



steunpunt
re-creatief
Vlaanderen

working paper 2003-03

ICT als instrument voor culturele participatie. Een virtueel museumproject van nabij bekeken.

Nico Carpentier

Korte Meer 3
B-9000 Gent

tel. 09 264 8438
fax 09 264 9196



www.re-creatiefvlaanderen.be
info@re-creatiefvlaanderen.be

Deze paper kwam tot stand met de steun van de Vlaamse Gemeenschap: Programma Steunpunten voor Beleidsrelevant Onderzoek. In de tekst komt de mening van de auteur naar voor en niet die van de Vlaamse Gemeenschap. De Vlaamse Gemeenschap kan niet aansprakelijk worden gesteld voor het gebruik dat kan worden gemaakt van de meegedeelde gegevens.

This paper has been realised with support of the Flemish Community: Program for Policy Research Centres. The text contains the views of the author and not the views of the Flemish Community. The Flemish Community cannot be held accountable for the potential use of the communicated views and data.

ICT als instrument voor culturele participatie

Een virtueel museumproject van nabij bekeken

Nico Carpentier¹

In dit artikel wordt in een eerste deel de ontwikkeling van een analysemodel geschetst om (mediale) cultuurproducten te evalueren in functie van hun participatief gehalte. Dit model wordt in een tweede deel gebruikt om een concreet project effectief te analyseren. Hierbij wordt de eigen inhoudsanalyse van het cultuurproduct ondersteund door de analyse van een reeks interviews en gebruikersdagboeken.

Wanneer het cd-rom project van het Mukha aan dit analysemodel getoetst wordt, wordt al snel duidelijk dat dit project exclusief gericht is op de receptiezijde. Hierdoor beboren alleen interactie met de interface en met de inhoud tot de mogelijkheden. Binnen deze context levert vooral de vermenging van een museumgerichte en een publieksgerichte benadering problemen op, waarbij de publieksgerichte benadering het gelag verliest. Gebruikers worden immers met een reeks belangrijke technologische drempels en een even belangrijke reeks inhoudelijke reducties geconfronteerd.

Deze drempels hebben ten eerste betrekking op de verwarrende, weerbarstige en onstabiele ruimte die door de interface en het gebruik zelf gecreëerd wordt. Er zijn ook beperkingen aan de ruimtes die in het museum betreden kunnen worden en aan de kunstobjecten die bekeken kunnen worden. Op inhoudelijk vlak spelen vooral de reducties aan (grafische) kwaliteit en authenticiteit, de reductie van het museum tot zijn artistieke inhoud en het isoleren van de museuminhoud van secundaire betekenissen een belangrijke rol. Dit neemt echter niet weg dat de dagboeken getuigen van een duidelijk leerproces en van een plezier in en fascinatie voor het gebruik van de interface. Deze gevalstudie legt de nood aan inhoudelijke en vormelijke begeleiding en visie in de ontwikkeling van dergelijke projecten op een scherpe manier bloot.

1. Wat is toegang, interactie en participatie?

Participatie is een begrip dat in vele domeinen van het sociale een belangrijke rol speelt. Bijvoorbeeld binnen de politieke sfeer is participatie één van de democratische basiscomponenten, naast wat representatie of delegatie wordt genoemd. In meer economische sferen is er sprake van werknemersparticipatie, waarbij de betekenis van participatie varieert van aandeelhouderschap tot medebeslissingsrecht binnen de socio-economische overlegstructuren. Dezelfde begrip is ook binnen de culturele wereld gebracht. Zo heeft de notie cultuurparticipatie een prominente plaats in het Vlaamse cultuurbeleid gekregen, in die mate dat de 'verhoging en verruiming van de cultuurparticipatie' (Vlaams Minister van Cultuur, 2000: 8) tot één van de basisdoelstellingen is gepromoveerd.

Deze verscheidenheid aan betekenissen maakt het noodzakelijk om bij die verschillende invullingen stil te staan, met als uitgangspunt dat participatie het object is – en soms slachtoffer, zo men wil - van een ideologische betekenisstrijd. Om op een bruikbare manier met dit begrip om te gaan, en vervolgens ook het ICT¹-project van het Mukha te kunnen beschrijven en evalueren, is het noodzakelijk deze verschillende betekenissen van participatie te duiden en te fixeren. Immers, zoals Pateman (1972: 1) opmerkt:

'the widespread use of the term [...] has tended to mean that any precise, meaningful content has almost disappeared; "participation" is used to refer to a wide variety of different situations by different people.'

Om deze verscheidenheid van betekenissen te fixeren wordt beroep gedaan op een aantal theoretische modellen die enerzijds ontwikkeld zijn binnen het denken over traditionele media (waarbij vooral het domein van de participatieve communicatie van nut is geweest), en anderzijds op modellen die tot stand

¹ Dr. Nico Carpentier is researcher at the Cultural Policy Research Centre 'Steunpunt Re-Creatief Vlaanderen', research topic: ICT. contact: nico.carpentier@vub.ac.be

gekomen zijn op basis van het denken over nieuwe media en ICT. Hierbij wordt uit deze modellen geen keuze gemaakt voor het 'beste' of 'meest volledige' model, maar wordt elk model geanalyseerd in functie van de betekenissen die aan de drie concepten – toegang, interactie en participatie - toegeschreven worden. De resultante van deze discussie is een model dat het onderscheid tussen deze drie gerelateerde (en vaak door elkaar gebruikte) concepten duidelijk maakt en hun betekenissen ten opzichte van elkaar afbakent.

1.1. Toegang en participatie

Voor een eerste onderscheid kunnen we kijken naar de participatie-benaderingen die zich meer op de traditionele media richten. Daar wordt vooral op het onderscheid tussen toegang en participatie gewezen. Bijvoorbeeld in de Unesco-debattenⁱⁱ over de 'Nieuwe Wereld Informatie en Communicatie Orde' (NWICO)ⁱⁱⁱ en de 'Nieuwe Internationale Economische Orde' (NIEO) zijn expliciete definities terug te vinden van de concepten toegang, participatie en zelfmanagement. Toegang wordt daar als volgt gedefinieerd:

'Access refers to the use of media for public service. It may be defined in terms of the opportunities available to the public to choose varied and relevant programs and to have a means of feedback to transmit its reactions and demands to production organisations.'

Deze definitie steunt op de notie van het gebruik dat van media gemaakt wordt, in combinatie met een nadruk op de variatie en relevantie van de inhoud. Hierbij wordt een duidelijk receptie-perspectief gehanteerd: toegang wordt gedefinieerd als toegang van een publiek tot reeds door media geproduceerde inhoud. Naar analogie met de klassieke communicatiemodellen wordt wel een feedback-lus ingebouwd, zodat leden van het publiek media kunnen informeren over hun reacties en wensen. Naast dit op receptie gerichte perspectief, worden door andere auteurs een meer op productie gericht perspectief gebruikt. Een voorbeeld hiervan is Peter Lewis. Hij definieert toegang als *'the processes that permit users to provide relatively open and unedited input to the mass media'* (Lewis, 1993: 12). Dit onderscheid wordt in het eerste deelschema van het model weergegeven.

Tabel 1: Toegang in traditionele mediatheorie

Productie-perspectief	Receptie-perspectief
<i>Toegang tot de inhoud producerende organisatie</i> → De mogelijkheid om inhoud te produceren en te laten opnemen.	<i>Toegang tot de relevant geachte inhoud</i> → De mogelijkheid om inhoud te ontvangen en te interpreteren.

1.2. Toegang in nieuwe mediatheorie

Het concept toegang speelt ook binnen nieuwe mediatheorie een belangrijke rol, gezien de centrale positie van dit concept binnen het discours over de digitale kloof. Dit discours steunt op de *'differential access to and use of the Internet according to gender, income, race and location.'* (Rice, 2002: 106) Andere omschrijvingen zijn terug te vinden op de websites van het Digital Divide Network en van Digitaldivide.org. Het Digital Divide Network (2002) ziet de digitale kloof als de *'gap between those who can effectively use new information and communication tools, such as the Internet, and those who cannot.'* Een lichte variatie is terug te vinden op de Digitaldivide.org (2002) website: *'the gap between those able to benefit by digital technologies and those who are not.'*

Samengevat is het digitale kloof discours gebaseerd op de articulatie van drie elementen, namelijk:

- 1/het belang van toegang tot on-line computers,
- 2/waarvan het gebruik zal leiden tot een toename in informatie, kennis, communicatie of andere sociaal relevant geachte voordelen,
- 3/die op hun beurt zo belangrijk worden geacht dat de afwezigheid van toegang (en het daaruit voortvloeiende 'digibetisme') uiteindelijk een duale samenleving zal creëren of in stand houden.

In het kader van de bespreking van toegang is echter vooral de kritiek op dit discours van belang, aangezien één van de belangrijke kritieken^{iv} op het multidimensionele karakter van toegang wijst. Kenmerkend voor deze kritiek is dat toegang binnen het discours over de digitale kloof gearticuleerd wordt als louter fysieke toegang, waarbij het hebben van een computer met Internet-connectie gelijkgesteld wordt aan het hebben van toegang. Sommige auteurs – zoals onder meer Steyaert (2000 en 2002) – benadrukken de noodzaak om deze fysieke toegang tot technologie te complementeren met de noodzakelijk geachte vaardigheden om deze technologie optimaal te kunnen benutten. Steyaert (2002: 73-74) maakt hierbij een onderscheid tussen drie niveaus, namelijk instrumentele, structurele en strategische vaardigheden^v. Een andere kritische benadering benadrukt meer de concrete praktijken van gebruikers. Een voorbeeld hiervan is Silverstone's (1999) werk over de domesticatie van ICT's. Een derde verruiming van het concept toegang legt de klemtoon op de aangeboden inhoud en de verwachtingen van de gebruikers daaromtrent. Een voorbeeld van deze positie is de analyse van de Children's partnership (2000), waar komt de klemtoon voornamelijk te liggen op 'ontbrekende inhoud' voor mensen van een lagere klasse, met lage geletterdheid in het Engels en met interesse in lokale politiek en cultuur. Children's partnership komt tot de conclusie dat:

'underserved Americans are seeking the following content on the Internet: practical information focusing on local community; information at a basic literacy level; material in multiple languages; information on ethnic and cultural interests; interfaces and content accessible to people with disabilities; easier searching; and coaches to guide them.'

