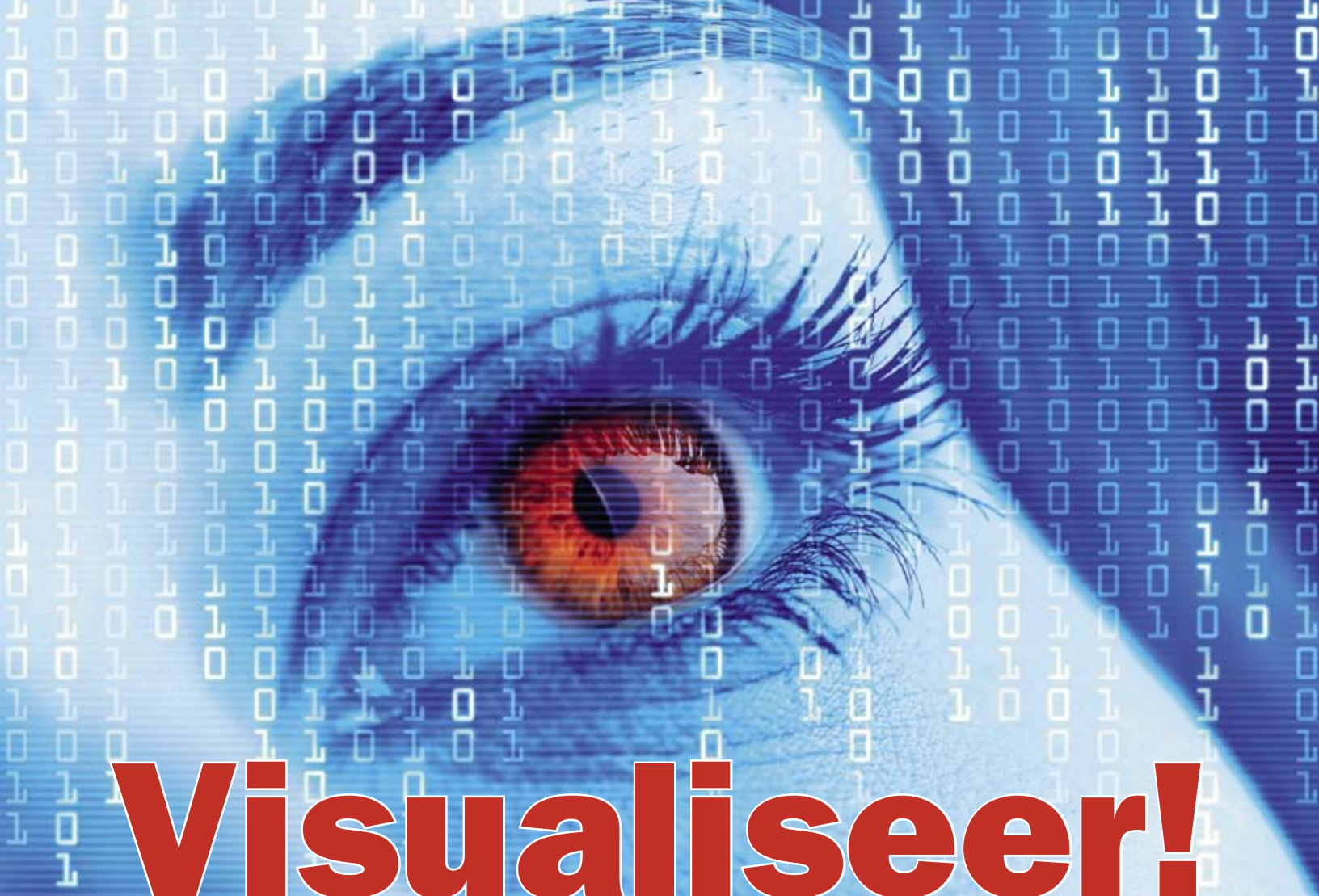




Visualiseer!

Geen woorden maar beelden

Een eigen Library Dashboard met grafisch schitterend vormgegeven interactieve kerncijfers over de bibliotheek. Het kán een sterk marketinginstrument zijn waarmee je tot in detail de sterke punten kunt etaleren. Dus... verzamel de statistieken en ga aan de slag!

