



Content in Context

De verrijking van cultureel erfgoed op locatie door user generated context.

Content in Context

Het belang van user generated context voor het verrijken van cultureel erfgoed op locatie.

Naam: David van Toor | Studentnummer: 3334929 | Master: Nieuwe Media en Digitale Cultuur | Universiteit: Utrecht | Begeleider: Mirko Tobias Schäfer

17 januari 2012

Mijn dank gaat uit naar

Mirko Tobias Schäfer
Maarten Brinkerink
Johan Oomen
Lisette Burggraaff
(<http://nl.linkedin.com/in/lisetteburggraaff>)
Bas Bergervoet
Koen Poelhekke

Michiel Stoter
Henny van den Berg
Steven Meijer
Barend Mechielsen
Sven Schmitz
Julia van den Berg
Mijn ouders, broer en zus

Inhoudsopgave

Introductie	5
1. Erfgoed op locatie	9
1.1 Digitalisering en het probleem van archivaris	9
1.2 Context op locatie	10
1.3 Content als significante bijdrage	14
1.4 Participatie: van passief naar actief	16
2. Oorlogsmonumenten in Beeld in perspectief	18
2.1 Eenvoud, consistentie en overzicht	20
2.2 De waarde van interactieve content	25
2.3 Context door spel en sociale dynamiek	26
2.4 Informatie over locatie	27
2.5 Externe betekenisgeving	28
3. Naar een beter begrip van digitaal erfgoed op locatie	29
3.1 User generated context	29
3.2 Belevingsvoorwaarden	29
3.3 De continuïteit van het medium	30
3.4 De ideale erfgoedapplicatie: een scenario	31
4. Conclusie	33
4.1 Context in theorie	33
4.2 Mobile AR in ideatiefase	34
5. Naar de toekomst	36
Bibliografie	37
Bijlage: Opzet analyse: Oorlogsmonumenten in Beeld	40

Introductie

0.0

“Place is not something that we can just point at nor that we can describe only by taking a photograph; its complexity is something that continues to challenge representational media.”

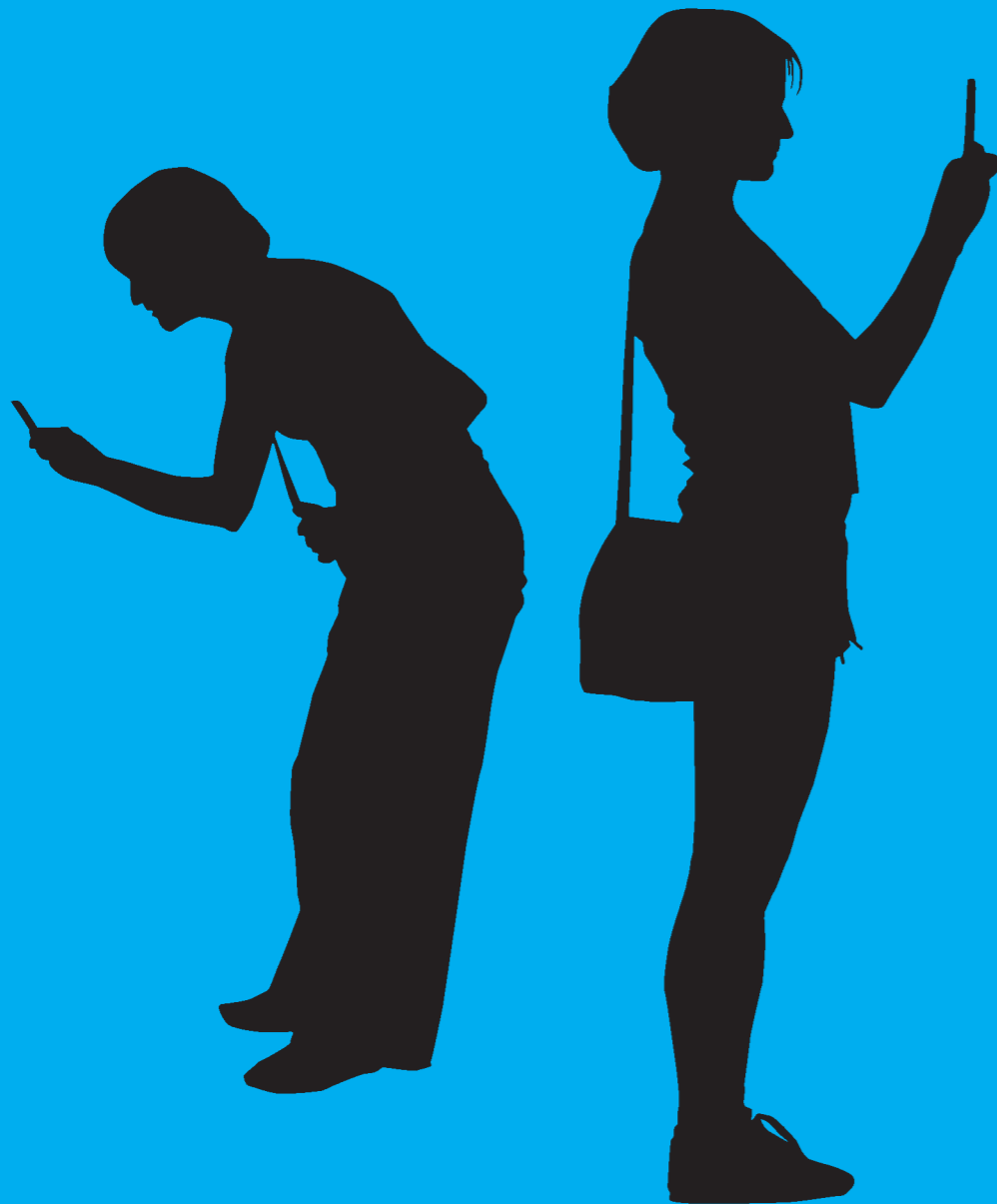
- Chris Speed (2010)

De mobiele applicatie *Oorlogsmonumenten in Beeld* is een applicatie ontwikkeld in opdracht van het Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid (BenG) om tweehonderd regio-overschrijdende oorlogsmonumenten in Nederland te voorzien van audiovisuele achtergrondinformatie en extra duiding. Door middel van de applicatie kunnen de oorlogsmonumenten op locatie worden verrijkt met audiovisueel materiaal. Door het gebruik van de mobiele applicatie is niet alleen meer sprake van oorlogsmonumenten als fysieke plaatsen, maar wordt ook toegang geboden tot het digitale domein van de betreffende monumenten. Het belangrijkste speerpunt van de applicatie is dan ook om de beleving van cultureel erfgoed te verrijken, door aanvullende audiovisuele informatie op locatie aan te bieden en zo herinneringen en verhalen tastbaar te maken. Het bijzondere aan de applicatie is dat het cultureel erfgoed niet zozeer wordt gerepresenteerd, maar dat er daadwerkelijk nieuwe contextinformatie op locatie beschikbaar is (Oomen et al. 2011). Tijdens mijn onderzoeksstage bij BenG heb ik mee mogen werken aan de totstandkoming van *Oorlogsmonumenten in Beeld*. Een belangrijke bevinding tijdens deze stage is geweest, dat de experimentele aard van het medium als gevolg heeft dat er nog veel kennis en expertise te winnen is over het digitaal ontsluiten van cultureel erfgoed op locatie. Dit, terwijl de ‘smartphone’¹ - die toegang biedt tot dergelijke applicaties - in het hedendaagse straatbeeld nauwelijks meer weg is te denken, dankzij steeds goedkopere en toegankelijker technologieën (Refsland 2007, 409).

De smartphone, Mobile Augmented Reality en de erfgoedsector

De populariteit van de smartphone in Nederland valt af te leiden uit het immer toenemende aantal gebruikers: Eind 2010 telt Nederland 3,3 miljoen gebruikers, waar het begin dat jaar nog om 1,3 miljoen gebruikers gaat (Helm 2010). Een populaire speler op de smartphone markt is de *iPhone* van *Apple*. Het iPhone besturingssysteem (iOS) kent in mei 2011 een wereldwijd marktaandeel van 16,8% en is daarmee het op 2 na meest gebruikte mobiele besturingssysteem ter wereld, opgevolgd door *Symbian (Nokia)* met een aandeel van 27,4% en *Android (Google)* met 36%. Opmerkelijk is de sterke groei van het Android platform dat in het eerste kwartaal van 2010 nog maar een wereldwijd marktaandeel kende van 9,6% (“Gartner Says 428 Million Mobile Communication Devices Sold Worldwide” 2011). Onder de wereldwijde gebruikers van iPhone en Android toestellen is begin 2010 de gemiddelde leeftijd 35 jaar en lijkt er een redelijk

1. Een **smartphone** kan worden gedefinieerd als een mobiele telefoon met ingebouwde applicaties en toegang tot internet. Waar de mobiele telefoon ooit vrij eenzijdig toegang gaf tot onder andere bellen en sms-en, kan de smartphone het beste worden gezien als een mobiele computer (“Smartphone Definition from PC Magazine Encyclopedia” 2008).



gelijke verdeling te zijn tussen het aantal jongere (categorie 18 tot 25 jaar oud) en oudere gebruikers (categorie 45 tot 54 jaar oud) ("AdMob Mobile Metrics Report" 2011). Het is belangrijk om deze groep gebruikers te classificeren als een heterogene groep met uiteenlopende interesses, immers bevindt een gebruiker van 25 jaar oud zich niet op dezelfde golflengte als iemand van 44.

Ongeacht de verschillen tussen de gebruikers valt er een algemene situatie te schetsen die de interactie tussen de smartphone en de gebruiker weergeeft: Het gebruik van social media applicaties wordt doorgaans gekenmerkt door de mogelijkheid om als gebruiker interactie aan te gaan met andere gebruikers en deze interactie te voorzien van informatie over de eigen locatie (zie *FourSquare*: pagina 24). Het gaat hier om informatie die de gebruiker zelf kan aanroepen (*pull*), maar een stuk interessanter is

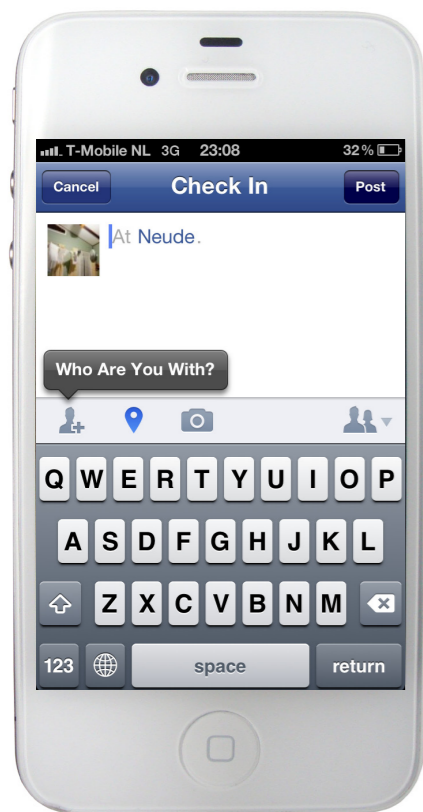
het ontvangen van informatie op locatie (*push*) door andere gebruikers of door de betreffende dienst of applicatie wanneer er nieuwe informatie beschikbaar is (Steiniger 2006, 5). Ook is het vaak mogelijk dat andere gebruikers op dezelfde locatie 'inchecken' (zichzelf digitaal kenbaar maken) of dat de gebruiker andere gebruikers toevoegt die ook op die locatie zijn ('tagging') (zie afbeelding 1). Het toekennen van informatie aan locaties en de laagdrempelige manier waarop smartphones toegang bieden tot deze informatie, laat zien dat informatie steeds meer locatie informatie wordt.

Afbeelding 1: De mobiele Facebook applicatie geeft een optie om op locatie in te checken en vrienden te taggen.

Een bloeiende ontwikkeling op het gebied van interageren met digitale informatie op locatie is mobile *Augmented Reality* (AR), waarbij de fysieke omgeving op locatie wordt aangevuld met digitale informatie, als een virtuele laag die de realiteit verrijkt (Höllner en Feiner 2004, 1). De technologie, die al een tijd wordt gebruikt voor medische toepassingen, lijkt nu ook de pijlers te richten op het bedienen van de consument (Sielhorst et al. 2008, 451-2). Een voorbeeld van de toepassing van mobile AR is te vinden bij de mobiele applicatie *Layar*², die het camerascherm van de smartphone op locatie voorziet van virtuele objecten en/of tekstuele informatie en zo een synthetische laag over de werkelijkheid plaatst: als opgenomen in de fysieke omgeving. Een minder letterlijke vorm van mobile AR is te vinden in mobiele applicaties die tekstuele en/of audiovisuele informatie geven over een bepaalde locatie en die dat doen op de betreffende locatie, zoals *Oorlogsmonumenten in Beeld*. *Mobile AR* onderscheidt zich hiermee van digitale technologieën, applicaties en apparaten waarvan de content niet direct in relatie staat tot de nabije omgeving van de gebruiker.

Het toegankelijk maken van kunstcollecties, kunstobjecten, archieven en ander cultureel erfgoed aan het publiek is een van de belangrijkste peilers van de erfgoedsector. De afgelopen jaren hebben erfgoedinstellingen een groot beroep gedaan op nieuwe media. Niet alleen ter promotie, maar ook om collecties en archieven digitaal

2. Zie: <http://www.layar.com>



te ontsluiten met als doel meer publieksinteractie te bewerkstelligen en in te spelen op de hedendaagse beleviseconomie, waarbij het publiek ook vooral zelf dingen wil kunnen doen (Van Vliet 2009, 11). Er is sprake van een gefragmenteerd en experimenteel aanbod van informatie, waarbij teveel nadruk wordt gelegd op een website als medium: een digitaal maar enigszins statisch podium voor extra informatie en duiding (45-6). Juist het fysieke en locatie aspect van cultureel erfgoed lijkt een goede voedingsbodem te zijn voor mobile AR, waarbij de digitale representatie van objecten een plaatsgebonden en interactieve dimensie kan toevoegen aan de beleving van het betreffende erfgoed. Het gebruik van mobile AR in de ontsluiting van digitaal erfgoed zit nog in een experimentele fase, maar steeds meer verschijnen er wereldwijd mobiele applicaties³ die zich richten op een verrijkte beleving van cultureel erfgoed.

Met de mogelijkheden om cultureel erfgoed mobiel toegankelijk te maken wordt veelvuldig geëxperimenteerd en de vraag waar een mobiele applicatie precies aan moet voldoen om de gebruiker een verrijkte beleving van cultureel erfgoed op locatie te bieden, intrigeerde mij. Het betreft hier een ontwikkeling die gekenmerkt wordt door prototypes, die door voortdurend nieuwe mogelijkheden op technologisch gebied snel verandert en daardoor constant in de kinderschoenen lijkt te staan. Hoe bemiddelt de technologie de informatie die zij ontsluit? Waar liggen de uitdagingen voor het ontwerp van een erfgoedapplicatie en welke rol speelt de gebruiker in dit proces? In dit exploratieve onderzoek zal een antwoord worden gezocht op de vraag of de belofte van mobile AR - om cultureel erfgoed op locatie te verrijken - wordt ingelost en wat dit betekent voor zowel de exploitatie als het gebruik van een medium in verkenningsfase.