Wanneer de kritieken binnen dit domein geanalyseerd worden, moeten drie elementen vermeld worden die als een onderdeel van toegang gezien worden (maar niet in het discours van de digitale kloof opgenomen zijn): 1/het bezit van vaardigheden (en niet alleen van technologie), 2/gebruikerspraktijken en 3/relevant geachte inhoud (en niet alleen het louter gebruik van technologie).

1.3. Participatie

Wanneer we terugkeren naar de traditionele mediatheorie, en de Unesco-debatten over toegang en participatie, dan is daar de volgende omschrijving van participatie en zelfmanagement terug te vinden:

'participation implies a higher level of public involvement in communication systems. It includes the involvement of the public in the production process and also in the management and planning of communication systems.'

Participation may be no more than representation and consultation of the public in decision making. On the other hand, self-management is the most advanced form of participation. In this case, the public exercises the power of decision making within communication enterprises and is also fully involved in the formulation of communication policies and plans.' (Servaes, 1999: 85)

Deze definitie is echter (opnieuw) erg ruim en doet de vraag naar het specifieke van participatie rijzen. Hiervoor kunnen we in eerste instantie gaan kijken naar meer politicologische invalshoeken. Een verduidelijking is terug te vinden bij Pateman (1972), die in haar boek *'Democratic theory and participation'* een onderscheid maakt tussen gedeeltelijke en volledige participatie, op basis van het verschil tussen invloed en macht. Zij definieert gedeeltelijke participatie als volgt:

'[partial participation is] a process in which two or more parties influence each other in the making of decisions but the final power to decide rests with one party only' (Pateman, 1972: 70), terwijl *'[full participation is] a process where each individual member of a decision-making body has equal power to determine the outcome of decisions.'* (Pateman, 1972: 71)

Andere auteurs steunen meer op een onderscheid tussen echte en onechte participatie. Bijvoorbeeld Verba (1961: 220-221) wijst op het bestaan van pseudo-participatie, waarbij de klemtoon niet ligt op het creëren van een situatie waar participatie mogelijk is, maar op het creëren van het gevoel dat participatie mogelijk is: *'participation has become a technique of persuasion rather than of decision'*. Een alternatieve benaming hiervoor, onder meer gebruikt door Strauss (1998: 18), is *'manipulative participation'*^{vi}.

Ook in het domein van de participatieve communicatie wordt een dergelijk onderscheid gehanteerd. White (1994) verwijst bijvoorbeeld naar een paper van Deshler en Sock (1985), die het gebruik van een aantal basisconcepten in de literatuur over ontwikkeling en participatie geanalyseerd hebben. Ook zij introduceren het onderscheid tussen pseudo en echte participatie, waarbij het element machtsevenwicht opnieuw doorslaggevend is in het bepalen van dit onderscheid:

'People's participation in development in which the control of the project and the decision-making power rests with the planners, administrators, and the community's elite is pseudo-participation. [...] When the development bureaucracy, the local elite, and the people are working cooperatively throughout the decision-making process and when the people are empowered to control the action to be taken, only then can there be genuine participation'.

Het belang van macht wordt door White (1994: 17) expliciet gemaakt: *'it appears that power and control are pivotal subconcepts which contribute to both understanding the diversity of expectations and anticipated out-comes of people's participation.'*

Op basis van deze discussies (die terug te vinden zijn in publicaties zoals van Berrigan, 1977; Berrigan, 1979; Lewis, 1993; Servaes, 1999) kan de onderstaande overzichtstabel gegenereerd worden. Het hierboven aangehaalde onderscheid tussen productie en receptie wordt ook in dit schema als structurerend principe gebruikt. Binnen deze tweedeling worden de concepten toegang en participatie uit de traditionele mediatheorie tegenover elkaar geplaatst. Beide concepten worden aangevuld met de multi-dimensionele benadering van toegang – op basis van de kritieken op het discours van de digitale kloof – waardoor ook gebruikersvaardigheden en de relevantie van de inhoud mee opgenomen kunnen worden.

Tabel 2: Toegang en participatie in traditionele mediatheorie

Productie-perspectief	Receptie-perspectief
<i>Toegang tot de inhoud producerende organisatie</i> → De mogelijkheid (en vaardigheden) om inhoud te produceren en te laten opnemen.	<i>Toegang tot de relevant geachte inhoud</i> → De mogelijkheid (en vaardigheden) om (relevante) inhoud te ontvangen en te interpreteren.
<i>Participatie in de geproduceerde inhoud</i> → Meebeslissen over inhoud.	
<i>Participatie in de inhoud producerende organisatie</i> → Meebeslissen over beleid.	

1.4. Interactie en nieuwe mediatheorie

Ondanks deze eerste afbakeningen is dit schema nog niet volledig, aangezien zowel toegang als participatie nog erg veel betekenissen groeperen. De exclusieve klemtoon op machtsevenwichten bij besluitvormingsprocessen bij de bespreking van participatie heeft als nadeel dat het complexe sociaal handelen gereduceerd wordt tot deze besluitvormingsprocessen. Ook toegang wordt nog zwaar beladen met betekenissen, getuige de combinatie van het louter ontvangen van betekenissen en de interpretatie van deze betekenissen binnen één en dezelfde cel van de bovenstaande tabel. Om deze reden is de introductie van een derde begrip nodig, namelijk interactie. Hiervoor kunnen we terug naar de nieuwe mediatheorie.

Binnen deze nieuwe mediatheorie blijft het gebruik van het concept participatie grotendeels achterwege, terwijl de betekenaar interactie/interactiviteit^{vii} juist erg sterk aanwezig is. Rheingold's (1993) samenvatting van de maatschappelijke gevolgen van de nieuwe media – namelijk het ondersteunen van de activiteiten van burgers in de domeinen van politiek en macht, een toegenomen interactie met diverse anderen, en nieuwe vocabularia en vormen van communicatie - is een mooie illustratie van de plaats die het interactieconcept binnen dit denken inneemt.

Tegelijk wordt het gebruik van dit concept sterk betwist en bekritiseerd. Manovich (2001: 55) problematiseert zowel de veronderstelde nieuwigheid als de breedheid van het concept. Hij argumenteert (terecht) dat interactie ook in oudere sociologische en communicatiewetenschappelijke beschouwingen een prominente rol heeft gespeeld. Hij stelt onder meer dat interactie een veelheid aan betekenissen toegewezen heeft gekregen. Hierdoor wordt dit begrip vaak niet of slechts minimaal gedefinieerd (McMillan, 2002: 14) en dreigt het te verworden tot 'interpassiviteit' oftewel '*[the] Pavlovian interactivity of stimulus and response.*' (Penny, 1995: 54)

Pogingen om om te gaan met deze veelheid aan betekenissen, hebben ook hier een aantal categorisering doen ontstaan. Een eerste groep heeft het onderscheid geïntroduceerd tussen twee soorten interactie: persoon-persoon interactie en persoon-machine interactie (Carey, 1989; Hoffman e.a., 1996; Lee, 2000). Anderen hanteren een driedig onderscheid. Hier wordt vaak verwezen naar Szuprowicz' (1995) onderscheid tussen gebruiker-gebruiker, gebruiker-document en gebruiker-systeem interactie.

Zoals ook McMillan (2002: 166-167) stelt, vinden analyses van de persoon-persoon interactie, de gebruiker-gebruiker interactie of de computer-gemedieerde communicatie hun oorsprong in de sociologische en communicatiewetenschappelijke theorievorming. Subjectivistische sociologieën zoals het symbolisch interactionisme en de fenomenologische sociologie benadrukken reeds lang het belang van interactie in de processen van betekenisconstructie door intersubjectieve ervaring, belichaamd in taal. In dergelijke sociologieën wordt het sociale (inclusief het subject, oftewel Cooley's (1902) 'looking-glass self') vorm gegeven door interactie op basis van gedeelde belangen, doelen, waarden en vormen van kennis.

Ook gebruiker-document interactie kan gerelateerd worden aan meer traditionele communicatiewetenschappelijke benaderingen die zich richten op gemedieerde interactie, vertrekkende van Horton en Wohl's (1956) schets van parasociale interactie. Recentere benaderingen, bijvoorbeeld bij Thompson (1995: 84-85) spreken ook over quasi-interactieve gemedieerde communicatie^{viii}, wat hij als volgt omschrijft:

'a structured situation in which some individuals are engaged primarily in producing symbolic forms for others who are not physically present, while others are involved primarily in receiving symbolic forms produced by others to whom they cannot respond, but with whom they can form bonds of friendship, affection and loyalty.'

In deze gestructureerde situatie kan interactie gezien worden als de manieren waarop het actieve publiek mediaboodschappen interpreteert en gebruikt. Deze benadering van het menselijke subject als een actieve interpretant is terug te vinden in Eco's (1965) theorie van de aberrante decoding, Hall's encoding/decoding model uit 1973^{ix} en het concept van het actieve publiek zoals dat door Fiske (1987) gebruikt wordt. Ook de 'uses and gratifications'-theorie, ontwikkeld door (onder andere) Katz, Blumler en Gurevitch (1974) sluit aan bij het concept van het actieve publiek (Livingstone, 1998: 238). Het actieve publiek is geen passieve ontvanger meer van de betekenissen die vervat zitten in cultuurproducten, maar produceert zelf ook (actief) deze betekenissen. Dit neemt echter niet weg dat de 'oorspronkelijke' producenten van deze cultuurproducten de interpretatie-mogelijkheden ook beperken

door de betekenissen die zij in deze cultuurproducten insluiten. Vaak is er sprake van een dominante lezing die reeds geïmplementeerd is in het cultuurproduct en waar de ontvangers moeilijk aan kunnen ontsnappen. Het hyper-actieve publiek bestaat met andere woorden niet.

