerk beperkt is tot bedrijfsleiders en academici, een dieptreurige steekproef, baseert hij op gelijkaardige wijze zijn conclusies over de globalisering en 'gelijkschakeling' van alle landen ter wereld op de royale steekproef van drie landen: de VS, India en China.

Je kunt evengoed stellen dat het onderwijslandschap plat is, en je baseren op een steekproef van de drie beste scholen uit het land. Stellen dat de wereld plat is en je baseren op een steekproef van de beste leerlingen uit de klas, gaat voorbij aan de duidelijke onplaatheid van deze wereld. Sommigen staan op een heuvel, anderen op

8 Friedman, 2005.

BUSINESSMODELASPECTEN VAN DIGITALE CULTUUR

152



Figuur 7: Internetaggregatoren binnen het digitale waardenetwerk

een berg, en nog anderen ploeteren door een dal, en dit geldt zowel voor individuen⁹ en organisaties, als voor landen. Bedrijfsfactoren die hun bedrijfsplan baseren op de plathed van de wereld, zullen van een kale reis terugkomen. De toegankelijkheid, bereikbaarheid, begrijpbaarheid en waardering van deze nieuwe wereld en de nieuwe internetdiensten zijn afhankelijk van een steeds zeldzamer wordende verzameling van competenties.

Friedmans technologisch determinisme is een tweede zwakte van zijn these. Hij legt een grote nadruk op verscheidene technologische innovaties, waarbinnen de opkomst van het internet een koninginnenrol vervult. Maar de democratiserende impact van het internet is niet allesverklarend indien we naar het industriële landschap kijken. Op het vlak van zoekrobots zijn er de Mount Everest van Google, de K2 van Yahoo en de Kilimanjaro van MSN. Immers, in een wereld waar aandacht van de consument uiterst schaars is, verschuift de macht van de contentproducenten naar actoren die de overvloed aan informatie kunnen aggregeren en makkelijk doorzoekbaar maken. Door positieve netwerkeffecten zijn er in elke niche slechts enkele dominante spelers die tot 80 % van de markt domineren.¹⁰ De nieuwsoortige internetaggregatoren positioneren zich tussen de ontwikkelaars van applicaties en content, en vormen op deze wijze een gatekeeperrol (Figuur 7). Aangezien hun

⁹ Zo wees recent onderzoek uit dat de economische mobiliteit het hoogst ligt in Scandinavië, matig in West-Europa, en relatief het laagst ligt in de VS. Concreet betekent dit dat als iemand in bijvoorbeeld het dertigste percentiel van het inkomenscontinuüm wordt geboren, de kans dat diens kinderen en kleinkinderen zich ook in het dertigste percentiel zullen bevinden, stukken hoger ligt in de VS dan in alle West-Europese landen, behalve het Verenigd Koninkrijk (Hertz, 2006, pp. 7-8).

¹⁰ Zanini, 2008.

BUSINESSMODELASPECTEN VAN DIGITALE CULTUUR

diensten een combinatie zijn van een interactie met keuzes die de eindgebruikers maken, en het geautomatiseerd invoegen van externe informatiebronnen, spreken we eerder van recombinatoren dan van klassieke aggregatoren.

De meest succesvolle recombinatoren zijn diegene die de gebruiker voldoende vrijheid geven om zelf te bepalen wat hij het interessantste vindt. Vandaar dat Myspace het won van Friendster – Myspace stond meer vrijheid toe aan de bezoekers om hun eigen pagina's aan te passen dan Friendster.

Een belangrijke te doorprikken mythe die hiermee samenhangt, is de stelling dat *peer production* synoniem is met deconcentratie van mediamacht. Er kan evengoed geargumenteed worden dat er een hiërarchisering aan de gang is, een zo nodig nog sterkere concentratie van macht in de media.¹¹ Voor al wie meent dat de komst van de nieuwe media de macht van de grote mediahuizen ging breken: Rupert Murdoch kocht Myspace, Flickr en del.icio.us zijn gekocht door Yahoo, en YouTube is in het bezit van Google. Al deze platformen zijn intermediären die erin geslaagd zijn de beide zijden van hun markt (aanbod en vraag) volledig te capteren door middel van win-winproposities die teren op sterke positieve feedbackeffecten aan beide zijden van de markt.¹² Een site als eBay illustreert deze wederzijdse feedback voortreffelijk. Hoe meer bezoekers de site telt, hoe aantrekkelijker het platform wordt voor het aanbieden van tweedehands producten, en hoe groter het productaanbod, hoe interessanter bezoekers het platform vinden.