Methode

Het onderzoek is globaal als volgt ingedeeld:

Analyse: Oorlogsmonumenten in Beeld

In dit eerste gedeelte zal de digitalisering door erfgoedinstellingen aan de orde komen (Cameron en Robinson 2007; Webb 2009; Berkhout 2011) om vervolgens de rol van mobile AR hierin toe te lichten. Hierna wordt gekeken naar de uitkomsten van een pilot gehouden met vijf deelnemers, waarbij *Oorlogsmonumenten in Beeld* wordt geanalyseerd aan de hand van 'look and feel', functionaliteit, toegevoegde waarde en 'User Generated Content' (UGC): de mogelijkheden voor de gebruiker om actief content te creëren en toe te voegen. De deelnemers - allen potentiële gebruikers van de applicatie - worden gevolgd in hun bezoek aan verschillende Nederlandse oorlogsmonumenten, te weten:

- *Anne Frank*, Utrecht
- Het *Nationaal Bevrijdingsmonument*, Wageningen
- *Plaquette Hotel de Wereld*, Wageningen
- Het *Militair Ereveld*, Rhenen

3. Een greep uit het aanbod: *Erfgoed.Mobi* (<http://erfgoed.mobi>) *Mapit1418* (www.mapit1418.nl) en *ARTours* (www.artours.nl). Engeland: *Walking Through Time* (www.walkingthroughtime.co.uk). Verenigde Staten: *Fotopedia* (www.fotopedia.com). Oostenrijk: *Wikitude* (www.wikitude.com).

De uitkomsten van de pilot worden verder geanalyseerd aan de hand van huidige ideeën over gebruikersparticipatie (Jenkins 2009), content creatie (Daugherty 2010) en locatieve praktijken (O' Hara 2008).

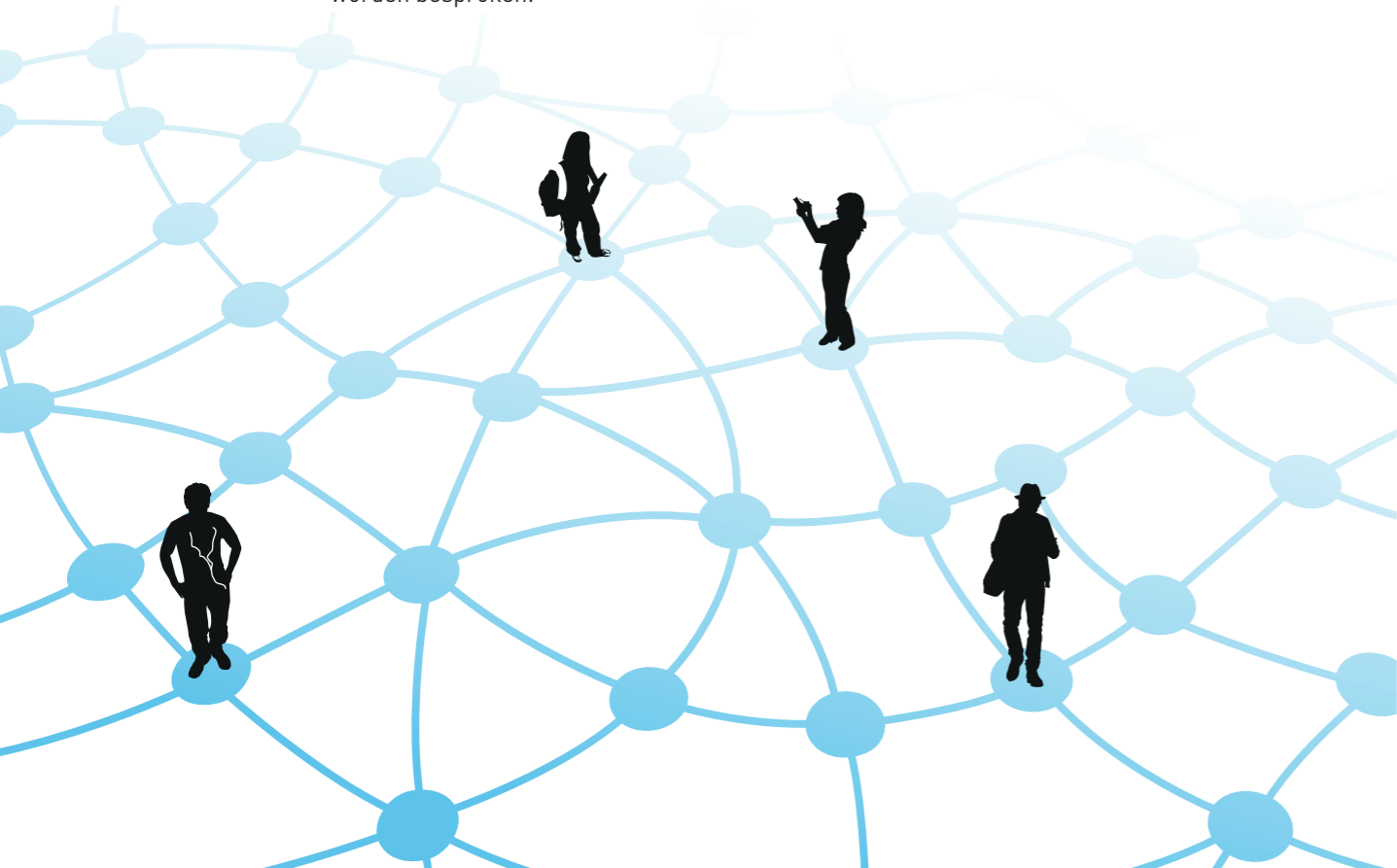
Comparatief onderzoek

In het tweede deel worden toonaangevende, relevante commerciële en niet-commerciële locatieve mobiele applicaties geanalyseerd om te kijken hoe deze zich verhouden tot Oorlogsmonumenten in Beeld. De applicaties zijn relevant, omdat ze overeenkomstige functionaliteiten bevatten met Oorlogsmonumenten in Beeld of functionaliteiten bezitten die als voorbeeld kunnen dienen voor de applicatie. De applicaties worden getoetst op basis van de criteria die ook in de analyse van Oorlogsmonumenten in Beeld worden gebruikt. Daarnaast wordt gebruik gemaakt van de verworven inzichten uit deze analyse.

Tot de onderzochte mobiele applicaties behoren:

- *Brooklyn Museum Mobile; De Stad Geschonden; FourSquare; Duke Mobile; AroundMe en WikiMe.*

De resultaten van zowel de pilot als de comparatieve analyse resulteren in een mogelijk scenario voor Oorlogsmonumenten in Beeld om de gebruiker van de applicatie een optimale beleving te bieden van het verrijkte erfgoed. Vervolgens zal onder meer nader gekeken worden naar de theoretische inbedding van het begrip context en zal een beroep gedaan worden op de ideeën van Brian Winston (1994), die een aantal fases formuleerde die potentiële mediatoepassingen doorlopen voordat deze gemeengoed worden. Afsluitend zal de rol van de erfgoedapplicatie in het actuele debat worden besproken.



1. Erfgoed op locatie

1.1 Digitalisering en het probleem van de archivaris

De toenemende digitalisering van kunstcollecties en erfgoed lijkt het afgelopen decennium een van de speerpunten te zijn geworden van de erfgoedsector (Schweibenz 2004; Cameron en Robinson 2007; Terras 2011; Rikowski 2011). Hoewel deze digitalisering de mogelijkheden om de archieven vrij te geven aan het publiek vergroot, ontstaan er tegelijkertijd vragen over de manier en vorm waarop het beste toegang kan worden gegeven tot deze gedigitaliseerde collecties (Van Vliet 2009, 23-4). De erfgoedsector heeft daarbij van doen met een auteursrechterlijke belemmering, daar deze zelf vaak geen rechthebbende is van het gedigitaliseerde materiaal en toestemming nodig heeft (Korteweg et al. 2011, 7). Daarnaast is er de vraag hoe dient om te worden gegaan met het waarborgen van de kwaliteit van het materiaal (Webb 2009). Aan de andere kant van het spectrum ontspringen ook vragen over de rol die de gebruiker speelt in het toegankelijk maken van het materiaal, hoe voor deze gebruiker een relevante context wordt gecreëerd en wat de gevolgen zijn als het publiek een eigen interpretatie van het werk erop nahoudt (Cameron en Robinson 2007, 165). Een recent artikel uit het weekblad *NRC Weekend* gaat in op het feit dat er met de digitalisering van het Nederlandse erfgoed inadequaat wordt omgesprongen. Vanwege geldgebrek, een decentrale organisatie en het ontbreken van een algemene standaard om de werken naar een digitale kopie te converteren is er een doolhof ontstaan: "... (U)niversiteiten, bibliotheken en archieven [hebben] hun drukwerk [...] gescand zonder goed na te denken over de vraag wie de gedigitaliseerde documenten op welke manier het beste zou kunnen gebruiken" (Berkhout 2011, 8). Volgens Marco de Niet van Digitaal Erfgoed Nederland (DEN) ligt een ander probleem besloten in het feit dat veel instellingen met verouderde ICT werken, omdat zij reeds al voor de intrede van het internet begonnen met het digitaliseren van erfgoedstukken (ibid).

Door ontbrekende middelen, expertise en context, maar ook auteursrechterlijke belemmeringen, dreigt de digitalisering voorbij te gaan aan het eigenlijke doel ervan, met als resultaat veel data, maar tegelijkertijd ook ontoegankelijke data. Andries van den Broek et al. (2009) stellen in hun onderzoek uitgevoerd voor het Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP) dat er tussen 2003 en 2007 weinig schommelingen zijn geweest met betrekking tot de gemiddelde leeftijd van bezoekers van cultureel erfgoed, omdat cultureel erfgoed (musea, historische plekken, gebouwen en archieven) voornamelijk 'young elderly' aantrekt tussen de 50 en 64 jaar (135). Om het beeld van de bezoeker 'op leeftijd' te veranderen lijkt dan ook een mooie rol weggelegd voor mobile AR, waarbij de bezoeker niet meer gebonden is aan 'statisch' cultureel erfgoed en een nieuw (jonger) publiek kan worden aangesproken door populaire cultuur te laten samengaan met klassieke cultuur (127). Dat het toegankelijk maken van erfgoed zich niet beperkt tot het digitaal dupliceren van eeuwenoude prenten, teksten, boeken en illustraties wordt al snel duidelijk als hier de opmars van mobiele technologie naast wordt gezet, als een middel voor erfgoedinstellingen om dat wat eerder altijd binnen de muren bleef, nu ook hier buiten te verspreiden: op locatie, vrij oproepbaar en afgestemd op een breder publiek. Nu is dit publiek, meer dan ooit een bepalende factor

voor het slagen van de poging om cultureel erfgoed toegankelijk te maken. Volgens Maria F. Costabile et al. (2008) die een casestudy deden naar *mobile learning* is het locatie-onafhankelijke aspect van mobiele technologie ook belangrijk in educatief opzicht, waarbij de gebruiker niet meer verbonden is aan tijd en locatie en er meer mogelijkheden ontstaan voor educatie (154). De informatie is immers altijd oproepbaar. Een belangrijk aspect voor het beantwoorden van de vraag hoe digitaal cultureel erfgoed beleefd wordt door middel van mobile AR, is door deze vraag bij de gebruiker neer te leggen. De reeds genoemde iPhone applicatie Oorlogsmonumenten in Beeld lijkt, zoals betoogd; een applicatie die bij uitstek een licht kan werpen op de beleving van digitaal erfgoed op locatie. Door een pilot uit te voeren met 5 personen die de applicatie bij verschillende oorlogsmonumenten hebben gebruikt, is geprobeerd een antwoord te krijgen op vragen over hoe de specifieke eigenschappen van de applicatie een nieuwe beleving van digitaal cultureel erfgoed constitueren. Impliciet is zo ook een beeld geschetst van hoe deze ervaring verschilt van een 'analoge' ervaring van het fysieke erfgoed. De 5 deelnemers aan de pilot vormen een dwarsdoorsnede van de (potentiële) iPhone gebruiker: jong, oud, geïnteresseerd in cultureel erfgoed, minder geïnteresseerd in cultureel erfgoed, mediawijs, en de gebruiker die weinig affiniteit heeft met de huidige mobiele toepassingen. De pilot bestond uit een semi-gestructureerd interview aan de hand van korte opdrachten en een begeleidende vragenlijst, onderverdeeld in vragen ter kennismaking met de applicatie; vragen waarbij de deelnemer actief op zoek moest naar het monument en de betreffende content; beschouwende vragen over de toegankelijkheid van de applicatie en beschouwende vragen over het gebruik van de applicatie. De criteria die getoetst werden door middel van deze vragen waren: look and feel (vormgeving); functionaliteit (gebruiksvriendelijkheid/toegankelijkheid); toegevoegde waarde (beleving en content) en de aanwezigheid van mogelijkheden om UGC te creëren. De diversiteit onder de deelnemers zorgt voor een veelzijdige kijk op het gebruik van de applicatie en daarmee biedt het ook een waardevolle toetsing van de applicatie.

1.2 Context op locatie

Bij het monument aangekomen, bestond de opdracht uit het actief opzoeken van zowel de fysieke- (zonder applicatie) als digitale content (met applicatie) van het monument. Pilot 1 en 2 vonden plaats bij het Anne Frank monument in Utrecht, 3 en 4 bij Plaquette Hotel de Wereld en het Nationaal Bevrijdingsmonument in Wageningen en pilot 5 bij het Militair Ereveld Grebbeberg in Rhenen.

Anne Frank monument

Hoewel de deelnemer (1) bekend is in Utrecht, bleek deze het Anne Frank monument niet te kennen, evenals de locatie waar het monument zich bevindt. Er ligt een bloemstuk bij het monument, maar het monument bevat verder geen tekstuele informatie:

"Ik weet uiteraard wie Anne Frank was en ken het verhaal van het Achterhuis in Amsterdam, ik snap alleen niet waarom het monument hier op dit plein staat. Het monument geeft hier ook geen uitsluiting over".

De tekstuele informatie die via de applicatie wordt gegeven wordt beschouwd als helder, alleen vertelt het niets over de keuze van de locatie van het monument. Wanneer de deelnemer de galerij met audiovisueel materiaal opent, verschijnen er foto's van Anne Frank met een ondertchrift: *"De tekst bevat veel externe links naar andere bronnen, maar ook hier wordt helaas geen uitsluiting gegeven over de keuze om het monument op deze specifieke plek te plaatsen"*. Over de mogelijkheid om zelf foto's toe te voegen aan het monument of een reactie te plaatsen, stelt de deelnemer: *"Ik vind het goed dat er mogelijkheden zijn om interactie aan te gaan met de content, het vergroot de beleving, al zou ik zelf niet zo snel iets uploaden vanwege desinteresse"*. De uitkomsten van pilot 2 blijken nagenoeg gelijk aan pilot 1: Er mist context over de keuze van de locatie van het monument en een mobiele applicatie biedt bij uitstek de mogelijkheid om hierop in te springen en zo meerwaarde te bieden.

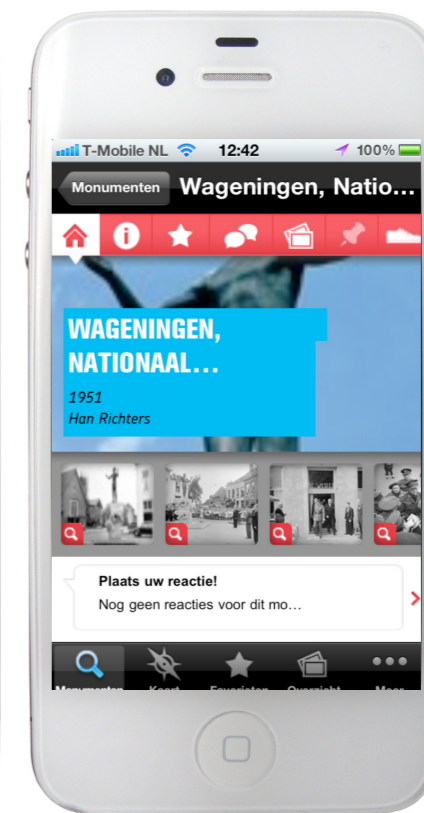
Het Nationaal Bevrijdingsmonument en Plaquette Hotel de Wereld

Het Nationaal Bevrijdingsmonument (afbeelding 2 en 3) is bekend bij de deelnemer (3), het ligt op slechts 2 minuten lopen van zijn huis:

"Het is een sterk beeld, al zij het wat gedateerd, maar dat is natuurlijk vaak het geval met oorlogsmonumenten. Het monument herinnert aan de gevallen slachtoffers tijdens de Tweede Wereldoorlog, het staat tegenover Hotel de Wereld waar Nederland de capitulatie ondertekende".