Het derde soort interactie dat Szuprowicz' (1995) onderscheidt (gebruiker-systeem interactie) is daarentegen specifiek voor de nieuwe media, aangezien het focust op de relatie tussen mens en computer. Binnen dit domein verwees interactie oorspronkelijk naar de meer gebruiksvriendelijke interfaces die bedoeld waren om de gepercipieerde beperkingen van de zogenaamde 'batch-processing' te overstijgen. Latere vormen van mens-computer interactie legt de klemtoon 'analogous to reception studies [...] on the user-technology interaction, rather than the technology per se. It deals with usage of technology, or, to speak in discourse lingua, the pragmatics of technology.' (Persson e.a., 2000) McMillan (2002: 174-175) onderscheidt binnen dit domein vier submodellen:

- Subject-gebaseerde interactie: de gebruikers manipuleren of organiseren data op basis van hun voorkeuren (zoals met een rekenblad gebeurt)
- Computer-gebaseerde interactie: de informatie wordt aan de gebruiker aangeboden, die uit dit aanbod een keuze maakt (zoals bij helpfuncties of -instructies, of bij webformulieren)
- Adaptieve communicatie: de aangeboden informatie wordt aangepast aan de kenmerken van de gebruikers (zoals in leeromgevingen)
- Flow: de gebruikers 'verliezen zichzelf' in computeromgevingen (zoals virtuele realiteitssystemen en videogames).

De waarde van McMillan's (2002) bijdrage is echter vooral dat zij de loutere beschrijving van deze vier submodellen overstijgt. Zij construeert namelijk consequent een band tussen de verschillende (sub)modellen en vragen omtrent controle (en macht). Dit neemt niet weg dat de problematiek van controle en macht deze (sub)modellen ook overstijgt, aangezien de relatie tussen de gebruiker en zijn/haar 'extensie' steeds extern gedefinieerd blijven. In de lijn hiervan zal Rokeby (1995: 148) argumenteren dat interactie over 'encounter rather than control' gaat. Verder in deze tekst gaat hij hier verder op in:

'interactive media have the power to [...] expand the reach of our actions and decisions. We trade subjectivity [...] for the illusion of control; our control may appear absolute, but the domain of that control is externally defined. We are engaged, but exercise no power over the filtering language of interaction embedded in the interface.' (Rokeby, 1995: 154)

Dergelijke argumenten ondersteunen de idee dat de (discursieve) vervanging van participatie door interactie een belangrijke leemte heeft gelaten, waardoor vragen omtrent de 'microfysica van de macht' (Foucault, 1997: 42) en de achterliggende macht/kennis relaties onvoldoende aangekaart en getheoretiseerd kunnen worden. Tegelijk blijft interactie een belangrijke aanvulling bieden ten opzichte van enerzijds de traditionele debatten over toegang en participatie en anderzijds het door (fysieke) toegang gedomineerde discours over de digitale kloof. Een meer innovatieve benadering is dan ook om de betekenaars toegang, interactie (of participatie van de eerste orde) en participatie (van de tweede orde) te combineren, zodat een breder perspectief ingenomen kan worden op de sociale en culturele mogelijkheden (en gevolgen) van zowel oude als nieuwe media.

Zoals de onderstaande tabel 3 illustreert, laat deze benadering toe dat een intermediair niveau wordt gecreëerd tussen toegang en participatie. De toevoeging van het interactieconcept laat toe een aantal theoretische problemen van de oude toegang/participatie tweedeling (zie tabel 2) te vermijden. Deze tweedeling heeft namelijk ten eerste geleid tot het overbelasten van beide categorieën. In dit nieuwe model kan toegang losgekoppeld worden van de mogelijkheden om inhoud te gebruiken en te interpreteren, terwijl participatie nu losgezien kan worden van de gewone feedbackprocessen. Ten tweede laat het 'nieuw-zijn' van de nieuwe media ook toe het belang en de determinerende werking van technologie (terug) in beeld te brengen. De determinerende werking van traditionele media technologieën is ondertussen in sterke mate genormaliseerd, hetgeen geleid heeft tot een theoretische verwaarlozing (of veronderstelde irrelevantie) van participatie aan de concipiëring en ontwikkeling van deze technologieën. Nieuwe benaderingen binnen het denken over ICT zoals de zogenaamde 'participatory design' en de 'open source'-beweging theoretiseren nu expliciet het belang van participatie binnen het domein van de technologie-ontwikkeling.

Tabel 3: Toegang, interactie en participatie (TIP-schema)

Productie-perspectief	Receptie-perspectief
<i>Toegang tot de inhoud producerende organisatie</i> → Bezit van technologie om inhoud te creëren en de mogelijkheid om het te laten opnemen.	<i>Toegang tot de relevant geachte inhoud</i> → De mogelijkheid om (relevante) inhoud te ontvangen.
<i>Gebruiker-technologie interactie</i>	
→ De mogelijkheid (en vaardigheden) om technologie te gebruiken om inhoud te creëren.	→ De mogelijkheid (en vaardigheden) om technologie te gebruiken om inhoud te ontvangen.
<i>Gebruiker-gebruiker interactie</i>	
→ Inhoud creëren.	<i>Gebruiker-inhoud interactie</i> → De mogelijkheid (en vaardigheden) om inhoud te interpreteren en te gebruiken.
<i>Participatie in de geproduceerde inhoud</i> → Meebeslissen over (algemene) inhoud.	
<i>Participatie in de inhoud producerende organisatie</i> → Meebeslissen over beleid.	<i>Gebruiker-inhoud producerende organisatie interactie</i> → De inhoud mee evalueren.
<i>Participatie in de technologie producerende organisatie</i> → Meebeslissen over technologie.	

Deze tabel kan gebruikt worden als evaluatie-instrument voor de analyse van een diversiteit aan culturele praktijken, waarbij hun participatieve gehalte gesitueerd en geëvalueerd kan worden. In het tweede deel van dit artikel zal, bij wijze van illustratie, dit TIP-model gebruik worden om de cd-rom van het virtuele museum voor hedendaagse kunst (Mukha) te evalueren.

2. Een gevalstudie over de Mukha cd-rom

Deze gevalstudie handelt over een cd-rom project van het Antwerpse museum voor hedendaagse kunst (Mukha). Deze evaluatie combineert een analyse van de cd-rom met interviews met de toenmalige Mukha-directeur (Flor Bex), de communicatieverantwoordelijke van het Mukha (Olivier Brems), de producent van de cd-rom (Daniel De Backer) en een lid

van het baliepersoneel (Lutgarde van Renterghem), die mee instond voor de verkoop van de cdrom. Daarenboven hielden zes VUB-studenten^x voor de periode van één week een gebruikersdagboek^{xi} bij, waarbij ze een gedetailleerde beschrijving van hun ervaringen als gebruikers van deze cd-rom gaven. Ondanks de beperkte grootte van deze groep, vormt dit bescheiden kwalitatief onderzoek een belangrijke ondersteuning en verfijning van de eigen analyse. Tegelijk laten hun woorden toe om deze analyse te illustreren.



Figuur 2: het Mukha-dak

De gebruiker krijgt met andere woorden toegang tot het museumgebouw en kan zich door middel van een reeks interacties met de (computer-) technologie doorheen dit gebouw bewegen. Deze virtuele wandeling doorheen het gebouw kan de bezoeker bijvoorbeeld tot op het dak van het Mukha brengen (figuur 2), om daar van het panorama te genieten. Ook krijgt de bezoeker de museumruimtes in alle alledaagsheid^{xii} te zien, van liftdeuren tot brandblusapparaten (figuur 3). De basisbedoeling van deze wandeling is echter om de representatie van de negen tentoonstellingen te kunnen bekijken en in interactie met de museuminhoud^{xiii} te treden. De voormalige museumdirecteur vat dit als volgt samen:



Figuur 1: de cd-rom startpagina

Op deze cd-rom, die op basis van Apple QuickTimeVR technologie is gemaakt, zijn beelden terug te vinden van negen tentoonstellingen die in het Mukha tussen mei 2000 en februari 2002 zijn georganiseerd. Het gebruik van QuickTimeVR laat toe om een simulatie van de driedimensionale museale ruimte te creëren, waarbij de cd-rom bezoeker zich doorheen een (reeks aaneensluitende fotografische) representatie(s) het museum kan bewegen.



Figuur 3: brandblusser in museumruimte

'In feite kan je min of meer zoals in een echte tentoonstelling je bewegen. [...] Je stapte binnen, je gaat naar de ene tentoonstelling. Je voelt dat ook, je ziet dat ook aan de tekens die erop komen of je kan draaien of niet. Of je met dat handje kan klikken en voortgaan. Dus ik vond het nogal gebruiksvriendelijk. Het is gewoon dat bé. Dat

binnenlopen in een tentoonstelling, een tweede ... een derde zaal te bekijken, een volgende tentoonstelling gaan kijken. (Interview ex-directeur Mukha).