Door Gerard Bierens

Een stukje uit de VOB-nieuwsbrief van september 2010: 'In de rijksbegroting zoals die op Prinsjesdag is gepresenteerd, blijven de budgetten voor openbare bibliotheken in stand. De rijksbegroting voor openbare bibliotheken bedraagt 32.652.000 euro. Voor bibliotheekvernieuwing wordt 20.012.000 euro gereserveerd. Voor leesbevordering 3.000.000 euro en voor de leesvoorziening voor leesgehandicapten wordt 9.640.000 euro uitgetrokken. Bibliotheekvernieuwing groeit ten opzichte van 2010 met circa 600.000 euro, het budget leesbevordering blijft gelijk, en de begroting voor leesgehandicapten krimpt met circa 800.000 euro.' Belangrijke cijfers, de nabije toekomst van de openbare bibliotheek hangt er zelfs voor een groot deel vanaf. Lees het

stukje voor de zekerheid nog maar een keer. Oké, goed gelezen? Sla dan nu eens even de pagina om, tel tot vijf en probeer je dan minimaal één cijfer uit bovenstaand stukje te herinneren. Dat is nog knap lastig hè?

Het gezegde 'één beeld zegt meer dan duizend woorden' is weliswaar een cliché, maar daarom niet minder waar. Het is heel makkelijk om binnen enkele seconden een bekende op een foto te herkennen, terwijl voor een accurate beschrijving van diezelfde persoon veel woorden nodig zijn. Logisch, want de mens is van oorsprong een visueel ingesteld wezen. Door de uitvinding van de boekdrukkunst zijn we massaal aan het lezen geslagen, een tekstgebaseerde bezigheid die al eeuwen voortduurt. En hoewel de mensheid nog altijd sterk afhanke-

Anno 2010 heeft die tv er ook nog eens een boel andere visueel ingestelde maatjes bij gekregen; uiteraard het internet met populaire bestemmingen als YouTube en Facebook, maar denk ook aan game-consoles, smartphones en hét voorbeeld bij uitstek op dit moment, de iPad. Natuurlijk speelt tekst hier nog steeds een voorname rol, maar alle makers van websites, sociale netwerken, games en applicaties doen ontzettend hun best om de informatieoverdracht visueel zo aantrekkelijk mogelijk te maken. Die nadruk op *eye candy* heeft vanuit commercieel oogpunt uiteraard goede redenen; het maakt de gebruikerservaring een stuk prettiger en dat gegeven helpt natuurlijk weer de verkoopcijfers omhoog te stuwen.

Gelukkig is visuele informatieoverdracht niet alleen commercieel en marketingtechnisch interessant, er zijn ontzettend veel toepassingsgebieden waarbij beelden worden gebruikt om de over te brengen informatie te versterken. Een duidelijk voorbeeld is het dagelijks weerpraatje van Erwin Krol bij het *NOS Journaal*. Hoe zou zijn verhaal overkomen zonder begeleidende weerkaart? En let ook eens op het dashboard van je auto; weinig tekst, veel symbolen, groene richtingaanwijzers en oranje waarschuwingsindicatoren. Voor tijdschriften en dagbladen worden al jaren visuele hulpmiddelen gebruikt ter ondersteuning van artikelen. Daarvoor hebben ze grafische ontwerpers in dienst die zich fulltime bezighouden met het maken van infographics.

Niet alleen zijn deze infographics populair bij de oude media, ook de nieuwe media maakt er steeds vaker gebruik van. Sterker nog, dankzij het opheffen van de ruimtelijke beperkingen van printmedia is er niets meer waardoor ontwerpers van online infographics zich nog tegen laten houden. En inderdaad, online infographics worden steeds maar groter en spectaculairder. Het lijkt wel een soort wedloop waarin ontwerpers telkens proberen elkaars werk te overtreffen. Dat levert hele extravagante, kunstzinnige, komische en spectaculaire infographics op. Kijk voor de aardigheid maar eens naar de dwarsdoorsnede van de aarde, gemaakt door Karl Tate voor Our Amazing Planet: <http://bit.ly/b46Ktu>. Toch kent deze vorm van visuele informatieoverdracht ook

beperkingen. De dataset is bijvoorbeeld niet heel complex. Het gaat bij infographics immers om een vrij compacte en vastomlijnde set van gegevens, waarvan de variabelen bekend zijn.