Afbeelding 2. De Galerij laat op horizontale wijze zien welk audiovisueel materiaal beschikbaar is



Afbeelding 3. Het beginscherm van het monument geeft de belangrijkste informatie in een overzicht.

De tekstuele informatie binnen de applicatie wordt als helder beschouwd: het is veelzijdige informatie over materiaal en vorm en ook de fysieke tekst op het monument komt terug in de applicatie. Het feit dat de tekst meer informatie geeft over een naamsverandering van het plein blijkt interessant: *“Dat wist ik niet, ik vind het goed dat de applicatie mij nieuwe informatie geeft die ik anders niet zo snel thuis zou opzoeken, omdat ik er dan niet mee bezig ben”*. Eenmaal de galerij geopend is de deelnemer onder de indruk van de achtergrondinformatie die bij de afbeeldingen is terug te vinden: *“De afbeeldingen met tekst zijn zo bij elkaar gezien leuke tijdsdocumenten die je niet zo snel tegenkomt op locatie, die vind je normaal alleen in beeldbanken”*. Het zelf kunnen toevoegen van een reactie of een foto beantwoordt volgens hem goed aan de huidige tijdsgeest, maar er zijn twijfels over de vraag of mensen dat ook daadwerkelijk doen. Aangekomen bij de Plaquette Hotel de Wereld op slechts een paar meter afstand, doet zich met de applicatie een soortgelijke ervaring voor als bij het Nationale Bevrijdingsmonument. Toch blijkt de plaquette minder achtergrondinformatie te bieden over de gedachte achter het monument, iets wat bij het Nationale Bevrijdingsmonument wel snel duidelijk werd: *“Ik zie dat Generaal Foulkes op de foto de capitulatie ondertekent en de straat hiernaast is ook naar hem vernoemd, maar wie hij is, daar kom ik via de applicatie helaas niet achter”*. Ook het beeldmateriaal bij dit monument is enigszins beperkt: *“Ik vind het jammer dat er bij dit monument zo weinig informatie is, hoewel ik begrijp dat er ook niet zo'n lang verhaal achter zit, toch zou ik dan liever gerelateerd materiaal te zien krijgen”*.

Ook pilot 4 vindt plaats door middel van een wandeling langs beide monumenten. De deelnemer kent de monumenten goed, omdat de locatie centraal staat tijdens de jaarlijkse 5 mei viering in Wageningen: *“Het monument valt zeker op in de omgeving, het is een statig object op een zeer belangrijke plek, maar je kijkt nooit echt naar het monument zelf: het is onderdeel van het grotere plaatje”*. Na het bekijken van de tekstuele informatie die de mobiele applicatie geeft over het monument, wordt vastgesteld dat de tekst op de applicatie makkelijker te lezen is dan op het monument zelf. Het feit dat de foto's in de galerij zijn voorzien van een onderschrift wordt op prijs gesteld: *“Het geeft me de mogelijkheid om iets meer over het beeldmateriaal te weten te komen”*. Op de mogelijkheid om zelf een reactie of foto toe te voegen wordt eveneens enthousiast gereageerd: *“Het is eenvoudig, al weet ik niet of ik daar zelf zo snel mee bezig zou gaan, het lijkt me wel toegevoegde waarde hebben om materiaal van anderen te kunnen bekijken”*.

Militair Ereveld Grebbeberg

Pilot 5 werd gehouden bij het Militair Ereveld Grebbeberg in Rhenen. Het monument is bekend bij de deelnemer: *“Ik woon in de buurt en de Grebbeberg nam een hele belangrijke plek in tijdens de Tweede Wereldoorlog, het dient ter nagedachtenis aan de gesneuvelde militairen op deze locatie”*. De deelnemer opent de galerij en is onder de indruk van het audiovisuele materiaal. Zo worden er naast een aantal afbeeldingen ook video's getoond: *“Op de video zie ik dat de begraafplaats wordt aangelegd, ik heb zulke beelden nog nooit eerder gezien en dat vind ik wel heel bijzonder”*. Over het zelf toevoegen van foto's en reacties stelt hij: *“Als je een monument hebt waarbij iets interessants is op te merken, dan kan dit heel waardevol zijn. Denk aan persoonlijke wetenswaardigheden over het monument in tekst of in beeld, dit kan van toegevoegde waarde zijn voor andere bezoekers”*. - Op het moment dat de pilot wordt gehouden is er onlangs een herbegravenis geweest -: *“Kijk, dit is bij uitstek interessant fotomateriaal, omdat anderen het waarschijnlijk zo niet meer te zien krijgen over een tijdje.”*



Afbeelding 4. Een overzichtskaart geeft de mogelijkheid tot het plannen van een route naar een monument.

Afbeelding 5. In de galerij is een polygoon videofragment te vinden gerelateerd aan het monument.

Alle deelnemers waren positief over de wandeling die zij maakten met de applicatie. Zo werd door een van hen het ongedwongen aspect van het gebruik van de applicatie erg gewaardeerd: *“Het is voor mij een mooie vervanging van een ‘analoge’ rondleiding, wat me niet zo zeer trekt”* (2). Anderen noemden de extra informatie op locatie als een sterk punt (1)(3): *“Je komt achter dingen die je nog niet weet over de betreffende locatie. Ik zou het niet snel opzoeken als ik niet op de locatie was, maar omdat je er bent wordt het interessant en speciaal”* (3). Een van de deelnemers is iemand die zelf erg graag op pad gaat en het liefst ook zelf dingen uitzoekt: *“Dit is het ideale medium om dat te doen, ik kan mijn eigen tempo aanhouden en de applicatie raadplegen wanneer ik dat wil”* (4). Ook stelde zij dat de beleving verandert door het feit dat er extra duiding ontstaat: *“Ik vind het een groot voordeel dat ik nu beter begrijp waarvoor een monument dient, ik kan de teksten digitaal lezen en het audiovisuele materiaal draagt hier ook aan bij”*. Voor weer een ander zijn het vooral de beelden van vroeger die de beleving verrijken: *“Het maakt duidelijk waarom het oorlogsmonument er is en omdat je op die locatie bent, komt het tot leven en dichterbij kan je eigenlijk niet komen”* (5). Desondanks liet voor de deelnemers die het Anne Frank monument in Utrecht bezochten de hoeveelheid informatie te wensen over: *“De meerwaarde die de applicatie toevoegt aan de beleving is hier mijns inziens minimaal. Ik heb geen idee waarom het monument op deze locatie staat en dat is toch wel essentiële informatie als je op locatie met GPS-gestuurde mobiele applicaties aan de gang gaat”* (1).

Het gebruik van de mobiele applicatie lijkt de beleving in meerdere opzichten te veranderen: de tekst en de beelden geven meer duiding over het 'waarom' van de oorlogsmonumenten en een bezoek aan de monumenten wordt laagdrempelig: het wordt pas interessant óp locatie, aangezien hier de fysieke aanwezigheid van het monument wordt aangevuld met nieuwe digitale informatie: als een symbiose. De meerwaarde van de beleving lijkt daarnaast pas echt evident als er context wordt gecreëerd: informatie die ter plekke beschikbaar is en die exclusief is voor de gebruiker op locatie. Belangrijk is ook om op te merken, dat wanneer de gebruiker met vragen blijft zitten waar de content van de applicatie geen antwoord op kan geven, dit afbreuk doet aan de beleving. De applicatie is in dat geval immers geen significante verrijking van het fysieke monument en de informatie die daarop te vinden is.

1.3 Content als significante bijdrage

Het belang van het creëren van context brengt vragen voort over de voorwaarden voor het creëren van deze context, zoals de rol van de gebruiker, de content en de interactie tussen beide. Maar ook vragen over de zelfstandigheid van het medium zijn hierbij aan de orde. Bij de deelnemers is een aantal vragen neergelegd over deze aspecten.

Complementaire website

Op de vraag of een complementaire website – met veel ruimte voor audiovisueel materiaal en grote mogelijkheden voor interactie en gebruiksvriendelijkheid – nodig is om de applicatie (als mobiel platform) te ondersteunen, antwoordden de deelnemers unaniem dat zij hier geen directe noodzaak in zien, aangezien de applicatie goed op zichzelf lijkt te kunnen staan. Mocht er toch een webplatform worden gerealiseerd, dan is de suggestie om in ieder geval een database met monumenten op te zetten, waaraan een overzichtskaart en een zoekfunctie zijn gekoppeld: synchroon aan de applicatie. Ook wordt een idee voor het plannen van routes via het platform geopperd: *"Net als bij fiets- en wandelroutes biedt een activiteit altijd meerwaarde, mensen zijn meer gemotiveerd om eruit te gaan, om iets te doen: het nodigt meer uit"* (2). Een ander ziet voor het webplatform alleen een meerwaarde als daarmee handelingen kunnen worden vereenvoudigd of als er nieuwe informatie op te vinden is (1). In pilots 3 en 5 wordt de voorkeur gegeven aan een minimalistische benadering, dat wil zeggen, alleen informatie over de applicatie zelf: *"Het waardevolle aan dergelijke mobiele applicaties is dat ze ter plekke informatie geven, een webplatform haalt misschien dat unieke aspect weg"* (3). Weer een andere deelnemer denkt daarentegen dat een webplatform interessant kan zijn als hier naslag kan worden gepleegd: *"Het zou erg handig zijn als ik via een website meer informatie kan krijgen over de kunstenaars achter de monumenten, maar ook bijvoorbeeld over de fotografen van het beeldmateriaal"* (4). De deelnemer van de 5e pilot denkt dat een webplatform uitkomst kan bieden voor ouderen: *"Het leest een stuk makkelijker via een computerscherm en op die manier sluit je deze doelgroep ook niet uit"*.

Motivatie tot creatie

Het actief toevoegen van audiovisuele- en tekstuele content aan de applicatie en het eventuele complementaire webplatform lijkt iets wat geen van de deelnemers zou doen: *"Ik ben eigenlijk in het algemeen niet zo'n participant maar meer een consument als*

ik het zo kan uitdrukken" (2). De overige deelnemers geven aan weinig binding met het thema te hebben, wat het actief creëren van content in de weg staat:

"Ik kan me wel voorstellen dat anderen iets schrijven of audiovisueel materiaal uploaden wanneer zij een directe binding hebben met het thema, omdat zij zo ervaringen kunnen uitwisselen. Om mensen zoals mij te motiveren om actief bij te dragen aan de content van de applicatie, is het denk ik essentieel dat mijn bijdrage meerwaarde heeft: het moet uniek zijn" (1).

Op de vraag aan de deelnemers of zij wel content zouden toevoegen wanneer het thema meer in hen interessegebied zou liggen, wordt een twijfelachtig antwoord uitgesproken. Een van de deelnemers denkt wel dat mensen het doen wanneer zij meer emotioneel betrokken zijn: *"Op die manier kunnen ervaringen en verhalen worden gedeeld, wat natuurlijk erg waardevol is. Mensen moeten het kunnen delen"* (4). Het is ook voor te stellen dat gebruikers die zich bijvoorbeeld bezig houden met het onderhoud van monumenten een unieke bijdrage kunnen leveren aan de content, omdat zij wellicht over verhalen, beelden of informatie beschikken die buiten deze context minder toegankelijk is of interessant is voor het publiek.

Theoreticus Henry Jenkins (2009) betoogt dat er een verschuiving van rollen tussen consumenten en producenten in online omgevingen heeft plaatsgevonden, waarbij een cultuur gebaseerd op de passieve consument veranderde in een cultuur waarin de actieve gebruiker essentieel werd om online omgevingen vruchtbaar en levendig te houden (8). Het inmiddels frequent gebruikte woord 'prosumer' geeft dan ook uitdrukking aan het vervagen van een strikte scheiding tussen consument en producent (Ritzer 2010, 61). Gebruikersparticipatie is een belangrijk onderdeel geworden in de continuïteit van online omgevingen, waarbij de gebruiker zelf informatie structureert en ordent (Schäfer 2011, 50). Oorlogsmonumenten in Beeld biedt faciliteiten om actief met content aan de slag te gaan, maar uit de pilot bleek dat de deelnemers weinig tot geen interesse hebben om hier aan deel te nemen. Om meer duidelijkheid te krijgen over de motivatie van de gebruiker om zich actief op te stellen, is het van belang om te kijken naar wat de gebruiker in eerste instantie motiveert om gebruik te maken van de applicatie. Terry Daugherty et al. (2010) stellen in hun exploratieve onderzoek naar de motivatie voor het gebruik en de creatie van UGC, dat 'ego-defensieve' en 'social functional' eigenschappen van de mens sterk bepalend zijn voor de attitude jegens het creëren van UGC. De social-functional eigenschappen zorgen ervoor dat mensen graag tijd met elkaar doorbrengen en daarmee een mate van verbondenheid met de ander ervaren. De ego-defensieve functie laat in dit geval de motivatie zien om te contribueren, om twijfels die de gebruiker heeft over zichzelf zoveel mogelijk te minimaliseren en een schuldgevoel voor het niet contribueren te voorkomen (23). Volgens Daugherty et al. is het dan ook zo dat het creëren van UGC de social function versterkt en gebruikers het gevoel krijgen iets te kunnen bijdragen wat door anderen als gunstig wordt gezien: *"... consumers engage in such actions to connect with others and feel important"* (21). Volgens Mirko Tobias Schäfer (2011) is gebruikersparticipatie een proces dat ook impliciet plaatsvindt, omdat de gebruiker vaak niet bewust is van het feit dat hij bijdraagt aan de applicatie wanneer participatie gefaciliteerd is in de technologie (51). Het faciliteren van participatie lijkt dan ook een belangrijke opgave in het ontwerp van een applicatie waarbij de gebruiker op een laagdrempelige manier content moet

1.4



kunnen creëren en moet kunnen bijdragen, ook al is er wellicht niet veel binding met de content waaraan wordt bijgedragen. Voor de Oorlogsmonumenten in Beeld applicatie is bijvoorbeeld het realiseren van een functionaliteit denkbaar, waarbij de gebruiker zelf eenvoudig voorgeselecteerde content toevoegt aan een locatie en wat door andere gebruikers vervolgens weer wordt bekeken, gedeeld of waarop wordt gereageerd (zie ook: paragraaf 3.4).

1.4 Participatie: van passief naar actief

Om gebruikersparticipatie te stimuleren is het belangrijk om te achterhalen wat de gebruiker in eerste instantie motiveert om de mobiele applicatie te gebruiken. De deelnemers reageren enthousiast op een aantal vragen over de mogelijkheden om routes te volgen langs de monumenten: *"Ik zou het interessant vinden om bijvoorbeeld via de website, mocht deze worden gerealiseerd, een route uit te zetten langs verschillende monumenten en deze via de applicatie te downloaden. Het motiveert de gebruiker om zich echt in de content te verdiepen"* (2). Ook de overige deelnemers sluiten zich hierbij aan en zien de potentie van het aanbieden van routes om een activiteit te ontlokken. Het extra belonen van het gebruik maken van een route is ook een idee dat wordt geopperd, door bijvoorbeeld extra verdieping te geven van het materiaal bij monumenten of bij andere locaties die via een route worden aangedaan (3). Volgens een van de deelnemers komt het aanbieden van routes het beste tot uiting wanneer het onderdeel is van bijvoorbeeld een wandeling die wordt aangeboden via een organisatie: *"De applicatie kan dan gebruikt worden tijdens een wandeling. Ik denk dat wandelaars vooral veel van de*

omgeving willen zien, en de monumenten kunnen hier dan perfect onderdeel van uitmaken" (4). Een ander vindt het vooral belangrijk dat de gebruiker gemotiveerd wordt om de applicatie te gebruiken: *"Ik zie een grote meerwaarde in het aanbieden van routes via de applicatie, het kan de gebruiker uitnodigen om de applicatie te gebruiken in activiteitsverband"* (2). De meerwaarde van het aanbieden van routes wordt gedeeld in de vierde pilot: *"Het zou leuk zijn als dit bijvoorbeeld per stad zou worden uitgewerkt"*. Naast het aanbieden van routes denkt de deelnemer dat het belangrijk is om een auditieve laag toe te voegen aan de applicatie: *"Ik denk bijvoorbeeld aan gesproken navigatie, maar ook auditieve informatie die via een oortje wordt aangeboden als je een fietsroute volgt: dit lijkt me zeer interessant als het gaat om beleving"*.