De doelstellingen van deze cd-rom waren tweeledig. Ten eerste was er het interne gebruik van deze cd-rom om te voldoen aan een archiveringsbehoefte van het museum. Opnieuw kan hiervoor naar de woorden van de ex-directeur van het Mukha verwezen worden:

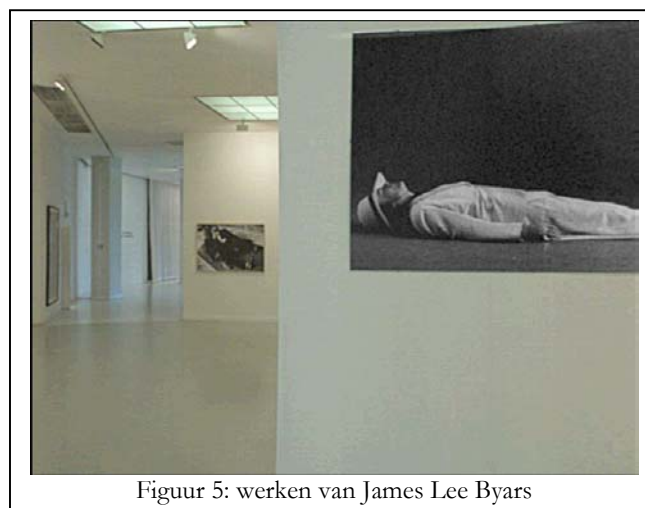
'Ik ben [...] heel blij met het resultaat omdat het exact tegemoet kwam aan [...] mijn frustratie dat je die tentoonstelling dus niet kon vastleggen, dat hij gewoon verdwenen was. De kunstenaar creëert een kunstwerk en de tentoonstellingmaker creëert een tentoonstelling. En dat ging verloren en bleef niets van over. Dus dat was de eerste bedoeling van mij, om dat toch te capteren en bij te houden. Dus dat is gelukt, met die techniek. Het is begonnen vanuit die persoonlijke noodzaak om zoiets te hebben. En niet met de bedoeling om een commercieel product te maken.' (Interview ex-directeur Mukha)



Figuur 4: Start van de tentoonstelling van James Lee Byars

Het laatste deel van deze uitspraak verwijst naar de tweede en externe doelstelling van dit project, die zowel een communicatieve als (toch) een commerciële component bevat. De communicatieve component van dit project sluit nauw aan bij de basisdoelstellingen van musea om hun collectie aan een publiek tentoon te stellen en deze collectie bovendien toegankelijk te maken voor wetenschappelijk onderzoek. Vanuit deze logica werden in het verleden enkele van de op de cd-rom opgenomen tentoonstellingen op de toenmalige website geplaatst. De communicatieverantwoordelijke van het Mukha beschrijft dit aspect als volgt:

'Dat past bij de toegankelijkheid van het cultureel erfgoed [...]. Ik merk ook dat ik vanuit interesse voor kunst door archieven van musea ga of een website ga bezoeken. Als ik op zoek ben naar een schilderij, dan voer ik dat in en dan kom ik uit bij een museum. Omdat hun collectie on-line staat werken al die dingen. Dus zowel wervend voor bezoekers als het wetenschappelijk toegankelijk aspect.' (Interview met communicatieverantwoordelijke Mukha)



Figuur 5: werken van James Lee Byars

Aangezien deze cd-rom tot stand is gekomen in samenwerking met een externe producent, treedt ook het commerciële aspect toch op de voorgrond. Zoals de communicatieverantwoordelijke van het Mukha het stelt, was immers *'de bedoeling [...] niet alleen van een archivering van de tentoonstelling te hebben, maar ook om de cd-rom te verkopen aan de bezoekers.'* Bedoeling van deze verkoop was ook om de productiekost van de producent (die hij tijdens het interview op 1 miljoen oude Belgische Franken schatte^{xiv}) deels te vergoeden, aangezien vanuit het Mukha hiervoor geen budget voorzien was. Dit ontlokt bij deze producent de opmerking: *'Ik heb die CD-ROM gemaakt met een budget van nul frank terwijl die van het Louvre gemaakt is met tien miljoen.'* Nadat een sponsoringpoging mislukt, wordt de beslissing genomen om deze

cd-rom in de museumshop aan de Mukha-bezoekers aan te bieden, om op deze manier toch enige 'return-on-investment' voor de producent te bieden:

'Op een zeker ogenblik heb ik gezegd: maak eens een paar kopietjes en we gaan dat heel goedkoop doen, we gaan die te koop aanbieden aan de ingang van het museum in de bookshop, in de museumwinkel. Maar daar zijn er voor zover ik weet [...] niet zo veel van verkocht. [...] De eerste 100 of 200 exemplaren [gingen] we volledig terugbetalen aan [de producent], opdat hij een beetje geld recupereert voor al zijn moeite.' (Interview ex-directeur Mukha)

Een publieksonderzoek wordt niet uitgevoerd. Wel zijn er enkele korte en deels hoopgevende contacten met betrokkenen van andere projecten^{xv}. De verkoop blijkt echter geen succes te kennen. Volgens het geïnterviewde lid van het baliepersoneel worden slechts 20 à 30 exemplaren verkocht. De verklaringen die de geïnterviewden hiervoor aanreiken, zijn een combinatie van (1) een gebrek aan promotie en verkooppunten, (2) een slechte timing van de verkoop, (3) een te vage identiteit van het product, (4) een gebrek aan interesse en vertrouwdheid met de technologie bij de bezoekers en (5) de problemen die zij ervoeren bij de demo-versie (die was opgesteld aan de balie van het museum). Deze argumenten worden hieronder met een aantal interview-citaten geïllustreerd:

- *'Want het ergste dat is fout gelopen is eigenlijk gewoon dat hij niet verkocht heeft en dat er niks aan gedaan wordt. [...] Men moet niet doen alsof de mensen dat zelf gaan ontdekken af en toe wel eens iemand, maar er moet promotie worden rond gevoerd.'* (Interview producent cd-rom) (argument 1)
- *'Als we alles op die cd-rom gaan zetten en die verkopen op het eind van het tentoonstellingsjaar, in januari, eigenlijk hebben alle personen die de tentoonstellingen al bezocht hebben, die dus geïnteresseerd waren, al catalogussen gekocht en die gaan niet ook nog die cd-rom met al die tentoonstellingen op kopen.'* (Interview communicatieverantwoordelijke Mukha) (argument 2 en 3)
- *'Ik denk dat dat nog iets te vroeg is in heel de zaak. Het gekke is, dat in elk huishouden in België bijna een computer is tegenwoordig. Dat het toch een heel verspreid instrument aan het worden is in gans België en Vlaanderen. Maar dat dat nog iets te vroeg is hé, ik weet het niet.'* (Interview ex-directeur Mukha) (argument 4)
- *'En ook mijn overtuiging was dat mensen nog altijd liever een boek kopen om in te bladeren dan een cd-rom.'* (Interview communicatieverantwoordelijke Mukha) (argument 4)
- *'De mensen die hem hier uitprobeerden vonden de PC te traag voor de cd-rom.'* (Interview lid van het baliepersoneel Mukha) (argument 5)



Figuur 6: Sculpturen van Anthony Cragg

Wanneer dit project geëvalueerd wordt, is niet alleen de gebrekkige financiële en commerciële structuur van belang, maar dient ook gekeken worden naar de manier waarop dit project culturele participatie faciliteert. Op basis van het hierboven beschreven TIP-model (zie tabel 3) wordt al snel duidelijk dat dit project geen participatie in de productie van de cd-rom en de daarin opgenomen betekenissen toelaat. Dit project richt zich op een klein segment van het participatieve scala, namelijk het verlenen van toegang tot de cultuurproducten die in het museum aanwezig zijn, waarbij via interactie met de technologie (computer en cd-rom) ook interactie met de

Tabel 4: De relevante sectie van het TIP-model

Receptie-perspectief	
Toegang tot de relevant geachte inhoud	→ De mogelijkheid om (relevante) inhoud te ontvangen.
Gebruiker-technologie interactie	→ De mogelijkheid (en vaardigheden) om technologie te gebruiken om inhoud te ontvangen.
Gebruiker-inhoud interactie	→ De mogelijkheid (en vaardigheden) om inhoud te interpreteren en te gebruiken.

inhoud van de cd-rom mogelijk gemaakt worden.

Deze evaluatie richt zich dan ook op deze twee specifieke onderdelen van het TIP-schema: interactie met de technologie (en meer specifiek met de interface die door de cd-rom aangeboden wordt) en interactie met de inhoud (de representaties van het museum die op de cd-rom zijn terug te vinden). Hierbij kunnen we ons baseren op zowel de eigen analyse, als op de standpunten en ervaringen die in de interviews en in dagboeken werden opgetekend.

2.1. Interactie met de interface

De gebruiker van de cd-rom komt terecht in een interface die wordt aangereikt door QuickTimeVR en die een simulatie van de driedimensionale museumruimte creëert. De producent noemt deze technologie *'hét middel om architectuur en kunst en zaken die daarmee verband houden voor te stellen.'* (Interview producent cd-rom). Deze virtuele representatie van het museum maakt aanspraak om een reële, quasi-fotografische representatie van het 'fysieke' museum te zijn.

