

Adviesrapport

Leiden en Omstreken op de virtuele kaart



DE HAAGSE
HOGESCHOOL

Organisatie: Erfgoed Leiden en Omstreken

Opdrachtgever: Ariela Netiv

Afstudeerder: Eline Corée

Afstudeerbegeleider organisatie: Walther Hasselo

Onderwijsinstelling: De Haagse Hogeschool

Opleiding: InformatieDienstverlening & -Management

Begeleidend examiner: Klaas Jan Mollema

9 januari 2014

Versie 1

Managementsamenvatting

Voor u ligt een adviesrapport dat geschreven is naar aanleiding van de vraag die Erfgoed Leiden en Omstreken (ELO) mij in de zomer van 2013 heeft gesteld. De organisatie wil graag een digitale kaartapplicatie ontwikkelen waarmee zij haar gevarieerde collectie kan ontsluiten. De applicatie moet niet enkel een zoekmachine worden, maar ook een presentatiemethode. ELO heeft een digitale kaart voor ogen waarop haar collectie getoond kan worden; een gemene deler bij objecten uit de collectie is namelijk de locatie.

In de afgelopen vier maanden heb ik uitgezocht wat de wensen en eisen van de organisatie en haar gebruikers zijn. Daarnaast heb ik onderzoek gedaan naar soortgelijke applicaties en mogelijkheden. Dit adviesrapport is opgesteld op basis van de resultaten van mijn onderzoek. Er wordt een voorstel gedaan voor de functionaliteiten van de applicatie en de stappen die er gezet moeten worden voor en tijdens de bouw ervan. Het adviesrapport is afgesloten met mijn voorstel voor de aanpak van het project.

De wensen van de gebruikers zijn in kaart gebracht door middel van een enquête. De respons was zeer hoog; ruim 1100 respondenten hebben de volledige enquête ingevuld. Zij waren niet enkel zeer enthousiast, er bleek ook dat mensen graag willen meedenken. Meer dan 250 respondenten gaven aan deel te willen nemen aan een klankbordgroep over de enquête, ELO moet hier dan ook zeker snel werk van maken. Op de drie open vragen in de enquête zijn veel bruikbare antwoorden gekomen, met een hoop nieuwe ideeën en creatieve toevoegingen.

Op basis van de wensen en eisen van organisatie en gebruikers zijn in dit adviesrapport taken en specificaties genoemd. De specificaties zijn onderverdeeld in verschillende maten van belangrijkheid. In deze managementsamenvatting noem ik een aantal van de belangrijkste punten uit het adviesrapport:

- Alvorens de kaartapplicatie te bouwen moeten locaties toegekend worden aan object waarbij dit nog niet het geval is. Ieder object moet een of meerdere coördinaten krijgen waardoor deze weer te geven is op de kaart.
- In ieder geval de mogelijkheid tot zoeken met behulp van zoekveld, filters en tijdbalk toevoegen.
- Afbeeldingen op locatie tonen. Als mogelijk liefst met een moderne afbeelding naast de historische, van dezelfde plek.
- Themakaarten ontwikkelen, bijvoorbeeld met betrekking tot Lakenindustrie, 3 Oktober, kastelen in de omgeving, et cetera.
 - Gebruikers eventueel de mogelijkheid geven ook themakaarten te maken.
- Historische kaarten tonen; als basislaag of als kaartlaag. Laatste kost minder werk maar biedt ook minder mogelijkheden.
- Objecten tonen door middel van pins, polygonen, lijnen en vectoren. De laatste geeft een kijkrichting aan.

Het adviesrapport wordt afgesloten met een conclusie, waarin mijn voorstel voor de aanpak van het project nog wordt uitgewerkt. Het advies is om te starten met een basisversie van de kaartapplicatie. Hierin kunnen een aantal collecties opgenomen worden, bijvoorbeeld de beeldbank, en de must haves waarvan er zojuist een paar genoemd zijn. Door eerst een basisversie te ontwikkelen kan er eerder een applicatie gelanceerd worden. Zo hoeven gebruikers niet al te lang te wachten op het resultaat van hun inzet bij de enquête en toekomstige klankbordgroep. Op deze manier blijft de klantenbinding hoog. Daarnaast kan het opleveren van een basisversie die vervolgens doorontwikkeld kan worden er voor zorgen dat er ideeën voor toevoegingen ontstaan die in dit adviesrapport niet geopperd zijn.

Dankwoord

Voor u ligt het adviesrapport dat ik in opdracht van Erfgoed Leiden en Omstreken heb opgesteld in de periode september 2013 – januari 2014. Dit adviesrapport is het eindresultaat van een grote hoeveelheid verschillende onderzoeken. Voor de uitvoering van dit afstudeerproject heb ik hulp gehad van een hoop geweldige professionals. Van hen heb ik niet alleen vakinhoudelijke onderwerpen geleerd, maar ook hebben ze me veel bijgebracht over het werken bij een organisatie. Op deze plek wil ik graag Erfgoed Leiden en Omstreken bedanken voor de fantastische stageplek die zij mij geboden hebben. Ik heb het zeer naar mijn zin gehad, mede dankzij de grote hoeveelheid leuke en geïnteresseerde collega's. Het opstellen van dit adviesrapport en de daarvoor gedane onderzoeken was niet gelukt zonder twee personen die in het bijzonder bedankt moeten worden: Walther Hasselo en Ike Ruiter. Daarnaast bedank ik ook directrice Ariela Netiv, voor de kans die zij mij gegeven heeft. Als laatste ook dank aan Susan Suër en Astrid Vlasman, mijn twee kamergenoten, voor hun steun en ook gezelligheid en de grote hoeveelheden lekkers die we verorberd hebben.

Natuurlijk een dankwoord voor mijn beide afstudeerbegeleiders aan De Haagse Hogeschool; Klaas Jan Mollema en Peter Becker. Gezien dit mijn afstudeerproject is geweest wil ik op deze plek ook graag alle docenten van de opleiding InformatieDienstverlening & -Management bedanken voor de goede basis die zij mij de afgelopen jaren gegeven hebben.

Als laatste alle dank aan mijn partner, die mij niet alleen de afgelopen 4 maanden maar ook de daaraan voorafgaande 4,5 jaar studie altijd heeft gesteund.

Inhoudsopgave

1. Inleiding	5
2. De organisatie.....	6
3. De opdracht	7
4. Beantwoording deelvragen	8
4.1 Welke groepen zijn er betrokken bij de opzet en het resultaat van de kaartapplicatie en wat zijn hun kenmerken?	8
4.1.1 Organisatie	8
4.1.2 Gebruikers	8
4.1.3 Picturae.....	10
4.1.4 Overige leveranciers.....	10
4.1.5 ICT-bedrijven	10
4.1.6 Financiën	10
4.2 Wat zijn de wensen en eisen van de verschillende betrokken groepen?	11
4.2.1 Organisatie	11
4.2.1 Gebruikers	12
4.3 Welke collectieonderdelen worden er betrokken bij het project?	14
4.4 Aan welke specificaties moet de kaartapplicatie voldoen (onder andere op basis van de wensen van organisatie en gebruikers)?	17
4.5 Wat is er op technisch en ICT-gebied nodig om de kaartapplicatie te realiseren?.....	28
4.6 Welke taken vormen samen het gehele project en wat houden deze taken in?	30
5. Overige ideeën en voorstellen	31
5.1 Zoekmethoden	31
5.2 Presentatiemethoden.....	32
5.3 Persoonlijke onderzoeksruimte.....	36
5.4 Overige	37
6. Beantwoording hoofdvraag.....	46
7. Advies	47
7.1 Algemeen.....	47
7.2 Verschillende ingangen	48
7.3 Collectie Archieven.....	50
7.4 Collectie Bibliotheek.....	50
7.5 Collectie Kranten	51
7.6 Collectie Foto's, prenten, tekeningen en affiches.....	51

7.7 Collectie Audiovisueel materiaal	52
7.8 Collectie verhalen	52
7.9 Collectie Documentatie monumenten en andere cultuurhistorisch waardevolle objecten en structuren	52
7.10 Collectie Archeologische documentatie	53
7.11 Collectie Foto's, dia's en negatieven Monumenten & Archeologie	53
7.12 Collectie Archeologisch en bouwhistorisch depot	53
7.13 Collectie Publicaties.....	54
7.14 Organisatie rondom de applicatie	54
8. Conclusie	55
Verklarende woordenlijst.....	56
Bronvermelding/Literatuurlijst.....	57

1. Inleiding

Het adviesrapport dat voor u ligt is opgesteld aan de hand van verschillende onderzoeken die in de periode september tot en met november 2013 zijn uitgevoerd in opdracht van Erfgoed Leiden en Omstreken (afgekort ELO). Deze organisatie draagt zorg voor het erfgoed in en om Leiden. Zij is een fusie van de voormalige gemeentelijke afdeling Monumenten & Archeologie, het Regionaal Archief Leiden en Molenmuseum de Valk. Het is haar doel om al het erfgoed over Leiden en omgeving via één weg te ontsluiten aan het publiek.

Veel erfgoed, ongeacht het soort object, heeft een gemene deler; locatie. Om deze reden wil ELO graag een digitale kaartapplicatie ontwikkelen waarmee gebruikers erfgoed op locatie kunnen ontdekken. Misschien nog wel belangrijker is de mogelijkheid om gemakkelijk connecties te kunnen leggen tussen verschillende vormen van erfgoed op basis van eenzelfde locatie.

Erfgoed Leiden en Omstreken heeft mij gevraagd om te onderzoeken wat de wensen van gebruikers binnen en buiten de organisatie zijn, aan welke eisen de applicatie moet voldoen en hoe deze zou moeten werken. In dit adviesrapport wordt eerst aandacht besteed aan de opdracht en de organisatie. Vervolgens wordt antwoord gegeven op zes deelvragen en een hoofdvraag, hieruit volgt een advies en het rapport wordt afgesloten met een conclusie. Aan het einde van het document is een verklarende woordenlijst toegevoegd. In de bijlagen zijn onder andere drie use cases, de verschillende uitgevoerde onderzoeken en een aantal wireframes te vinden. Vanwege hun omvang zijn de bijlagen in een apart document ingebonden.

2. De organisatie

De organisatie waarvoor dit adviesrapport is opgesteld is de redelijk nieuwe organisatie Erfgoed Leiden en Omstreken (afgekort ELO). Deze gemeentelijke erfgoedinstelling is een fusie van drie al langer bestaande organisaties:

- het Regionaal Archief Leiden; www.archiefleiden.nl
- het Team Monumenten & Archeologie van de Gemeente Leiden; www.erfgoed.leiden.nl
- Molenmuseum De Valk (tevens in Leiden gevestigd); www.molendevalk.leiden.nl

Op dit moment werkt de organisatie hard aan het samenstellen van een nieuwe website waar informatie over archiefstukken, monumenten en archeologie in Leiden en de regio gezamenlijk raadpleegbaar wordt gemaakt. Totdat deze site online is, kunnen gebruikers de aparte al bestaande websites van de instellingen gebruiken (website ELO, 2013). Het is de ambitie van ELO om een belangrijke speler in het erfgoedveld te zijn. Zowel in de stad als in de regio, maar ook op nationaal en internationaal niveau. De organisatie wil graag toonaangevend zijn binnen de sector. Dit adviesrapport heeft te maken met een van de stappen in deze richting. De ambitie van ELO valt goed binnen de ambitie van de Gemeente Leiden zelf: *“in 2030 is Leiden vermaard om het historische cultuuraanbod”* (ELO, z.d., p1.).

De kerntaak van de organisatie is het beheren van kennis en collecties, waarbij de uitdaging ligt in het vergroten van de maatschappelijke relevantie van die kennis en collecties zodat deze bruikbaar wordt voor iedereen. Het publiek, of de doelgroep, van de organisatie is in principe onbegrensd. Bij het aanbieden van informatie wordt niet alleen gekeken naar welke informatie er wordt aangeboden, maar met name ook naar de wegen naar en diepgang van die informatie. De behoefte hieraan zal per subdoelgroep verschillen; onderzoekers zoeken anders en willen andere resultaten dan bijvoorbeeld scholieren. Bij het vormgeven van producten wordt per product bekeken hoe de input van gebruikers ingezet kan worden (ELO, z.d., p5-7.).

ELO is een publieksgerichte organisatie die deel uitmaakt van de Gemeente Leiden. Via gemeenschappelijke regelingen maakt de organisatie deel uit van de organisatie van alle andere deelnemende gemeenten. De organisatie is onderverdeeld in drie afdelingen; de Staf, team Kennis en team Informatievoorziening.

ELO beheert een collectie bestaande uit onder andere miljoenen pagina's tekst en ruim honderdduizend afbeeldingen waarvan al een groot deel ook digitaal beschikbaar is via de websites. Over allerlei onderwerpen kan informatie gevonden worden over de afgelopen 700 jaar. Bezoekers kunnen ook hun eigen verhaal toevoegen aan de website. ELO heeft op dit moment nog twee locaties, beiden gevestigd in het centrum van Leiden. Op de hoofdlocatie bevinden zich onder andere de archiefdepots en een studiezaal. De andere locatie is het Archeologisch Centrum, gevestigd in het voormalige Heilige Geestweeshuis. In de nabije toekomst zal het archeologisch centrum verhuizen naar de hoofdlocatie aan de Boisotkade. Een van de speerpunten van de organisatie is 'educatie'; zij vindt het belangrijk dat iedereen die meer wil weten over erfgoed, hier de kans toe krijgt.

ICT en digitalisering zijn randvoorwaardelijk voor kernactiviteiten van ELO. Bij het inrichten van de ICT werkt de organisatie vanuit een aantal principes:

- Het scheiden van verschillende verantwoordelijkheden.
- Open waar mogelijk.
- Gebruiker staat centraal.
- Het bouwen van communities; intensiveren van de band met gebruikers en ontwikkelaars.

Duurzame oplossingen hebben de voorkeur (ELO, z.d., p5.).

3. De opdracht

Aan het begin van de afstudeerperiode luidde de opdracht als volgt: “Het in kaart brengen van de stappen die er ondernomen moeten worden voor het realiseren van een interactieve kaartapplicatie met zoekfunctie.” In de loop van de periode zijn er een aantal wijzigingen gemaakt in de details, maar het uitgangspunt is hetzelfde gebleven.

ELO heeft een grote collectie die bestaat uit verschillende soorten materialen; onder andere teksten, boeken, beeldmateriaal, kranten, informatie over personen en plaatsen en gebeurtenissen. Een deel van de collectie is ook digitaal beschikbaar. In de toekomst wil ELO nog veel meer van de collectie digitaal preservareren en ontsluiten. De organisatie is van mening dat er veel meer mogelijkheden zijn voor de collectie dan enkel het inzichtelijk maken van materiaal door digitalisering. Er valt veel meer te doen met deze gegevens. Dit is een van de redenen dat de organisatie graag een kaartapplicatie wil ontwikkelen waarmee gebruikers archiefstukken, afbeeldingen, persoonsgegevens, monumenten en meer kunnen vinden. Gebruikers moeten aan de hand van onderzoeksvragen nieuwe inzichten kunnen opdoen en hun ontdekkingen ook toe kunnen voegen aan de website. De nieuwe manier van zoeken en ontdekken moet interactief worden.

Met een kaartapplicatie wordt hier bedoeld op een website waar gebruikers de collectie van de organisatie op een digitale kaart kunnen raadplegen. De objecten uit de collecties van ELO hebben een binding met een bepaalde locatie. Het doel van de kaartapplicatie is dat objecten ontsloten worden op basis van de locatie die aan het object verbonden is. Gebruikers moeten niet enkel kunnen de collectie kunnen doorzoeken met de kaartapplicatie, het moet ook een presentatiemiddel worden. Het doel van dit adviesrapport is om aan te geven wat de kaartapplicatie moet kunnen, wat leuke extra mogelijkheden zijn en hoe de applicatie er uit zou kunnen zien. Bij het advies is rekening gehouden met de wensen en eisen van de organisatie en de gebruikers.

ELO werkt vanuit een idee over een eindresultaat waarbij bepaald wordt hoe zij willen dat een projectresultaat eruit komt te zien en wat het moet kunnen. Mijn opdracht was om te onderzoeken wat er allemaal moet gebeuren voor het uitvoeren van het project. Ik heb onderzocht wat de wensen van gebruikers en organisatie zijn, wat het uiteindelijke ontwerp moet kunnen en wat er moet gebeuren om dit te realiseren. Dit adviesrapport is een weergave van de resultaten van mijn onderzoek en de adviezen die daar uit voort komen. Ik geef aan wat er gedaan zou moeten worden om tot het gewenste eindresultaat te komen. Het onderzoek is uitgevoerd aan de hand van een hoofdvraag en zes deelvragen.

De hoofdvraag luidt:

“Op welke wijze moet de organisatie de ontwikkeling van een kaartapplicatie organiseren en uitvoeren om tot het eindproduct te komen dat zij voor ogen heeft?”

De hoofdvraag is opgedeeld in zes deelvragen: Welke groepen zijn er betrokken bij de opzet en het resultaat van de kaartapplicatie en wat zijn hun kenmerken?

1. Wat zijn de wensen en eisen van de verschillende betrokken groepen?
2. Welke collectieonderdelen worden er betrokken bij het project?
3. Aan welke specificaties moet de kaartapplicatie voldoen (onder andere op basis van de wensen van organisatie en gebruikers)?
4. Wat is er op technisch en ICT-gebied nodig om de kaartapplicatie te realiseren?
5. Welke taken vormen samen het gehele project en wat houden deze taken in?

Omdat er in de loop van het onderzoek ook zaken aan bod zijn gekomen die niet onder een van de deelvragen vallen, is hier een apart hoofdstuk voor opgenomen. Daarnaast is er in dit adviesrapport aandacht besteed aan wat er per collectieonderdeel gedaan kan en moet worden om dit geschikt te maken voor weergave op de kaartapplicatie.

4. Beantwoording deelvragen

In dit hoofdstuk worden de deelvragen beantwoord. Deze vragen vormen in principe samen het antwoord op de hoofdvraag, al zal er in de komende paragrafen dieper op de antwoorden ingegaan worden dan dat dit bij de beantwoording van de hoofdvraag gebeurt.

4.1 Welke groepen zijn er betrokken bij de opzet en het resultaat van de kaartapplicatie en wat zijn hun kenmerken?

In principe zijn er twee hoofdgroepen te noemen die betrokken zijn bij de kaartapplicatie, zowel bij de ontwikkeling als bij het resultaat. De ene groep is de organisatie, Erfgoed Leiden en Omstreken, de andere groep zijn de gebruikers. Naast deze twee hoofdgroepen zijn er nog andere betrokkenen, zoals ICT-ontwikkelaars en andere erfgoedinstellingen, die verderop nader genoemd zullen worden. In de onderstaande paragrafen worden de verschillende betrokken groepen apart benoemd en beschreven.

4.1.1 Organisatie

De uitvoerende organisatie is Erfgoed Leiden en Omstreken. Zij zal niet enkel de beheerder en ontwikkelaar zijn van de kaartapplicatie, maar ook een van de gebruikersgroepen. Op de gebruikers binnen de organisatie wordt verder ingegaan onder het kopje 'gebruikers'.

Zoals al aangegeven in hoofdstuk 2 is ELO een erfgoedinstelling die niet schuwt voor nieuwe technieken en die digitalisering als een van haar kernactiviteiten ziet. Bij het ontsluiten van data en informatie wil men graag zo open mogelijk werken. Dit sluit aan bij het Open Data principe: 'Open waar mogelijk, gesloten waar het moet'. Naast deze intentie om zoveel mogelijk open te werken, niet enkel met het open zetten van data maar bijvoorbeeld ook het gebruik maken van open source mogelijkheden, wil ELO haar focus op de gebruikers leggen. Gebruikers staan centraal bij het inrichten van de ICT. Dit komt onder andere naar voren uit het feit dat men op dit moment bezig is met het ontwikkelen van een nieuwe website voor de organisatie als geheel, waarbij zij gebruik wil maken van input van gebruikers door middel van klankbordgroepen. Een andere wens, die hand in hand gaat met het centraal stellen van gebruikers, is de wens tot het bouwen van communities. De ontwikkeling van een kaartapplicatie kan hier aan bijdragen. De organisatie staat open voor vernieuwende ideeën en wil graag luisteren naar de wensen van haar gebruikers. Deze gebruikers zijn zeer divers, zij worden beschreven in de volgende paragraaf.

4.1.2 Gebruikers

Zoals in de vorige paragraaf is aangegeven zijn de verschillende gebruikers zeer divers. ELO heeft al een verdeling gemaakt in drie verschillende hoofdgroepen: professionals, niet professionals met ervaring en niet-professionals met weinig of geen ervaring (K. van der Heiden, M. Andela en I. Ruiter. Oktober 2013. P12.). Deze drie groepen zijn door ELO gedefinieerd in haar Informatiebeleidsplan. Binnen de drie hoofdgroepen zijn verschillende gebruikersgroepen aan te duiden, deze worden hier beschreven.

Professionals

De groep die als 'professionals' is aangeduid bestaat vooral uit personen die bijvoorbeeld voor hun werk, onderzoek of studie gebruik maken van de diensten van ELO. Doorgaans zijn dit gebruikers die ervaring hebben met het doen van onderzoek binnen het werkgebied van ELO. Zij zullen in veel gevallen bekend zijn met het gebruik van digitale media. Deze gebruikers stellen gerichte vragen en een eenduidig antwoord op hun vragen is gewenst. Onder deze groep vallen onder andere de medewerkers van ELO. Velen van hen maken voor hun dagelijkse werkzaamheden gebruik van de websites van de organisatie en de digitale (collectie)systemen achter de schermen.

ELO is een onderdeel van de Gemeente Leiden. Een aantal medewerkers en afdelingen van de gemeente maken ook gebruik van de diensten van ELO, bijvoorbeeld de afdeling Vergunningen en degenen die bestemmingsplannen ontwikkelen. Ook zij moeten baat hebben bij de te ontwikkelen kaartapplicatie, waarop ze bijvoorbeeld kunnen zien waar monumenten staan of hoe stadsdelen er vroeger uitzagen. Informatie over de historie van de stad kan inzicht geven in de doorontwikkeling van de huidige stad en ommelanden.

Naast deze interne gebruikers zijn er ook professionele gebruikers buiten de organisatie, bijvoorbeeld onderzoekers, studenten en professoren. Een andere groep externe professionele gebruikers zijn bijvoorbeeld projectontwikkelaars, architecten, makelaars en aannemers, maar ook vakgenoten bij andere erfgoedinstellingen. Deze groepen gebruiken de diensten van ELO bijvoorbeeld bij het ontwikkelen van plannen of het doen van onderzoek en het schrijven van scripties en dissertaties.

Niet-professionals met ervaring

Onder de niet-professionals met ervaring vallen bijvoorbeeld diegenen die op hobby-niveau genealogisch onderzoek doen. Zij hebben vaak ruime ervaring met het doen van onderzoek op dit gebied. Uit de enquête die, in het kader van dit adviesrapport, is gehouden onder gebruikers blijkt dat een grote groep respondenten zich bezighoudt met genealogie. Veel respondenten die interesse hebben in genealogie vallen onder de wat oudere leeftijdscategorieën; 50 jaar en ouder. Hun computervaardigheden zijn vermoedelijk niet altijd even sterk maar zij hebben doorgaans wel affectie met onderzoek op het gebied van genealogie.

Een andere groep niet-professionals met ervaring is de groep historisch geïnteresseerden. Deze personen hebben een interesse in (een deel van het) erfgoed maar zijn er niet mee bezig voor hun dagelijks werk. Het is zeggend een hobby. Deze personen zullen in veel gevallen meer ervaring hebben met het gebruik van erfgoedapplicaties en digitale media. Dit is ook terug te vinden in de resultaten van het gebruikersonderzoek.

Niet-professionals met weinig ervaring

De laatste groep bestaat uit die personen die weinig of geen ervaring hebben met erfgoed en onderzoek op dit gebied. Onder hen kunnen ook de historisch geïnteresseerden vallen genoemd in de vorige paragraaf, maar dan die personen met weinig tot geen ervaring maar wel veel enthousiasme en/of nieuwsgierigheid. Onder deze groep niet-professionals vallen ook inwoners van Leiden en de omliggende gebieden. Het werkgebied van ELO beslaat meer dan enkel Leiden; zij beheert ook veel collecties van en over omliggende gemeenten. Uit de Stadsenquête 2013 (Gemeente Leiden, november 2013), blijkt dat maar liefst 81% van de inwoners van Leiden interesse heeft in het cultureel erfgoed van de stad en omgeving. ELO kan inspelen op dit enthousiasme. Veel van deze gebruikers hebben nog weinig ervaring met daadwerkelijk onderzoek, slechts 16% heeft wel eens een website of locatie van ELO bezocht, maar vinden het wel interessant om dingen te weten te komen. Zij zijn een aparte doelgroep die met behulp van een kaartapplicatie bereikt kan worden. Naast de inwoners van stad en omstreken zelf is er ook een groep toeristen, die tevens veel baat kan hebben bij een kaartapplicatie waarop het erfgoed van Leiden verzameld is.

4.1.3 Picturae

Voor het beheer en de ontsluiting van het merendeel van haar collecties maakt ELO gebruik van software geleverd door Picturae. De gebruikte software is Memorix Maior, vroeger heette dit Memorix. Op dit moment wordt overgegaan naar de Maior versie, het is de bedoeling dat uiteindelijk zo veel mogelijk en liefst alle collecties in dit systeem beheerd worden. De data van de collecties staat door het gebruik van Memorix Maior niet geparkeerd op servers van de organisatie zelf, maar op servers van Picturae. Daarom is Picturae een speler waar rekening mee moet worden gehouden bij de ontwikkeling van de kaartapplicatie.

4.1.4 Overige leveranciers

Het grootste gedeelte van de collecties van ELO wordt beheerd in Memorix Maior, maar een deel hiervan (nog) niet. Zo wordt een deel van de archeologische data bijvoorbeeld beheerd met behulp van ArcheoLINK. Net als dat Picturae van invloed is op de werkzaamheden van ELO, zijn deze organisaties en systemen dat ook. Hier moet dan ook rekening mee gehouden worden bij de ontwikkeling van de kaartapplicatie. Er moet onder andere gekeken worden of het wenselijk en vooral mogelijk is om uiteindelijk álle collecties op een plek, Memorix Maior, te beheren en te ontsluiten.

4.1.5 ICT-bedrijven

ELO heeft zelf niet de capaciteit om de kaartapplicatie te bouwen. Daarom zal zij gebruik moeten maken van de expertises van bedrijven die dit wel hebben. Omdat deze bedrijven van grote invloed zijn op het slagen of falen van de applicatie is het belangrijk om deze partners zorgvuldig te kiezen. Hun kunde om te horen wat ELO vraagt en dit om te zetten naar werkelijkheid is van groot belang voor een kaartapplicatie die accuraat aansluit bij de wensen van alle gebruikers.

4.1.6 Financiën

Het bouwen van een kaartapplicatie is helaas niet gratis. ELO heeft zelf niet de financiële middelen om de kosten volledig te dekken. Voor een project als het bouwen van de kaartapplicatie zal elders geld vandaan gehaald moeten worden. Een manier om aan dit geld te komen is door middel van subsidies. Deze zijn op het moment echter steeds schaarser aan het worden. Een andere mogelijkheid is om te kijken of een deel van het project gefinancierd kan worden door middel van crowdfunding. Of er is de mogelijkheid om te proberen een groot deel van het werk dat er gedaan moet worden te laten doen door middel van crowdsourcing, door enthousiastelingen. Dit bespaart geld. Geldverstrekkers en subsidiënten zullen van invloed zijn op het project omdat de organisatie afhankelijk is van de hoeveelheid geld die er beschikbaar wordt gesteld. Op basis van hoeveel geld ELO voor dit project kan krijgen, kan er bepaald worden wat er wel en niet haalbaar is. Om deze reden moet rekening gehouden worden met deze partijen.

4.2 Wat zijn de wensen en eisen van de verschillende betrokken groepen?

Om een kaartapplicatie te ontwikkelen die aansluit bij de eisen van de betrokken groepen is het van belang om deze wensen en eisen naast elkaar te zetten. In deze paragraaf wordt voor een aantal in de in paragraaf 4.1 beschreven groepen aangegeven wat hun wensen en eisen zijn. De groepen waaraan aandacht besteedt wordt zijn de organisatie, Erfgoed Leiden en Omstreken, en de gebruikers. Hun ideeën zijn van invloed op hoe de applicatie moet gaan werken, wat deze moet kunnen en hoe het er uit moet zien. De overige groepen zijn (nog) niet van directe invloed op de wensen en eisen met betrekking tot het uiterlijk en het functioneren van de kaartapplicatie en worden om deze reden niet opgenomen in het antwoord op deze deelvraag.

4.2.1 Organisatie

De wensen en eisen van de organisatie zijn in kaart gebracht door in gesprek te gaan met het managementteam, de projectleider digitalisering en een tijdelijk aangestelde GIS-specialist die zich bezighoudt met de Cultuurhistorische Atlas die ELO ontwikkeld. Daarnaast is deskresearch gedaan; er zijn documenten geraadpleegd over de aanpak van de ICT en informatievoorziening binnen de organisatie en van de organisatie naar buiten toe.

Een belangrijk uitgangspunt van ELO is dat zij haar collectie als één integraal geheel wil presenteren. Omdat de afzonderlijke instellingen nog maar pas geleden samen zijn gegaan, is het zaak dat aan gebruikers duidelijk wordt dat het niet 'het archief', 'de archeologen' en 'monumentenzaken' apart zijn, maar dat deze drie samen een geheel vormen. De kracht van ELO is juist dat zij alle vormen van erfgoed en historie bij elkaar brengt en als één geheel naar buiten brengt en bruikbaar maakt. Dit moet blijken uit de toekomstige nieuwe website, maar ook uit de kaartapplicatie.

Uit het onderzoek is een lijst met wensen en eisen gekomen. Sommige van deze punten zijn gericht op de techniek, anderen op het gebruiksgemak en weer anderen op de inhoud van de applicatie.

Hieronder worden de aangedragen wensen eisen genoemd:

- Zoekresultaten die getoond worden op kaart moeten actueel zijn; als er nieuwe data of informatie toegevoegd wordt aan de achterkant (back-end), moet dit direct (realtime) of via een dagelijkse of wekelijkse update aan de voorkant (kaart in dit geval) verwerkt worden.
- Er moet gewerkt worden met coördinaten.
- Bij foto's (afbeeldingen) en archieven hoeft de locatie niet tot op de millimeter precies te zijn.
- De precisie van de locatie is afhankelijk van de zoekvraag die gesteld wordt.
- De applicatie moet de precisie aankunnen die sommige data nodig heeft (monumenten etc.).
- Zoekresultaten moeten niet gepersonaliseerd worden. Dit betekent dat de zoekresultaten niet aangepast worden aan voorkeuren van gebruikers zoals eventueel bekend wanneer zij ingelogd zijn. Door zoekresultaten te personaliseren zoals Google dit bijvoorbeeld doet, lopen gebruikers informatie mis die misschien voor hen wel interessant is. Bij de kaartapplicatie moet iedere gebruiker dezelfde resultaten krijgen.
- 'Selectie aan de poort'; keuze tussen professionele omgeving en recreatieve omgeving.
 - Er moet één site zijn, met twee weergaves; professioneel en recreatief; dashboard achtige toegang.
- Data moeten exporteerbaar zijn in meerdere bestandsformaten.
- Thema's opdelen in tijdvakken en verhalen.
- Schaalstokje toevoegen.
- Mogelijkheid om zelf time-lapse video's te maken; het achter elkaar zetten van bijvoorbeeld meerdere kaarten, om zo een filmpje te creëren waarin de situatie door de tijd heen weergegeven wordt.
- Digitaal bezoeken van opgravingen en monumenten; 3D foto's en 360° foto's. Dit moet aan de kaart toegevoegd kunnen worden (op termijn) → hier moet rekening mee worden gehouden tijdens de bouw.

- Precisie van de locatie van data moet aangegeven worden (bijvoorbeeld m.b.v. kleuren) → visueel zichtbaar maken.
- Idee voor crowdsourcing → mensen uitdagen om bij te dragen aan het verhogen van de nauwkeurigheid van collecties.
- Ongedefinieerde foto's op één plek verzamelen → op laagste niveau, bijvoorbeeld straatnaam.
- Informatie moet ook in grafieken en diagrammen weergegeven worden op de kaart, zo kunnen mashups van informatie ontstaan.
- Met betrekking tot monumenten; historische contouren moeten weergegeven worden
- Gebruikers moeten zelf kaartbeelden kunnen genereren.
- Ook andere kaarten naast een actuele kaart (bijvoorbeeld Google Maps API) kunnen tonen (o.a. GBKN, historische kaarten, etc.).

De bovenstaande lijst en aanvullende informatie zijn te vinden in het onderzoeksrapport over de wensen en eisen van de organisatie, dat is opgenomen in de bijlage 9.

4.2.1 Gebruikers

Erfgoed Leiden en Omstreken had bij aanvang van het onderzoek al een aardig beeld van de groepen waarin de gebruikers te verdelen waren; dit is ook terug te zien in paragraaf 4.1.2. De organisatie had echter geen goed en representatief beeld van de wensen en eisen van die gebruikers, niet in het algemeen en niet specifiek voor de kaartapplicatie. Omdat het de bedoeling is dat de applicatie een zoekfunctie en presentatiemethode krijgt waarvan ELO wil dat die juist door de gebruikers veel geraadpleegd zal worden, was het van belang de wensen en eisen van deze personen te verzamelen. Daarom is er een enquête uitgevoerd, waarop ruim 1100 volledige reacties zijn gekomen. Op basis van de uitslagen van de enquête is een onderzoeksrapport opgesteld. Dit rapport is te vinden in bijlage 10, in deze paragraaf wordt een samenvatting gegeven van de bevindingen.

De gegevens die voortkomen uit de enquête en de wensen en ideeën die gebruikers noemen sluiten in zekere mate goed aan bij het beeld dat ELO al had. Toch zijn er ook een aantal nieuwe bevindingen gedaan en kwamen gebruikers met voorstellen waar binnen de organisatie zelf nog niet aan gedacht was. Een van de conclusies is dat de meeste respondenten 50 jaar en ouder zijn, het merendeel is zelfs 65 plus. De jongere generatie scoort in verhouding wel hoger als het aankomt op interesse in gebruik van een kaartapplicatie. Gezien de grote hoeveelheid reacties, is met enige voorzichtigheid te concluderen dat de uitslagen van de enquête representatief zijn voor alle gebruikers.

Respondenten reageerden uitermate positief op de vraag of zij een kaartapplicatie zouden gebruiken wanneer ELO deze zou ontwikkelen. Slechts 1,74% beantwoordde deze vraag met 'nee'. Daarnaast zien de respondenten een kaartapplicatie ook als een geschikt middel voor onderzoek en een goede methode om mensen te betrekken bij erfgoed.

Een van de meest opvallende resultaten was de wens om gebruik te kunnen maken van de kaartapplicatie in combinatie met genealogisch onderzoek. Onderzoek naar familie en achtergrond blijft, blijkt uit de enquête, een van de voornaamste redenen om www.archiefleiden.nl te bezoeken. De kaartapplicatie moet dit dan ook ondersteunen.

Aansluitend bij het idee dat al bij ELO leefde, gaf een deel van de respondenten aan dat de gebruikers zijn opgedeeld in mensen die onderzoek doen en mensen die vooral nieuwsgierig of historisch geïnteresseerd zijn. Een aantal respondenten gaf zelfs als tip de kaartapplicatie op te delen; een aparte versie voor beide groepen. Dit plan was al geopperd door ELO.

Naast vooral veel overeenkomsten in wensen en eisen van organisatie en gebruikers, kwamen respondenten ook met ideeën waar de organisatie zelf nog niet opgekomen was. Deze zijn hieronder genoemd, overgenomen uit het Rapport Gebruikersonderzoek dat te vinden is in bijlage 10.

- Niet enkel een handleiding toevoegen maar ook een oefenvoorbeeld.
- Geef een workshop over het gebruik.
- Overzicht van de aanwezige musea toevoegen.
- Historische canon integreren.
- Oude straatnamen/straatnummers/huisnummers weergeven op moderne kaart.
- Naast heden en verleden ook de toekomst weergeven.
- Verschillende inkomensniveaus, beroepsgroepen en religieuze groepen tonen op de verschillende historische kaarten.
- Toevoeging van een begrippenlijst ter verduidelijking.
- Applicatie moet goedkoop of gratis benaderbaar zijn.
- Applicatie moet te downloaden zijn (naar eigen pc).
- Samenwerking zoeken met andere instellingen en ontwikkelaars.
- Goed promoten; bijvoorbeeld door het plaatsen van een wekelijks voorbeeld in de Het op Zondag of het Leids Weekblad.
- Link leggen met bestaande informatie die op andere locaties beschikbaar is.
- Toevoeging van 3D voorstellingen.
- Voeg een klachten- en een wensenknop toe.

Uit bovenstaande lijst blijkt dat de respondenten tijd en energie hebben gestoken in het nadenken over de kaartapplicatie. Er staan punten bij die ingebed zullen worden in dit adviesrapport. Andere punten worden in dit rapport, of in de toekomst door de organisatie, in overweging genomen.

4.3 Welke collectieonderdelen worden er betrokken bij het project?

In principe is het de bedoeling dat alle collecties betrokken worden bij het kaartapplicatieproject. Het is wel zo dat sommige collecties direct betrokken kunnen of moeten worden en anderen pas later. Dit wordt geadviseerd omdat niet alle collecties al gereed zijn voor het tonen op de kaart. Daarnaast kan het zijn dat er binnen het project bijvoorbeeld te weinig subsidie is om direct alles te integreren in de kaartapplicatie. Als laatste is het aan te raden om eerst een basisversie te ontwikkelen, met een aantal collecties, om deze vervolgens uit te kunnen breiden. Verderop in dit rapport wordt hier meer op ingegaan. Hieronder worden de verschillende collectiesoorten (. Van der Heiden, M. Andela, I. Ruiter. Oktober 2013) genoemd en beschreven. Een overzicht zoals dit ook opgenomen is in het Beleidsplan Informatievoorziening van ELO, is te vinden in de bijlage 4.

Archieven

Onder de collectie archieven vallen ruim 1100 archieven, waaronder die van de gemeenten die hun archief bij ELO hebben ondergebracht. Onder dit collectieonderdeel vallen ook het notarieel archief en de DTB en bevolkingsregisters. De DTB zijn de Doop, Trouw en Begraafregisters.

De omvang van het digitaal toegankelijke deel van deze collectie is groot; de archieven zijn nagenoeg volledig digitaal beschikbaar, van de DTB, de burgerlijke stand en het notarieel archief zijn al ruim 3.500.000 records digitaal ontsloten. Van deze collectie ontbreken wel de adressen, deze moeten nog gekoppeld worden. ELO is al bezig om een oplossing of methode voor het koppelen te bedenken.

Bibliotheek

ELO beheert ongeveer 1 km aan boeken, zo'n 35.000 titels. Daarnaast behoren bij de Bibliotheek ook de tijdschriften (ca. 400 titels) en ongeveer 15.000 knipsels in portefeuilles. De titelbeschrijvingen zijn volledig digitaal toegankelijk, met uitzondering van de handbibliotheek van Monumenten & Archieven. Aan dit laatste onderdeel wordt op dit moment gewerkt.

Kranten

Het krantenarchief beslaat ongeveer 150 meter; zo'n 70 titels. Op dit moment is er al zo'n 75 meter, dat zijn ongeveer 1.200.000 pagina's, aan Leidse kranten digitaal toegankelijk.

Foto's, prenten, tekeningen en affiches

Dit collectieonderdeel bestaat uit circa 120.000 foto's, prentbriefkaarten, gravures en kaarten plus nog zo'n 20.000 affiches in de aparte affichecollectie. Van de affichecollectie zijn er nu zo'n 4000 digitale objecten toegankelijk, van de rest bijna 14.000.

Audiovisueel materiaal

De audiovisuele collectie bestaat uit circa 1000 beeld- en geluidsdragers. Een deel van de beeldcollectie is digitaal beschikbaar, de geluidcollectie niet.

Verhalen

De verhalencollectie bestaat uit die verhalen die door gebruikers aan de website zijn toegevoegd. Al deze verhalen zijn via daar digitaal beschikbaar.

Documentatie monumenten en andere cultuurhistorisch waardevolle objecten en structuren

Deze collectie bestaat uit vijf onderdelen:

1. ongeveer 7400 objectregistraties, intern volledig digitaal toegankelijk.
2. 2823 redengevende omschrijving, intern volledig digitaal toegankelijk.
3. 1100 dossiers met bouwhistorische documentatie. Notities/rapporten zijn volledig intern digitaal beschikbaar, aantekeningen, analoge foto's, schetsen et cetera niet.
4. 250 rapporten van het historisch kleuronderzoek en 160 rapporten van het historisch winkelpuionderzoek, volledig intern digitaal toegankelijk.
5. 10 tot 12 informatiekaarten en maximaal 5 waarderingskaarten (in uitvoering); volledig intern digitaal beschikbaar. De kaartelementen zijn voorzien van een tabel met gegevens en op te nemen in het GIS.

Vanaf 25 november 2013 wordt deze collectie volledig ontsloten via de website.

Archeologische documentatie

Deze collectie is onderverdeeld in twee onderdelen:

1. 2800 tekeningen, waarvan ongeveer 50% gevectoriseerd is in verschillende bestandsformaten, maar niet gekoppeld aan een database. Gescande en gevectoriseerde tekeningen zijn intern toegankelijk, voor beiden geldt dat er verschillende bestandsformaten zijn gebruikt.
2. 115 rapporten exclusief BOL, BOBL en BUL (deze vallen onder Publicaties). Grotendeels intern digitaal toegankelijk. Als de provinciale collectie wordt overgenomen komen er nog documentatie en foto's bij.