Iets lastiger wordt het om grote 'levende' dataverzamelingen met vaak ingewikkelde structuren en vele miljoenen dataobjecten in verklarende beelden te vangen. Dit specialistische vakgebied wordt datavisualisatie genoemd.

De eerlijkheid gebiedt te zeggen dat het steeds lastiger wordt om onderscheid te maken tussen infographics en datavisualisatie. Nieuwe diensten als Qwiki (www.qwiki.com) combineren bijvoorbeeld beide vakgebieden op een hele slimme manier. Qwiki maakt duidelijke visuele weergaves van een vooraf afgebakend onderwerp, maar gebruikt daarvoor wel grote 'levende' dataverzamelingen.



Nu zou je verwachten dat bibliotheken dit terrein allang aan het verkennen zijn, maar goede voorbeelden zijn moeilijk te vinden. En dat is toch op zijn minst opmerkelijk, want bibliotheken zijn immers van oudsher toch bekende verzamelaars voor grote dataverzamelingen. Een instelling zoals de Koninklijke Bibliotheek weet wel raad met grote en ingewikkelde dataverzamelingen. Men is hier niet anders gewend dan te werken met omvangrijke collecties met daarin vele miljoenen dataobjecten. Maar ook de KB komt met alle ambities niet veel verder dan het collectioneren, metadateren, archiveren en beschikbaar stellen van materialen. Datavisualisatie komt zover bekend nog nergens in de plannen voor. Bij wetenschappelijke en openbare bibliotheken is dat waarschijnlijk niet anders. Toch is statistische data ontzettend belangrijk voor bibliotheekorganisaties, maar dan vooral vanuit een ander perspectief.

ACHTERKAMERSTATISTIEK

Gemiddeld één keer per jaar, meestal tegen de tijd dat het jaarverslag in orde gemaakt moet worden, worden ergens in een achterkamer snel nog even statistieken uitgedraaid. Hoeveel uitleningen hadden we dit jaar? Hoeveel bezoekers op de website? Wat was het totale budget voor collectievorming? Hoeveel IBL-verzoeken? Welke databanken werden het meest gebruikt? De vragen zullen bekend voorkomen, maar vrijwel niemand weet bij benadering nog de antwoorden van het afgelopen kalender- of studiejaar. De reden daarvoor is eenvoudig; de gegevens hebben geen waarde omdat ze geen context hebben. Statistieken van bibliotheeksystemen worden niet of nauwelijks geanalyseerd. De reden waarom laat zich raden; het vergt nogal wat inspanning om al die informatie te verzamelen en daarna ook nog eens te duiden. Uitleencijfers krijgen bijvoorbeeld pas een contextuele betekenis wanneer ze afgezet worden tegen de uitleencijfers van voorgaande jaren. De betekenis daarvan neemt weer toe wanneer de uitleencijfers gecombineerd worden met fluctuaties in het ledenaantal van de bibliotheek. Positieve fluctuaties zouden wel eens in verband kunnen staan met specifieke wervingsacties, het tegenovergestelde kan bijvoorbeeld zijn gebeurd vanwege de sluiting van een wijkbibliotheek. En dat laatste was misschien onvermijdelijk vanwege budgettaire tekorten. Kortom, naast gedegen analytisch vermogen is ook

