

Hoofdstuk 3

De bibliotheek op het web

Dit derde en laatste hoofdstuk richt zich speciaal tot diegenen die zelf aan de slag willen met het ontwikkelen van een website voor hun documentatiecentrum of bibliotheek, of naar diegenen die de implementatie van een website (intern of door derden) met kennis van zaken willen superviseren. De belangrijkste stappen die gepaard gaan met de ontwikkeling van een website worden opgesomd. Er wordt ingegaan op de problematiek van de gebruiksvriendelijkheid. Begrippen als *usability* en *accessibility* worden gedefinieerd en toegelicht in een context waarbij het respect voor de klant en diens technologische mogelijkheden en beperkingen centraal staan.

3.1 Amateurisme op het Belgische web

In 2002 publiceerde het Belgische bedrijf AG Consult (www.agconsult.be) het rapport “Belgian Web Usability 2002” (AG Consult, 2002). AG Consult houdt zich o.a. bezig met het onderzoeken van de gebruiksvriendelijkheid van websites. In het rapport worden de onderzoeksresultaten gepubliceerd van een doorlichting van de websites van 65 Belgische bedrijven op basis van 20 criteria (AG Consult, 2002:11-13).

De resultaten van het onderzoek van AG Consult zijn op z'n minst ontnuchterend te noemen: *“Heel wat sites die weinig succes kennen [...] beweren wel eens dat de Belgische gebruiker nog niet klaar is voor hun site. Een heel eenvoudige uitvlucht die de schuld van het falen [...] doorschuift naar de surfer. De realiteit schetst echter een ander beeld. Alles bij elkaar geteld slagen de geteste sites amper op 29 % van de criteria.”* (AG Consult, 2002:15)

Voorts blijkt uit het onderzoek dat het vaak de meest recente sites zijn, dikwijls met grote budgetten, die het slechtst scoren. Dat komt o.a. doordat bij Belgische websites design en technologie nog een te groot gewicht in de schaal werpen. De best scorende groepen zijn allemaal gerelateerd aan het internet: internetwinkels, portalen en de websites van internetbedrijven (AG Consult, 2002:16). Het rapport wijst erop dat de schuld vaak ligt bij de webmasters en siteverantwoordelijken die te weinig aandacht besteden aan de manier waarop de inhoud van een website het beste kan renderen. Het onderzoek waarschuwt dan ook voor het feit dat bedrijfsdirecties meestal wel bekommerd zijn om de gebruiksvriendelijkheid van hun site, maar dat ze door een tekort aan persoonlijke kennis op dit vlak de kastanjes uit het vuur laten halen door een personeelslid waarvan ze veronderstellen dat dit wél over voldoende kennis van zaken beschikt om het ontwerpen en onderhouden van de website te kunnen superviseren. In de praktijk blijkt dat tegen te vallen en is dit personeelslid vaak alleen maar het interne contact met de eigenlijke webdesigner. En die laatste zal natuurlijk nooit vertellen dat zijn voor veel geld ontworpen product niet gebruiksvriendelijk of klantgericht is (AG Consult, 2002:20).

Het onderzoek van AG Consult gaat niet specifiek in op de gebruiksvriendelijkheid van websites uit de bibliotheek- of documentatiesector (het dichtst in de buurt komen misschien nog de portalen). De vraag blijft dus of de conclusies van het rapport mogen worden doorgetrokken naar de BDI-sector. Nochtans wijst gelijkaardig onderzoek in Nederland wel in die richting. Daar onderzocht een team van het vakblad *Informatie Professional* over een periode van vier jaar in totaal 14 websites van wetenschappelijke bibliotheken (Sanders, Damen & Hofstede, 1999), 43 websites van openbare bibliotheken (Glas, Koomen *et al.*, 2000) en 40 websites van archieven (Verstappen, Van de Pas *et al.*, 2003). Uit de resultaten blijkt dat de toegankelijkheid, de gebruiksvriendelijkheid en de klantgerichtheid van heel wat van de onderzochte sites nog te wensen overlaat. In Vlaanderen komt Joost Verstraete in zijn scriptie voor de bibliotheekopleiding van Gent tot de slotsom dat de situatie in Nederland er weinig rooskleuriger uitziet dan in Vlaanderen (Verstraete, 2001:16-18). De auteur benadrukt dat “[d]e site dient gezien te worden als een virtuele toegang tot de bibliotheek. Net zoals het bibliotheekgebouw voor iedereen toegankelijk moet zijn, moet ook de website zo toegankelijk mogelijk zijn.” (Verstraete, 2002:36)

3.2 De website: een stappenplan

We gaan hier niet dieper in op de louter technische aspecten die bij de ontwikkeling van een website komen kijken, zoals HTML (HyperText Markup Language), Javascript (een programmeer- of scripttaal), CGI scripts (Common Gateway Interface scripts), formulieren enzovoorts. Niet alleen valt de behandeling van deze begrippen buiten het bestek van dit werk, maar bovendien bestaan er op de markt voldoende goede handleidingen en referentiewerken die de geïnteresseerde beginner of gevorderde op dit vlak met raad en daad kunnen bijstaan.

Het voorgaande betekent niet dat men als verantwoordelijke voor de implementatie van een website in de bibliotheek of het documentatiecentrum over deze begrippen geen basiskennis dient te bezitten. Wel integendeel. Wie de daad bij het woord wil voegen en zelf webpagina's gaat ontwerpen en schrijven, zal de basisbegrippen zeker onder de knie moeten krijgen. Maar ook wie de werkzaamheden van derden coördineert of superviseert, wie moet overleggen — en vaak in discussie zal moeten gaan — met webdesigners en programmeurs, zal er alle voordeel bij hebben om te weten wat binnen een bepaalde context de mogelijkheden en de beperkingen zijn. Technische keuzes kunnen bovendien verstrekkende gevolgen hebben voor de gebruiksvriendelijkheid van de website en dus ook voor het beeld dat klanten zich van de organisatie zullen vormen. Hiep & Fransen (2002:56) wijzen erop dat wie “*serieus op het internet aanwezig [wil] zijn, [...] zelf en op het juiste managementniveau de regie in handen [moet] nemen.*” Webdesigners van hun kant zijn dikwijls maar wat blij als ze goed voorbereid en voorzien van de nodige richtlijnen aan het werk kunnen gaan (Grossetta Nardini, 2002:52).

In “*Strategische gids voor de eigen website*” ontwikkelt auteur Toon Lowette in een dertigtal stappen een strategie voor het ontwikkelen van een website (Lowette, 1999:109-129). Gezien de volledigheid en het feit dat rekening werd gehouden met velerlei eventualiteiten, hebben wij dit overzicht gebruikt als basis voor ons eigen tienstapenplan dat hieronder volgt.

Naar gelang de overkoepelende structuur waarin het documentatiecentrum of de bibliotheek al dan niet is ingebed (bedrijfsbibliotheek, openbare bibliotheek van een gemeente, departementsbibliotheek van een universiteit, bibliotheek van een hogeschool, zelfstandige documentatiedienst met eigen statuut...), zal men als documentalist of bibliothecaris meer of minder invloed kunnen uitoefenen bij het nemen van beslissingen binnen elk van de onderdelen van het stappenplan. Nochtans zouden idealiter alle stappen aan bod moeten komen en zal er zich dus binnen de organisatie iemand over moeten buigen. Wij betreuren het dat in heel wat gevallen bibliothecarissen en documentalisten níét of nauwelijks worden geraadpleegd of betrokken bij het ontwerpen van een website die ook voor hún instelling van belang is. Dit is met name het geval bij openbare bibliotheken waar de bibliotheeksite vaak een onderdeel van de gemeentelijke website is.

3.2.1 Beslissing en doelstelling

Omdat het opstarten en onderhouden van een website een volwaardige activiteit is, moet de implementatie ervan ook volledig door het management of door de inrichtende of overkoepelende overheid ondersteund en goedgekeurd worden. Deze aanpak *“is niet bedoeld als hiërarchische paraplu om onder te schuilen, maar als constante interne verantwoording voor een activiteit en kostenpost.”* (Lowette, 1999:112)

Het logische gevolg is, dat de ontwikkeling van een website deel zal uitmaken van het beleidsplan. Net zoals men bij het opstellen en uitvoeren van een marketingplan voortdurend moet nadenken over de doelstellingen die men wenst te verwezenlijken, zal men dat ook bij het ontwerpen en on line zetten van een website moeten doen. Men mag immers niet vergeten dat de website een instrument is binnen de marketingmix en daar dus ook op moet aansluiten.

Niet alleen moet men zich afvragen wat men met de website wil bereiken, voor wie hij is bedoeld (doelgroep of markt) en wat de klant of de bezoeker wil (klantgerichtheid), maar men zal tevens moeten nagaan wat men zelf wil (missie, doelstellingen, doelen). Het is belangrijk om daar vooraf voldoende lang bij stil te staan. *“Op elk moment moet*

de eigen organisatie zich kunnen terugvinden in en zich kunnen optrekken aan het bestaan en de uitwerking van de website” (Lowette, 1999:111).

3.2.2 Invloed op de organisatie

Als beslist is om met een website van start te gaan en als de doelstellingen werden vastgelegd, dient te worden nagegaan welke gevolgen dit heeft voor de organisatie en de bestaande structuren. Er moet een verantwoordelijke aangewezen worden, maar bovendien moeten binnen de verschillende afdelingen mensen gezocht worden voor het invullen, het updaten en het voortdurend aanpassen van de website. Veelal zal dat gebeuren zonder dat ze hun hiërarchische positie veranderen of verlaten (Lowette, 1999:113). Het is belangrijk dat er afspraken worden gemaakt en dat procedures worden vastgelegd. Iedereen binnen de organisatie moet weten welke inzet er van hem of haar met betrekking tot de website wordt verwacht. *“Rekenen op vrijwilligheid is niet genoeg”* (Lowette, 1999:113) als men op lange termijn een kwaliteitsvol product wil aanbieden.

Men mag niet de vergissing begaan om de *operationele verantwoordelijkheid* te verdelen over verschillende afdelingen of deze over te laten aan de IT-afdeling of aan een ‘systeembeheerder’ (Lowette, 1999:112-113).

Omdat voor het in bedrijf houden van een website verschillende vaardigheden vereist zijn, zal men erover moeten waken dat hiervoor mensen aanwezig zijn of aangeworven worden. Uiteraard kan men ook van het aanbod van derden gebruik maken (op tijdelijke of op projectbasis). Lowette (1999:113) onderscheidt drie soorten vaardigheden die nodig zijn om een website te runnen: *uitgeverscompetentie* (redactioneel, structureel, grafisch...); *technische competentie* (HTML, databases, websoftware, browsers...); en *marketing- en commerciële competenties* (huisstijl, promotie, doelgroepenwerking, introductie via andere communicatiemiddelen...).

3.2.3 Budgettering

Een niet onbelangrijk en bovendien niet zo eenvoudig onderdeel van het stappenplan is de budgettering. De voornaamste kostenposten zullen personeel, marketing, technische infrastructuur en communicatie zijn (Lowette, 1999:122). Het is belangrijk om in de voorbereidingsfase alle elementen in kaart te brengen die kosten kunnen veroorzaken en daarbij niet alleen met *externe*, maar ook met *interne* kosten (zowel aan personeel als aan middelen) rekening te houden. In de praktijk blijkt vaak dat met interne kosten geen rekening wordt gehouden, waardoor de budgettering natuurlijk allesbehalve realistisch zal zijn (Lowette, 1999:72). Ook mag niet de fout worden gemaakt om alleen maar de opstartkost in rekening te brengen. Een website moet immers ook regelmatig geüpdatet, onderhouden en aangepast worden. Eind 1998 gold globaal dat driekwart van de totale kost naar onderhoud gaat (Lowette, 1999:71). Zimmerman citeert een studie van 1999 en stelt dat *“79 % van het totale bedrag dat aan een website wordt besteed, [aan] onderhoudswerkzaamheden [wordt] uitgegeven”* en voegt daaraan toe dat *“de meeste bedrijven maar 50 % tot 75 % budgetteren van het bedrag dat ze uiteindelijk aan hun site uitgeven.”* (Zimmerman, 2001:149).

De samenstelling van een lastenboek kan een goede hulp zijn bij het bepalen van de budgetten die voorzien moeten worden. Een belangrijk deel van de opstart- en onderhoudskost zal immers worden bepaald door wat men als opdrachtgever wil. Niet alleen technische problemen of problemen door niet ingeloste verwachtingen, maar ook financiële verrassingen kunnen door het opstellen van een lastenboek tot een minimum worden beperkt.

3.2.4 Juridische aspecten

Ook juridisch moet men beslagen ten ijs komen. Wanneer via formulieren of e-mail gegevens van bezoekers of klanten worden verzameld, dan is daarop — net zoals voor andere media en communicatiemiddelen — de ‘wet op de bescherming van de persoonlijke levenssfeer’ van toepassing. Het is dan noodzakelijk om de overheid en de

bezoekers van de website van deze verwerking van persoonlijke gegevens op de hoogte te brengen. Hiervoor kan op de website zelf een speciale clausule worden voorzien. Ook over het gebruik van *cookies*²⁵ op de website moet de gebruiker in principe worden ingelicht.

Naar gelang het geval kan het belangrijk zijn om voor eigen materiaal op de website een copyrightclausule op te nemen. In principe bepaalt de wet op het auteursrecht dat de bescherming van oorspronkelijke werken niet aan formaliteiten is gebonden. Het is dus niet nodig om het werk te deponeren of de vermelding ‘copyright’ aan te brengen. Omdat er in de praktijk nogal wat gekopieerd en ongeoorloofd overgenomen wordt, kan zo’n vermelding wel een extra waarschuwing vormen. Als bepaalde informatie of afbeeldingen mogen worden overgenomen, dan vraagt men de gebruiker om in zo’n geval ook de bron te noemen. Het op de website vermelden van een “verantwoordelijke uitgever” valt sterk aan te bevelen.

Als men zelf op de eigen website materiaal (teksten, afbeeldingen, geluid, video...) van anderen gebruikt, zal men ook de gebruiksrechten moeten regelen. Vaak bestaat het misverstand dat alles wat via het www beschikbaar is zomaar vrij gebruikt mag worden. Dit is uitdrukkelijk niet het geval. Behalve op websites is de wet op het auteursrecht en het copyright trouwens ook op software, applets, plug-ins e.d. van toepassing (Lowette, 1999:124).

Een uitstekende inleiding tot de problematiek van auteursrechten op het internet werd samengesteld door Mireille Buydens, professor Intellectueel eigendomsrecht aan de Universit  Catholique de Louvain (Buydens, 1998). Over recente ontwikkelingen op dit vlak verneemt men meer op de website van het Interdisciplinair Centrum voor Recht en Informatica (www.icri.be), waarvan prof. dr. Jos Dumortier aan het hoofd staat.

²⁵ Een *cookie* is een klein bestandje dat bij het bezoeken van een website geplaatst wordt op de computer van de bezoeker. In dit bestandje kan niet alleen in bepaalde mate het surfgedrag van de bezoeker geregistreerd worden (bijvoorbeeld de aangegeven voorkeertaal of de bezochte rubrieken), maar ook een aantal ‘persoonlijke’ gegevens (het land van waaruit de bezoeker op het internet surft, de internetprovider, de datum waarop het bezoek plaatsvond...). Deze gegevens kunnen bij een later bezoek weer gebruikt worden en maken dan een persoonlijkere aanpak mogelijk (doordat de bezoeker bijvoorbeeld niet telkens opnieuw een wachtwoord hoeft op te geven of zijn voorkeertaal aan te duiden).

Ook bij het ondertekenen van contracten met webdesigners is enige voorzichtigheid geboden. Als er niets speciaals is voorzien, is de webdesigner in feite eigenaar van de site en mag men er dus zonder diens toestemming niets aan veranderen. Emmanuel Van Melkebeke, advocaat aan de balie van Brussel, is zeer formeel in zijn antwoord op een lezersbrief die in juli 2003 in Clickx Magazine verscheen: *“Als je geen enkel document hebt, heb je pech. De wetten op het auteursrecht en op de bescherming van computerprogramma’s voorzien immers dat enkel de maker van een website het recht heeft deze aan te passen. Indien iemand anders dat wil doen, moet hij schriftelijke toestemming van de maker bekomen. Of je de site nu gratis gekregen hebt, dan wel er veel geld voor betaald hebt, maakt geen verschil.”* (Van Melkebeke, 2003:51)

3.2.5 Marketing en promotie

Marketing en promotie van de website zijn cruciaal, zowel intern als extern.

Intern is het belangrijk dat het management en alle medewerkers van de organisatie achter het idee en de doelstelling van de website staan. Het updaten en voortdurend aanpassen van de website moet als een normale bedrijvigheid worden beschouwd die dus dezelfde aandacht verdient als eender wel ander project binnen de bibliotheek of het documentatiecentrum (Lowette, 1999:110).

