

De DIGITALE Wichelroede EN HAAR gebruik



Ron van Lammeren¹, Martin Goossen²

¹ Wageningen UR – Centrum voor Geo-Informatie / Laboratorium Geo-informatiekunde en Remote Sensing

² Wageningen UR – Centrum Landschap / Alterra

Intro

Afgelopen maand offereerde prachtige herfstdagen. Op één van die dagen trok ik mijn wandelschoenen aan en ging op pad in het Grebbelinie-gebied. Een rugzak met dagproviand en een mobieltje vergezelde me op mijn tocht. Dit mobieltje bood me diverse opties om mijn belevenissen vast te leggen (via camera en voice recorder), vanaf lokatie te overleggen met anderen (via SMS en voice) en op zoek te gaan naar gebiedsgegevens (via UMTS). Bovendien bevatte mijn mobieltje een Digitale Wichelroede; software waarmee, via GPS, route- en plaatsgebonden informatie valt te achterhalen. Ook mijn eigen route- en plaatsgebonden 'gevangen' ervaringen, vastgelegd via beeld- en geluidsopnamen, kon ik



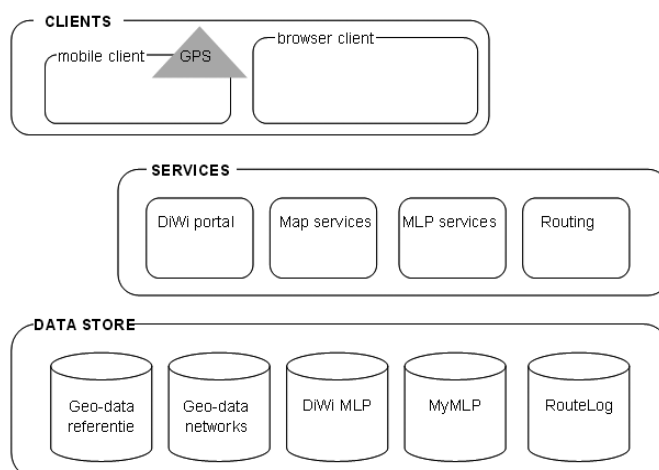
Figuur 1: De Digitale Wichelroede

met deze Digitale Wichelroede doorgeven aan andere wandelaars. Die dag ben ik al struinend meer te weten gekomen over de grondwerken in het landschap die aan het einde van de 19^{de} eeuw zijn uitgevoerd om westelijk Nederland te beschermen tegen legers uit het oosten. Bovendien kwam ik en-passant nog een oudere dame tegen die veel details over de Lambalgen stelling kon vertellen. Samen voortwandelen heb ik haar verhalen in video-fragmenten vastgelegd. Kortom op deze mooie herfstdag mocht ik een deel van de genius loci van de Grebbelinie ontdekken dankzij deze dame en de Digitale Wichelroede. Oh ja, mocht u interesse hebben in haar verhalen, ga dan daar ook eens wandelen en neem de digitale wichelroede mee want mijn wandeling plus verhalen kun je via de Volksmond ook ervaren.

Project

Bovenstaand openingsverhaal is voor een belangrijk deel nog fictie, maar het typeert de doelstelling van het RGI-project

Digitale Wichelroede (Lammeren et al, 2007). De partners in dit project ontwikkelen een locatiebepaalde service. Een service die zich richt op cultuuroerisme. Dat wil zeggen een service die toeristen en recreanten mogelijkheden biedt om tijdens het volgen van een fiets- of wandelroute meer kennis op te doen over de cultuurhistorie van het omringende landschap. Het gaat – in dit geval en in deze fase – daarbij om het gebruik van een smart phone of personal digital assistant (PDA), die uitgerust is met GPS, UMTS/HSDPA en Audio-video opname- en afspelo-opties. De gegevens staan niet lokaal geïnstalleerd op deze PDA (thick client), maar komen beschikbaar via dataverkeer met een webservice (thin client). Gezien de variatie aan data, te weten kaartbeelden, wandel- en fietsroutes, (multimediale) cultuurhistorische gegevens, persoonlijke ervaringsgegevens en aanvullende facilitaire gegevens, gaat het daarbij om een samenstel van verschillende services (distributed inter operable –map-services). Figuur 2 toont deze services opzet van Digitale Wichelroede.