Dit kan onder meer geïllustreerd worden door de manier waarop in de dagboeken verwezen wordt naar de manier van navigeren en bewegen doorheen het cd-rom museum. De omschrijvingen die hier gebruikt worden, steunen op de taal die voor een 'normaal' museumbezoek gehanteerd wordt: *'Ik kan al [...] rondwandelen door de gangen'* (db1^{xvi} - mijn onderstreping) en *'Het volgende kunstwerk is de afbeelding van een vliegtuig, maar dit houdt mijn aandacht niet lang vast en ik ga snel verder'* (db5 - mijn onderstreping). De hierboven geciteerde bezoeker maakt op de zesde dag de volgende bedenking: *'Terwijl ik zo door de gangen slenter maak ik volgende bedenkingen. Het is net als bij de film. Een film die je in de zaal ziet is anders. Pas op; daarom niet beter, maar de impressies zijn sterker. Dit effect heb je hier ook.'* (db1 - mijn onderstreping)

Zoals dit laatste citaat illustreert, is dit tegelijk een 'andere' ruimte dan de fysieke museumruimte, waaraan andere manieren van bewegen en kijken verbonden zijn. Het is de interface die voor een belangrijk deel de kenmerken van de virtuele ruimte, en de conventies om zich doorheen deze ruimte te bewegen, bepaald. Daarnaast spelen de keuzes van de producent een even belangrijke rol. Bij de constructie van deze ruimte is (deels bewust) gekozen voor een specifiek concept, dat steunt op ontdekking. De producent geeft hiervan een beschrijving:

'Het is te zeggen dat het niet 100% doelbewust gedaan is maar we wilden afstappen van die voorgekaunde zaken zoals op de cd-rom van het Louvre. Daar zie je een pijl en dan weet natuurlijk iedereen dat er iets zal komen. Je moet wel iets zien dus bij ons verandert dat handje in een pijltje, je krijgt dus wel iets. Maar men krijgt het gevoel en dat is heel belangrijk dat je zelf met iets bezig bent, interactief. Men ontdekt zelf iets, als het allemaal voorgekaund is dan zeg je gewoon laat ons naar bladzijde 23 gaan want daar staat dat schilderij maar dan mis je enorm veel. Het is veel belangrijker om te ontdekken. Dat is juist het boeiende aan heel dat interactieve dat je zelf zaken ontdekt.' (Interview producent cd-rom)

Dit samenspel van de kenmerken van de materiële ruimte, de strategieën van de producent(en) van de cd-rom, en de mogelijkheden die door de QuickTimeVR technologie worden aangereikt, zullen de kenmerken van deze ruimte in sterke mate gaan bepalen. Daarnaast zullen ook de gebruikers, in hun interactie met de interface mee bepalend zijn voor deze ruimte. Vandaar dat op basis van de dagboeken de kenmerken van deze ruimte geschetst worden, met name als verwarrend, weerbarstig, onstabiel, selectief en partieel gevuld.

2.1.1. Verwarrende ruimte: *'Plots kan ik mij niet meer oriënteren.'* (db1)

De keuze om een cd-rom op te bouwen rond de notie van ontdekking leidt tot een combinatie van ontdekking en verwarring in het gebruik van deze cd-rom. Ten eerste wordt de gebruiker geconfronteerd met een simulatie van een complexe driedimensionale museumruimte, die hij/zij vanuit het tweedimensionale perspectief van de computermonitor bekijkt. Eén van de gebruikers schrijft hierover: *'Op mij werkt dat nogal verwarrend en het is alsof ik oogkleppen draag en geen perifeer zicht heb.'* (db4) Tegelijk ontbreekt hen de noodzakelijke kennis van de instrumenten om zich doorheen deze ruimte te

begeven, aangezien er geen gebruiksinstructies voorzien zijn: *'Je wordt er ingegooid en moet het dan verder maar zelf uitzoeken. Er is zelfs geen help-functie aanwezig.'* (db5) Om de termen van Steyaert (2000) te gebruiken: gezien de nieuwigheid van deze manier van representeren (via QuickTimeVR) ontbreekt het de gebruikers niet alleen aan de benodigde instrumentele en structurele vaardigheden, maar ook de middelen om deze vaardigheden snel te verwerven. De gevolgen van dit ontbreken wordt samengevat door de volgende dagboeknotitie: *'Ik klik van alles aan, maar er gebeurt niets.'* (db5)

Ook de onduidelijke hoofdstructuur werkt de verwarring in de hand. Bij het binnenkomen krijgen de gebruikers de voorgevel van het Mukha te zien, waar een lijst van vier tentoonstellingen te zien is (figuur 7). In een aantal van de dagboeken wordt er dan ook (niet geheel verrassend) vanuit gegaan dat er slechts vier tentoonstellingen zijn:

'Op dat moment wordt het me allemaal wat duidelijker als ik een zicht krijg op het gebouw en de gevel. Via de pijltjes kom ik tot bij de voordeur en boven de deur lees ik dat er vier tentoonstellingen te bezichtigen zijn.' (db4)



Figuur 7: De Mukha ingang

Later (namelijk op de zesde dag) ontdekt deze bezoeker dat er meer dan vier tentoonstellingen op de cd-rom opgenomen zijn. Ze vindt ook de manier om deze te bereiken:

'Nu pas heb ik ontdekt dat wanneer je eerst op de toegangspoorten klikt en dan aan de zijkant van je scherm gaat staan er smalle zwarte pijltjes komen. Als je hierop drukt dan kan je nog andere kunstenaars dan de oorspronkelijke vier die men te zien krijgt wanneer men museum op conventionele wijze binnengaat.' (db4)

Ook een andere bezoeker, die in eerste instantie dacht dat de cd-rom slechts één tentoonstelling telde, komt tot dezelfde vaststelling, en schrijft hierover droogjes: *'Ik vond al dat het Mukha zo klein was.'* (db1)

Het is echter vooral de complexe geografische ruimte van het museum, die de structuur van het virtuele bezoek creëert, die het gebruik bemoeilijkt. Opnieuw duiken de metaforen uit het 'fysieke' gedrag op: gebruikers *'lopen verloren'* (db2), *'bevinden zich in een doolhof'* (db3) of *'verdwalen'* (db3):

'Ik heb deze kamer gezien en wil naar de kamer naast de stoel (en brandblusser). Dus [ik] klik op die openingen, maar ben dan opeens helemaal verdwaald. Ik kom steeds weer in een andere kamer terecht, omdat ik de oorspronkelijke kamer weer probeer te vinden. [...] Opeens zie ik de eerste kamer weer. Dat geeft een gevoel van opluchting. Ik weet nu dat ik niet compleet verdwaald was.' (db3)

De confrontatie met de verwarrende virtuele museumruimte lokt verschillende soorten reacties uit. Irritatie is een eerste reactie, zoals het onderstaande dagboekcitaat illustreert:

'Ik raak stilaan geënerveerd van het feit dat ik geen perifeer zicht heb en totaal niet weet welke richting ik uitga. Met die muis is het enkel mogelijk om belachelijk grote sprongen te maken en ik ga steeds weer de verkeerde kant op. Bovendien is het zo dat als je iets goed wil bekijken je er op moet klikken en je er dan zo dicht op komt te staan dat je geen dieptezicht meer hebt.' (db4)

Het is echter opvallend dat de meeste dagboeken getuigen van het leerproces dat de bezoekers tijdens de eerste dagen doormaken^{xvii}, en dat de irritatie beperkt blijkt. De dagboek-invullers beschikken wel over de nodige (algemeen instrumentele, algemeen-structurele en strategische) vaardigheden om de hier specifiek vereiste vaardigheden te verwerven. Vaak ontdekken de gebruikers bij toeval de verschillende functies van de cd-rom, zoals het ronddraaien: *'Opnieuw lijk ik vast te zitten, maar bij toeval heb ik plots gevonden hoe ik me kan draaien zodat ik nieuwe dingen te zien krijg.'* (db2). Dit leerproces blijft niet beperkt tot het vertrouwd worden met de interface, maar geldt ook voor de manier waarop met de complexe

geografische ruimte wordt omgegaan. Het zich oriënteren blijft moeilijk, maar wordt na verloop van tijd minder negatief ervaren en leidt tot ‘ruimtelijk plezier’:

‘Doordat ik handiger begin te worden met het instrument begin ik meer het plezier aan te beleven. Ik kan rustig alles bekijken zonder me op voorhand al af te vragen welke probleem ik binnenkort weer tegen zal komen en hoe ik het op zal lossen. Je kan echt op ontdekkingsstocht gaan want je weet niet altijd waar je zal uitkomen als je ergens op klikt of hoe er iets echt uitziet. In het echt heb je dat effect niet.’ (db2)

2.1.2. Weerbarstige ruimte: ‘mijn muis leeft [...] haar eigen leven’ (db4)

De ruimte die door de cd-rom gecreëerd wordt, is niet altijd eenvoudig te betreden. In eerste instantie worden gebruikers geconfronteerd met een cd-rom die twee mappen bevat, met als respectieve titels ‘muhka2001PC’ en ‘QT 403 PC standalone’. Het vergt in de meeste gevallen enige intuïtie om te ontdekken dat de eerste map de link naar het virtuele museum bevat, en de tweede map de benodigde software (QT = QuickTime), die voor wie nog niet over QuickTimeVR beschikt, eerst geïnstalleerd dient te worden. Eens deze drempel genomen is, kan de software die het virtuele museum aanstuurt, geopend worden door op het enigmatische ‘muhkakatabounga.EXE’ te klikken. Ook dan is een verdere toegang niet eenvoudig, aangezien gebruiksinstructies ontbreken. De twee onderstaande fragmenten illustreren de moeilijke toegang tot een weerbarstige ruimte:

‘Het is me nog steeds niet erg duidelijk wat de procedure is om binnen te raken, tevergeefs duw ik zowat overal en plots ligt dan toch een pijltje op waardoor ik toegang krijg.’ (db4)

‘Alle begin is moeilijk zo ervaar ik meteen want mijn muis leeft in eerste instantie haar eigen leven en pas na veel vergeefs geduw op de knoppen licht er een pijltje op.’ (db4)

Deze museumruimte is niet alleen moeilijk te betreden, ook het verlaten van sommige ruimtes verloopt niet altijd zonder problemen:

‘Klik vlug op de deur die ik zie maar dat helpt niet. Het kleurencontrast begint pijn te doen aan mijn ogen, ik wil hier uit. Blijf klikken maar er gebeurt niets, dezelfde voorwerpen vergroten steeds weer uit hoewel ik er naast klik.’ (db5)

‘Opeens ben ik niet meer in staat om uit de tentoonstelling weg te gaan, het is toch werkelijk een doolhof van gangen en kamers en er is geen enkele leidende draad, dus je loopt maar wat rond en komt steeds weer in dezelfde vertrekken terecht.’ (db4)