Ook de (potentiële) klanten moeten van het bestaan van de website op de hoogte worden gebracht. In feite kunnen hiervoor alle klassieke middelen worden ingezet: reclame via andere websites; e-mail naar bestaande klanten; berichten in de gedrukte en de elektronische pers; de vermelding van het webadres (de URL of Uniform Resource Locator) op alle briefwisseling en drukwerk (briefpapier, enveloppen, naamkaartjes, huis- of uitleenreglement, lidkaarten, bladwijzers, tickets met uitgeleende werken...); het aanmelden van de website bij zoekmachines, indexen en portaalsites; plaatsen van hyperlinks naar de eigen website op gelijkaardige sites (bijvoorbeeld alle openbare bibliotheken binnen één regio, alle documentatiecentra die zich richten op informatie

rond het milieu). Het opbouwen van naambekendheid, de zogenaamde *branding*, is een belangrijk aspect van de marketing van een website (Lowette, 1999:120-121).

Alhoewel op lange termijn een website vooral zal worden gebaat door voortdurende promotie en het contact met de klant, moet ook aan het ogenblik van de lancering de nodige aandacht worden besteed. In ieder geval moet ervoor worden gezorgd dat op het moment van de lancering alles op de website behoorlijk functioneert en op voorhand voldoende werd getest.

3.2.6 Inhoud van de website

Hebben we ons in de eerste vijf stappen voornamelijk gericht op het organisatorische, dan komen in de volgende vijf stappen de meer inhoudelijke en technische aspecten aan bod.

De informatie die op een website van een documentatiecentrum of bibliotheek wordt aangeboden, bestaat grotendeels uit tekst of daarvan afgeleide producten. Het is dus belangrijk om vooraf na te gaan welke inhoud men op de website wil plaatsen en of die in de organisatie reeds aanwezig is of speciaal voor de gelegenheid zal moeten worden gecreëerd. Hierbij dient rekening gehouden te worden met het feit dat teksten uit de klassieke, gedrukte media, niet zonder meer geschikt zijn om op een website te plaatsen. Teksten voor het beeldscherm en met name voor het web stellen andere eisen²⁶. Als men ook foto's of videobeelden op de website wil plaatsen (bijvoorbeeld in functie van on line bibliotheekinstructie) dan zullen die in de meeste gevallen nog moeten worden gemaakt. Het is zaak hiermee rekening te houden bij de planning en de budgettering.

Ook over de manier waarop de inhoud georganiseerd wordt, moet worden nagedacht. Voor een eenvoudige website die maar af en toe wordt geüpdatet, is werken met HTML een goede keuze. Het al dan niet in *real time* beschikbaar stellen van de catalogus (waardoor de bezoeker dus voortdurend de meest recente stand van zaken te zien

²⁶ Op deze problematiek wordt later ingegaan.

krijgt) is een optie waarover moet worden nagedacht omdat deze van invloed is op de technische middelen en op het budget. Ook dient men stil te staan bij het omzetten van teksten in bijvoorbeeld Word of WordPerfect naar HTML of PDF. Hiervoor is speciale software nodig en die zal men zich moeten aanschaffen. Wil men tenslotte het updaten van de website decentraliseren (wat in een grotere organisatie in ieder geval aan te bevelen is), dan moet men de aanschaf van een zogenaamd *Content Management System*²⁷ (CMS) overwegen. In de praktijk worden dergelijke systemen in bibliotheken en documentatiecentra echter zelden ingezet (Ahlers, 2002:287). De Brusselse openbare bibliotheken gaan onder de stimulans en met de financiële steun van het SBB (Steunpunt Brusselse Bibliotheken) eerlang met het gebruik van *Macromedia Contribute* als eenvoudig CMS van start.

Wil men niet alleen informatie ter beschikking stellen, maar tevens informatie verzamelen (over de klant en diens voorkeuren bijvoorbeeld), dan zal men de technische middelen moeten voorzien om deze gegevens te kunnen verzamelen en te verwerken en ze daarna eventueel in een andere vorm te kunnen aanwenden.

De keuze van de taal van de website heeft een belangrijke invloed op de manier waarop men het updaten van de website organiseert en dus ook op het budget en het personeel dat hiervoor moeten worden voorzien. *“Meer talen betekent uiteraard meer werk. Alle pagina’s moeten in de onderscheiden talen worden opgemaakt, en dus ook aangepast. Dat vergt een zorgvuldig beheer van updating, die in elke taalversie hetzelfde moet zijn. Ook onderliggende databases zullen in al de talen moeten bestaan en worden bijgewerkt.”* (Lowette, 1999:125). Men kan ook overwegen om uitsluitend van de belangrijkste informatie een samenvatting in een andere taal of een integrale vertaling ter beschikking te stellen.

²⁷ De inzet van een *Content Management System* (CMS) maakt het mogelijk om de opmaak en de inhoud van de website van elkaar te scheiden. Hierdoor kan personeel dat over redactionele vaardigheden beschikt, maar geen specifieke technische scholing heeft, toch de website updaten. Technische aspecten of het aanpassen van de volledige lay-out van de website blijven dan meestal het werkterrein van de webmaster of de webdesigner.

3.2.7 User interface en interactie

Net zo belangrijk als de inhoud zelf, is de manier waarop de inhoud wordt gepresenteerd en interactie met de klant mogelijk wordt gemaakt. In principe moet de website zo ontwikkeld worden dat hij via alle soorten browsers zo functioneel mogelijk overkomt. Kan dat omwille van technische redenen niet worden gegarandeerd, dan moet de ontwikkeling van verschillende sites voor verschillende browsermerken en -versies worden overwogen. Deze keuze drukt uiteraard haar stempel op het onderhoud en de kosten.

Het internet en met name het www is een uiterst interactief medium. Hiervan moet dan ook gebruik worden gemaakt. Voor de klant moet alles zo eenvoudig en doorzichtig mogelijk zijn. Dat kan door een e-mailformulier te gebruiken in plaats van alleen maar een e-mailadres te vermelden of door verschillende e-mailadressen te gebruiken voor de verschillende afdelingen van de bibliotheek. Hierdoor wordt een doelgerichte communicatie mogelijk. Ook bij de interactie met databases (bijvoorbeeld het raadplegen van de catalogus) of bij on line verrichtingen (bijvoorbeeld boeken reserveren of via interbibliothecair leenverkeer aanvragen) moet de interactie duidelijk, eenvoudig en klantgericht verlopen.

Wie op een website interactieve onderdelen aanbiedt, moet ook zorgen dat de klant snel geholpen wordt of respons ontvangt. E-mail dient in principe binnen de 24 uur, maar zeker binnen de 48 uur te worden beantwoord. Dat betekent overigens niet dat de klant binnen die termijn een definitief en volledig antwoord op zijn vraag gekregen moet hebben. Maar men dient minstens te bevestigen dat de vraag in behandeling is. Bij reservaties of IBL-aanvragen is het goed om de klant onmiddellijk na het verzenden van de elektronische aanvraag feedback te geven. Dat kan door de aanvraag te bevestigen en aan te geven binnen welke termijn de klant een antwoord mag verwachten. Als bepaalde elektronische aanvragen binnen het documentatiecentrum of de bibliotheek normaal door een specifiek personeelslid behandeld worden, dan dient men een scenario te voorzien voor het geval dit personeelslid ziek of met vakantie is. De ‘virtuele’ dienstverlening is even *echt* als de dienstverlening ter plaatse en men neemt hiervoor dan ook dezelfde maatregelen in acht.

3.2.8 Cont(r)act met derden en technische keuzen

In de meeste gevallen zal het initiële bouwen en opstarten van een website aan een professionele webdesigner worden overgelaten (uiteraard in voortdurend overleg) of er zal alleszins in belangrijke mate een beroep op worden gedaan. Het updaten en het uitvoeren van kleinere aanpassingen aan de lay-out kan intern gebeuren. Maar vooral veel kleinere bibliotheken en documentatiecentra zullen hun website misschien volledig intern ontwikkelen en onderhouden. Hetzelfde geldt in bepaalde mate voor grote bibliotheken in een overkoepelende structuur met een eigen informaticadienst (alhoewel benadrukt moet worden dat het ontwikkelen van een klantgerichte website minder met techniek en informatica te maken heeft dan men wel eens denkt).

In ieder geval zal men op een bepaald moment contacten moeten leggen (en contracten moeten afsluiten!) met externe bedrijven om de site te ontwerpen, een database te ontwikkelen, afbeeldingen te maken, een eigen webserver met randapparatuur te installeren... Bij al deze contacten is het belangrijk om bij aanvang de juiste afspraken te maken en ervoor te zorgen dat alle partijen zich daaraan houden. Als opdrachtgever moet men voldoende inspraak nastreven binnen alle stappen die door externe bedrijven ondernomen worden. In principe gebeurt er niets zonder het fiat van de opdrachtgever.

Bij het maken van technische keuzen is het belangrijk dat men weet waarover men spreekt. Bibliothecarissen en documentalisten zijn geen informatici of webdesigners, en ze hoeven dat ook niet te zijn. Uitleg vragen en blijven doorvragen tot men het begrepen heeft is dus een attitude die men zich zal moeten aanmeten. Dring er bij leveranciers zoveel mogelijk op aan dat zij het technische jargon in verstaanbaar Nederlands vertalen. Met leveranciers die hiertoe niet in staat zijn gaat men beter niet in zee. Uiteraard zal men ook als bibliothecaris of documentalist over een minimum aan technische bagage moeten beschikken om bepaalde beslissingen te kunnen nemen. Het kan dan nodig zijn om dienaangaande wat studiewerk te verrichten of zich door een collega te laten inlichten.

3.2.9 Evaluatie

In alle fasen van de ontwikkeling en het onderhoud van een website moeten momenten van evaluatie ingebouwd worden. Voor de lancering van de website zou men een ‘proefversie’ van de site door een beperkte groep van toekomstige klanten of gebruikers moeten laten testen. Klanten stellen het vaak ook op prijs dat hun mening of medewerking wordt gevraagd. Dit komt de mate van betrokkenheid ten goede (Lowette, 1999:118). Om bepaalde onderzoeken uit te voeren kunnen uiteraard de mogelijkheden van het internet worden gebruikt. Bij het afnemen van enquêtes zijn de representativiteit van het onderzoek en de ‘relatieve anonimiteit’ van de proefpersonen belangrijke aandachtspunten (Lowette, 1999:119).

Gegevens voor de evaluatie van het gebruik van de website kunnen ook verkregen worden via een reactieformulier op de site of via een zogenaamd *gastenboek* waarin bezoekers hun commentaar kwijt kunnen (Lowette, 1999:127). Bijkomende informatie haalt men uit de *logbestanden* en *cookies* waarmee kan worden nagegaan welke (geregistreerde) klanten op welk ogenblik de website bezoeken en welke onderdelen ze raadplegen. Dit kan interessante informatie opleveren voor het aanpassen van de website en het voortdurend klantgericht houden ervan. Zo kan de analyse van het *klikgedrag*²⁸ leiden tot het verbeteren of intuïtiever maken van de navigatie.

Ook binnen de eigen organisatie moeten evaluatiemomenten worden ingebouwd. Het is belangrijk dat alle medewerkers de kans krijgen om aan de evaluatie mee te werken (Lowette, 1999:128). Medewerkers in de frontlinie zijn vaak de eersten die van gebruikers of klanten te horen krijgen wat hen bevalt of wat voor verbetering vatbaar is.

²⁸ Het *klikgedrag* is de manier waarop de gebruiker doorheen de website navigeert, welke stappen hij of zij volgt om bij welbepaalde informatie terecht te komen. In principe zal men de navigatie zo moeten structureren dat met een minimum aan muiskliks het gewenste bereikbaar is. Bij elke extra muisklik of keuze loopt men immers het risico om de gebruiker te verliezen.

3.2.10 Updating en volgende versies

Omdat een website nooit af is, moet hij voortdurend worden geüpdatet en bijgewerkt. Dit kan sneller en goedkoper dan bij informatie op papier. Binnen de planning en de organisatie moet aan het updaten de nodige aandacht worden besteed (Lowette, 1999:120). Als bepaald is hoe en door wie het updaten zal gebeuren, dan moet ook voor elk onderdeel een frequentie van updating vastgelegd worden. Het aanleggen van een lijst van onderdelen die regelmatig zullen veranderen is daarbij geen overdreven luxe. In het algemeen geldt de stelregel dat men tijdkritische updates best zelf uitvoert, terwijl men grotere en structurele veranderingen (of althans de uitvoering daarvan) aan de webdesigner kan overlaten. Het dagelijks updaten van de website moet in ieder geval zoveel mogelijk in handen zijn van de bibliotheek of het documentatiecentrum (Homann, 2002:1333).

In functie van het beschikbare budget en de technische evolutie binnen de eigen organisatie zullen bepaalde onderdelen van de site misschien gefaseerd toegevoegd en in gebruik worden genomen. Ook in dit geval is het belangrijk om van bij de start een goede planning op te stellen (Lowette, 1999:127).

De beslissing om naar een volgende versie van de website over te gaan (waarbij dus in belangrijke mate het totaalconcept aan verandering onderhevig zal zijn) mag niet lichtzinnig worden genomen. Belangrijke wijzigingen in het concept hebben ook een impact op het budget en op de marketing (Lowette, 1999:127). Bovendien worden regelmatige gebruikers door een plotse wijziging in het totaalconcept vaak op het verkeerde been gezet.

3.3 Website usability: theoretisch concept

In wat vooraf ging werd in tien stappen geschetst waarmee bij het opstarten van een website voor de bibliotheek of het documentatiecentrum rekening moet worden gehouden. De aandacht ging daarbij vooral naar het voorbereidende, beleidsmatige werk. In dit onderdeel zal besproken worden waaraan men moet denken bij het daadwerkelijk vormgeven van de website en het beschikbaar stellen van informatie en interactiviteit. De link met het organisatorische en met name met de marketing is echter nooit veraf.

Omdat er de laatste jaren zoveel over *usability* en gebruiksvriendelijkheid van websites werd geschreven, zou men kunnen denken dat het een tamelijk recent fenomeen is. Deze veronderstelling is onjuist. Usability en gebruiksvriendelijkheid bestaan al veel langer dan het www. Ook de auto waarmee men dagelijks in de file staat beantwoordt aan bepaalde criteria van gebruiksgemak en gebruikersgerichte design. En de toetsen op een telefoontoestel zijn niet zo willekeurig geplaatst als het wel lijkt. Sinds het bestaan van het www nam het begrip echter een hoge vlucht. Maar ook op de andere internetdiensten kunnen bepaalde aspecten van usability worden toegepast.

Net zoals in het vorige onderdeel zal nauwelijks worden ingegaan op zuiver technische aspecten. Er worden ook geen pasklare oplossingen geboden voor concrete problemen, om de eenvoudige reden dat er bij het ontwikkelen van een website geen pasklare, algemeen geldende antwoorden zijn. Een website als marketinginstrument moet in de eerste plaats leiden tot de verwezenlijking van de eigen doelstellingen en de tevredenheid van de klant of de gebruiker. Hoe een website er uiteindelijk komt uit te zien, is van verschillende parameters afhankelijk. Wat in de ene situatie perfect kan, moet in een andere situatie absoluut worden vermeden. Alles hangt af van het publiek en de doelstellingen die men wenst te bereiken. Er zijn dus zoveel websites mogelijk als er documentatiecentra en bibliotheken zijn.

3.3.1 Usability: een definitie

In de inleiding tot dit onderdeel werd het begrip *usability* al een paar keer gebruikt zonder het echter duidelijk te definiëren. Belangrijker nog dan de definitie is echter de vertaling van het begrip in eenvoudig meetbare (of waarneembare) waarden.

In de eerste plaats moet benadrukt worden dat het begrip *usability* eigenlijk niet door *gebruikersvriendelijkheid* of *bruikbaarheid* vertaald mag worden omdat het daarmee tekort wordt gedaan. De International Organization for Standardization (www.iso.org) definieert usability als:

“[...] de mate waarin een product door bepaalde gebruikers in een bepaalde gebruikersomgeving kan worden gebruikt om bepaalde doelen effectief, efficiënt en naar tevredenheid te bereiken.”²⁹ (Kassenaar & Van Rijswijk, 2003a:25)

We kunnen hieruit een aantal kernbegrippen lichten en deze toepassen op de omgeving van de website (Kassenaar & Van Rijswijk, 2003a:25):

- *Product*: de website;
- *Gebruikersomgeving*: het apparaat waarop de website wordt geraadpleegd (PC, Mac, PDA, mobiele telefoon...) en de browser waarmee dat gebeurt (Internet Explorer, Netscape Navigator, Opera...);
- *Effectiviteit*: de mate waarin een klant of gebruiker in staat is om zijn doel te bereiken;
- *Efficiëntie*: de mate waarin een klant of gebruiker een inspanning moet verrichten om een handeling uit te voeren;
- *Tevredenheid*: de mate waarin de klant of gebruiker de uitgevoerde handelingen op de website als prettig ervaart en de mate waarin er zich eventueel problemen voordoen bij het uitvoeren van handelingen.