Figuur 2: Digitale Wichelroede architectuur

Met „super-TomTom” de Grebbelinie op

WAGENINGEN - De kogelgaten in een paar bomen langs de Grebbeberg waren hem nog nooit opgevallen. Vrijdag, toen hij met een slim navigatiesysteem boordevol historische informatie door de Gelderse Vallei wandelde, zag onderzoeker Martin Goossen ze wel.

Met een navigatiesysteem op zak kijk je heel anders naar het landschap, stelt de onderzoeker van Wageningen Universiteit. In opdracht van de provincie Utrecht ontwikkelt hij met een aantal collega's een zogenaamde digitale wichelroede.

Het apparaat heeft een aantal voorgeprogrammeerde wandelroutes. Daarnaast kunnen mensen zelf struinen of op internet een eigen route uitstippelen. Via een gps-systeem kan de recreant filmpjes, foto's en teksten bekijken over de plaats waar hij langsliep of -fiets.

Gisteren testte een team van twintig mensen het nieuwe technische snufje op kinderziekten. „In het ontwerp zaten niet echt fouten”, aldus Goossen. „Wel waren er problemen met de internetverbinding. Het binnenhalen van informatie duurde soms wat lang.”

Figuur 3: Fragment uit de media

Het maatschappelijke doel van dit project richt zich op het ontsluiten van de vele cultuurhistorische informatie en verhalen over het Nederlandse landschap en wel op een wijze die niet leidt tot een overdaad aan borden, panelen en wegwijzers in het landschap. Het potentiële aanbod biedt ook de optie om eenzelfde landschap herhaald te bezoeken, want er zijn op deze wijze meerdere ‘verhalen’ te ontdekken en te ondergaan.

Het wetenschappelijke doel lijkt eenvoudig: het ontwikkelen van een service en nagaan of de ontwikkelde service doet wat er als service gedefinieerd is.

Tijdens het project, de afronding vindt de eerste helft volgend jaar plaats, ontdekten we een groot aantal obstakels om een dergelijke service met succes te exploiteren. Enkele van die obstakels zijn bijvoorbeeld gerelateerd aan het ontbreken van een digitaal wandelpadennetwerk en de digitale beschikbaarheid van cultuur-historische informatie. In het laatste geval gaat het onder andere om de digitale representatie, een eenduidig informatiemodel daartoe en een aantrekkelijke weergavevorm. Daarnaast blijkt dat UMTS helaas niet altijd en overal, en zeker in het landelijk gebied, stabiel is.

Doelgroep

Dit Digitale Wichelroede onderzoek kreeg een plek in de Consumenten en Onderwijs tranche van de Ruimte voor Geo-Informatie-tender "Consumenten en Leerlingen" [url4]. Een belangrijke vraag in dit project betreft dan ook de doelgroep die deze Digitale Wichelroede gaat gebruiken. Wie onder ons zijn toch de wandelaars en fietsers die op een mooie herfstdag de genius locii van de Grebbelinie ontdekken?

In het Digitale Wichelroede project is daartoe via een regionaal media-offensief (fig 3) gezocht naar proefpersonen. Dit zijn personen die interesse hebben om de Digitale Wichelroede op een halve dag in een weekeinde (vrijdag t/m zaterdag) te testen.

Het media-offensief bestond uit het verzenden van een persbericht naar regionale dagbladen, omroepen en organisaties op het terrein van cultuurhistorie en toerisme. Enkele landelijke media (oa TROS radio, Algemeen Dagblad en Reformatisch Dagblad) hebben deze berichtgeving opgepakt.