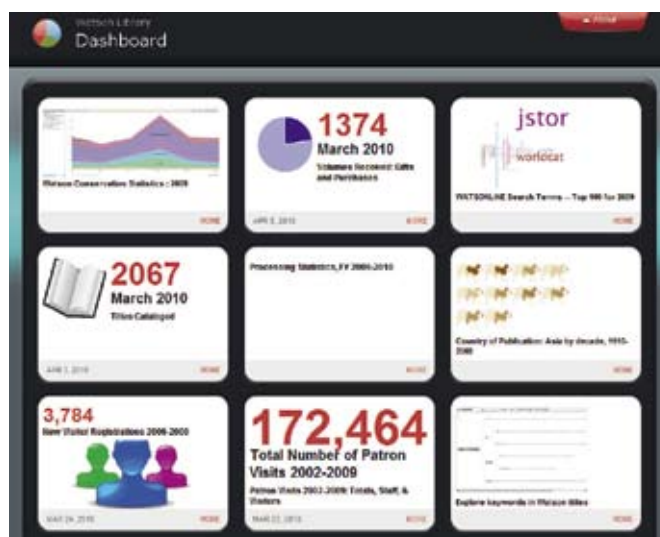
uitgebreide kennis nodig van allerlei processen die spelen in de bibliotheekorganisatie. Alleen onder zulke condities heeft het zin om op basis van statistische data conclusies te kunnen trekken. Maar dat kost veel tijd, geld en inspanning.

Reden genoeg voor veel bibliotheken om die inhoudelijke analyse dan maar achterwege te laten en de jaarlijkse benchmark te beperken tot het simpelweg vastleggen van statistische data. Voor het jaarverslag worden de cijfers nog even omgezet in leuk vormgegeven grafiekjes en iedereen is voorlopig weer tevreden in slaap gesust. En dat is jammer, want op de plaats die een decennium terug nog gold als hét epicentrum van de informatievoorziening zou datavisualisatie juist nu het belang van de bibliotheek aantoonbaar kunnen maken.

INZOOMEN OP DETAILNIVEAU

Datavisualisatie kan worden toegepast op dataflows zoals die gegenereerd worden door verschillende systemen in gebruik bij bibliotheken. De vraag is echter waarom je dat als bibliotheek zou willen doen. Laten we om die vraag te kunnen beantwoorden allereerst eens inzoomen op een prachtig voorbeeld, het Watson Library Dashboard. Vrijwel iedere bibliotheek in Nederland heeft ten minste een aantal vergelijkbare systemen in huis waarin een voortdurende stroom van statistische data wordt gegenereerd. Een kleine opsomming van de mogelijkheden:

1. Uiteraard is het bibliotheekstelsel zelf een belangrijke bron voor onder andere uitleencijfers, de collectieomvang, financiële gegevens en belangrijke klantkenmerken.
2. Een aan de bibliotheeksite gekoppeld Google Analytics-account geeft zeer gedetailleerde informatie en inzichten over de digitale bezoekers, over de trefwoorden die ze gebruiken en over de reden waarom sommige onderdelen van de website beter bezocht worden dan andere.
3. Voor bibliotheken waar juist fysieke bezoekers belangrijk



Belangrijke kerncijfers van Watson Library worden gepresenteerd in één totaaloverzicht, met de mogelijkheid om per onderdeel in te zoomen naar een verdiepend detailniveau. Dit voorbeeld live bekijken kan via <http://libmma.org/dashboard>.

zijn; met behulp van elektronische bezoekerstellers is het aantal bezoekers tot op de seconde vast te leggen.

4. Veel contentproviders bieden hun databanken aan op een eigen platform, zoals bijvoorbeeld EBSCOhost en MetaPress. Dergelijke platformen bieden uitgebreide ondersteuning voor statistieken, vaak op basis van het uitwisselbare Counter-protocol.
5. Datzelfde doen leveranciers ter ondersteuning van bibliotheken die gebruikmaken van federatieve- of discovery-zoekmachines, zoals V-Spaces en Summon. Ook geven dergelijke systemen vaak inzicht in de omvang van de elektronische collectie, waarbij met name het totaal aantal eJournals en de overlapanalyse tussen de aangekochte contentpackages interessante gegevens zijn.

Veel van dit soort gegevens moeten er welhaast bij iedere bibliotheek zijn, maar met die constatering alleen worden ze nog niet vanzelf mooi gepolijst in de vitrine gezet zoals de Watson Library dat heeft gedaan. Toch is de weg daar naar toe niet eens zo heel lang. Het slechte nieuws daarbij is dat al die gegevens de eerste keer nog steeds door iemand verzameld moeten worden. Goed nieuws is dat dit proces daarna grotendeels geautomatiseerd kan worden. Maar het beste nieuws is toch wel dat het maken van zo'n dashboard minder ingewikkeld is dan het in eerste instantie lijkt. Het is ook minder duur dan je zou denken, veel van de benodigde tools zijn im-

‘Zo’n dashboard maken is niet zo ingewikkeld’

mers gratis beschikbaar via open source-licenties. Dus wat let je. Statistieken verzamelen en aan de slag met die tools!