²⁹ “[...] the extent to which a product can be used by specified users to achieve specified goals with effectiveness, efficiency and satisfaction in a specified context of use.” (ISO 4241-11:1998 Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs) – Part 11: Guidance on usability.)

Fig. 21 toont schematisch hoe de drie kernbegrippen *effectiviteit*, *efficiëntie* en *tevredenheid* het begrip *usability* inhoud geven.

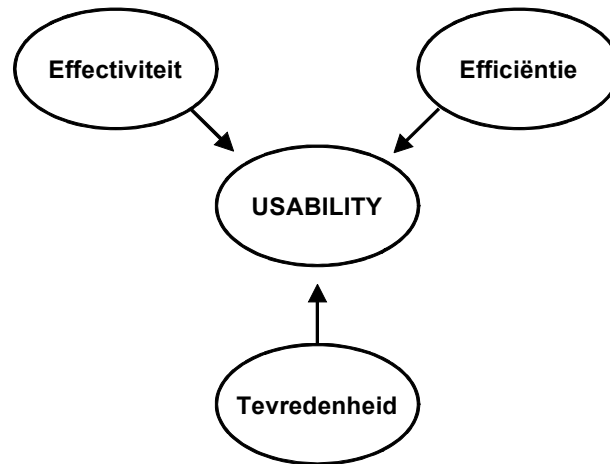


Fig. 21 Effectiviteit, efficiëntie en tevredenheid geven inhoud aan het begrip usability (naar Kassenaar & Van Rijswijk, 2003a:26).

3.3.2 De totaalervaring

Alvorens de praktische aspecten van usability te bespreken, moet erop worden gewezen dat bij het ontwikkelen van een website voor het documentatiecentrum of de bibliotheek van bij het prille begin van de planning op alle niveaus over usability moet worden nagedacht. Usability is echt meer dan het juiste gebruik van kleuren of het kiezen van een lettertype dat groot en leesbaar genoeg is. In feite moet er door rekening te houden met de regels van usability voor de bezoeker (de klant) bij het bezoeken en gebruiken van de website van een positieve totaalervaring sprake zijn. Net zoals bij marketing komt het er bij usability op neer om de noden, behoeften en verwachtingen van de klant zo goed mogelijk in te lossen. Het toepassen van usability moet op die manier een schakel zijn in de marketingstrategie die wordt gevolgd om diensten en dienstverlening via het web aan te bieden en te promoten.

Volgens Andrew K. Pace is het toepassen van usability niets meer dan een moderne versie van de vijf Wetten van Ranganathan³⁰ (Pace, 2002:9):

1. *The Web is for use.*
2. *Every surfer his Web page.*
3. *Every Web page its surfer.*
4. *Save the time of the Web user.*
5. *The library and the Web are growing organisms.*

Door usability op alle niveaus van de ontwikkeling van een website in te schakelen, kunnen een aantal belangrijke fouten worden vermeden (Nielsen, 2000:15; Kassenaar & Van Rijswijk, 2003a:28-29). Een bibliotheek die diensten op het web wil aanbieden moet ervoor zorgen dat deze diensten aan een aantal criteria beantwoorden. Deze criteria kunnen op hun beurt in termen van usability geformuleerd worden.

Doelstellingen waaraan een website voor de bibliotheek moet beantwoorden op het vlak van usability zijn volgens Pace (2002:11-12):

- de aangeboden diensten moeten bruikbaar zijn;
- het gebruik van de diensten moet eenvoudig zijn;
- het gebruik van de diensten moet eenvoudig kunnen worden aangeleerd;
- het gebruik van de diensten moet zo weinig mogelijk foutmeldingen veroorzaken;
- het gebruik van de diensten moet plezierig zijn.

3.3.3 Gebruikersgericht ontwerpen

Over de theorie van usability werd in de afgelopen jaren heel wat gepubliceerd. De gebruikte terminologieën worden in de meeste gevallen echter niet duidelijk gedefinieerd en dat leidt tot een eerder moeilijke communicatie over usability in het algemeen. Daardoor is het misverstand ontstaan dat usability alleen weggelegd zou zijn voor techneuten, webdesigners en programmeurs. Documentatiecentra en bibliotheken kunnen echter zelf een groot deel van het basisonderzoek met betrekking

³⁰ Shiyali Ramamrita Ranganathan (1892-1972). Wij brengen in herinnering dat de oorspronkelijke *Five laws of library science* (1931) luiden: (1) Books are for use. (2) Books are for all; or Every reader his book. (3) Every book its reader. (4) Save the time of the reader. (5) A library is a growing organism.

tot de usability van hun website uitvoeren. Eigenlijk moet men slechts naar de gebruiker luisteren en hem de juiste vragen stellen (Pace, 2002:9-10). Walter Milbou wijst erop dat “*er zoveel eensgezindheid bestaat bij waarnemers, webdesigners en specialisten [...]*”, maar dat “*webontwerpers [blijkbaar] blijven [...] zondigen tegen dezelfde dingen.*” (Milbou, 2002:156)

Een bijzonder interessante manier om over usability na te denken werd ontwikkeld door Jesse James Garrett in zijn boek “The elements of user experience” (Garrett, 2002). In het concept van Garrett is niet de techniek, maar de ervaring van de gebruiker van een website het uitgangspunt. Garrett raakte gefrustreerd door het willekeurige en ongeordende gebruik van allerlei woorden en begrippen die binnen het domein van de usability meer verwarring zaaiden dan dat ze duidelijkheid schiepen. Om daaraan iets te doen ontwikkelde hij een driedimensionale matrix, een raamwerk dat het mogelijk maakt om op elk niveau van de ontwikkeling van een website op een consistente manier met problemen van usability om te gaan. In wat volgt zullen we het model en de ideeën van Garrett zoveel mogelijk als basis gebruiken.

Hoe de gebruiker een website uiteindelijk waarneemt en gebruikt, hangt van verschillende onderliggende aspecten af. Die aspecten noemt Garrett ‘The elements of user experience’. Het komt er bij het ontwikkelen van een website op aan om het mogelijke gedrag van een gebruiker zoveel mogelijk te voorspellen en in goede banen te leiden. Er moet zo weinig mogelijk aan het toeval worden overgelaten.

De vijf elementen of vlakken in het driedimensionale model van Garrett zijn, van abstract naar concreet: *strategie* (strategy), *speelruimte* (scope), *structuur* (structure), *skelet* (skeleton) en *schil* (surface)³¹.

³¹ Voor het helpen nadenken over goede Nederlandse vertalingen van de door Garrett geïntroduceerde begrippen ben ik de leden van de Nederlandse Usenetgroep nl.taal alsook Sven van de Riet, Departement Informatiekunde van de Universiteit van Tilburg, bijzonder dankbaar.

Van onder naar boven wordt de invulling van het begrip *user experience* minder abstract (Fig. 22). Op het allerlaagste (meest abstracte) niveau is alleen de globale strategie belangrijk, en niet hoe de site er nu uiteindelijk zal gaan uitzien. Op het hoogste niveau zijn alleen de zichtbare details van belang. Stap voor stap zullen de genomen beslissingen dus concreter en specifiekter worden. De mogelijkheden op een bovenliggend vlak worden bepaald door de beslissingen op een lager niveau.

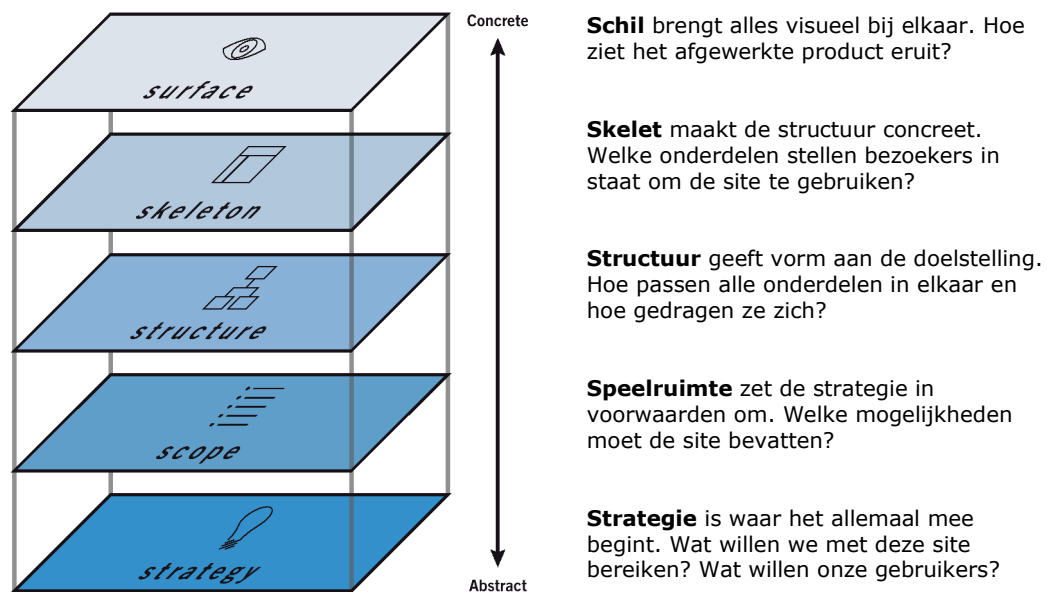


Fig. 22 De vijf vlakken of elementen van *‘The elements of user experience’* (Garrett, 2002:24; met dank aan de auteur).

In feite kan aan het model nog een dimensie worden toegevoegd. Garrett maakt een onderscheid tussen het web als *“software interface”* en het web als *“hypertext system”* (Garrett, 2002:30). Aan de kant van de software wordt de website beschouwd als een instrument dat de bezoeker gebruikt om een bepaalde taak uit te voeren. Dit is dus de instrumentele kant van het web. Aan de kant van de hypertext wordt de website beschouwd als een plaats waar informatie wordt aangeboden. Dit is de informatieve, inhoudelijke kant van het web.

Hieronder volgt een korte bespreking van elk van de vijf niveaus.

De strategie (*strategy*)

Op het strategische niveau moeten de behoeften en noden van de gebruiker worden afgewogen tegen de eigen doelstellingen van de website. Het is belangrijk om deze expliciet te verwoorden: *“The more clearly we can articulate exactly what we want, and exactly what others want from us, the more precisely we can adjust the choices we make to meet these goals.”* (Garrett, 2002:41)

De speelruimte (*scope*)

Wanneer eenmaal bekend is wat de organisatie wil en wat de gebruikers van de website willen, wordt nagegaan hoe aan deze eisen kan worden voldaan. De abstracte vraag “Waarom maken we een website?” wordt vertaald in de meer praktische vraag “Wat gaan we maken?” (Garrett, 2002:60-82). Door vast te leggen wat gemaakt zal worden, wordt meteen uitgesloten wat niet zal worden gemaakt. De speelruimte ligt nu vast.

De structuur (*structure*)

Door de speelruimte te bepalen ontstaat een vrij duidelijk beeld van de verschillende onderdelen die in de website uitgewerkt zullen worden. Daarmee is echter nog niet gezegd hoe die verschillende onderdelen in elkaar zullen gaan passen om een coherent geheel te vormen. Op het niveau van de structuur zal worden bepaald hoe de navigatie van de website eruit moet zien en welke woordenschat en metaforen worden gebruikt om het uiterlijk van de website en de onderverdeling in rubrieken te verwezenlijken. Ook kan worden vastgelegd welke metadata voor de ontsluiting van de website eventueel zullen worden gebruikt (Garrett, 2002:84-111).

Het skelet (*skeleton*)

Op het skeletniveau wordt de structuur van de website verder verfijnd. Terwijl de structuur bepaalt *hoe* de site zal werken, bepaalt het skelet *welke vorm* de functionaliteit zal aannemen. We bevinden ons hier op het niveau van de individuele webpagina's en hun componenten (Garrett, 2002:114). De navigatie en de onderverdeling in rubrieken wordt concreet uitgewerkt.

De schil (*surface*)

Het hoogste niveau is de schil van de website. Het is datgene wat de bezoeker uiteindelijk te zien krijgt. Hier ontmoeten de vorige elementen elkaar in het concrete, visuele ontwerp. De aandacht gaat hier onder andere naar kleurenpaletten of lettertypes die zullen worden gebruikt, maar ook naar het vastleggen van bijvoorbeeld *style sheets* om de inhoud van de website op een consistente manier vorm te geven (Garrett, 2002:140-159).

Hoe het model van Garrett in de praktijk bruikbaar is, wordt duidelijk wanneer we het toepassen op de implementering van een publiekscatalogus in de website van een bibliotheek of documentatiecentrum:

- De vaststelling dat de gebruiker behoefte heeft aan een catalogus en de beslissing om deze via de website aan te bieden, is een *strategische beslissing*.
- De *speelruimte* hangt af van de manier waarop de gegevens van de database (op de server in de bibliotheek) naar de IPAC worden gestuurd. Voorziet men niet om de persoonlijke uitleengegevens van de gebruiker via de website beschikbaar te stellen, dan zal deze bijvoorbeeld on line geen reservering of verlenging van de uitleentermijn kunnen verrichten. Wil de gebruiker kunnen zien of een boek op dit ogenblik uitgeleend is of niet, dan moeten gegevens in *real time* beschikbaar zijn. Zo bepaalt de speelruimte wat wel en wat niet kan.
- Op het niveau van de *structuur* wordt bepaald op welke manier de gebruiker de publiekscatalogus zal kunnen doorzoeken en hoe de resultaten op het scherm worden gepresenteerd. Ook de manier waarop de bezoeker door de gevonden resultaten kan navigeren komt hier ter sprake.

- Via het *skelet* wordt de structuur van de publiekscatalogus concreet uitgewerkt. De manier waarop de interactie plaatsvindt, wordt bepaald door de plaatsing van drukknoppen en invulvelden binnen het zoekformulier.
- De *schil* verbindt alle voorgaande elementen grafisch met elkaar en zorgt voor consistentie en duidelijkheid. De gebruiker moet op een eenvoudige en intuïtieve manier van de publiekscatalogus op het web gebruik kunnen maken.

3.4 Usability in de praktijk

In wat vooraf ging werden het concept, de bedoeling en de mogelijkheden van usability toegelicht. Hierna wordt verder ingegaan op enkele praktische aspecten van usability waaraan men bij het ontwerpen van een website voor het documentatiecentrum of de bibliotheek aandacht moet besteden. Omdat dit geen technische handleiding is, zullen slechts de voornaamste aandachtspunten worden belicht. Voor bronnen die meer in detail ingaan op de praktische aspecten van usability in functie van webdesign wordt naar het overzicht met *Aanbevolen literatuur* verwezen.

3.4.1 Architectuur van de website

Een website van enige omvang kan uit een zeer groot aantal statische of dynamisch gegenereerde pagina's bestaan. Om de gebruiker daarin zijn of haar weg te laten vinden, is structuur en een duidelijke navigatie nodig. Het vastleggen van de structuur en de navigatie noemen we de *architectuur* van de website. Garrett (2002:94-97) onderscheidt twee soorten architectuur.

Bij de *top-down* aanpak (Fig. 23a) wordt onmiddellijk uitgegaan van de doelstellingen van de website en de behoeften van de gebruiker. De breedste categorieën worden verder onderverdeeld in logische subcategorieën die samen met de hoofdcategorieën het lege sjabloon vormen waarin ten slotte de inhoud en functionaliteit van de website wordt ingepast.

Bij de *bottom-up* aanpak (Fig. 23b) wordt er omgekeerd te werk gegaan. De enkelvoudige webpagina's worden in subcategorieën gegroepeerd en deze subcategorieën worden op hun beurt in hoofdcategorieën samengevoegd. Op die manier ontstaat dan een website die beantwoordt aan de doelstellingen en aan de behoeften van de gebruiker.