Uiteindelijk hebben zich in de maand juli 235 proefpersonen via de website digitalewichelroede.nl aangemeld. Deze proefpersonen hebben bij aanmelding de mentality-test (box 1) gedaan waardoor wij een indruk kregen van de aard van de doelgroepen. Bij aanvang van ons doelgroeponderzoek formuleerden wij de voorzichtige hypothese dat vooral mensen uit de doelgroepen “nieuwe conservatieven, opwaartse mobiele en postmoderne hedonisten” zich aanmelden en vooral mannen (box 2). De gemiddelde leeftijd schatten wij daarbij op 45 tot 50 jaar. Deze hypothesen zijn gebaseerd op de literatuur waaruit blijkt dat vooral mannen van middelbare leeftijd geïnteresseerd zijn in de combinatie van ICT met cultuurhistorie en graag het verhaal achter het landschap willen beleven (Goossen, van Basten, 2007).

Uit een analyse van de aanmeldingsgegevens en de mentality-test blijkt het volgende.

Doelgroepen

Opvallend is, in relatie tot de media waaraan het persbericht is verspreid, dat de meeste mensen die zich hebben

aangemeld (54%) niet afkomstig zijn uit een gemeente in de Gelderse Vallei (waar de Grebbelinie grotendeels gesitueerd is), maar uit verder gelegen gemeenten. Zo hebben personen uit Groningen, Edam en Zoetermeer zich aangemeld.

Het blijkt dat de verdeling naar mentality-groep sterk verschilt van die van de verdeling binnen de Nederlandse bevolking (tabel 1).

Tabel 1 Verdeling (%) naar mentality-groep tussen DiWi deelnemers (N=235) en de Nederlandse bevolking

Mentality-groep	DiWi	Nederland
Traditionele burgerij	13	18
Gemaksgeoriënteerden	4	9
Moderne burgerij	6	22
Nieuwe conservatieven	5	8
Kosmopolieten	14	11
Opwaarts mobilen	5	13
Postmaterialisten	30	10
Postmoderne hedonisten	19	10
Geen gegevens	4	

Bij de DiWi-deelnemers is de mentality-groep “postmaterialisten” met 30% de grootste groep, gevolgd door de “postmoderne hedonisten”. De mentality-groep “postmaterialisten” is zelfs drie keer groter dan het Nederlands gemiddelde. Ook de “kosmopolieten” en “traditionele burgerij” zijn onder de DiWi-deelnemers goed vertegenwoordigd.

Indien we kijken naar de doelgroepen uit onze hypothese dan blijkt dat Alleen de postmoderne hedonisten daaraan voldoen. Blijkbaar spreekt het Digitale Wichelroede-concept de postmaterialisten, kosmopolieten en traditionele burgerij meer aan dan de nieuwe conservatieven en opwaarts mobilen. Van 10 deelnemers (circa 4%) is de mentality-groep niet bekend.

Uit tabel 2 blijkt dat de meeste DiWi-deelnemers van het mannelijk geslacht zijn. De hypothese is hiermee bevestigd.

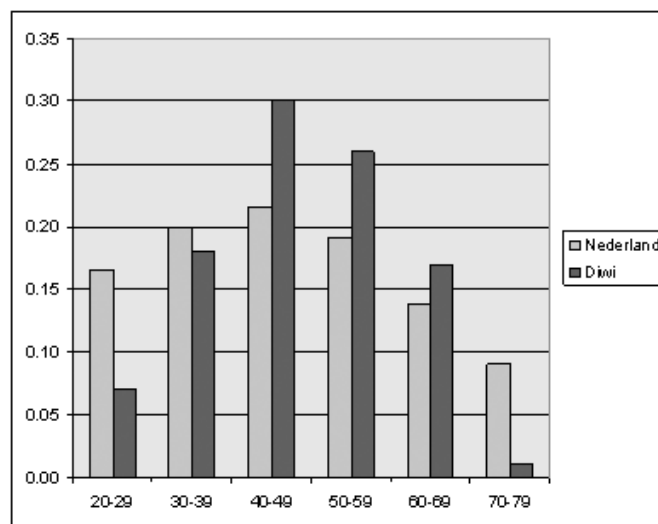
Tabel 2 verdeling (%) per geslacht

Geslacht	%	N
Mannelijk	62	145
Vrouwelijk	38	88

In vergelijking met de Nederlandse situatie is de verdeling naar leeftijdsklasse bij de DiWi-deelnemers anders. Er zijn relatief weinig jongeren (20 – 29 jaar) en ouderen (70 – 79). De gemiddelde leeftijd van de deelnemers is 48 jaar en met dit resultaat wordt de hypothese eveneens bevestigd.