Foto's, dia's & negatieven M&A

Deze collectie bestaat uit 60.000 objecten van monumentenzorg, waarvan de negatieven gedigitaliseerd zijn maar nog niet beschreven. Daarnaast zijn er 11.000 objecten van archeologie en 60.000 digitale foto's. De archeologische foto's zijn niet digitaal toegankelijk. Alle objecten uit deze collectie die digitaal toegankelijk zijn, de meesten zijn enkel nog intern beschikbaar. Deze objecten vallen binnen het programma Memorix Maior onder de map 'Beeldcollectie'. Op het moment dat bij een record (object) genoeg metadata is toegevoegd, wordt deze automatisch geïndexeerd en daarmee vindbaar op de website.

Archeologisch en bouwhistorisch depot

Het archeologisch en bouwhistorisch depot bestaat uit ongeveer 1900 vondstnummers¹, waarvan ongeveer de helft in specialistentabellen beschreven is op vondstniveau. Deze zijn intern digitaal beschikbaar, sommige tabellen zijn gekoppeld aan het archeologisch informatiesysteem of de oude database, een deel is niet gekoppeld. Deze beschrijvingen bestaan uit verschillende bestandsformaten. Bij de overname van de provinciale Leidse collectie komen er nog 130 stellingen, 2500 dozen, bij. Deze zijn beschreven op doosniveau, enkele 'specials' zijn al via de website digitaal toegankelijk, de rest is intern op verzoek te raadplegen.

Publicaties

De organisatie geeft ook zelf publicaties uit. Deze collectie bestaat uit 39 rapporten, 8 publieksboeken en 3 jaarverslagen. Van de rapporten zijn er op dit moment 15 als PDF digitaal toegankelijk via de website. De overige rapporten worden nog gedigitaliseerd. De 3 jaarverslagen zijn allen digitaal toegankelijk, tevens als PDF op de site. De publieksboeken zijn commerciële uitgaven die niet digitaal beschikbaar zijn.

¹ Deze vondsten zijn al ondergebracht in categorieën (aardewerk, leer etc.), maar per vondstnummer kan het nog wel om tussen de 1 en 100 concrete vondsten gaan.

Als objecten uit de collectie van ELO digitaal ontsloten worden, wordt er een scan of afbeelding van het object aan toegevoegd. Niet alle objecten die op dit moment in de digitale collectie zijn opgenomen hebben al een afbeelding of scan. Wel is er de mogelijkheid tot 'scanning-on-demand'; gebruikers kunnen een aanvraag indienen voor het scannen van een specifiek object.

Om objecten te kunnen tonen op een digitale kaart moeten er in de database locaties aan de objecten gekoppeld worden. Niet alle objecten hebben al een locatie-component, dit moet opgelost worden zodat de gehele digitale collectie via de applicatie ontsloten kan worden. Zodra er een locatie is opgegeven bij een object, kan deze ook georeferereerd worden. Op dit moment is ELO al bezig om bij een aantal collecties geo-referenties in te voeren bij objecten, in de vorm van coördinaten. Verderop in het advies wordt aandacht besteed aan het georefereren van objecten.

Zoals aangegeven aan het begin van deze paragraaf wil ELO het liefst alle collecties opnemen in de kaartapplicatie, voor zover mogelijk. Het advies is om de kaartapplicatie te beginnen met de meest gevraagde collecties:

- Beeldbank
 - Foto's, prenten, tekeningen en affiches
 - Audiovisueel materiaal
 - Foto's, dia's & negatieven M&A
- Genealogische gegevens (archiefbescheiden zoals DMB, bevolkingsregisters en notariële archieven).

Wanneer de kaartapplicatie volledig draait kunnen in de loop der tijd de overige collecties toegevoegd worden. Op deze manier kan de kaartapplicatie sneller online gaan dan wanneer direct alle collecties via de kaart ontsloten moeten worden.

4.4 Aan welke specificaties moet de kaartapplicatie voldoen (onder andere op basis van de wensen van organisatie en gebruikers)?

Uit de onderzoeken naar de wensen en eisen van organisatie en gebruikers zijn veel voorstellen en specificaties naar voren gekomen. Deze zijn op te delen in zogeheten ‘must haves’, ‘should haves’, ‘could haves’ en ‘won’t haves’, volgens de in de ICT vaak gebruikte MoSCoW-methode. Deze methode deelt eisen aan het resultaat van een project op in verschillende prioriteiten. De vier prioriteiten worden hieronder kort toegelicht.

- Must haves: eisen, ook wel requirements, die in het eindresultaat terug *moeten* komen, omdat anders het product niet bruikbaar is.
- Should haves: eisen die gewenst zijn maar zonder deze toevoegingen is het product wel bruikbaar.
- Could haves: eisen die alleen toegevoegd hoeven te worden als er tijd genoeg is. Dit zijn vaak leuke extra’s die eventueel ook op een later moment nog toegevoegd kunnen worden.
- Won’t haves: eisen die bij de uitvoer van dit project niet aan bod komen maar in de toekomst, bijvoorbeeld bij een vervolgproject, wel interessant kunnen zijn.

Bij de beantwoording van deze hoofdvraag worden vooral de must haves genoemd, de overige prioriteiten zijn te vinden in hoofdstuk 5 van dit rapport.

Algemeen

De kaartapplicatie moet snel laden en werken en duidelijk en overzichtelijk zijn. Dit is aangegeven door gebruikers in de enquête en bevestigd door de wensen van de organisatie. De snelheid van de kaartapplicatie is natuurlijk wel deels afhankelijk van de apparatuur van de gebruiker. Het is belangrijk dat hij gemakkelijk in gebruik is; de applicatie moet intuïtief werken en begrijpelijk zijn voor alle verschillende doelgroepen. De lettergrootte moet één standaard hebben maar naar wens van de gebruiker aan te passen zijn; bijvoorbeeld in drie verschillende formaten waarbij de middelste de standaardweergave is. De pagina waarop de kaartapplicatie weergegeven wordt moet in zijn geheel worden weergegeven: gebruikers moeten niet hoeven scrollen om alles wat er weergegeven wordt te kunnen zien. Omdat niet alle beeldschermen van het zelfde formaat zijn, moet er rekening mee worden gehouden dat de applicatie zich kan aanpassen aan de beeldgrootte. Teksten en toelichtingen in de kaartapplicatie moeten kort en beknopt zijn; informatie moet vooral visueel overgebracht worden. De applicatie moet benaderbaar zijn vanuit alle webbrowsers.

De kaartapplicatie moet voor alle gebruikers bruikbaar zijn, daarom moeten er twee verschillende ingangen komen: één geschikt voor de onderzoekers en één geschikt voor de recreatieve gebruiker. Deze opdeling, en wat de verschillende ingangen moeten kunnen, wordt verder toegelicht in hoofdstuk 7 “Advies”.

Goede uitleg

Een van de belangrijkste specificaties voor het slagen van de applicatie, is de aanwezigheid van een goede uitleg. Vanuit de kaartapplicatie moeten gebruikers direct hun vraag beantwoordt kunnen krijgen. Er moet in ieder geval een gebruikershandleiding aanwezig zijn. Hierin wordt aangegeven hoe de applicatie werkt en wat er mee gedaan kan worden. Gebruikers moeten de mogelijkheid hebben vragen te stellen. Aan de gebruikershandleiding kan een FAQ pagina toegevoegd worden. Op die manier kunnen gebruikers, waar mogelijk, een snel antwoord op hun vraag vinden. Een andere manier om gebruikers snel op weg te helpen met het gebruik van de kaartapplicatie, is het installeren van een oefenmodule. Dit idee is geopperd door respondenten op de enquête. Daarnaast moeten er ook een aantal disclaimers genoteerd worden, bijvoorbeeld met de mededeling dat verhoudingen op oude kaarten kunnen afwijken van de hedendaagse werkelijkheid.

Om, zeker in het begin, gebruikers de mogelijkheid te bieden feedback te geven op de applicatie, moet hiervoor een button geïnstalleerd worden. Om continue te kunnen blijven leren van feedback van de gebruikers, moeten gebruikers permanent uitgenodigd worden deze feedback ook te geven. Daarom moet de button niet na enkele tijd weggehaald worden.

Zoekmethode

De kaartapplicatie wordt een manier voor het presenteren van objecten op locatie, maar daarnaast ook een nieuwe vorm van zoeken. Om zoeken mogelijk te maken zijn er een aantal verschillende mogelijkheden. Onderstaande drie methoden zouden in ieder geval in de applicatie opgenomen moeten worden. Dit zijn must haves.

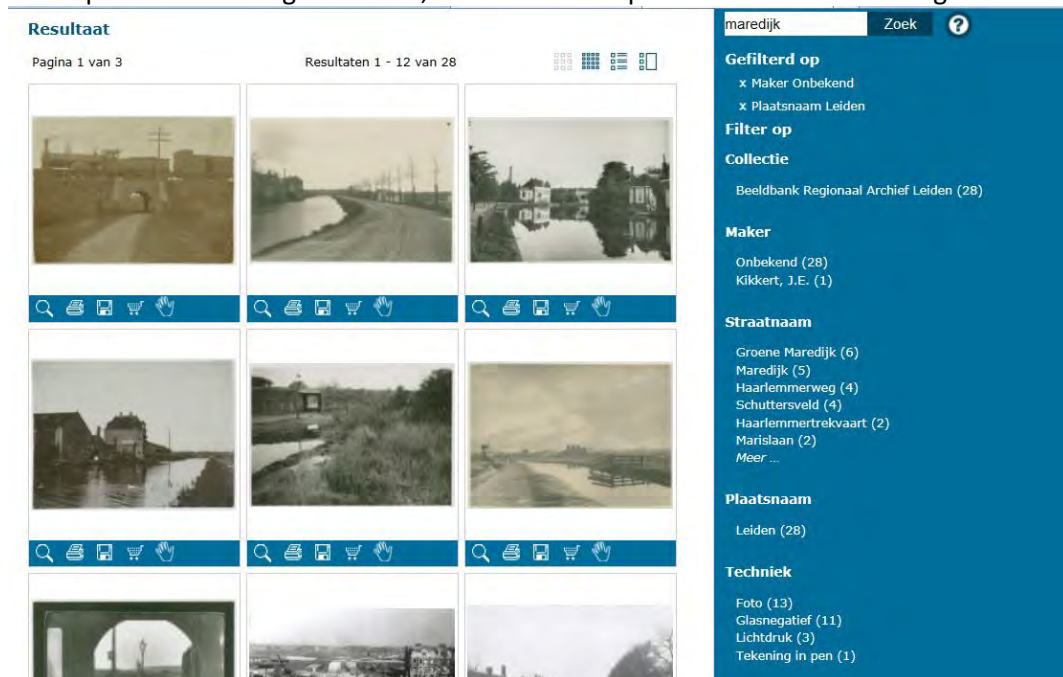
1. Vrij zoekveld
2. Filteren
3. Tijdbalk

1. Vrij zoekveld

De standaard zoekmethode die in ieder geval geïnstalleerd moet worden is het *vrije zoekveld*. Hier kan de gebruiker iedere willekeurige zoekterm intikken. Bijvoorbeeld adresgegevens en trefwoorden of de naam van een archiefvormer, maker, persoon of instelling. Gebruikers moeten meerdere zoektermen kunnen intikken in het zoekveld. Vervolgens worden de zoekresultaten getoond op de kaart, dus op locatie. Om het vrije zoekveld zo functioneel mogelijk te maken is het verstandig om een aantal zoekoperatoren in te stellen. Gebruikers kunnen deze toepassen om hun zoekopdracht te specificeren. Door een zoekopdracht te specificeren met behulp van operatoren, kan er sneller een bruikbaar antwoord op de zoekvraag verkregen worden. In bijlage 6 wordt de werking van deze operatoren nader toegelicht.

2. Filteren

Naast de optie van een vrij zoekveld kunnen filters aangeboden worden. Het zoeken met filters wordt ook wel facetzoeken genoemd. De onderzoeksomgeving van het archiefgedeelte van ELO maakt hier op dit moment al gebruik van, zoals te zien is op onderstaande afbeelding.



Figuur 1. Uitsnede van een screendump, gemaakt van de online beeldbank van ELO, met filters aan rechterkant.

Zoals op de afbeelding te zien is, kan de gebruikte zoekterm 'Maredijk' verder gespecificeerd worden door gebruik te maken van de filters. De gebruiker kan in dit geval filteren op 'Collectie', 'Maker', 'Straatnaam', 'Plaatsnaam', 'Techniek' en 'Periode', waarbij de laatste niet vast te leggen was op de screendump omdat hier voor gescrold moest worden. Een van de adviezen voor de kaartapplicatie is om er voor te zorgen dat gebruikers niet hoeven te scrollen bij het gebruik van filters. Het is wijs om, bij het ontwerpen van een nieuwe website voor ELO, hier ook rekening mee te houden in de digitale onderzoeksruimte.

De gebruiker kan meerdere filters tegelijk selecteren en deze ook weer zelf uitzetten door op het kruisje te klikken, zoals te zien is onder het zoekveld rechtsboven. Deze manier van filteren, met dezelfde en/of met andere filters, moet ook ingezet worden op de kaartapplicatie. Dit biedt gebruikers de mogelijkheid om snel en met weinig handelingen bij een antwoord op hun zoekvraag te komen.

Om gebruikers een gemakkelijke functie te bieden voor 'freewheelen' op de kaart, kan het facetzoeken ook ingezet worden als directe zoekmogelijkheid. Gebruikers kunnen daarmee bijvoorbeeld zoeken op jaartallen of periodes, zonder eerst een zoekwoord in te moeten tikken. Op deze manier kan men allerlei interessante informatie ontdekken waarnaar men misschien niet direct op zoek was (serendipiteit). Facetzoeken is enkel mogelijk wanneer er gebruik gemaakt wordt van een thesaurus, maar gezien deze er al is voor de huidige onderzoeksruimte, kan die geïntegreerd worden in de zoekapplicatie. Eventueel kunnen de filters van de huidige onderzoeksruimte aangepast worden, toegespitst op het zoeken op de kaart. Hieronder staan filters die in de kaart geïntegreerd kunnen worden.

- Collectie
- Maker
- Plaatsnaam
- Wijknaam
- Straatnaam
- Materiaalsoort
- Techniek
- Vindplaats object (eventueel onder 'plaatsnaam', 'wijknaam' en 'straatnaam' opnemen)
- Periode (met sprongen van 1000 jaar, dus per eeuw)
- Thema (zie verderop onder 'Thematische kaarten')

3. Tijdbalk

Een laatste vorm van zoeken, of misschien meer filteren, is het toevoegen van een tijdbalk op de kaart. Dit kan er bijvoorbeeld uitzien zoals op het onderstaande voorbeeld.



Figuur 2. Uitsnede van een screendump van de tijdsbalk gebruikt op www.ourtownstories.com

De website www.ourtownstories.com is een applicatie die erfgoed; verhalen, afbeeldingen en kaarten, op locatie laat zien. Gebruikers kunnen niet zoeken, maar selecteren op soort object of jaartal. Daarnaast kunnen zij met behulp van hierboven afgebeelde tijdsbalk instellen uit welke periode zij erfgoed op de kaart willen tonen. Door de grijze knoppen te schuiven kunnen gebruikers handmatig instellen van welke tijdsperiode zij informatie zichtbaar willen maken. Een soortgelijke vorm van een tijdsbalk moet toegevoegd worden aan de kaartapplicatie van ELO. In de enquête hebben meerdere gebruikers deze wens geuit.

Zoekresultaten tonen

Zoekresultaten moeten up-to-date zijn. Hiermee wordt bedoeld op het feit dat de moderne kaart, of informatie bij objecten, in de loop der tijd kan veranderen. Het is belangrijk er voor te zorgen dat de informatie die getoond wordt op de kaart up-to-date is, maximaal met een week of een dag vertraging. Als de data die getoond wordt op de kaartapplicatie niet realtime ingeladen wordt maar bijvoorbeeld eens per dag of week geüpdatet, dan moet dit aangegeven worden in de disclaimer.

Het tonen van zoekresultaten kan op verschillende manieren. Bijvoorbeeld door het laten zien van de zoekresultaten op de kaart, met daarbij een nummer. De nummers zijn dan terug te vinden op een pop-up scherm aan de zijkant van de kaart, zoals op www.amersfoortopdekaart.nl, waar een beschrijving te vinden is van wat men ziet. Een andere mogelijkheid voor het tonen van zoekresultaten is het weergeven van de zoekresultaten op de kaart. Vervolgens kan de gebruiker, door op een resultaat te klikken of hier met de muis overheen te bewegen, in een pop-up venster de informatie tonen over dat punt. Om ervoor te zorgen dat er geen informatie-overload is op de kaart, moet enkel basisinformatie over het aangeklikte object getoond worden met een doorverwijzing naar het object in de digitale collectie van ELO. Andersom moet het ook mogelijk zijn dat, wanneer gebruikers een object vinden in de digitale collectie, doorgeklikt kan worden naar dit object op de digitale kaart. Aan de wijze van het presenteren van informatie wordt verderop in dit advies gedetailleerder aandacht besteed.

Het is belangrijk dat zoekresultaten niet gepersonaliseerd worden weergegeven. Het personaliseren van zoekresultaten is iets dat bijvoorbeeld in Google gebruikt wordt; op basis van website-bezoek en eerder uitgevoerde zoekopdrachten bepaald Google wat voor de gebruiker het meest interessant is. Aan de hand daarvan vindt een selectie plaats van de zoekresultaten bij een opdracht, dit valt op wanneer verschillende gebruikers dezelfde zoekterm intikken en de resultaten verschillend zijn of in een andere volgorde getoond worden. Waar het in Google zeker interessant kan zijn om deze methode toe te passen, is dit voor de kaartapplicatie van ELO niet verstandig. Het zorgt er namelijk voor dat gebruikers informatie mislopen waarvan zij niet weten dát zij deze mislopen. In het geval van onderzoek bijvoorbeeld kan dit nadelige gevolgen hebben.

Tonen van erfgoed op de kaart – integraal

Alle verschillende collectiesoorten moeten getoond kunnen worden op de kaart. Juist de mogelijkheid om verschillende soorten objecten en/of collecties naast elkaar te kunnen tonen, kan tot nieuwe inzichten leiden. Veel objecten, ongeacht wat voor soort, hebben immers een geografische component. Een aantal voorbeelden is:

- Archief: Een foto uit 1910 van de Bakkersteeg te Leiden, de straat waar de foto is genomen is de geografische component
- Archief: Een kaart van Oegstgeest uit de eerste helft van de 17^e eeuw, de geografische component is hier de plaats die weergegeven is op de kaart.
- Monument: Een prentbriefkaart van het Gemeenlandshuis op de Breestraat 59 te Leiden, gemaakt rond 1900. De geografische component hier is het adres van het afgebeelde gebouw.
- Archeologie: het bronzen ruitermasker 'Gordon', gevonden tijdens opgravingen bij Roomburg in Leiden. De vindplaats van het masker is hier de geografische component.

Naast het tonen van tastbaar, materieel, erfgoed, zoals de bovenstaande voorbeelden, moet met de kaartapplicatie ook aandacht besteedt worden aan het immateriële erfgoed. Voorbeelden hiervan zijn verhalen over bekende maar ook onbekende personen en verhalen en verslagen van gebeurtenissen in en om de stad, zoals het Beleg en Ontzet van Leiden.

Een groot voordeel van de fusie waaruit ELO is voortgekomen, is dat informatie uit verschillende collecties nu gemakkelijk aan elkaar te koppelen is. Een onderdeel van een balk dat gevonden is in een monument in Leiden, is te koppelen, ook wel linken, aan afbeeldingen van dit pand maar ook aan rapporten over onderzoek en/of opgravingen rondom dit pand. Zo worden verschillende vormen van erfgoed bij elkaar gebracht en vult het elkaar aan.

Veel geënuquêteerden gaven aan dat zij vooral interesse hebben in genealogie, dit zouden zij graag gekoppeld zien aan de kaartapplicatie. Gezien het feit dat hier veel vraag naar is, moet de mogelijkheid geboden worden. Locatiegegevens moeten dus gekoppeld worden aan persoonsgegevens, wanneer er locatiegegevens bekend zijn bij een persoon. De inhoud van Doop-Trouw- en Begraafregisters (DTB) kunnen bijvoorbeeld gekoppeld worden aan de kaart, mits er van personen is opgegeven waar zij geboren, getrouwd of overleden zijn.

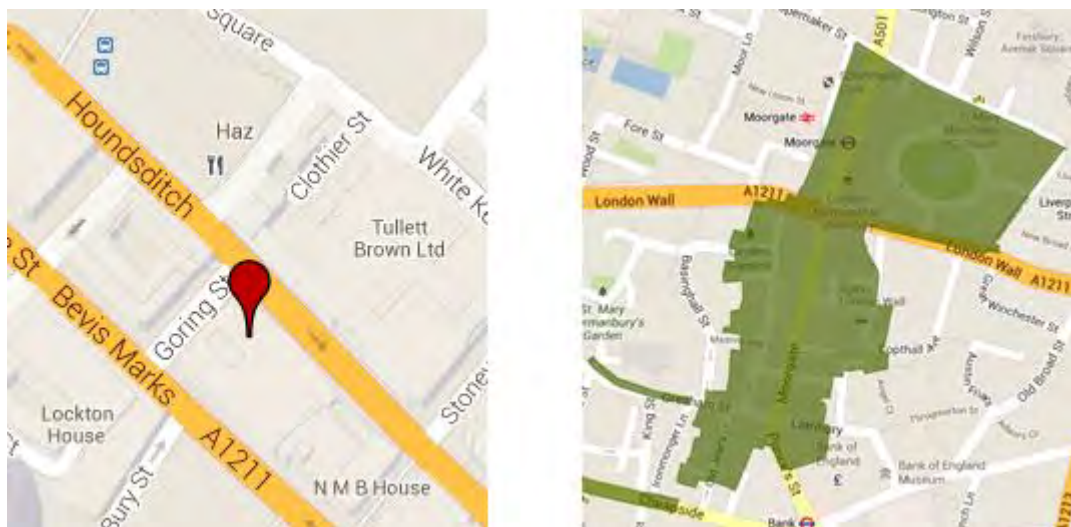
Datavisualisatie

Met de term datavisualisatie worden in dit geval alle vormen van het visueel weergeven van informatie en data bedoeld. Op de kaart moet allerlei data en informatie weergegeven worden. Verschillende soorten objecten moeten op verschillende manieren getoond worden.

Voor het weergeven van gegevens kan gebruik gemaakt worden van vier verschillende vormen:

1. Pins
2. Polygonen
3. Lijnen
4. Vectors

Hieronder zijn de voorbeelden getoond van de eerste twee vormen; pins en polygonen.



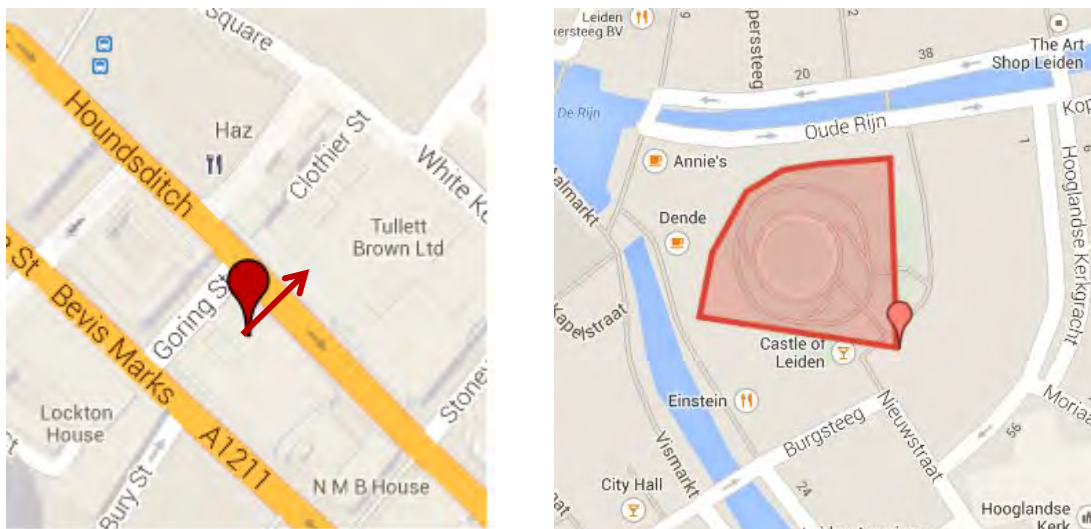
Dit laatste voorbeeld laat ook zien dat er zelfs een combinatie van mogelijkheden is; een polygoon kan het hele gebied weergeven, pins kunnen de exacte huisnummers aangeven waar pestdoden zijn gestorven, wanneer dit bekend is.

3. Lijnen

Een lijn geeft bijvoorbeeld een straat aan. Daarnaast kan een lijn ook onderdeel zijn van een vector, zoals beschreven bij het volgende punt.

4. Vector

Aan een pin of lijn kan eventueel de kijkrichting weergegeven worden, in zo'n geval spreken we van een vector. Dit kan gebeuren in de vorm van een pijl, de vector is dan een lijn, of in de vorm van een zichtsveld, de vector is dan een vlak.



Figuur 4. Links een weergave van een vector als lijn, rechts een weergave van een vector als vlak.

Zodra een gebruiker een zoekopdracht heeft uitgevoerd, worden de resultaten getoond op de kaart, in de vorm van de beschreven pins, en polygoon. Wanneer een gebruiker over een punt beweegt met de muis, of hier op klikt, moet in de vorm van een pop-up informatie weergegeven worden over dat punt.

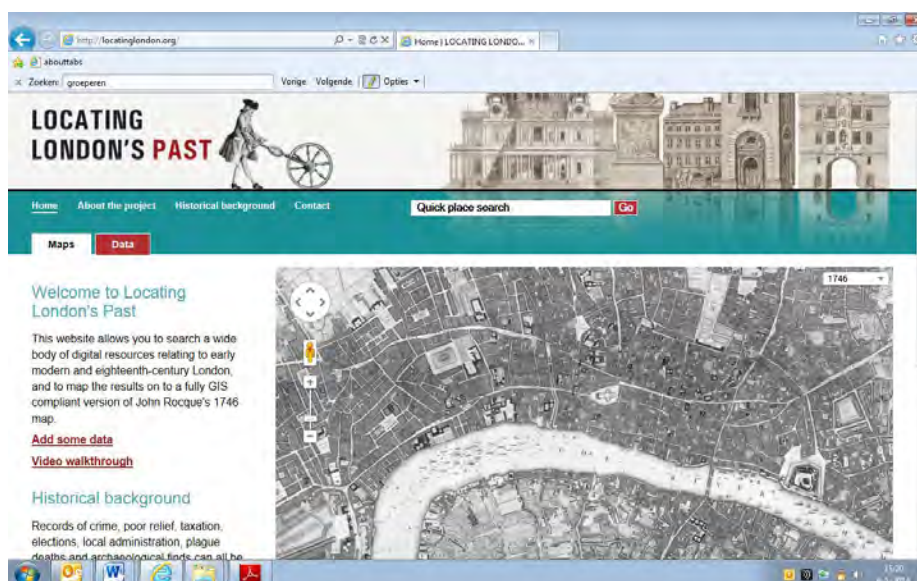
Moderne kaart en alternatieve kaarten

De kaartapplicatie moet eens basis hebben waarop informatie getoond kan worden. Om een herkenbaar uitgangspunt te hebben voor gebruikers, is het verstandig om de actuele kaart als basiskaart te nemen. Hiervoor kan gebruikgemaakt worden van de API die Google Maps aanbiedt. Een API is een Application Programming Interface die gebruikt kan worden om programma's met elkaar te laten communiceren. Door API's te gebruiken kan de data van één website op een andere site getoond worden, bijvoorbeeld dus de kaart van Google Maps. Een alternatief voor Google Maps is de EuroGlobalMap, een open data kaart aangeboden door EuroGeographics (EuroGeographics, z.d.). Deze dataset omvat zes thema's: administratieve grenzen, water netwerken, transport netwerken, nederzettingen, hoogten en namen van locaties. Hieronder is een voorbeeld gegeven van de kaart.



Figuur 5. Uitsnede van een screendump waarop de EuroGlobalMap weergegeven wordt.

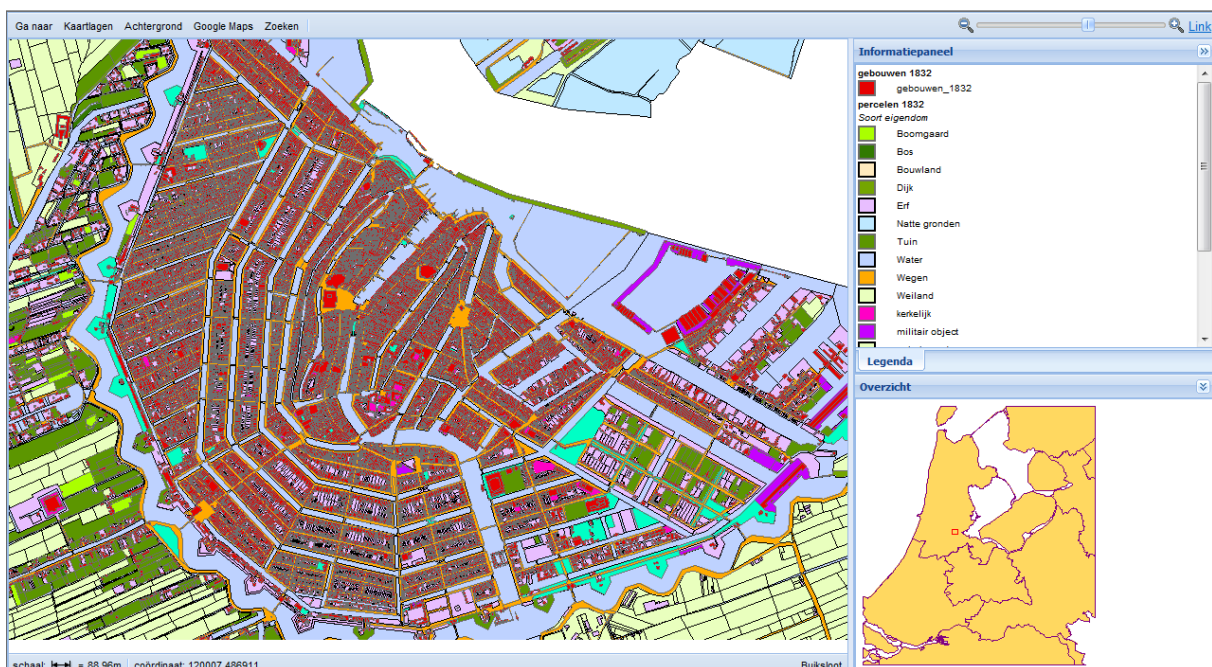
In plaats van de applicatie te openen met een actuele kaart, kan ELO er voor kiezen om als basiskaart een historische kaart te gebruiken, zoals dit bijvoorbeeld op de website www.locatinglondon.org het geval is. Hieronder een voorbeeld van de homepage van deze site.



Figuur 6. Screenshot van homepage Locating London's Past

Het is ELO haar keuze om te bepalen met welke kaart de applicatie opent, een moderne of een historische. Het advies is om de applicatie te openen met een moderne kaart omdat dit voor veel gebruikers herkenbaar zal zijn. Een voordeel van het tonen van een historische kaart bij het openen is wel dat de link met erfgoed en geschiedenis direct gelegd wordt.

Naast het tonen van een basiskaart bij het openen van de applicatie is het interessant om een aantal alternatieve kaarten als basislaag te kunnen tonen. Dit kan bijvoorbeeld een kaart van het Kadaster zijn, een kaart met daarop alle bestaande en verdwenen monumenten of een kaart met daarop alle archeologische opgravingen die er gedaan zijn. Het georefereren van kaarten zorgt er voor dat deze doorzoekbaar worden en op te delen zijn in verschillende velden. Georefereren is het toekennen van geografische referentiepunten aan objecten. Op deze manier kunnen de objecten op een digitale kaart getoond worden. Zo is voor HISGIS Amsterdam bijvoorbeeld de kaart van het kadaster uit 1832 gegeorefereerd. Deze is nu op eenzelfde manier raadpleegbaar als dat gebruikers dit waarschijnlijk gewend zijn van Google Maps en soortgelijke toepassingen. Hieronder een voorbeeld.

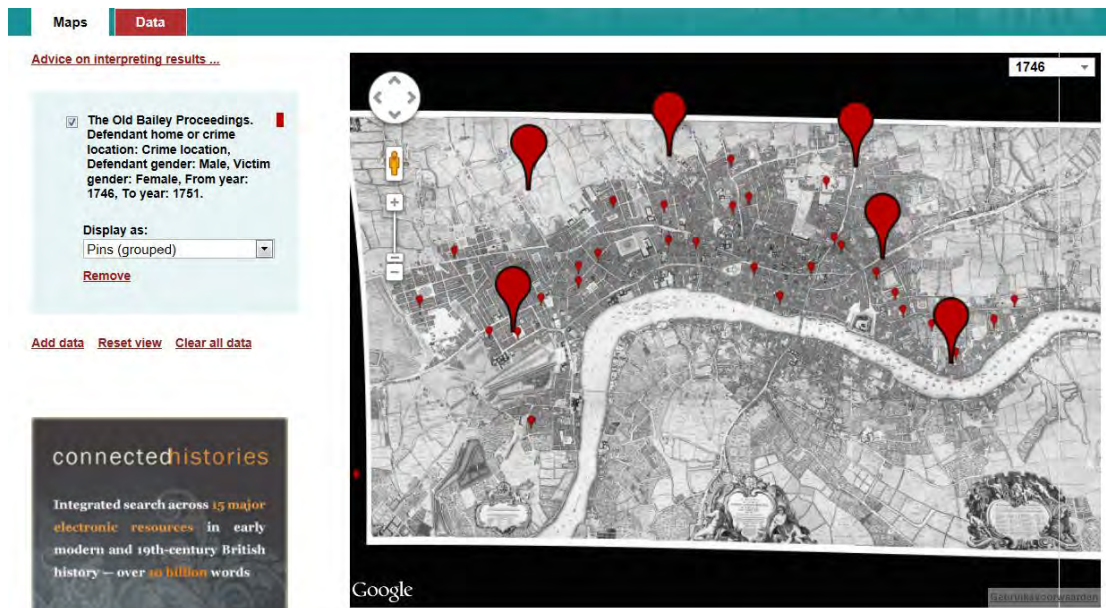


Figuur 7. Screenshot van www.hisgis.nl/amsterdam waarbij gebouwen, percelen en straten en grachten van 1832 worden weergegeven

HISGIS² is een tool die vooral gebruikt wordt door onderzoekers. Zij willen graag data, bijvoorbeeld sociologische, kunnen koppelen aan locatie. Op het bovenstaande voorbeeld is een gegeorefereerde kaart te zien van Amsterdam uit 1832.

² HISGIS staat voor Historisch Geografisch Informatie Systeem en is een tool ontwikkeld door de Fryske Akademy.

Een ander voorbeeld van een georeferentieerde kaart, die in gebruik nog meer doet denken aan Google Maps, is de onderstaande screendump van Locating London. Hier is een kaart uit 1746 te zien die volledig georeferentieerd is.



Figuur 8. Uitsnede van screendump van www.locatinglondon.org

Op het bovenstaande voorbeeld worden misdrijven weergegeven die gepleegd zijn door mannen, waarbij vrouwen het slachtoffer waren, tussen 1746 en 1751. De objecten, in dit geval de locaties van de misdrijven, zijn weergegeven als pins. Doordat de kaart is uitgezoomd, is te zien dat deze vervormd is om hem passend te maken op de hedendaagse liggingen van plekken. De kaart 'eindigt' ook, zoals te zien aan de witte randen in figuur 8, waar een moderne kaart dit niet zou doen. London was in de 18^e eeuw al groot, maar nog lang niet zo groot als tegenwoordig.



Figuur 9. Screendump van www.locatinglondon.org

Zoals te zien is bij de pijlen op Figuur 7 kunnen gebruikers bij Locating London in- en uitzoomen met de vertrouwde tools die zij waarschijnlijk kennen van Google Maps. Zij kunnen ook kiezen welke kaart ze als basislaag willen gebruiken. Op de website wordt uitgelegd hoe Locating London de oude kaart geschikt heeft gemaakt voor gebruik als basiskaart (Locating London's Past, 2011). Hier gaat een hoop werk in zitten, waardoor het beschikbaar stellen van historische georeferencierte basiskaarten eerder een *should have* dan een *must have* zou zijn. Mijn advies is om te bepalen waar de organisatie haar prioriteiten legt. Als men het erg belangrijk vindt dat gebruikers ook kunnen zoeken op een historische kaart, moet dit als een *must have* gemarkeerd worden. Zo niet, dan kan er voor gekozen worden om het georefereren van bijvoorbeeld historische kaarten als een apart project op te starten, eventueel later.

De basiskaarten moeten bewogen kunnen worden door middel van het ingedrukt houden van de muisknop en het bewegen van de muis. Het moet mogelijk zijn om in en uit te zoomen. Zowel punten(pins), gebieden (polygonen), lijnen en vectoren moeten aanklikbaar zijn. Om gebruikers snel een overzicht te geven van de aanwezige basiskaarten, kan er gebruik gemaakt worden van een dropdown-menu zoals te zien is in de rechterbovenhoek van de screendump van Locating London op afbeelding 7. Er moet ook een overzicht zijn van de mogelijk te tonen kaartlagen, dit wordt verder toegelicht in paragraaf 5.2.

Precisie van locaties

Locaties van objecten zijn niet altijd even precies beschreven. Sommige objecten hebben een locatiebeschrijving op plaatsniveau, anderen op wijkniveau, straatniveau of perceelniveau. Met deze laatste wordt een exact pand, perceel of kavel bedoeld.

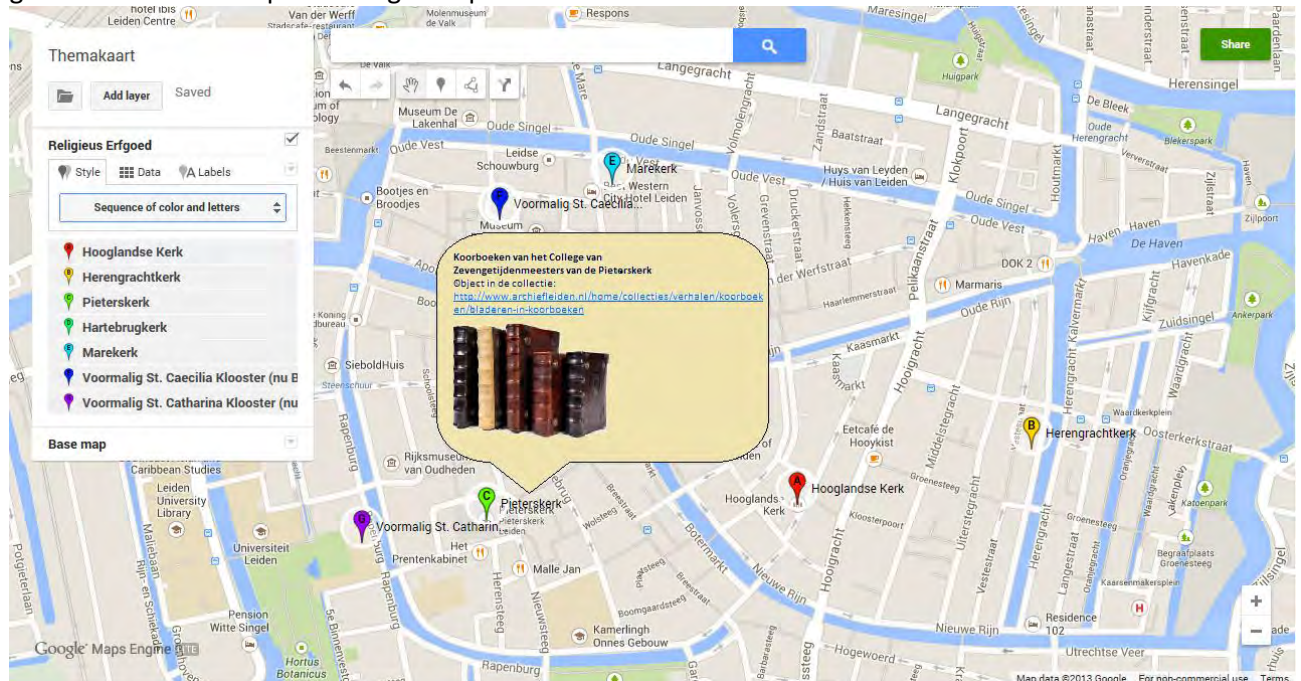
Er moet bepaald worden hoe objecten van verschillende niveaus op de kaart getoond zullen worden. Objecten die enkel op plaatsniveau te beschrijven zijn, zijn moeilijk weer te geven op een kaart, omdat dit te algemeen is. Daarom wordt afgeraden deze op te nemen in de kaartapplicatie. Objecten moeten dus minimaal op wijkniveau beschreven kunnen worden. Hieronder staat aangegeven hoe objecten van verschillende niveaus weergegeven kunnen worden op de kaart.

- Als objecten op wijkniveau beschreven zijn, deze gezamenlijk in het midden van een wijk weergegeven. De wijken kunnen weergegeven worden als polygoon. Eventueel kan doormiddel van kleurcodering aangegeven worden dat het om objecten gaat op straatnaamniveau.
- Als objecten op straatnaam-niveau beschreven zijn, deze gezamenlijk in het midden van een straat weergegeven. De straten zelf kunnen weergegeven worden als een polygoon. Eventueel kan doormiddel van kleurcodering aangegeven worden dat het om objecten gaat op straatnaamniveau.
- Bij objecten die op huisnummer-niveau of kavel- of perceel-niveau beschreven zijn deze op de exacte locatie weergegeven. De omtrek van panden of kavels kan weergegeven worden als polygoon, maar de locatie kan ook gemarkeerd worden met een pin. Wederom eventueel een andere kleur geven om aan te geven dat het hier om een object op een specifiek perceel of gebied gaat.

Om de zekerheid van een locatie visueel aan te geven, kan er eventueel een verschil in verzadiging van de kleur worden gemaakt. Naarmate de zekerheid van de locatie zekerder is zal de kleur dan donkerder zijn.