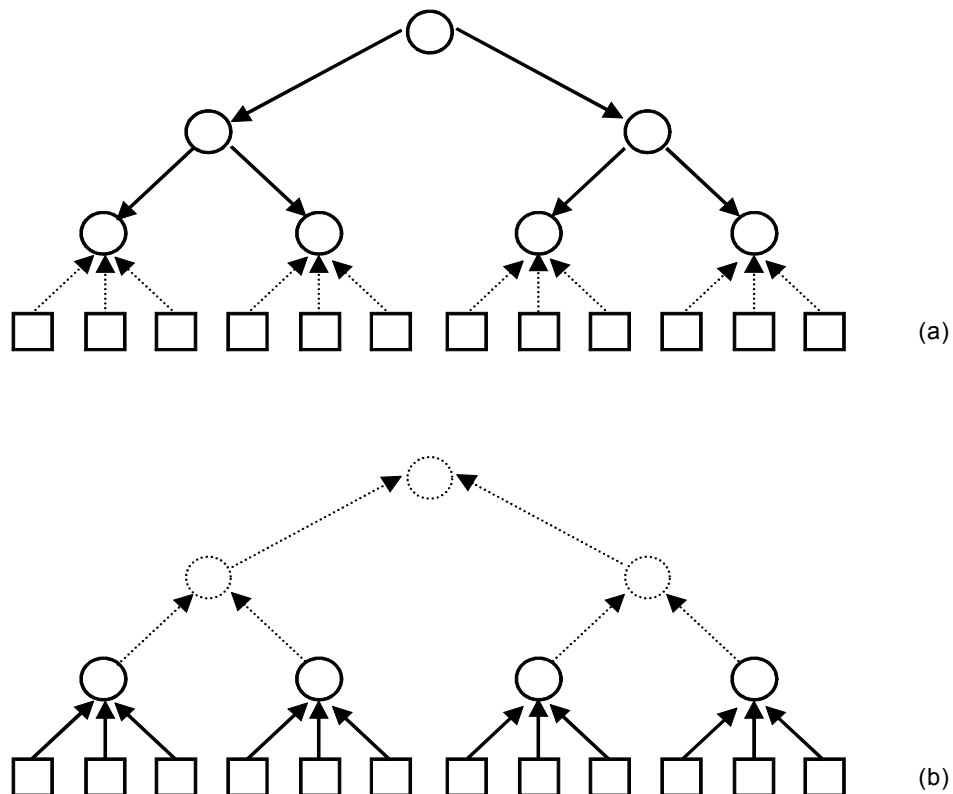


Fig. 23a-b De architectuur van een website: (a) top-down en (b) bottom-up (naar Garrett, 2002:95).

3.4.1.1 De structuur van de site

Garrett (2002:98-100) onderscheidt voor websites vier soorten structuren: de *hiërarchische* structuur, de *matrix*structuur, de *organische* of *chaotische* structuur en de *sequentiële* of *gedwongen* structuur³².

Hierna volgt een korte bespreking van elk van deze structuren.

³² De namen *chaotische* en *gedwongen* structuur zijn afkomstig van Huizing & Taatgen (1999:50-54), die verder ook nog de zogenaamde *platte* en de *diepe* structuur onderscheiden.

De hiërarchische structuur

De hiërarchische structuur is bij websites de meest voorkomende omdat hij door gebruikers als vrij intuïtief wordt ervaren. Deze structuur wordt gekenmerkt door de kind-ouderrelatie tussen de verschillende *knooppunten*³³. Niet elk knooppunt heeft *kinderen*, maar elk knooppunt heeft wel een *ouder* (behalve natuurlijk het knooppunt dat het hoogst in de hiërarchie staat: in feite is dat de website als geheel).

De matrixstructuur

De matrixstructuur maakt het in principe mogelijk om zich binnen de website van eender welk knooppunt naar eender welk ander knooppunt te begeven. In de publiekscatalogus op het web kan de matrixstructuur bijvoorbeeld gebruikt worden om de gebruiker zowel via de auteur als via een trefwoord door de resultatenpagina's te laten grasduinen. Ook de mogelijkheid om een via de catalogus gevonden boek zowel direct (via de database) als via e-mail of telefonisch te reserveren is een toepassing van de matrixstructuur. De matrixstructuur maakt het voor de gebruiker in feite mogelijk om op verschillende wijzen zijn doel te bereiken.

De organische of chaotische structuur

De organische of chaotische structuur wordt gekenmerkt door het feit dat het eigenlijk helemaal geen structuur is. Organische structuren vormen geen bepaald patroon, maar verbinden de knooppunten als het ware lukraak met elkaar. In de context van een website voor de bibliotheek of het documentatiecentrum is een organische structuur te vermijden. De gebruiker raakt erdoor in de war en is niet meer in staat om te bepalen waar hij zich precies binnen de website bevindt, of waar hij vandaan komt.

De sequentiële of gedwongen structuur

De sequentiële of gedwongen structuur is eigenlijk bedoeld om toegepast te worden in de klassieke media zoals gedrukte publicaties, televisie of radio. Daar is het immers belangrijk dat de gebruiker de informatie in een bepaalde volgorde leest, bekijkt of beluistert. Op het internet hoort deze structuur dus minder thuis omdat hij indruist

³³ Een *knooppunt* kan een enkelvoudige webpagina zijn, maar evengoed een klein gedeelte van de site, of desnoods één enkele titelbeschrijving in de elektronische catalogus. Dat hangt ervan af op welke 'schaal' men de website bekijkt (Garrett, 2002:97-98).

tegen het daar alom tegenwoordige principe van de hyperlink. Deze structuur kan bijvoorbeeld wel toegepast worden om via de website bibliotheekinstructie aan te bieden, omdat daar de volgorde van de verschillende stappen een belangrijke rol speelt.

De keuze van een structuur zal afhangen van de aard en de hoeveelheid van de informatie die men wenst aan te bieden. In de praktijk zal op een website niet één bepaalde structuur voorkomen, maar eerder een mengvorm van structuren, telkens afgestemd op een specifiek onderdeel van de site.

Bij het bepalen van de structuur van de website moet worden vermeden om de interne organisatie van de bibliotheek of het documentatiecentrum als uitgangspunt te gebruiken. Centraal staat immers de klant met zijn specifieke behoeften (Huizing & Taatgen, 1999:55). Aan de onderverdeling in formele afdelingen binnen een bibliotheek, zoals acquisitie, catalografie, boekverzorging, IBL... heeft de klant in de praktijk weinig of geen boodschap.

Een voorbeeld. Publiekscatalogi van openbare bibliotheken op het web maken wel eens het onderscheid tussen de jeugd-, de volwassenen- en de muziekcatalogus. De gebruiker wordt dus gedwongen om bij aanvang voor één van de drie te kiezen en de mogelijke resultaten van zijn zoektocht dus al meteen te beperken. Het uitgangspunt voor de structuur van de catalogus is hier duidelijk de eigen bibliotheek met de jeugd-, de volwassenen- en de muziekafdeling. Het is beter om de gebruiker zelf het heft in handen te geven. Wil deze alleen in de jeugdcatalogus zoeken, dan moet hem die mogelijkheid worden geboden, maar tevens moet hem de vrijheid worden gelaten om ook alle collectiesegmenten samen te doorzoeken (Fig. 24).

Fig. 24 De webcatalogus van de Openbare Bibliotheek Maaseik maakt het mogelijk om alle collectiesegmenten tegelijkertijd te doorzoeken, of een keuze te maken. (Bron: <http://bib.maaseik.be/webopac/>)

3.4.1.2 Navigeren op de website

Het navigeren — surfen dus — op een website wordt eigenlijk uitsluitend mogelijk gemaakt door het bestaan van de *hyperlink*. Via de hyperlinks kan de gebruiker zich van de ene webpagina naar de andere bewegen, van het ene gedeelte van de website naar het andere.

Bij het opzetten van een navigatiestructuur voor een website is het belangrijk om rekening te houden met het perspectief van de gebruiker. De gebruiker weet immers bij aanvang niet wat hij van de website mag verwachten. Webdesigners, of diegenen die de website van inhoud voorzien, weten dat echter wel.

Indien verschillende doelgroepen van de bibliotheek of het documentatiecentrum gebruik maken van de website, dan kan het nodig of zinvol zijn om de navigatie daaraan aan te passen. Zo zullen kinderen informatie op een website anders zoeken dan volwassenen en het verschillende gebruik van de navigatie is daar een voorbeeld van (Bilal & Kirby, 2002:666-667). De kwaliteit van de navigatie bepaalt hoe

comfortabel een bezoeker zich op de website voelt. In extremis kan een slechte navigatie ervoor zorgen dat een gebruiker de website verlaat en nooit meer terugkeert.

Kassenaar & Van Rijswijk onderscheiden zes doelen of functies van de navigatie op een website (Kassenaar & Van Rijswijk, 2003a:35-38):

1. *Navigatie helpt de bezoeker om iets te vinden op de website.*
2. *Navigatie maakt duidelijk waar de bezoeker is op de website.*
3. *Navigatie biedt de bezoeker een houvast op de website.*
4. *Navigatie maakt duidelijk wat de bezoeker kan vinden op de website.*
5. *Navigatie toont de bezoeker hoe de website gebruikt kan worden.*
6. *Navigatie geeft de bezoeker vertrouwen in de website.*

Vooraf aan de zogenaamde *primaire navigatiestructuur* (Kassenaar & Van Rijswijk, 2003a:41) moet de nodige aandacht worden besteed. Deze navigatie wijst immers de weg naar de belangrijkste onderdelen van de website en komt in principe dan ook op alle pagina's voor. De primaire navigatiestructuur moet eenvoudig en duidelijk zijn. Omdat er nog wel eens iets misloopt met het binnenhalen van de afbeeldingen op een website (Fig. 25), is het een slecht idee om alleen maar een uit afbeeldingen opgebouwde navigatie te voorzien. Voor de primaire navigatie wordt bij voorkeur ook geen gebruik van uitklapbare menu's gemaakt omdat die pas na aanklikken door de gebruiker de structuur van de website tonen. Dergelijke menu's zijn vaak geprogrammeerd met Javascript en bezoekers die Javascript in hun browser hebben uitgeschakeld zullen ze niet kunnen gebruiken, waardoor in feite de hele website ontoegankelijk wordt. Ook op spraak gebaseerde browsers of zogenaamde screenreaders die door blinden en slechtzienden worden gebruikt, kunnen met dergelijke menu's niet overweg. Een alternatief met tekst is dus noodzakelijk (Fig. 26).

Zoals gezegd, komt de primaire navigatie bij voorkeur op alle pagina's van de website voor. Tegen dit principe wordt wel eens gezondigd omdat vaak niet alle onderdelen van een website naadloos geïntegreerd zijn. Zo wordt de catalogus op heel wat websites in een nieuw venster geopend. Omdat de interface van deze catalogus meestal afwijkt van de rest van de website, kan een gebruiker daardoor snel het noorden kwijtraken.



Fig. 25 Navigatie bij het doorzoeken van de webcatalogus van het AMSAB Instituut voor Sociale Geschiedenis. De navigatieknoppen werden van tekst voorzien door de ALT-tag te gebruiken (boven). Ook als de afbeeldingen niet verschijnen blijft navigeren mogelijk (onder). (Bron: www.amsab.be)



Fig. 26 De primaire navigatie van een website. Links de website van de openbare bibliotheek Anderlecht met uitsluitend een uitklapbaar menu voor de primaire navigatie. Rechts de navigatie van de openbare bibliotheek Boutersem die uit tekst bestaat. (Bron: www.anderlecht.bibliotheek.be en www.bib.boutersem.be)

3.4.1.3 Het gebruik van frames

Met behulp van frames kan ervoor worden gezorgd dat de primaire navigatie altijd op het scherm aanwezig is. Ook andere delen van de website, zoals het logo of de adresgegevens van de bibliotheek of het documentatiecentrum, krijgen door het gebruik van frames een vaste plaats.

Door van twee, drie of vier frames gebruik te maken, zijn er een negental geschikte indelingen mogelijk (Fig. 27a-i). Twee frames (Fig. 27a-c) volstaan om de navigatie boven, onder of naast de inhoud te plaatsen. Het gebruik van drie frames (Fig. 27d-f) schept meer mogelijkheden omdat bijvoorbeeld navigatie en contactgegevens van elkaar kunnen worden gescheiden. Vier frames (Fig. 27g-i) zijn vaak onoverzichtelijk (Gray, 2000:110).

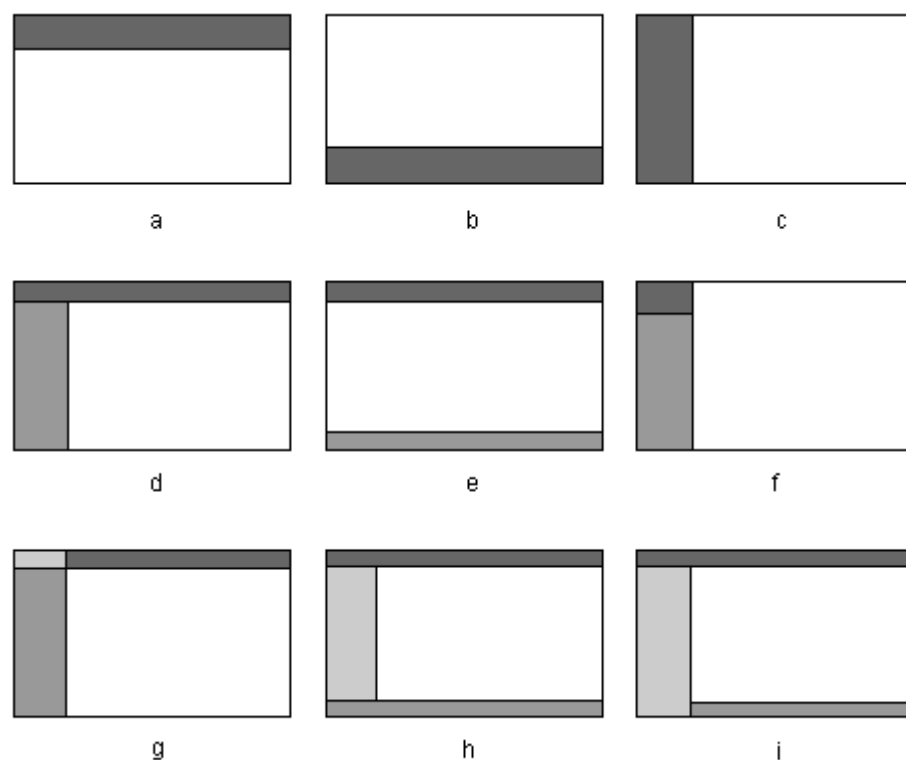


Fig. 27a-i Het gebruik van frames maakt het mogelijk om de navigatiestructuur of vaste gegevens zoals het logo of adres van de inhoud te scheiden (naar Gray, 2000:109-110).

Als frames worden gebruikt om de navigatie van de website een vaste plaats te geven, dan kan de navigatie in ieder geval het best aan de linkerkant van de pagina worden geplaatst. Uit onderzoek is namelijk gebleken dat een webpagina niet van links naar rechts, maar eerder van rechts naar links wordt gelezen. De oogbeweging maakt een U-vorm, waarbij de \subset plat ligt en met de open kant naar rechts is gericht. Een webpagina met de navigatie aan de linkerkant sluit dus beter bij deze manier van waarnemen aan (Verschuieren & Verschuieren, 1999).

Over het al dan niet gebruiken van frames bestaat in de wereld van de webdesigners en de usability-experts nogal wat onenigheid. Jakob Nielsen, usability-goeroe bij uitstek, is ronduit tegen het gebruik van frames: “*My main recommendation with respect to frames is [...] just say no.*” (Nielsen, 2000:85) Nielsen is vooral tegen frames gekant omdat ze indruisen tegen het basisidee van ‘de webpagina’. Een ‘pagina’ met frames is immers geen enkelvoudige webpagina meer, maar een verzameling (ook wel *frameset* genoemd) van webpagina’s of subpagina’s. De frameset is een relatief klein bestand dat eigenlijk alleen maar een titel heeft en voor het overige verwijzingen bevat naar de verschillende subpagina’s.

Frames moeten in ieder geval met de nodige omzichtigheid worden gebruikt. Heel vaak zijn ze te vervangen door gewone webpagina’s waarin een vaste navigatie door middel van tabellen of style sheets mogelijk wordt gemaakt.

Nadelen van het gebruik van frames (Pace, 2002:39; Nielsen, 2000:85-91):

- Frames worden trager door browsers geladen omdat ze niet uit één, maar uit meerdere pagina’s bestaan.
- Subpagina’s in een frame kunnen moeilijk afzonderlijk in de favorieten of bookmarks opgeslagen worden. Het zichtbare webadres is immers het adres van de hele frameset en niet dat van de subpagina.
- Onervaren gebruikers kunnen moeilijkheden ondervinden met het afdrukken van subpagina’s in frames. Vaak wordt het hele frame afgedrukt, of alleen maar het navigatiemenu, terwijl men eigenlijk de inhoudelijke pagina wou afdrukken.
- Zoekmachines hebben nog steeds problemen met het indexeren van pagina’s die deel uitmaken van een frameset.

- Bij het doorzoeken van het web via een zoekmachine kan een afzonderlijke subpagina worden gevonden en geopend. De gebruiker komt dan terecht op een pagina die alleen maar inhoud en geen enkele vorm van navigatie bevat. Bovendien is het in dit geval moeilijk om te bepalen van welke website de subpagina deel uitmaakt.