Geocaching: een locatie schoolvoorbeeld

Het enthousiasme voor het gebruik van de applicatie tijdens een wandeling en het lopen van bepaalde routes lijkt sterk overeen te komen met de bevindingen uit een recent onderzoek van Kenton O' Hara (2008) naar *Geocaching*. Bij Geocaching wordt door middel van een GPS ontvanger en een mobiel apparaat naar geheime locaties ('caches') gezocht in de fysieke wereld (1177). O' Hara deed een onderzoek naar deze hobbypraktijk om erachter te komen hoe de ervaringen van de hobbyisten zich verhouden tot locatiegebaseerde ervaringen in een breder perspectief. Hij liet 14 deelnemers een dagboek bijhouden over hun Geocaching-gerelateerde activiteiten en daarnaast hield hij diepte-interviews (1178). O'Hara stelt in zijn onderzoek dat de bezigheid niet zozeer is geënt op het vinden van de schat: *"... an integral part of the experience is the getting there"* (1179). O' Hara stelt daarbij de vraag waarom Geocaching dan zo populair is, als ook zonder doel kan worden gewandeld: *"What is significant is how caching was used by people to give a walk a sense of purpose. This sense of purpose helped motivate participants to walk and engage in physical activity and without which they would be less inclined to go"* (ibid). Hij omschrijft dit als 'social walking': mensen worden gemotiveerd en nemen deel aan activiteiten (ibid). Dit sociale proces is ook duidelijk terug te vinden in de manier waarop in een groep naar een cache wordt gezocht. Door het ontbreken van een sterke immersieve ervaring met betrekking tot de technologie - het mobiele apparaat geeft immers slechts coördinaten weer en blijft daardoor op de achtergrond - wordt het sociale karakter van de activiteit versterkt: een mobiel apparaat wordt vaak gedeeld gebruikt in een groep (1180).

Hoewel het bewandelen van een route langs de monumenten met de mobiele applicatie Oorlogsmonumenten in Beeld niet direct vergelijkbaar is met de activiteit Geocaching, is er wel degelijk een parallel te trekken met het actief op zoek gaan naar locaties en het verrijken van een wandeling door hier een doel aan toe te voegen. Van belang is hier ook het eerdergenoemde social walking en het feit dat gebruikers niet letterlijk de technologie in handen hoeven te hebben om deel uit te maken van de beleving. Hoewel een wandeling langs verschillende monumenten geen voorwaarde is om participatie te bewerkstelligen kan het wel motiveren tot meer verdieping in de content. Het is belangrijk voor de vorming van context bij het betreffende culturele erfgoed.

2. Oorlogsmonumenten in Beeld in perspectief

De beleving van cultureel erfgoed door middel van mobiele applicaties en locatiegebaseerde informatie in bredere zin, kan deels worden onderzocht door de ervaringen van de gebruiker met de betreffende technologie te toetsen. Echter is het van belang om een referentiekader te creëren, bestaande uit overeenkomstige mobiele applicaties, maar ook andersoortige applicaties die wellicht specifieke eigenschappen delen met Oorlogsmonumenten in Beeld. In dit licht zijn de volgende 5 applicaties getoetst:

Brooklyn Museum Mobile

Brooklyn Museum Mobile⁴ is een applicatie die toegang geeft tot de collectie van het Brooklyn Museum in New York City (Verenigde Staten). De applicatie biedt daarnaast ook toegang tot informatie over lopende tentoonstellingen en geeft de mogelijkheid om werken uit de collectie digitaal te annoteren door middel van tags. Overeenkomstig met Oorlogsmonumenten in Beeld probeert de applicatie een extra dimensie toe te voegen aan de beleving van cultureel erfgoed.

De Stad Geschonden (7Scenes/Haags Museum)

De Stad Geschonden⁵ is een initiatief van het Haags Historisch Museum waarbij een wandeling gemaakt kan worden door Den Haag, die de stad ten tijde van de Tweede Wereldoorlog laat zien door middel van audiovisueel materiaal op locatie. De wandelroutes bevinden zich in de wijken Bloemenbuurt, Duindorp, de Joodse Buurt en Clingendael en kunnen worden gelopen met behulp van een smartphone en de mobiele applicatie 7Scenes⁶: een platform dat het mogelijk maakt om zelf interactieve audiovisuele routes uit te zetten en te bewandelen. Interessant in het licht van Oorlogsmonumenten in Beeld is de overeenkomstige functionaliteit waarbij toegang wordt geboden tot audiovisueel materiaal op locatie, maar dan gerelateerd aan een vooraf vastgestelde route.

DukeMobile

DukeMobile⁷ is een mobiele applicatie die is ontwikkeld door Blackboard Mobile voor Duke University (Durham, North Carolina, Verenigde Staten) om studenten van de universiteit door middel van locatie informatie toegang te geven tot informatie over medestudenten, de campus, de vakken, het laatste nieuws en andere relevante onderwerpen. Net als bij Oorlogsmonumenten in Beeld is op locatie relevante informatie beschikbaar.

4. Zie: www.brooklynmuseum.org/mobile/support/

5. Zie: www.destadgeschonden.nl/

6. Zie: 7Scenes.com

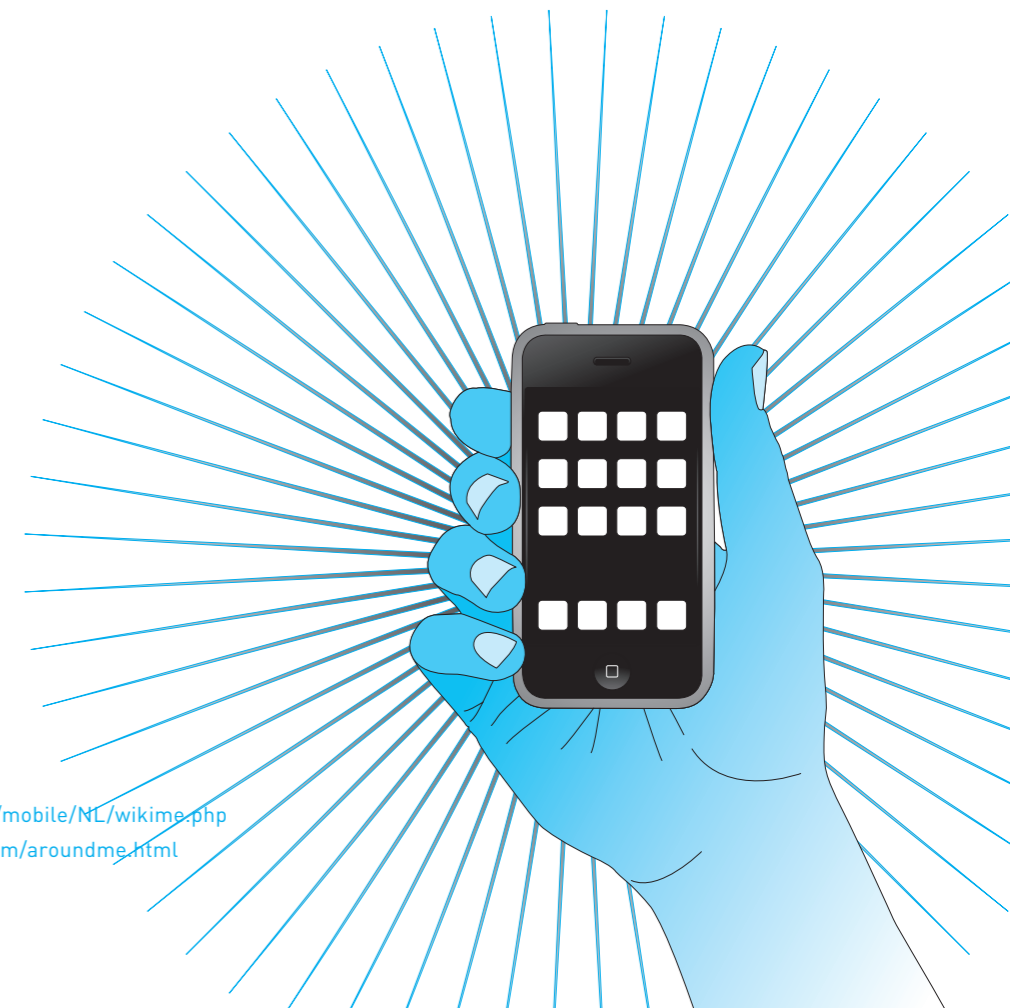
7. Zie: m.duke.edu/

FourSquare

FourSquare⁸ is een dienst die gebruikers de mogelijkheid geeft om 'in te checken' bij openbaar toegankelijke gelegenheden zoals cafés, restaurants of voetbalstadions. Vrienden worden daarvan op de hoogte gesteld en men ontvangt punten per check-in als spelelement. Daarnaast kan de gebruiker 'badges' ofwel speldjes verdienen bij bepaalde prestaties, door bijvoorbeeld vier keer per week naar de sportclub te gaan of een aantal avonden op rij een bepaald restaurant te bezoeken. Check-ins kunnen als notificatie - al dan niet met aanvullend commentaar - worden gedeeld via onder meer sociale online diensten als *Twitter* en *Facebook*. FourSquare laat vooral het sociale aspect van informatie op locatie zien en kan een interessant licht werpen op het minder sociaal geënte Oorlogsmonumenten in Beeld.

WikiMe en AroundMe

WikiMe⁹ is een mobiele applicatie die relevante artikelen, afkomstig van - de op UGC gebaseerde encyclopedie - *Wikipedia*, koppelt aan de locatie waar de gebruiker zich bevindt. AroundMe¹⁰ is een soortgelijke applicatie - en wordt om die reden tegelijkertijd behandeld met WikiMe - maar geeft in plaats van Wikipedia artikelen een overzicht van locaties in de buurt die interessant kunnen zijn voor de gebruiker in het dagelijks leven of als vrijetijdsbesteding, zoals banken, barretjes, koffiehuisen, benzinepompen, hotels en supermarkten. Waar WikiMe voorziet in de behoefte tot encyclopedische informatie over de nabije omgeving, lijkt AroundMe vooral het commerciële aspect van deze omgeving te benadrukken. WikiMe laat daarbij zien hoe informatie op locatie kan worden hergebruikt, evenals Oorlogsmonumenten in Beeld dit doet.



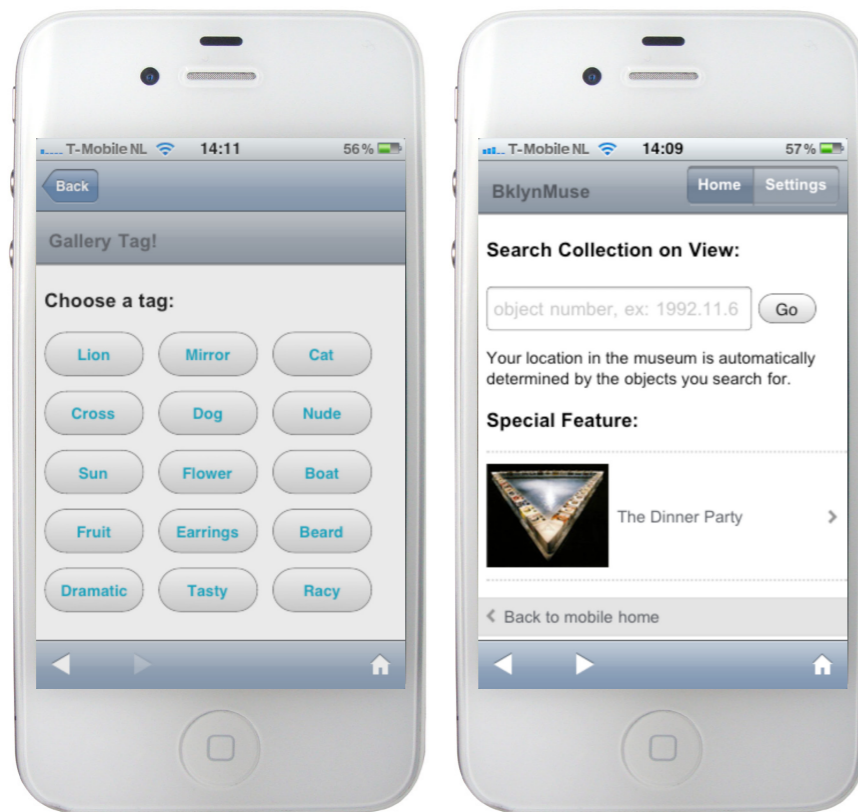
8. Zie: foursquare.com

9. Zie: www.supportware.nl/mobile/NL/wikime.php

10. Zie: www.tweakersoft.com/aroundme.html

2.1 Eenvoud, consistentie en overzicht

Wat als eerste opvalt aan de Brooklyn Museum Mobile applicatie is dat deze overzichtelijk en eenvoudig oogt. De collectie van het museum (*BklynMuse*) en de tag-functionaliteit (*GalleryTag!*) (afbeelding 5) staan onderaan in het menu weergegeven met een blauwe tekst, in tegenstelling tot de overige knoppen die met zwarte tekst worden gerepresenteerd. Voor de gebruiker zijn deze functionaliteiten het meest relevant en deze worden daarom extra onder de aandacht gebracht. Brooklyn Museum Mobile biedt naast standaard menuonderdelen die toegang geven tot informatie over lopende exposities, een kalender en bezoekersinformatie, ook toegang tot de digitale collectie en de mogelijkheid om hier interactie mee aan te gaan. De digitale collectie, te bereiken via de *BklynMuse* button, laat een 'special feature' (afbeelding 6) uit de collectie zien en geeft daarnaast een invulveld waar de objectcode van het kunstwerk in het museum kan worden ingetypt. Eenmaal het object gevonden verschijnt een afbeelding van het object en een korte beschrijving van het werk. Daarnaast is het mogelijk om verder te gaan naar een overzicht van andere werken op dezelfde verdieping van het museum. Met een 'Like This' button kan de gebruiker aangeven dat hij het kunstobject mooi vindt. Ook kan de gebruiker een ander label toekennen aan het object dat meer zegt over de aard hiervan, met een keuze uit een voorgesteld overzicht van tags of een zelf bedachte tag. Elke tag gaat gepaard met een aantal punten. De gebruiker die op



Afbeelding 6. De GalleryTag! laat een aantal keuzes zien om het object virtueel te taggen.

Afbeelding 7. De Special feature is een speciaal uitgelicht object uit de collectie van het museum.

zoveel mogelijk verdiepingen de juiste tags toekent wordt beloond met een fysieke prijs. Ook kan de gebruiker aan de hand van de tags zoeken naar kunstwerken. De informatie die mobiel wordt toegekend aan de digitale collectie wordt gesynchroniseerd met de website, waar de collectie ook getagd kan worden.