Thematische kaarten

Zowel de organisatie als gebruikers geven aan dat zij het interessant zouden vinden als er kaarten zijn die thema's verbeelden. Een aantal voorbeelden van thema's zijn bijvoorbeeld de Lakenindustrie, het Het Beleg van Leiden en het Leidens Ontzet, de Romeinen en Industriële Revoluties. Thematische kaarten zijn kaarten die objecten tonen die specifiek met één thema te maken hebben. Op de kaart worden verschillende objecten gecombineerd; bijvoorbeeld archiefbescheiden, monumenten en archeologische vondsten rondom één thema. Zo kan een kaart ingericht worden waarop alle data rondom Religieus erfgoed wordt weergegeven. Hier onder is een eenvoudig voorbeeld te zien dat gemaakt is met behulp van Google Maps en Paint.



Figuur 10. Voorbeeld van de opzet van een thematische kaart

Op het bovenstaande voorbeeld worden een aantal kerken en voormalige kloosters in de binnenstad van Leiden getoond. Bij de Pieterskerk is een pop-up te zien, dat tevoorschijn zou komen wanneer de gebruiker op de pin klikt of hier overheen beweegt. In de pop-up wordt een onderdeel uit de collectie van ELO getoond dat te maken heeft met het thema Religieus Erfgoed. Natuurlijk moeten op een soort gelijke themakaart ook polygonen weergegeven worden, bijvoorbeeld voor de weergave van (voormalige) kloostertuinen of begraafplaatsen. Daarnaast zou het mogelijk gemaakt kunnen worden om onderzoeksgegevens, dan wel niet omtrent het thema, op de kaart weer te geven. Eventueel alleen in het gedeelte voor onderzoekende gebruikers. Omdat ELO aangeeft het erg belangrijk, dan wel niet essentieel, te vinden om themakaarten aan te bieden, is deze functionaliteit een must have.

Het prachtige is dat deze gedachte; het combineren van verschillende objecten rondom één thema om zo tot nieuwe beelden te komen, niet eens heel modern is. In 1870 was er een arts die ongeveer hetzelfde deed, om in kaart te brengen of er een verband was tussen personen overleden aan cholera en tyfus en de plaatsing van beerputten en stallen³.

³ <http://www.archiefleiden.nl/home/collecties/beeldmateriaal/zoeken-in-beeldmateriaal/weergave/search/layout/result/indeling/detail/start/1/q/zoekveld/cholera>
Geraadpleegd op 11 november 2013

4.5 Wat is er op technisch en ICT-gebied nodig om de kaartapplicatie te realiseren?

De antwoorden in deze deelvraag zijn niet zeer technisch van inhoud. Zij geven vooral aan welke keuzes er gemaakt moeten worden die te maken hebben met ICT en/of technische thema's.

Koppeling met Google Maps

In de enquête geven meerdere respondenten aan dat er een koppeling moet zijn met Google Maps, dus dat deze kaart als de moderne kaart binnen de applicatie wordt ingezet. Om een kaartapplicatie mogelijk te maken is het van belang dat er een actuele kaart wordt gebruikt als basislaag, of in ieder geval als een van de basislagen. Google Maps is in dit geval de meest voor de hand liggende keuze. Google biedt verschillende API's, Application Programming Interfaces, aan die ontwikkelaars in de gelegenheid stellen om gebruik te maken van Google Maps als basis voor hun locatiegebonden producten (Google Developers, z.d.). Het advies aan ELO is dan ook om zo'n API te gebruiken als basis voor hun kaartapplicatie. Naast deze API levert Google onder andere een geocoding API, die gebruikt kan worden voor het bepalen van coördinaten (Google Developers, z.d.). Een alternatief voor Google Maps is de EuroGlobalMap van EuroGeographics, zoals toegelicht in paragraaf 4.4.

De keuze voor Google Maps, de EuroGlobalMap of een andere moderne kaart is afhankelijk van de voorkeur van de organisatie. Google Maps lijkt een standaard keuze te zijn die door heel veel applicaties gebruikt wordt. EuroGlobalMap daarentegen zou misschien, bijvoorbeeld, een andere subsidie op kunnen leveren omdat het een kaart is die ontwikkeld is door een Europese instelling.

Georefereren van objecten

Om er voor te zorgen dat de objecten uit de collecties op een kaart weergegeven kunnen worden, moeten deze een georeferentie krijgen. Dit betekent dat aan ieder object dat een locatiegebonden gegeven heeft een label toegevoegd moet worden waarin deze locatie genoteerd wordt. Door gebruik te maken van coördinaten blijven locaties hetzelfde, ook als straatnamen of huisnummers veranderen. Dit is handig voor toekomstige wijzigingen maar zorgt er ook voor dat locaties die in de geschiedenis een andere aanduiding hadden (bijvoorbeeld voordat er straatnamen waren en men nog met wijknummers werkte), op de digitale kaart op dezelfde plek blijven.

Het gegeven 'locatie' is een extra metadata-veld dat in de database toegevoegd moet worden aan ieder object dat op de kaart moet verschijnen. Op dit moment is ELO al bezig met het toekennen van de locatie-componenten. Het is niet voor ieder object mogelijk om de exacte locatie aan te geven. Om ervoor te zorgen dat gebruikers kunnen zien dat een locatie volledig klopt of niet helemaal, kan er gebruik gemaakt worden van kleurcoderingen. Pins of polygonen kunnen bijvoorbeeld een donkerder of lichtere kleur hebben, waaraan de zekerheid van de informatie over de locatie te zien is.

Historische kaarten vervormen

Een van de problemen die men tegenkomt bij het ontwikkelen van een digitale kaartapplicatie is dat historische kaarten vaak een andere schaal of zelfs vorm hebben dan de huidige kaart. Om het mogelijk te maken de kaarten over elkaar heen te schuiven én het patroon van verandering door de tijd heen te laten zien, is het belangrijk dat de historische kaarten vervormd worden. Zo kunnen zij op een juiste manier over de moderne kaart heen gelegd worden. Door kaarten te vervormen kunnen pins of polygonen op één plek 'vastgemaakt' worden en zullen zij op iedere kaart dezelfde plek weergeven.

Het vervormen van historische kaarten is wel vaak tijdrovend, kostbaar en specialistisch werk. Er komt een deel handwerk bij kijken, niet alles kan geautomatiseerd gebeuren. Daardoor neemt het veel tijd in beslag.

Het voordeel heeft echter wel veel meerwaarde; het biedt de organisatie de mogelijkheid om haar klanten een makkelijke mogelijkheid te geven waarin (water)wegen, huizenblokken en dergelijke snel met elkaar te vergelijken zijn doordat de kaarten op de moderne kaart aansluiten. ELO zou kunnen starten met een aantal vervormde kaarten en vervolgens kan er gekeken worden hoe dit aanslaat bij de gebruikers. Op basis daarvan kan er voor gekozen worden meer kaarten te vervormen.

Open Data en API

ELO is vooruitstrevend op het gebied van open data. De organisatie stelt zoveel mogelijk van haar data beschikbaar onder de Creative Commons licentie. Hiermee behoudt de organisatie alle rechten, maar geeft zij anderen toestemming haar data te delen of te gebruiken. Er zijn verschillende vormen van Creative Commons, die verschillende soorten van gebruik aangeven.

Een volgende stap, na het open beschikbaar stellen van data, is het aan elkaar koppelen van data. Dit wordt ook wel Linked Open Data genoemd. ELO is hard bezig om ook deze toepassing toe te voegen aan haar systemen. Door data te linken kunnen nieuwe verbanden gelegd worden, bijvoorbeeld tussen verschillende objecten uit meerdere collecties. Open data, en linked open data, zijn zeer interessant voor de kaartapplicatie. Door de data die wordt weergegeven op de kaartapplicatie beschikbaar te stellen via Creative Commons, stelt ELO gebruikers in de gelegenheid om zelf met de data aan de slag te gaan. Door de objecten te ontsluiten met zogeheten API's, een Application Programming Interface, kunnen handige gebruikers bijvoorbeeld zelf nieuwe applicaties ontwikkelen op basis van de data van ELO. APIs en het beschikbaar stellen van Open Data maken het mogelijk om mashups te maken, dit kan leiden tot dataverrijking.

Toegang via verschillende media

Uit de enquête kwam naar voren dat gebruikers de kaartapplicatie vooral op de computer willen gebruiken, maar 479 personen zouden het ook via de tablet willen raadplegen en 206 via hun smartphone. Een aantal respondenten gaven het advies om bij het ontwikkelen van de kaartapplicatie, deze direct geschikt te maken voor alle apparaten. Dit is gemakkelijker dan wanneer de applicatie achteraf aangepast moet worden voor beschikbaarstelling via mobiele apparaten. De organisatie wil ook graag dat de applicatie voor de verschillende media beschikbaar is. Dit vergroot de gebruikersgroep. Een kaartapplicatie kan juist op een mobiel apparaat, of dit nu een tablet of smartphone is, van meerwaarde zijn. Wanneer de applicatie gebruik maakt van GPS kunnen gebruikers bijvoorbeeld direct zien welke objecten er bij hun in de buurt waren of nog steeds zijn. Als ELO bij de ontwikkeling van de kaartapplicatie al vanaf de start de mobiele versie in het achterhoofd houdt en hier rekening mee houdt, bespaard zij zich in een later stadium een hoop werk. Dit vraagt wel om flexibiliteit van de organisatie en men moet met de tijd mee blijven gaan.

Toegang met meerdere browsers en besturingssystemen

Om de kaartapplicatie zo succesvol mogelijk te maken is het van groot belang om deze in ieder geval werkend te hebben voor de meest voorkomende browsers en besturingssystemen. Het komt maar al te vaak voor dat gebruikers van Internet Explorer geen goed werkende applicatie hebben omdat de applicatie het beste werkt in Google Chrome en/of Firefox. Om dit soort problemen en ongemakken te voorkomen is het advies om de applicatie niet alleen geschikt te maken voor Internet Explorer, maar ook voor de browsers Chrome, Firefox en Safari.

Daarnaast wordt sterk geadviseerd om de applicatie voor alle soorten besturingssystemen van smartphones beschikbaar te stellen. Vaak worden apps aanvankelijk alleen voor of iOS (iPhone) of Android (Google) ontwikkeld. Het staat beter tegenover gebruikers om het direct voor beiden, en ook voor anderen zoals Windows Phone (Microsoft), beschikbaar te stellen.

4.6 Welke taken vormen samen het gehele project en wat houden deze taken in?

Hieronder worden de taken opgesomd die uitgevoerd moeten worden voorafgaand aan en tijdens het project. Dit zijn enkel taken, de specificaties zoals aangegeven in voorgaande paragrafen en hierna in hoofdstuk 5 worden enkel genoemd wanneer zij een taak zijn. Als dit geen taken zijn worden zij hier niet genoemd om teveel dubbelingen te voorkomen.

- Het schrijven van een projectplan, op basis waarvan subsidies aangevraagd kunnen worden.
- Het werven van fondsen en/of subsidies voor de ontwikkeling van de kaartapplicatie.
- Het vormen van een projectteam.
- Het vormen van een klankbordgroep op basis van de resultaten uit de enquête.
- Het kiezen van een basislaag; Google Maps of EuroGlobalMap.
- Het gereedmaken van de collecties voor het tonen op een kaart; bepalen welke objecten getoond kunnen en/of moeten worden en aan deze objecten locaties toekennen in de vorm van coördinaten.
- Het selecteren van historische kaarten die gegeorefereerd kunnen of moeten worden, direct of op termijn.
- Het selecteren en vervolgens bewerken van extra basiskaarten.
- Het koppelen van de collecties aan de gekozen basiskaart.
- Het (laten) bouwen van de kaartapplicatie:
 - Scheiding maken in professionele en recreatieve versie.
- Schrijven van uitleg over de kaartapplicatie.
- Voortijds en tussentijds overleg houden met de leden van de klankbordgroep.
- Het testen van de eerste (bèta) versie van de kaartapplicatie.
 - Door medewerkers.
 - Door leden van de klankbordgroep.
 - Eventueel door bezoekers van de website(s).
- Het aanpassen van de kaartapplicatie op basis van de feedback op de bèta versie.
- Het lanceren van de kaartapplicatie.
- Het bijhouden van documentatie rondom de bouw van de kaartapplicatie en de gemaakte beslissingen. Dit is vooral belangrijk wanneer er gewerkt wordt met geld uit een subsidie, voor de verantwoording aan de verstrekker.
- Het promoten van de kaartapplicatie wanneer deze online gaat.
 - Er aandacht aan besteden via de website(s)
 - Eventueel persberichten uitsturen naar kranten en bladen uit Leiden en omgeving.
 - Eventueel een nieuwsbericht versturen aan iedereen die daar op geabonneerd is.
 - Eventueel promotiemateriaal (flyers) laten maken om te verspreiden op congressen en dergelijke met betrekking tot het onderwerp.
- In de periode na de lancering goed bereikbaar zijn voor vragen.
- Eventueel vervolgprojecten opzetten voor extra toevoegingen aan de kaartapplicatie.

In bijlage 3 is een blokkenschema opgenomen waarin de bovenstaande taken worden genoemd; er wordt weergegeven hoelang zij ongeveer zullen duren ten opzichte van elkaar. Er is geen tijdsplanning aan toegevoegd omdat nog niet bekend is wanneer de organisatie start met het project, maar het biedt wel een aanzet voor een eventuele projectplanning.

5. Overige ideeën en voorstellen

In dit hoofdstuk wordt aandacht besteed aan die onderdelen van het advies die niet direct aansluiten bij een van de zes deelvragen, maar die wel naar voren zijn gekomen tijdens het onderzoek. Dit betekent onder andere dat er hier aandacht besteedt wordt aan *should have*s en *could have*s, onderdelen die eventueel aan de applicatie toegevoegd kunnen worden maar niet van noodzaak zijn voor de werking hiervan.

5.1 Zoekmethoden

In hoofdstuk 4 is al aandacht besteed aan twee zoekmethoden die *must have*s zijn. Hieronder staat een derde methode omschreven, maar dit is een *could have*; het is niet van noodzaak voor het werken van de applicatie, maar misschien wel interessant als extra toevoeging.

Could have; Associatief zoeken

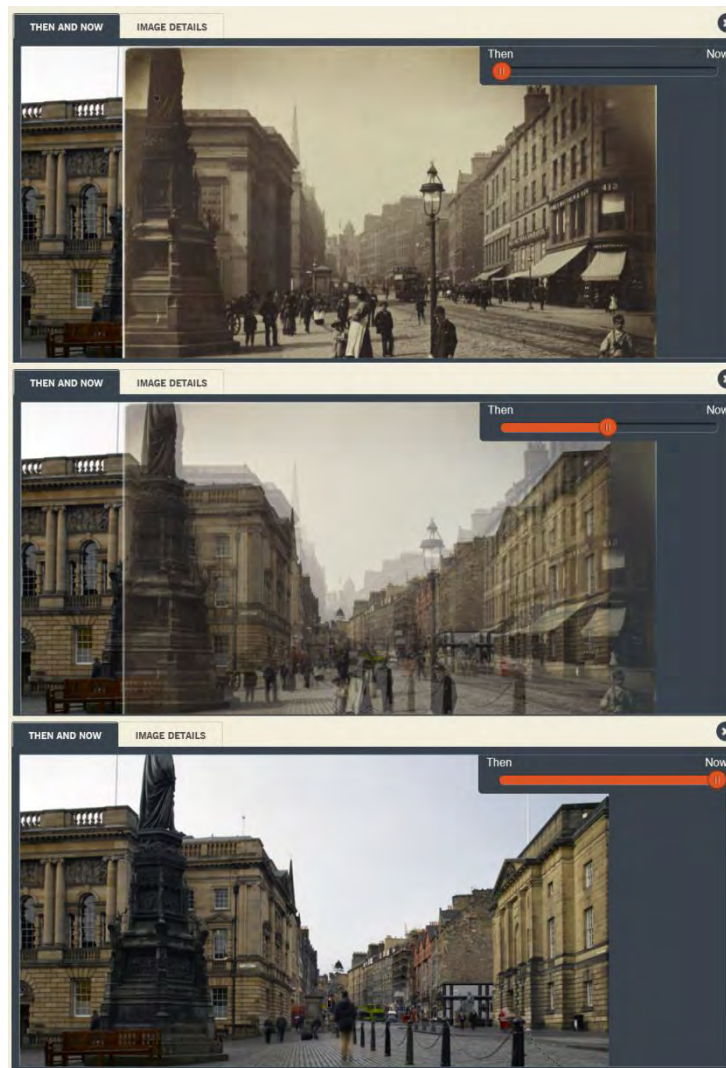
In een aantal van de collecties zijn er trefwoorden, ofwel tags, toegevoegd aan de objecten. Deze trefwoorden omschrijven het object en kunnen onder andere ingezet worden om associatief te zoeken. Dit betekent dat gebruikers één object zoeken maar vervolgens ook andere objecten te zien kunnen krijgen waaraan dezelfde tag toegevoegd is. Er kan nog een stap verder gezet worden. Bij associatief zoeken kunnen termen (trefwoorden) ook door middel van andere relaties aan elkaar verbonden worden. Zo zijn er *Broader Terms* (BT) en *Narrower Terms* (NT), de eerste is op basis van een partitieve relatie en de tweede op basis van een generieke relatie. Een voorbeeld; bij de zoekterm fiets is de BT bijvoorbeeld 'vervoersmiddel' en de NT 'kinderfiets' of 'racefiets'. Naast deze twee verwijzende relaties is er ook nog de gelijkwaardige- of equivalentierelatie, in het geval van 'fiets' zou dit bijvoorbeeld 'rijwiel' zijn. Naast de genoemde relaties kunnen met een associatieve zoekmachine, wanneer deze geïnstalleerd wordt, eventueel ook spellingsvarianten (spellingsfouten) of vertalingen aangegeven worden.

Voor de kaartapplicatie kan associatief zoeken interessant zijn als er aan objecten trefwoorden gekoppeld zijn of worden. Als er vervolgens een associatieve zoekmogelijkheid is kunnen gebruikers bijvoorbeeld in één oogopslag alle documenten zien met het trefwoord 'endegeest'. Dit is een directe relatie, een *Broader Term* hier kan bijvoorbeeld 'kasteel' of 'landhuis' zijn. Vervolgens kan er een boomstructuur ontstaan waarbij ook andere objecten met de term 'kasteel' of 'landhuis' zichtbaar gemaakt worden, waardoor de gebruiker andere kastelen/landhuizen in de omgeving óók te zien krijgt.

5.2 Presentatiemethoden

In deze paragraaf worden verschillende methoden voor het presenteren van objecten op de kaart aangehaald die niet genoemd zijn bij deelvraag 4. Bij deelvraag 4 zijn enkel die punten genoemd die must haves zijn; van belang voor het functioneren van een basisversie van de kaartapplicatie. In dit hoofdstuk wordt aandacht besteed aan een aantal presentatiemethoden die wel leuk zijn maar niet van cruciaal belang voor het slagen van de kaartapplicatie.

Could have of Won't have; Afbeeldingen van toen en nu naast elkaar of over elkaar heen weergeven
Op de website www.ourtownstories.co.uk worden foto's van het huidige Edinburgh naast foto's of tekeningen van een vroeger Edinburgh geplaatst. Door gebruik te maken van een schuifbalk kunnen bezoekers de oude afbeelding meer of minder transparant maken, om zo het verschil te zien tussen de plek nu en de plek toen. Hieronder is een voorbeeld te zien.



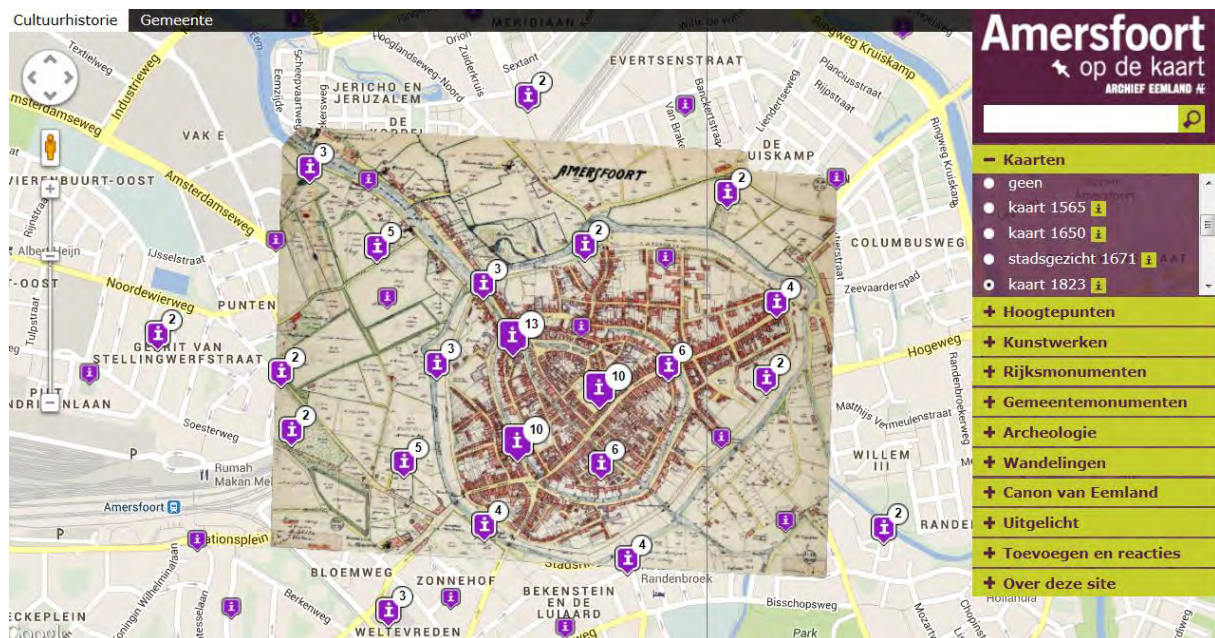
Figuur 11. Compilatie die then-now schuifbalk bij foto's Our Town Stories laat zien

Zoals te zien is, is het formaat van de oude foto niet gelijk aan de huidige. Bij veel van de 'Then and Now' foto's hebben de makers van Our Town Stories oude afbeeldingen zo op nieuwe afbeeldingen gelegd dat de verhoudingen bijna kloppen. Zo blijft, ondanks het verschil in formaat, de mogelijkheid bestaan om de veranderingen die door de tijd heen zijn ontstaan op een speelse wijze in te zien.

Door foto's op deze manier over elkaar weer te geven, kunnen gebruikers op een interactieve manier de verschillen tussen het heden en verleden waarnemen. Nog interessanter zou het zijn als meer dan twee afbeeldingen van één plek over elkaar heen geplaatst kunnen worden. Zo kan het verloop door de tijd heen getoond worden, in plaats van enkel het verschil tussen een bepaalde dag in de geschiedenis en het nu. De vraag is echter of dit technisch mogelijk is, en zo ja, of de tijd en het geld dat daar in gaat zitten de resultaten waard is. Zoiets bouwen als dit is wel iets dat bereikt kan worden door enthousiaste gebruikers met kennis van ICT de data in handen te geven via een API en/of Open Data.

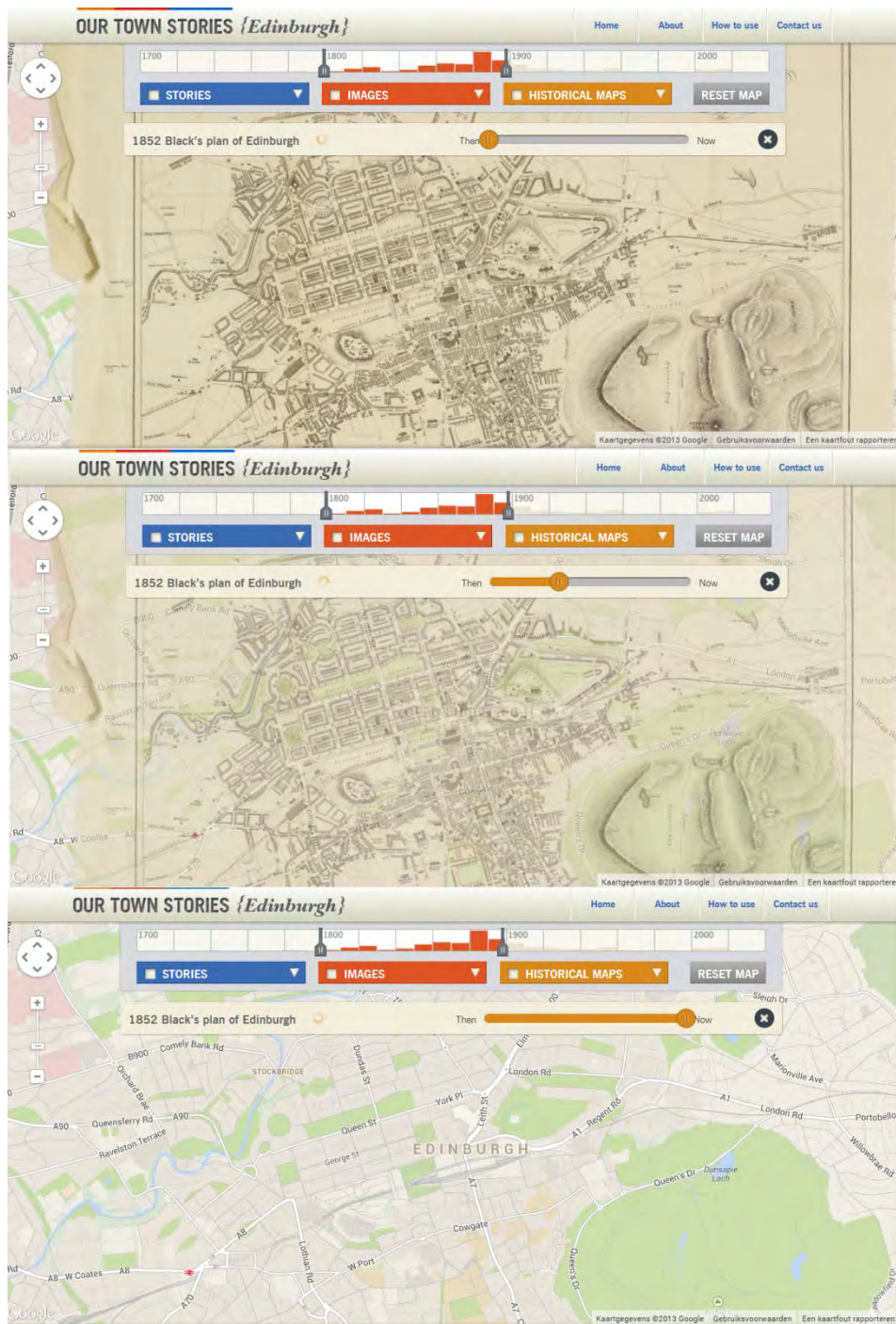
Should have; Kaarten als overlay

Kaarten kunnen als basislaag dienen, zoals beschreven in paragraaf 4.4. Een andere mogelijkheid voor het weergeven van historische kaarten of kaarten met archeologische of monumentale gegevens erop is het creëren van overlays, ook wel kaartlagen genoemd. Dit is een laag die gebruikers naar eigen inzien aan en uit kunnen zetten. Veel bestaande erfgoedkaartapplicaties bieden deze mogelijkheid. De meest voorkomende versie is die van de, al dan niet vervormde, historische kaart die als laag over de huidige kaart heen gelegd kan worden zoals te zien in onderstaand voorbeeld van Amersfoort op de Kaart.



Figuur 12. Uitsnede van screendump van Amersfoort op de Kaart

Op deze screendump is te zien dat de kaart van Amersfoort uit 1823 over de actuele kaart van Amersfoort is geplaatst. Alleen het is in dit geval niet gemakkelijk om te zien waar de (water)wegen van toen, nu zijn gebleven. Om dit te kunnen zien is het handig om de kaart semi-transparant te maken of, in een ideale situatie, de gebruiker de mogelijkheid te geven de transparantie van de overlay zelf in te stellen. Our Town Stories is een van de weinige applicaties die uit het onderzoek naar voren is gekomen die deze mogelijkheid biedt. Op de volgende bladzijde is een collage weergegeven waarop te zien is hoe dit werkt.



Figuur 13. Collage die de werking van de then-now schuifbalk bij historische kaarten Our Town Stories laat illustreert.

Op de afbeelding is te zien dat de gebruiker, door te schuiven aan de “then-now” schuifbalk, zelf kan bepalen hoe transparant de bovenste kaart moet zijn. Hierdoor kan men er zelf achter komen hoe straten in 1862 lagen, hoe deze nu lagen en vooral; wat er veranderd is. Our Town Stories biedt deze mogelijkheid voor al haar kaarten; 18 in totaal, gemaakt tussen 1742 en 1915.

Nog interessanter zou het zijn wanneer het mogelijk is om meerdere historische kaarten over elkaar te plaatsen en dan de transparantie aan te kunnen passen. Zo kan men bijvoorbeeld de verandering in stratenplannen door de eeuwen heen zichtbaar maken. Aan deze vorm van tijdreizen wordt onder het volgende kopje meer aandacht besteed. Om de mogelijkheid tot het transparant maken van kaarten te bieden is het vervormen van historische kaarten van groot belang.

Could have of Won't have; Tijdreizen

In hoofdstuk 4 is al aandacht besteed aan het gebruiken van een tijdsbalk als zoekmogelijkheid. Een extra mogelijkheid met betrekking tot een tijdsbalk, is gebruikers de mogelijkheid te geven door de tijd te reizen, zoals op onderstaand voorbeeld van www.swisstopo.ch.



Figuur 14. Uitsnede van een screendump van 'Swisstopo Zeitreise'

Op de website van Swisstopo, het Zwitserse Federale Bureau voor Topografie, kunnen gebruikers een start en een eind jaar instellen en een gebied kiezen dat op de kaart geprojecteerd moet worden. In dit geval wordt de stad Genève getoond. Vervolgens kan de gebruiker op de 'play'-knop klikken, om op deze manier te zien hoe het gebied in de geselecteerde tijdsperiode veranderd is. Men kan vooruit of achteruit door de tijd reizen. Op deze manier is gebiedsontwikkeling erg goed visueel weergegeven. Om deze optie mogelijk te maken moeten kaarten van allerlei jaren over elkaar heen geplaatst worden. De mogelijkheid werkt beter naarmate er van meer jaren kaarten zijn, en hoe verder men terug gaat in de geschiedenis, hoe minder dit het geval is. Desalniettemin bewijst de applicatie van Swisstopo wel dat deze mogelijkheid, die door sommige gebruikers geopperd was in de enquête, technisch haalbaar is. ELO zou de mogelijkheid op termijn kunnen toevoegen, daarmee is deze optie een *could have*, of zelfs een *won't have*. Dit laatste betekent dat het ontwikkelen van dit onderdeel van de kaartapplicatie een project op zich is en daarmee buiten de scope van het kaartapplicatie project zelf wordt geplaatst, om later eventueel opgepakt te worden als een op zich zelf staand project. ELO moet kiezen welke prioriteit zij deze mogelijkheid wil geven, het zou namelijk van invloed kunnen zijn op het wel of niet ontvangen van subsidie, bijvoorbeeld.

5.3 Persoonlijke onderzoeksruimte

Should have

De huidige website www.archiefleiden.nl stelt gebruikers in staat om hun eigen persoonlijke pagina te maken. Door het aanmaken van een account kunnen gebruikers een persoonlijke onderzoeksruimte inrichten. Op onderstaande screendump is te zien hoe deze persoonlijke pagina er op dit moment uitziet.



Figuur 15. Screendump van 'Mijn RAL', de persoonlijke onderzoeksruimte op www.archiefleiden.nl

Met behulp van deze persoonlijke pagina kunnen gebruikers bijvoorbeeld hun reacties op objecten bijhouden, reserveringen voor het inzien van objecten uit de depots plaatsen, scanopdrachten plaatsen, transcripties en verhalen opslaan en toevoegen, et cetera. Gebruikers kunnen ook plaatsnemen in een groep, bijvoorbeeld met andere gebruikers die een interesse delen.

Deze mogelijkheid, het bijhouden van de eigen bevindingen en onderzoek, kan doorgetrokken worden naar de digitale kaartapplicatie. Er is een kans dat het inbedden van deze mogelijkheid veel van het systeem zal vragen. Hier kan echter nu geen advies over gegeven worden omdat het buiten mijn expertise valt. Er zal voor de implementatie ervan extra onderzoek gewijd moeten worden aan de technische punten behorend bij dit voorstel.

Uit de enquête kwam al naar voren dat meerdere gebruikers de kaartbeelden die zij maken graag zouden willen bewaren of downloaden. Ook wanneer de mogelijkheid wordt geboden om zelf informatie aan de kaart toe te voegen, of aantekeningen te plaatsen bij objecten op de kaart en dergelijke, is het zeer functioneel dit te doen via een eigen gebruikersaccount. Om deze redenen wordt geadviseerd een persoonlijk gedeelte, mét inlogmogelijkheid, in te richten bij de kaartapplicatie. Omdat de kaartapplicatie een onderdeel wordt van de nieuwe website, moeten gebruikers met dezelfde inloggegevens kunnen inloggen op de applicatie als dat zij dit doen op de website.

Accounts van de huidige website moeten overgezet worden naar de nieuwe website. Een persoonlijke pagina bij de kaartapplicatie biedt gebruikers de mogelijkheid allerlei extra functies te benutten. Hieronder een aantal voorbeelden:

- Zelf informatie, data of objecten toevoegen aan de kaart, binnen de eigen omgeving.
- Aantekeningen maken bij kaarten, objecten of kaartbeelden en deze opslaan.
- Eigen gemaakte kaartbeelden bewaren en kaartbeelden delen met anderen.
- Eigen verhalen op een locatie op de kaart 'prikken'.
- Routes uitzetten, bijvoorbeeld langs historische gebouwen, plekken, (voormalige) woningen van voorouders of locaties van archeologische vondsten en opgravingen.
- Et cetera.

5.4 Overige

In de voorgaande paragrafen zijn al verschillende ideeën genoemd die interessant zijn om mee te nemen bij de ontwikkeling van de kaartapplicatie. In deze paragraaf worden nog een aantal ideeën aangehaald die niet onder een van de onderwerpen uit de voorgaande paragrafen vallen.

Must have; Opzet klankbordgroep

In de enquête is aan gebruikers gevraagd of zij interesse zouden hebben in deelname aan een klankbordgroep. Dit idee is geopperd omdat gebruikers op deze manier actief kunnen bijdragen aan de ontwikkeling van de kaartapplicatie, in de hoop dat deze bij oplevering zo veel mogelijk aansluit bij verwachtingen van gebruikers. Het aantal respondenten op de enquête was zeer hoog en, vermoedelijk daardoor, het aantal personen dat deel zou willen nemen aan een klankbordgroep ook: 266. Dit hoge aantal betekend dat ELO nog moet bepalen hoe de klankbordgroep het beste opgezet kan worden. Het is verstandig om van iedere leeftijdsgroep in ieder geval één persoon te hebben, liefst twee met beiden een verschillende achtergrond. Het is belangrijk dat de drie verschillende hoofdcategorieën van gebruikers allen vertegenwoordigd zijn.

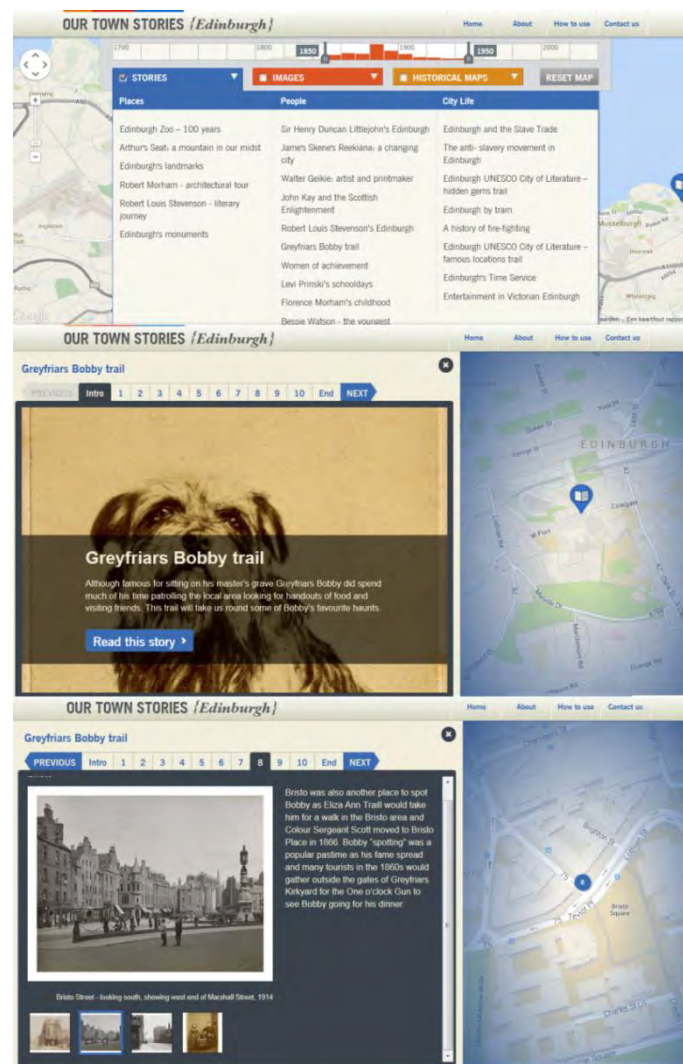
Een klankbordgroep biedt de organisatie de mogelijkheid om tijdens de loop van het project en in de toekomst de wensen en de eisen van de gebruikers continu bij te houden. Wanneer de klankbordgroep nauw betrokken wordt bij de ontwikkeling van de kaartapplicatie, leidt dit als het goed is tot een resultaat dat goed aansluit bij de verwachtingen van gebruikers. Momenten waarop de klankbordgroep betrokken kan worden zijn bijvoorbeeld:

- Voor aanvang van het project; hier kunnen de wensen en eisen uit de enquête doorgenomen worden met de klankbordgroep en kunnen prioriteiten gesteld worden.
- Bij de release van de mock-ups over hoe de applicatie er uit moet komen te zien, de leden van de klankbordgroep kunnen feedback geven voordat de uiteindelijke lay-out bepaald wordt.
- Bij de release van de eerste test, de klankbordgroep kan ingezet worden als testgroep. Al zullen er ook extra mensen ingezet moeten worden om te testen; personen zonder de voorkennis die de klankbordgroep heeft.
- Bij de uitrol van de bèta-versies; als beloning voor hun inzet moeten alle klankbordleden toegang krijgen tot de bèta-versie, waar zij eventueel nog commentaar op kunnen geven.

Het is een pittige klus om uit het grote aantal reacties die personen te selecteren die uiteindelijk plaats zullen nemen in de klankbordgroep. Mijn advies is in ieder geval om de groep niet té groot te laten worden, maximaal 10 tot 15 personen. Zorg er liefst ook voor dat zij niet van al te ver moeten komen, een klankbordgroep is het meest functioneel wanneer zij frequent actief bij elkaar is, niet via de e-mail of soortgelijke digitale media. Er kan eventueel voor gekozen om ook een grotere, digitale, klankbordgroep in te stellen, zodat iedereen die mee wil denken dit via de digitale snelweg kan doen. Dit brengt echter wel veel extra werk voor zich mee op het gebied van verwerking, voor een of meerdere medewerkers van de organisatie.

Could have of Won't have; Storytelling

Storytelling is een begrip dat vaak gebruikt wordt in de ruimste zin van het woord. Waar in de marketing bedoeld wordt op het gebruik maken van verhalen over de organisatie en contact met klanten via social media om de loyaliteit van gebruikers te vergroten, wordt er hier bedoeld op de oudere vorm van storytelling. ELO wil graag meer binding met haar gebruikers, storytelling is een van de manieren om dit teweeg te brengen. De Engelstalige term 'storytelling' betekend het vertellen van verhalen, en dat is in principe waar het hier op neer komt. Uit het gebruikersonderzoek bleek dat veel gebruikers geïnteresseerd zijn in uiteenlopende onderwerpen op het gebied van (Leids) erfgoed. Die onderwerpen kunnen geïntegreerd worden in de kaartapplicatie, onder andere in de vorm van verhalen op de kaart. Door informatie afkomstig uit verschillende collecties rondom één onderwerp samen te voegen, ontstaan verhalen of kunnen verhalen visueel weergegeven worden. Een combinatie van archeologische vondsten, bouwhistorische gegevens en archiefbescheiden kan leiden tot het ontstaan van nieuwe verhalen over een gebeurtenis of tijd. De informatie versterkt elkaar. De onderwerpen kunnen op verschillende manieren geïntegreerd worden op de kaart. Een voorbeeld is de manier waarop Our Town Stories het heeft aangepakt. Deze website doet haar naam eer aan; door verschillende afbeeldingen te combineren en hier een verhaal bij te vertellen, kunnen gebruikers meer te weten komen over Edinburgh, de mensen die er woonden, beroemde verhalen over plekken in de stad, et cetera. Hieronder is te zien hoe het verhaal rond het hondje Bobby is uitgewerkt.



Figuur 16. Collage van screendumps van www.ourtownstories.co.uk - het verhaal van Greyfriars Bobby

In het voorbeeld van Greyfriars Bobby op de vorige pagina, is te zien hoe het verhaal van Bobby verteld wordt in korte stukjes tekst. Ieder stukje tekst is verrijkt met één of meerdere afbeeldingen. Door de tekst op te delen in kleine stukjes blijft de nieuwsgierigheid van de bezoeker gemakkelijker behouden. Hier speelt ook mee dat men kan zien hoelang het verhaal ongeveer is, aan de hoeveelheid tabs die wordt weergegeven. De vormgeving speelt hier een cruciale rol bij het vasthouden van de aandacht van de gebruiker.

Net als het voorbeeld van Our Town Stories kent ook Leiden haar eigen stadsverhalen. De omliggende dorpen zullen ook hun eigen verhalen hebben. Voorbeelden uit Leiden zijn het verhaal over Goeie Mie de gifmengster of het verhaal van Cornelis Joppenszoon, die de ketel met hutspot vond aan het einde van het Beleg van Leiden. Deze verhalen, maar bijvoorbeeld ook verhalen rondom onderwerpen zoals de Lakenindustrie, kunnen op de kaartapplicatie gepresenteerd worden.