Een gelijkaardige positieve feedbacklus bestaat bij vastgoedplatformen (hoe meer potentiële kopers of huurders die de site gebruiken als zoekinstrument, hoe meer verkopers hun vastgoed op het platform willen aanbieden), jobsites (hoe meer werkzoekenden de site raadplegen, hoe interessanter het platform is voor werkgevers om hun vacatures op de site aan te bieden), of aanbieders van software. Hoe meer mensen een bepaalde softwarestandaard volgen om naar muziek te luisteren of video's te bekijken, hoe meer contentaanbieders bereid zijn om het professionele pakket te kopen waarmee content in dat formaat kan worden aangemaakt. Hoe meer content er in een bepaald formaat wordt aangeboden, hoe aantrekkelijker dat formaat wordt voor de consumenten. Een softwarehuis als Adobe maakt met haar gratis Acrobat PDF Reader maar betalende Acrobat Writer gebruik van deze positieve feedback-effecten. Ook uitgevers van culturele goederen zoals kranten of tijdschriften hebben steeds geweten dat hoe meer lezers men heeft, hoe meer men kan aanrekenen aan de adverteerders, en de opkomst van gratis dagbladen (bv. *Metro*) vormt een variatie op dit thema. Hier tracht men zoveel mogelijk lezers te bereiken door het product gratis op de markt te brengen, en verdient men enkel geld bij het aanrekenen van de adverteerders. Vanzelfsprekend ondergraaft dit het traditionele businessmodel van de uitgeverwereld waar men tegelijk de lezers een abonnementskost aanrekent en de adverteerders een kost aanrekent voor de advertentieruimte.

¹¹ Arsenault & Castells 2008.

¹² Rochet & Tirole, 1993; Parker & Van Alstyne, 1995.

Conclusie

Uit het bovenstaande kan worden onthouden dat, indien culturele actoren wensen na te denken over de impact die technologie zal hebben op hun industrie, ze het belang van technologie dienen te nuanceren. Het technologisch design van een product of dienst lijkt primordiaal bij het maken van de strategische keuzes die culturele actoren schijnen te moeten maken. Er is echter een groot verschil tussen de technische detailkwesties bij hypes die elkaar steeds sneller opvolgen. Terwijl het lijkt alsof de technische aspecten van het kiezen voor opensourcesoftware zoals Linux of een closedsource-oplossing zoals Apple of Microsoft van primair belang zijn, zijn de redenen waarom een organisatie voor deze of gene oplossing moet kiezen, zelden technisch van aard.

De twee belangrijkste dimensies bij de implementatie van een nieuwe technologie zijn het servicedesignaspect en het financiële designaspect van de dienst die je wenst te leveren. Bij de eerste dimensie vraag je je af welke soort service je wilt creëren en aan de klanten aanbieden. Bij de tweede dimensie vraag je je af op welke wijze jouw organisatie, en de omringende *stakeholders* en *shareholders*, geld zullen verdienen aan die dienst. Zowel servicedesign als financieel design zijn dimensies die vaak worden verwaarloosd tijdens de ontwikkeling van een nieuwe dienst. Nieuwe technologiegebaseerde diensten die ontwikkeld zijn door personen die niet beseffen dat de meeste eindgebruikers (behalve de *first adopters*) geen belang hechten aan de technische aspecten van een dienst, zijn gedoemd om te falen, tenzij hun markt uitsluitend uit technologen bestaat.

Uitgevers van digitale content die rekenen op de inbreng van eindgebruikers in de ontwikkeling van hun product, dienen rekening te houden met een nieuwe set van kritische factoren die het slagen of falen van een gebruikersgedreven initiatief bepalen. De volgende vier kritische succesfactoren spelen een belangrijke rol in het draagvlak van een gedecentraliseerd ontwikkelingsinitiatief, of het nu de creatie of distributie van een cultureel product of de ontwikkeling van een nieuw stuk software is. Ten eerste dient men op een *kritische massa van actieve gebruikers* te kunnen rekenen vooraleer een internetinitiatief 'van-onder-op' leefbaar is. Het aantal gebruikers zal niet alleen het consumentenpotentieel bepalen, maar ook steeds meer het producentenpotentieel: hoeveel gebruikers dragen actief bij aan de creatie van waarde van een product? Vele initiatieven uit kleine culturele regio's, zoals Vlaanderen, bereiken niet het draagvlak om een leefbare ontwikkelingspiramide mogelijk te maken. Het slagen van een op de 'long tail'¹³-gebaseerd initiatief staat of valt met dit gegeven.¹⁴ Ten tweede mag men, ondanks dat jongeren zijn opgegroeid met de nieuwe technologieën, de kennis van de eindgebruiker van de nieuwe technologieën niet overschatten. De *inertie van de eindgebruiker* is de flessenhals waar geen technologie of businessplan tegen opgewassen is. Gebruikers zullen voortdurend zaken doen met een technologie of cultuurproduct dat niet te anticiperen is.

¹³ Anderson, 2006.

¹⁴ Gomes, 2006.