Wie kiest voor het gebruik van frames moet ervoor zorgen dat op elke subpagina de URL (het webadres) van de frameset te vinden is. De gebruiker kan dan altijd de weg terugvinden als hij op een ‘verweesde’ pagina terechtkomt. Door middel van bepaalde Javascripts kan er trouwens voor gezorgd worden dat ‘verweesde’ pagina’s toch in het juiste frameset worden getoond³⁴. Een bijkomend probleem bij het gebruik van dit soort scripts is dat ze vaak verhinderen dat de subpagina’s behoorlijk kunnen worden afgedrukt.

3.4.2 Lay-out en inhoud

Uit onderzoek is gebleken dat het merendeel (79 %) van de gebruikers van een website in de eerste plaats en vaak zelfs uitsluitend aandacht besteedt aan de inhoud van de site (Fahrenkrog, Marahrens & Bittner, 2002:76). Dat betekent echter niet dat de grafische elementen en de lay-out mogen worden verwaarloosd. De manier waarop de website is vormgegeven bepaalt immers mee hoe de gebruiker de inhoud in zich opneemt en of die inhoud al dan niet gemakkelijk wordt opgenomen. Andrew Cox zegt dat “[l]ibrary sites have to compete with the best of the Web. We have the content, we have to have the design to match, or the simple fact of life is that our sites will be underused. Design encompasses both visual appeal and usability.” (Cox, Andrew, 2001:3) De lay-out en de grafische elementen op een website dragen dus wel degelijk bij tot de gebruikersgerichtheid ervan.

³⁴ Dergelijke Javascripts noemt men ook wel *framejammers*, naar het Engelse *to jam* voor ‘klemmen’ of ‘vastzetten’.

3.4.2.1 Stijl en inhoud scheiden

Gebruikers zijn in de eerste plaats op zoek naar inhoud als ze de website van een bibliotheek of documentatiecentrum bezoeken. De vormgeving van de website is een hulpmiddel om het vinden en verwerken van die inhoud te vereenvoudigen.

Als afgeleide van SGML³⁵, was HTML in de beginjaren van het WWW vooral een middel om structuur aan te brengen in de inhoudelijke informatie. Tegenwoordig wordt HTML voor het structureren en vormgeven van webpagina's nog steeds als basis gebruikt, maar de toepassing van zogenaamde *style sheets* en met name van *cascading style sheets* (CSS) wint veld. Cascading style sheets maken het mogelijk om de vorm van een webpagina van haar inhoud te scheiden. Dit heeft als voordeel dat de hele vormgeving van een website gewijzigd kan worden, zonder dat er aan de inhoud moet worden geraakt of zonder dat alle pagina's afzonderlijk aangepast moeten worden. Bovendien kunnen diegenen die de webpagina's van inhoud voorzien zich nu uitsluitend op de tekst of informatie richten zonder zich om de vormgeving te moeten bekommeren.

Het gebruik van style sheets zorgt er ook voor dat elk element van de lay-out van de website consistent kan worden toegepast. In plaats van een *in line style* of een *stijlblok* is een *extern stijlblad* (Fig. 28) aan te bevelen. Niet alleen maken externe style sheets het aanpassen van een hele website met een minimum aan inspanning mogelijk, maar bovendien laden de webpagina's sneller omdat alle stijlelementen niet telkens in elke afzonderlijke pagina herhaald moet worden (Nielsen, 2000:81). Ook een combinatie van stijlsorten is mogelijk om individuele aanpassingen binnen bepaalde pagina's mogelijk te maken zonder dat daardoor de vormgeving van de hele site wordt beïnvloed (Nielsen, 2000:83).

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="/luc_css/luc.css">
```

Fig. 28 Gebruik van externe style sheets op de website van het Limburgs Universitair Centrum. (Bron: www.luc.ac.be)

³⁵ SGML of standard Generalised Markup Language is een meta-taal waarmee de logische structuur van een bepaald type document kan worden vastgelegd. SGML beschrijft dus niet de structuur van specifieke documenten, maar bijvoorbeeld wel hoe logische elementen zoals een hoofdstuk in een boek of een adres in een brief kunnen worden gedefinieerd. HTML is een voorbeeld van zo een toepassing van SGML, speciaal bedoeld voor inhoud die op het WWW moet worden weergegeven.

3.4.2.2 Browser en platform

Er zijn tegenwoordig heel wat browsers op de markt. Internet Explorer, Mozilla, Netscape Navigator, Opera, Safari... het zijn er maar enkele. Bovendien bestaan er van elk type browser wel meerdere versies. Het gedrag van browsers kan ook verschillen naar gelang het platform (Windows, Mac OS, Linux...) waarvoor ze zijn bedoeld. Omdat – ondanks het lobbywerk van het World Wide Web Consortium (www.w3.org) – niet alle browsers dezelfde standaards hanteren en er op dit vlak zelfs sprake is van een ware concurrentiestrijd, is het geen eenvoudige zaak om websites te ontwikkelen die op alle van de meest gangbare browsers goed overkomen. Door het beperken van de ‘grafische spitsvondigheden’ kan evenwel een grootste gemene deler worden gevonden waaraan alle pagina’s zeker moeten voldoen. Browser-specifieke functionaliteit dient vermeden te worden als deze essentieel is voor het correcte gebruik van de website en er geen alternatief wordt geboden.

Door middel van speciale scripts is het mogelijk om na te gaan welke browser een bezoeker gebruikt, waarna een aangepaste versie van de website getoond kan worden. In de praktijk betekent dit, dat men verschillende vormgevingen zal moeten voorzien, telkens op maat gemaakt voor de desbetreffende browser. Alhoewel dit mogelijk is en door het gebruik van een Content Management System zelfs geen invloed hoeft te hebben op de inhoud van de site, kan een dergelijke werkwijze beter worden vermeden. Wordt er toch gekozen voor browser-specifieke versies van een website, dan moet men onder andere rekening houden met de gevolgen op de budgettering.

3.4.2.3 Het gebruik van hyperlinks

Hyperlinks vormen de basis van het www. Ze dienen niet alleen om binnen de website zelf te kunnen navigeren, maar ook om te verwijzen naar informatie die zich elders op het web bevindt. En precies dat laatste is zowel de grote kracht als het zwakke punt van de hyperlink.

Door het onoordeelkundige gebruik van externe links verlaat een gebruiker misschien sneller dan verwacht de website van de bibliotheek of het documentatiecentrum. In de

praktijk hanteert men het beste het principe dat interne links zich steeds binnen hetzelfde venster van de browser openen (of in de framestructuur als daarvan gebruik werd gemaakt) en dat externe links zich in een nieuw venster openen. Zo wordt voorkomen dat de gebruiker bij het doorklikken naar externe informatie de website van de bibliotheek letterlijk uit het oog verliest.

Bij het aanbrengen van hyperlinks op een webpagina dient met een aantal richtlijnen rekening te worden gehouden (McAdams & Berger, 2001; Pace, 2002:38):

1. Gebruik per pagina meer dan één link zodat de gebruiker een keuze heeft.
2. Gebruik geen gelijkaardige uitdrukkingen die naar verschillende pagina's verwijzen (bv. 'Wie zijn wij' voor de verwijzing naar een pagina met foto's van het bibliotheekpersoneel, en 'Over ons' voor een link naar de adres- en contactgegevens van de bibliotheek).
3. Als op een pagina meermaals naar een andere pagina wordt gelinkt, gebruik daarvoor dan gelijkaardige uitdrukkingen of afbeeldingen. Zo ontstaat niet de verkeerde indruk dat de informatie waarnaar werd gelinkt verschillend is.
4. Bied niet teveel gelijkaardige hyperlinks aan. Selecteer en houd alleen de meest relevante links over.
5. Bied in het algemeen niet teveel links per pagina aan. Dit werkt overrompend op de gebruiker.
6. Zorg ervoor dat belangrijke links (bijvoorbeeld naar de bibliotheekcatalogus of de elektronische inlichtingenbalie) ook duidelijk in het oog springen.
7. Vermijd irrelevante en overbodige links die gebruikers het gevoel kunnen geven dat de bibliotheeksite waardeloos is.
8. Gebruik geen externe links zonder goede reden en link dus niet naar externe pagina's als de daar aangeboden informatie ook op de eigen website te vinden is of kan worden aangeboden.
9. Gebruik voor alle links een zinnige omschrijving of een betekenisvolle afbeelding. Gebruikers moeten weten waar ze terecht zullen komen. 'Mysterieuze' links zijn te vermijden.
10. Schrijf in ieder geval nooit alleen maar 'Klik hier'.

In de beginjaren van het web hadden hyperlinks standaardkleuren: blauw en onderlijnd voor onbezochte links, paars en onderlijnd voor reeds bezochte links.

Alhoewel deze kleuren verre van ideaal zijn omdat ze zelfs niet tot de ‘webveilige’ kleuren³⁶ behoren, zijn gebruikers eraan gewend geraakt. Style sheets en het gebruik van gekleurde lettertypes hebben het mogelijk gemaakt om links een ander uiterlijk te geven, aangepast bijvoorbeeld aan de kleuren van de eigen huisstijl. Vaak veroorzaakt dit verwarring bij de gebruiker. Alhoewel het herdefiniëren van hyperlinks in functie van de eigen huisstijl zeker moet worden aangemoedigd (Pace, 2002:41), dient men er toch steeds voor te zorgen dat links onderlijnd zijn en dat het onderscheid tussen bezochte en niet bezochte links duidelijk blijft. Omdat elk stuk onderlijnde tekst op een webpagina als een hyperlink wordt beschouwd, moet het onderlijnen van gewone tekst (die dus geen link bevat) worden vermeden.

Een belangrijk onderdeel van het updaten van de website bestaat uit de controle en het aanpassen van alle interne en externe hyperlinks. Voor een bezoeker is niets zo vervelend als een melding ‘404 Page Not Found’, ‘De pagina kan niet worden weergegeven’ of ‘Server niet gevonden’ te krijgen omdat de links niet up-to-date zijn.

3.4.2.4 Grafische elementen

Tekst blijft – zeker voor bibliotheken en documentatiecentra – in de meeste gevallen de belangrijkste inhoud van een website. Toch mag het gebruik van grafische elementen in webpagina’s niet als onbelangrijk worden afgedaan. Een juist gebruik van grafische elementen kan de webpagina’s niet alleen verlevendigen, maar er bovendien structuur aan toevoegen en de tekstuele inhoud dus gemakkelijker toegankelijk maken. Een verkeerd gebruik van grafische elementen op een website werkt uiteindelijk op de zenuwen van de bezoekers en kan het imago van de website (en dus van de bibliotheek of het documentatiecentrum) grote schade toebrengen.

In het algemeen kunnen met betrekking tot de functie die ze vervullen vijf soorten grafische elementen worden onderscheiden³⁷ (Gray, 2000:60-69).

³⁶ Webveilige kleuren zijn kleuren die in principe in elke browser op dezelfde manier worden weergegeven. Elke webveilige kleur wordt opgebouwd op basis van de 6 hexadecimale waarden 00, 33, 66, 99, CC en FF (resp. 0, 51, 102, 204 en 255 in decimale getallen). Omdat elke kleur gedefinieerd kan worden als een combinatie van een rood, een groen en een blauw element (RGB), zijn er dus 6 x 6 x 6 ofwel 216 webveilige kleuren mogelijk.

³⁷ Terminologie volgens Gray.

Identiteitsafbeeldingen

Identiteitsafbeeldingen verstrekken meer gegevens over de bibliotheek of het documentatiecentrum. Het gaat met name om bedrijfs- of productlogo's. In principe moet het logo op alle pagina's op dezelfde plaats aanwezig zijn. Hierdoor wordt de visuele continuïteit tussen de onderlinge pagina's gewaarborgd en bezoekers krijgen het idee dat de webpagina's een gestructureerd geheel vormen. Bovendien komt de aanwezigheid van het logo de naambekendheid (*branding*) ten goede en maakt het de gebruiker mogelijk om een webpagina onmiddellijk te identificeren als een onderdeel van de website van de bibliotheek of het documentatiecentrum.

Structurele afbeeldingen

Structurele afbeeldingen maken het mogelijk om de webpagina's meer structuur te geven dan met gewone HTML-tags en kleuren mogelijk is. Op de webcatalogus kunnen de verschillende zoekniveaus bijvoorbeeld elk met een anders gekleurd tabblad aangegeven worden.

Navigatieafbeeldingen

Navigatieafbeeldingen zijn bijvoorbeeld navigatiebalken (links of rechts op de webpagina), of drukknoppen die hyperlinks bevatten. Ook zogenaamde *image maps* (grotere afbeeldingen waarvan elk onderdeel een link naar een bepaalde webpagina vertegenwoordigt) zijn navigatieafbeeldingen.

Contextuele afbeeldingen

Contextuele afbeeldingen bevatten informatie die de tekstuele inhoud aanvult. Ze staan er dan ook mee in direct verband. Met dit soort afbeeldingen moet voorzichtig worden omgesprongen. Alhoewel een beeld soms meer kan zeggen dan woorden, komt het er wel op aan om het juiste beeld te kiezen. Bladvulling is dus uit den boze. De keuze van de juiste afbeeldingen daarentegen zal de toegankelijkheid van de via tekst aangeboden informatie vergroten.

Decoratieve afbeeldingen

Decoratieve afbeeldingen dragen meestal niet echt bij tot de informatiewaarde van een pagina. Ze hebben voornamelijk als doel om de grafische vormgeving visueel aantrekkelijker te maken en in heel wat gevallen zijn ze volstrekt overbodig.