Bijvoorbeeld in een vorm gelijk aan die van Our Town Stories, maar ook op een andere manier. Voorbeelden van onderwerpen van verhalen zijn:

- Industriële revoluties
- Lakenindustrie
 - o Gastarbeiders in de Lakenindustrie
- Goeie Mie
- Leidens Ontzet
- Kruitramp
- Stadhuisbrand

Door de verhalen te presenteren op de kaart, wordt immaterieel erfgoed weergegeven aan de hand van materieel erfgoed.

ELO kan zelf verhalen op de kaartapplicatie creëren maar er kan ook gebruik gemaakt worden van het enthousiasme van gebruikers. Op dit moment kunnen gebruikers al verhalen toevoegen aan de website www.archiefleiden.nl, dit zou in een andere vorm doorgezet kunnen worden binnen de kaartapplicatie. Een voorbeeld van het presenteren van verhalen zou het weergeven van punten rondom hetzelfde onderwerp op de kaart zijn. Hieronder een voorbeeld van hoe dit er, in een versimpelde vorm, uit zou kunnen zien:

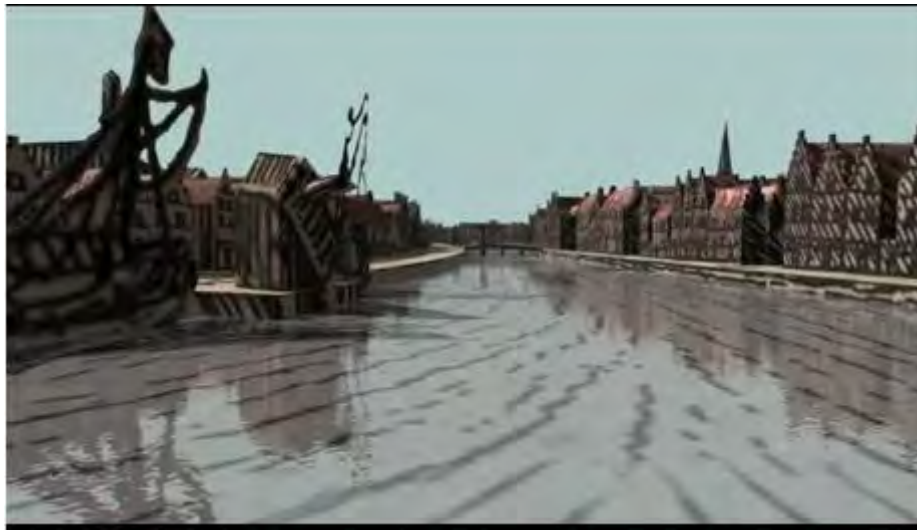


Figuur 17. Voorbeeld 'Verhaal op de kaart', gecreëerd met behulp van Google Maps en Paint

Storytelling kan ook een manier zijn om mensen met elkaar te verbinden. Iedere wijk of ieder stadsgedeelte zal zijn eigen verhalen kennen. ELO kan een mogelijkheid bieden om de verbondenheid in de stad, regio of wijken te vergroten, bijvoorbeeld door wijkpagina's te creëren. Op deze wijkpagina's zouden mensen, bijvoorbeeld, zelf verhalen kunnen weergeven met behulp van de mogelijkheden die de kaartapplicatie van ELO biedt. Zo faciliteert ELO in het bij elkaar brengen van mensen met een zelfde interesse; hun woongebied.

Won't have; 3D reconstructies

In de enquête gaven meerdere gebruikers aan dat zij het interessant en vooral ook leuk zouden vinden om 3D reconstructies te zien op de kaartapplicaties. 3D reconstructies zijn 3D tekeningen die vaak gemaakt zijn met behulp van de computer, bijvoorbeeld van gebouwen die niet meer bestaan.



Figuur 18. Screendump van een fragment uit de film "Blaeu Digitaal – Ontdek Leiden in de Gouden Eeuw"

Bovenstaand voorbeeld is een filmstill uit de film 'Blaeu Digitaal', een film die de Leidse binnenstad laat zien zoals deze er uit zag in de Gouden Eeuw. De film is gebaseerd op het boek Toonnel der Steden van Joan Blaeu uit 1649. Een ander recent voorbeeld is een 3D representatie van het 17^e eeuwse London, zoals dit er uit zou hebben kunnen zien vóór The Great Fire (grote stadsbrand, woedde van 2 – 5 september 1666). De 3D representatie, tevens in de vorm van een filmpje, is gemaakt door studenten van de opleiding Game Art Design aan de DeMontfort Universiteit in Leicester, Groot-Brittannië. Hieronder een filmstill van het eindresultaat van hun project.



Figuur 19. Screendump van een fragment uit de film "Pudding Lane Productions, Crytek Off The Map"

Zoals waarschijnlijk al blijkt uit de voorbeelden zijn 3D reconstructies erg leuk om te zien, maar veel werk en vaak duur om te maken. Het maken van een nagenoeg historisch correcte 3D reconstructie kost ook nog eens veel tijd. Niet alleen het bouwen neemt tijd in beslag, maar ook het vooronderzoek dat gedaan zal moeten worden.

Gezien ELO met open data werkt kan zij er wel voor zorgen dat gebruikers zelf aan de slag kunnen met haar gegevens. Dit heeft echter niet direct met de nieuwe kaartapplicatie te maken, het zou een onderdeel kunnen worden van de nieuwe website. Natuurlijk kunnen 3D creaties gemaakt door gebruikers wel weergegeven worden op de kaart, op de locatie(s) die weergegeven worden in de 3D weergave.

Could have of Won't have; Objecten koppelen aan opslaglocatie

Mensen komen onder andere naar ELO om kennis op te doen over het verleden. Of dit nu gaat om het uitzoeken van de eigen familiehistorie, een interesse in monumenten uit de Gouden Eeuw of een voorliefde voor archeologische opgravingen; voor al deze onderwerpen en meer kan men terecht bij ELO. De kaartapplicatie is bedoeld om mensen via de digitale snelweg te laten zien waar objecten zich bevinden of bevonden, de locatie is de algemene deler hier en voorziet in een vergroting van de context van objecten. De applicatie zal nog meer mogelijkheden dan dit bieden. Mochten archiefbescheiden, archeologische vondsten of (onderdelen van) monumenten nog bestaan, dan zou het voor de gebruiker interessant kunnen zijn deze ook in het echt te zien, wanneer mogelijk. Daarnaast kan het voor gebruikers interessant zijn om bijvoorbeeld de locatie van een archeologische vondst of het huis van een voorvader te bekijken. Om gebruikers er snel op te wijzen waar objecten zich bevinden, bevonden of gevonden zijn, kan er een apart veld opgenomen worden in de beschrijving van een object op de kaart.

Zo kan bijvoorbeeld bij een object gevonden tijdens opgravingen op de Garenmarkt aangegeven worden dat deze zich momenteel bevindt in het archief of een archeologisch depot. Maar ook het Romeinse masker gevonden in Matilo dat op de kaart wordt aangegeven op zijn vindplaats, kan een link bevatten naar de huidige verblijfplaats in het RMO. Zo koppel je historisch erfgoed aan culturele betrokkenheid.

Bij het koppelen van objecten aan locatie zou eventueel een samenwerking gezocht kunnen worden met de Leidse Loper. Deze stadswandeling voert de gebruiker langs ruim twintig historische plekken in de Leidse binnenstad. Er is een app ontwikkeld die wandelaars kunnen gebruiken tijdens het lopen van de route, maar er is ook een webpagina waar de inhoud van de app bekeken en beluisterd kan worden. Over ieder van de objecten wordt wat informatie verteld en er zijn afbeeldingen opgenomen. Door de Leidse Loper te koppelen aan de kaartapplicatie van ELO kunnen beide applicaties verreikt worden. Door objecten van ELO weer te geven in de Leidse Loper kunnen gebruikers getriggerd worden om naar ELO of haar kaartapplicatie toe te komen. Andersom kunnen de punten van de Leidse Loper opgenomen worden in de kaartapplicatie, zodat gebruikers naar aanleiding van hun zoekopdracht die locaties ook kunnen bezoeken en er op locatie meer over kunnen leren. Voorbeelden van objecten uit de Leidse Loper die een link hebben met ELO zijn het Heilige Geestweeshuis, het Academieggebouw en de Waag.

Should have of Could have; Communities bouwen

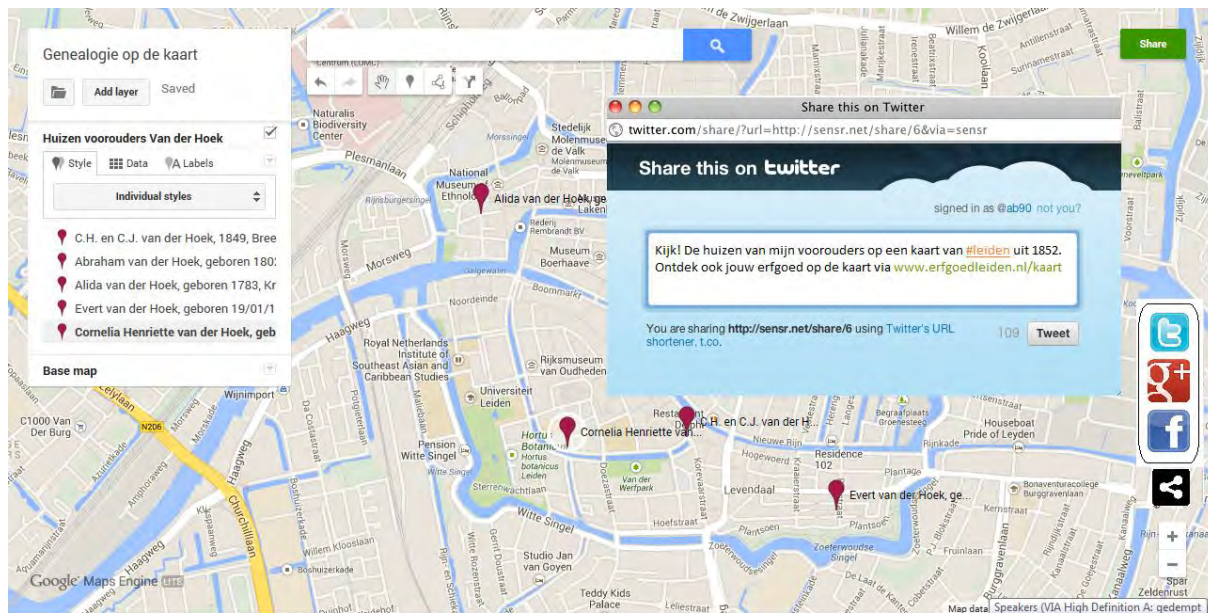
In haar beleidsplan Informatievoorziening geeft ELO aan dat zij graag communities wil bouwen. Communities zijn groepen mensen met een bepaalde gedeelde interesse; het zijn sociale netwerken. Door de inzet van social media kunnen organisaties of individuen op een gemakkelijke manier groepen mensen bij elkaar brengen die hart hebben voor een bepaalde zaak of onderwerp. Het bouwen van communities heeft raakvlakken met het betrekken van gebruikers. Communities ontstaan niet altijd zomaar, hier kan best wat werk in gaan zitten. Echter, als er eenmaal een community is, dan kan hier veel voordeel uit gehaald worden. Rondom de kaartapplicatie kan ook een community opgezet worden. Diegenen die zullen deelnemen aan de klankbordgroep worden vermoedelijk ambassadeurs van de applicatie. Zij kunnen ingezet worden om de groep enthousiaste gebruikers rondom de kaartapplicatie te vergroten. Een community bouw je niet zomaar, dit kost tijd en energie; er gaat een hoop werk in zitten. Als beloning kan een goed georganiseerde community ook een hoop opleveren; het draait rondom actief betrokken gebruikers. Communities kunnen eventueel ook gebouwd worden door samenwerkingen met groepen als scholen, wijken, de universiteit, et cetera.

Op dit moment bereikt ELO vooral een oudere doelgroep, zo blijkt uit de enquête. Om juist ook een jongere doelgroep te bereiken, in de leeftijd van 15 tot 40 jaar bijvoorbeeld, moeten andere middelen ingezet worden. Voor het bouwen van een community van 'jonge' erfgoedliefhebbers is de inzet van social media een van de belangrijke speerpunten. Door de kaartapplicatie te koppelen aan social media kan het bereik ervan vergroot worden. Social media koppelen aan de applicatie kan in twee vormen, waarbij een combinatie van de twee het meeste resultaat oplevert:

1. Gebruikers van de kaartapplicatie de mogelijkheid bieden om hun bevindingen te delen via verschillende social media kanalen
2. Vanuit de organisatie actief de applicatie promoten via social media en op deze plekken in gesprek gaan met de gebruikers; niet enkel zenden, maar juist communiceren.

Het tweede punt kost tijd en geld (loonkosten), maar door de (beoogde) doelgroep actief op te zoeken kan deze gemakkelijker betrokken en geënthousiasmeerd worden. Door op reacties en ideeën van mensen in te gaan blijft het contact warm en laat je als ELO zien dat je graag gebruik maakt van het meedenken van gebruikers. Dit creëert 'goodwill' bij gebruikers en kan uiteindelijk voor vergroting van de gebruikersgroep zorgen: door mond-tot-mond reclame, in veel gevallen digitaal en daardoor gemakkelijk te verspreiden.

Punt 1 betekent dat op de kaartapplicatie knoppen aanwezig zijn via waar gebruikers gemakkelijk hun vondsten kunnen delen. Hieronder is, met behulp van Google Maps en Paint, een voorbeeld gemaakt van hoe zo'n deelfunctie er uit zou kunnen zien.



Figuur 20. Voorbeeld van hoe een 'delen' knop er uit zou kunnen zien

Het zwart/witte icoontje in de hoek linksonder op bovenstaande afbeelding is een steeds meer gebruikt icoon dat vermoedelijk bij veel mensen al bekend is. Het is het symbool voor het delen via social media online. In het voorbeeld zijn de social media Twitter, Google+ en Facebook weergegeven, maar dit zou natuurlijk naar eigen inzicht aangepast of uitgebreid kunnen worden in de uiteindelijke kaartapplicatie. Deze functie is geen must, maar er wordt wel door meerdere respondenten op gewezen in de enquête-uitslagen. Het is een zogeheten 'could have'; een extra, leuke, toevoeging die niet noodzakelijk is voor het functioneren van de applicatie.

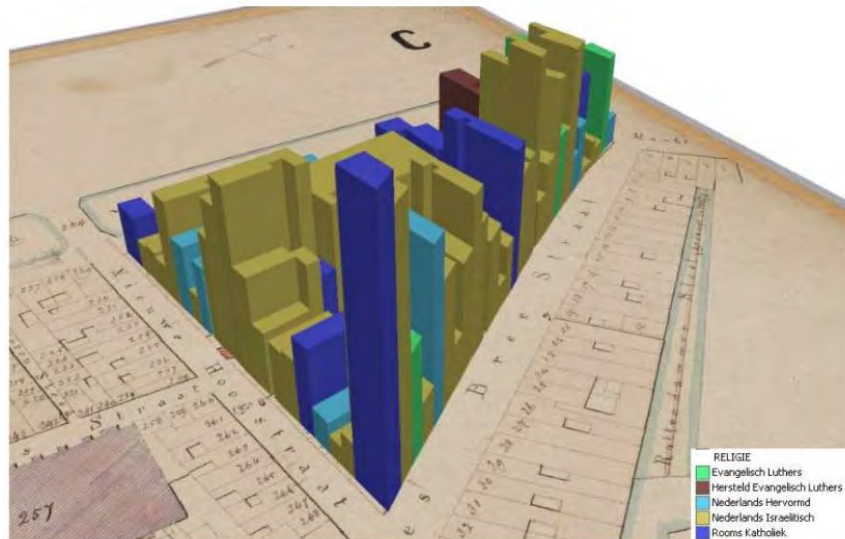
Het tweede punt; organisatie-accounts aanmaken op verschillende social media om hier met gebruikers in gesprek te gaan, vergt een hoop meer van de organisatie en haar medewerkers. Dit betekent namelijk dat er, liefst, een social media strategie opgezet moet worden. Eén of meerdere medewerkers moeten zich dagelijks met de accounts bezig houden. Dit vergt tijd en energie en de resultaten moeten dan wel opwegen tegen de kosten. Om voor een eenduidige manier van communicatie via social media te zorgen, is het verstandig om een communicatieplan op te zetten. Dit is handig voor communicatie met betrekking tot de kaartapplicatie, maar kan ook van grote meerwaarde zijn voor de organisatie als geheel.

Should have of Could have; Tonen van onderzoeksgegevens op de kaart

Een van de wensen van de organisatie en een aantal gebruikers is de mogelijkheid om onderzoeksgegevens te combineren met locatiegegevens. Hierbij word data getoond op een digitale kaart. Deze toevoeging is een interessante extra die geïntegreerd kan worden in de onderzoeksingang van de kaartapplicatie. Om een beeld te geven van hoe zo'n combinatie er uit zou kunnen zien, worden hieronder voorbeelden gegeven die zijn gemaakt met behulp van HISGIS.

Visualiseren van bevolkingsgegevens in de kaart:

Naar hoeveelheid bewoners per pand en de kleur naar religie.



Figuur 21. Screenshot van een slide uit presentatie over datavisualisatie op de kaart m.b.v. HISGIS. Bron: presentatie van Johan Feikens op de Digitaal Erfgoed Conferentie 2012



Figuur 22. Scan van informatieposter over data gekoppeld aan locatie. Bron: presentatie HISGIS Amsterdam 1832/1851 op 13 november 2013

Het gereed maken van data voor presentatie op een kaart kost veel tijd. Het bestaat onder andere uit een grote hoeveelheid handwerk. Gegevens moeten nagelopen worden en wanneer men bijvoorbeeld gegevens uit verschillende jaren naast elkaar wil leggen, moeten deze aan elkaar gelinkt worden. Om deze reden; veel werk en daardoor tijdrovend, is het te adviseren om het weergeven van data op de kaart als een extra op te nemen in het project. Dit is geen must have voor het werken van de kaartapplicatie, maar een toevoeging die zeer interessant is en ook later nog ingevoegd kan worden. Omdat men bij HISGIS al veel ervaring heeft met deze manier van het tonen van data, kan eventueel gekeken worden naar een mogelijke samenwerking met de organisatie hiervan; de Fryske Akademy. Deze instelling wil in de toekomst het liefst heel Nederland ontsluiten via HISGIS, misschien valt hier voor ELO een nuttige samenwerking te behalen.

Koppeling met cultuurhistorische atlas

Op dit moment wordt er gewerkt aan een cultuurhistorische atlas van Leiden. Hiervoor worden verschillende digitale kaartlagen ontwikkeld, waar onder andere de volgende onderwerpen in verwerkt worden:

- Waterstaat
- Infrastructuur
- Ontginningsstructuur
- Groenstructuren en elementen (parken, begraafplaatsen, etc.)
- Zichtlijnen
- Verkavelingsstructuur

Deze digitale kaartlagen zullen niet enkel de huidige elementen en structuren weergeven, maar ook de verdwenen. De Atlas zal werken met een GIS en kaartlagen kunnen naar wens gecombineerd worden. Het is zeker het overwegen waard om, als dat al niet de bedoeling is, de kaartlagen uit deze Cultuurhistorische Atlas in de toekomst waar mogelijk toe te voegen aan de applicatie die ELO zal ontwikkelen.

Koppeling met UAR

Het Nederlands Architectuur Instituut, nu onderdeel van Het Nieuwe Instituut, heeft een aantal jaar geleden een applicatie ontwikkeld genaamd UAR: de Urban Augmented Reality app. Deze applicatie is sinds een tijdje ook beschikbaar voor Leiden. Met de app kunnen gebruikers door Leiden lopen en op locatie informatie krijgen over een object, wanneer zij hun telefoon of tablet op (bijvoorbeeld) een gebouw richten. De app is in Leiden geïntroduceerd door het RAP Architectuurcentrum. Deze app is niet hetzelfde als de digitale kaartapplicatie die Erfgoed Leiden voor ogen heeft. Wel zou ELO in de toekomst kunnen samenwerken met het RAP om de open data die zij beschikbaar stelt ook weer te laten geven in de UAR applicatie, zodat dit ook als augmented reality weergegeven kan worden.

6. Beantwoording hoofdvraag

De hoofdvraag luidt: “Op welke wijze moet de organisatie de ontwikkeling van een kaartapplicatie organiseren en uitvoeren om tot het eindproduct te komen dat zij voor ogen heeft?” Deze hoofdvraag is onderverdeeld in deelvragen die in hoofdstuk 4 al beantwoord zijn. Daarnaast zijn in hoofdvraag 5 extra onderdelen besproken die niet onder een van de zes deelvragen vielen. Om ervoor te zorgen dat de beantwoording van de hoofdvraag niet teveel een herhaling wordt van de deelvragen, is het antwoord kort gehouden en wordt er verwezen naar de deelvragen.

Het belangrijkste is dat ELO de uitvoering van het kaartapplicatie project opdeelt in stappen. Op deze manier wordt het overzicht behouden. Stappen moeten bepaald worden aan de hand van de volgorde waarin onderdelen uitgevoerd worden. Daarnaast moet er kritisch gekeken worden naar wat er direct noodzakelijk is en wat eventueel later kan. Bij de beantwoording van de deelvragen is hier al rekening mee gehouden; de deelvragen beschrijven met name die punten die noodzakelijk zijn voor de ontwikkeling van een goede basisapplicatie. In hoofdstuk 5 worden vooral punten toegelicht die later toegevoegd kunnen worden; deze onderdelen zijn niet van noodzaak voor een goede werking van een basisversie van de applicatie.

Bij het ontwerpen van de kaartapplicatie moet vooral rekening worden gehouden met de wensen en eisen van de gebruikers en de organisatie zelf. Deze directe betrokkenen staan beschreven bij deelvraag 1, hun wensen en eisen zijn opgenomen in deelvraag 2. Veel van de wensen en eisen van deze groepen komen overeen, op een aantal punten verschillen ze. Dit zijn met name de punten waar veel gebruikers vermoedelijk geen kennis van hebben of niet over nagedacht hebben. Deze worden door de organisatie wel genoemd. Vooral die punten moeten betrokken worden bij het ontwerp van de applicatie, omdat ze bijvoorbeeld te maken hebben met precisie van locaties of de manier waarop data ontsloten wordt. Dit is van cruciaal belang voor het werken van de kaartapplicatie.

7. Advies

In dit hoofdstuk wordt het advies voor de ontwikkeling van de kaartapplicatie gegeven. Bij de beantwoording van de deelvragen en hoofdvraag zijn al veel adviezen naar voren gekomen. Dit hoofdstuk is een advies opgedeeld in een algemeen deel, de al genoemde twee verschillende ingangen van de kaart en de aparte collecties. Er wordt per collectie beschreven hoe deze gepresenteerd kan worden op de kaart.

7.1 Algemeen

In de voorgaande hoofdstukken is in principe al veel aandacht besteed aan hoe de kaartapplicatie er uit zou moeten zien, wat deze moet kunnen en wat hiervoor gedaan moet worden. In dit hoofdstuk zal de aandacht liggen op wat er per collectie gedaan moet worden, afgeleid uit de voorstellen zoals te lezen in voorgaande hoofdstukken. In deze paragraaf wordt beschreven hoe de kaartapplicatie er uit zou kunnen zien wanneer de gebruiker deze opent, en worden nog wat algemene opmerkingen gemaakt. De applicatie zal twee verschillende ingangen krijgen; een voor de onderzoekende en een voor de nieuwsgierige/recreatieve gebruiker. Om een idee te geven van hoe beide ingangen er uit zouden kunnen zien en wat zij moeten bevatten aan mogelijkheden, zijn in bijlage 2 een aantal wireframes toegevoegd. Bij het opzetten van de wireframes is rekening gehouden met de ideeën voor de nieuwe website. De ingangen en hun toepassingen worden verder toegelicht in paragraaf 7.2. De wireframes zijn gemaakt om de uitleg in paragraaf 7.2 te visualiseren. Het zijn geen officiële ontwerpen voor de kaartapplicatie, gezien dat niet mijn expertise is. Voor de uitwerking van een gebruiksvriendelijk ontwerp voor de kaartapplicatie zou een webdesigner benaderd kunnen worden.

In de collectie bevinden zich objecten waaraan geen locatie-veld is toegekend. Bij een aantal van deze gevallen is het zo dat er wel een wijk- of straatnaam vermeld staat in de titel of in de beschrijving. Hieronder is een screendump te zien van een afbeelding uit de huidige beeldbank waarbij dit het geval is.

Collectie	Topografisch Historische Atlas
Copyright	Creative Commons Naamsvermelding-Gelijk delen
Titel	Tuinstadwijk
Signatuur	PV3327.1b
Oud PV nummer	PV3327.1b
Maker	Onbekend, Onbekend
Plaatsnaam	Leiden
Trefwoord	Stads- en dorpsgezichten, Bouwterreinen
Beschrijving	Gezicht op de bouw van Tuinstadwijk vanaf de Koninginnelaan (voorgond) naar het zuidwesten gezien met rechts huizen aan de Herenstraat. In het midden, diagonaals van rechts naar links, de Acaciastraat in aanleg (met toren op de plaats van huidige plantsoentje).
Formaat	11 x 17 cm
Techniek	Foto
Datum van maken	Ca. 1920
Datum afbeelding	Ca. 1920

Figuur 23. Screendump van de beschrijving van een object uit de collectie, via www.archiefleiden.nl

Om ervoor te zorgen dat ook deze objecten op de kaartapplicatie getoond worden, kunnen twee acties worden ondernomen:

1. De locatiegegevens uit de titel of de beschrijving moeten (ook) opgenomen worden in een apart veld voor de locatie.
2. De kaartapplicatie moet niet enkel het veld 'locatie' indexeren, maar ook een aantal andere velden waaronder 'titel' en 'beschrijving' en eventueel 'trefwoord'.

Er zijn objecten in de collectie, vooral in de beeldbank, waaraan trefwoorden zijn toegekend. Deze trefwoorden kunnen gebruikt worden voor het semantisch ontsluiten van de collecties; door bij een gevonden object het trefwoord aanklikbaar te maken kan de gebruiker andere objecten (uit verschillende collecties) met hetzelfde trefwoord vinden.

7.2 Verschillende ingangen

Omdat de gehele doelgroep in principe is op te delen in twee hoofdgroepen; de zogenoemde 'onderzoekers' en de 'nieuwsgierigen', moeten er in principe twee verschillende applicaties komen. Dit had ELO zelf al bedacht en het werd bevestigd door de reacties op de gebruikersenquête. Om gebruikers zelf de mogelijkheid te geven te kiezen welke van de twee opties zij willen gebruiken, kan er een startpagina komen met een keuzemenu. Dit kan eventueel ook geïntegreerd worden in de nieuwe website.

Recreatieve ingang

De recreatieve ingang is bedoeld voor gebruikers die graag meer willen weten over hun stad of dorp, of over de plek waar ze op bezoek zijn. Dit is in principe een basisversie van de kaartapplicatie.

Hieronder volgt een opsomming van wat gebruikers met deze versie zouden moeten kunnen:

- Inloggen
- Zoeken met behulp van zoekwoorden en filters
- Door de tijd 'reizen' met behulp van een tijdsbalk
- Objecten op de kaart tonen; tegelijkertijd van verschillende collecties.
- Kaartlagen (overlays) over elkaar heen leggen; historische kaarten over de huidige kaart.
- Gemaakte kaartbeelden en zoekopdrachten opslaan.
- Eventueel: wandelroutes uitzetten tussen objecten.
- Eventueel: delen van ontdekkingen vanuit de applicatie, met behulp van social media.
- Eventueel: zelf verhalen maken met behulp van de kaartapplicatie.
- Eventueel: andere georeferencierte kaarten als basiskaart instellen

Onderzoek ingang

De onderzoeksingang is bedoeld voor gebruikers die de kaartapplicatie bijvoorbeeld toepassen om onderzoek te doen naar voorouders, of naar hoe Leiden er in een bepaalde tijd uit zag. Dit kunnen onder andere mensen zijn die genealogie als hobby hebben, maar ook onderzoekers van Universiteiten of instanties en collega's van binnen en buiten ELO. Daarom moet deze ingang meer mogelijkheden bieden, die in sommige gevallen ook meer kennis vragen van gebruikers. Hieronder is opgesomd wat deze versie idealiter moet kunnen:

- Inloggen.
- Zoeken met behulp van zoekwoorden en filters
- Door de tijd 'reizen' met behulp van een tijdsbalk
- Objecten op de kaart tonen; tegelijkertijd van verschillende collecties.
- Kaartlagen over elkaar heen leggen; historische kaarten over de huidige kaart.
- Kaartlagen over elkaar heen leggen: kaarten met onderzoeksgegevens over een huidige of een historische kaart die georeferereerd is.
- Onderzoeksgegevens tonen (in diagrammen) op de kaart.
- Zelf data uploaden naar de kaart, binnen de eigen ingelogde onderzoeksruimte.
- Gemaakte kaartbeelden opslaan.
- Eventueel: wandelroutes uitzetten tussen objecten.
- Eventueel: delen van ontdekkingen vanuit de applicatie, met behulp van social media.
- Eventueel: zelf verhalen maken met behulp van de kaartapplicatie.
- Eventueel: andere georeferereerde kaarten als basiskaart instellen

Het kan zijn dat gebruikers in de recreatieve ruimte aan het werk zijn en merken dat ze eigenlijk wel wat verdieping willen. Daarom moet het voor hen, en vice versa, gemakkelijk zijn om te switchen tussen de twee ruimtes. Hierbij moet de uitgevoerde zoekopdracht, als dit het geval is, nog steeds zichtbaar zijn in de andere ruimte. Dit kan bewerkstelligd worden door gebruikers te laten inloggen op de kaartapplicatie, zodat hun zoekvragen blijven bestaan.

Een alternatief

Het idee van de twee ingangen is een plan waar ELO al langere tijd mee speelt en het sluit ook aan bij de huidige indeling op www.archiefleiden.nl: iedereen kan de digitale collecties doorzoeken en om meer te kunnen maken gebruikers een account aan. Dit adviesrapport is aangesloten bij dit idee, omdat het een goed plan is. Op deze manier worden zoveel mogelijk gebruikers op maat bediend. Omdat het een advies is, wordt hier ook een voorstel gedaan voor een alternatieve mogelijkheid. In plaats van het creëren van twee mogelijkheden kan er gekozen worden voor één standaard versie en een soort extra laag. De standaardversie zou dan een simpelere, uitgeklede, kaartapplicatie moeten zijn die bruikbaar is voor recreatieve/nieuwsgierige bezoekers én voor de onderzoekende gebruiker. De extra laag moet vervolgens aangezet kunnen worden met een druk op de knop, waarbij er meer mogelijkheden tevoorschijn komen en onderzoekers de voor hen relevante en vaak 'moeilijkere' toepassingen direct kunnen gebruiken. De applicatie moet de al uitgevoerde zoekopdracht of acties onthouden wanneer de extra laag wordt geactiveerd. Ook bij deze vorm van de kaartapplicatie moeten gebruikers in- en uit- kunnen loggen in beide gevallen; in de basis en in de extra toevoeging. Deze vorm van ontsluiting van de kaartapplicatie creëert een toegankelijke basis met een optionele verdiepende laag. Om een idee te geven van hoe dit er uit kan zien, is een wireframe toegevoegd in de bijlage 2.

7.3 Collectie Archieven

Van de collectie archieven is al een groot deel ontsloten. Deze archieven zijn bijna allemaal volledig digitaal beschikbaar, van de DTB, de burgerlijke stand en het notarieel archief zijn al ruim 3.500.000 records digitaal ontsloten. Op dit moment zijn deze objecten al te vinden op www.archiefleiden.nl, zij moeten ook ontsloten worden op de kaartapplicatie, mits objecten een locatiecomponent hebben. De precisie van objecten is niet altijd hetzelfde. Zo zijn er objecten in de DTB waarbij enkel een plaatsnaam is gegeven, maar er zijn ook objecten waarbij zowel een plaats- als een straatnaam vermeld zijn. Als enkel de plaatsnaam bekend is, is het nauwelijks te doen om dit op een kaart te tonen. Het advies is dan ook om enkel die objecten op de kaart te tonen die minimaal op wijkniveau beschreven zijn. Bij objecten waar dat niet zo is moet wel aangegeven worden dat deze om die reden niet getoond worden op de kaart.

Bij de toekomstige digitalisering van meer objecten uit deze collectie moet een locatiecomponent met coördinaten waar mogelijk direct aan de objecten toegevoegd worden, zodat deze vanaf het eerste moment ook beschikbaar zijn via de kaartapplicatie.

Objecten uit de collectie archieven die getoond worden op de kaart kunnen met polygonen of pins weergegeven worden, afhankelijk van het soort object. Waarschijnlijk zal dit in de meeste gevallen een pin zijn, op de locatie waar het object vandaan komt.

Objecten uit deze collectie moeten, wanneer zij getoond worden op de kaart, een maker en titel van het object bevatten. Daarnaast moet een jaartal weergegeven worden, eventueel een trefwoord en eventueel de archiefvormer. Als laatste moet er een hyperlink naar het object in de collectie toegevoegd worden.

7.4 Collectie Bibliotheek

Van de collectie bibliotheek, een totaal van 1 km aan boeken, ca. 400 titels aan tijdschriften en ongeveer 15.000 knipsels, zijn op dit moment de titelbeschrijvingen volledig digitaal toegankelijk. Een uitzondering hierop is de handbibliotheek van Monumenten & Archeologie. Op het moment wordt er gewerkt aan digitalisering van dit laatste onderdeel. De objecten uit de collectie kunnen ook op de kaartapplicatie weergegeven worden. Dit kan op meerdere manieren gebeuren:

- Op locatie van de uitgever en/of drukker, wanneer deze zich in Leiden of omstreken bevindt of bevond.
- Op locatie van onderwerp van het object, waar mogelijk. Bijvoorbeeld bij een boek over de Begraafplaats Groenesteeg; deze kan ook op de locatie van de begraafplaats geprikt worden.
- Eventueel op locatie van de woning van de auteur, wanneer de gegevens hierover bekend zijn en dit wettelijk gezien mag.

De meest ideale situatie is wanneer de objecten uit de bibliotheek op alle bovengenoemde manieren ontsloten worden op de kaart, waarbij verschillende locaties van hetzelfde object aan elkaar gelinkt worden.

Objecten uit deze collectie kunnen met een pin of polygoon weergegeven worden. In het voorbeeld van een boek over de Begraafplaats Groenesteeg kan er voor gekozen worden om met een polygoon de hele begraafplaats als locatie weer te geven. Weergave met pin of polygoon is dus afhankelijk van de soort locatie van een object.

Als objecten uit deze collectie getoond worden op de kaart moeten de auteur en titel van het object weergegeven worden. Daarnaast moeten een jaartal en drukker toegevoegd zijn, waar mogelijk, en eventueel een trefwoord. Als laatste moet er een hyperlink naar het object in de collectie opgenomen zijn.

7.5 Collectie Kranten

ELO is al jarenlang bezig met het digitaliseren van haar krantenarchief. Het archief zelf beslaat ongeveer 150 meter, op dit moment is al zo'n 75 meter gedigitaliseerd en ontsloten. In de toekomst zal het gedigitaliseerde gedeelte van het krantenarchief nog groeien. De digitalisering en ontsluiting zijn tot stand gekomen in samenwerking met Picturae. Op dit moment wordt er gewerkt aan een nieuwe manier voor ontsluiting, waardoor in de toekomst niet een hele paragraaf gemarkeerd wordt wanneer de zoekterm daar in voorkomt, maar enkel de zoekterm zelf. Alles wordt opnieuw bewerkt door een OCR⁴ programma.

Kranten op de kaart weergeven zou betekenen dat de locaties die in de kranten vermeld staan getoond worden op de locaties op de kaart. Een voorbeeld: een persoon zoekt in de kaartapplicatie op 'Breestraat 125'. Vervolgens krijgt hij op de locatie op de kaart te zien welke objecten daar allemaal bij horen; onder andere krantenstukken waarin de term voorkomt.

Het kan misschien ook op een andere manier; het pand op de Breestraat 125 draagt de naam 'Gulden Vlies'. Wanneer de gebruiker zoekt op 'Gulden Vlies' zou hij een pin moeten zien op de locatie van dit pand, met alle bijbehorende objecten. Onder deze objecten vallen dan ook de krantenartikelen die gelinkt zijn aan deze specifieke locatie (Breestraat 125), maar het liefst enkel die artikelen waarin óók de term "Gulden Vlies" vermeld staat.

Net als bij andere objecten moeten ook krantenartikelen kort en krachtig op de kaart getoond worden. Eventueel kan er een afbeelding weergegeven worden. Er moet in ieder geval genoteerd zijn uit welke krant het komt, wat de naam van de locatie is, om welk jaar het gaat en eventueel het stukje tekst waarin de zoekterm voorkomt. Daarnaast moet er een verwijzing (hyperlink) zijn naar de vindplaats van het object in de digitale collectie. Kranten weergeven op de kaart kan met behulp van een pin of polygoon, dit is afhankelijk van het soort object dat er getoond wordt.

7.6 Collectie Foto's, prenten, tekeningen en affiches

Deze collectie, ook wel de 'beeldcollectie' genoemd, bestaat uit zo'n 120.000 foto's, prentbriefkaarten, gravures en kaarten. Daarnaast is er een aparte collectie van 20.000 affiches. Van deze laatste collectie zijn er nu zo'n 4000 objecten digitaal ontsloten, van de eerder genoemde collectie bijna 14.000. Op het moment worden nog zo'n 3500 affiches gereedgemaakt voor digitalisering (ELO, 20 november 2013, P6.). Objecten uit de beeldcollectie kunnen op de kaart weergegeven worden wanneer zij minimaal op wijkniveau een locatiecomponent bevatten. Wanneer een object uit deze collectie bijvoorbeeld een pand, straat of park toont, kan er eventueel een kijkrichting toegevoegd worden aan de pin. Dit vergt wel veel extra werk. Afbeeldingen van oude locaties kunnen eventueel verrijkt worden door deze weer te geven naast of in combinatie met actuele foto's van dezelfde plek, zoals beschreven in paragraaf 5.2. Onder de beeldcollectie valt bijvoorbeeld ook het tekeningenarchief. Hierin bevinden zich onder andere tekeningen van panden en gebieden. De gebieden zouden als polygonen in plaats van als pins weergegeven kunnen worden op de kaart, met daarbij informatie over de bijbehorende tekeningen en een verwijzing naar het object in de digitale collectie. Dit is wel een extra mogelijkheid die eventueel interessant is voor een later project, als de kaartapplicatie al gelanceerd is. Wanneer daar voor gekozen wordt moeten objecten zoals tekeningen aanvankelijk gewoon met een pin worden weergegeven.

Bij het weergeven van objecten uit de beeldcollectie op de kaart moet de locatie genoemd worden, de maker en de titel van het object, een jaartal en een hyperlink naar het object in de digitale collectie. Als er aan een afbeelding trefwoorden zijn toegekend, moeten deze ook getoond worden. Eventueel kan ook de techniek en/of materiaalsoort genoemd worden.

⁴ Object Character Recognition – optische tekenherkenning waarbij een afbeelding van tekst wordt omgezet naar bewerkbare tekst.

7.7 Collectie Audiovisueel materiaal

De audiovisuele collectie bestaat uit ongeveer 1000 beeld- en geluidsdragers en is een onderdeel van de beeldcollectie. Een deel van de audiovisuele collectie is al gedigitaliseerd maar nog niet ontsloten voor publiek. Op dit moment is men bezig met het aanvragen van offertes voor digitalisering van het nog niet gedigitaliseerde gedeelte (ELO, 20 november 2013, p2.). Wanneer deze collectie ook voor het publiek ontsloten kan en mag worden, kan deze ook gekoppeld worden aan de kaartapplicatie. Als objecten uit de collectie een locatiecomponent van minimaal wijkniveau hebben moeten deze getoond worden op de kaartapplicatie. Bij het object moeten dan de titel, maker, locatie, jaartal, trefwoorden en een verwijzing naar het object in de digitale collectie geplaatst worden. Dit materiaal kan het beste weergegeven worden met pins.

7.8 Collectie verhalen

De collectie verhalen betreft die verhalen die door gebruikers aan de website www.archiefleiden.nl zijn toegevoegd. Deze verhalen zijn allemaal digitaal beschikbaar op de website. Aan een deel van deze verhalen is ook een locatie gekoppeld. Wanneer dit het geval is kunnen de verhalen op de kaart getoond worden. Verhalen moeten dan weergegeven worden op de locatie waar zij over gaan volgens het locatie-veld, dit kan vanaf wijkniveau.

Verhalen worden weergegeven met pins of polygonen, afhankelijk van het soort locatie dat er weergegeven moet worden. Pins in het geval van panden, percelen of specifieke plekken, polygonen in het geval van gebieden. De collectie verhalen kan eventueel verwerkt worden in een mogelijkheid tot Verhalen op de Kaart, zoals beschreven in hoofdstuk 5 onder het kopje 'Storytelling'.

Als verhalen getoond worden op de kaart, moeten zij een maker en titel bevatten, de naam van de locatie en het liefst een jaartal of periode. Eventueel kunnen er trefwoorden weergegeven worden, wanneer deze er zijn. Wanneer dit er is, moet er een hyperlink naar het verhaal in de digitale collectie toegevoegd worden.

7.9 Collectie Documentatie monumenten en andere cultuurhistorisch waardevolle objecten en structuren

Deze collectie beslaat onder andere objectregistraties, redengevende omschrijvingen, dossiers met bouwhistorische documentatie, rapporten van het historisch kleuronderzoek en het winkelpuionderzoek en een aantal informatie- en waarderingskaarten. Het meeste van dit materiaal is digitaal toegankelijk, zowel intern als voor publiek. Objecten uit deze collecties kunnen weergegeven worden op de kaart, in de meeste gevallen met pins. Objectregistraties kunnen weergegeven worden met pins, maar eventueel (op termijn) ook met polygonen die de omvang van een pand laten zien. Rapporten over het historisch kleuronderzoek en winkelpuionderzoek kunnen eventueel ook opgenomen worden onder het onderdeel themakaarten, als aparte thema's. Zowel bestaande als verdwenen monumenten moeten weergegeven worden op de kaart, hier kan visueel onderscheid in gemaakt worden door bijvoorbeeld twee verschillende kleuren of twee verschillende maten van kleurverzadiging toe te passen bij de pin of polygoon.