De Stad Geschonden maakt gebruik van het 7Scenes platform, hierdoor is de gebruiker in staat om zelf eenvoudig audiovisueel materiaal toe te voegen aan locaties via een webplatform. Vervolgens kan middels hetzelfde platform een route langs deze locaties worden uitgezet, die daarna via een mobiele applicatie kan worden gevolgd. 7Scenes biedt meerdere scenario's die de basis kunnen vormen om de stad vanuit een ander licht te bekijken. Het scenario voor De Stad Geschonden lijkt een basisscenario te zijn. Via de mobiele 7Scenes applicatie verschijnen vier wandelingen wanneer op de 'De Stad Geschonden' wordt gezocht. Wanneer de gebruiker bijvoorbeeld kiest voor de Bloemenbuurt, verschijnt er een scherm met daarin het verhaal van Menno Huizinga, een fotograaf die destijds in die buurt woonde en getuige was van de afbraak van de buurt door de aanleg van een tankgracht en de zogeheten Atlantikwall. Tabbladen met 'Story', 'Map' en 'Instructions', maken het de gebruiker makkelijk om het audiovisuele materiaal te lokaliseren en bijbehorende achtergrondinformatie te verkrijgen (afbeelding 8 en 9). Bevindt de gebruiker zich te ver buiten het gebied, dan is het niet mogelijk om het audiovisuele materiaal te bekijken.



Afbeelding 8. De overzichtskaart laat zien waar audiovisueel beschikbaar is.

Afbeelding 9. Het verhaal achter de Bloemenbuurt op locatie.

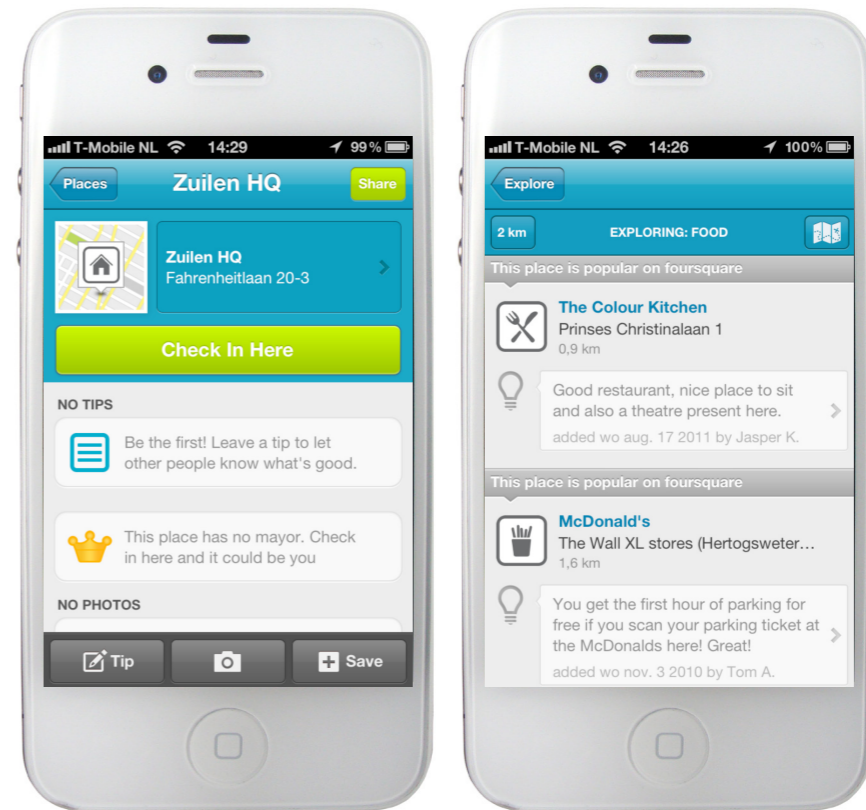


Afbeelding 10. Check-ins van vrienden geven informatie over de locatie waar zij zich bevinden.

Afbeelding 11. Het locatieoverzicht laat zien op welke plaatsen kan worden ingecheckt op locatie.

FourSquare biedt gebruikers de mogelijkheid om letterlijk hun sporen achter te laten, door middel van het inchecken op verschillende locaties. Het inchecken kan worden aangevuld met een foto en/of tekstuele informatie die de gebruiker kwijt wil. Daarnaast faciliteert de dienst in het volgen van vrienden en de locaties waar zij hebben ingecheckt ('Friends' tab) (afbeelding 10). De 'Check-in' tab (afbeelding 11 en 12) laat tekstueel zien welke openbaar toegankelijke locaties ('venues') in de buurt van de gebruiker aanwezig zijn en waar dus eventueel kan worden ingecheckt. Via de tab 'Tips' (afbeelding 13) kunnen tips van de gebruiker worden gecommuniceerd of die van andere gebruikers juist worden bekeken.

WikiMe is qua vormgeving consistent aan Wikipedia. Gebaseerd op de locatie van de gebruiker laat de applicatie direct een overzicht zien van locaties in de buurt die als artikel in Wikipedia zijn opgenomen. In het overzicht worden de locaties voorzien van de eerste regels die ook op de betreffende Wikipedia-pagina te zien zijn. Daarnaast is ook de afstand vanaf de huidige locatie van de gebruiker weergegeven en of het om een highlight ('Landmark') gaat of een (onderdeel van de) stad ('City'). Sommige locaties bevatten in het overzicht ook een foto. Door op een locatie te klikken verschijnt de betreffende Wikipedia pagina. Bovenin de pagina is een 'Options' button aanwezig die de volgende mogelijkheden geeft: - 'show article' - 'show map' - 'nearby photos' - 'add bookmark' - 'email this article' en - 'show article in safari'. Ook prominent aanwezig in het bovenste menu is een 'Tips!' pagina, die als tip geeft om een postcode in te voeren



Afbeelding 12. Het check-in scherm geeft de gebruiker de mogelijkheid om informatie toe te voegen.

Afbeelding 13. Het Tips-overzicht laat per categorie nuttige informatie zien over locaties.



Afbeelding 14. Categorieoverzicht

Afbeelding 15. Locatie op de kaart



Afbeelding 16.

Een overzicht van Wikipedia-artikelen gerelateerd aan de locatie van de gebruiker.

Afbeelding 17.

Artikel over de stad Rhenen.



Afbeelding 18.

Een overzichtskaart van de campus van de universiteit.

Afbeelding 19.

Een overzicht van activiteiten die te volgen zijn aan de universiteit.

2.2

wanneer er weinig resultaten terugkomen. Bij AroundMe wordt ook direct een overzicht vertoond, maar dan bestaande uit verschillende categorieën. Onderin staat prominent de locatie van de gebruiker (straat en plaats) en bovenin de naam van de applicatie met daarnaast de mogelijkheid om handmatig een zoekopdracht in te geven naar een locatie. Door in het hoofdmenu voor een categorie te kiezen verschijnen de locaties in een overzicht met naam, straat en de afstand tot de gebruiker. Ook kan een kaart worden aangeroepen door te kiezen voor 'show map' rechts bovenin.

DukeMobile is een zeer gelaagde applicatie, waarbij het hoofdscherm direct toegang geeft tot alle content, onderverdeeld in koppelingen naar onder meer: 'Directory'; een database van studenten en staf van de universiteit, 'Sports'; een lijst met universiteits-sporten, nieuws, speelschema's en scores, 'Maps'; een kaart van de campus en bijbehorende relevante locaties, 'Events'; een agenda met kunst, cultuur, lezingen en workshops, maar ook informatie over cursussen, lesvakken, nieuws en een digitale bibliotheek met afbeeldingen en video's is hier terug te vinden. De applicatie is consistent, overzichtelijk en zeer compleet met betrekking tot beschikbare informatie.

2.2 De waarde van interactieve content

Het feit dat de gebruikers van de Brooklyn Museum Mobile applicatie de digitale collectie op locatie kunnen taggen, is voor zowel het museum als de bezoeker waardevol. Het geeft de instelling inzicht in de collectie op contextueel gebied: het publiek kent in veel gevallen andere informatie toe aan objecten dan dat de instelling dat doet (Oomen en Aroyo 2011, 10). Ook wordt er statistische informatie verkregen over de collectie: welke objecten worden bijvoorbeeld veel getagd en welke tags worden vaak gebruikt? Het taggen helpt de bezoeker om een meer transparant overzicht te krijgen van de collectie, waardoor het eenvoudiger is om tijdens een bezoek aan het museum snel bij de werken te komen die de gebruiker aanspreekt.

Dit uitbesteden van taken aan het publiek in plaats van aan een medewerker van een organisatie, is in online omgevingen tegenwoordig een veelvoorkomend verschijnsel, en beter bekend als 'crowdsourcing' (Howe 2006). Als een voortvloeiende uit UGC is crowdsourcing een waardevolle manier om het materiaal toegankelijker en transparanter te maken, immers is de gebruiker naast producent ook proefpersoon. Het taggen is een veel voorkomende vorm van crowdsourcing in de erfgoedsector en valt onder, wat Johan Oomen en Lora Aroyo (2011) omschrijven als het type 'classificatie', waarbij beschrijvende metadata wordt verzameld die gerelateerd is aan objecten in een collectie (3). Het taggen van objecten zoals geanalyseerd bij de Brooklyn Museum Mobile applicatie is beter bekend als 'social tagging' (10).

De motivatie voor de gebruiker om de objecten daadwerkelijk te taggen wordt gestimuleerd door de spelvorm die wordt toegepast. Een soortgelijke, maar expliciete ervaring doet zich voor in het geval van FourSquare, waarvan we zouden kunnen stellen dat de dienst bestaansrecht heeft bij gratie van de content van de gebruiker. De gebruiker creëert namelijk zelf de verrijking van fysieke locaties door hier digitale informatie aan toe te voegen.

2.3



Figuur 1: Mogelijkheden voor het creëren van user generated content middels de geanalyseerde applicaties. De y-as geeft aan of gebruikersparticipatie impliciet of expliciet plaatsvindt.

Aan de andere kant van het spectrum opereren applicaties als De Stad Geschonden, waarbij de gebruiker geen mogelijkheden heeft om de content aan te passen (zie figuur 1). De 7Scenes applicatie kan via het webplatform door de beheerder worden aangepast, maar de gebruiker kan slechts het uitgezette pad volgen zoals deze vooraf is bepaald. Dit maakt dat er weinig sociale dynamiek is binnen de applicatie: tussen verschillende gebruikers kunnen immers geen ervaringen en verhalen worden uitgewisseld en gedeeld, waardoor de content zich eventueel kan uitbreiden en verrijken. Ook bij DukeMobile, WikiMe en AroundMe is vooral een eenrichtingsverkeer te zien als het gaat om het zelf actief kunnen bijdragen aan de inhoud van de applicatie als gebruiker. Uiteraard biedt Wikipedia de mogelijkheid om als gebruiker zelf informatie toe te voegen en maakt de applicatie gebruik van fotomateriaal van gebruikers, maar WikiMe heeft dit niet zozeer tot doel, en bedient de gebruiker eerder met reeds bestaande artikelen. DukeMobile fungeert vooral als database met veel waardevolle informatie voor de gebruiker.

2.3 Context door spel en sociale dynamiek

Het innovatieve karakter van de Brooklyn Museum Mobile applicatie komt tot uiting in het feit dat de gebruiker interactie kan aangaan met de digitale collectie. Door een spel-element toe te kennen aan het bekijken van de collectie, biedt de applicatie een meerwaarde tijdens een bezoek aan het museum. In plaats van slechts te fungeren als mobiele website die een representatie biedt van het fysieke materiaal in de collectie, kan de gebruiker op een laagdrempelige manier meer te weten komen over het werk. De online collectie bestaat momenteel uit meer dan 94.000 kunstobjecten, die allemaal getagd kunnen worden (Catone 2010).

2.4

In het geval van De Stad Geschonden blijken de mogelijkheden voor UGC en sociale dynamiek beperkt door de gebruiker geen mogelijkheden te geven om zelf audiovisuele content toe te voegen. Om een rijk en volledig verhaal te ontsluiten is het publiek bij uitstek geschikt om dit mogelijk te maken. Het vertellen van een verhaal zal voor veel gebruikers vragen oproepen of kan juist tot nieuwe waardevolle verhalen leiden, gerelateerd aan bepaalde locaties. Een platform als 7Scenes biedt bovendien mogelijkheden (in spel- of verhaalvorm) om de regie bij de gebruiker neer te leggen en op eenvoudige wijze sociale interactie te ontlokken en content te genereren.

Bij FourSquare draait het vooral om sociale transparantie, met locatie als belangrijkste speerpunt: niet alleen weten gebruikers wat andere gebruikers doen of vinden, ook is zichtbaar op welk locatie dit betrekking heeft. FourSquare laat marketingtechnisch een zeer interessante insteek zien, omdat bedrijven/belanghebbenden de gebruiker fysiek kunnen belonen en een commerciële vorm van crowdsourcing wordt uitgeoefend.

De toegevoegde waarde van WikiMe is vooral te vinden in de encyclopedische informatie over de omgeving. Een functionaliteit als 'nearby photo's' laat zien dat de applicatie meer is dan een mobiele Wikipedia toepassing. De foto's zijn namelijk afkomstig van *Panoramio*¹¹, een gratis online fotodienst die foto's van gebruikers koppelt aan locaties, te traceren via *Google Earth*, een online programma dat het mogelijk maakt op detailniveau locaties te traceren. Bij AroundMe zien we eenzelfde insteek, maar neigt deze duidelijk meer naar een commerciële zoekmachine: de gebruiker komt snel te weten wat op welke locatie te vinden is. De sociale mogelijkheden van beide applicaties blijven beperkt, waardoor ook de mogelijkheid ontbreekt om waardevolle content als tips en ervaringen te delen. Toch laten beide applicaties zien hoe informatie op locatie in het alledaagse leven extra verdieping kan geven aan zoekacties. Bij AroundMe is wel een duidelijke koppeling gemaakt met social media, daar de gebruiker in staat is om zijn locatie te delen op Facebook of Twitter. Net als WikiMe en AroundMe laat DukeMobile vooral zien dat er nog terrein open ligt om het sociale aspect verder door te voeren, wat een verrijking kan bieden voor de content: bijvoorbeeld het in kaart brengen van andere studenten en het kunnen reageren op locatie.

2.4 Informatie over locatie

Wat direct duidelijk werd tijdens het analyseren van de verschillende applicaties, is dat informatie op locatie bij de ene applicatie een veel belangrijkere of wellicht beter gezegd: een meer gedetailleerdere rol speelt dan bij de andere applicatie. Zo zijn Brooklyn Museum Mobile, De Stad Geschonden en FourSquare bijna volledig geënt op de locatie van de gebruiker. Brooklyn Museum Mobile's belangrijkste functionaliteit is namelijk de *GalleryTag!* en zonder als gebruiker ook daadwerkelijk in het museum te zijn kan deze functionaliteit niet geraadpleegd worden. Ergo: de toegang tot de fysieke collectie is van belang om een waardevolle beleving van de applicatie te bewerkstelligen. Dit geldt ook voor De Stad Geschonden, waarbij de gebruiker alleen op locatie

11. Zie: www.panoramio.com

toegang kan krijgen tot de content en de fysieke locatie alleen verrijkt kan worden door als gebruiker daadwerkelijk op locatie te zijn. De meeste functionaliteiten van Duke-Mobile kunnen door de gebruiker worden geraadpleegd zonder op locatie te zijn. Dit geldt ook voor de kaart van de campus, alleen is deze, indien de gebruiker niet op locatie is, minder relevant. Voor WikiMe en AroundMe geldt dat beide applicaties uitgaan van de locatie van de gebruiker, maar dat de exacte locatie van de gebruiker minder relevant is voor het functioneren van de applicatie, omdat de resultaten zich aanpassen aan de locatie van de gebruiker. Gesteld kan worden dat door beperkte toegang te bieden tot de content, bijvoorbeeld in het geval van Brooklyn Museum Mobile, ook de beleving wordt beperkt. Door de gebruiker ook op afstand toegang te verlenen tot de *GalleryTag!*, desnoods slechts gedeeltelijk, zou de gebruiker gemotiveerd kunnen worden om een bezoek te brengen aan het Brooklyn Museum. De gebruiker komt zo op een laagdrempelige manier in aanraking met de collectie en is in staat om waardevolle informatie toe te voegen aan de kunstwerken. Dit geldt ook voor De Stad Geschonden, waarbij de content alleen beschikbaar is op locatie, tenzij deze naar de smartphone wordt gedownload of online via de complementaire website wordt bekeken. Dit laatste staat in de weg van een optimale beleving van de content: de locatie wordt immers gescheiden van het verhaal.