Kassenaar & Van Rijswijk (2003a:89) stellen als grove richtlijn dat op een webpagina 5-15 % van de oppervlakte uit grafische elementen mag bestaan, maar in ieder geval niet meer dan 20-25 %. Net zo belangrijk als de aanwezigheid van zinvolle grafische elementen, is de aanwezigheid van witruimte op de webpagina's. Witruimte maakt het mogelijk om bepaalde informatie op een eenvoudige manier op de webpagina te groeperen en er zo de aandacht van de bezoeker op te vestigen (Kassenaar & Van Rijswijk, 2003a:89; Nielsen, 2000:18).

Omdat door het gebruik van grafische elementen het inladen van de webpagina vertraagt, moet ook met de grootte en de resolutie van afbeeldingen rekening worden gehouden. Als pagina's te traag inladen, dan wekt dit de indruk dat er iets scheelt en dit kan bezoekers kosten. Omdat men voor het aanleveren van grafisch materiaal (bijvoorbeeld foto's van de verschillende afdelingen van de universiteitsbibliotheek) in de meeste gevallen afhankelijk zal zijn van derden, is het zaak hieraan als supervisor de nodige aandacht te besteden. Digitale foto's met een hoge resolutie zijn misschien leuk voor het afdrukken van vakantiekiekjes, maar een beeldscherm kan daar niets mee. Dit geldt overigens ook voor afbeeldingen die worden gescand. De resolutie van de huidige beeldschermen bedraagt 72 of 96 dpi (dots per inch) en het heeft dus weinig zin om afbeeldingen met een hogere resolutie te gebruiken.

Een extreem voorbeeld dat het principe van de hoge inlaadtijd van afbeeldingen met een (te) hoge resolutie en grootte mooi illustreert, is de webpagina met aanwinsten van de openbare bibliotheek Geel (Fig. 29). De pagina bevat 14 afbeeldingen met een totale bestandsomvang van 3,29 MB (gemiddeld 240 kB per afbeelding). Het volledig inladen van de pagina met alle afbeeldingen duurde (met een breedbandverbinding!) dan ook iets langer dan 60 seconden. Met het beeldverwerkingsprogramma Fireworks van Macromedia konden de afmetingen van elke afbeelding worden verkleind tot de grootte die in de HTML-code gedefinieerd was. Tevens werd de resolutie teruggebracht

tot 96 dpi. De totale bestandsgrootte kon daarmee worden gereduceerd tot 182 kB (gemiddeld 13 kB per afbeelding), ofwel ongeveer 18 keer minder dan de oorspronkelijke totale grootte. Wanneer deze gereduceerde afbeeldingen in de pagina zouden worden gebruikt, dan bedraagt de inlaadtijd (breedband) nog maar ongeveer 4 seconden, ofwel gemiddeld 15 maal sneller dan de oorspronkelijke pagina.

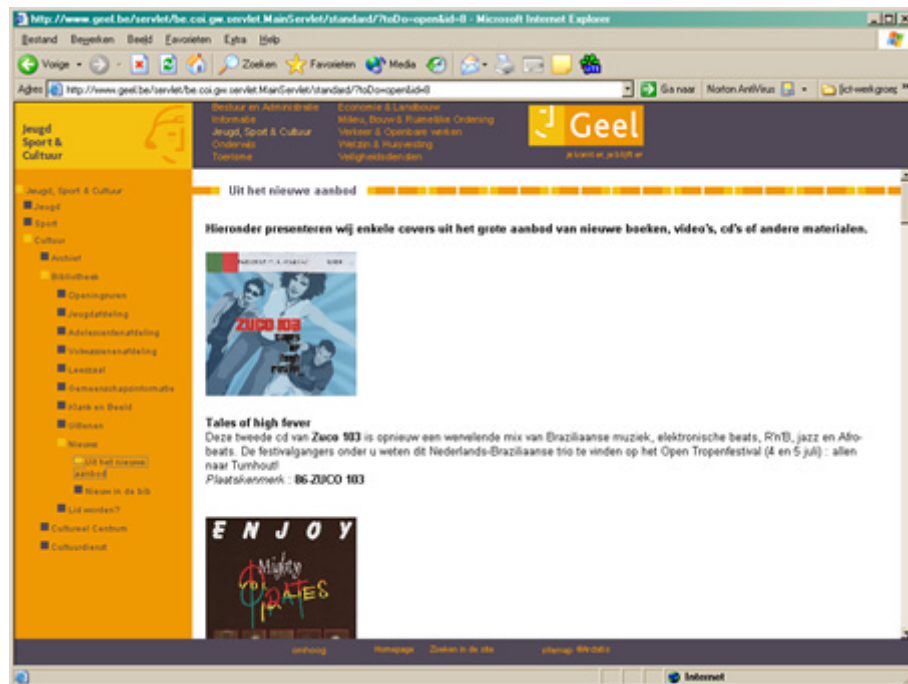


Fig. 29 Pagina met aanwinsten op de website van de openbare bibliotheek Geel. Door het aanpassen van de bestandsgrootte en de resolutie van de afbeeldingen zou de inlaadtijd met een factor 15 kunnen worden verkleind. (Bron: www.geel.be)

De hoge inlaadtijden van (te) grote afbeeldingen vallen tijdens het testen van de website niet altijd op omdat de pagina's vaak rechtstreeks via de webserver bekeken worden. Daarbij worden de afbeeldingen niet over het internet getransporteerd, maar gewoon van de harde schijf van de server naar de browser gestuurd. Dit creëert dus een vals gevoel van snelheid. Het testen van een website moet dan ook steeds in een reële omgeving plaatsvinden, waarbij men de lat best iets lager legt dan de configuratie waarover de meeste gebruikers tegenwoordig beschikken.

3.4.2.5 De keuze van het lettertype

Tekst lezen van een computerscherm is niet hetzelfde als het lezen van een gedrukte pagina. Een browser is nu eenmaal geen boek. Bij het vormgeven van de inhoud op webpagina's met HTML of style sheets moet over de keuze van het gebruikte lettertype en de korpsgrootte goed worden nagedacht.

Opdat het in een webpagina gedefinieerde lettertype door de browser juist zou worden weergegeven, moet het gekozen lettertype geïnstalleerd zijn op de gebruikte computer. Te 'extravagante' lettertypes kunnen daarom beter worden vermeden. Het is ook beter om een aantal gelijkaardige lettertypes in een hiërarchische volgorde op te nemen. Is het eerste lettertype niet beschikbaar op de computer, dan zal de browser automatisch het volgende proberen. Microsoft Internet Explorer bood vanaf versie 4 de mogelijkheid om TrueType-lettertypes in webpagina's in te sluiten (zodat ze hoe dan ook beschikbaar zijn), maar dit idee sloeg nooit echt aan (Gray, 2000:28).

Gangbare lettertypes voor Windows zijn Times New Roman (met schreef), Arial en Verdana (schreefloos), voor Mac OS zijn dit Times, Times New Roman (met schreef), Arial, Helvetica en Verdana (schreefloos). Voor Unix en Linux zijn Times (met schreef), Helvetica en Lucida (schreefloos) gangbaar.

Bij de keuze van een lettertype moet niet alleen met de beschikbaarheid, maar ook met de leesbaarheid op een scherm rekening worden gehouden. In principe kan een combinatie van schreefloze lettertypes en lettertypes met schreef worden gebruikt (Gray, 2000:27), maar de praktijk wijst uit dat een schreefloze letter op een computerscherm doorgaans beter leesbaar is dan een letter met schreef (Fahrenkrog, Marahrens & Bittner, 2002:78). Voor de gewone doorlopende tekst (de zogenaamde *broodtekst*) gebruikt men een lettertype van 12 tot 14 punten. Tekst die alleen maar uit hoofdletters bestaat, moet omwille van de slechte leesbaarheid worden vermeden (Pace, 2002:39; Fahrenkrog, Marahrens & Bittner, 2002:78).

3.4.3 Schrijven voor het web

Bibliotheken en documentatiecentra beschikken gewoonlijk al over heel wat gedrukte informatie over hun aanbod en dienstverlening. De neiging zou kunnen bestaan om deze teksten als het ware te *recycleren* en in ongewijzigde vorm op de website te plaatsen. Hierbij wordt dan geen rekening gehouden met het feit dat mensen anders van een beeldscherm lezen dan van een blad papier (Thissen, 2002:1349). “*Het lezen vanaf scherm [...] gaat 20-30 % langzamer dan vanaf papier. Schermteksten vragen om een andere aanpak.*” (Poort, 2000:35). Het is dus zaak om de teksten geschikt te maken voor het web. Vaak komt dat erop neer dat ze beter helemaal kunnen worden herschreven.

Een onderzoek van Nielsen en Morkees wees uit dat 79 % van de gebruikers tijdens een test de pagina's op een website niet helemaal doorleest, maar ze als het ware 'scant' en er bepaalde titels, trefwoorden, zinnen of paragrafen uitpikt. Slechts een kleine minderheid leest de pagina's woord-voor-woord (Nielsen, 2000:104). Alhoewel Nielsen toegeeft dat er op dit vlak nog maar weinig onderzoek is verricht, geeft hij vier aannemelijke redenen waarom mensen eerder 'scannen' dan lezen:

1. Van een computerscherm lezen is vermoeiend voor de ogen en verloopt dus ook trager. Aangenomen wordt, dat meer mensen zullen lezen in plaats van scannen als beeldschermen met een hogere grafische resolutie tegen betaalbare prijzen beschikbaar worden.
2. Het web is een interactief, op de gebruiker gericht medium en de gebruiker voelt zich als het ware moreel verplicht om ' bezig te zijn', hyperlinks aan te klikken en door de site te navigeren. Het lezen van (lange) teksten op het web wordt vaak als onproductief ervaren.
3. Voor een gebruiker die heel gericht op zoek is naar bepaalde informatie, is die ene pagina op de website van de bibliotheek er een van vele. Omdat de gebruiker niet op voorhand weet of hij de gewenste informatie daar zal vinden, is hij ook niet geneigd om aan het integraal lezen ervan veel tijd te besteden.
4. Tegenwoordig hebben mensen het zo druk dat ze nog nauwelijks de tijd hebben om lang naar informatie te zoeken. Als ze dus niet snel vinden wat ze zoeken of in lange pagina's het overzicht kwijtraken, zijn ze zo weer weg.

Bij het schrijven van teksten voor de website van het documentatiecentrum of de bibliotheek moet men rekening houden met de kenmerken van de (verschillende) doelgroep(en): leeftijd; geslacht; opleiding en beroep; inkomen; motivatie en noodzaak; computer- en internetervaring; beschikbaarheid en aard van een internetverbinding; en voorkennis (Hendriks, 1999:23-24). In de praktijk zijn dit dezelfde kenmerken als deze waarmee men bij het schrijven van een ‘gedrukte tekst’ rekening houdt. Maar bij het schrijven voor het web heeft men veel minder controle over welke bezoeker de teksten te lezen krijgt.

Omdat langere teksten eigenlijk niet geschikt zijn om van een scherm te lezen, kan beter worden vermeden om ze in HTML op de website te plaatsen. Uit tests is overigens gebleken dat heel wat bezoekers van websites het gebruik van de scrollbar niet onder de knie hebben en teksten die langer zijn dan één schermhoogte dus niet in z'n geheel zullen lezen. Aangenomen wordt, dat pagina's niet langer dan 2 à 3 schermhoogten mogen zijn (Kassenaar & Van Rijswijk, 2003a:84). Bij pagina's die langer zijn dan één schermhoogte moet de belangrijkste informatie in ieder geval ‘boven de vouw’ staan (bovenaan de pagina). Wanneer men deze informatie ‘onder de vouw’ plaatst, dan bestaat het risico dat bepaalde bezoekers deze informatie niet zullen zien (Pace, 2002:38; Kassenaar & Van Rijswijk, 2003a:84). Links-rechts scrollen moet in ieder geval steeds worden vermeden. Door het oordeelkundig gebruik van tabellen is dit eenvoudig te verwezenlijken.

Een goed alternatief voor het aanbieden van lange(re) teksten, is gebruik te maken van het zogenaamde Portable Document Format (PDF) dat door Adobe werd ontwikkeld, maar dat tegenwoordig een open standaardformaat is. Documenten in PDF-formaat zijn minder geschikt om van een scherm te lezen, maar ze leveren wel onberispelijke en qua vormgeving waarheidsgetrouwe afdrucken op. Deze tekst is daarvan een voorbeeld.

De ervaring leert dat gebruikers van bibliotheken of documentatiecentra nauwelijks vertrouwd zijn met de specifieke terminologie die er in onze kringen wordt gebruikt. Vraag in de bibliotheek aan de eerste de beste bezoeker wat OPAC of IBL is, en hij of zij zal u met grote ogen aanstaren. Modale gebruikers hoeven deze woorden en afkortingen ook niet te kennen, zolang ze maar weten dat er een elektronische

catalogus aanwezig is en dat ze eventueel boeken uit een andere bibliotheek kunnen aanvragen. Wie jargon en vakspecifieke afkortingen gebruikt, jaagt zijn klanten weg; ook op het web. Het stilstaan bij het juiste gebruik van woorden en het vermijden van jargon is een belangrijk aspect van usability (Pace, 2002:33). De website van een bibliotheek moet niet alleen vertellen welke diensten er worden aangeboden, maar dit moet ook op een begrijpelijke manier gebeuren (Hutzler, 2002:1354).

Voor verdere praktische richtlijnen in verband met het schrijven van teksten voor het web verwijzen wij naar de *Aanbevolen literatuur*.

3.4.4 Metadata en gebruiksvriendelijke URLs

Bibliothecarissen, documentalisten en met name catalografen zijn bij uitstek vertrouwd met het begrip *metadata*. MARC, UNIMARC...misschien zelfs Dublin Core zijn geen onbekenden. Metadata maken het mogelijk om informatie op een uniforme manier te ontsluiten en ze opzoekbaar en terugvindbaar te maken. Metadata-elementen zoals ‘auteur’, ‘titel’, ‘uitgever’, ‘trefwoord’ vormen de kern van elke goede (elektronische) bibliotheekcatalogus. Nochtans is er van metadata weinig te merken op de websites van bibliotheken en documentatiecentra.

De ontsluiting van webpagina's gebeurt in belangrijke mate door zoekmachines of zoekrobots die de inhoud scannen en indexereren van alle webpagina's die ze op hun zoektochten tegenkomen. Deze ontsluiting gebeurt echter niet alleen door het indexereren van de inhoud van pagina's, maar ook door het ontleden van de zogenaamde metadata. Of een website ontsloten wordt en de mate waarin dat gebeurt, is dus voor een groot deel afhankelijk van de kwaliteit van de metadata.

Wat zijn metadata met betrekking tot een website? In feite gaat het om een groot deel van de <meta>-gegevens die zich in de HTML-pagina bevinden tussen de tags <head> en </head>. Veelgebruikte elementen zijn bijvoorbeeld: TITLE, AUTHOR, PUBLISHER, COPYRIGHT, LANGUAGE, DESCRIPTION, KEYWORDS. Hierna volgt een afbeelding van de bijna volledig ontbrekende metadata op de website van de openbare bibliotheek Schaarbeek

(Fig. 30) . Merk op dat zelfs de titel van deze subpagina van een frameset ontbreekt en dat de pagina in het geheel niet door zoekmachines zal worden geïndexeerd (door de aanduiding “NO INDEX, NO FOLLOW”). Dit voorbeeld is bijna exemplarisch voor de huidige toestand van het gebruik van metadata (of liever het ontbreken daarvan) op websites in het algemeen en sites van bibliotheken en documentatiecentra in het bijzonder. De wetenschappelijke of hogeschoolbibliotheken doen het niet beter dan de openbare bibliotheken of de documentatiecentra. Het voorbeeld van de website van het bibliotheeknetwerk van de Universit  de Liège toont hoe het beter kan (Fig. 31), maar blijft niettemin aan de povere kant.