Onderdelen van deze collectie moeten bij weergave op de kaart in ieder geval een titel bevatten en de naam van de locatie. Liefst wordt er een jaartal weergegeven, als mogelijk, en een omschrijving van het object. Ook moet er een hyperlink naar de plaats van het object in de digitale collectie toegevoegd worden.

7.10 Collectie Archeologische documentatie

De collectie archeologische documentatie bestaat uit twee onderdelen; 2800 tekeningen en 115 rapporten. Een deel hiervan is intern al digitaal toegankelijk. Tekeningen zijn onder andere van opgravingen of details daarvan, deze moeten opgenomen worden op de kaart. In veel gevallen zijn dit gebieden, deze moeten met polygonen weergegeven worden.

Rapporten die gaan over opgravingen en dergelijke, dus gebonden zijn aan locaties, kunnen ook weergegeven worden op de kaart. Dan wel met pins of met polygonen, afhankelijk van het soort object dat er beschreven wordt; een locatie of een gebied.

Objecten uit deze collectie moeten, wanneer zij getoond worden op de kaart, titel van het object bevatten en de locatie. Daarnaast moet, waar mogelijk, een jaartal weergegeven worden en een trefwoord. Verder moet er een hyperlink naar het object in de collectie toegevoegd worden.

7.11 Collectie Foto's, dia's en negatieven Monumenten & Archeologie

Deze collectie is een onderdeel van de beeldcollectie en omvat 60.000 objecten van monumentenzorg, hiervan zijn de negatieven al gedigitaliseerd maar nog niet beschreven. Er zijn 11.000 objecten van archeologie en 60.000 foto's. De archeologische foto's zijn niet digitaal toegankelijk. Alle objecten uit deze collectie die wel digitaal toegankelijk zijn, zijn enkel intern beschikbaar. De objecten staan in het programma Memorix Maior in de map 'Beeldcollectie'. Op het moment dat bij een record (object) genoeg metadata is toegevoegd, wordt deze automatisch geïndexeerd en daarmee vindbaar op de website. Om ervoor te zorgen dat deze hele collectie ontsloten kan worden via de website, zal aan die objecten waar dat nog niet gebeurd is meer informatie (metadata) gehangen moeten worden, zodat deze ook geïndexeerd worden en daarmee openbaar toegankelijk via de website. Voor de informatie die toegevoegd moet worden bij weergave op de kaart, geldt hetzelfde als bij de andere onderdelen van de beeldcollectie. De locatie moet genoemd worden, de maker en de titel van het object, een jaartal en een hyperlink naar het object in de digitale collectie. Als er aan een object trefwoorden zijn toegekend, moeten deze ook getoond worden. Eventueel kan ook de techniek en/of materiaalsoort genoemd worden. Objecten uit de beeldcollectie kunnen worden getoond met pins of polygonen, afhankelijk van wat er te zien is op het object.

7.12 Collectie Archeologisch en bouwhistorisch depot

Deze collectie bestaat uit de archeologische en bouwhistorische vondsten. Het depot bestaat uit ongeveer 1900 vondstnummers, ongeveer de helft is in specialistentabellen beschreven op vondstniveau. Als bij vondsten de locatie van de vondst beschreven is, kan dit weergegeven worden op de kaartapplicatie doormiddel van pins. Bij een object uit deze collectie moet in ieder geval de titel van het object, de datum van de vondst, het vondstnummer en de vindplaats (locatie) vermeld worden. Eventueel kan een titel van de opgraving waarbinnen het object gevonden is weergegeven worden. Er moet ook een verwijzing zijn naar het object in de digitale collectie, waar gebruikers verdere informatie over het object kunnen vinden. Als aan deze objecten trefwoorden gekoppeld zijn kunnen deze ook weergegeven worden op de kaartapplicatie.

7.13 Collectie Publicaties

De organisatie geeft zelf publicaties uit. Deze collectie bestaat 39 rapporten, 3 publieksboeken en 3 jaarverslagen. Van de rapporten zijn er op het moment 15 als PDF digitaal toegankelijk via de website. De overige rapporten worden nog gedigitaliseerd, de jaarverslagen zijn ook als PDF op de website te vinden. De publieksboeken zijn niet digitaal inzichtelijk, maar hier wordt wel naar verwezen in de collectie bibliotheek. De collectie publicaties zelf hoeft niet getoond te worden op de kaartapplicatie: de rapporten en jaarverslagen hebben in die zin geen informatie die interessant is om te zien op een kaart.

7.14 Organisatie rondom de applicatie

Bij het implementeren van de kaartapplicatie is het belangrijk dat er ook nagedacht wordt over het beheersen ervan. Er moet bepaald worden wie welke verantwoordelijkheden draagt. Er kunnen binnen de organisatie een aantal contactpersonen aangewezen worden. Bij hen kunnen collega's dan terecht met opmerkingen en vragen met betrekking tot de applicatie.

Voor de communicatie met het publiek zouden een of meerdere medewerkers aangewezen kunnen worden. Om hen een leidraad te geven is het verstandig om een communicatieplan op te stellen. Het advies is om een algemeen communicatieplan te creëren voor de gehele organisatie, waar in een apart stuk aandacht wordt besteed aan de kaartapplicatie. In een communicatieplan moet ook aandacht besteedt worden aan social media, omdat dit een van de kanalen is om het publiek te bereiken.

8. Conclusie

Uit het onderzoek en het advies is af te leiden dat het combineren van locatie met erfgoed leeft; niet enkel bij de organisatie, maar ook bij veel gebruikers. Uit de inhoud van de voorgaande hoofdstukken is te concluderen dat het hier gaat om een groot project. Er zullen veel keuzes gemaakt moeten worden. ELO is al veel bezig met het voorbereiden van het kaartapplicatieproject, op allerlei gebieden. Er is zelfs al een interactieve kaart gebouwd met betrekking tot monumenten. Men is bezig met het toekennen van locaties aan objecten en er wordt zelfs al nagedacht over het inzetten van Vele Handen⁵ om oude kaarten te georefereren aan de actuele kaart.

Om het kaartapplicatieproject op te starten moeten er nog meer acties ondernomen worden. Mijn advies is om allereerst goed op een rij te zetten wat de organisatie nu al allemaal gedaan heeft, en vervolgens te bepalen wat er nog meer gedaan moet worden. Voor het maken van deze lijst kan dit adviesrapport gebruikt worden. Het advies is om te bepalen wat de hoogste prioriteiten zijn voor de inhoud van de kaartapplicatie en zo een eerste basisversie te bouwen. Niet alle onderdelen zoals in de vorige hoofdstukken beschreven zijn noodzakelijk voor het slagen van een basisversie van de kaartapplicatie. Daarom is het mijn voorstel om eerst een stevige opzet te maken met een aantal mogelijkheden en dit vervolgens uit te breiden. Begin bijvoorbeeld met een versie met in ieder geval de zoekfuncties vrij zoekveld, filteren, tijdslijn en voeg hier de thematische kaarten aan toe. Koppel daar een onderzoeksruimte aan vast waar gebruikers aanvankelijk in ieder geval hun zoekresultaten kunnen opslaan en hun eigen thema's kunnen opslaan. Zodra dit gebouwd is kan de eerste versie van de kaartapplicatie gelanceerd worden, met de melding dat deze in de loop der tijd uitgebreid zal worden. Op deze manier kan ELO haar gebruikers al op een kortere termijn laten zien wat de bedoeling is van de kaartapplicatie. Door de enquête die ik uitgevoerd heb, hebben gebruikers recent nagedacht over een kaartapplicatie van ELO. Vermoedelijk verwachten zij daardoor dat er binnen niet al te lange tijd een applicatie gelanceerd wordt. Als er te lang wordt gewacht met het lanceren van de applicatie, kan de interesse van gebruikers verdwijnen. Het snel opleveren van een basisversie zorgt er voor dat de klantenbinding hoog blijft. Door eerst een basisversie beschikbaar te stellen is het zelfs mogelijk dat gebruikers, door het gebruik, met nieuwe ideeën komen die in dit advies niet zijn geopperd.

Mijn advies aan de organisatie is dus om dit document te gebruiken als leidraad bij de verdere ontwikkelingen. De wensen en eisen van gebruikers en organisatie zijn op een rijtje gezet en juist deze moeten goed in de gaten gehouden worden bij de ontwikkeling én de oplevering van een kaartapplicatie. Op die manier wordt de kaartapplicatie zo succesvol als mogelijk.

⁵ Vele Handen is een toepassing waarmee erfgoedinstellingen crowdsourcing-projecten kunnen uitvoeren. ELO heeft al een project bijna afgerond en is op het moment bezig met het opstarten van een tweede.

Verklarende woordenlijst

Afkortingen

ELO – Erfgoed Leiden en Omstreken, afkorting.

API – Application Programming Interface, afkorting.

DTB – Doop-, Trouw- en Begraafregisters, afkorting.

OCR – Optical Character Recognition, afkorting.

Termen

Coördinaat – Getal dat kan worden gebruikt om de plaats van een punt aan te geven, in dit geval een geografische coördinaat.

Mashup – Een webpagina of applicatie waar gegevens afkomstig van verschillende bronnen gecombineerd worden en vervolgens samengevoegd gepresenteerd.

Zoekoperatoren – Functies waarmee gebruikers zoekopdrachten kunnen verfijnen.

Pinpoint – Punt op een kaart, weergegeven door middel van een punaise of ballonnetje.

Polygoon – Vlak op een kaart, weergegeven door middel van een veld bestaand uit lijnen.

Informatie-overload – Een overvloed aan informatie waardoor de gebruiker door de bomen het bos niet meer ziet.

Object – Onderdeel uit de collectie, bijvoorbeeld een archiefstuk of archeologische vondst.

Wireframes – Simplistische weergave van de indeling van een webpagina of applicatie.

Community – Groep personen met een gezamenlijk doel of belang of een gedeelde interesse.

Bronvermelding/Literatuurlijst

Boeken

P. Becker e.a. (2010). *Organiseer je informatie*. Leidschendam: Biblion Uitgeverij.

E. Blom (2009). *Handboek Communities*. Utrecht: A.W. Bruna Uitgevers

Documenten

Erfgoed Leiden en Omstreken (z.d.). *Presentatie Beleidsplan Erfgoed Leiden*. P. 1 en p. 5-7.

K. van der Heiden, M. Andela, I. Ruiter (oktober 2013). *Beleidsplan Informatievoorziening & ICT*. Leiden: Erfgoed Leiden en Omstreken.

Gemeente Leiden (november 2013). *Stadsenquête Leiden 2013*. Leiden: Gemeente Leiden. P. 161.

Erfgoed Leiden en Omstreken (20 november 2013). *Diorama - Informatiebulletin voor medewerkers ELO*. Leiden: Erfgoed Leiden en Omstreken. P. 6 en p. 2.

Eigen onderzoeksrapporten

E. Corée (17 september 2013). *Projecten ter inspiratie*.

E. Corée (24 september 2013). *Wensen en eisen organisatie*.

E. Corée (1 oktober 2013). *Onderzoek huidige situatie*.

E. Corée (6 november 2013). *Rapport Gebruikersenquête*.

Websites

Digitaal Erfgoed Nederland (z.d.). *ABC Digitaal Erfgoed – Georefereren*. Geraadpleegd op meerdere data in december 2013.

<http://www.den.nl/abc/Georefereren>

Marketingtermen.nl (z.d.). *MoSCoW-methode*. Geraadpleegd op 7 november 2013.

<http://www.marketingtermen.nl/begrip/moscow-methode>

Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie (z.d.). *Kaartlagen cultuurhistorische atlas Gemeente Leiden*. Geraadpleegd op 15 november 2013.

<http://www.vestigia.nl/cultuurhistorische-atlas-leiden>

Monumenten Advies Bureau (z.d.). *Cultuurhistorische Atlas Leiden krijgt vorm*. Geraadpleegd op 15 november 2013.

http://www.monumentenadviesbureau.nl/Over_ons/Actueel/Cultuurhistorische_Atlas_Leiden_krijgt_vorm.htm

Erfgoed Leiden en Omstreken (z.d.). *Tijdelijke portal Erfgoed Leiden en Omstreken*. Geraadpleegd op meerdere data in september, oktober, november en december 2013.

<http://www.erfgoedleiden.nl>

Erfgoed Leiden en Omstreken (z.d.). *Website Regionaal Archief Leiden*. Geraadpleegd op meerdere data in september, oktober, november en december 2013.

<http://www.archiefleiden.nl>

Erfgoed Leiden en Omstreken (z.d.). *Website Monumenten en Archeologie*. Geraadpleegd op meerdere data in september, oktober, november en december 2013.

<http://erfgoed.leiden.nl>

Erfgoed Leiden en Omstreken (z.d.). *Website Molenmuseum de Valk*. Geraadpleegd op meerdere data in september, oktober, november en december 2013.

<http://molendevalk.leiden.nl>

Picturae (z.d.). *Vele Handen – Crowdsourcingtool door Picturae*. Geraadpleegd op meerdere data in september, oktober, november en december 2013.

<http://www.velehanden.nl>

Gliffy (2013). *Gliffy Editor Online*. Geraadpleegd en gebruikt op 7 januari 2013.

<http://www.gliffy.com>

Picturae (2013). *Website Picturae*. Geraadpleegd op meerdere data in september, oktober, november en december 2013.

<http://picturae.com/nl>

EuroGeographics (z.d.) *EuroGlobalMap*. Geraadpleegd op 26 november 2013.

<http://www.eurogeographics.org/products-and-services/euroglobalmap>

Google Developers (z.d.). *Hello Map*. Geraadpleegd op 11 november 2013.

<https://developers.google.com/maps/?hl=nl>

Google Developers (z.d.). *The Google Geocoding API*. Geraadpleegd op 11 november 2013.

<https://developers.google.com/maps/documentation/geocoding>

Erfgoed Leiden en Omstreken (z.d.). *De Leidse kaart van Blaeu*. Geraadpleegd op 12 november 2013.

<http://erfgoed.leiden.nl/geschiedenis/film-van-blaeu>

Pudding Lane Productions (z.d.). *Blog Off the map – London before the Great Fire*. Geraadpleegd op 12 november 2013.

<http://puddinglanedmuga.blogspot.co.uk>

Fryske Akademy (z.d.). *HISGIS*. Geraadpleegd op meerdere data in september, oktober, november en december 2013.

<http://www.hisgis.nl>

Fryske Akademy (z.d.). *HISGIS Amsterdam kaarten*. Geraadpleegd op meerdere data in november en december 2013.

<http://www.hisgis.nl/hisgis/gewesten/amsterdam>

Digitaal Erfgoed Nederland (18 januari 2013). *Parallelsessie 5: Erfgoed en locatie*. Geraadpleegd op 18 november 2013.

<http://www.den.nl/pagina/465>

Archief Eemland (z.d.). *Amersfoort op de kaart*. Geraadpleegd op meerdere data in september, oktober, november en december 2013.

<http://www.amersfoortopdekaart.nl>

Locating London's Past (december 2011). *Locating London's Past*. Geraadpleegd op meerdere data in september, oktober, november en december 2013.

<http://locatinglondon.org>

City of Edinburgh Council (2014). *Our Town Stories {Edinburgh}*. Geraadpleegd op meerdere data in september, oktober, november en december 2013.

<http://ourtownstories.co.uk/#overview>

Federal Office of Topography, Swisstopo (z.d.). *Swisstopo Zeitreise*. Geraadpleegd op meerdere data in november en december 2013.

<http://www.swisstopo.ch>

Google (z.d.) *Google Maps*. Geraadpleegd op meerdere data in september, oktober, november en december 2013.

<https://maps.google.com>

Afbeeldingen

Figuur 1

Erfgoed Leiden en Omstreken (z.d.) *Screendump digitale beeldbank ELO*.

Geraadpleegd via:

<http://www.archiefleiden.nl/home/collecties/beeldmateriaal/zoeken-in-beeldmateriaal>

Figuur 2

City of Edinburgh Council (2014). *Screendump Our Town Stories {Edinburgh}*.

Geraadpleegd via:

<http://ourtownstories.co.uk/#overview>

Figuur 3

Locating London's Past (december 2011). *Screendump Locating London's Past*.

Geraadpleegd via:

<http://locatinglondon.org>

Figuur 4

Locating London's Past (december 2011). *Screendump Locating London's Past*. Bewerkt met Paint.

Geraadpleegd via:

<http://locatinglondon.org>

Figuur 5

EuroGeographics (z.d.) *Screendump EuroGlobalMap*.

Geraadpleegd via:

<http://www.eurogeographics.org/products-and-services/euroglobalmap>

Figuur 6

Locating London's Past (december 2011). *Screendump Locating London's Past*.

Geraadpleegd via:

<http://locatinglondon.org>

Figuur 7

Fryske Akademy (z.d.). *Screendump HISGIS Amsterdam*.

Geraadpleegd via:

<http://hisgis.fa.knaw.nl/?db=amsterdam&layer=050straten%20en%20grachten%201832&layer=050gebouwen%201860&style=0&style=0&x0=119539.881155&x1=119546.207314&y0=489462.789544&y1=489456.463385&useGM=1&raster=>

Figuur 8

Locating London's Past (december 2011). *Screendump Locating London's Past*.

Geraadpleegd via:

<http://locatinglondon.org>

Figuur 9

Locating London's Past (december 2011). *Screendump Locating London's Past*. Bewerkt met Paint.

Geraadpleegd via:

<http://locatinglondon.org>

Figuur 10

Google (z.d.). *Screendump Google Maps*. Bewerkt met Paint.

Geraadpleegd via:

<http://maps.google.com>

Figuur 11

City of Edinburgh Council (2014). *Screendump Our Town Stories {Edinburgh}*. Bewerkt met Paint.

Geraadpleegd via:

<http://ourtownstories.co.uk/#overview>

Figuur 12

Archief Eemland (z.d.). *Screendump Amersfoort op de kaart*.

Geraadpleegd via:

<http://www.amersfoortopdekaart.nl>

Figuur 13

City of Edinburgh Council (2014). *Screendump Our Town Stories {Edinburgh}*. Bewerkt met Paint.

Geraadpleegd via:

<http://ourtownstories.co.uk/#overview>

Figuur 14

Federal Office of Topography, Swisstopo (z.d.). *Screendump Swisstopo Zeitreise*.

Geraadpleegd via:

<http://www.swisstopo.ch>

Figuur 15

Erfgoed Leiden en Omstreken (z.d.). *Screendump Mijn RAL*.

Geraadpleegd via:

<http://www.archiefleiden.nl/home/mijnral>

Figuur 16

City of Edinburgh Council (2014). *Screendump Our Town Stories {Edinburgh}*. Bewerkt met Paint.

Geraadpleegd via:

<http://ourtownstories.co.uk/#overview>

Figuur 17

Google (z.d.). *Screendump Google Maps*. Bewerkt met Paint.

Geraadpleegd via:

<http://maps.google.com>

Figuur 18

Erfgoed Leiden en Omstreken (z.d.). *Screendump De Leidse kaart van Blaeu*.

Geraadpleegd via:

<http://erfgoed.leiden.nl/geschiedenis/film-van-blaeu>

Figuur 19

Pudding Lane Productions (z.d.). *Screendump filmpje Pudding Lane Productions, Crytek Off The Map*.

Geraadpleegd via:

<http://www.youtube.com/watch?v=SPY-hr-8-M0&noredirect=1>

Figuur 20

Google (z.d.). *Screendump Google Maps*. Bewerkt met Paint.

Geraadpleegd via:

<http://maps.google.com>

Figuur 21

Digitaal Erfgoed Nederland (18 januari 2013). *Parallelsessie 5: Erfgoed en locatie*.

Geraadpleegd via:

<http://www.den.nl/pagina/465>

Figuur 22

Fryske Akademy (z.d.). *Scan van informatiefolder bij presentatie HISGIS Amsterdam 1832/1851 op 13/11/2013*.

Figuur 23

Erfgoed Leiden en Omstreken (z.d.). *Screendump van Object uit digitale collectie Erfgoed Leiden en Omstreken*.

Geraadpleegd via:

<http://www.archiefleiden.nl/home/collecties>

Bijlagen Adviesrapport

Leiden en Omstreken op de virtuele kaart



Organisatie: Erfgoed Leiden en Omstreken

Opdrachtgever: Ariela Netiv

Afstudeerder: Eline Corée

Afstudeerbegeleider organisatie: Walther Hasselo

Onderwijsinstelling: De Haagse Hogeschool

Opleiding: InformatieDienstverlening & -Management

Begeleidend examinerator: Klaas Jan Mollema

9 januari 2014

Versie 1

Bijlagen Adviesrapport

1. Use Cases
2. Wireframes
3. Blokkenplanning behorend bij deelvraag 6
4. Overzicht Collecties
5. Overzicht Specificaties volgens MoSCoW-methode
6. Toelichting Zoekoperatoren
7. Onderzoeksrapport Huidige situatie
8. Onderzoeksrapport Soortgelijke applicaties en projecten
9. Onderzoeksrapport Wensen en eisen organisatie
10. Onderzoeksrapport Gebruikersonderzoek

Bijgevoegde USB-stick bevat:

- Bijlagen behorend bij het Onderzoeksrapport Gebruikersonderzoek.

Bijlage – Use cases

In deze bijlage worden drie verschillende soorten gebruikers beschreven, in de vorm van use cases.

1. De professionele gebruiker

Herman, 24, student master Geschiedenis

Doet onderzoek naar religieus erfgoed in en om Leiden.

Wil graag te weten komen wat de relatie is tussen bewoners van bepaalde wijken en hun bezoek aan bepaalde religieuze genootschappen.

Herman zat al een paar dagen vast met het onderzoek voor zijn scriptie. Op sommige momenten vraagt hij zich af waarom hij ook alweer gekozen heeft voor het onderwerp 'religieus erfgoed in en om Leiden', want verschillende informatie aan elkaar koppelen is niet altijd even gemakkelijk. Gelukkig heeft hij vandaag een afspraak gehad met zijn begeleider, die hem tipte om eens op de website van Erfgoed Leiden en Omstreken te kijken. Zij zijn immers de gemeentelijke erfgoedinstelling en zullen vast ook informatie hebben over religieus erfgoed. Herman zoekt de pagina op en zodra de website geladen is ziet hij dat de instelling een kaartapplicatie heeft. Nieuwsgierig als hij is opent hij deze pagina eerst. Bij het openen van de kaartapplicatie ziet hij dat er ook een onderzoeksruijnte is. Gezien hij bezig is met onderzoek klikt hij daar op door. De website vraagt hem om in te loggen of een account aan te maken. Wéér een account erbij! Maar ja, als dat betekent dat hij zijn onderzoeksdata kan opslaan op de site, zoals er staat beschreven, dan is het wel de moeite waard. Na het aanmaken van zijn account komt Herman in zijn persoonlijke onderzoeksruijnte. Er wordt hem in stappen uitgelegd dat hij verschillende thema's op de kaart kan weergeven, objecten uit de collectie op locatie kan zien, kan zoeken met behulp van zoektermen, filters of een tijdlijn, et cetera. Doordat de uitleg in kleine pop-ups komt en hij deze zelf aan of uit kan klikken en gemakkelijk door kan gaan naar de volgende, snapt hij snel hoe de applicatie werkt. Nu maar eens uitproberen dus. Herman kijkt nog eens bij de lijst met thema's. Ja hoor, daar staat het: 'Religieus erfgoed'. Bij aanklikken ziet Herman een hoop pins en polygonen op de kaart verschijnen. Uit zijn ervaring met Google Maps herkent hij deze weergave direct. In een filterlijst naast de kaart ziet hij dat alle verschillende weergegeven objecten een aparte kleur hebben op basis van de bijbehorende religie. Met de filters of met de tijdsbalk kan hij een periode selecteren. Omdat Herman's onderzoek uitgaat naar religie in en om Leiden door de eeuwen heen, selecteert hij voor nu de periode van het jaar 0 – 2000. Op de kaart worden nu veel te veel resultaten getoond om nuttig te zijn. Hij kiest er voor om met de tijdsbalk een soort filmpje te creëren. Zo kan hij door de tijd 'scrollen' en zien welke religies er wanneer waar in Leiden waren. Hij kan zien waar mensen van bepaalde geloven woonden en of daar patronen in zijn. Daarnaast kan hij ook de aparte kerken, synagogen en dergelijke zien. Herman is erg blij met al deze mogelijkheden die de website biedt en ziet er zeker voordeel in voor gebruik in zijn onderzoek. Er is nog veel meer te ontdekken en voor hij het weet is hij alweer twee uur verder. Tijd om te stoppen voor vandaag. Gelukkig kan hij zijn zoekgeschiedenis altijd terugvinden en zijn zoekresultaten met een paar klikken weer inzien.

2. De niet-professionele gebruiker met ervaring

Deze persoon wil switchen tussen beide ingangen; professioneel en recreatief.

Elisa, 41, getrouwd, moeder van 2 kinderen Laura (12) en Niels (9), wonend in Leiden. Parttime medewerker in een kookwinkel. Helpt haar vader Abe (72) met genealogisch onderzoek naar hun Leidse voorouders.

Elisa zit bij haar vader Abe achter de computer, ze is op internet op zoek naar informatie over haar betovergrootvader. Van deze man weet Abe namelijk nog de naam; Abraham. Omdat de familie al sinds jaar en dag in en rond Leiden woont, is Elisa maar begonnen met het zoeken naar Abraham in de database van het Leids archief, dat ondergebracht is bij Erfgoed Leiden en Omstreken. Al gauw vind ze Abraham, zijn ouders en zijn vrouw en kinderen. Bij Abraham zijn overlijdensakte staat vermeld waar hij voor het laatst gewoond heeft. Het adres is een hyperlink, Elisa klikt er op en wordt doorgeleid naar een pagina waar zij een pin ziet op de kaart van Leiden. De pin wijst het adres aan, met een pop-up scherm erbij waarin Elisa ziet dat niet enkel haar betovergrootvader, maar ook diens vader op dat adres gewoon heeft. Op de pagina waar de kaart is weergegeven ziet Elisa dat ze ook andere informatie aan kan klikken en zoeken. Haar nieuwsgierigheid is gewekt en ze tikt in de zoekbalk 'du prie' in; de familienaam van vaders' kant. Vervolgens ziet ze alle personen met de naam Du Prie waarvan een adres bekend is, verschijnen op de kaart. In de meeste gevallen staan er pins in het midden van een straat, maar in een paar gevallen staan de pins precies op één adres. Elisa wil graag meer weten en verder diepgaand onderzoek doen. Ze ziet dat ze kan switchen naar een onderzoeksgedeelte. Bij het switchen wordt haar gevraagd om in te loggen; als ze dit niet doet verdwijnt de informatie die ze net naar boven heeft gehaald. Gelukkig is haar vader in de buurt en regelt ze snel zijn inloggegevens. Na kort wachten komt ze op een soortgelijke pagina terecht, alleen kan ze hier nog veel meer uitzoeken. Zo wil ze bijvoorbeeld zien wie er allemaal in de 19e eeuw van haar familienaam in Leiden woonden, en waar. Ze heeft het vermoeden dat Leiden er toen wel anders uitzag. Daarom stelt ze eerst de tijdbalk in van 1800 tot 1900 en zoekt ze vervolgens een kaart uit die eeuw. Ze vindt er meerdere; de meesten zijn lagen die ze over de moderne kaart heen kan leggen, maar ze vindt er één uit 1832. Deze kadasterkaart kan ze instellen als basislaag. Vervolgens zien Elisa en vader Abe hoe hun voorouders in de 19e eeuw over Leiden verspreid waren en krijgen ze een idee van hoe de stad er voor hen uitgezien zal hebben. Ze vinden het geweldig hoe hun idee om stamboomonderzoek te doen op deze manier mooi visueel ondersteund wordt en er opeens veel meer informatie vindbaar lijkt over hun voorouders.

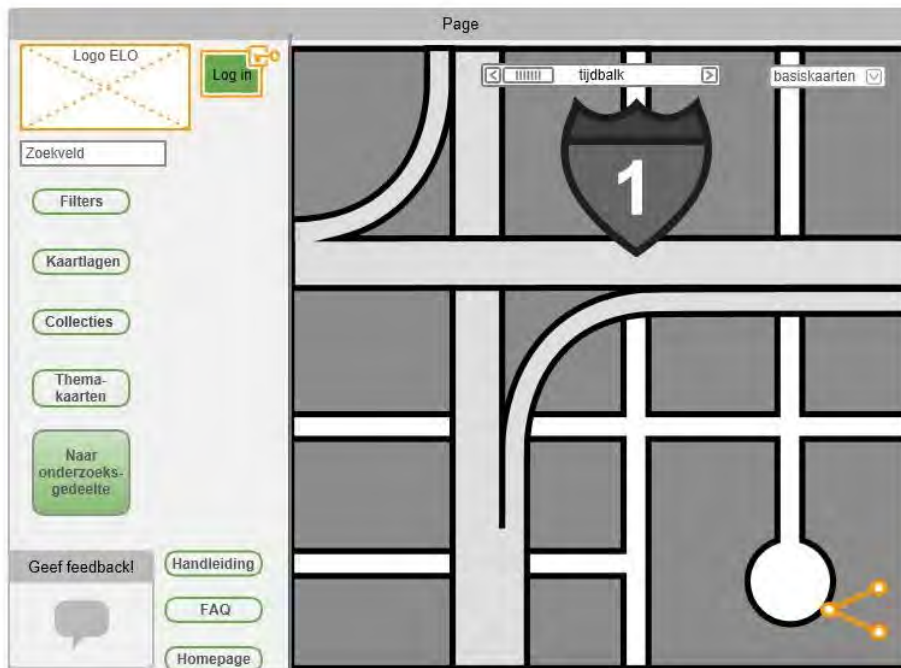
3. De niet-professionele gebruiker met weinig tot geen ervaring

Gerrit (64), getrouwd met Martine (62), wonend in Rijsburg. Houden van wandelen en musea bezoeken.

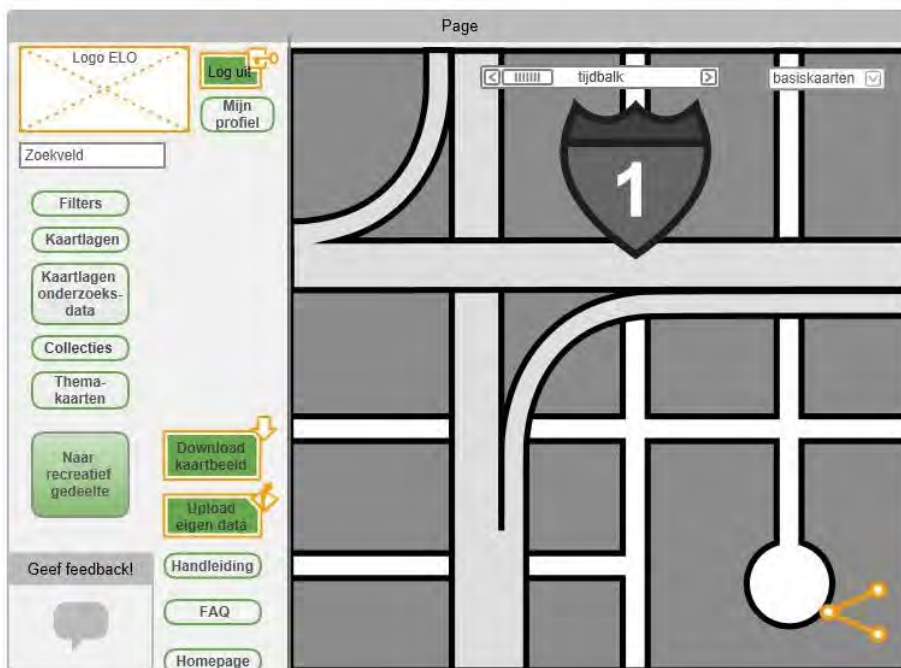
Gerrit is net, na jarenlang bij KPN gewerkt te hebben op verschillende afdelingen, met vervroegd pensioen. Van zijn oudste zoon heeft hij een smartphone cadeau gekregen, met de gedachte dat hij dan wat nieuws had om te ontdekken. Gerrit heeft nog wat moeite met het touchscreen, maar heeft al wel enige interessante apps ontdekt. Zo zijn hij en zijn vrouw Martine al meerdere keren wezen wandelen met de smartphone op zak, in plaats van met de kaart. Er zijn namelijk een boel interessante routes te vinden in de Wandel App. Gerrit is ook fan van de nieuwe app van het Rijksmuseum, waar zijn vrouw laatst mee kwam nadat zij het nieuw geopende museum had bezocht met wat vriendinnen. Ondanks dat Gerrit zelf nog niet is geweest, kan hij op de app wel zien wat voor moois het museum te bieden heeft.

Onlangs waren Martine en Gerrit op bezoek bij hun oudste zoon in Leiden, die verrukt was te zien dat pa zo'n plezier had van de smartphone. Tijdens een wandeling door de stad met de kleinkinderen, vroeg de jongste (6) aan opa Gerrit waarom er een Blauwe Steen midden op de Breestraat lag. Gerrit had geen idee maar bedacht zich dat hij dat wel op kon zoeken op zijn smartphone. Na een Google opdracht ingetikt te hebben kwam hij uit op de website van Erfgoed Leiden en Omstreken. Hier werd uitleg gegeven over de blauwe steen. Naast de uitleg stond een klein kaartje weergegeven, waar op geklikt kon worden. Uit nieuwsgierigheid klikte Gerrit op het kaartje en kreeg de vraag of hij de applicatie 'Leiden en Omstreken op de kaart' wilde installeren. Nieuwsgierig als hij was stond hij de installatie toe. Vervolgens zag hij de Blauwe Steen weergegeven op de kaart én zag hij zichzelf staan als stipje, door de GPS voorzieningen van zijn telefoon. Niet alleen werd de Blauwe Steen weergegeven, maar er stond ook een puntje bij het stadhuis, en bij uitzoomen kwamen er nog meer punten te voorschijn. Iedere pin kon aangeklikt worden om zo informatie over het object bij die pin te krijgen. Nadat zijn kleindochter aan de hand van de app verteld werd over de achtergrond van de Blauwe Steen, ging het gezelschap huiswaarts. Thuis opende Gerrit nogmaals de app, hij had het gevoel dat hij een museum midden op straat had gevonden. Omdat hij gebouwen al lange tijd interessant vind, zoekt hij in de filters van de app naar monumenten. Vervolgens laat hij enkel die weergegeven die er nog staan. Hij zet een route uit langs een aantal gebouwen in de binnenstad en besluit ook nog een laag toe te voegen aan de kaart waarmee hij kan zien wie er in de gebouwen woonden of werkten. Zo is hij mooi voorbereid op de eerstvolgende wandel- of fietsroute met zijn vrouw.

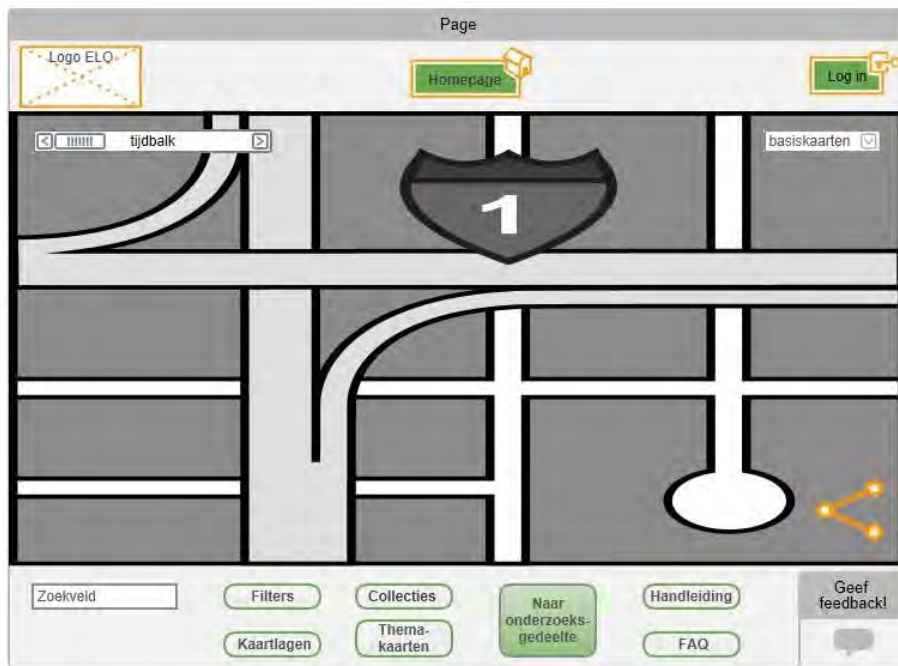
Bijlage – Wireframes



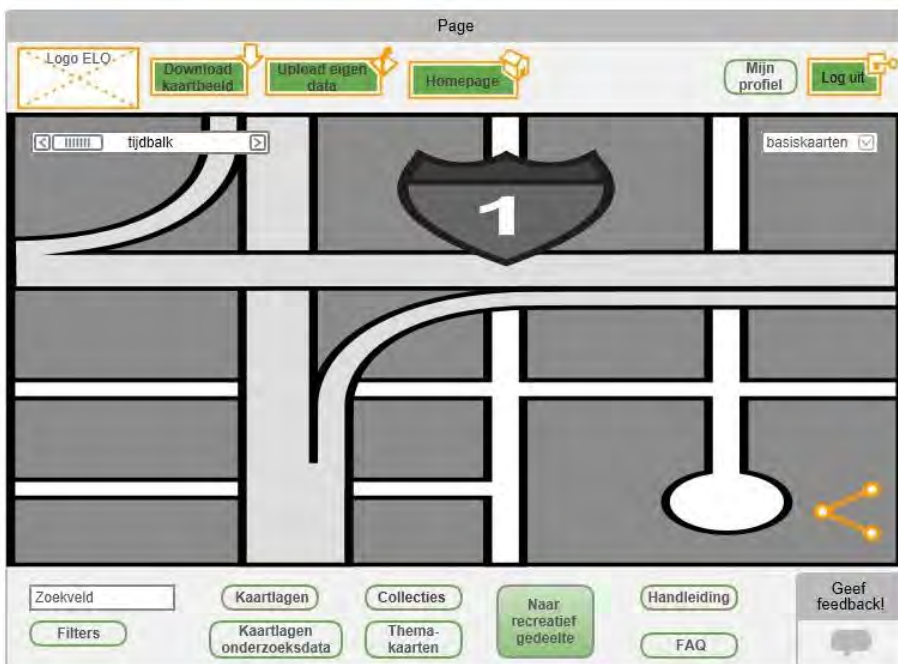
Variant 1 – Recreativeive gedeelte, niet ingelogd.



Variant 1 – Professionele gedeelte, wel ingelogd.



Variant 2 - Recreative gedeelte, niet ingelogd.



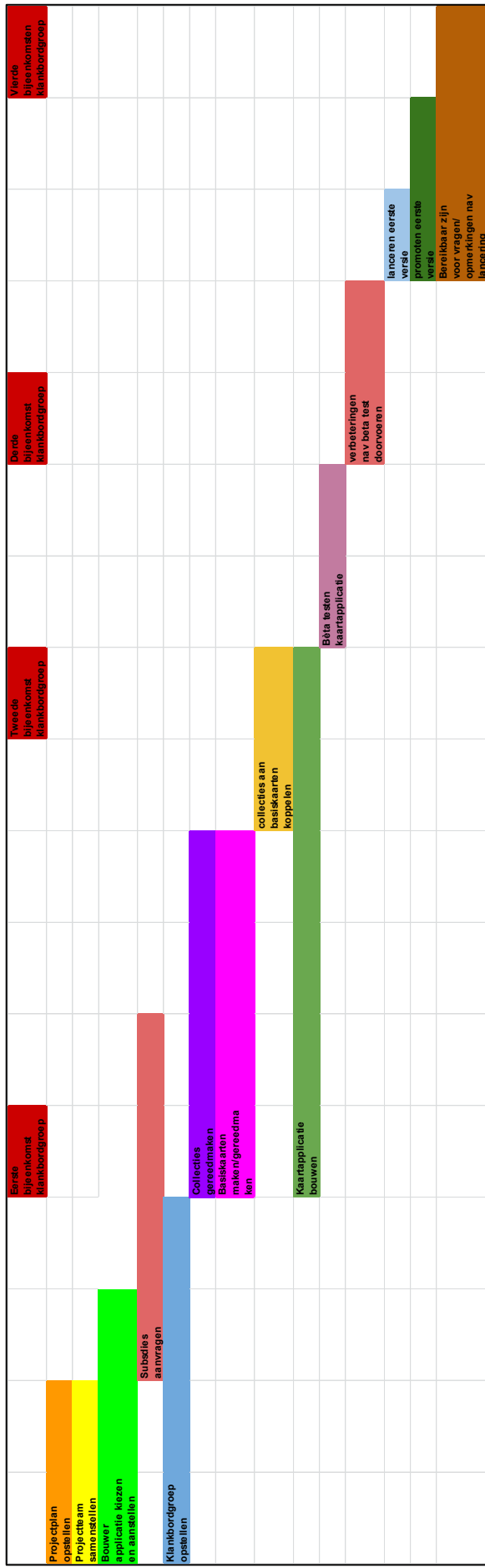
Variant 2 – Professionele gedeelte, wel ingelogd.



Openingspagina met keuze tussen professionele of recreatieve ingang.

Bijlage – Blokkenplanning

Deze bijlage is ook te vinden op de bijgevoegde USB-stick.



Bijlage – Overzicht collecties

Overzicht collecties ELO. Bron: Beleidsplan Informatievoorziening & ICT (K. van der Heiden, M. Andela, I. Ruiter. Oktober 2013. P. 26-27).