BUSINESSMODELASPECTEN VAN DIGITALE CULTUUR

Ten derde is er de *grootte van de marktniche*. Zelfs als men voldoende gebruikers heeft die voldoende kennis hebben om de nieuwe diensten te gebruiken, dient men in eigen boezem te kijken, en zich te realiseren dat naarmate een product of dienst zich toespitst op een kleinere niche, de potentiële finale marktgrootte daalt. Spelers uit de erfgoedsector kunnen wel gebruikmaken van op mondiale schaal opererende web 2.0-initiatieven, maar mogen niet de illusie koesteren dat ze in de relatief kleine cultuurgebieden zoals het Nederlandstalige een goed functionerende 'bottom-up-initiatief' uit de grond zullen kunnen stampen. Gebruikmaken van de gratis functionaliteiten van last.fm (voor muziek), YouTube (voor video), Flickr (foto's), Google maps (digitale wegenkaarten), del.icio.us (tags) verrijkt het eigen platform, maar een eigen Nederlandstalig alternatief voor deze diensten is onhaalbaar.

Ten vierde hebben zelfs gratis diensten op het internet te maken met verborgen kosten die niet in geld, maar wel in inspanning en tijd kunnen worden uitgedrukt. De *zoekkosten* slaan op de inspanning die nodig is om de gewenste diensten/goederen/informatie binnen de juiste niche op het juiste moment te kunnen vinden.

De koudwatervrees voor technologie blijft een oud zeer in de culturele sector. Toch is er een belangrijke rol mogelijk voor experts die zich profileren als betrouwbare tussenpersoon die zich tegelijk niet afgesloten heeft voor de inbreng van de eindgebruikers. Een ganse generatie van jonge cultuurliefhebbers groeit op met dit gegeven, en de volwaardigheid van het internet als medium maakt dat zeker een sector als de erfgoedwereld niet om deze nieuwe, genetwerkte werkelijkheid heen kan. Zolang men niet in de val trapt van naïeve veronderstellingen zoals de oneindige emancipatorische macht van het internet of de totale nivellering van machtsverhoudingen in de samenleving door het internet, kan men een realistisch en leefbaar bedrijfsmodel uitbouwen, zelfs voor kleinschaliger initiatieven.

Voor hij in dienst trad bij SMIT werkte **Olivier Braet** zes jaar als onderzoeksassistent in het beheer van informatiesystemen in de Faculteit Economie en Bedrijfskunde (Universiteit Gent). Daarvoor was hij als adviseur bij het ministerie van Binnenlandse Zaken betrokken in de automatisering van de verkiezingen, en werkte hij als adviseur bij de Studiedienst van de Vlaamse Gemeenschap en als onderzoeker bij het Vlaams Parlement. Hij focust zich op business modellering, strategische ICT-planning en het beheer van intellectueel en sociaal kapitaal. Hij was actief in adviesraden bij beslissingen rond het implementeren van ICT, deed consultancy bij ERP en eBusinessimplementaties en verrichtte onderzoek naar ondernemerschap. Interdisciplinair Instituut voor BreedBand Technologie – Centrum voor Studies over Media, Informatie en Telecommunicatie (IBBT-SMIT) Vrije Universiteit Brussel, Pleinlaan 2, 1050 Brussel

FARO. Vlaams steunpunt voor cultureel erfgoed vzw, Priemstraat 51, 1000 Brussel (<http://www.faronet.be>), geeft het bijgaande onderdeel van het werk *Erfgoed 2.0, Nieuwe perspectieven voor digitaal erfgoed* vrij voor verspreiding onder een Creative Commons Naamsvermelding-Geen Afgeleide werken 2.0 België Licentie. (1 januari 2010)



De Creative Commons Naamsvermelding-Geen Afgeleide werken 2.0 België Licentie is van toepassing op dit werk. Ga naar <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/2.0/be/> of stuur een brief naar Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California, 94105, VS om deze licentie te bekijken.

De gebruiker mag het werk kopiëren, verspreiden en doorgeven, onder de volgende voorwaarden:

- **Naamsvermelding:** de gebruiker dient bij het werk de door de maker of de licentiegever aangegeven naam te vermelden (maar niet zodanig dat de indruk gewekt wordt dat zij daarmee instemmen met uw werk of uw gebruik van het werk).
- **Geen afgeleide werken:** de gebruiker mag het werk niet bewerken.

Bij hergebruik of verspreiding dient de gebruiker de licentievoorwaarden van dit werk kenbaar te maken aan derden.

De gebruiker mag afstand doen van een of meerdere van deze voorwaarden met voorafgaande toestemming van de rechthebbende.

Niets in deze licentie strekt ertoe afbreuk te doen aan de morele rechten van de auteur, of deze te beperken.

Het voorgaande laat de wettelijke beperkingen op de intellectuele eigendomsrechten onverlet.

De tekst van de volledige licentie is beschikbaar op de website van Creative Commons:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/2.0/be/legalcode.nl>