```
<head>
<title>Untitled Document</title>
<meta name="ROBOTS" content="NO INDEX, NO FOLLOW">
</head>
```

Fig. 30 Het ontbreken van relevante metadata op de website van de openbare bibliotheek Schaarbeek (subpagina van een frameset). (Bron: www.schaarbeek.bibliotheek.be)

```
<HEAD>
<META Name="author" Content="claude coibion">
<META Name="author-email" Content="ccoibion@ulg.ac.be">
<META Name="keywords" Content="bibliotheques, universite de
liege, belgique, moteurs de recherche, recherche
d&#180;informations, manuscrits, miniatures, opac">
<META Name="description" Content="page d&#180;accueil du reseau
des bibliotheques de l&#180;universite de liege (belgique)">
<TITLE>R&eacute;seau des Biblioth&egrave;ques de
l&#180;Universit&eacute; de Li&egrave;ge</TITLE>
</HEAD>
```

Fig. 31 Een beter gebruik van metadata op de website van het bibliotheeknetwerk van de Universit  de Liège. (Bron: www.ulg.ac.be/libnet/)

De afgelopen jaren heeft het Dublin Core Metadata Initiative (www.dublincore.org) lobbywerk en onderzoek verricht om het gebruik van uniforme metadata voor on line toepassingen ingang te doen vinden (Fig. 32).

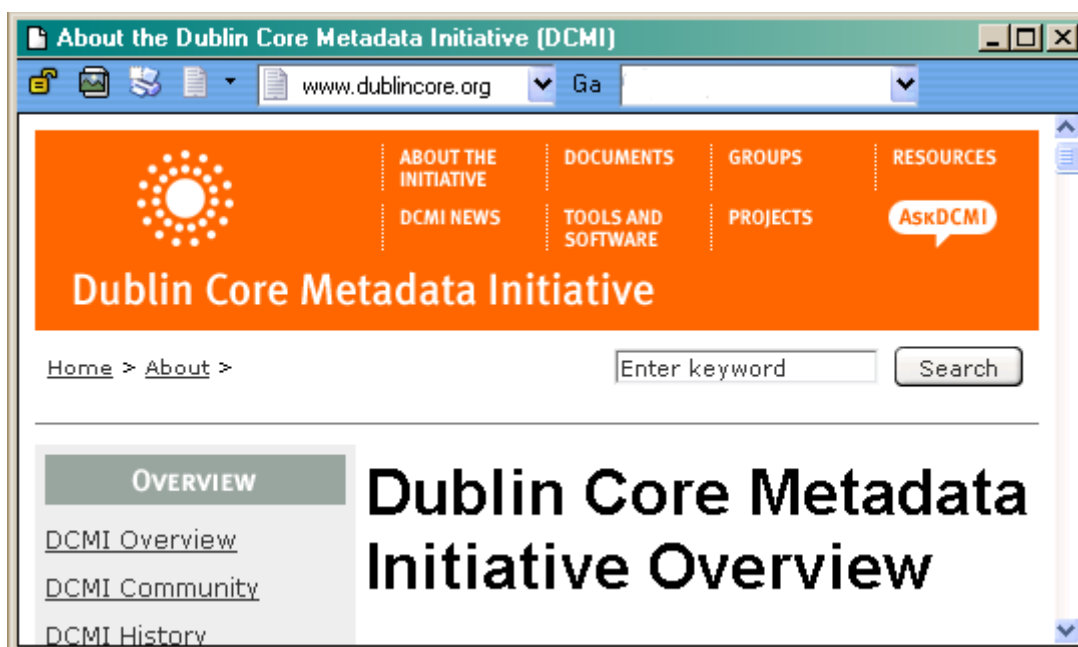


Fig. 32 Website van het Dublin Core Metadata Initiative (www.dublincore.org).

Terwijl het gebruik van metadata vooral bijdraagt tot de vindbaarheid van een website door zoekmachines, zal het gebruik van een zinvol en gebruiksvriendelijk webadres (URL) ertoe bijdragen dat bezoekers het webadres van de bibliotheek of het documentatiecentrum gemakkelijk onthouden. Omdat mensen vaak naar de naam van een website raden in plaats van deze via een zoekmachine op te sporen, verdienen intuïtieve URLs in de mate van het mogelijke de voorkeur. Eenvoudige URLs hebben ook een groter effect in briefwisseling en promotiemateriaal van de bibliotheek. Ze kunnen ook gemakkelijker telefonisch worden meegedeeld (Pace, 2002:52). Voor URLs binnen het Belgische domein .be kan de beschikbaarheid worden gecontroleerd via www.dns.be. Van webadressen die al in gebruik zijn, kan men meteen verifiëren wie de licentiehouders is.

Door het gebruik van databases en allerlei andere technieken waarmee informatie van de webserver naar de webpagina worden gestuurd, kunnen ingewikkelde URLs voor

individuele pagina's soms moeilijk worden vermeden. Voor dynamisch gegenereerde pagina's (zoals zoekresultaten van de webcatalogus) is dit eigenlijk helemaal niet meer mogelijk. Wie de keuze heeft, moet er echter naar streven om minstens voor de zogenaamde home page een zo eenvoudig mogelijke URL te kiezen.

Het onderstaande overzicht (Fig. 33) toont voorbeelden van goede en minder goede (of verwarrende) URLs.



Fig. 33 Goede en minder goede keuzes voor de URL van de bibliotheek of het documentatiecentrum.

3.4.5 Toegankelijkheid

De begrippen *usability* (bruikbaarheid) en *accessibility* (toegankelijkheid) worden met betrekking tot websites heel vaak in één adem genoemd. De term *accessibility* is overgewaaid uit de Verenigde Staten, waar de federale wetgeving voorziet in de zogenaamde ‘Section 508 guidelines’ (www.section508.gov) die deel uitmaken van de ‘Rehabilitation Act’. Deze wetgeving werd in 1998 herzien om ervoor te zorgen dat de toegangsdrempel tot de informatietechnologie voor mensen met een handicap wordt verlaagd. Bovendien moedigt de wet initiatieven aan die deze doelstelling proberen te verwezenlijken. De wet is van toepassing op alle Amerikaanse federale diensten die een of andere vorm van informatietechnologie ontwerpen, onderhouden of gebruiken. Deze diensten moeten gehandicapte werknemers en leden van het publiek toegang tot hun informatie geven op een manier die vergelijkbaar is met de toegang die anderen krijgen.

Ook ouderen, slechtzienden, kleurenblinden en blinden, mensen met een trage internetverbinding, mensen met een tijdelijke handicap zoals een gebroken pols... vallen onder de categorie gebruikers die behoefte hebben aan een aangepaste toegang tot het web.

Omdat bibliotheken (en vaak ook documentatiecentra) kunnen worden beschouwd als openbare diensten, hebben zij min of meer de ethische plicht ervoor te zorgen dat de informatie en diensten die zij via het web aanbieden toegankelijk zijn voor een zo groot mogelijk aantal mensen die tot hun doelgroep behoren. Het is daarom nodig dat bij het ontwerpen van een website voor de bibliotheek of het documentatiecentrum wordt rekening gehouden met een aantal richtlijnen ter zake.

In het binnen- en buitenland bestaan er verschillende initiatieven die zich met de aspecten van *accessibility* bezighouden:

- Web Accessibility Initiative (www.w3.org/WAI/) van het World Wide Web Consortium (W3C) dat een aantal richtlijnen en checklists heeft opgesteld.
- EuroAccessibility (www.euroaccessibility.org) is op Europees vlak werkzaam rond *accessibility*.

- Bobby (www.cast.org/bobby/) is een gratis dienst waarmee websites op aspecten van accessibility kunnen worden getest.
- Lynx Viewer (www.delorie.com/web/lynxview.html) biedt de mogelijkheid om te testen hoe websites eruit zien met een browser die uitsluitend tekst weergeeft.
- Dremfels Weg (www.drempelsweg.nl) is een initiatief van de Nederlandse overheid dat zich inzet voor het toegankelijker maken van (Nederlandse) websites.
- Stichting Accessibility (www.accessibility.nl) *“geeft informatie, advies en trainingen aan bedrijven, overheden en instellingen over de toegankelijkheid van het internet voor iedereen, inclusief mensen met een functiebeperking”*.
- AddedValue (www.added-value.nl) is een initiatief van Edwin L.A. van der Hoeven met zowel aandacht voor accessibility als usability.
- BlindSupport (www.blindsupport.be) is een persoonlijke website van Rudi Canters, de stichter van het ‘webtoegankelijkheidsproject’ dat oorspronkelijk het toegankelijkheidslabel ‘BlindSurfer’ (Fig. 34) uitreikte.
- Blindenzorg Licht en Liefde (www.blindenzorglichtenliefde.be) die de zogenaamde ‘Blindsurfer portaalsite’ heeft ontwikkeld, een initiatief dat het toegankelijker maken van websites voor visueel gehandicapten (blinden en slechtzienden) wil promoten.



Fig. 34 BlindSurfer is een kwaliteitslabel dat de garantie biedt dat een website toegankelijk is voor personen met een visuele handicap. Het label werd bedacht door Rudi Canters en uitgewerkt door Blindenzorg Licht en Liefde. Het logo symboliseert de blinde internaut door een surfplank te combineren met een witte stok. (Bron: www.blindenzorglichtenliefde.be)

3.5 Testen van usability

Bij het ontwerpen van een website voor het documentatiecentrum of de bibliotheek is het cruciaal om met de verschillende aspecten van usability rekening te houden. Maar ook het achteraf testen van de website is een betrouwbare manier om meer te weten te komen over eventuele problemen die er zich bij bezoekers kunnen voordoen als ze de website gebruiken. In de ontwerpfase zal niet met elke eventualiteit rekening kunnen worden gehouden. Gebruikers reageren immers soms anders dan de ontwerpers van websites verwachten of konden voorzien. Het testen van een website dient niet alleen regelmatig te gebeuren tijdens de ontwerpfase, maar in ieder geval ook als de site al in bedrijf is.

In vakbladen verschijnen wel eens artikels over ingewikkelde en dure methoden voor het uitvoeren van usabilitytests. Dergelijke tests gebeuren in ‘laboratoria’ waar met een speciale camera de oogbewegingen van de testpersonen worden geregistreerd. Of met een stopwatch worden de opeenvolgende muiskliks gechronometreerd. In de praktijk zal men – met de budgetten die bibliotheken en documentatiecentra ter beschikking hebben – aan dergelijke tests niet toekomen. Dat hoeft echter ook niet, want een heleboel tests kunnen zeer eenvoudig en zonder dure hulpmiddelen worden uitgevoerd.

Bij het uitvoeren van usabilitytests moet de nadruk liggen op het testen van de website en de daarop aangeboden diensten. Het is dus uitdrukkelijk niet de bedoeling om de gebruiker(s) zelf te testen (Pace, 2002:30). Daarnaast moet men er rekening mee houden dat de usabilitytest slechts één van de vele methoden is om te komen tot een verbetering van de usability van een website.

Fahrenkrog, Marahrens & Bittner (2002) onderscheiden een aantal methoden om usability te testen en te verbeteren. Deze worden hierna kort toegelicht.

3.5.1 Methoden om tekorten in webusability op te sporen

3.5.1.1 Cognitive walkthrough

De zogenaamde ‘*cognitive walktrough*’ is een methode die zonder testpersonen, maar door een of meer usability-experts wordt uitgevoerd. Op deze manier probeert men tot een aantal bevindingen te komen die kunnen leiden tot een verbetering van de usability (Fahrenkrog, Marahrens & Bittner, 2002:74).

Deze methode bestaat erin, dat elke expert afzonderlijk aan de hand van een vooraf opgesteld scenario de website onderzoekt. De bedoeling is dat men daarbij zoveel mogelijk rekening houdt met de mogelijkheden van een werkelijke gebruiker. Het uitgangspunt is, dat de gebruiker de ‘weg van de minste weerstand’ moet kunnen volgen. Elk van de experts probeert de opdrachten uit te voeren die in het scenario werden vastgelegd. De andere experts nemen waar en noteren problemen die zich voordoen.

De ‘*cognitive walkthrough*’ is dus in feite geen discussie over wat er aan de website kan worden verbeterd, maar meer een manier om na te gaan of de ontworpen website beantwoordt aan de verwachtingen van een mogelijke gebruiker. Deze methode is snel en relatief goedkoop.

3.5.1.2 Heuristische evaluatie

Bij de *heuristische evaluatie* zal de website aan de hand van op ervaring gebaseerde checklists onderzocht worden om zo mogelijke problemen op te sporen (Fahrenkrog, Marahrens & Bittner, 2002:75).

Mogelijke criteria die bij het uitvoeren van een heuristische evaluatie kunnen worden gebruikt zijn: correctheid van de HTML-code; actualiteit van de aangeboden hyperlinks (geen ‘dode’ links); zo laag mogelijke inlaadtijden van de pagina’s (correct gebruik van afbeeldingen en multimedia); en intuïtiviteit van de navigatie en de website als geheel.

Op het gebruik van de heuristische evaluatie wordt later ingegaan.

3.5.1.3 Rollenspel of ‘personae’

Bij de methode van het *rollenspel* (Fahrenkrog, Marahrens & Bittner, 2002:76) of het gebruik van zogenaamde *on line ‘personae’* (Coney & Steehouder, 2000) komt het erop aan dat de auteur van de website (de bibliotheek of het documentatiecentrum) een rol aanneemt ten aanzien van de gebruiker, en vice versa. Hoe die ‘rollen’ er in de praktijk uitzien, is natuurlijk sterk afhankelijk van de doelgroep(en) die men op het oog heeft.

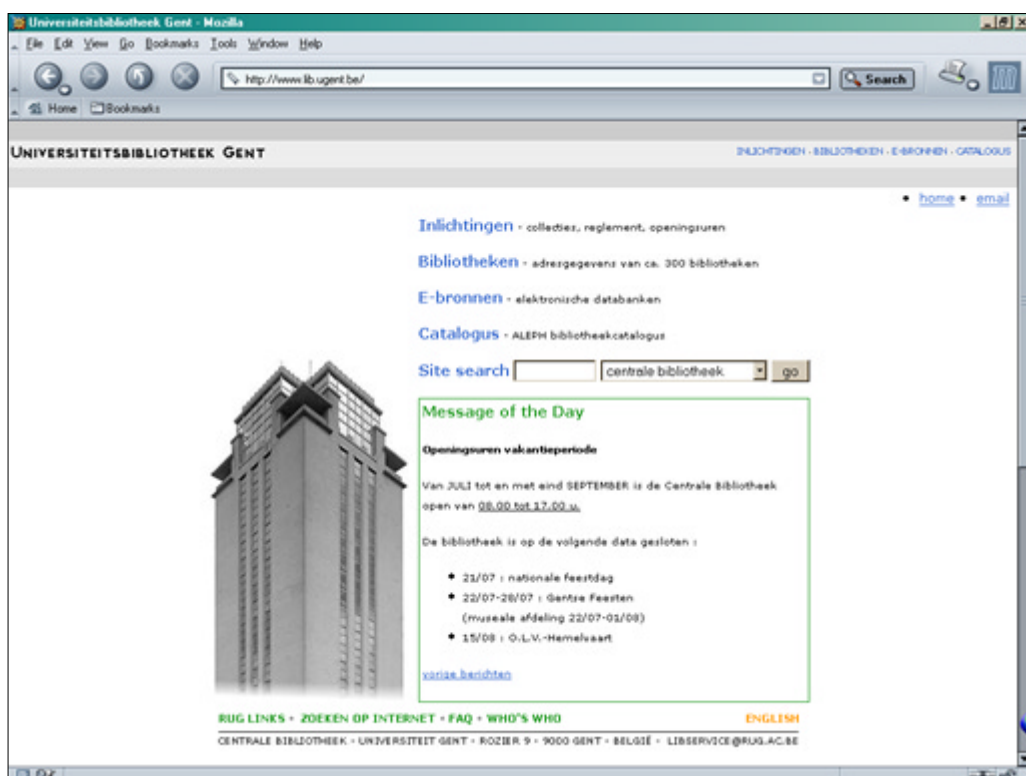


Fig. 35 De website van de Universiteitsbibliotheek Gent: sober, degelijk maar eerder afstandelijk. (Bron: www.lib.ugent.be)

Aan de hand van de ‘auteursrol’ zal de bezoeker beoordelen hoe de auteur van de website bij hem of haar overkomt (Fig. 35): ziet de auteur er als te vertrouwen uit; komt de auteur persoonlijk, eerder neutraal of zelfs onpersoonlijk (anoniem) over; komt de auteur eerder over als ‘autoriteit’, of meer als ‘animator’; speelt de auteur de rol van ‘verkoper’ of eerder een ‘belerende’ rol? Hoe een bezoeker de rol van de auteur interpreteert, hangt af van het feit tot welke doelgroep deze bezoeker behoort.

Kinderen verwachten bijvoorbeeld dat ze op een andere manier aangesproken worden dan (jong)volwassenen of ouderen (Fig. 36).

Wat kan er nog in de jeugdbibliotheek?

je kan meedoen aan de Kinder- en Jeugdjury

je kan deelnemen aan acties rond de Jeugdboekenweek

je kan met je klas een rondleiding krijgen in de bibliotheek

je leraar kan voor je klas boekenpakketten lenen

je kan internet of een cd-rom uitproberen

Fig. 36 Op de jeugdpagina van de Hoofdstedelijke openbare bibliotheek worden jonge lezers persoonlijk aangesproken (afbeelding bewerkt). (Bron: <http://www.digitaalbrussel.vgc.be/webpages/bib/jeugd.htm>)

De ‘auteur’ van zijn kant, zal zich een beeld moeten vormen van de potentiële bezoekers van de website. De precieze motivatie van de gebruiker om de website te bezoeken speelt hierbij een belangrijke rol. Komt de bezoeker om zich te vermaken, zoekt hij iets rond een speciaal onderwerp of wil hij iets bijleren?

Uiteindelijk zullen de verwachtingen die de ‘auteur’ van de bezoeker heeft overeen moeten stemmen met de verwachtingen die de bezoeker ten aanzien van de ‘auteur’ heeft. Misschien verwacht de bezoeker wel met ‘u’ aangesproken te worden, terwijl op alle webpagina’s het informele ‘je’ wordt gebruikt. Of misschien zijn de gekozen kleuren van de website redelijk koel, terwijl de bezoeker een meer ‘huiselijke’ sfeer verkiest. Ook met het gebruik van humor moet omzichtig worden omgesprongen. De bezoeker moet in elk geval steeds hoffelijk worden behandeld (Fahrenkrog, Marahrens & Bittner, 2002:76).

3.5.1.4 Thinking aloud

De ‘*Thinking aloud*’ methode (Fahrenkrog, Marahrens & Bittner, 2002:79) of de methode van het ‘hardop denken’ maakt gebruik van testpersonen die hun gedachten, indrukken en emoties bij het uitproberen van de website hardop moeten uiten. Bij deze methode kan het best een speciale testruimte worden voorzien. Om de reacties van de testpersonen te registreren dient een geluids- of videorecorder te worden gebruikt. Het is ook mogelijk om de reacties door iemand van het testteam te laten registreren. Uit de spontaan geuite gedachten en indrukken zullen de usability-experts de zwakke en sterke punten van de website kunnen afleiden.

3.5.1.5 Teaching back

Aanvullend op de ‘Thinking aloud’ methode kan de zogenaamde ‘*Teaching back*’ methode worden toegepast. Een testpersoon maakt zich met het gebruik van de website vertrouwd en legt het gebruik dan uit aan een andere persoon. Door het uitwisselen van ervaringen wordt duidelijk welke zwakke punten de website eventueel nog vertoont.

3.5.1.6 Eye tracking

De meest technische methode is misschien wel deze van de ‘*Eye tracking*’. Bij deze methode volgt een precisiecamera alle oogbewegingen van de testpersoon over het beeldscherm. Op die manier wordt gemeten hoe lang het oog op één bepaalde plek op de website gefixeerd blijft. Deze methode is vooral geschikt om na te gaan of bepaalde drukknoppen of reclamebanners door de bezoeker waargenomen worden (Fahrenkrog, Marahrens & Bittner, 2002:79).

3.5.1.7 Gemodereerde groepstest

De *gemodereerde groepstest* is uitermate geschikt voor documentatiecentra of bibliotheken die zich geen dure of omslachtige en langdurende methoden kunnen veroorloven. Omdat de methode vrij eenvoudig en goedkoop is, kan ze ook reeds in de ontwikkelingsfase worden gebruikt (Fahrenkrog, Marahrens & Bittner, 2002:80). Voor deze testmethode is een groep van 5 tot 15 testpersonen nodig, een computer met internetverbinding en een cassetterecorder. De testpersonen krijgen gedurende de