Collectie	omvang	omvang digitaal toegankelijke deel	Wijze van toegankelijkheid
Archieven	A. ruim 1100 archieven B. DTB en bevolkingsregisters C. Notarieel archief	A. nagenoeg volledig B. & C. ruim 3.500.000 records DTB, burgerlijke stand en notarieel archief	A. digitaal ontsloten, via website kunnen inventarissen in EAD/XML formaat worden gedownload. B. online index C. zie A. verder collectie zelf ook digitaal, deels op website gezet
Bibliotheek	± 1 km boeken, (ca. 35.000 titels) tijdschriften (ca. 400 titels) en ca. 15.000 knipsels in portefeuilles	titelbeschrijvingen volledig, m.u.v. handbibliotheek M&A (in uitvoering, ca. 45 m1)	via digitale catalogus toegankelijk
Kranten	150 meter - 70 titels	1.200.000 pagina's Leidse kranten (75 meter)	fulltext online doorzoekbaar
Foto's, prenten, tekeningen en affiches	A. circa 120.000 foto's, prentbriefkaarten, gravures en kaarten B. 20.000 affiches	A. bijna 14.000 digitale objecten B. ruim 4.000 digitale objecten	beschrijving (bijna compleet) en afbeelding deels via website
Audiovisueel materiaal	circa 1000 beeld- en geluidsdragers	beeld is ten dele digitaal beschikbaar, geluid niet	niet via website, deels YouTube
Verhalen	280 bijdragen	Volledig	via website

Collectie	omvang	omvang digitaal toegankelijke deel	Wijze van toegankelijkheid
Documentatie monumenten en andere cultuurhistorisch waardevolle objecten en structuren	A. ca. 7400 objectregistraties B. 2823 redengevende omschrijvingen C. 1.100 dossiers met bouwhistorische documentatie (11 m1) D. 250 rapporten hist. kleuronderzoek, 160 rapporten hist. winkelpuionderzoek E. 10-12 informatie-kaarten + max. 5 waarderingskaarten (in uitvoering)	A. volledig B. volledig C. notities/ rapporten volledig, aantekeningen, analoge foto's, schetsen etc. niet. D. volledig E. volledig; kaartelementen zijn voorzien van een tabel met gegevens en op te nemen in een Geografisch Informatie Systeem (GIS)	A. intern, in objectregistratie en gemeentelijke Gisviewer Wordt nu overgezet in systeem voor site B. intern, in objectregistratie C. intern, op netwerkschijven, 469 via objectregistratie D. intern, op netwerkschijven E. intern, 3 kaartlagen in gemeentelijke Gisviewer, overige voorbereid
Archeologische documentatie	A. 2800 tekeningen B. 115 rapporten excl. BOL, BOBL en BUL (hieronder bij publicaties) C. bij overname provinciale collectie komen daar nog documentatie (4 m1) en foto's (1,5 m1) bij.	A. ca. 50% gevectoriseerd in verschillende bestandsformaten, maar niet gekoppeld aan database B. grotendeels C. niet	A. intern, op netwerkschijven, zowel voor gevectoriseerde als voor ingescande tekeningen geldt dat er verschillende bestandsformaten zijn gebruikt B. intern, op netwerkschijven
Foto's, dia's en negatieven M&A	60.000 monumentenz. 11.000 archeologie 60.000 digitale foto's	negatieven monumentenzorg gedigitaliseerd maar nog niet beschreven archeologische foto's niet digitaal toegankelijk	intern, opgeslagen in fotokasten (negatieven/ afdrukken) of op netwerkschijven (digitale foto's)

Collectie	omvang	omvang digitaal toegankelijke deel	Wijze van toegankelijkheid
Archeologisch en bouwhistorisch depot	A. ca.1900 vondstnummers¹ 39 stellingen van 110x50cm en vier planken hoog B. bij overname van de provinciale Leidse collectie komen daar 130 stellingen of 2500 dozen bij	A. ca. 50% beschreven op vondstniveau in specialistentabellen B. beschreven op doosniveau	A. intern, sommige tabellen gekoppeld aan archeologisch informatiesysteem of oude database, deel niet gekoppeld, verschillende bestandsformaten B. enkele 'specials' via website; verder intern in eigen op verzoek te raadplegen
Publicaties	A. 39 rapporten B. 8 publieksboeken C. 3 jaarverslagen	A. 15, digitalisering overige rapporten in uitvoering B. commerciële uitgave, deels in te zien C. volledig	als PDF bestand op website

¹ Deze vondsten zijn al per categorie ondergebracht (aardewerk, leer etc.), maar per vondstnummer kan het nog wel om tussen de 1 en 100 concrete vondsten gaan.

Bijlage – Overzicht specificaties volgens MoSCoW-methode

In de onderstaande tabel is kort weergegeven welke prioriteiten de verschillende specificaties uit het adviesrapport hebben. Hierbij is gebruik gemaakt van de MoSCoW-methode.

Must have	Should have	Could have	Won't have
Gebruikershandleiding	Kaarten als overlay (kaartlaag) weergeven	Zoeken: associatief zoeken	
FAQ-pagina	Persoonlijke onderzoeksruimte toevoegen	Afbeeldingen toen en nu naast en/of over elkaar plaatsen	
Oefenmodule		Tijdreizen --> vorm van timelapse video	
Mogelijkheid om feedback te geven (button toevoegen)		Verhalen op de kaart weergeven	
Zoeken: vrij zoekveld			3D-reconstructies toevoegen
Zoeken: Filteren		Objecten koppelen aan opslaglocatie	
Zoeken: Tijdbalk	Koppeling met social media		
Datavisualisatie: zoekresultaten tonen d.m.v. pin	Onderzoeksgegevens tonen op de kaart		
Datavisualisatie: zoekresultaten tonen d.m.v. polygoon			
Datavisualisatie: zoekresultaten tonen d.m.v. lijn			
Datavisualisatie: zoekresultaten tonen d.m.v. vector			
Informatie bij objecten weergeven in pop-up op de kaart			
Een of meerdere basiskaarten kiezen en creëren, bijvoorbeeld Google Maps of een historische kaart.			
Precisie van locatie objecten aangeven			
Data van kartapplicatie beschikbaar stellen als Open Data waar mogelijk			
Toegankelijk via verschillende media; computer, tablet, smartphone.			
Toegankelijk via verschillende browsers en besturingssystemen			
Thematische kaarten invoegen			
Klankbordgroep opzetten			

Bijlage - Toelichting Zoekoperatoren

Bij de beantwoording van deelvraag 4 is aangegeven dat, voor een goede werking van het vrije zoekveld, er zoekoperatoren toegepast kunnen worden. Door middel van het gebruik van deze operatoren kunnen gebruikers hun zoekopdracht verfijnen. De zoekoperatoren, ook wel Booleaanse operatoren genoemd¹, zijn:

- AND – door het invoegen van deze zoekoperator worden enkel die resultaten getoond waarin beide woorden zich bevinden.
- OR – met deze operator worden alle zoekresultaten getoond die een of meer van de ingetikte termen bevatten.
- NOT – deze operator wordt gebruikt als de zoeker een relatie tussen twee termen wil uitsluiten. Dit is de minst gebruikte van alle operatoren.

Naast het installeren van operatoren, kunnen er ook andere zoekhulpen ingesteld worden; de zogenoemde 'wildcards'. In de enquête vroegen meerdere gebruikers hier naar. De twee meest toegepaste wildcards, of jokers, zijn de asterisk (*) en het vraagteken (?). De asterisk wordt gebruikt om een willekeurige reeks letters of getallen aan te duiden. Een voorbeeld van het gebruik hiervan kan zijn:

- wees* → alle woorden die beginnen met 'wees' worden getoond: weeshuis, weeskind, etc.
- *drukker → alle woorden die eindigen op 'drukker' worden gevonden: textieldrukker, boekdrukker, etc.
- boek*en → alle woorden met 'boek' voor en 'en' achter worden getoond: boekdrukken, boekbinden, boekenzaken, etc.

Het vraagteken kan ingezet worden wanneer er exact één teken gezocht wordt, in plaats van meerdere. Bijvoorbeeld 'b?d' waarbij de woorden 'bid', 'bad', 'bed' en 'bod' gevonden worden, maar 'brood' niet.

¹ Organiseer je Informatie, P. Becker ea, pagina 25-27.

Onderzoek huidige situatie



Organisatie: Erfgoed Leiden en Omstreken

Opdrachtgever: Ariela Netiv

Afstudeerder: Eline Corée

Afstudeerbegeleider organisatie: Walther Hasselo

Onderwijsinstelling: De Haagse Hogeschool

Opleiding: InformatieDienstverlening & -Management

Begeleidend examinerator: Klaas Jan Mollema

1 oktober 2013

Versie 2

Inhoudsopgave

1. Inleiding	2
2. Huidige situatie back-end	3
3. Huidige situatie digitalisering	4
4. Huidige situatie front-end	5
Bronvermelding	6

1. Inleiding

Alvorens te bepalen wat er allemaal moet gebeuren binnen het project, is het verstandig om in kaart te brengen wat er al gebeurd is. In dit document wordt weergegeven wat de huidige situatie is met betrekking tot de front-end en back-end en de digitalisering zelf.

Het is geen groot document, omdat er natuurlijk nog heel veel gedaan moet worden binnen het project. Wat dat is zal ik de komende maanden onderzoeken, op basis van gegevens over organisatie- en gebruikerswensen, voorbeelden van andere projecten, informatie over hoe GIS werkt, hoe open data werkt, et cetera.

2. Huidige situatie back-end

Voor het beheren van de digitale collectie maakt EL&O binnenkort gebruik van het programma Memorix Maior. Dit programma is een nieuwe versie van de voorganger Memorix, die op het moment nog in gebruik is. Op dit moment is men bezig met het omzetten van Memorix naar Memorix Maior. Om deze reden wordt er hier enkel een toelichting gegeven op het programma Memorix Maior en niet op de oudere versie.

Het programma is ontwikkeld door Picturae (Picturae, 2013). Met Memorix Maior is het mogelijk om de collectie-indeling geheel naar de wensen van de gebruiker (de instelling die het programma afneemt) in te richten. Een van de voordelen is dat het programma op de servers van Picturae draait. Hierdoor hoeft EL&O voor het beheren van haar digitale collectie geen eigen serverruimte te creëren. Via internet kunnen de collecties benaderd worden. Om de veiligheid van de collectiegegevens en digitale bestanden te waarborgen, heeft Picturae onder andere meerdere kopieën van de gegevens op meerdere fysieke locaties ondergebracht. De organisatie zorgt voor het onderhoud, zodat de klant zich kan richten op het beheren van diens collecties.

Memorix Maior maakt het mogelijk om objecten te koppelen en te beschrijven. Meerdere items (objecten) kunnen samen ondergebracht worden in selecties zodat deze gemakkelijk kunnen worden gevonden en geordend. Het programma biedt verder de mogelijkheid om auteursrechten van collecties te beheren en collecties zelf te verrijken. Dit verrijken van collecties kan bijvoorbeeld gebeuren door het toevoegen van geografische informatie, zoals lengte- en breedtegraad, aan de collecties. In Memorix Maior worden de locaties vervolgens getoond op een geïntegreerde kaart. Deze functionaliteit sluit goed aan bij de toekomstplannen van EL&O. Een andere manier van verrijking is het beschrijven van de collecties met behulp van thesaurustermen. Deze kunnen bijvoorbeeld afkomstig zijn van een web service, door de gebruiker zelf opgebouwd zijn of geïmporteerd worden naar SKOS-formaat. Memorix Maior ondersteunt veel internationale standaarden, bijvoorbeeld op het gebied van het uitwisselen van collecties.

Memorix is gebaseerd op open source technologie, dit sluit aan bij de instelling van EL&O. Zij wil graag werken vanuit de Open Data gedachte. Al zijn deze twee dingen niet helemaal hetzelfde, het sluit wel bij elkaar aan. Memorix heeft geen beperkingen in het aantal gebruikers, dit is ideaal voor instellingen zoals EL&O, die veel met vrijwilligers werken. De applicatie kan ingericht worden naar de wensen van de organisatie (Picturae, 2013).

Memorix is een back-end systeem voor het beheren van gegevens. Het programma exporteert deze gegevens naar een CISS-systeem (Collection Index Search Server), deze laag wordt ook wel de middleware laag genoemd.

Via speciaal voor dit doel geprogrammeerde Joomla componenten kan er vervolgens vanaf de website een vraag gesteld worden aan het CISS-systeem, dat vervolgens de antwoorden weer terug stuurt naar de website.

3. Huidige situatie digitalisering

Er is op dit moment geen duidelijk overzicht van welke (soorten) materialen er al wel en nog niet gedigitaliseerd zijn. Dit moet tijdens het onderzoek volledig in kaart gebracht worden. Bij het bepalen van wat er al wel en niet gedigitaliseerd is, moet onder andere gekeken worden naar wat er al gedigitaliseerd én gepubliceerd is en wat er enkel gedigitaliseerd maar nog niet gepubliceerd is. Met gepubliceerd doel ik op het online beschikbaar stellen van objecten via de website. EL&O heeft al veel van haar collecties gedigitaliseerd. Zo'n 10% van de archiefbescheiden is al digitaal beschikbaar, dat klinkt misschien niet als heel veel, tot dat je nagaat dat de gehele collectie uit ongeveer 10 KM aan stukken bestaat. Het archief is dus al een heel eind op weg. Ook van de beeldcollectie is al veel gedigitaliseerd. De collectie monumenten is op dit moment het verst op het gebied van digitalisering, metadata en geocoderen. Een GIS-specialist is bezig de items (monumenten) uit deze collectie gereed te maken voor weergave op een digitale kaart. De archeologische collecties worden op dit moment verwerkt in ArcheoLINK, er wordt nagedacht over een mogelijkheid om de data daaruit (deels) te exporteren naar Memorix Maior, zodat de data via daar op de (nieuwe) website getoond kan worden.

4. Huidige situatie front-end

Sinds Erfgoed Leiden en Omstreken in het voorjaar van 2013 officieel is gelanceerd, wordt er nog gewerkt met de verschillende afzonderlijke websites:

- erfgoed.leiden.nl - website van het voormalig Team Monumenten & Archeologie
- www.archiefleiden.nl - website van het voormalig Regionaal Archief Leiden
- molendevalk.leiden.nl - website van Molen de Valk

Via de portal pagina www.erfgoedleiden.nl zijn alle 3 de pagina's te bereiken. Daar wordt ook vermeld dat er op dit moment aan een nieuwe, gezamenlijke webomgeving wordt gewerkt.

Dit gebeurt in twee fases; op dit moment is men bezig met het op zetten van een soort tussensituatie, waar alle sites via één weg ontsloten worden, maar waarbij veel van de inhoud hetzelfde zal blijven. Deze omgeving moet de tijd overbruggen waarin een geheel nieuwe digitale omgeving voor EL&O wordt gecreëerd. Die nieuwe uiteindelijke omgeving zal de plek zijn via waar de kaartapplicatie ontsloten wordt, maar er zullen mogelijk ook al gegevens op een kaart getoond worden in de tussenversie.

Via www.archiefleiden.nl worden de archieven en collecties digitaal ontsloten. Via het zoekportaal op deze website kunnen alle collecties simultaan doorzocht worden. Via de website van het voormalig Team M&A kan men informatie vinden over onderwerpen op archeologisch en monumentaal gebied met betrekking tot Leiden en omgeving.

De 'tussen'website krijgt al deels dezelfde 'look and feel' als dat de uiteindelijke website dit zal krijgen (Verslag automatiseringsoverleg website, 2013). Omdat de toekomstige website gebruik zal maken van Joomla, wordt dit ook al geïmplementeerd bij de 'tussen'website. Hiermee wordt afstand gedaan van het CMS van de gemeentesite dat op dit moment nog gebruikt wordt. Joomla is een CMS dat door iedereen gebruikt kan worden; het is een gratis open source systeem.

Bronvermelding

Documenten

Erfgoed Leiden en Omstreken (2013) . Verslag automatiseringsoverleg website.

Websites

Erfgoed Leiden en Omstreken (z.d.). *Tijdelijke portal Erfgoed Leiden*. Geraadpleegd op 17 september 2013.

<http://erfgoedleiden.nl>

Erfgoed Leiden en Omstreken (2013). *Homepage Team Monumenten & Archeologie*. Geraadpleegd op 17 september 2013.

<http://erfgoed.leiden.nl>

Erfgoed Leiden en Omstreken (z.d.). *Homepage Regionaal Archief Leiden*. Geraadpleegd op 17 september 2013.

<http://www.archiefleiden.nl>

Erfgoed Leiden en Omstreken (2013). *Homepage Molen de Valk*. Geraadpleegd op 17 september 2013.

<http://molendevalk.leiden.nl>

Picturae (2013). *Memorix Maior gebruiken*. Geraadpleegd op 17 september 2013.

<http://picturae.com/nl/beheer/collectiebeheer/12-nederlands/beheer/553-memorix-maior-gebruiken>

Picturae (2013) . *Collectiebeheer*. Geraadpleegd op 17 september 2013

<http://picturae.com/nl/beheer/collectiebeheer>

Projecten ter inspiratie



Organisatie: Erfgoed Leiden en Omstreken

Opdrachtgever: Ariela Netiv

Afstudeerder: Eline Corée

Onderwijsinstelling: De Haagse Hogeschool

Opleiding: InformatieDienstverlening & -Management

Begeleidend examinerator: Klaas Jan Mollema

17 september 2013

Versie 1

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	1
1. Inleiding	2
2. Nationale projecten.....	3
Geschiedenis van Vlaardingen	3
Mijn Gelderland.....	4
HisGis	5
Amersfoort op de Kaart.....	6
3. Internationale projecten	8
Locating London's Past	8
Our Town Stories.....	10
3. Conclusie	13
Bronvermelding.....	14
Bijlage – Lijst met applicaties en projecten.....	16

1. Inleiding

In dit onderzoeksverslag worden een aantal applicaties beschreven waarin erfgoed/cultuur is verbonden aan kaarten. De voorbeelden dienen als een inspiratie voor hoe de kaart van EL&O er uit kan komen te zien. Er wordt beschreven wat de applicaties en/of projecten inhouden en met name wat er bijzonder aan is of er uit springt. Om een gevarieerder beeld te geven is er gekozen voor het tonen van zowel nationale als buitenlandse applicaties. De twee beschreven buitenlandse applicaties zijn beiden afkomstig uit Groot-Brittannië. Zoektochten naar bijvoorbeeld Amerikaanse versies wierpen helaas weinig vruchten af. In de bijlage is een lijst met applicaties opgenomen die ik tijdens het onderzoek heb bijgehouden.

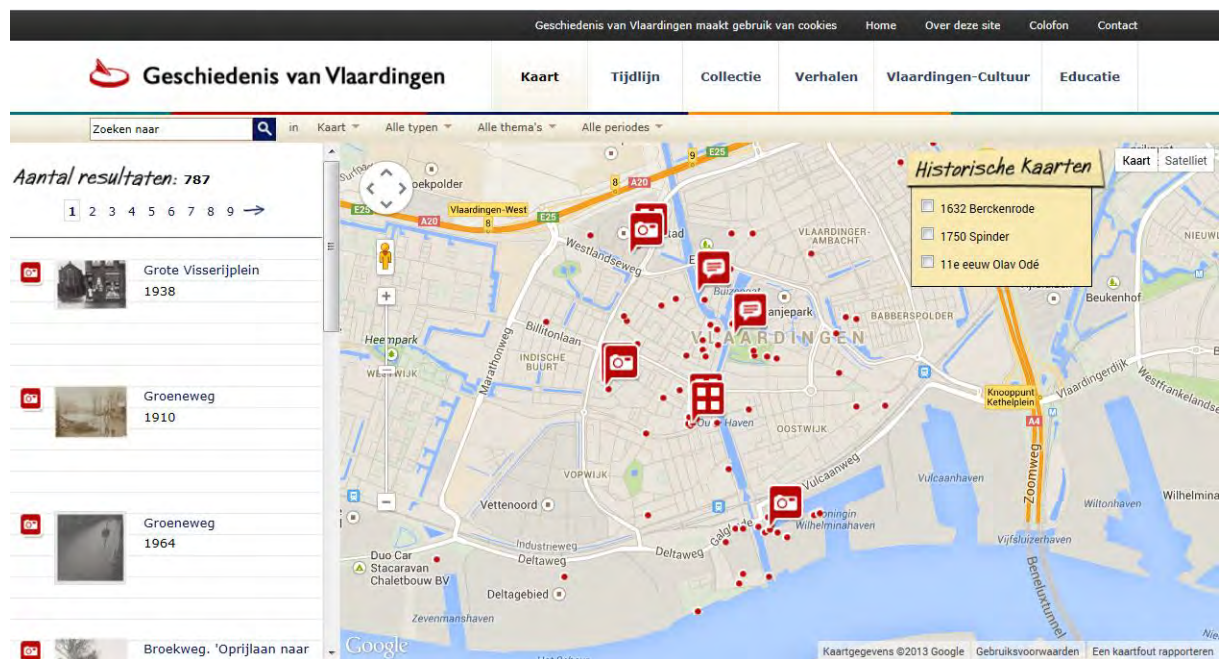
2. Nationale projecten

In dit hoofdstuk wordt gekeken naar voorbeelden van kaartapplicaties uit eigen land.

Geschiedenis van Vlaardingen

www.geschiedenisvanvlaardingen.nl/kaart

Op de website 'Geschiedenis van Vlaardingen' worden voorwerpen, archiefstukken, monumenten, foto's en prenten getoond. Deze collecties zijn onder andere afkomstig van het Vlaardings Archeologisch Kantoor, het Stadsarchief Vlaardingen, Museum Vlaardingen en Monumentenzorg. Een van de manieren om de collecties te doorzoeken is doormiddel van een kaartapplicatie, zoals te zien op onderstaande afbeelding.



Figuur 1 Screenshot van Geschiedenis van Vlaardingen, geraadpleegd op 12/9/2013

Op de kaart kan gezocht worden in de categorieën verhalen, opgravingen en afbeeldingen. Daarnaast zijn er 3 historische kaarten die men afzonderlijk of tegelijk kan aanklikken. Deze kaarten worden vervolgens als een semi-transparante laag over de actuele kaart geplaatst.

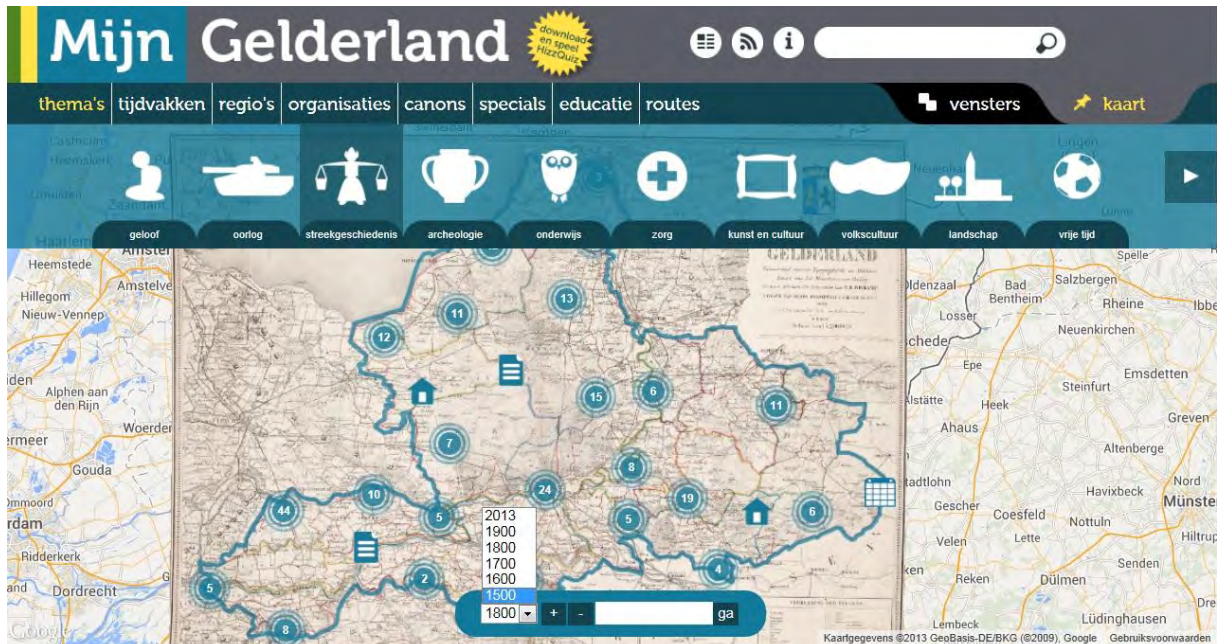
Verder is het mogelijk om, in plaats van op type te zoeken, op thema of periode te selecteren. Thema's zijn bijvoorbeeld 'dagelijks leven', 'geloof' en 'jeugd en onderwijs'. Selecteren op periode gaat per tijd; 'jagers en boeren (- 3000 v.Chr.)', 'monniken en ridders (500-1000)', et cetera.

Mijn Gelderland

www.mijngelderland.nl/#

Op Mijn Gelderland kunnen bezoekers óf zoeken met behulp van zogeheten vensters (een soort pop-up tekstvelden), óf op een digitale kaart. Net als de kaart van Geschiedenis van Vlaardingen, werkt deze applicatie op basis van kaartgegevens van Google Maps.

Op onderstaande afbeelding is te zien dat het bij Mijn Gelderland ook mogelijk is om oudere kaarten over de moderne kaart te plaatsen. Helaas zijn deze niet semi-transparant, waardoor het moeilijk is om een vergelijking te leggen tussen toen en nu.



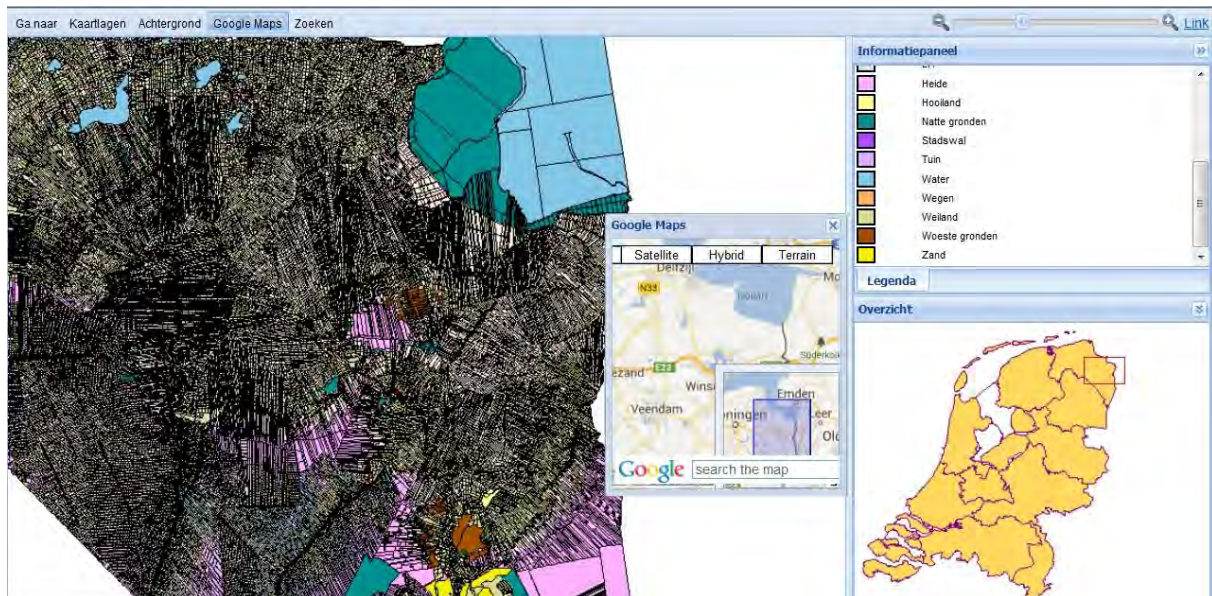
Figuur 2 Screendump van Mijn Gelderland kaartapplicatie, geraadpleegd op 12/9/2013

Zoals te zien is op de afbeelding, is het ook hier mogelijk om te zoeken op verschillende thema's zoals geloof, streekgeschiedenis en archeologie. Er kan ook op personen gezocht worden, maar enkel op historische figuren en bijvoorbeeld niet op iedereen die is opgenomen in een persoonsregister. Er kan onderaan de pagina naar locaties gezocht worden met behulp van zoekwoorden. Wat wel vervelend is, is dat wanneer men ingezoomd heeft op een bepaalde plaats en vervolgens op een ander thema wil zoeken voor die regio, de kaart automatisch uitzoomt om een overzicht te laten zien. Daardoor moet telkens teruggedaan worden naar de aanvankelijk bedachte locatie. Door middel van iconen wordt aangegeven of een punt op de kaart een locatie betreft, een gebouw, een verhaal, et cetera.

HisGis

www.hisgis.nl/

HisGis is een historisch geografisch informatiesysteem. Helaas is de website enigszins verouderd, maar in 2012 is er tijdens de Digitaal Erfgoed Conferentie een presentatie gehouden¹ waaruit ik opmaak dat het project nog steeds loopt. HisGis is een digitaal pakket waarmee ruimtelijke informatie verwerkt kan worden. Op het scherm worden kaarten getoond, aan deze kaarten is informatie gehangen over wat er te zien is. Het project maakt gebruik van de Kadaster kaart van 1832 als basis voor de koppeling van historische gegevens. De organisatie heeft de ambitie om dit voor heel Nederland te realiseren.

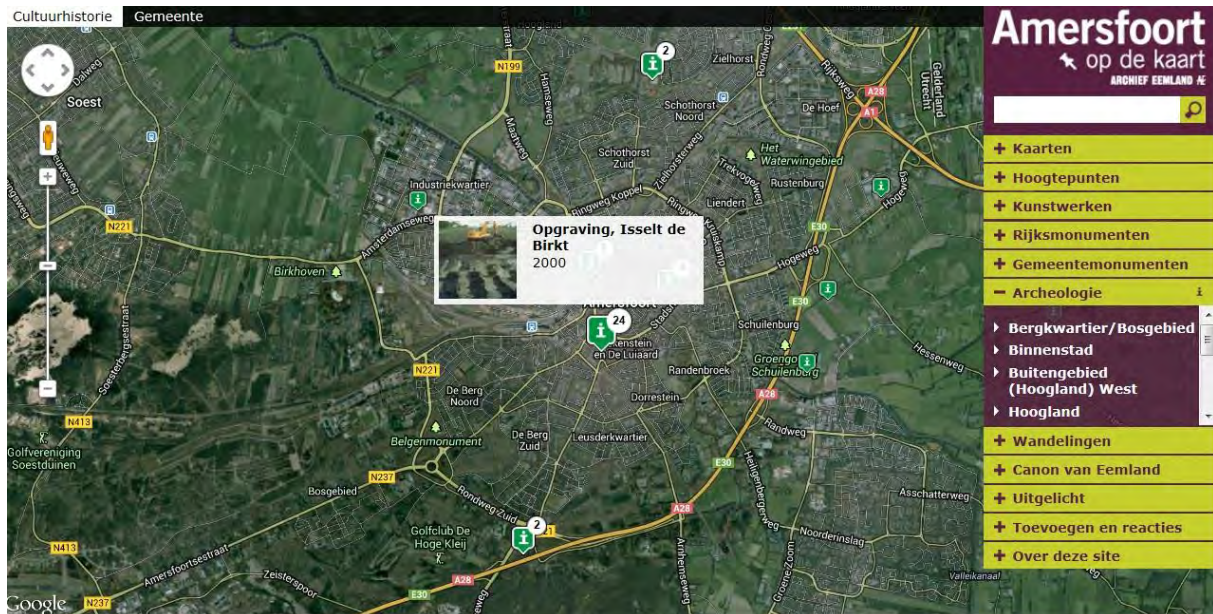


Figuur 3 Screenshot van HISGIS kaart van Groningen, geraadpleegd op 12/9/2013

Amersfoort op de Kaart

www.amersfoortopdekaart.nl/

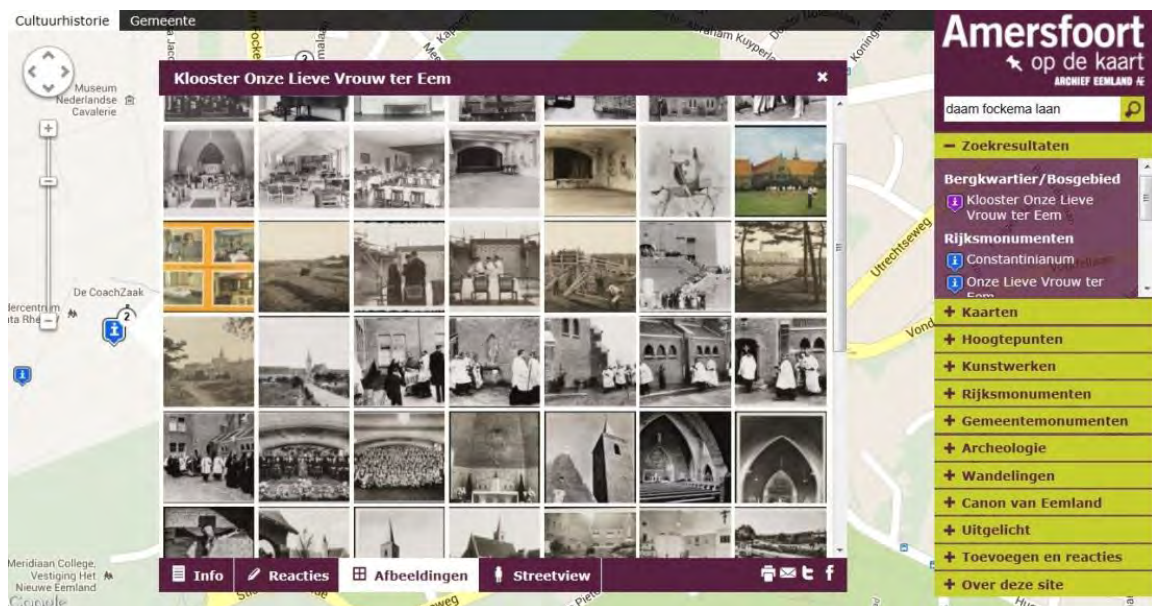
Amersfoort op de Kaart bestaat al enige jaren en is het begin geweest van een groeiende reeks digitale cultuurhistorische kaarten (ab-c media, z.d.). De kaarten hebben allemaal dezelfde opzet en werken op basis van Google Maps. Op onderstaande afbeelding is de opbouw van de kaart van de stad Amersfoort te zien.



Figuur 4 Screenshot van Amersfoort op de kaart, geraadpleegd op 12/9/2013

De kaart heeft aan de rechterkant een selectiescherm. Hierin staan verschillende thema's genoemd die men kan laten weergeven op de kaart. Een nadeel is dat het onmogelijk is om twee thema's tegelijk aan te klikken. Ook op deze website is het mogelijk om oude kaarten te laten zien; deze worden over de Google Maps versie heen gelegd maar zijn helaas niet semi-transparant, op de Kadasterkaart van 1832 na. Een leuke toevoeging aan de website is het feit dat wanneer men naar de site toe navigeert, er al één thema opengeklapt is; het tabblad 'Uitgelicht'. De inhoud hiervan verandert (vermoedelijk) van tijd tot tijd. Amersfoort op de kaart geeft zowel Rijksmonumenten als Gemeentemonumenten weer. Er is een vrij zoekveld waar men bijvoorbeeld op straatnaam kan zoeken, maar ook op ieder andere gewenst trefwoord.

Op onderstaande afbeelding is te zien dat, wanneer men op een bezienswaardigheid heeft geklikt, er naast de geschiedenis van het object ook afbeeldingen, reacties en Google Streetview bekeken kunnen worden (wanneer dit beschikbaar is).



Figuur 5 Detail van Amersfoort op de Kaart; foto's van het voormalig Klooster O.L.V. ter Eem, Geraadpleegd op 13/9/2013

3. Internationale projecten

In dit hoofdstuk worden twee applicaties uit Groot-Brittannië beschreven.

Locating London's Past

www.locatinglondon.org/

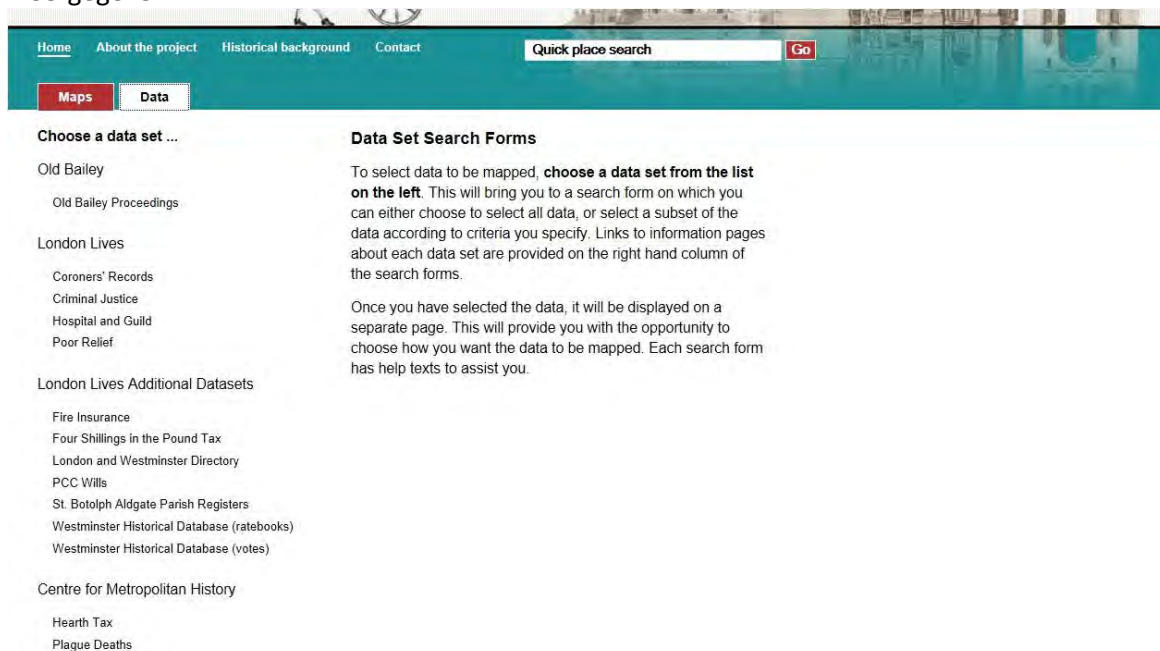
Locating London's Past is een website waar men de historie van Londen kan doorzoeken. Het project is een partnerschap tussen de University of Hertfordshire, het Institute of Historical Research, de University of London en de University of Sheffield (Institute of Historical Research, december 2011). Een van de bijzondere aspecten is dat er niet enkel gewerkt wordt met een actuele Google Maps kaart, maar onder andere ook met een kaart uit 1764 die volledig geschikt gemaakt is voor gebruik binnen een GIS (Institute of Historical Research, december 2011). Op de website wordt volledig weergegeven hoe alles is aangepakt en wat men gedaan heeft om de kaart te ontwikkelen. Aan de kaarten zijn historische records gehangen, onder andere op het gebied van criminaliteit, verkiezingen, pest-doden en archeologische vondsten. De records zijn afkomstig uit databases van verschillende instellingen, onder andere de Centre for Metropolitan History Datasets en de Old Bailey Proceedings (verslagen van processen in de Londense centrale rechtbank) (Institute of Historical Research, december 2011).

Het project heeft gebruik gemaakt van een 'geocoder', die ze hopen in de toekomst beschikbaar te stellen voor Open Source gebruik (Institute of Historical Research, december 2011). Hieronder is een afbeelding te zien van de hoofdpagina van de website. De kaart die te zien is, is de geogereferenciede kaart uit 1746 die op precies dezelfde manier te doorzoeken is als men dat gewend is met Google Maps; schuiven, in en uit zoomen, et cetera.



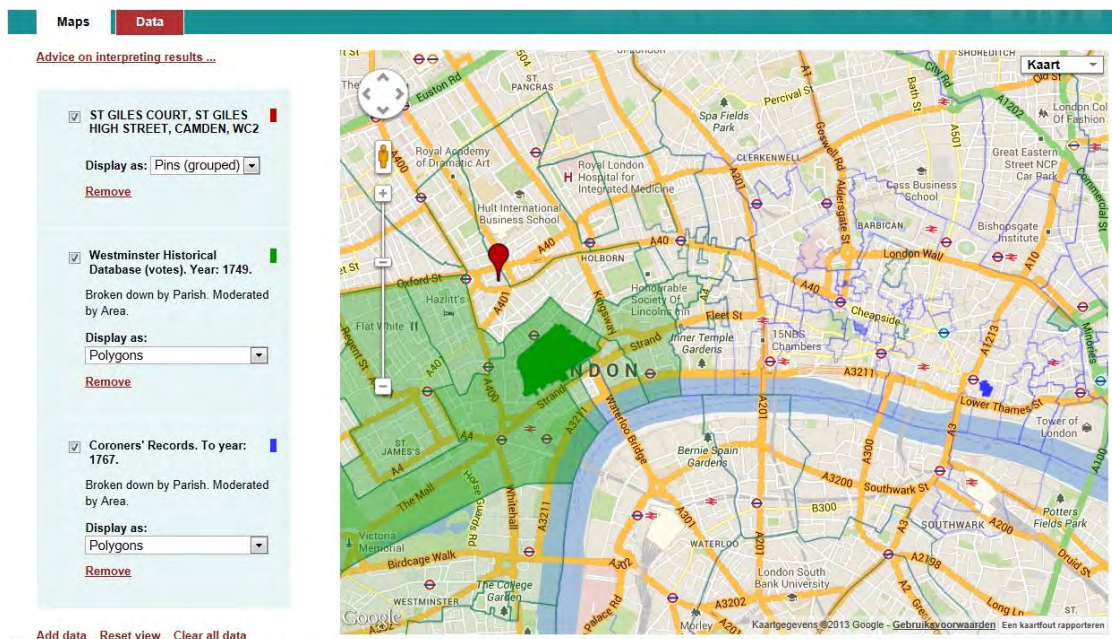
Figuur 6 Screenshot van Locating London's Past, geraadpleegd op 13/9/2013

Om data op de kaart te kunnen zien moeten gebruikers via de tab Data (linksboven zichtbaar) naar een pagina gaan waar zij kunnen selecteren welke data ze willen zien. Onderstaand is deze pagina weergegeven.