2.5 Externe betekenisgeving

De exploratieve, experimentele aard van locatie- en erfgoed verrijkende applicaties maakt het lastig om te spreken over 'best practices' of 'worst practices', als voorbeeld voor hoe het wel of niet moet. Het lijkt daarom beter om over observaties te spreken: niet normatief, maar descriptief van aard. Met betrekking tot de gebruiker en de content van de geanalyseerde mobiele applicaties valt het volgende waar te nemen:

1. De gebruiker kan interactie aangaan met de content.
2. De gebruiker wordt beloond voor het gebruik van de content.
3. De content kan de gebruiker motiveren tot een activiteit.
4. De content kan een fundament zijn voor sociale dynamiek.

We zien duidelijk dat bij de eerste twee observaties de verantwoordelijkheid ligt bij de ontwikkelaars, immers moeten zij de content interactief maken en de gebruiker toegang geven tot de content. De laatste twee observaties echter, hebben te maken met informatie die niet geheel infrastructureel te implementeren is, maar voor het grootste deel afhankelijk is van de gebruiker. Wat ook al duidelijk naar voren kwam uit de pilot met Oorlogsmonumenten in Beeld is dat deze observaties te maken hebben met context: voelt de gebruiker zich aangetrokken genoeg tot de content om hier actief tijd in te willen steken?

The most important question, when reflecting on cultural heritage potential of AR and VR, is whether the inherent and essential qualities that give an object, person, or environment their meaning and significance are transferred to their digital copy. - Deirdre Brown (2007)

3. Naar een beter begrip van digitaal erfgoed op locatie

3.1 User Generated Context

Als voorwaarde voor het creëren van user generated content (UGC) is context nodig: user generated 'context' die de gebruiker, individueel of collectief, creëert, zodat de betreffende content een meerwaarde biedt. Uit de pilot met Oorlogsmonumenten in Beeld kwam naar voren dat het lopen van routes langs de monumenten context kan bieden voor het gebruik van de applicatie, evenals het social walking dat voor het uitoefenen van Geocaching een belangrijke motivatie lijkt te zijn. De analyse van verschillende locatie applicaties gaf daarnaast meer inzicht in hoe sociale componenten slim kunnen worden geïmplementeerd in de infrastructuur van dergelijke applicaties: in spelvorm en als sociale profilering. Belangrijk is hier om op te merken dat context in dit geval tweesoortig is. Enerzijds is er de controleerbare context van de mobiele applicatie die meer duiding geeft over het betreffende materiaal, maar anderzijds is er de context die nodig is om de gebruiker te enthousiasmeren, te motiveren en aan te zetten tot actie.

3.2 Belevingsvoorwaarden

Gesteld kan worden dat de in hoofdstuk 2 genoemde observaties - betreffende het aangaan van interactie met de content en het feit dat de content de gebruiker kan motiveren tot een activiteit en sociale dynamiek kan bewerkstelligen - bij alle geanalyseerde mobiele applicaties in meer of mindere mate zijn terug te vinden. De Stad Geschonden kan bijvoorbeeld aansporen tot een gezamenlijke wandeling, waardoor

een sociale dynamiek ontstaat, ondanks dat er geen sociale functionaliteit besloten ligt in de infrastructuur van de applicatie. Als er vanuit gegaan wordt dat de besproken observaties een meerwaarde bieden voor de gebruiker en in veel gevallen de 'exploitant' van de mobiele applicatie, dan is de vraag hoe dit zich verhoudt tot de beleving van content van de applicaties. Immers, als alle gemaakte observaties terug te vinden zijn bij het gebruik van een mobiele applicatie, maar de content spreekt niet tot de verbeelding of deze is eenvoudig gezegd niet interessant genoeg, dan lijkt een verrijking van de beleving een lastige taak te worden. Daarbij zou een sterke vertegenwoordiging van deze observaties kunnen leiden tot een overdaad aan content en mogelijkheden, en kan dit overigens werken op de beleving van de gebruiker. De observaties kunnen daarom het beste gezien worden als randvoorwaarden, waarbij het doel van de betreffende mobiele applicatie bepaalt in welke mate deze randvoorwaarden aanwezig moeten zijn. Bij Oorlogsmonumenten in Beeld is er sprake van content die de gebruiker motiveert tot een activiteit. Net als bij De Stad Geschonden heeft de applicatie namelijk tot doel om de gebruiker de omgeving op een andere manier te laten beleven. De overige randvoorwaarden lijken in minder mate te zijn vertegenwoordigd. Hoewel een applicatie als Oorlogsmonumenten in Beeld minder sociaal van aard is dan bijvoorbeeld FourSquare, lijkt het uitwisselen van reacties en verhalen wel een gepast onderdeel voor de applicatie.

3.3 De continuïteit van het medium

Een recent onderzoek van Melissa Terras (2011) naar *Flickr*, een populair online platform om foto's te delen, laat zien dat het digitaliseren van cultureel erfgoed niet alleen een taak is van erfgoedinstellingen, maar dat ook het algemene publiek zich hiermee bezig houdt. Erfgoedinstellingen zouden volgens haar veel kunnen leren van online (amateur) initiatieven (686). In haar onderzoek naar Flickr 'groepen' die gericht zijn op nichemateriaal: gedigitaliseerde afbeeldingen uit de vintagecultuur, ziet zij een online gemeenschap die zeer actief bezig is met het uploaden en delen van het materiaal, maar ook voegt de groep gebruikers metadata toe aan het betreffende materiaal (691). De 'collection management' tools van Flickr zorgen ervoor dat de gebruiker op eenvoudige wijze metadata kan toevoegen aan afbeeldingen, zoals tags, reacties, notities en groepen. Belangrijk om op te merken is dat het hierbij om intuïtieve metadata gaat, immers blijft het amateurcontent die wars is van technische en formele managementstandaarden en zich daardoor niet leent voor subsidies voor verdere digitalisering (696-7).

Wat eerder al duidelijk werd bij de analyse van de Brooklyn Museum Mobile applicatie, zien we terug in de casestudy van Terras: participatie kan op een laagdrempelige manier in de technologische infrastructuur worden geïmplementeerd. De betreffende Flickr groep is in dit geval geen commercieel of institutioneel geformuleerd crowdsourcing initiatief, maar een initiatief van de gebruiker zelf. Hoewel in het geval van Flickr vooral het toevoegen van metadata interessant is in het licht van de archivering van informatie, laat de casestudy over de breedte zien dat de gebruiker in het ideale geval niet meer alleen consument is van de content, maar - indien de infrastructuur juist is opgezet - verantwoordelijk is voor de productie van de content en daarmee

de continuïteit van het medium. Een ander - in dit geval wel vooraf geformuleerd - initiatief is *Flickr the Commons*: een project geïnitieerd in 2008 door het Amerikaanse Library of Congress en Flickr om fotocollecties vanuit archieven over de hele wereld te delen via het Flickr platform. Het doel van het project is om informatie over de foto's te verrijken door middel van social tagging (Vaughan 2010, 1-5). Het Nationaal Archief sloot zich aan bij de samenwerking en plaatste een historische fotocollectie op de website. De publieksrespons op de foto's bleek groot met als resultaat veel verschillende soorten commentaar, maar ook bijschriften, vertalingen en correcties ("Nationaal Archief op Flickr succesvol begin" 2008).

Het faciliteren van participatie zien we ook terug bij FourSquare, waarbij het gebruik van content leidt tot beloning. Het achterlaten van tips door gebruikers op- en over verschillende locaties kan gezien worden als een beloning voor andere gebruikers. In het ideale geval is dit een sociaal proces waaraan alle gebruikers actief deelnemen. Een tweede soort beloning kan worden teruggevonden in het geval de beheerder van een locatie (bij FourSquare) de gebruiker daadwerkelijk belooft voor zijn aanwezigheid.

3.4 De ideale erfgoedapplicatie: een scenario

Het belang van content creatie en het voorbeeld bij uitstek dat Geocaching geeft om de essentie van locatie media te begrijpen heeft aangetoond dat het verrijken van de beleving op locatie meer is dan alleen het aanbieden van technologisch vernuft. Om een meerwaarde te creëren voor de gebruiker is het noodzakelijk om te begrijpen dat iedere gebruiker anders is en dat het verrijken van cultureel erfgoed op locatie meer vergt dan het aanbieden van informatie. Het gaat om unieke informatie op locatie, waarbij de omgeving in een ander daglicht komt te staan. Cultureel erfgoed, vaak terug te vinden als objecten of plekken van herinnering, verhalen en associatie, dient juist deze eigenschappen te versterken. Het onderzoek van O'Hara (2008) toonde aan dat het einddoel stimuleerde tot een fysieke activiteit: een drang naar nieuwe informatie, maar ook een drang naar een nieuwe beleving van de omgeving die gedeeld kan worden met anderen.

Voor de erfgoedapplicatie Oorlogsmonumenten in Beeld is een scenario* te bedenken waarbij de gebruiker een zo optimaal mogelijke beleving krijgt van het betreffende erfgoed, door de bevindingen uit het onderzoek hier aan te koppelen. Aan de hand van de analyse van Brooklyn Museum Mobile, de Flickr casestudy en Flickr: The Commons werd duidelijk dat *crowdsourcing* een waardevolle manier kan zijn om de gebruiker aan te zetten tot interactie met de content in een sociale- of spelcontext. Een voorbeeld: Beeld en Geluid (BenG), alsmede haar projectpartners, beschikken over veel audiovisueel materiaal over de Tweede Wereldoorlog dat deels mobiel ontsloten wordt door

* Het scenario betreft geen situatie die op de werkelijkheid is berust, maar scheidt een beeld van de mogelijkheden voor het verrijken van cultureel erfgoed door middel van mobiele technologie, gebaseerd op dit exploratieve onderzoek naar sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen van bestaande mobiele applicaties.

middel van de Oorlogsmonumenten in Beeld applicatie. De gebruiker zou dit materiaal kunnen koppelen aan locaties in zijn of haar eigen omgeving. Door het materiaal vanuit de instellingen te voorzien van GPS-coördinaten, kan de gebruiker het vervolgens digitaal op de kaart zetten. Dit zou kunnen in de vorm van een Geocaching activiteit, maar ook eenvoudiger, door de gebruiker een push notificatie te sturen wanneer deze zich in de buurt van een locatie bevindt waar content aan kan worden toegevoegd. Met de bestaande infrastructuur van Oorlogsmonumenten in Beeld valt ook nog te denken aan een koppeling met verhalen en audiovisueel materiaal van gebruikers zelf, om dit vervolgens ook op de kaart te zetten. De analyse van FourSquare liet zien dat een sociale koppeling met geografische locaties vruchtbaar kan zijn en door als gebruiker informatie over een locatie te delen met andere gebruikers kan deze informatie groeien. Het delen van de locaties kan bovendien gepaard gaan met een sociale profilering via reeds bestaande online sociale netwerken. Belangrijk is in ieder geval gebleken om te waken voor een 'gesloten' applicatie. De analyse van De Stad Geschonden liet zien dat door het gebrek aan mogelijkheden voor UGC, de content niet kan groeien en daardoor niet duurzaam is. Het verlenen van toegang tot – in ieder geval – een deel van de content is cruciaal. Voor dit scenario zou dat kunnen betekenen dat alle content toegankelijk is, ook wanneer de gebruiker niet op locatie is, maar dat het zelf toevoegen van content alleen op locatie mogelijk is. Hoewel Oorlogsmonumenten in Beeld op dit moment al laat zien dat hergebruik van content in een relevante context kan bijdragen aan de beleving van cultureel erfgoed, laten DukeMobile, WikiMe en AroundMe zien dat er meerdere relevante bronnen bestaan om reeds bestaande content in te zetten. Voor Oorlogsmonumenten in Beeld is een koppeling te bedenken met informatie vanuit relevante instellingen of diensten, waardoor naast informatie over een monument ook direct toegang wordt gegeven tot historische informatie over de omgeving, om een zo compleet mogelijke ervaring op locatie aan te bieden.

Door content deel uit te laten maken van de locatie van de gebruiker in plaats van de gebruiker naar de content te sturen, ontstaat er een vrijere beleving voor de gebruiker. Het voorkomen van een 'gedwongen' of gestuurde ervaring, maakt het gebruik spontaner en daardoor aantrekkelijker.

4. Conclusie

De resultaten tonen aan dat unieke informatie op locatie belangrijk is voor de meerwaarde van een dergelijke applicatie, maar dat vooral user generated 'context' essentieel is om actief gebruik te stimuleren. Door verschillende locatie mobiele applicaties te analyseren werd duidelijk dat er enerzijds context kan worden gecreëerd door de ontwikkelaars van mobiele applicaties zelf: het aanbieden van duiding van de materie en de mogelijkheid tot interactie met de content. Anderzijds is context ook individueel en daarmee 'onvoorspelbaar': er dient idealiter een ingang te worden gevonden om de gebruiker aan de content te binden. Sociale dynamiek, beloning en spel zijn hier belangrijke facetten van. Door op basis van crowdsourcing een functionaliteit te creëren waarbij de mobiele applicatie op een laagdrempelige manier participatie faciliteert, ontstaat er voor de gebruiker een meerwaarde om content te creëren: de bijdrage van de gebruiker is significant en de organisatie achter de applicatie verkrijgt voortdurend (nieuwe) informatie over de betreffende content. Overigens is het belangrijk dat het gaat om een vrije ervaring. Waar de gebruiker in het geval van crowdsourcing niet bewust is van zijn participatie, zo dient de motivatie tot het participeren ook impliciet te zijn, als een handeling opgenomen in de dagelijkse routine van de gebruiker.

4.1 Context in theorie

Als we context begrijpen als 'samenhang' en betekenisgevend¹², wordt al snel duidelijk dat context niet geïmplementeerd kan worden in technologie, maar tot stand komt in een wisselwerking tussen de technologie, de gebruiker en de omgeving als een subjectief fenomeen. Cultureel theoreticus en socioloog Stewart Hall beschreef begin jaren '70 het 'encoding/decoding' model, om te laten zien hoe betekenis wordt geconstrueerd in communicatie. Het model laat, summier uiteengezet, zien dat zowel zender als ontvanger betekenis toevoegen aan hetgeen wat overgebracht wordt (Van Zoonen 2004,12-5). Op meer filosofische wijze beschreef Michel de Certeau later op zeer beeldende wijze de rol van context in de beleving van de stad: als een ruimte waarin een symbiose plaatsvindt tussen enerzijds het idee van hoe een stad wordt gezien en gevormd door de mensen die hierin rondlopen, en anderzijds het perspectief, de bagage die deze mensen meebrengen waardoor de stad op een bepaalde manier geïnterpreteerd wordt (During 1999,131). Het beeld dat wij hebben van onze omgeving of andere omgevingen ontstaat aan de hand van een bepaalde individuele perceptie en de context zoals die voor ons gecreëerd is door bijvoorbeeld verhalen en beelden. User generated context in deze zin, lijkt dus voor iedere gebruiker verschillend te zijn. Verondersteld werd dat sociale dynamiek, spel en beloning belangrijke drijfveren zijn voor de gebruiker om actief met de content om te gaan, en wellicht zijn deze aspecten in staat om een brug te slaan tussen enerzijds de individuele beleving en aan de andere kant een collectieve context, die de gebruiker aanzet tot actief gebruik.