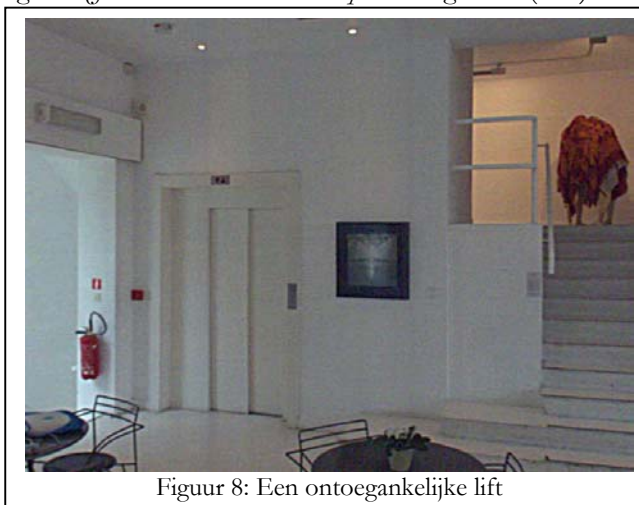
2.1.3. Onstabiele ruimte: ‘Boel blokkeert weer. Terug opstarten.’ (db6)

Zoals hoger reeds gesteld, steunt het basisconcept van dit virtuele museum op het simuleren van een bezoek aan het ‘fysieke’ museum. De bezoeker is gebonden aan de geografie van het ‘fysieke’ museum, en ‘wandelt’ van zaal naar zaal, op een manier die vergelijkbaar is met een bezoek aan een ‘fysiek’ museum. In een aantal geval wordt deze simulatie doorbroken (en wordt dus ook de wandeling onderbroken) en treedt de computer-realiteit terug op de voorgrond. Niet toevallig gaat het dan over ‘foute’ manipulaties van de gebruikers of over het falen van de technologie. Hieronder enkele voorbeelden:

- *‘Voor mij duikt er een ander schilderij op. Ik ga er naar toe. Het is helaas moeilijk te bezien. Het lijkt of het gaat om stenen in een woestijn. Vervolgens verlaat ik deze zaal. Plots beland ik door een verkeerde zet terug in dezelfde zaal.’ (db1)*

- *'Ik vind op de duur wel geen pijltje meer om verder te kunnen, alleen is er een mogelijkheid op terug te gaan. Maar dat blijkt een pijltje terug naar het begin te zijn. Ik kan dus helemaal opnieuw beginnen.'* (db2)
- *'Ik bekijk ze één voor één maar helaas loopt de cd-rom vast. Ik geraak niet meer verder.'* (db1)
- *'t Is toch wat, ik switch even naar een mp3-programma, en de panorama-functie in het MUHKA blokkeert wanneer ik terugkeer.'* (db6)

Dit falen van de technologie onderbreekt wat (onder meer) McMillan (2002) de 'flow' noemt: het zichzelf in de virtuele omgeving 'verliezen' kent (al of niet bewust) een plotselinge halt en zij keren terug naar de 'reële' omgeving van de eigen computer.



Figuur 8: Een ontoegankelijke lift

2.1.4. Selectieve ruimte: *'Hopla, nee, je hebt niet te kiezen.'* (db6)

De notie van interactie binnen de door de interface gecreëerde en ontsloten ruimte wordt tegelijk ook door deze interface ingeperkt. Ten eerste worden de handelingen van de gebruikers in sterke mate gestuurd door deze interface en wordt de bewegingsruimte van de gebruiker beperkt tot het zich bewegen in de ruimte. Andere opties staan gebruikers niet ter beschikking. Ten tweede treden ook binnen dit concept van bewegen doorheen de virtuele museumruimte ook beperkingen op. Sommige ruimtes zijn ontoegankelijk (figuur 8):

'Er zijn hier nog een lift en een trap waar je ook op kan klikken, even de lift proberen, zowel naar boven als beneden? Hopla, nee, je hebt niet te kiezen' (db6)

'Laten we eens een geheimzinnige witte deur binnengaan, die er als een dienstingang uitziet. Lap, dat gaat niet, je kan er wel op klikken, maar dan word je een stuk achteruit in het terras teruggekatapulteerd. Magie. Volgend project: "Magie + Kunst = Architectuur".' (db6)



Figuur 9: Een ontoegankelijke tafel

Ook sommige objecten kunnen niet van nabij bekeken worden. Zowel de ontoegankelijkheid van de vitrinetafels waar de brieven van James Lee Byars aan Joseph Beuys worden tentoongesteld (figuur 9), als de ontoegankelijkheid van het audiovisueel materiaal (figuur 10) wordt in de dagboeken als voorbeeld aangehaald. Ook de onmogelijkheid om (vanuit elk perspectief) alle kunstobjecten gedetailleerd in beeld te krijgen, leidt tot (negatieve) reacties:

'De schilderijen aan de muur zijn weer niet toegankelijk en kan ik dus niet bekijken. Echt handig zo'n virtueel museum als je nagenoeg een derde niet kan bekijken.' (db4)

2.2. Interactie met de inhoud

Deze virtuele ruimte is niet alleen verwarrend, weerbarstig, onstabiel en selectief, maar ook (en vooral) gevuld met representaties van kunstobjecten. De bezoekers treden (via de interface) dan ook in interactie met deze kunstobjecten. De dagboeken bevatten veel verwijzingen naar de (al of niet positieve) waardering van de bezoekers en de impact die het zien van deze werken op hen heeft. Opnieuw enkele voorbeelden:

- *'Plots moet ik hard lachen. Eddy Wally ligt op de grond gefotografeerd.'* (db1)
- *'De kunstwerken die ik te zien krijg, zijn soms toch wel erg hard en raken je echt.'* (db2)
- *'Op weg naar buiten denk ik na over dit werk en ik voel me iets of wat triest door de ongelukkige en gemiste jeugd van Hatoum. Dit is een betekenisvolle tentoonstelling die zal blijven hangen.'* (db4)
- *'Op de volgende afbeelding zijn een aantal naakte vrouwen afgebeeld die een orgje lijken te houden. Ik begin stilletjesaan genoeg te krijgen van al die naakte vrouwen. Mijn gedachten lijken te worden gehoord, want ik krijg een aapje in een boom te zien.'* (db5)

Tegelijk worden er in de dagboeken ook een reeks kritische bedenkingen met betrekking tot de representaties van de kunstobjecten geformuleerd. Een eerste reeks kritieken richt zich op het gebrek aan kwaliteit van de representatie van de kunstwerken, hetgeen deels gekoppeld wordt aan het gebrek aan authenticiteit.

'Ik bemerk me op de gedachte dat het toch beter is om het museum in real-life te gaan bezien. Ja, de werken zullen zo ook beter tot hun recht komen.' (db1)

'Ik ben echter wel van mening dat er meer aandacht zou moeten besteed worden aan de kwaliteit van de afbeeldingen van de kunstwerken. Er zijn verschillende kunstwerken die zeer wazig in beeld gebracht worden.' (db5)

Daarnaast wordt ook een reeks kritieken geformuleerd over het ontbreken van bepaalde aspecten van het museum en van de tentoonstellingen die als belangrijk worden gedefinieerd. Hoger werd reeds verwezen naar de ontoegankelijkheid van sommige kunstobjecten, waaronder alle audiovisuele werken. Het toevoegen van geluid en beeld is een (technische) mogelijkheid die onder meer door de ex-directeur van het Mukha wordt vermeld, maar die in deze cd-rom niet is voorzien: *'Je kan kleine extracten van een video daarin gaan verwerken, die je aanklikt en dan zie je een stukje van de video.'* (Interview ex-directeur Mukha) Daarnaast wordt ook het ontbreken van *'een begeleidend muziekje [...]*' (db5) in de dagboeken aangekaart.



Figuur 10: Een zeldzame toeschouwer voor een onzichtbare video

Ten tweede wordt de reductie van het museum tot de getoonde werken aangekaart. Over het museum zelf wordt bijvoorbeeld erg weinig informatie verstrekt, maar het is vooral de afwezigheid van bezoekers in de gesimuleerde museumruimte (zie figuur 10 en 11 voor de zeldzame uitzonderingen) dat in de dagboeken als erg oneigenlijk wordt ervaren:

'Het zou ook leuker zijn mochten er meer mensen afgebeeld worden als je door het museum wandelt. Nu had ik niet echt het gevoel dat ik werkelijk in het museum aanwezig was.' (db5)

'Er zitten zelfs twee mensen... één in een papaverrode jas en één hip à la Nick Balthazar met gladgeschoren schedel en nauw wit t-shirt en zwarte broek. En een zak van de Delhaize op tafel, bij de figuur in rood. Je kan niet op hen inzoomen.' (db6 – figuur 11)



Figuur 11: De 2 mensen in de cafeteria

De belangrijkste reductie is echter het weglaten van begeleidende teksten. Alleen bij het 'betreden' van een tentoonstelling krijgt de gebruiker een schermvullende tekst over de kunstenaar in kwestie te lezen. Bij de werken zelf zijn geen teksten voorzien. Het is een bewuste keuze, zoals de woorden van de ex-directeur getuigen:

'Ik wou dat zuiver visueel houden dus ik heb gezegd van zo weinig mogelijk blabla erbij, zo weinig mogelijk tekst. Het moet echt een visuele ervaring blijven. [...] En dat was mijn discussie dikwijls met de publiekswerking, de educatieve dienst. Als ik die liet doen dan zouden die bij alle schilderijen teksten gehangen hebben. Ik zeg nee, dat is niet nodig. Tekst dat lees je thuis. Maar in een tentoonstelling moet je naar de werken kijken en geen teksten lezen. Dat was mijn standpunt en er was altijd discussie rond. Zij vonden dat er toch dingen moesten bijkomen. Hoe meer tekst hoe beter. Ik zeg hoe minder tekst hoe beter.' (Interview ex-directeur Mukha)

De geïsoleerde museumhoudt lokt in de dagboeken negatieve reacties en vragen om duiding uit. Immers: *'Ik kom schilderijen tegen waarvan ik de betekenis moeilijk van begrijp.'* (db1) Sommige suggesties zijn vooral gericht op het vermelden van de titels van de werken:

'Ik herinner me nu uit de inleiding dat bij elk schilderij een titel hoort en ik vraag me af welke titel bij dit schilderij van toepassing zou zijn. [...] Het valt me op dat een aantal schilderijen ondefinieerbaar zijn en het zou belangrijk zijn als we toch een titel met enige verduidelijking zouden kunnen zien.' (db4)

Anderen gaan een stap verder in hun vraag naar contextualisering: *'Vaak begrijp ik niet wat de precieze betekenis is achter het voorwerp. De uitleg van een begeleider zou hierbij handig zijn.'* (db1) Deze vraag naar meer begeleidende teksten wordt vooral duidelijk bij één werk, 'Mouli-Julienne (x21)' van Mona Hatoum (figuur 12), dat in vijf van de zes dagboeken expliciet beschreven wordt. Dit werk wordt respectievelijk een *'primitieve stofzuiger'* (db1), een *'uitvergroting van iets dat in het echt ook bestaat'* (db2), een *'gigantische eiersnijder'* (db3), een *'monstruuzere groentesnijder'* (db4) en een *'voorwerp op drie poten met drie schijven ervoor'* (db5) genoemd. Naast de fascinatie voor dit uitvergroete gebruiksvoorwerp is vooral de vraag naar duiding aanwezig. Een illustratie hiervan is terug te vinden in het volgende dagboekfragment:



Figuur 12: Mouli-Julienne (x21) van Mona Hatoum

'In de volgende zaal kom ik vreemde objecten tegen. Wederom mis ik die uitleg. Wat zou dit voorstellen? Het lijkt op een primitieve stofzuiger maar waarschijnlijk zit ik fout.' (db1)

3. Besluit

In dit artikel wordt in een eerste deel een analysemodel ontwikkeld om (mediale) cultuurproducten te evalueren in functie van hun participatief gehalte. De verschillende theoretische kaders, zowel binnen de oude als de nieuwe mediatheorieën, hebben in belangrijke mate bijgedragen tot de ontwikkeling van dit model, maar blijken tegelijk (om verschillende redenen) ook te zwak om los van elkaar de complexe socio-culturele realiteit die achter deze (mediale) cultuurproducten schuilt te kunnen vatten.

Eén van de belangrijkste redenen voor de moeilijke (geïsoleerde) toepasbaarheid van deze theoretische kaders, is de vaststelling dat de basisconcepten die in deze theoretische kaders figureren geladen zijn met een veelheid aan betekenissen, die bovendien in sommige gevallen tegenstrijdig blijken te zijn. Juist deze semantische ambivalentie bemoeilijkt in sterke mate hun gebruik als evaluatie-instrument. Om deze reden wordt in dit artikel een geïntegreerd analysemodel voorgesteld dat de ambitie heeft om elk basisconcept (toegang, interactie en participatie) een welomlijnde plaats binnen dit grotere geheel toe te wijzen, waardoor de betekenis van elk van deze basisconcepten duidelijker afgelijnd kan worden en hanteerbaar wordt. Het TIP-model laat met andere woorden toe om claims die in functie van één of meerdere van deze basisconcepten geformuleerd worden beter te evalueren.

Wanneer het cd-rom project van het Mukha aan dit model getoetst wordt, wordt ten eerste al snel duidelijk dat participatie aan de *productie* van de cd-rom (en de ingesloten betekenissen) niet tot de mogelijkheden behoort. Heel van de mogelijkheden die in het TIP-model werden beschreven, worden niet in dit concrete project opgenomen. Dit project is immers exclusief gericht op de receptiezijde, waardoor alleen interactie met de interface en met de inhoud mogelijk wordt. Natuurlijk krijgen gebruikers toegang tot dit virtueel museum, maar alleen onder voorwaarde dat ze het 'fysieke' museum bezoeken, aangezien daar (en alleen daar) de cd-rom met het virtuele museum aangeschaft kan worden. De vraag of zij toegang tot relevant geachte inhoud krijgen, wordt door de meeste museumbezoekers negatief beantwoord, aangezien slechts 20 tot 30 mensen de cd-rom aangeschaft hebben. Zij die deze aankoop toch gedaan hebben krijgen effectief de mogelijkheid om in interactie te treden met de interface en met de museuminhoud die deze cd-rom herbergt.

Problematisch aan het cd-rom project van het Mukha is de vermenging van een museumgerichte en een publieksgerichte benadering. De doelstelling om aan de (interne) archiveringsbehoefte van het Mukha te voldoen, kan alleen maar legitiem en geslaagd genoemd worden. Deze museumgerichte doelstelling heeft echter geleid tot een weinig publieksgericht virtueel museum, dat de gebruiker met een reeks belangrijke technologische drempels en een even belangrijke reeks inhoudelijke reducties confronteert.

De drempels hebben ten eerste betrekking op de verwarrende, weerbarstige en onstabiele ruimte die door de interface en het gebruik zelf gecreëerd wordt, en die door de dagboek-gebruikers uitvoerig beschreven werd. Vooral de instapdrempel is hoog, aangezien de verwachtingen naar de vaardigheden van beginnende gebruikers erg hoog liggen. Door het concept van ontdekking zowel toe te passen op de technologische interface als op de museale inhoud overheerst in de eerste gebruiksfase de verwarring. De toevoeging van eenvoudige gebruiksinstructies en een facultatieve museumplattegrond zou het gebruiksgemak aanzienlijk verhogen.

Tegelijk moet opgemerkt worden dat de dagboeken getuigen van een duidelijk leerproces in het gebruik van de interface. In enkele gevallen getuigen de dagboeken van een zekere vorm van 'ruimtelijk plezier' dat het 'wandelen' doorheen het virtuele museum met zich meebrengt. Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat de studenten in kwestie over aanzienlijke (algemene) computer-vaardigheden beschikken en zich snel de specifieke vaardigheden om met deze interface om te gaan, eigen maken. Ten tweede verloopt dit leerproces echter niet zo snel als de ex-directeur het hier beschrijft:

'Je moet gewoon even zoeken, even met je muis bewegen. [...] Je weet, je hebt die eerste pagina, dan komt dat pijltje en je drukt, dan komt een rondje dat zegt dat je kunt draaien. Dat moet je dan toch doorhebben na een paar minuten, zo moeilijk is dat toch niet, hé.' (Interview ex-directeur Mukha)

En ten derde zijn er ook beperkingen aan de ruimtes die in het museum betreden kunnen worden en aan de kunstobjecten die bekeken kunnen worden. De interactie met de geografische museumruimte is

dan ook verre van compleet. Deze laatste ruimtelijke beperking sluit nauw aan bij de inhoudelijke reducties die deze cd-rom kenmerken. In de dagboeken wordt melding gemaakt van een reductie aan (grafische) kwaliteit en authenticiteit en aan de reductie van het museum tot zijn artistieke inhoud. Hierdoor wordt het museum als instelling en het museumpubliek uitgesloten. De belangrijkste reductie – die voortvloeit uit een belangrijke keuze bij de productie van de cd-rom – steunt echter op het isoleren van de museuminhoud van secundaire betekenissen. Bijna alle duiding bij de kunstwerken en kunstenaars ontbreekt. De keuze om de kunstwerken ‘voor zichzelf te laten spreken’ en de gebruikers zelf alle betekenis op basis van de ‘naakte’ werken te laten produceren, wordt in de dagboeken negatief onthaald. Uit de dagboeken blijkt vooral een acute behoefte tot contextualisering en de wens om niet als hyper-actief ge-positioneerd te worden.

Opnieuw beletten deze reducties de dagboek-gebruikers niet om actief te genieten van het virtuele museumbezoek, en om zelf betekenissen aan de gerepresenteerde kunstwerken te gaan hechten. Ondanks alle kritieken die zij formuleren, getuigen de dagboeken ook van het plezier en de fascinatie die een virtueel museumbezoek - als simulatie van het ‘fysieke’ museum - met zich meebrengt. De pessimistische betekenis die de Franse socioloog Baudrillard aan het concept ‘simulatie’ gehecht heeft, wordt hierdoor genuanceerd. Volgens Baudrillard (1983) zou achter de simulatie alleen maar stimulatie (en geen inhoud) schuilgaan, waardoor we in een hyperrealiteit terecht zijn gekomen. Ondanks het gebrek aan ultieme authenticiteit in de gerepresenteerde kunstwerken, die wel in Baudrillard’s kritische analyse past, blijft het plezier van het virtuele museumbezoek echt.

Bijlage: eindvragen dagboek

- Wat vond je goed aan deze cd-rom?
 Wat vond je slecht aan deze cd-rom?
 Zou je deze tentoonstelling ook in het museum gaan bekijken?
 Zou je deze cd-rom aan iemand anders doorgeven?
 Had je technische problemen?
 Hoe gebruiksvriendelijk vond je deze cd-rom?
 Op welk soort publiek is deze cd-rom gericht?
 Hoe sterk wordt je als gebruiker gestuurd bij het wandelen door het museum?
 Wat zie je niet? Wat wordt uitgesloten?
 Wat zouden de betrokken kunstenaars van dit project vinden?