Figuur 7 Screenshot van de Data-pagina van Locating London's Past, geraadpleegd op 13/9/2013

Er kan voor gekozen worden om een of meerdere datasets te laten weergeven. Zodra voor een dataset is gekozen kan men de zoekactie specificeren en uiteindelijk, zoals de gebruiker dit zelf wil, weergeven op de kaart. Vervolgens kan er nieuwe data toegevoegd worden via de knop 'add data'. Op deze manier kunnen interessante studies uitgevoerd worden, bijvoorbeeld naar de combinatie van stemgedrag en criminaliteit in een bepaald jaar, weergegeven per district. Een voorbeeld van zo'n multi-dataset zoekresultaat is hier onder te zien, weergegeven op een moderne kaart.



Figuur 8 Screenshot van Locating London's Past, geraadpleegd op 13/9/2013

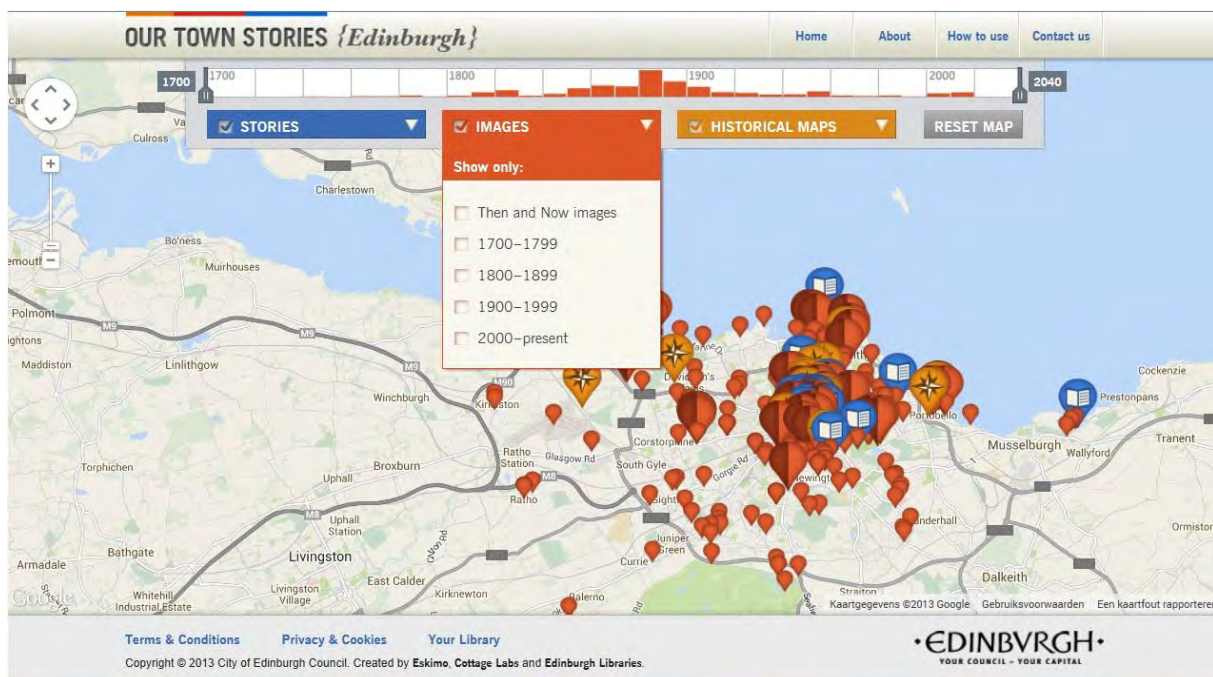
Ondanks dat de manier van data selecteren wat omslachtig is door de aparte pagina, is het resultaat van een zoektocht zeer bruikbaar. Deze website is niet alleen interessant voor mensen met een (cultuur)historische interesse, maar ook voor onderzoekers op uiteenlopende gebieden zoals sociologie, criminologie en archeologie. Het fantastische is dat er wordt toegelicht hoe het project is aangepakt en wat men heeft gedaan op het gebied van georefereren et cetera.

Our Town Stories

www.ourtownstories.co.uk/#overview/

De website Our Town Stories laat een kaart van Edinburgh zien, waar bezoekers op een interactieve wijze kennis kunnen maken met de geschiedenis van de stad in woord en beeld.

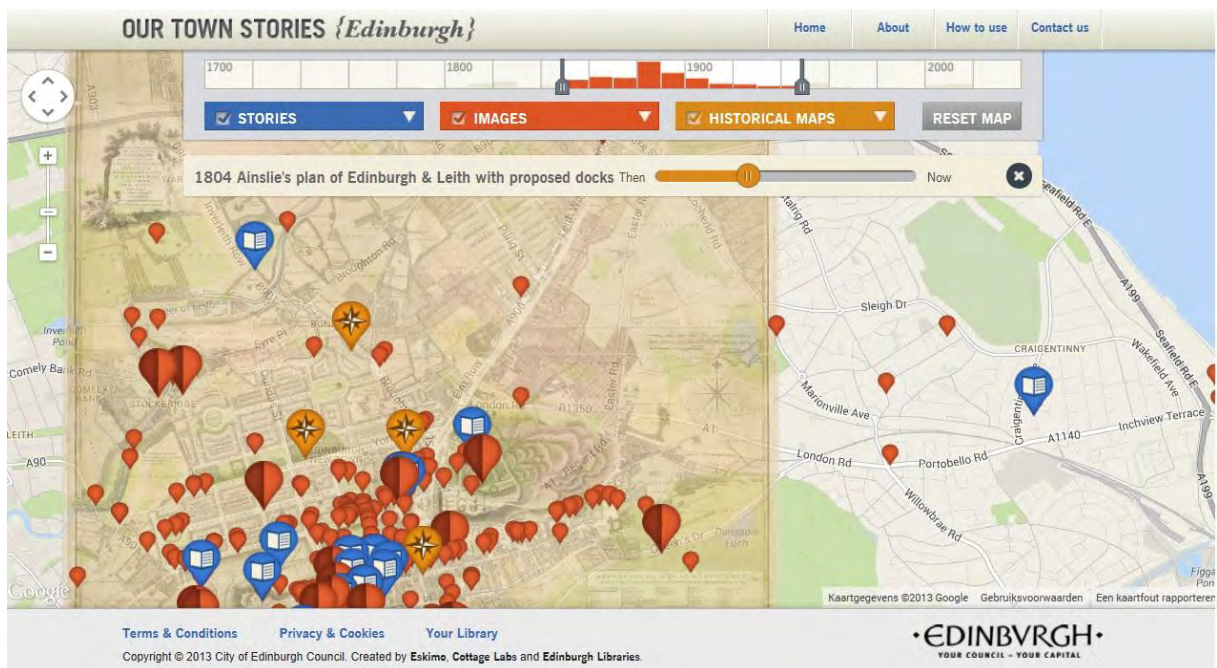
Het bijzondere aan deze website is dat alles naar eigen inzicht aan- en uit te zetten is. Zoals op onderstaande afbeelding te zien is kan men verhalen, kaarten en afbeelding (onder andere foto's en schilderijen) bekijken.



Figuur 9 Screenshot van Our Town Stories, geraadpleegd op 16/9/2013

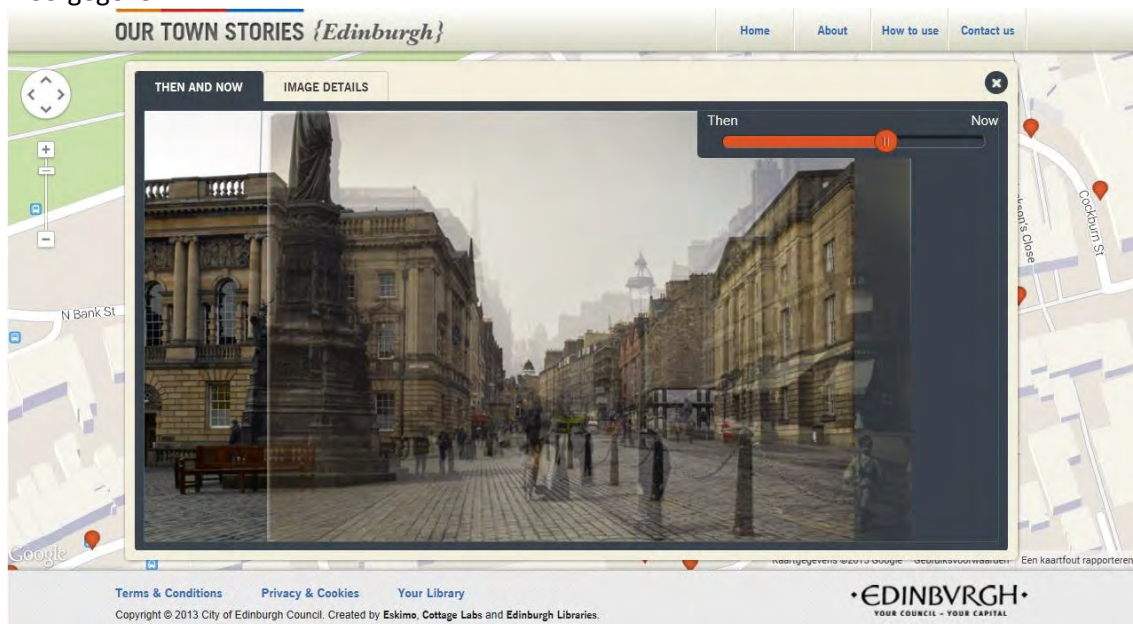
Op bovenstaande kaart staat alles 'aan', maar zoals te zien is kunnen de 'stories', 'images' en 'historical maps' uit gezet worden. De drie menu's zijn uitklapbaar; zoals te zien kunnen verschillende periodes aangeklikt worden bij de foto's. Bij de 'stories' kan men alle verhalen op titel zien en ook de 'maps' zijn naar jaartal en maker ingedeeld. Boven deze menu's is een tijdlijn te zien, waarbij aan beide zijanten geschoven kan worden door de jaartallen, om zo te bepalen welke periode men op de kaart wil zien. De oranje balkjes in de tijdlijn geven aan hoeveel materiaal er (in verhouding) beschikbaar is per tijdvak van 10 jaar. De knop 'reset map' zorgt ervoor dat de tijdlijn terugspringt naar de periode 1850-1950 en de kaart uitzoomt naar een overzicht van de hele stad.

Een van de bijzondere onderdelen van deze website is de extra functie bij het tonen van oude kaarten. Deze kaarten kunnen aangevinkt worden met behulp van het uitklapmenu, maar ook direct vanaf de kaart; gele pinpoints geven aan waar deze oude kaarten zichtbaar zijn. Zoals op onderstaande afbeelding te zien is, wordt een oude kaart over de huidige heen geplaatst. Vervolgens kan de gebruiker, met behulp van een schuifbalk, de kaart meer of minder transparant maken door te schuiven tussen 'Then' en 'Now'. Wanneer de balk helemaal naar 'Then' wordt toegeschoven is de oude kaart volledig zichtbaar en de nieuwe niet meer. Hoe verder de balk richting 'Now' wordt geschoven, hoe transparanter de oude kaart wordt. Zo kan men vervolgens zien hoe, bijvoorbeeld, het wegennet van de stad is veranderd. Het is niet mogelijk om meerdere oude kaarten over elkaar te plaatsen. Dit zou voor onderzoek naar bijvoorbeeld stadsontwikkeling erg interessant zijn, maar ik vermoed dat het in werkelijkheid misschien te rommelig wordt.



Figuur 10 Screenshot van Our Town Stories met daarop een oude kaart uit 1804, semi transparant weergegeven.
Geraadpleegd op 16/9/2013

Deze mogelijkheid om tussen het heden en het verleden te schuiven is niet enkel mogelijk met kaarten, maar ook met foto's van bijvoorbeeld straten. Op de kaart worden dit soort afbeelding weergegeven door een grotere rode pinpoint, die tweekleurig is. Dit wordt op onderstaande afbeelding weergegeven.



Figuur 11 Screendump van Our Town Stories met daarop een oude foto die semi transparant is weergegeven over een recente afbeelding van dezelfde straat. Geraadpleegd op 16/9/2013

Bij veel afbeelding wordt ook een beschrijving gegeven van wat er te zien is. Bij de 'then and now' afbeeldingen wordt dit getoond onder een aparte tab; 'image details'. Veel van de verhalen die in de kaart zijn opgenomen worden ook bijgelicht door afbeeldingen van de plaatsen, personen of gebeurtenissen waar de verhalen over gaan.

3. Conclusie

De in hoofdstuk twee beschreven projecten zijn een aantal van de betere voorbeelden die ik gevonden heb tijdens mijn onderzoek naar erfgoed gekoppeld aan digitale kaarten.

Er zijn veel overeenkomsten te vinden tussen de verschillende projecten, daarom heb ik er een aantal uitgelicht die net wat verschillen. De laatste, Our Town Stories, is mijns inzien de meest uitgebreide. Waar bij de andere applicaties de mogelijkheid bestaat een oude kaart te laten zien die vervolgens of wél of niet transparant is, is het bij de Edinburgh variant mogelijk om een kaart meer of minder transparant te laten zijn.

Wat wel opvalt is dat veel van de kaarten niet op zoekterm te benaderen zijn. Het zijn niet zo zeer zoekmachines, veelal meer een soort gadgets om de historie te bekijken. Een uitzondering hier is Locating London's Past, dat juist vooral gericht is op historisch onderzoek in allerlei vormen. De aanpak en opzet van de applicatie heeft hier ook een volledig andere insteek.

Vooruitkijkend op het onderzoek naar een kaartapplicatie voor EL&O denk ik dat de 'best practice' tussen de gadgets en de zoekmogelijkheden van Locating London's Past in zit. Maar het grote onderzoek moet nog beginnen, dus wie weet veranderen mijn ideeën daarover nog.

Bronvermelding

Websites

Stichting Digitaal Erfgoed Nederland (18 januari 2013). *Parallelsessie 5: Erfgoed en locatie*. Geraadpleegd op 11 september 2013. <http://www.den.nl/pagina/465/>

Stadsarchief Vlaardingen & Vlaardings Archeologisch Kantoor (z.d.). *Geschiedenis van Vlaardingen Kaart*. Geraadpleegd op 11 september 2013 <http://www.geschiedenisvanvlaardingen.nl/kaart>

Gelders Erfgoed (z.d.). *Mijn Gelderland*. Geraadpleegd op 11 september 2013 <http://www.mijngelderland.nl/#>

Fryske Akademy (z.d.). *HISGIS*. Geraadpleegd op 11 september 2013 <http://www.hisgis.nl/>

Archief Eemland (z.d.). *Amersfoort op de kaart*. Geraadpleegd op 12 september 2013 www.amersfoortopdekaart.nl/

Archief Eemland (z.d.). *Amersfoort op de kaart: Klooster Onze Lieve Vrouwe ter Eem*. Geraadpleegd op 12 september 2013 <http://www.amersfoortopdekaart.nl/#/hoogtepunten/bergkwartierbosgebied/klooster-onze-lieve-vrouw-ter-eem/>

ab-c media (z.d.). *Erfgoed op de kaart*. Geraadpleegd op 12 september 2013 <http://www.erfgoedopdekaart.nl/>

Institute of Historical Research (december 2011). *Locating London's Past*. Geraadpleegd op 13 september 2013 <http://www.locatinglondon.org/>

Institute of Historical Research (december 2011). *Locating London's Past: Project Information*. Geraadpleegd op 13 september 2013 <http://www.locatinglondon.org/static/AboutThisProject.html>

Institute of Historical Research (december 2011). *Locating London's Past: Mapping Methodology*. Geraadpleegd op 13 september 2013 <http://www.locatinglondon.org/static/MappingMethodology.html>

Institute of Historical Research (december 2011). *Locating London's Past: Historical Background*. Geraadpleegd op 13 september 2013 <http://www.locatinglondon.org/static/Historical.html>

Institute of Historical Research (december 2011). *Locating London's Past: The Geocoder: A Tool for Geo-Referencing Place Names*. Geraadpleegd op 13 september 2013 <http://www.locatinglondon.org/static/Geocoder.html>

City of Edinburgh Council (2013). *Our Town Stories {Edinburgh}*. Geraadpleegd op 16 september 2013 <http://www.ourtownstories.co.uk/#overview/>

City of Edinburgh Council (2013). *Our Town Stories {Edinburgh}: 1804 Ainslie's plan of Edinburgh & Leith with proposed docks*. Geraadpleegd op 16 september 2013
<http://www.ourtownstories.co.uk/#map/601>

City of Edinburgh Council (2013). *Our Town Stories {Edinburgh}: Heart of Midlothian*. Geraadpleegd op 16 september 2013
<http://www.ourtownstories.co.uk/#image/513>

Bijlage – Lijst met applicaties en projecten

Project Nederland	Site	Aantekening
Erfgoed en Locatie	www.erfgoedenlocatie.nl	
Rijksmonumenten datasets	http://www.cultureelerfgoed.nl/Monumenten/Erfgoedoverzicht%20monumenten/Gegevensbestand%20rijksmonumenten/Rijksmonumenten%20dataset	
Alfa Geo	http://www.dans.knaw.nl/content/categorieen/projecten/alfa-geo-0	
Wat Was Waar	http://watwaswaar.nl/	Project waar erfgoed en locatie uit voortgekomen is?
Erfgoed op de kaart	http://www.erfgoedopdekaart.nl/	
Amersfoort op de kaart	http://www.amersfoortopdekaart.nl/	
Alkmaar op de kaart	http://www.alkmaaropdekaart.nl/	
Nederlands gedeelte UNESCO wereldkaart	http://www.unesco.nl/erfgoed-kaart/top#zoom=7&lat=52.15539&lon=5.39017&layers=TBT#zoom=7&lat=52.20423&lon=5.59204&layers=TBT#zoom=7&lat=52.20423&lon=5.59204&layers=TBT#zoom=7&lat=52.20423&lon=5.59204&layers=TBT#zoom=7&lat=52.20423&lon=5.59204&layers=TBT	
Leidse Binnenstad op de Kaart	http://binnenstad.leiden.nl/	
BIEBmaps	http://biebmaps.nl	
Geschiedenis van Vlaardingen	http://www.geschiedenisvanvlaardingen.nl/kaart	
Buurtatlas	http://www.buurtatlas.nl/	11/09/13 site geef foutmelding
Urban Augmented Reality (UAR) app	http://www.nai.nl/museum/uar	UAR - architectuur augmented reality app
Geschiedenis Online - overzicht van geschiedenis, canons en cultuurkaarten	http://geschiedenisonline.tumblr.com/post/57061522774/geschiedenis-online	
HISGIS	http://www.hisgis.nl/	historisch GIS nl breed - zeer verouderd
VICI - Romeins verleden in de buurt	http://vici.org/	kaartapp - romeins verleden in de buurt
En Toen - Canon van Nederland op de kaart	http://www.entoen.nu/kaart/	historische canon op de kaart

Zicht op Maastricht	http://www.zichtopmaastricht.nl/digitale_biografie/plattegrond	
Fleximap Groningen	http://fleximap.groningen.nl/gnmaps/stadsgids/	
Het Verhaal van Groningen	http://www.hetverhaalvangroningen.nl/kaart?filters=10000	Verhalenkaart van Groningen
Anno Drenthe	http://annodrenthe.nu/	kaart? Sitegedeelte wordt geblokkeerd...
Mijn Gelderland	http://www.mijngelderland.nl/	
Project Buitenland	Site	Aantekening
België - Inventaris Onroerend Erfgoed	https://inventaris.onroerenderfgoed.be/portaal/kaart_en	
English Heritage Map Search	http://list.english-heritage.org.uk/mapsearch.aspx	
Walking Club heritage map	http://www.walkingclub.org.uk/maps/hha_and_nt_map.shtml	
Locating London's Past	http://www.history.ac.uk/projects/research/locating-london	http://www.locatinglondon.org/
Our Town Stories	http://www.ourtownstories.co.uk/#overview/	
Historvius	http://www.historvius.com/	
UNESCO interactive map	http://whc.unesco.org/en/interactive-map/	

Wensen en eisen organisatie



DE HAAGSE
HOGESCHOOL

Organisatie: Erfgoed Leiden en Omstreken

Opdrachtgever: Ariela Netiv

Afstudeerder: Eline Corée

Onderwijsinstelling: De Haagse Hogeschool

Opleiding: InformatieDienstverlening & -Management

Begeleidend examiner: Klaas Jan Mollema

24 september 2013

Versie 1

Inhoud

1. Inleiding	2
2. Wensen en eisen	3
3. Bronvermelding	4

1. Inleiding

In dit document wordt aangegeven op de wensen en de eisen van de organisatie. Het is een verslag van het onderzoek dat ik gedaan heb naar wat de organisatie verwacht van de kaartapplicatie.

Ik ben een gesprek aangegaan met de betrokkenen van de organisatie. Naar aanleiding van dit gesprek en een aantal gesprekken met de projectleider digitalisering heb ik dit onderzoeksverslag opgesteld.

2. Wensen en eisen

Binnen Erfgoed Leiden en Omstreken (hierna ELO) is er een apart team dat zich bezighoudt met de besluitvorming omtrent automatisering. Dit team bestaat op dit moment uit de leden van het managementteam, de projectleider digitalisering en een tijdelijk aangestelde GIS-specialist. Begin oktober heeft er een overleg plaats gevonden met deze mensen, met betrekking tot de kaartapplicatie. Uit het gesprek zijn een aantal punten naar voren gekomen. Sommige van deze punten zijn al concrete ideeën, wensen of eisen, anderen zijn een aanzet tot verder onderzoek. Hieronder zijn alle genoemde punten opgenoemd. De volgorde is relatief willekeurig en nagenoeg gelijk aan het moment waarop de punten genoemd werden. De aanpak van het gesprek was zo opgezet dat er een vijftal leidende vragen waren, maar omdat het onderwerp zeer tot de verbeelding spreekt en men erg enthousiast was werden er van tijd tot tijd punten genoemd die niet direct met de op dat moment behandelde vraag te maken hadden.

- Informatie moet ook in grafieken en diagrammen weergegeven worden op de kaart (mash-ups).
- Zoekresultaten getoond op kaart moeten actueel zijn; real time ophalen, dagelijkse update of wat anders?
- Met coördinaten werken.
- Foto's en archieven → locatie hoeft niet tot op de millimeter precies te zijn.
- Precisie van locatie is afhankelijk van de vraag.
- Historische contouren moeten weergegeven worden. (Met betrekking tot monumenten).
- Applicatie moet precisie aankunnen die sommige data nodig heeft (monumenten etc).
- Ongedefinieerde foto's op één plek verzamelen → op laagste niveau, bijvoorbeeld straatnaam.
- Precisie van de locatie van data moet aangegeven worden (bijvoorbeeld mbv kleuren) → visueel zichtbaar maken.
- Idee voor crowdsourcing → mensen uitdagen om meer precisie in locatie-objecten aan te brengen.
- Ook andere kaarten naast een actuele kaart (bijvoorbeeld Google Maps API) kunnen tonen (oa GBKN, historische kaarten, etc.).
- **Geen** gepersonaliseerde zoekresultaten.
- 'Selectie aan de poort'; keuze tussen professionele omgeving en recreatieve omgeving.
 - Er moet één site zijn, met twee weergaves; professioneel en recreatief; dashboard achtige toegang.
- Gebruikers moeten zelf kaartbeelden kunnen genereren.
- Data moet exporteerbaar zijn in meerdere bestandsformaten.
- Schaalstokje toevoegen?
- Mogelijkheid om zelf time-lapse video's te maken.
- Digitaal bezoeken van opgravingen en monumenten; 3D foto's en 360° foto's. Dit moet op de kaart toegevoegd kunnen worden (op termijn) → hier moet rekening mee worden gehouden tijdens de bouw!
- Thema's opdelen in tijdvakken en verhalen (en personen? Zie voorbeeld Our town stories).

Al deze ideeën en eisen zullen meegenomen worden in het onderzoek en het voorstel voor de kaartapplicatie.

3. Bronvermelding

Document

Corée, E.I. (10 oktober 2013) . *Aantekeningen automatiseringsoverleg 10 oktober 2013*. Leiden: eigen uitgave.

Rapport gebruikersenquête

Verslag van het onderzoek naar gebruikerswensen met betrekking tot de toekomstige kaartapplicatie



DE HAAGSE
HOGESCHOOL

Organisatie: Erfgoed Leiden en Omstreken

Opdrachtgever: Ariela Netiv

Afstudeerder: Eline Corée

Onderwijsinstelling: De Haagse Hogeschool

Opleiding: InformatieDienstverlening & -Management

Begeleidend examinerator: Klaas Jan Mollema

6 november 2013

Inhoudsopgave

1. Inleiding	2
2. Aanpak en respons	3
3. Demografische gegevens.....	4
4. Gesloten vragen.....	6
4.1 Opmerkingen bij gesloten vragen	9
4.2 Kruisverbanden gesloten vragen.....	10
5. Open vragen	13
5.1 Wat verwacht u van een kaartapplicatie waarop erfgoed wordt weergegeven?.....	13
5.2 Wat moet volgens u absoluut aanwezig zijn bij een dergelijke kaartapplicatie?	15
5.3 Wilt u ons nog iets meegeven/adviseren met betrekking tot dit onderwerp?.....	17
5.4 Reacties te vinden bij alle open vragen.....	19
6. Conclusies.....	20
Bronvermelding.....	22
Bijlage 1 – De enquête.....	23
Bijlage 2 – Overzicht grafieken enquêtevragen	24
Bijlage 3 – Lijst met alle opmerkingen en antwoorden open vragen.....	25
Bijlage 4 – Alle grafieken en tabellen gemaakt in SPSS.....	26

1. Inleiding

In dit rapport worden de resultaten van het gebruikersonderzoek weergegeven en toegelicht. Het onderzoek betreft een digitale enquête die is uitgezet via de website van Erfgoed Leiden en Omstreken. Om zoveel mogelijk gebruikers van deze website te bereiken zijn er ook e-mails gestuurd aan de verschillende al bekende gebruikersgroepen.

De indeling van het rapport is als volgt:

- In hoofdstuk 2 wordt een toelichting gegeven op de aanpak van het onderzoek.
- In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de demografische gegevens zoals voortgekomen uit de enquête.
- In hoofdstuk 4 en 5 worden respectievelijk de uitslagen uit de gesloten en de open vragen van de enquête behandeld.
 - In hoofdstuk 4 worden ook verschillende kruisverbanden gelegd tussen open vragen.
- In hoofdstuk 6 worden de conclusies naar aanleiding van de enquête gepresenteerd.

In de bijlagen zijn de enquêtevragen opgenomen, een overzicht van de grafieken bij de enquêtevragen, een overzicht van de opmerkingen bij gesloten vragen en de antwoorden bij open vragen, en alle grafieken en tabellen gemaakt in SPSS en SurveyMonkey. De eerste 3 bijlagen zijn niet integraal in dit rapport opgenomen omdat ze veel pagina's bestaan. Via de link kunt u de volledige bijlage als pdf-document openen.

2. Aanpak en respons

In het kader van het onderzoek dat ik uitvoer voor Erfgoed Leiden en Omstreken (hierna ELO), heb ik een gebruikersonderzoek opgesteld. ELO wil een kaartapplicatie ontwikkelen waarmee haar gebruikers de verschillende collecties kunnen doorzoeken en bekijken. De digitale kaartapplicatie wordt niet enkel een zoekmethode maar ook een instrument voor het presenteren van data.

Om een applicatie te ontwikkelen die aansluit bij de verwachtingen van gebruikers, is het van groot belang om deze verwachtingen in kaart te brengen. De gebruikersenquête is uitgezet met dit doel in gedachten.

Het grootste gedeelte van de vragen uit de enquête is als gesloten vraag gesteld, waarbij men in sommige gevallen de mogelijkheid had tot het geven van een toelichting. Er zijn 3 open vragen aan de enquête toegevoegd. Deze zijn noodzakelijk om een beeld te kunnen krijgen van welke ideeën en verwachtingen gebruikers hebben met betrekking tot de kaartapplicatie. Gebruikers zijn ook om hun geslacht, leeftijd, woonplaats en opleiding gevraagd, om zo een beeld te krijgen van de demografische gegevens.

De respons op de enquête was vele malen hoger dan gehoopt. De link naar de enquête is met een toelichting op de website geplaatst, inclusief een pop-up die gebruikers vroeg om deelname.

Daarnaast zijn er e-mails verstuurd aan verschillende al bekende gebruikers:

- Aan ruim 5000 contacten die een account hebben op de website www.archiefleiden.nl
- Aan de voorzitters of secretarissen van 27 historische verenigingen waarvan ELO contactgegevens heeft. Aan hen is gevraagd het verzoek door te sturen aan hun leden.
- Aan alle collega's binnen ELO: ongeveer 50 personen.
- Aan collega's bij een aantal afdelingen van de gemeente Leiden.

Het aantal initiële reacties is 1515, dat is het aantal mensen dat met de enquête begonnen is. Dit is erg veel, maar ook het aantal respondenten dat de enquête volledig ingevuld heeft is hoog: 1104.

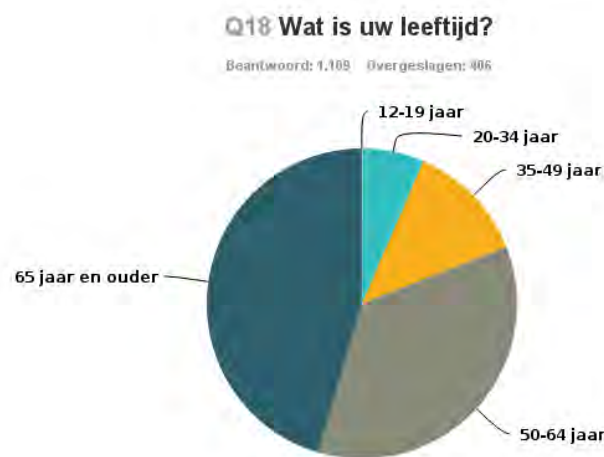
Omdat de organisatie haar klanten in de toekomst graag meer wil betrekken bij haar projecten, is er in de enquête gevraagd of men interesse heeft in het deelnemen aan eventuele vervolgonderzoeken en een klankbordgroep die betrokken zal zijn bij de ontwikkeling van de applicatie.

De enquête zelf is te vinden in bijlage 1 van dit rapport.

3. Demografische gegevens

Demografische gegevens zijn feiten die iets zeggen over de samenstelling van een bevolking of, in dit geval, de respondenten van de enquête. Omdat niet de gehele populatie gereageerd heeft op de enquête zijn de gegevens vermoedelijk geen volledig correcte weergave van de werkelijkheid, maar door het grote aantal respondenten komt dit waarschijnlijk wel in de buurt.

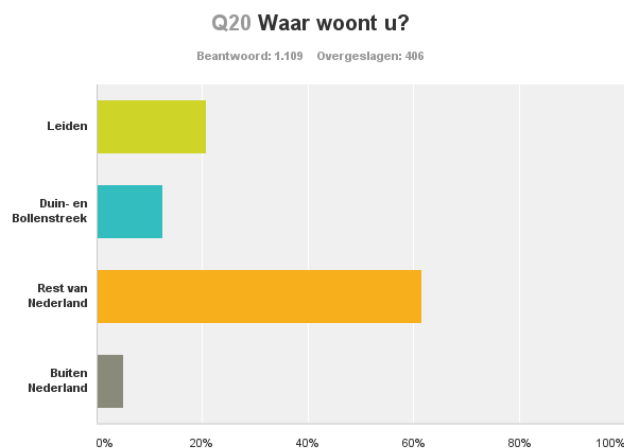
Van de 1109 respondenten die de vraag over hun geslacht beantwoordt heeft, is 67,09 procent man. Dit komt neer op een aantal van 744 mannen ten opzichte van 365 vrouwen. Het grootste gedeelte van de respondenten is 65 jaar of ouder, namelijk 45.45%. In onderstaande tabel is te zien dat de meeste respondenten, 80,98%, boven de 50 jaar zijn.



Figuur 1. Diagram leeftijden

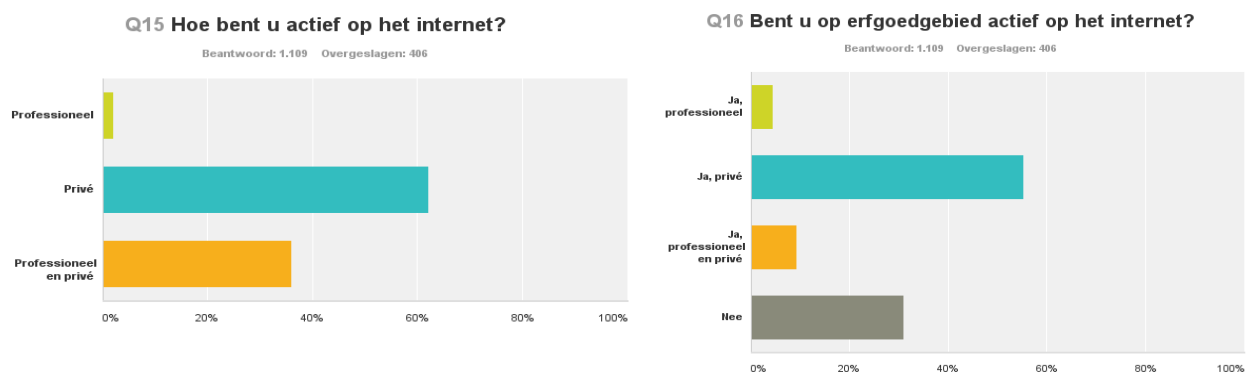
Zoals vermoed was, is de meest voorkomende hoogst genoten opleiding het hbo of wo: 67,99% oftewel 754 van de 1109 respondenten die deze vraag beantwoord hebben. Het mbo volgt met 237 respondenten, vervolgens het voortgezet onderwijs met 106, en 12 respondenten hebben het basisonderwijs als hoogst genoten opleiding.

Een vraag waarvan de uitslag wel verbazingwekkend anders was dan de verwachtingen, ging over de woonplaats van de respondenten. Het vermoeden dat ELO voornamelijk inwoners van Leiden en omstreken bedient, bleek niet waar. In onderstaande tabel is te zien dat meer dan de helft van de respondenten in de rest van Nederland woont.



Figuur 2. Diagram woonplaats

In de enquête is ook gevraagd naar het internetgebruik van de respondenten en het gebruik van internet op het gebied van erfgoed. In onderstaande diagrammen is weergegeven voor welk doel de respondenten het internet gebruiken en in hoeverre zij het internet gebruiken op erfgoedgebied.



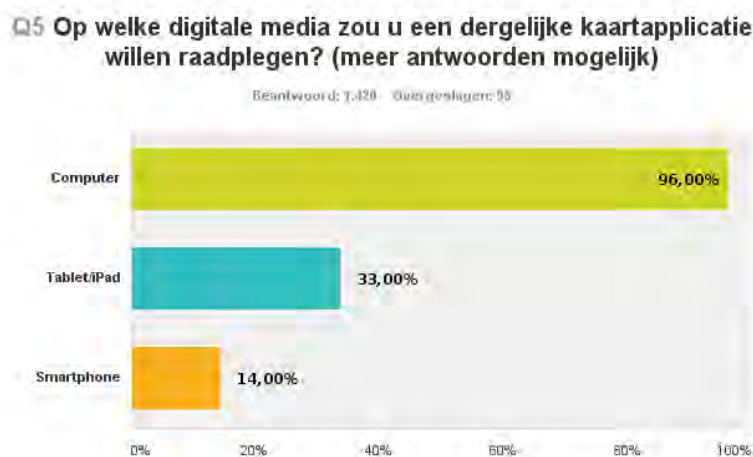
Figuur 3. Weergave van gebruik internet, algemeen en op erfgoedgebied

4. Gesloten vragen

De enquête had het doel om een beeld te creëren van de ervaringen en ideeën die gebruikers hebben met en over digitale erfgoedapplicaties met een geo-component. De eerste vraag was dan ook opgezet om te bepalen of respondenten wel eens gebruik hebben gemaakt van een digitale kaartapplicatie. Slechts 19,55% van de 1514 respondenten heeft dit. Het overgrote deel van deze personen heeft gebruikgemaakt van een soortgelijke kaartapplicatie uit nieuwsgierigheid: 55,22%. Slechts 9,33% enkel voor professionele doeleinden en 17,16% voor zowel recreatieve als professionele doeleinden. 18,28% heeft als antwoord op deze vraag 'Anders, namelijk' ingevuld, waarbij het meest voorkomende antwoord 'genealogie' is. Vermoedelijk gaat het hier in de meeste gevallen over recreatief gebruik (voor eigen onderzoek).

Op de vraag of men gebruik zou maken van een kaartapplicatie wanneer ELO deze ontwikkelt, antwoordde het overgrote deel van de respondenten 'ja' of 'misschien'; respectievelijk 774 en 523 van de 1437 personen die deze vraag beantwoordden.

Omdat ELO de applicatie het liefst voor alle soorten media beschikbaar wil maken, is er aan gebruikers gevraagd naar welke media hun voorkeur zou uitgaan. Een overzicht hiervan wordt weergegeven in onderstaande grafiek.



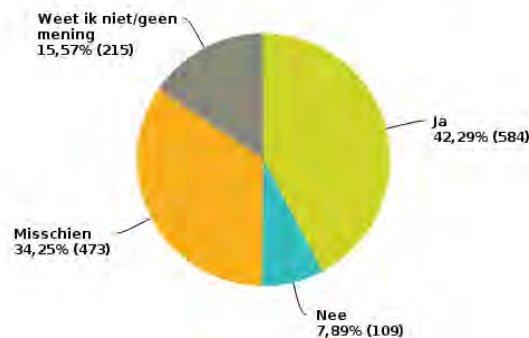
Figuur 4. Grafiek voorkeur digitale media voor gebruik kaartapplicatie.

Bovenstaande grafiek laat zien dat de kaartapplicatie vooral op een computer te gebruiken zou moeten zijn, volgens de respondenten. Deze vraag was een meerkeuzevraag, de getoonde percentages doelen op het aantal respondenten dat een specifiek medium zou willen gebruiken. Op de vraag of men een digitale kaartapplicatie een goede manier van zoeken zou vinden, werd positief gereageerd. Maar 21 van de 1381 beantwoorders van deze vraag vulde 'nee' in, 924 respondenten 'ja' en 436 personen hadden geen mening/wisten het niet. Omdat de applicatie ook als presentiemiddel moet dienen, naast een zoekmiddel, is gevraagd naar de ideeën van gebruikers hierover. Respondenten waren ook hier overwegend positief; maar liefst 1058 van de 1381 beantwoorders vulde hier 'ja' in. 16 respondenten lijkt het geen goed idee en 307 respondenten hebben geen mening/weten het niet.

ELO vindt het belangrijk dat de data die zij deelt open is waar dit kan. Een groot voordeel van open data is dat mensen er zelf mee aan de slag kunnen. In de enquête is gevraagd of respondenten data met een geo-component zelf op een kaart willen kunnen plaatsen en combineren, om nieuwe kaartbeelden te genereren. Hieronder is te zien dat een groot aantal van de gebruikers hier wel oren naar heeft.

Q8 Zou u een digitale kaartapplicatie gebruiken om verschillende locatiegebonden data te combineren om zo nieuwe kaartbeelden te genereren? Een voorbeeld van het koppelen van data is het koppelen van een kaart uit de tijd van de eerste riolering aan de locaties van beerputten en sterfgevallen door cholera.

Beantwoord: 1381 Overgeslagen: 134



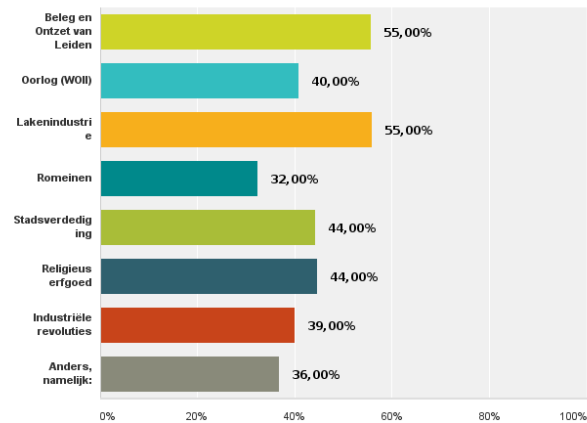
Figuur 5. Diagram over wens tot genereren kaartbeelden

Het grootste gedeelte van de respondenten wil de, door henzelf of door ELO, gegenereerde kaartbeelden ook graag kunnen downloaden: 861 van de 1049 respondenten bij deze vraag. Op de vraag of zij door hen zelf gemaakte kaartbeelden ook willen kunnen toevoegen aan de website van ELO, werd een stuk minder zeker gereageerd. 480 van de 1049 beantwoorders van deze vraag gaven het antwoord 'Misschien', 277 zeiden 'ja', 140 'nee' en 152 hebben geen mening/weten het niet. Er is gekeken of hier een mogelijk verband is met de leeftijd van de respondenten, maar de hoeveelheid personen die 'weet ik niet/geen mening' heeft ingevuld is nagenoeg evenredig verdeeld over alle leeftijdscategorieën. Het is mogelijk dat personen bij deze vraag het antwoord 'weet ik niet/geen mening' hebben ingevuld omdat ze niet goed weten wat er bedoeld wordt. Mochten zij dit beter begrijpen, dan zou het kunnen zijn dat meer mensen hier 'misschien' of 'ja' hadden ingevuld.

Zoals eerder aangegeven is het de bedoeling dat de kaartapplicatie ook een presentatiemiddel wordt en niet enkel een zoekmiddel. Mede daarom is er in de enquête gevraagd welke thema's met betrekking tot (Leids) erfgoed gebruikers interessant vinden. Men had bij deze vraag de mogelijkheid om meerdere antwoorden te geven. In het onderstaande diagram is te zien dat vooral de thema's Lakenindustrie en Leidens Ontzet de respondenten aanspreken.

Q11 Welke thema's met betrekking tot (Leids) erfgoed vindt u interessant voor de kaartapplicatie? (meer antwoorden mogelijk)

Beantwoord: 1.115 Overgeslagen: 400



Figuur 6. Diagram erfgoed thema's

4.1 Opmerkingen bij gesloten vragen

Bij sommige gesloten vragen was het mogelijk om een opmerking in te vullen. Dit betekende vaak dat men kon kiezen uit een of meerdere antwoordmogelijkheden én dat er zelf een antwoordmogelijkheid toegevoegd kon worden. Een voorbeeld hiervan was de vraag met betrekking tot welke kaartapplicaties respondenten gebruikt hebben. Hier waren 6 antwoordopties gegeven, maar men had ook de mogelijkheid zelf een link of antwoord in te vullen. Analyse van deze antwoorden geeft vooral veel dubbelingen op, de meest genoemde applicaties zijn www.watwaswaar.nl, www.hisgis.nl en www.wiewaswie.nl. Verder zijn er vooral veel applicaties maar één keer genoemd. Nader onderzoek naar deze applicaties wijst uit dat ze in gebruik en in uiterlijk veelal grote overeenkomsten vertonen met de andere, al genoemde, applicaties.