Eerste ervaringen

Vervolgens schrijven de DiWi deelnemers zich in op een dagdeel waarop zij de gebruiktest uitvoeren. Op dat dagdeel gaan zij naar één van de drie startlocaties en beginnen daar aan hun wandeling of fietstocht met de Digitale Wichelroede PDA. De wandeling of fietstocht kan daartoe al voorbereid zijn via de persoonlijke pagina die zij via de website van het digitale wichelroede project beschikbaar krijgen [url 3]. Op de startlocatie ontvangen zij een PDA (HTC P3600 met UMTS data sim).



Figuur 4: Verdeling (%) naar leeftijdsklasse van Nederlanders en DiWi-deelnemers.

Na maximaal 3 uur keren zij terug op de startlocatie en vullen daar direct een enquêteformulier in. Het on-site loggen van de wandel- en fietstochten vormt een vast onderdeel van het onderzoek. Deze log-gegevens bieden inzicht in het gebruik van de PDA en het gedrag van de gebruikers tijdens de tocht.

Het afgebeelde krantenfragment (fig. 3) laat zien dat de eerste testgroep (N=37) tegen technische problemen aanliep. Problemen die o.a. voortkwamen uit de wisselingen van het UMTS signaal en de onderzoekresultaten fors beïnvloeden. Het was daarom voor ons toch verrassend dat de enquête-resultaten over de waardering van DiWi een mild positieve stemming opleverden. Op een 7-puntschaal waarbij 1 staat voor “zeer mee oneens” en 7 voor “zeer mee eens” scoorden de totale nutswaarde een 4.1, het gebruiksgemak 3.8, belevingswaarde 4.4. Het gemiddelde eindoordeel over dit prototype, met haar gebreken, bedroeg toch 3.9. De vraag met betrekking tot de meerwaarde ten opzicht van een wandel- en fietstocht zonder DiWi leverden een gemiddelde score van 4,5 op.

Conclusie

Uit de voorlopige resultaten lijken de geïnteresseerden in een dergelijk product af te wijken van de op voorhand gedachte doelgroepen. Dat er wel sprake is van een specifieke ‘niche’ komt enigszins naar voren uit de verdeling over leeftijdscategorieën.

Overigens kunnen wij op basis van het aantal deelnemers nog niet spreken over een representatieve steekproef.

De verwachting blijft, mede gezien de spontane reacties, dat een dergelijk product potenties kent. Dit is mede gebaseerd op de toenemende verkoopcijfers van mobiele telefonie (CBS, 2005) en navigatiesystemen. Het zal dan ook een kwestie van tijd zijn voordat het gebruik van dergelijke systemen ook in de educatief-recreatieve beleving is ingeburgerd.

Voor een recreant kan een Digitale Wichelroede verschillen de meerwaarden hebben. Uit een eerste peiling van meningen blijkt dat sommige recreanten de gedetailleerde en dynamisch topografische kaart waardevol vinden. Anderen waarderen juist de weergave van hun geografische positie

ten opzichte van de route in de kaart op het scherm tijdens de wandeling of fietstocht. Maar juist de aangeboden, gesproken informatie over locaties en objecten in het landschap sprak de eerste gebruikers aan.

In het voorjaar 2008 hopen wij de technische problemen in voldoende mate te hebben opgelost om de gebruikerstest te hervatten. Via die resultaten valt dan de betekenis van een dergelijke 'location based service' met betrekking tot beleving en de omgang met dit interactieve concept scherper te duiden.

Box 1 Doelgroep-onderzoek NL

Twee grote organisaties, te weten NTS/NIPO en Motivaction, doen onderzoek naar karakteristieken van de Nederlandse Bevolking, respectievelijk N= 2000 tot 200000 en N= 18000 tot 100000. Beide organisaties gebruiken daarbij doelgroep-profielen. In het DiWi-onderzoek is gebruik gemaakt van die van Motivaction.