Literatuurlijst

- Baudrillard, J., 1983. *Simulations*. New York: Semiotext[e].
- Berrigan, F., 1977. *Access: some western models of community media*. Paris: Unesco.
- Berrigan, F., 1979. *Community communications. The role of community media in development*. Paris: Unesco.
- Carey, J., 1989. Interactive media. in: *International encyclopedia of communications*. New York: Oxford University Press, p. 328-330.
- Carpentier, N., 2003. Beelden van diversiteit. Toegang, interactie en participatie in de 'on-line video community Video Nation'. in H. Waeghe, J. Lievens & R. Laermans (eds) *Cultuurkijker. Aanzetten voor cultuuronderzoek in Vlaanderen*. Antwerpen: De Boeck, p. , 281-312.
- Children's Partnership, 2000. *Online Content for Low-Income and Underserved Americans: An Issue Brief*. Los Angeles/Washington: Children's Partnership. Gedownload op 1 juni 2002 van http://www.contentbank.org/ataglace_issuebrief.asp
- Deshler, D. & D. Sock, 1985. *Community development participation: a concept review of the international literature*. Paper voorgesteld op: International league for social commitment in adult education conference. Ljungskile, Zweden.
- Digital Divide Network, 2002. *Digital Divide Basics*. Washington: Digital Divide Network. Gedownload op 1 juni 2002 van <http://www.digitaldividenetwork.org/content/sections/index.cfm?key=2>
- Digitaldivide.Org, 2002. *Overview*. Cambridge, MA: Digitaldivide.org. Gedownload op 1 juni 2002 van <http://www.digitaldivide.org/over.html>
- Eco, U., 1965/1980. Towards a Semiotic Enquiry into the Television Message. in J. Corner & J. Hawthorn (eds), *Communication Studies*. London: Arnold, p. 131-150.
- Fiske, J., 1987. *Television culture*. London: Sage.
- Foucault, M., 1997. *Discipline, toezicht en straf. De geboorte van de gevangenis*. Groningen: Historische uitgeverij.
- Hall, S., 1980. Encoding/decoding, in S. Hall (ed.), *Culture, Media, Language. Working papers in cultural studies, 1972-79*. London: Hutchinson, p. , 128-138.
- Hoffman, D. & T. Novak, 1996. Marketing in hypermedia computer-mediated environments: conceptual foundations. *Journal of marketing* 60, p. 58-60.
- Horton, D. & R. Wohl, 1956. Mass communication and para-social interaction: observations on intimacy at a distance. *Psychiatry* 19, p. 215-229.
- Katz, E., J. Blumler & M. Gurevitch, 1974. Utilisation of mass communication by the individual. in: J. Blumler & E. Katz (eds), *The uses of mass communications: current perspectives on gratifications research*. Beverly Hills/London: Sage, p. 19-32.
- Lee, J-S., 2000. *Interactivity: a new approach*. Paper voorgesteld op the 2000 Convention of the association for education in journalism and mass communication, Phoenix, Arizona.
- Lewis, P., 1993. Alternative media in a contemporary social and theoretical context. in: P. Lewis (ed.), *Alternative media: linking global and local*. Paris: Unesco, p. 15-19.
- Livingstone, S., 1998. Relationships between media and audiences. in T. Liebes & J. Curran (eds), *Media, ritual and identity*. London: Routledge, p. 237-255.
- Manovich, L., 2001. *The language of new media*. Cambridge: MIT Press.
- McMillan, S., 2002. Exploring models of interactivity from multiple research traditions: users, documents and systems. in: L. Lievrouw & S. Livingstone (eds), *The handbook of the new media. The social shaping and consequences of ICTs*. London: Sage, p. 163-182.
- Pateman, C., 1972. *Participation and democratic theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Penny, S., 1995. Consumer culture and the technological imperative. in: S. Penny (ed.), *Critical issues in electronic media*. New York: State university of New York Press, p. 47-73.

- Persson, P., K. Höök, K. Simsarian, 2000. *Human-Computer Interaction versus Reception Studies: Objectives, Methods and Ontologies*. Paper voorgesteld op NorFA Research Seminar Reception: Film, TV, Digital Culture, Department of Cinema Studies, Stockholm University 4-7 June 2000. Gedownload op 1 juni 2002 van <http://www.sics.se/~perp/AComparisonofHuman.doc>
- Rheingold, H., 1993. *The virtual community: homesteading on the electronic frontier*. Reading: Addison-Wesley.
- Rice, R., 2002. Primary issues in Internet use: access, civic and community involvement, and social interaction and expression. in: L. Lievrouw & S. Livingstone (eds), *The handbook of the new media. The social shaping and consequences of ICTs*. London: Sage, p. , 105-129.
- Rokeby, D., 1995. Transforming mirrors: subjectivity and control in interactive media. in: S. Penny (ed.), *Critical issues in electronic media*. New York: State university of New York Press, p. 133-158.
- Servaes, J., 1999. *Communication for development. One world, multiple cultures*. Cresskill, New Jersey: Hampton press.
- Silverstone, R., 1999. Domesticating ICTs. in: W. Dutton (ed.), *Society on the line. Information politics in the digital age*. Oxford: Oxford University Press.
- Steyaert, J., 2000. *Digitale vaardigheden. Geletterdheid in de informatiesamenleving*. Den Haag: Rathenau Instituut.
- Steyaert, J., 2002. Inequality and the digital divide: myths and realities. in: S. Hick & J. McNutt (eds), *Advocacy, activism, and the Internet. Community Organization and Social Policy*. New York: Lyceum Press, p. 199-211.
- Strauss, G., 1998. An overview. in F. Heller, E. Pusic, G. Strauss & B. Wilpert (eds) *Organizational Participation: Myth and Reality*. New York: Oxford University Press, p. 8-39.
- Szuprowicz, B., 1995. *Multimedia networking*. New York: McGraw-Hill.
- Thompson, J., 1995. *The media and modernity. A social theory of the media*. Cambridge: Polity press.
- Verba, S. & N. Nie, 1987. *Participation in America: Political Democracy & Social Equality*. Chicago: University of Chicago Press.
- Verba, S., 1961. *Small groups and political behaviour*. Princeton: Princeton University Press.
- Vlaams Minister Van Cultuur, Jeugd, Stedelijk Beleid, Huisvesting En Brusselse Aangelegenheden, 1999. *Beleidsnota Cultuur 2000-2004*. Brussel: Vlaamse Regering. Gedownload op 1 november 2002 van <http://www2.vlaanderen.be/ned/sites/regering/beleidsnota/cultuur.pdf>
- White, S., 1994. *Participatory communication: working for change and development*. Beverly Hills: Sage.

Eindnoten:

ⁱ Informatie and Communicatie Technologie.

ⁱⁱ De weerslag hiervan is terug te vinden in het rapport van de Belgrado-meeting van 1977, gereproduceerd door Servaes (1999: 85).

ⁱⁱⁱ Soms ook de 'Nieuwe Internationale Informatie Orde' (NIO) genoemd.

^{iv} Voor een bespreking van de andere velden van kritiek, zie de eerdere publicatie 'Beelden van diversiteit. Toegang, interactie en participatie in de "on-line video community Video Nation"' (Carpentier, 2003).

^v Instrumentele vaardigheden zijn rechtstreeks gerelateerd aan het kunnen manipuleren van ICT, structurele vaardigheden zijn gericht op het gebruik (en begrijpen) van de structuur waarin de informatie aangeboden wordt, en strategische vaardigheden verwijzen naar pro-actieve informatie-vergarende strategieën en op informatie gebaseerde besluitvorming.

^{vi} Het welbekende vers, dat volgens de overlevering voor het eerst in de jaren '70 op een Parijse muur is verschenen, is een andere illustratie van de tegenstelling tussen echte en valse participatie: '*Je participe, tu participes, il participe, nous participons, vous participez, ils profitent.*' (Verba e.a., 1987: 0)

^{vii} Aangezien interactiviteit gezien wordt als een technologische eigenschap, en dus aansluit bij één van de eerder problematische aspecten van het discours over de digital kloof, wordt in dit onderdeel de voorkeur gegeven aan de ruimere term interactie.

^{viii} Tegenover deze quasi-interactieve gemedieerde communicatie (die monologisch en gericht op een oneindig potentieel aantal ontvangers) plaatst hij face-to-face en gemedieerde communicatie, die beiden dialogisch en gericht op een specifieke andere zijn (Thompson, 1995: 85).

^{ix} Dit artikel werd eerst gepubliceerd in de vorm van een paper, pas enkele jaren later werd deze tekst opgenomen in Hall's reader uit 1980: '*Culture, Media, Language. Working papers in cultural studies, 1972-79.*'

^x Jo De Backer, Stefan Hardonk, Andreas Loengarov, Adriaan Moreels, Hanne Van Baelen, David Willems en Femke Wouda voerden in het kader van het vak "Theoretische aspecten van de cultuur- en televisiestudies" ook het vooronderzoek voor deze gevalstudie, waarvoor mijn oprechte dank.

^{xi} Deze dagboeken werden tijdens oktober en november 2002 voor zeven opeenvolgende dagen bijgehouden, waarbij elk bezoek minstens een uur moest duren en zo gedetailleerd mogelijk beschreven moest worden. Op het einde van deze week, warden zij bovendien geacht een korte vragenlijst te beantwoorden.

^{xii} De afwezigheid van mensen in deze museale ruimte, dat deze alledaagsheid in belangrijke mate nuanceert, komt later aan de orde.

^{xiii} In beide betekenissen van het woord inhoud: inhoud als betekenis en inhoud als vulling van een fysieke ruimte.

^{xiv} Ongeveer 25.000 Euro. Het productiebudget van het Louvre (waarvan verder sprake) bedroeg 250.000 Euro.

^{xv} De ex-directeur van het Mukha antwoordt het volgende op de vraag hoe de verkoopcijfers op voorhand werden ingeschat: '*Ik heb daar geen idee van en geen goed oog op. Ik ben wel eens gaan kijken. "Ah, een CD-ROM van het Louvre in Parijs" en dan bel je eens met een collega en daar zijn er dan zoveel duizenden van verkocht. Daar staat een analyse op en zo, dat kun je niet vergelijken, dat weet ik. Ik had dus weinig vergelijkingspunten met de andere musea, zeker in België, omdat in België niemand nog zoiets gemaakt had.*' (Interview ex-directeur Mukha)

^{xvi} De verschillende dagboeken worden van elkaar onderscheiden door een code, die steeds start met 'db', als afkorting van dagboek.

^{xvii} Hierbij moet wel opgemerkt worden dat het bijhouden van deze dagboeken kaderde in een opdracht aan studenten om deze cd-rom zeven achtereenvolgende dagen voor een uur te gebruiken. De vraag in welke mate 'gewone' gebruikers bereid zijn deze drempels te overschrijden blijft open.