Een ander voorbeeld van een vraag waar men de mogelijkheid had zelf een antwoord toe te voegen, was de vraag met betrekking tot de thema's op het gebied van (Leids) erfgoed. Omdat het onmogelijk was om een uitputtende lijst met thema's te maken, is de optie tot het zelf invullen van een of meerdere thema's aan de vraag toegevoegd. 409 respondenten hebben gebruik gemaakt van deze optie. Een zeer veel voorkomend thema is "genealogie" of begrippen die daar aan verwant zijn, verder worden onder andere genoemd:

- Monumenten (rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten en beschermd stadsgezicht)
- Universiteit
- Boekdruckers/drukkerijen/uitgevers
- Buskruitramp
- Stadsuitbreiding
- Gebouwen
- Molens
- Gezondheidszorg
- Belangrijke Leidenaren en families
- Hugenoten en Pilgrim Fathers
- Waterwegen in de stad; door de eeuwen heen; wat is/was gedempt

Hieronder is een woordwolk te zien van de meest genoemde woorden:

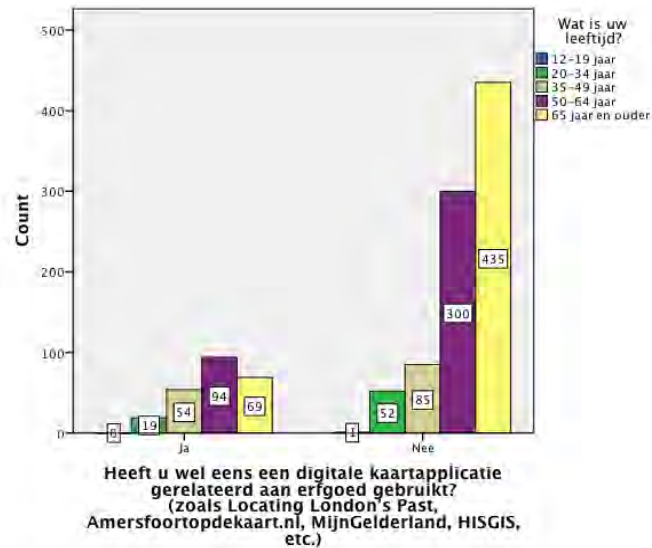


Figuur 7. Woordwolk meest genoemde woorden bij vraag over Thema's

Het merendeel van de opmerkingen gemaakt bij de gesloten vragen komen qua inhoud overeen met de antwoorden bij de open vragen. Vandaar dat deze opmerkingen niet allemaal hier uitgewerkt worden. Een toelichting van de antwoorden op de open vragen is te vinden in hoofdstuk 4. Alle opmerkingen bij de gesloten vragen zijn, zoals aangegeven in de inleiding, opgenomen in de bijlage.

4.2 Kruisverbanden gesloten vragen

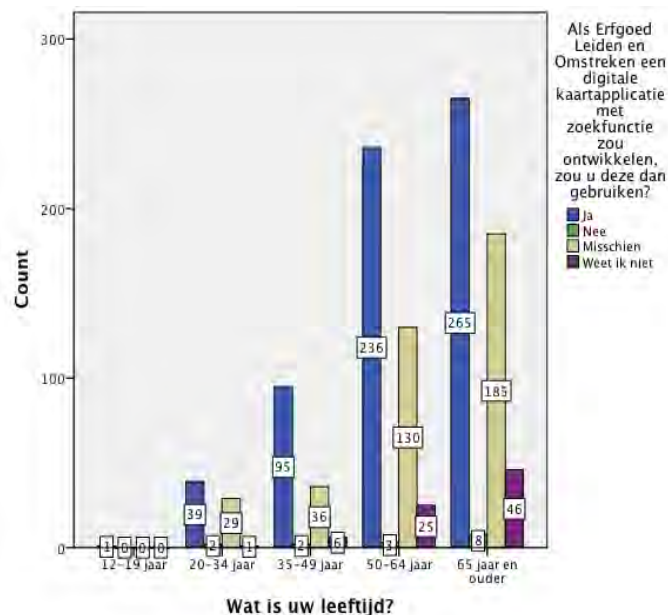
Tussen een aantal gesloten vragen zijn kruisverbanden oftewel correlaties gemaakt, om zo nieuwe informatie te verkrijgen. Er is bijvoorbeeld gekeken of er bij verschillende leeftijden verschillende kennis aanwezig is van erfgoed kaartapplicaties. Hieronder een weergave van deze correlatie:



Figuur 8. Grafiek leeftijd ten opzichte van gebruik digitale kaartapplicaties

Zoals te zien, zijn de 50- tot 64-jarigen in de meerderheid met 94. Ook interessant is het grote verschil tussen het aantal 65-plussers dat met ja of juist nee heeft geantwoord.

Een andere interessante correlatie is die tussen de leeftijd en de wens om een kaartapplicatie ontwikkeld door ELO te gebruiken.



Figuur 9. Correlatie leeftijd en gebruik kaartapplicatie gemaakt door ELO

In bovenstaande grafiek is te zien dat de wens om gebruik te maken van een kaartapplicatie van ELO hoog is, maar vooral ook dat dit redelijk gelijk verdeeld is over de verschillende leeftijden. Wel is het zo dat naar mate de leeftijd stijgt, het antwoord 'weet ik niet' vaker ingevuld is.

Om te bepalen welke leeftijdsgroep het meest enthousiast is, moet gekeken worden naar de verhoudingen binnen de verschillende leeftijdscategorieën. Hieronder is een berekening gemaakt om te kijken welk percentage respondenten er per leeftijdscategorie 'ja' of 'misschien' geantwoord heeft op de vraag of zij gebruik zouden maken van een kaartapplicatie. De leeftijdscategorie 12 tot 19 jaar is niet meegenomen omdat hier maar één persoon op geantwoord heeft (met 'ja'). Het percentage is dus 100%, maar er zijn te weinig gegevens om hier conclusies uit af te leiden.

- 20-34 jaar: 68 van 71 is $68/0.71 = 95.77\%$
- 35-49 jaar: 131 van 139 is $131/1.31 = 94,24\%$
- 50-64 jaar: 366 van 394 is $366/3.94 = 92,89\%$
- 65 jaar en ouder: 450 van 504 is $450/5.04 = 89,92\%$

Zoals te zien is, liggen de percentages erg dicht bij elkaar. Conclusie is dat het hoogste percentage potentiële gebruikers in de leeftijd van 20 tot 34 jaar verkeerd, maar dat het absolute hoogste aantal potentiële gebruikers de leeftijd van 65 jaar of ouder heeft.

Uit een andere vergelijking is te concluderen dat met name hoger opgeleiden gebruik zouden maken van een kaartapplicatie, als ELO deze zou ontwikkelen.

Een aantal van de belangrijkste vragen in de enquête had te maken met het gebruik van een kaartapplicatie en de mogelijkheden die dit biedt. Zo is in onderstaande tabel een vergelijking opgesteld tussen de vraag of mensen een kaartapplicatie interessant vinden als zoekmiddel en de vraag of zij dit interessant vinden om mensen te informeren over erfgoed.

Vindt u het gebruik van een digitale kaartapplicatie met zoekfunctie een geschikt middel voor het uitvoeren van onderzoek? * Vindt u een digitale kaartapplicatie een geschikte manier om mensen op een leuke en interactieve manier over erfgoed te informeren? Crosstabulation

Count

	Vindt u een digitale kaartapplicatie een geschikte manier om mensen op een leuke en interactieve manier over erfgoed te informeren?			Total
	Ja	Nee	Weet ik niet/geen mening	
Vindt u het gebruik van een digitale kaartapplicatie met zoekfunctie een geschikt middel voor het uitvoeren van onderzoek?	840	5	79	924
Ja				
Nee	12	7	2	21
Weet ik niet/geen mening	206	4	226	436
Total	1058	16	307	1381

Figuur 10. Tabel vergelijking vragen m.b.t. doeleinden kaartapplicatie

In de tabel is te zien dat de meeste respondenten een kaartapplicatie geschikt vinden voor beide doeleinden: 840 van de 1381 respondenten beantwoordde beide vragen met 'ja'

Een andere tabel, hieronder weergegeven, laat zien dat er een verband is tussen leeftijd en de wens om locatiegebonden data te combineren om kaartbeelden te genereren.

Wat is uw leeftijd? * Zou u een digitale kaartapplicatie gebruiken om verschillende locatiegebonden data te combineren om zo nieuwe kaartbeelden te genereren?

Een voorbeeld van het koppelen van data is het koppelen van een kaart uit de tijd van de eerste riolering aan de loc Crosstabulation

Count

		Zou u een digitale kaartapplicatie gebruiken om verschillende locatiegebonden data te combineren om zo nieuwe kaartbeelden te genereren?				Total
		Ja	Nee	Misschien	Weet ik niet/geen mening	
Wat is uw leeftijd?	12-19 jaar	1	0	0	0	1
	20-34 jaar	35	6	26	4	71
	35-49 jaar	68	15	47	9	139
	50-64 jaar	180	31	140	43	394
	65 jaar en ouder	208	29	173	94	504
Total		492	81	386	150	1109

Aan de hand van deze tabel kan wederom een percentage berekend worden om te zien welke leeftijdsgroep het meest enthousiast is over het genereren van kaartbeelden. Ook hier wordt de categorie 12 tot 19 jaar niet meegenomen. De aantallen van de antwoordcategorieën 'ja' en 'misschien' zijn bij elkaar opgeteld.

- 20-34 jaar: $61/0.71 = 85,92\%$
- 35-49 jaar: $115/1.39 = 82,73\%$
- 50-64 jaar: $320/3.94 = 81,22\%$
- 65 jaar en ouder: $381/5.04 = 75,60\%$

Wederom is het hier de leeftijdsgroep 20 tot 34 jaar die de kroon spant, zij het met weinig verschil. De conclusie hier is dat de leeftijdsgroep 20 tot 34 jaar het hoogste percentage respondenten heeft dat kaartbeelden eventueel zou willen genereren en dat het absolute hoogste getal wederom in de leeftijdscategorie 65 jaar en ouder valt.

Natuurlijk zijn er naast de in dit hoofdstuk toegelichte grafieken en vergelijkingen nog meer tabellen en afbeeldingen gemaakt. Deze zijn te vinden in de bijlage.

5. Open vragen

In dit hoofdstuk worden de antwoorden gegeven bij de open vragen behandeld. 1115 respondenten hebben gereageerd op de open vragen. Deze vragen waren verplicht, omdat ze cruciale informatie geven over de wensen van gebruikers, die niet te achterhalen is met gesloten vragen. Ondanks dat er bij iedere vraag telkens een aantal respondenten was dat geen antwoord invulde, heeft het grootste gedeelte wel een bruikbaar antwoord ingevuld. Al deze antwoorden zijn doorgenomen en in de komende paragrafen wordt per vraag een samenvatting gegeven van de vaker voorkomende en meest opvallende antwoorden. In paragraaf 4.4 wordt aandacht besteed aan een aantal opmerkingen die bij iedere vraag terugkwamen en in de bijlage zijn lijsten opgenomen waarin alle antwoorden staan.

5.1 Wat verwacht u van een kaartapplicatie waarop erfgoed wordt weergegeven?

Veel van de respondenten sluiten zich bij deze vraag aan bij de genoemde voorbeelden:

- het tonen van foto's die op een bepaalde plek gemaakt zijn
- het weergeven van historische kaarten over een moderne kaart heen
- het tonen van verhalen over bepaalde locaties

Respondenten zijn veelal enthousiast over het kunnen zien van gedigitaliseerde historische kaarten, velen willen deze met elkaar kunnen combineren en een aantal zouden graag zien dat de applicatie met overlays werkt. Deze overlays zijn een manier om kaarten over elkaar te plaatsen waarbij de overliggende kaart deels transparant is, zodat verschillen gemakkelijk zichtbaar zijn.

Een kleine hoeveelheid personen vraagt om goede uitleg van de kaarten: er moet aangegeven worden wat er getoond wordt. Ook wordt er geduïd op het feit dat de exactheid en maten van historische kaarten vaak afwijken van de huidige kaart en dat hier rekening mee gehouden moet worden. Een enkeling vraagt om het gebruik van (historische) defensiekaarten.

Bij het tonen van foto's en afbeeldingen willen respondenten graag data over de afbeelding zelf zien (metadata), maar ook informatie over datgene wat er te zien is of teksten en krantenartikelen die bij een afbeelding horen. Hierin valt te lezen dat veel gebruikers, zonder het woord te noemen, een voorkeur hebben voor Linked data.

Een redelijk aantal respondenten noemt ook ideeën die niet genoemd zijn in de voorbeelden. Een aantal van deze ideeën zijn:

- Luchtfoto's
- Afbeeldingen toen en nu naast elkaar plaatsen: foto's, prenten, schilderijen, gravures, glasnegatieven, et cetera
- Koppeling genealogie met kaartapplicatie voor velen belangrijk: plaatsen van personen in de juiste tijd op de juiste locatie (red. woning)
- Integreren van historische canon in de kaart
- Koppeling of samenwerking met Google Streetview
- Koppeling of samenwerking met Google Earth
- Koppeling of samenwerking met Google Maps
- Het tonen van historische straatnamen op moderne kaart
- Het geven van voorbeelden
- Downloadbaarheid van data/gevonden verbanden
- 3D-reconstructies van het straatbeeld in verschillende tijden
- Zelf kunnen toevoegen van informatie
- Informatie over objecten op de kaart weergegeven in pop-ups

- Niet alle informatie op de kaartapplicatie zetten; doorverwijzingen geven naar objecten in de collectie
- Applicatie moet snel, duidelijk, overzichtelijk, intuïtief en begrijpelijk zijn
- Tonen van opgravingen en archeologische vindplaatsen op de kaart
- Oude adresboeken over een moderne kaart weergeven
- Teksten en toelichting beknopt houden
- Chronologische ontwikkeling van de stad en omgeving weergeven
- Tonen van een tijdsbalk
- Data moeten opgedeeld worden in thema's of categorieën zodat gebruikers deze zelf aan en uit kunnen zetten. Hierdoor wordt een overvolle kaart en een overload aan informatie voorkomen
- Laten zien hoe verschillende inkomensniveaus, beroepsgroepen en religieuze groepen et cetera over de stad verdeeld waren
- Gebruikmaken van zowel punten als grotere gebieden; beiden aanklikbaar maken. Hiermee doelen de respondenten op pinpoints en polygonen
- Geef de verschillende soorten monumentale waarden aan op de kaart (rijksmonument, gemeentelijk monument, beschermd stadsgezicht)
- Maak het mogelijk om genealogische gegevens te koppelen aan locatiegegevens

Uit de antwoorden op deze vraag blijkt dat een groot aantal respondenten vooral ook geïnteresseerd is in informatie over 'de gewone man'. Meerdere van hen geven aan vooral ook verhalen en informatie te willen zien over gewone mensen vroeger, in plaats van enkel over bekende personen zoals Rembrandt en Kamerlingh Onnes. Men wil ook graag zien wie wanneer waar woonde. Beide punten zijn terug te leiden naar het feit dat uit de enquête blijkt dat er vooral een grote interesse in genealogie is onder de respondenten.

Veel genoemd is de wens om verandering van stadsindeling en straten weer te geven. Hierbij worden naast wegen, stadswallen en dergelijke ook waterwegen genoemd. Een aantal respondenten zouden ook graag de waterhuishouding door de eeuwen heen willen zien; dit komt ook naar voren uit de gesloten vraag met betrekking tot thema's.

5.2 Wat moet volgens u absoluut aanwezig zijn bij een dergelijke kaartapplicatie?

Bij de antwoorden op deze vraag zijn veel antwoorden gegeven die overeenkomen met de antwoorden op de voorgaande vraag. Er zijn ook een aantal nieuwe en andere punten genoemd. Hieronder een overzicht van ideeën die meerdere keren voorkomen of uitzonderlijk of vernieuwend zijn:

- Een goed bruikbare en werkende downloadfunctie
- Exportmogelijkheid naar XML, JPG, PDF
- In- en uitzoomen
- Legenda van de kaart toevoegen
- Een duidelijke uitleg of handleiding over de kaartapplicatie en het gebruik ervan, voor bewoners maar ook voor mensen van buiten Leiden en omstreken
- Integratie met social media en belangrijke genealogische applicaties en andere GIS-programma's
- Gebruik van open data en API's
- Mogelijkheid tot het zelf toevoegen van content (na inloggen)
- De mogelijkheid om toevoegingen (door het publiek en de organisatie) die misschien fout zijn te veranderen of te melden bij de organisatie
- Als het publiek zelf toevoegingen kan doen: aanwezigheid van een moderator
- Leidse volksverhalen toevoegen, bijvoorbeeld als pop-up
- Locaties zoeken door middel van coördinaten, adresgegevens en in/uitzoomen
- Mogelijkheid tot maken van downloads en screenshots, ook van details (ingezoomde objecten)
- Doorlinken naar collecties ELO
- Niet alleen locatiegebonden maar ook chronologisch (door de tijd) en op onderwerp kunnen zoeken
- Aanwezigheid van een Help-functie
- Het over elkaar kunnen leggen van meer dan twee kaarten
- Mogelijkheid tot het toevoegen van notities voor de onderzoeker
- Toevoeging van een zoekleutel op basis van actueel adressenbestand
- Koppeling met oude huisnummering
- Toevoeging van statistieken
- Indien mogelijk een exacte plaatsbepaling
- Mogelijkheid om zoekdata per sessie op te schonen
- Mogelijkheid tot het uitzetten van routes/wandelingen (op mobiele app)
- Niet enkel op de kaart kunnen doorklikken naar collecties ELO maar ook vanuit object uit een collectie kunnen doorklikken naar dit object op de kaart
- Een overzicht van de aanwezige kaarten
- Aanduiding huidige straatnamen en de oude straatnamen of straatnummers
- Mogelijkheid om een plaats te markeren op één kaart (door middel van een digitale pin oftewel speld), zodat je verschillende kaarten over elkaar heen kunt leggen maar je locatie niet kwijtraakt
- Transparantie van kaarten zelf kunnen instellen
- Verwijzing naar vindplaats van object in het archief
- Mogelijkheid om kaarten zelf zo te bewerken dat ze juist op elkaar passen: pannen, translatie, rotatie en zoom
- Mededeling dat oude kaarten kunnen afwijken van de werkelijkheid/huidige kaart
- Bij een zoekopdracht die wordt weergegeven op de kaart ook de omliggende pinpoints laten zien

- Mogelijkheid om zelf thematische kaarten te genereren
- Mogelijkheid om de doorlopen onderzoekstappen bij te houden
- Aanwezigheid van een kompas/windroos
- Mogelijkheid tot het uploaden van eigen data
- Taalinstellingen in ieder geval in het Nederlands en Engels
- Aangeven van kijkrichting bij foto's en afbeeldingen van locaties
- De mogelijkheid om te zoeken op oudere adressen, inclusief wijk- en huisnummers
- De 'hardheid' (waarheid) van gegevens aangeven
- Mogelijkheid om met een virtuele anachronistische drone over de geschiedenis te vliegen
- Koppeling aan Google Maps op de smartphone, in de vorm van een layer
- Koppeling met Layar/augmented reality
- Kaart moet passend zijn binnen het scherm van de computer
- Verwijzingen toevoegen naar overige sites die verband hebben
- Een overzicht van de aanwezige musea invoegen
- Aanwezigheid van filters
- Kunnen filteren op tijdvak
- Oefenvoorbeeld bij de gebruiksaanwijzing
- Invoeging van GPS bij de smartphone applicatie, zodat de gebruiker kan zien waar hij/zij zich bevindt
- Niet enkel aangeven van heden en verleden maar ook de toekomst, bijvoorbeeld door middel van bestemmingsplan
- Mogelijkheid om een eigen profiel aan te maken, waardoor gebruikers informatie die voor hen interessant is, kunnen bewaren
- Kaarten terugzien in Google Earth-vorm, zoals gedaan is met de kaarten van Blaeu:
http://losdigitalos.nl/base/?page_id=51

5.3 Wilt u ons nog iets meegeven/adviseren met betrekking tot dit onderwerp?

Een enkeling geeft bij deze vraag aan dat er geen gebruik gemaakt moet worden van Google Maps. Daar tegenover staan vooral voorstanders van een integratie met Google-functies, zoals ook gebleken is uit de vorige vraag.

Hieronder worden de vaker voorkomende en meest opvallende antwoorden bij deze vraag genoemd:

- Houd de kwaliteit van de gegevens goed in de gaten
- Voeg een begrippenlijst toe ter verduidelijking
- Vind het wiel niet opnieuw uit; zoek de samenwerking met andere instellingen en ontwikkelaars
- De kaartapplicatie zou goedkoop of gratis in gebruik moeten zijn
- Promoot het goed
- Mogelijkheid tot het downloaden van de kaartapplicatie
- Misschien verwijzingen geven naar historische verenigingen
- Link leggen met bestaande informatie die op andere locaties (bijvoorbeeld het Stadsbouwhuis, musea) beschikbaar is
- Bepaal de doelgroep goed; verschillende doelgroepen hebben verschillende eisen
- Voeg 3D-voorstellingen toe
- Start met een pilot of basismodel en werk de applicatie vervolgens in fasen uit, zodat er al snel een eerste versie kan verschijnen
- Stel een gebruikerspanel samen dat helpt bij de ontwikkeling van de applicatie
- Betrek eventueel scholen of andere instellingen bij de uitvoering van het project
- Koppeling met Giskit is gewenst
- Een 'speurtochtmodule' zou fijn zijn
- Richt je juist ook op de jongere doelgroep: kinderen en jongeren
- Wees niet bang voor instellingen als auteursrechtorganisatie Lira
- Verwerk in de zoekfunctie ook suggesties waarop gebruikers kunnen zoeken
- Zorg ervoor dat de applicatie draait op alle webbrowsers en met alle besturingssystemen
- Schakel eventueel hulp in van Bob Coret, gecombineerd met www.opengeogroep.nl
- Kijk of de kaartapplicatie ook ingezet kan worden als lesmateriaal op scholen
- Zet de eigen collectie in de spotlight, bijvoorbeeld door een 'verhaal/foto/kaart van de maand'
- Neem eventueel een tabblad op met (ver)bouwgegevens
- Schakel eventueel de hulp in van vrijwilligers via Vele Handen
- Betrek IT-ers met erfgoedervaring
- Houd er rekening mee dat er een Europees locatie-positioneringssysteem komt
- Geef eventueel een workshop over het gebruik (voor senioren)
- Maak de applicatie vanaf het begin direct geschikt voor smartphone en tablet, dit is goedkoper dan wanneer het achteraf gedaan moet worden
- Neem naast cultuurhistorisch erfgoed ook ander erfgoed op, zoals aardkundig erfgoed
- Haal informatie bij de afdelingen stedenbouw en monumentenzorg van de gemeente Leiden, daar hebben ze onder andere ervaring met het leggen van oude kadasterkaarten over moderne kaarten
- Let goed op auteursrecht, niet alleen als kopiëren wordt toegestaan maar ook als het via social media verspreid wordt
- Leg in een gebruikersreglement vast dat wanneer onderzoek gepubliceerd wordt in welke vorm dan ook, een (digitaal) exemplaar bij de beheerder van de kaartapplicatie wordt ingeleverd

- Ontwikkel eventueel een toegangssite naar de verschillende applicaties die er bestaan over Leids erfgoed
- Vermeld waar mogelijk beroepen van bewoners bij de panden waar zij gewoond hebben
- Maak het eventueel mogelijk om financiële situaties op locaties weer te geven. Dit kan dan eventueel gekoppeld worden aan misdaden en uitbraken van pest en cholera, et cetera
- Werk eventueel samen met andere archieven en erfgoedinstellingen
- Gebruik niet al te kleine lettertypes en toon foto's in hoge resolutie
- Let op de digitale houdbaarheid (duurzaamheid)
- Verander niet te veel aan het idee van ELO zelf
- Maak er geen haastklus van; de geschiedenis kent zijn tijd
- Werk eventueel samen met het Visitor Centre Leiden, bijvoorbeeld voor historische rondleidingen
- Als een gemeentebreed systeem wordt gekozen, kunnen andere delen van de gemeente hier gemakkelijk bij aansluiten zodat kaartinformatie in de toekomst niet op allerlei verschillende plekken gehaald moet worden
- Werk samen met RAP. Zij zijn ook bezig met het digitaliseren van (industriële) erfgoed
- Maak zoveel mogelijk gebruik van data en services die al bij anderen beschikbaar is, dat scheelt beheer van data. Denk bijvoorbeeld aan ondergrond en luchtfoto's, maar ook aan provinciale data
- Maak interactieve pagina's niet te druk
- Houd mensen op de hoogte tijdens de ontwikkeling van het project, dit kan misschien leiden tot verdere inbreng van toekomstige gebruikers
- Plaats iedere week een stukje in het *Leids Nieuwsblad* en *Het op Zondag*, met een voorbeeld over hoe je met de kaartapplicatie dingen kunt ontdekken over de historie van de stad
- De kaartapplicatie zou moeten passen in een eventuele landelijke benadering
- Zorg voor de aanwezigheid van een 'klachten en wensen'-knop
- Kijk naar eventuele integratie met de UAR-app van het NAI
- Maak de data van de kaartapplicatie gecontroleerd open source, zodat mensen er zelf dingen mee kunnen doen
- Creëer een signaalfunctie bij kaarten zodat mensen zich hier op kunnen abonneren (RSS)

5.4 Reacties te vinden bij alle open vragen

Een aantal antwoorden of opmerkingen is terug te vinden bij alle open vragen. Daaraan wordt in dit hoofdstuk aandacht besteed.

Een klein aantal respondenten geeft aan de enquête en met name het onderwerp ervan niet goed te begrijpen. Veel mensen geven aan het een leuk idee te vinden, enthousiast te zijn, en wensen ELO succes met de ontwikkeling van de kaartapplicatie. Uit de antwoorden blijkt onder andere dat veel respondenten een voorstander zijn van Linked data, al wordt dit niet met die woorden gezegd. Erg veel respondenten geven aan verschillende soorten data (foto's, archiefobjecten, brieven, ansichtkaarten, et cetera) aan elkaar gelinkt te willen zien op de kaart. Zij willen graag per locatie zien wat er allemaal hoort bij die locatie. Dit is al een eerste stap in de richting van Linked data. Meerdere respondenten geven aan graag door te willen klikken naar meer informatie. Uit antwoorden blijkt dat men niet lappen informatie of tekst op de kaart wil zien, maar liever doorklikt om zo details te vinden over objecten en data getoond op de kaart.

Een aantal respondenten wijst op het feit dat er verschillende soorten gebruikers zijn; met name een verschil tussen professionals en recreanten. Zij stellen voor daarom te werken met twee niveaus: een voor de geïnteresseerde burger/toerist en een voor onderzoekers/mensen die meer informatie willen. Heel veel respondenten zouden graag zien dat de kaartapplicatie een mogelijkheid is om verschillen tussen heden en verleden zichtbaar te maken.

Ondanks dat de computer aangewezen wordt als meest gewenst medium om de applicatie mee te gebruiken, geven meerdere gebruikers wel aan dat een smartphone-applicatie een goede toevoeging zou zijn. Deze smartphone-applicatie zou dan wel gebruik moeten maken van een GPS-systeem, zodat de gebruiker op de locatie waar hij/zij staat kan zien wat er in de omgeving gebeurd is of gestaan heeft.

Sommige respondenten maken zich zorgen over de kosten of vragen zich af of dit project niet te ambitieus is wat financiën betreft. Er zijn een aantal beantwoorders die zich afvragen of digitalisering niet een hogere prioriteit moet hebben dan het ontwikkelen van een applicatie.

De voornaamste wensen en eisen hebben te maken met een goede zoekfunctie, de koppeling van persoonsgegevens aan locatiegegevens, een heldere interface die gemakkelijk is in gebruik en een duidelijke uitleg over de werking en de mogelijkheden. Er is een roep om een heldere en duidelijke vormgeving van de applicatie. Deze moet niet te ingewikkeld zijn en gemakkelijk in gebruik. Sommige respondenten vragen of het mogelijk is te zijner tijd een workshop te krijgen die hen leert met de applicatie om te gaan, of op een andere manier hier kennis over op te doen.

In de bijlagen bij dit rapport zijn alle reacties op open vragen opgenomen.

6. Conclusies

Zoals al beschreven in het hoofdstuk 'Aanpak', is de link naar de enquête niet enkel op de website geplaatst, maar ook verstuurd aan een aantal al bekende doelgroepen, namelijk:

- Gebruikers met een inlogaccount
- Collega's binnen ELO en een aantal afdelingen binnen de gemeente Leiden
- Secretarissen of voorzitters van de verschillende historische verenigingen, met de vraag de e-mail door te sturen aan hun leden

Daarnaast is aan de receptie- en studiezaalmedewerkers van ELO gevraagd of zij bezoekers op de enquête wilden wijzen. Op de website is een pop-up gebruikt via waar bezoekers van de site op de enquête geattendeerd werden.

Doordat al een aantal gebruikers via e-mail en medewerkers benaderd is, kan het beeld dat de enquête geeft enigszins vertekend zijn omdat veel gebruikers van de inlogversie van de website de 50 gepasseerd zijn. De enquête geeft wel een duidelijk beeld van de huidige doelgroep van ELO, maar laat vooral ook zien dat er nog een doelgroep beter te bereiken is in de lagere leeftijdscategorieën.

Uit de verschillende gemaakte berekeningen met percentages valt te concluderen dat de meeste respondenten de leeftijd van 50 jaar en ouder hebben, maar dat het vooral de jongere generatie is die, met minder respondenten, wel hoger scoort als het aankomt op interesse in gebruik van een kaartapplicatie. Met voorzichtigheid is hier het vermoeden uit te spreken dat de uitslagen uit deze enquête door te trekken zijn naar de gehele populatie: dat met name jongere gebruikers enthousiaster zijn over het gebruik van een kaartapplicatie en de mogelijkheden die dit biedt.

Respondenten geven ook aan dat de gebruikers opgedeeld zijn in recreatieven en onderzoekers, en dat hier rekening mee gehouden moet worden. Dit sluit aan bij het idee van ELO zelf; de beslissing om de applicatie twee verschillende ingangen te geven gebaseerd op het doel van de gebruiker is al genomen. Naast deze bevinding blijkt ook dat veel respondenten enthousiast zijn over de plannen en hier graag over meedenken. Dit is fantastisch nieuws, het betekent dat de wens van ELO aansluit bij die van haar gebruikers. Naast de vele overeenkomsten in wensen en eisen, vooral op het gebied van wat de applicatie moet kunnen, kwamen gebruikers ook met ideeën waar de organisatie zelf nog niet op gekomen was:

- Niet enkel een handleiding toevoegen maar ook een oefenvoorbeeld
- Geef een workshop over het gebruik
- Overzicht van de aanwezige musea toevoegen
- Historische canon integreren
- Oude straatnamen/straatnummers/huisnummers weergeven op moderne kaart
- Naast heden en verleden ook de toekomst weergeven
- Verschillende inkomensniveaus, beroepsgroepen en religieuze groepen tonen op de verschillende historische kaarten
- Toevoeging van een begrippenlijst ter verduidelijking
- Applicatie moet goedkoop of gratis benaderbaar zijn
- Applicatie moet te downloaden zijn (naar eigen pc)
- Samenwerking zoeken met andere instellingen en ontwikkelaars
- Goed promoten: bijvoorbeeld door het plaatsen van een wekelijks voorbeeld in de huis-aan-huisbladen *Het op Zondag* of het *Leids Weekblad*
- Link leggen met bestaande informatie die op andere locaties beschikbaar is
- Toevoeging van 3D-voorstellingen
- Voeg een klachten- en een wensenknop toe

Juist zo'n lijst als deze laat zien dat het houden van een gebruikersonderzoek kan leiden tot een verrijking van de kennis en ideeën. De opmerkingen en vernieuwende ideeën van gebruikers zullen meegenomen worden in de overwegingen over de opzet van het project.

Bronvermelding

Document

Eline Corée (oktober 2013). *Enquête kaartapplicatie ELO*. Uitgevoerd tussen 16 en 27 oktober 2013.

SurveyMonkey (oktober 2013). *Uitslagen Enquête kaartapplicatie ELO*. Geraadpleegd op meerdere data in oktober en november.

Grafieken

SurveyMonkey (oktober 2013). *Grafieken en tabellen op basis van uitslagen Enquête kaartapplicatie ELO*. Geraadpleegd op meerdere data in oktober en november 2013.

Eline Corée (oktober 2013). *Grafieken en tabellen gemaakt m.b.v. SPSS op basis van uitslagen Enquête kaartapplicatie ELO*. Geraadpleegd op meerdere data in oktober en november 2013.

Bijlage 1 – De enquête

Deze bijlage is niet integraal opgenomen omdat ze uit veel pagina's bestaat. De volledige bijlage is als PDF te vinden op de bijgevoegde USB-stick.

Hartelijk dank dat u deel wilt nemen aan deze enquête. Wij willen u graag een paar vragen stellen die te maken hebben met een applicatie die wij in de toekomst zullen ontwikkelen.

Erfgoed Leiden en Omstreken (hierna ELO) heeft een interactieve digitale kaartapplicatie voor ogen waarmee gebruikers de verschillende online collecties kunnen raadplegen. Collectieonderdelen worden door middel van geografische referenties (verwijzingen) opgenomen in de kaartapplicatie, waardoor bijvoorbeeld te zien is waar een monument staat/ stond, wie waar woonde, welke brief waar geschreven/geadresseerd is, welke foto waar genomen is, enzovoort. Historische kaarten worden geïntegreerd met een actuele kaart (bijvoorbeeld Google Maps) en men kan gemakkelijk verschillen tussen heden en verleden zien maar ook onderzoeken. De kaartapplicatie is niet enkel bedoeld als een nieuwe manier van zoeken, maar ook als een presentatiemiddel waarmee gebruikers op een leuke interactieve manier meer over Leiden en omgeving te weten kunnen komen

Onder de deelnemers aan de enquête verloten wij 3 prijzen.

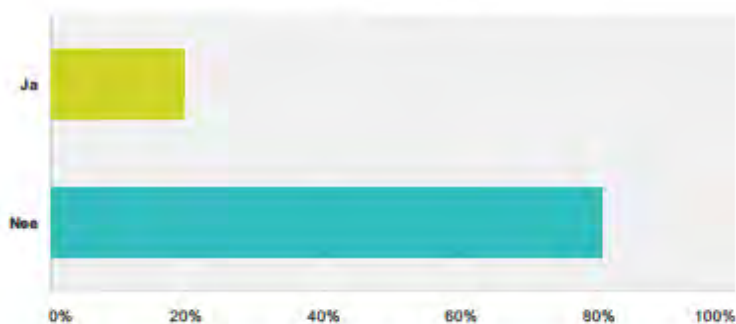
Bijlage 2 – Overzicht grafieken enquêtevragen

Deze bijlage is niet integraal opgenomen omdat ze uit veel pagina's bestaat. De volledige bijlage is als PDF te vinden op de bijgevoegde USB-stick.

Gebruikersonderzoek Erfgoed Leiden en Omstreken

Q1 Heeft u wel eens een digitale kaartapplicatie gerelateerd aan erfgoed gebruikt? (zoals Locating London's Past, Amersfoortopdekaart.nl, MijnGelderland, HISGIS, etc.)

Beantwoord: 1.514 Overgeslagen: 1



Antwoordkeuzen	Reacties
Ja	19,55% 296
Nee	80,45% 1.218
Totaal	1.514

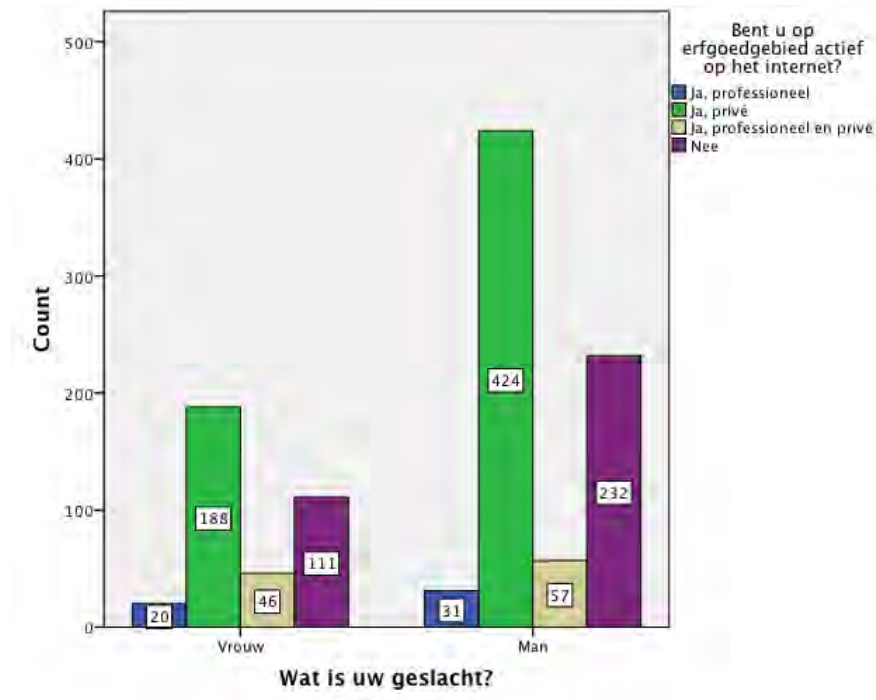
Bijlage 3 – Lijst met alle opmerkingen en antwoorden open vragen

Deze bijlage is niet integraal opgenomen omdat ze uit veel pagina's bestaat. De volledige bijlage is als PDF te vinden op de bijgevoegde USB-stick.

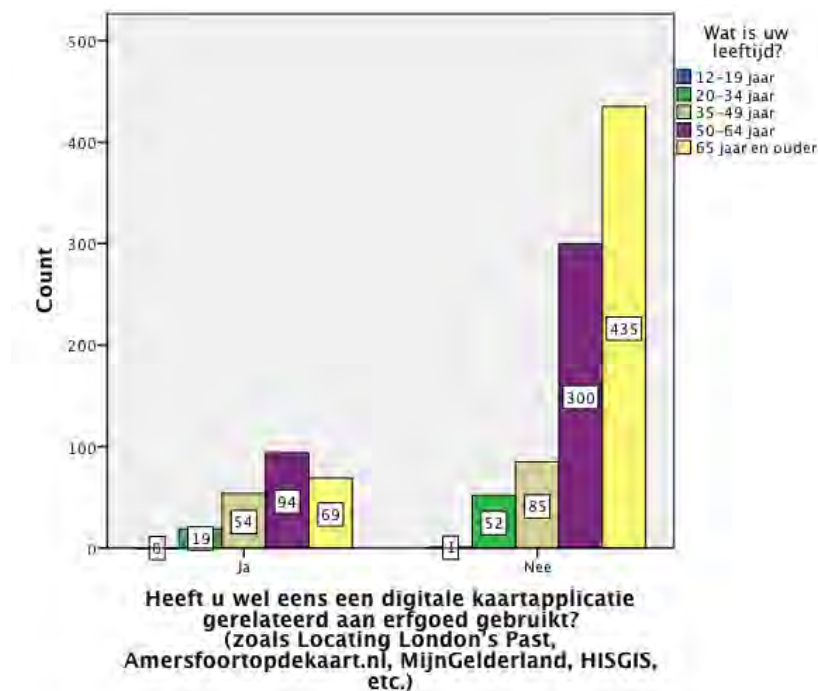
www.gahetna.nl
www.erfgoedleiden.nl
watwaswaar.nl
www.kb.nl
minuutkaarten
Giskit
streetmuseum NL
WatWasWaar.nl
geen
Kaarten systeem intern gemeente Amsterdam
http://www.geheugenvanapeldoorn.nl/
Annodrenthe
digitale kaart Nijmegen
Historisch GIS Delft en Alkmaar
www.watwaswaar.nl
Facebook
Overijssel en Haarlemmermeer /Lisse
watwaswaar.nl
Watwaswaar.nl
hisgis.nl
http://watwaswaar.nl/
Www.watwaswaar.nl
http://www.hisgis.nl/
ik dacht dat gemeentearchief iets dergelijks had, of is dit toch weer net iets anders?
www.overijsselinkkaart.nl/
watwaswaar.nl, historische kaart Amsterdam
watwaswaar
De woonomgeving
geen
website voor militaire kaarten, luchtfoto's etc helaas geen naam van de website onth
Hisgis
(franse stadjes)
geen
hisgis
Diversen
wikipedia, ancestry.com, nederlands genealogisch instituut
HISGIS, WAT Was Waar
google maps in combinatie met eigen tek
www.watwaswaar.nl
Hisgis
Wie? Wat? Waar? HIS Friesland
watwaswaar.nl
leiden en omstreken
WatWasWaar
www. watwaswaar.nl
Watwaswaar
Kaarten in ons intern systeem GISkit
www.ancestry.com
www.ancestry.de
www.geneanet.org
www.mapy
www.actapublica
www.fai
Amsterdams Gemeente Archief
Zelf kaarten gemaakt van reizen of verblijfplaatsen op Google Maps in kader van een
Tresoar, Leeuwarden
kadaster
RAL
http://bagviewer.geodan.nl/
Wat Was Waar
Friesland
digitale krant Leidsch Dagblad
Friesland
Utrecht
Touristische info in oude steden, als Rome, Parijs.
hisgis

Bijlage 4 – Alle grafieken en tabellen gemaakt in SPSS en SurveyMonkey

Deze bijlage is niet integraal opgenomen omdat ze uit veel pagina's bestaat. De volledige bijlage is als PDF te vinden op de bijgevoegde USB-stick.



n = 1109



n = 1109