12. Bron: <http://vandale.nl/opzoeken?pattern=context&lang=n>

4.2 Mobile AR in ideatiefase

Het verrijken van cultureel erfgoed door middel van mobiele technologie reikt verder dan slechts de aanwezigheid van de betreffende technologie. Belangrijk is dan ook de vraag of mobiele technologie in dit geval als medium fungeert: sociaal geconstrueerd in datgene wat het over moet brengen. Brian Winston (1999) formuleert globaal drie fases die potentiële mediatoepassingen doorlopen voordat zij gemeengoed worden. De eerste fase betreft 'scientific competence' en draait om de vraag naar wetenschappelijke toereikendheid: er moet grond zijn voor de mogelijkheden van de technologie in kwestie. Als deze toereikendheid aanwezig is, volgt 'ideation' ofwel, de ideatiefase: er wordt gedacht over hoe de technologie het beste kan worden vormgegeven en dit kan leiden tot de creatie van prototypes. De laatste fase is die van 'invention' ofwel, de uitvindingsfase: de toepasbaarheid en het nut van het medium of de toepassing wordt erkend en sociaal geaccepteerd (2-15). Mobile AR en specifiek; de erfgoedapplicatie, begeeft zich op dit moment duidelijk in de door Winston geformuleerde ideatiefase. Het blijkt namelijk nog niet mogelijk om eenduidig antwoord te geven op de vraag hoe een erfgoedapplicatie het beste kan worden vormgegeven en dit uit zich in de globale wildgroei van mobiele applicaties en initiatieven die zich hiermee bezighouden: het gaat om prototypes. Ook het groot aantal conferenties, workshops en lezingen¹³ dat zich buigt over oplossingen en uitdagingen rond locatie media en participatie in relatie tot het verrijken van cultureel erfgoed, onderstreept de verkennende fase waarin het medium zich bevindt.

De erfgoedapplicatie, als zijnde in ideatiefase, is onderwerp van meerdere actuele debatten. Eerder passeerde het digitaliseringprobleem al de revue waarbij een aantal legitieme vragen werd besproken rond de kwaliteit van de content. Immers, door toegang te verlenen aan de gebruiker om collaboratief (audiovisuele) verhalen te vertellen en te delen, groeit de content, maar is de vraag wat dit betekent voor de accuraatheid en daarmee de betrouwbaarheid van deze informatie: Is de informatie redactioneel te beoordelen en zo ja/nee, hoe moet deze informatie op waarde worden geschat? De Nederlandse programmamaker en historicus Geert Mak kreeg veel kritiek op *In Europa*, een televisiereeks over de geschiedenis van Europa gebaseerd op zijn gelijknamige boek. De serie zou veel historische onwaarheden bevatten. Volgens Mak had dit voor een groot deel te maken met de beperkingen van het medium. Waar hij in het boek veel ruimte had om op situaties in te gaan, werden voor de televisieserie andere keuzes gemaakt. De succesvolle televisieserie bracht bijna een miljoen kijkers per aflevering en de interactieve website met aanvullende informatie trok hoge bezoekersaantallen (Mak 2007).

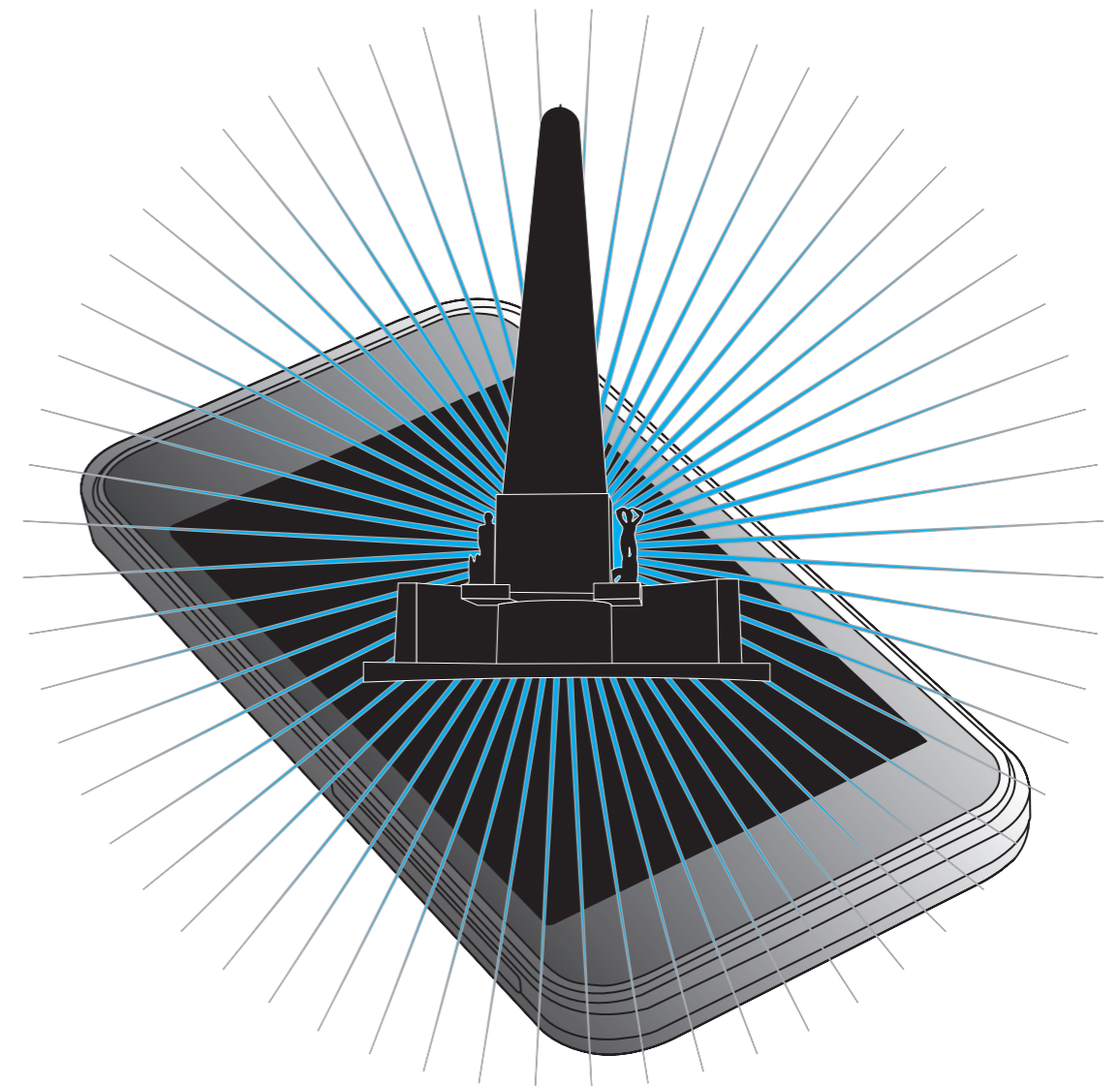
Het is een blijvend vraagstuk die de gemoederen al een tijd bezighoudt, daar bijvoorbeeld de betrouwbaarheid van Wikipedia - een product van enthousiaste gebruikers die op laagdrempelige manier bij kunnen dragen aan de groei van het platform - vaak ter sprake komt in het licht van een van de oudste en prestigieuze (maar statische) - door

13. Enkele voorbeelden: *Museums and the Web* (www.museumsandtheweb.com/mw2011) DISH (www.dish2011.nl)

Digitaal Erfgoedconferentie (www.deconferentie2010.nl) 'Ik op het Museumplein' (ikophetmuseumplein.nl) Best Scene in Town (bestsceneintown.nl) iPRES (www.ipres2011.sg/)

experts geschreven - encyclopedieën: *Encyclopedia Britannica* (Johnson 2006). Of het nu gaat om het toegankelijk maken van historische informatie door een tot de verbeelding sprekend televisieprogramma uit te zenden, of de gebruiker online de rol te geven van producent en geschiedschrijver: het vrijgeven van informatie betekent deels ook het vrijgeven van verantwoordelijkheden. De populariteit van een televisieprogramma en een bijbehorende interactieve website over de Europese geschiedenis, laat zien dat er behoefte is aan verhalen die tot de verbeelding spreken. De kritiek laat daarentegen duidelijk zien dat het gaat om keuzes: weegt laagdrempelige toegang tot educatieve informatie op tegen het feit dat een deel van deze informatie niet altijd even betrouwbaar is?

In het geval van de erfgoedapplicatie lijkt het van belang om - gezien de ideatiefase waarin de technologie zich bevindt - te allen tijden bewust te zijn van deze uitdagingen. Een duidelijke scheiding tussen UGC en institutionele content en daarmee een scheiding tussen content die deel uitmaakt van het publieke domein en de content die daar geen deel van uitmaakt, is noodzakelijk om kwalitatieve content te waarborgen en cultureel erfgoed te behouden. Als voortvloeisel geldt dat adequaat redactioneel onderhoud en regie vanuit de erfgoedsector hier belangrijke voorwaarden voor zijn.



5. Naar de toekomst

De erfgoedapplicatie heeft niet alleen een goede uitgangspositie om het behoud van cultureel erfgoed te waarborgen, maar geeft ook de mogelijkheid om een nieuw licht te schijnen op onze alledaagse omgeving. Op een educatieve manier kan een (hernieuwde) interesse worden aangewakkerd in dat wat normaal wellicht aan ons voorbij gaat. Het is bij uitstek het medium om te laten zien dat cultureel erfgoed op innovatieve wijze onderdeel uit kan maken van het dagelijks leven.

Sinds 2003 is het aantal Nederlanders dat tenminste 1 keer per jaar een Nederlands monument bezocht (45%) niet meer gestegen (Van den Broek 2009, 9). Het steeds breder wordende culturele aanbod - waar populaire cultuurvormen een belangrijk onderdeel van uitmaken - in combinatie met beperkte vrije tijd, geeft ook geen aanleiding tot een stijging van dit percentage (25). Zonder deze bevindingen direct als negatief te bestempelen, lijkt het waardevol om te kijken naar de uitdaging die er ligt om 'klassiek' cultureel erfgoed onderdeel uit te laten maken van de populaire cultuur. Nooit eerder was cultureel erfgoed zo mobiel; en daarmee toegankelijk, als dat het nu is. Volgens psycholoog en film- en televisiewetenschapper Harry van Vliet (2009) zoekt het publiek nu meer dan ooit naar duiding en context rond cultureel erfgoed, deels gevoed door maatschappelijke discussies, maar vooral door verschuivingen in het erfgoedveld waarin nieuwe media zorgen voor transparantie en laagdrempelige toegang tot informatie (87). De erfgoedapplicatie lijkt op dit moment dan ook dé manier om een brug te slaan tussen populaire cultuur en 'hoge' cultuur. Door het gebruik van de applicatie kan cultureel erfgoed onder de aandacht worden gebracht op een manier die ook hen tot de verbeelding spreekt die minder binding hebben met klassiek cultureel erfgoed.

Dit gezegd hebbende, heeft de erfgoedapplicatie vanzelfsprekend niet tot doel om het onderscheid tussen verschillende cultuurvormen te vervagen of te verslinken. Integendeel, er ligt nu een kans om hogere of klassieke cultuur te onderrichten op een ongedwongen, informele en vooral autodidactische manier.

In dit exploratieve onderzoek is aangetoond dat er ruimte is om het belang van context te benadrukken in vervolgonderzoek naar mobile AR en het verrijken van cultureel erfgoed: de waarde van crowdsourcing en daarmee ook de technologische implementatie van participatie en de significante bijdrage van de gebruiker. Buiten kijf staat dat deze aspecten zich niet beperken tot cultureel erfgoed, maar ook als waardevolle onderzoeksobjecten fungeren voor andere studies gericht op informatie op locatie. Nina Simon (2010) heeft het in haar boek *The Participatory Museum* over 'social objects', als zijnde zowel fysieke als virtuele objecten die sociale dynamiek kunnen uitlokken, door verhalen die mensen over het object hebben of de reacties die een object oproept. Wellicht geeft het sociale object, als het contextuele object, een beter begrip van erfgoed dan dat populaire- of klassieke cultuur dat geeft. Informatie beperkt zich immers niet tot thematisch afgebakende clusters, maar is grenzeloos en omringt ons continu, net als daarmee gepaard gaande context.

Bibliografie

- "AdMob Mobile Metrics Report." *AdMob*. Google. januari, 2010.
<http://www.womenology.fr/wp-content/uploads/2011/02/AdMob-Mobile-Metrics-Jan-10.pdf>
- Berkhout, Karel. "Het digitale drama." *NRC Weekend*. 10-11 september, 2011. 8-9.
- Broek, Andries van den, et al. *Cultuurminnaars en cultuurmijders: trends in de belangstelling voor kunsten en cultureel erfgoed*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau, 2009.
- Brown, Deirdre. "Te Ahu Hiko: Digital Cultural Heritage and Indigenous Objects, People, and Environments." *Theorizing Digital Cultural Heritage: A Critical Discourse*. Hoofdstuk 4. Red. Fiona Cameron en Sarah Kenderdine. Cambridge: MIT Press, 2007.
- Cameron, Fiona en Helena Robinson. "Digital Knowledgescapes: Cultural, Theoretical, Practical, and Usage Issues Facing Museum Collection Databases in a Digital Epoch." *Theorizing Digital Cultural Heritage: A Critical Discourse*. Hoofdstuk 20. Red. Fiona Cameron en Sarah Kenderdine. Cambridge: MIT Press, 2007.
- Catone, Josh. "5 Must-Follow Non-Profits Making a Difference With Social Media (Mashable Awards)." *Mashable*. Mashable Social Media. 5 november, 2010. Web. 16 januari 2012.
<http://mashable.com/2010/11/05/must-follow-non-profits/>
- Costabile, Maria F. et al. "Explore! Possibilities and Challenges of Mobile Learning." *Proceedings of CHI 2008, Florence, Italië*. New York: ACM Press, 2008. 145-154.
- Daugherty, Terry. et al. "Exploring consumer motivations for creating User-Generated Content." *Journal of Interactive Advertising* 8(2), 2008. 16-25.
- De Certeau, Michel. "Walking in the City." in Simon During, *The Cultural Studies Reader (2nd edition)*. Londen: Routledge, 1999. 151-161.
- "Gartner Says 428 Million Mobile Communication Devices Sold Worldwide in First Quarter 2011, a 19 Percent Increase Year-on-Year." *Gartner*. Gartner, Inc. 19 mei 2011. Web. 16 januari 2012.
<http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=1689814>
- Helm, Sjoerd van der. "Nederland telt 3,3 miljoen smartphonegebruikers." *Connexi*. Channel BV. 24 december 2010. Web. 16 januari 2012.
<http://www.connexie.mobi/actueel/3659/nederland-telt-3-3-miljoen-smartphonegebruikers.html>

Höllerer, Tobias en Steven Feiner. "Mobile Augmented Reality." *Telegoinformatics: Location-based computing and services*. Hoofdstuk 9. Red. Hassan Karimi en Amin Hamad. Florida: CRC Press, 2004.

Howe, Jeff. "The Rise of Crowdsourcing." *Wired*. Condé Nast Digital. 14 juni 2006. Web. 16 januari 2012.
<http://www.wired.com/wired/archive/14.06/crowds.html>

Jenkins, Henry. et al. "Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century." Cambridge: The MIT Press, 2009.