sessie een aantal vragen en opdrachten in verband met de website. De antwoorden of oplossingen worden met de cassetterecorder geregistreerd. Door de antwoorden en oplossingen onderling met elkaar te vergelijken, kan een vrij duidelijk beeld verkregen worden van eventuele zwakke punten.

3.5.1.8 Log files en webstatistieken

Elke webserver zal op de een of andere manier in een ‘elektronisch logboek’ een aantal gegevens verzamelen over de manier waarop er interactie met de website heeft plaatsgevonden en welke fouten daar eventueel bij optraden. Alhoewel de gegevens in dergelijke *log files* vrij technisch van aard zijn, vallen er toch wel een paar interessante zaken uit af te leiden. Zo is het mogelijk om na te gaan langs welke weg de bezoeker op de website terecht is gekomen (bijvoorbeeld via een bookmark of favoriet, via de portaal van BIBNET, via een zoekopdracht in Google...). Ook kan nagegaan worden welke weg de gebruiker volgt bij het surfen over de website, hoe lang hij op elke pagina verblijft of welke pagina’s het meest worden bezocht. Bij het interpreteren van de gegevens dient men er wel rekening mee te houden dat log files wel zeggen *wat* de bezoeker op de website heeft gedaan, maar niet *waarom* (Fahrenkrog, Marahrens & Bittner, 2002:80). Belangrijke informatie is ook te vinden in de foutenlogs. Daaruit valt af te lezen welke interne links het niet meer doen, maar ook problemen met het downloaden van bestanden staan er geregistreerd (Mariner, 2002:30).

Bijkomende gegevens over bezoekers en de soft- en hardware die ze gebruiken kunnen uit *webstatistieken* worden afgeleid. Het is mogelijk om na te gaan welke browser een bezoeker gebruikt, wat de resolutie is van het beeldscherm, of welk besturingssysteem er op de computer van de gebruiker geïnstalleerd is. Dergelijke webstatistieken zijn in vereenvoudigde vorm vaak gratis beschikbaar op het web. Goede Nederlandstalige aanbieders van gratis webstatistieken zijn bijvoorbeeld: BelStat (www.belstat.be), Stealth Lite (www.stealth.nl), TopStat (www.topstat.nl), NedStat (www.nedstat.com). Een goede Engelstalige aanbieder is Re-Invigorate (www.reinvigorate.net). Wie meer wil, kan altijd van de betaalde diensten gebruikmaken die deze bedrijven aanbieden.

3.5.2 Het gebruik van heuristieken bij de evaluatie

Een methode voor het testen van usability die reeds gedurende de ontwikkelingsfase kan worden gebruikt, is de methode van de heuristische evaluatie. Deze methode werd in het begin van de jaren 1990 door Jakob Nielsen ontwikkeld en gepromoot. De heuristische evaluatie kan gebeuren aan de hand van checklists die op hun beurt gebaseerd zijn op ervaringsgericht onderzoek van experts.

Op basis van de heuristieken die door Nielsen enerzijds en door Pearrow anderzijds werden ontwikkeld, onderscheidt Pace (2002:18-20) 14 heuristieken die bij een controle van de website van de bibliotheek of het documentatiecentrum kunnen worden gebruikt. Deze zijn:

1. Zichtbare status van het systeem (bijvoorbeeld de aanduiding dat een bepaalde zoekactie in de catalogus nog altijd aan de gang is).
2. Overeenkomst tussen het systeem en de ‘werkelijke wereld’ (bijvoorbeeld het vermijden van jargon).
3. Vrijheid van en controle door de gebruiker (de gebruiker moet de website bijvoorbeeld ongehinderd op een eenvoudige manier kunnen verlaten zonder dat er pop-ups en dergelijke verschijnen).
4. Consistentie van de gebruikte standaards (vooral belangrijk bij het ontwikkelen van de navigatie).
5. Het vermijden van foutmeldingen (door bijvoorbeeld reeds bij de ontwikkeling in te spelen op te verwachten of veel gemaakte fouten van gebruikers).
6. Hulp wanneer foutmeldingen optreden (foutmeldingen moeten zoveel mogelijk in natuurlijke taal worden omschreven en technisch jargon moet worden vermeden).
7. Hulp en documentatie (bijvoorbeeld de aanwezigheid van een korte handleiding voor het gebruik van de webcatalogus).
8. Herkenning (waardoor de gebruiker zich op den duur op de website thuisvoelt en niet steeds het gevoel krijgt dat hij bij elke nieuwe pagina weer opnieuw moet gaan ontdekken hoe alles werkt).
9. Flexibiliteit en eenvoud in het gebruik (bijvoorbeeld mogelijkheden om de webcatalogus op een eenvoudige manier of een meer gevorderde manier te gebruiken).

10. Esthetiek en minimalistische design (beperking van het aantal elementen dat niet echt inhoudelijk is, maar eerder decoratief).
11. Groepering van gegevens (bijvoorbeeld openingsuren van verschillende filialen of departementsbibliotheken bij elkaar plaatsen en niet verspreid over verschillende pagina's).
12. Journalistieke schrijfstijl (het hanteren van de 'omgekeerde piramide': de belangrijkste informatie komt het eerst, daarna volgt een toelichting).
13. Het vermijden van overbodige 'toeters en bellen' (geen 'technologie omwille van de technologie', maar alleen als deze echt nuttig en inhoudelijk kan worden aangewend).
14. Vermijd lange inlaadtijden (bijvoorbeeld door grafische elementen en afbeeldingen op voorhand geschikt te maken voor het web).

Meer informatie over de evaluatie van een website in functie van de usability (met name checklists) kan worden gevonden in de *Aanbevolen literatuur*.

3.6 Aanbevolen literatuur

Hieronder volgt een overzicht van literatuur die ingaat op de planning bij het ontwikkelen van een website, het onderhoud (o.a. de samenstelling van een ‘webteam’), aspecten van (web)usability enzovoorts. Bijzonder interessant zijn de verschillende checklists, richtlijnen, standaards en besprekingen van *case studies*. Voor een aantal checklists in het Nederlands verwijzen we ook naar het deel *Geraadpleegde literatuur* waar o.a. de checklists van Kassenaar & Van Rijswijk (“Handboek website usability”) uitgebreid worden opgesomd. Deze checklists zijn beschikbaar in PDF-formaat via de website van de auteurs.

AUGUSTINE, Susan & Courtney Greene

2002. *Discovering how students search a library web site: a usability case study*.

In: College & Research Libraries, vol. 63 nr. 4 (July 2002), p. 354-365.

BICKNER, Carrie

2002. *Why web standards matter*.

In: Netconnect (Summer 2002), p. 26-28 (supplement bij: Library Journal, vol. 127 nr. 12).

BOSHER, Peter (ed.) & Judy Brewer (ed.)

2001. Alternative web browsing [online resource]. W3C [host].

Datum laatste controle: 2002-09-28. Update: 2001-07-05.

URL: <http://www.w3.org/WAI/References/Browsing>

BREWER, Judy (ed.) & Chuck Letourneau (ed.)

2002. Evaluating web sites for accessibility [online resource]. W3C [host].

Datum laatste controle: 2003-07-13. Update: 2002-11-15.

URL: <http://www.w3.org/WAI/eval/>

CHISHOLM, Wendy (ed.) & Judy Brewer (ed.)

2003. Evaluation, repair, and transformation tools for web content accessibility [online resource].

W3C [host]. Datum laatste controle: 13-07-2003. Update: 13-06-2003.

URL: <http://www.w3.org/WAI/ER/existingtools.html>

CHISHOLM, Wendy (ed.), Gregg Vanderheiden (ed.) & Madison Ian Jacobs (ed.)

1999a. Checklist of checkpoints for web content accessibility guidelines 1.0 [online resource].

W3C [host]. Datum laatste controle: 2002-09-28.

URL: <http://www.w3.org/TR/1999/WAI-WEBCONTENT-19990505/full-checklist.pdf>

1999b. Web content accessibility guidelines 1.0 [online resource]. W3C [host]. Datum laatste controle: 2002-09-28.

URL: <http://www.w3.org/TR/WAI-WEBCONTENT/wai-pageauth.pdf>

2000. Techniques for web content accessibility guidelines 1.0 [online resource]. W3C [host].

Datum laatste controle: 2002-09-28. Update: 2000-11-06.

URL: <http://www.w3.org/TR/WCAG10-TECHS/wcag10-tech.pdf>

2002. Richtlijnen voor de toegankelijkheid van web content 1.0 [online resource]. W3C Nederland [host]. Datum laatste controle: 2003-07-13. Update: 2002-10-03. (vert. Miente Bakker).

URL: <http://www.w3c.nl/Vertalingen/2000/WAI-WEBCONTENT/WAI-WEBCONTENT-NL.html>

DE GRAAFF, Anja

2002a. *Website Hellendoorn-Nijverdal: prachtig design maar functionaliteit gebrekkig.*

In: BibliotheekBlad, jrg. 2002 nr. 3, p. 18.

2002b. *Website Apeldoorn: aantrekkelijk maar overdaad aan links.*

In: BibliotheekBlad, jrg. 2002 nr. 5, p. 19.

2002c. *Geen relatie tussen Toetsie en site van Bibliotheek Heerlen.*

In: BibliotheekBlad, jrg. 2002 nr. 7, p. 17.

2002d. *Zoeken in digitale bibliotheekcatalogi nog te vaak nodeloos ingewikkeld.*

In: BibliotheekBlad, jrg. 2002 nr. 9, p. 20.

2002e. *Website Bibliotheek Arnhem: complete informatie maar samenhang kan beter.*

In: BibliotheekBlad, jrg. 2002 nr. 12, p. 17.

2002f. *Biblio Brabant en Brabantse websites hebben te weinig te bieden.*

In: BibliotheekBlad, jrg. 2002 nr. 14, p. 12.

2002g. *Links, links en nog eens links op de website Bibliotheek Enschede.*

In: BibliotheekBlad, jrg. 2002 nr. 17, p. 16.

FARKAS, David K. & Jean B. Farkas

2000. *Guidelines for designing web navigation.*

In: Technical Communication, vol. 47, nr. 3 (August 2000), p. 341-358.

Ook als online resource: Technical Communication Online [host]. Datum laatste controle: 2002-09-25. Update: 2000-03-23.

URL: <http://www.techcomm-online.org/issues/v47n3/pdf/0410.pdf>

FICHTER, Darlene

2002. *Checklists lay the foundation for web site quality.*

In: Online, vol. 26 nr. 5 (September/October 2002), p. 79-81.

GAFFNEY, Gerry

1998. Usability evaluation checklist for web sites [online resource]. Infodesign [host]. Datum laatste controle: 2003-07-13.

URL: <http://www.infodesign.com.au/ftp/WebCheck.pdf>

GARRETT, Jesse James

2000a. The elements of user experience [online resource]. Jesse James Garrett [host]. Datum laatste controle: 2003-07-13. Update: 2000-03-30.

URL: <http://www.jjg.net/ia/elements.pdf>

2000b. De elementen van user experience [online resource]. (Nederlandse vertaling; Sven van de Riet). Jesse James Garrett [host]. Datum laatste controle: 2003-07-13. Update: 2000-03-30.

URL: http://www.jjg.net/ia/elements_nl.pdf

GUENTHER, Kim

2002. *Section 508 and your web site.* In: Online, vol. 26 nr. 2 (March/April 2002), p. 71-75.

HERMANN, Sabine

2002. *Unsere Internetsite ist nicht selbsterklärend - also erklären wir das Medium im Medium selbst: eine Guided Tour für die Stadtbücherei Stuttgart.*

In: Buch und Bibliothek, vol. 54 (2002) nr. 4, p. 236-237.

HUDSON, Laura

2002. *A new age of accessibility.*

In: Netconnect (Winter 2002), p. 19-21 (supplement bij: Library Journal, vol. 127 nr. 1).

HUNTER, Philip

2001. *The future of traffic analysis on the Web.*

In: Very informal newsletter on library automation (VINE), jrg. 2001 nr. 124, p. 51-54.

HUTZLER, Evelinde

2002. *Wege zu einer informativen nutzerorientierten Bibliothekswebsite.*

In: Bibliotheksdienst, vol. 36 nr. 10, p. 1351-1357.

KASSENAAR, Peter & Oskar van Rijswijk

2002b. Verbeter de navigatie met broodkruimels [online resource]. W3use [host]. Datum laatste controle: 2003-07-13. Update: 2002-11-01.

URL: <http://www.w3use.nl/usability/broodkruimels.html>

2003b. Usability: tien gouden richtlijnen [online resource]. W3use [host]. Datum laatste controle: 2003-07-13. Update: 2003-02-20.

URL: <http://www.w3use.nl/usability/goudenregels.html>

KEISER, Barbie

2002. *More tips for enhancing the value of your web site.*

In: Online, vol. 26 nr. 1 (January/February 2002), p. 54-56, 58-60.

KELLY, Brian & Penny Garrod

2002. Benchmarking of library websites. UKOLN [host]. Datum laatste controle: 2002-08-28. Update: 2002-03-21.

URL: <http://www.ukoln.ac.uk/web-focus/events/conferences/ili-2002/benchmarking/>

URL: <http://www.ukoln.ac.uk/web-focus/events/conferences/ili-2002/benchmarking/benchmarking.ppt>

URL: <http://www.ukoln.ac.uk/web-focus/events/conferences/ili-2002/benchmarking/ppt2000-html/>

KLEIN, Leo Robert

2001. *Design shirk: disparities between the wealth of our material and the poverty of its use.*

In: Very informal newsletter on library automation (VINE), jrg. 2001 nr. 124, p. 6-11.

MAYR, Peter

2002. *Von Geschichten, Checklisten und würdevoller Transformation: Wege zu benutzerfreundlichen (Bibliotheks)-Websites.* In: Buch und Bibliothek, vol. 54 (2002) nr. 4, p. 233-235.

MILBOU, Walter

2001. Naar een website voor de Antwerpse openbare bibliotheken: een werkverslag uit de COB Antwerpen. Stageverhandeling ingediend als onderdeel van het takenpakket bij de Aanvullende studie in de Documentatie- en Bibliotheekwetenschap, Universiteit Antwerpen, 14 p.

POOLE, Nick

2001. *Approaches to web accessibility.*

In: Very informal newsletter on library automation (VINE), jrg. 2001 nr. 124, p. 12-16.

RAMEY, Judith

2000. *Guidelines for web data collection: understanding and interacting with your users.*

In: Technical Communication, vol. 47, nr. 3 (August 2000), p. 397-410.

Ook als online resource: Technical Communication Online [host]. Datum laatste

controle: 2002-09-25. Update: 2000-03-27.

URL: <http://www.techcomm-online.org/issues/v47n3/pdf/0421.pdf>

SCHNELL, Eric H.

2003. Writing for the Web: a primer for librarians [online resource]. Ohio State University [host].

Datum laatste controle: 2003-07-13. Update: 2003-01-00 (elfde herziening sinds juni 1995).

URL: <http://bones.med.ohio-state.edu/eric/papers/primer/toc.html>

SCHULZ, Ursula

2002. »Das stiehlt meine Zeit«: über die Nutzungsqualität von Bibliothekswebsites.

In: Buch und Bibliothek, vol. 54 (2002) nr. 4, p. 224-229.

SPEC KIT 266

2001. Staffing the library website [online resource]. SPEC Kit 266. Datum laatste controle: 2002-08-29. Update: 2001-12-20.
URL: <http://www.arl.org/spec/266sum.html> (samenvatting)

SPYRIDAKIS, Jan H.

2000. *Guidelines for authoring comprehensible web pages and evaluating their success*.
In: Technical Communication, vol. 47, nr. 3 (August 2000), p. 359-382.
Ook als online resource: Technical Communication Online [host]. Datum laatste controle: 2002-09-25. Update: 2000-03-24.
URL: <http://www.techcomm-online.org/issues/v47n3/pdf/0419.pdf>

THYS, Guido

2000. Waarom websites klanten wegjagen en e-commerce geen geld oplevert: leren van de fouten van anderen. [S.l.], Samsom, 2000, 224 p.

USABILITY.GOV

2002. National Cancer Institute [online resource] : improving the communication of cancer research. National Cancer Institute [host]. Datum laatste controle: 2003-07-13. Update: 2002-05-08.
URL: <http://www.usability.gov/>

WILLIAMS, Robin & John Tollet

2000. Non-designer's webboek: een heldere handleiding voor het ontwerpen, maken en publiceren van websites. Schoonhoven, Academic Service, 2000, 284 p. (oorspr. titel: The non-designer's web book. [S.l.], Peachpit, 1998).

WILLIAMS, Thomas R.

2000. *Guidelines for designing and evaluating the display of information on the web*.
In: Technical Communication, vol. 47, nr. 3 (August 2000), p. 383-396.
Ook als online resource: Technical Communication Online [host]. Datum laatste controle: 2002-09-25. Update: 2000-04-07.
URL: <http://www.techcomm-online.org/issues/v47n3/pdf/0411.pdf>

YEADON, Jane

2001. *Web site statistics*.
In: Very informal newsletter on library automation (VINE), jrg. 2001 nr. 124, p. 55-60.