Motivaction hanteert de Mentality methodiek. Daarin definieert Motivation acht sociale milieus op basis van persoonlijke opvattingen en waarden die aan de levensstijl van mensen ten grondslag liggen. De mensen uit hetzelfde sociale milieu delen waarden ten aanzien van bijvoorbeeld werk, vrije tijd en politiek, en tonen overeenkomstige ambities en aspiraties. Ieder milieu heeft een eigen leefstijl en consumptiepatroon, die tot uiting komen in concreet gedrag [url 1]. TNS/NIPO hanteert de WIN (Waardensegmenten In Nederland) methodiek. Daarin definieert TNS/NIPO acht groepen in de samenleving, die qua leefstijl, opvattingen, drijfveren en gedrag sterk van elkaar verschillen. De WIN-segmentatie biedt samen met de socio-demografische achtergrondkenmerken een rijk ingekleurd beeld van de mens achter de consument of burger. http://www.tns-nipo.com/sub_content.asp?id=e047.

Box 2: Mentality groepen

De acht sociale groepen zijn door Motivaction als volgt getypeerd:

1. Moderne Burgerij: statusgevoelige burgerij die een evenwicht zoekt tussen traditie en hedonisme
2. Traditionele burgerij: moralistische, plichtsgetrouwe en behoudende burgerij
3. Opwaartse mobielen: gedreven individualisten met focus op carrière en status
4. Kosmopolieten: open en kritische wereldburgers gericht op zelfontplooiing en succes
5. Postmaterialisten: maatschappijkritische en betrokken idealisten
6. Postmoderne hedonisten: onafhankelijke pioniers van de beleveniscultuur
7. Gemaksgeoriënteerden: de impulsieve, passieve op plezier gerichte consument
8. Nieuwe conservatieven: de liberaal-conservatieve maatschappelijke bovenlaag

http://www.motivaction.nl/105/Segmentatie/Mentality_tm

Referenties

CBS, 2005, De digitale economie. Voorburg/Heerlen
Goossen, C.M. en M. van Basten, 2007. Gebruiksonderzoek ICT en recreatie: Literatuuronderzoek in kader van werkpakket 3 van project Digitale Wichelroede. Projectrapport RGI-156 Rapport in druk.

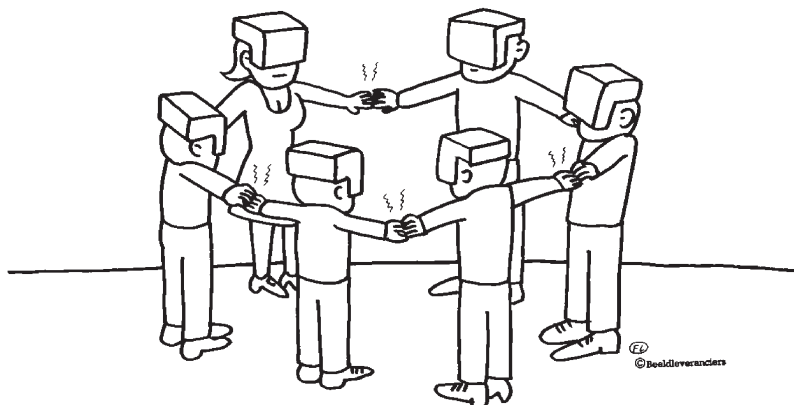
Lammeren, R. van, Berkers, M., Lenz, R., 2007 Digitale Wichelroede: ontdek de verhalen van het landschap.in: VI-matrix, jrg. 15, nr.4, juni 2007: pp 6 – 8

<http://www.digitalewichelroede.nl>

<http://www.rgi.nl>

De auteurs willen hierbij alle Digitale Wichelroede projectmedewerkers van Alterra, DS Landschapsarchitecten, Galileo CommunicatieProjecten, Gemeente Utrecht, KPN, Kadaster, Provincie Utrecht, Stichting Vernieuwing Gelderse Vallei, Waag Society en Wageningen Universiteit bedanken voor hun bijdragen binnen dit door de Stichting Ruimte voor Geo-Informatie mede gesubsidieerde project.

DE RAADSLEDEN NEMEN
VERSCHILLENDE VARIATIES
VOOR EEN BESTEMMINGSPLAN DOOR



FARIDA CAAN
RGI-27-b-2006
RD - LBS