Johnson, George. "The Nitpicking of the Masses vs. the Authority of the Experts." *The New York Times*. The New York Times Company. 3 Januari 2006. Web. 16 januari 2012.
<http://www.nytimes.com/2006/01/03/science/03comm.html?pagewanted=all>

Korteweg, David. et al. "Digitalisering van Audiovisueel Materiaal door Erfgoedinstellingen: Modellen voor Licenties en Vergoedingen." *Onderzoek in opdracht van Beelden voor de Toekomst/Nederland Kennisland*. IvIR, april 2011.
http://beeldenvoortoekomst.nl/sites/default/files/110503IVIR_onderzoek_final.pdf

Mak, Geert. "Knap werk!" *VPRO In Europa*. VPRO. 12 december 2007. Web. 16 januari 2012.
<http://weblogs.vpro.nl/ineuropa/2007/12/12/reactie-geert-mak/>

"Nationaal Archief op Flickr succesvol begin." *Kennisland*. Stichting Nederland Kennisland. 27 oktober 2008. Web. 16 januari 2012.
<http://www.kennisland.nl/filter/opinies/nationaal-archief-op-flickr-succesvol-begin>

O' Hara, Kenton. "Understanding geocaching practices and motivations." *Proceeding of the twenty-sixth annual SIGCHI conference on Human factors in computing systems, Florence, Italië*, 5-10 april, 2008.

Oomen, Johan en Lora Arroyo. "Crowdsourcing in the cultural heritage domain: opportunities and challenges." *5th International Conference on Communities & Technologies, Brisbane, Australië, 29 juni - 2 juli, 2011*.
<http://www.cs.vu.nl/~marieke/OomenArroyoCT2011.pdf>

Oomen, Johan. et al. "Picture War Monuments: Creating an Open Source Location-Based Mobile Platform." *Museums and the Web 2011: Proceedings*. Red. Jennifer Trant en David Bearman. Toronto: Archives & Museum Informatics, 2011.
http://www.museumsandtheweb.com/mw2011/papers/picture_war_monuments_creating_an_open_source_

Refsland, Scot T. et al. "Geo-Storytelling: A Living Archive of Spatial Culture." *Theorizing Digital Cultural Heritage: A Critical Discourse*. Hoofdstuk 20. Red. Fiona Cameron en Sarah Kenderdine. Cambridge: MIT Press, 2007.

Rikowski, Ruth. "Digital Libraries and Digitisation: an overview and critique." *Policy Futures in Education*. 6(1), 2011. 5-21.

Ritzer, George. "Focusing on the Prosumer: On Correcting an Error in the History of Social Theory." *Prosumer Revisited - Zur Aktualität einer Debatte*. Red. Birgit Blättel-Mink en Kai-Uwe Hellmann. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2010.

Schäfer, Mirko Tobias. *Bastard Culture! How User Participation Transforms Cultural Production*. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2011.

Schweibenz, Werner. "The Development of Virtual Museums." *ICOM News*. 3, 2004.
http://icom.museum/fileadmin/user_upload/pdf/ICOM_News/2004-3/ENG/p3_2004-3.pdf

Sielhorst, Tobias et al. *Advanced Medical Displays: A Special Issue on Medical Displays*. 4(4), 2008. 451-467.

Simon, Nina. "Chapter 4: Social Objects." *The Participatory Museum*. Santa Cruz: Museum 2.0, 2010.
<http://www.participatorymuseum.org/chapter4>

"Smartphone Definition from *PC Magazine Encyclopedia*." *PC Magazine Encyclopedia*. Ziff Davis, n.d. Web. 16 januari 2012. http://www.pcmag.com/encyclopedia_term/0,2542,t=Smartphone&i=51537,00.asp

Speed, Chris. "Developing a Sense of Place with Locative Media: An "Underview Effect"." *Project Muse. Leonardo* 43.2, 2010. 169-174.

Steiniger, Stefan. et al. *Lecture Notes: Foundations of Location Based Services*. Department of Geography, University of Zürich, 2006.

Terras, Melissa. "The Digital Wunderkammer: Flickr as a Platform for Amateur Cultural and Heritage Content." *Library Trends, Special Issue: Involving Users in the Co-Construction of Digital Knowledge in Libraries, Archives, and Museums*. Red. Paul Marty en Michelle Kazmer. 59.4, 2011. 686 - 706.

Vaughan, Jason. "Insights into the Common on Flickr." *Portal: Libraries and the academy*. 10, 2010. 185-214.
http://digitalcommons.library.unlv.edu/lib_articles/123

Vliet, Harry van. *De Digitale Kunstkamer*. Cultureel erfgoed en crossmedia CELL Cahier #1. Utrecht: Hogeschool Utrecht, 2009.

Webb, Collin. "Limitations and pitfalls of digitisation." *National Library of Australia Staff Papers*. 2009.
<https://www.nla.gov.au/openpublish/index.php/nlasp/article/viewArticle/1339/1623>

Winston, Brian. *Media Technology and Society A History: From the Telegraph to the Internet*. New York en Londen: Routledge, 1998.

Zoonen, Liesbet van. *Media, cultuur & burgerschap: een inleiding*. Amsterdam: Het spinhuis, 2004.

Bijlage.

Opzet analyse: Oorlogsmonumenten in Beeld

De analyse ten behoeve van de mobiele applicatie Oorlogsmonumenten in Beeld zal worden uitgevoerd ter toetsing van de gebruiksvriendelijkheid en informatievoorziening van de applicatie. Hierbij zal de interface van de applicatie worden getoetst door nader te kijken naar de componenten navigatie en content. Tijdens de toetsing van deze componenten dient een antwoord te worden gevonden op de volgende vragen die impliciet aan de opdrachten te grondslag liggen:

- Voorziet de applicatie in de behoefte van de gebruiker?
- Zo ja, welke factoren spelen hier een belangrijke rol in?
- Zo nee, welke factoren spelen hier een belangrijke rol in?
- Wat zijn mogelijke functionele voorzieningen die de gebruiker graag ziet toegevoegd aan de applicatie zoals deze huidig werkt?

Praktische informatie

- voorafgaand aan de testweek wordt een oefensessie gehouden
- testpersonen worden afzonderlijk geïnterviewd
- de test duurt ca. 75 minuten
- de test vindt plaats in het veld
- de doorlooptijd van de test is een week
- er wordt gebruikt gemaakt van een iPhone en de mobiele applicatie (zo nodig beschikbaar gesteld door BenG)
- er wordt gebruik gemaakt van auditieve opnameapparatuur
- de test is gebaseerd op uit te voeren opdrachten geformuleerd door B&G

De deelnemers

1. Michel, dertig jaar oud en salesmanager van een horecaonderneming, heeft sinds een jaar een iPhone en gebruikt deze intensief: zowel voor zakelijke doeleinden als ter entertainment. Hij heeft geen bijzondere interesse in cultureel erfgoed, maar is wel nieuwsgierig naar de mogelijkheden van nieuwe applicaties en ontwikkelingen op dit gebied. We kunnen Michel classificeren als een actieve gebruiker.
2. Koen, 25 jaar oud, volgt de universitaire master Nieuwe Media en Digitale Cultuur. Daarnaast heeft hij een eigen bedrijf gespecialiseerd in webdesign en contentmanagement. Hij heeft sinds enkele jaren een iPhone en kan net als Michel als actieve gebruiker worden gezien. Koen heeft geen bijzondere interesse in cultureel erfgoed,

maar weet veel van nieuwe media en de nieuwe technologische ontwikkelingen. We kunnen hem classificeren als een actieve gebruiker met een bijzondere interesse in nieuwe media.

3. Barend, vijftientig jaar oud en afgestudeerd museoloog, studeert momenteel grafisch ontwerp aan de kunstacademie. Hij heeft een grote interesse voor cultureel erfgoed en weet gezien zijn achtergrond dan ook veel te vertellen over Nederlands erfgoed. Barend heeft geen iPhone, maar is wel op de hoogte van nieuwe ontwikkelingen op het gebied van nieuwe media. We kunnen hem classificeren als een potentiële gebruiker met een bijzondere interesse in cultureel erfgoed en nieuwe media.
4. Henny, 59 jaar oud en werkzaam als projectmedewerker bij een Universiteit- en Researchcenter, heeft een grote interesse in cultureel erfgoed en gaat er op vrije dagen dan ook graag op uit voor een museumbezoek, een stadswandeling of een kunstexpositie. Henny is onbekend met de iPhone en hoewel ze niet zo op de hoogte is van de ontwikkelingen op het gebied van nieuwe media, vind ze het zeker interessant. We kunnen haar classificeren als een oudere potentiële gebruiker met een bijzondere interesse in cultureel erfgoed.
5. Sven, 20 jaar oud en werkzaam als kok bij een horecabedrijf, heeft sinds enkele maanden een iPhone en maakt veelvuldig gebruik van social media applicaties zoals Twitter, Facebook en FourSquare. Een bijzondere interesse in cultureel erfgoed heeft hij niet, maar profileert zichzelf graag online en blijft graag op de hoogte van wat zijn vrienden, kennissen en collega's doen. We kunnen hem classificeren als een jonge actieve gebruiker.

Introductie (5 minuten)

- Uitleg wat er gaat gebeuren, hoe lang het zal duren (circa 5 kwartier);
- aangeven dat de tester constant hardop moet aangeven wat hij / zij denkt en doet en dat de test auditief wordt opgenomen;
- de test is vooral geen examen en het kan dus niet 'slecht' gaan: we testen de applicatie, niet de tester zelf. Als de tester iets niet begrijpt ligt dat niet aan hem of haar. Er kan altijd gepauzeerd worden, wanneer de tester dat wil.

Formulieren invullen (5 minuten)

- Inschrijfformulier invullen met daarop: naam en datum;
- goedkeuringsformulier invullen: de data die voortkomt uit de usability test mag door ons gebruikt worden voor het onderzoek. Deze zal volledig geanonimiseerd zijn en vertrouwelijk worden behandeld.

Opdracht 1: Algemene indruk en kennismaking applicatie (7 min)

Je opent de iPhone applicatie "In Beeld: Oorlogsmonumenten". Beantwoord de volgende vragen maar raak het menu nog niet aan.

- Zonder nog een keuze te maken in het menu, waar zou je als eerste op drukken vanuit het hoofdmenu? Motiveer je antwoord.
- Wat denk je dat het doel is van deze applicatie?

- Voor wie denk je dat de applicatie bedoeld is? Motiveer je antwoord.
- Wat is je eerste indruk van de schermindeling, de menu's, de kleuren en de vormgeving? | Interface algemeen | Vormgeving algemeen | Kleuren | Indeling / plaatsing interface elementen

Ga 5 minuten door de applicatie. Je mag doen wat je wilt, en beschrijf hardop wat je doet en waarom. Ik laat je weten wanneer de 5 minuten afgelopen zijn.

Opdracht 2: Op zoek naar een monument (15 min)

- Als je naar een monument in de buurt zou willen, biedt de applicatie dan een mogelijkheid om deze te vinden? Verplaats je nog niet.
- Biedt de applicatie nog andere manieren om een monument te vinden?
- Zo ja, wat vind je van deze manieren? Vertel welke manier je het meest aanspreekt en welke het minst. Indien je 'nee' hebt geantwoord bij de vorige vraag kan je deze vraag overslaan. Heb je verder nog andere opmerkingen over hetgeen je gezien hebt?
- Welk monument is het dichtst in de buurt?

Je gaat nu onderweg naar het monument

- Welke informatie (zowel beeld als tekst!) kan je nu al vinden over het monument? Probeer zoveel mogelijk te noemen.

Opdracht 3: De inhoud van het monument (7 min)

- Is de tekstuele informatie die over het monument wordt gegeven helder? Vertel waarom wel of niet. | • Heb je verder nog opmerkingen over de tekst (te lang/te kort/precies goed)? Wees zo uitgebreid mogelijk.
- Bevat het monument ook afbeeldingen en/of video's? Zo ja, wat vind je van het aangeboden materiaal? Wees zo uitgebreid mogelijk.
- Biedt de applicatie ook mogelijkheden om zelf afbeeldingen/video's en tekst toe te voegen? Zo ja, welke manieren zijn er om dit te doen?
- Wat vind je van deze manieren?
- Mis je nog iets of heb je verdere aanvullingen?

Opdracht 4: De locatie van het monument (5 min)

Het kan zijn dat de locatie van de monumenten zoals deze op nu op de kaart in de applicatie staan, nog niet helemaal overeen komt met de werkelijke locatie van de monumenten. De applicatie biedt daarom een mogelijkheid aan gebruikers om de locatie te verbeteren.

- Op welke manier kan dit worden gedaan?

Je gaat nu het monument van betere informatie voorzien over de exacte locatie

- Welke stappen zou je ondernemen als het monument van betere informatie van de locatie wilt voorzien?
- Vond je het eenvoudig of juist lastig om dit te doen? Vertel waarom.
- Zou je er uit jezelf voor kiezen om het monument op de kaart van betere informatie over de locatie te voorzien?
- Mis je nog iets of heb je verdere aanvullingen?

Opdracht 5: Naar een ander monument (15 min)

Ga naar het volgende dichtstbijzijnde monument

- Welke stappen onderneem je om erachter te komen welk monument dit is?
- * Herhaling van opdracht 3 *

Opdracht 6: Toegankelijkheid (5 min)

Denk je dat het nodig is om naast de applicatie een website aan te bieden? Leg uit waarom wel of niet.

- Stel dat er sowieso een website wordt aangeboden. Welke functionaliteit en informatie zou hier dan zeker moeten worden aangeboden? Leg uit waarom.
- Als de website ruimte zou bieden om iets te schrijven over je bezoek aan een van de monumenten en de mogelijkheid biedt om foto's en videomateriaal te uploaden, zou je dit dan doen? Leg uit waarom wel of niet.
- Als de website routes zou aanbieden langs de monumenten zou je hier dan gebruik van maken? Vertel waarom wel of niet.
- Indien je 'nee' hebt geantwoord op de vorige vraag: Zou je wel gebruik maken van de routes als deze extra informatie zouden opleveren over de monumenten? Leg uit waarom wel of niet. (sla deze vraag over als je bij de vorige vraag 'ja' hebt geantwoord)
- Als je zelf op de website ook routes zou kunnen aanmaken en kunnen delen met anderen zou je dit dan doen? Vertel waarom wel of niet.
- Zou je het leuk vinden om met andere gebruikers van de applicatie in contact te komen of informatie uit te wisselen over de beleving van de monumenten? Leg uit waarom wel of niet.
- Heb je verder nog ideeën over de invulling van de website? Dit kan alles zijn. Zo ja, leg uit waarom. (Nee, ga naar opdracht 7)

Opdracht 7: Nabeschouwing (7 min)

- Vond je het een leuke ervaring om in combinatie met de applicatie een monument te bezoeken? Leg uit waarom wel of niet.
- Voegt de applicatie iets toe aan de beleving van de monumenten? Zo ja, op welke manier of zo nee, waarom niet?
- In het algemeen: Wat kan er volgens jou verbeterd worden aan de applicatie? Leg uit. (indien je geen verbeterpunten hebt, kan je deze vraag overslaan)
- Heb je nog wensen met betrekking tot de applicatie?
- Heb je eventueel ideeën over andere thema's en onderwerpen die zich goed zouden lenen voor een applicatie als deze?
- Zou je de applicatie downloaden wanneer deze beschikbaar komt? Vertel waarom wel of niet.
- Heb je in het verleden wel eens betaald voor applicaties en zou je betalen voor het downloaden van deze applicatie? Vertel ook waarom wel of niet.
- Zo ja, hoeveel zou je maximaal betalen? indien je 'nee' hebt geantwoord op de vorige vraag, kan je deze overslaan)

Mobile NL • 86 • 15:27 • 86%

BEELD EN GELUID



Content in Context

David van Toor