TOOLS OP EEN RIJ

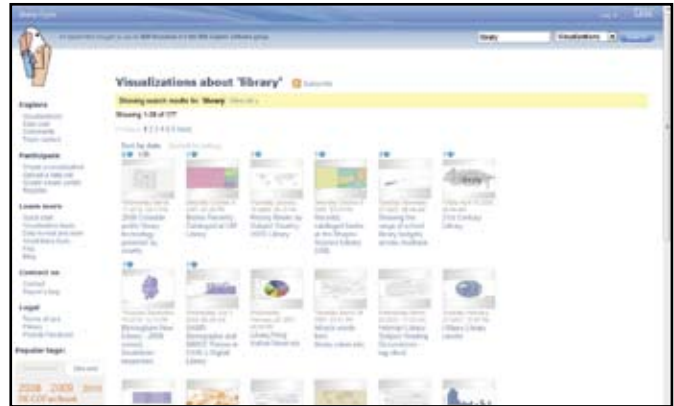
Over welke tools hebben we het precies? Enkele voorbeelden:

Museum Dashboard:

IMA Museum Dashboard 1.0 is ontwikkeld door het Indianapolis Museum of Art Libraries. De code is vrijgegeven via een BSD-licentie en te downloaden via <http://code.google.com/p/museum-dashboard>. Het dashboard maakt gebruik van Drupal 5.x (of hoger). Dit zeer krachtige CMS-systeem fungeert als administratief raamwerk voor de Museum Dashboard-software. Dezelfde Drupal-installatie kan overigens ook tegelijkertijd gebruikt worden als host voor andere web-content. Ten slotte is er een MySQL-database nodig als opslagsysteem voor alle data die vanuit Drupal en het Museum Dashboard gegenereerd worden.

IBM's Many Eyes project:

Wie geen eigen serveromgeving heeft kan een beroep doen



op Many Eyes, een experimentele online visualisatietool van IBM Research Labs Services.

Het maken van een nieuwe visualisatie begint met het uploaden van een nieuwe dataset, of het bewerken van een bestaande. Daarna is het een kwestie van keuzes maken, hier en daar nog wat gegevens finetunen en dan kan het resultaat direct bekeken worden.

Googles Visualisation API:

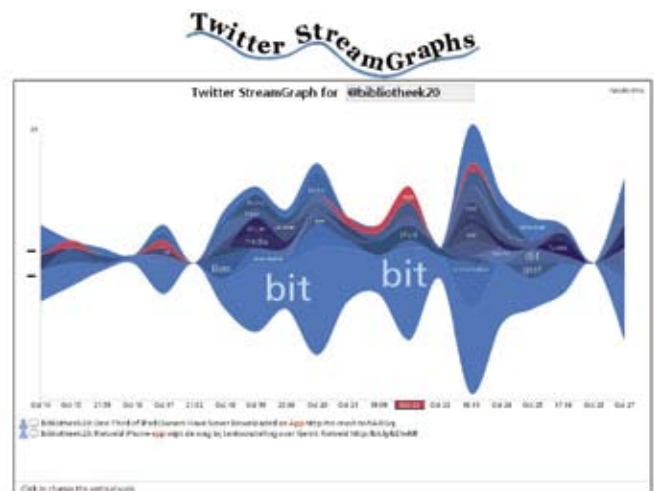
Uiteraard kan Google, als beheerder van vele terabytes aan data, niet op dit toneel ontbreken. Zoals vaak het geval is met API's, vereist het een behoorlijk stijle leercurve voordat alle facetten van deze tool zich openbaren. De meest eenvoudige methode is om de API aan te sturen vanuit Google Spreadsheets, maar zelf broncode schrijven is ook een optie. Ontzettend handig is dan weer de mogelijkheid om de gemaakte visualisatie te verpakken als een Google-gadget. Zo'n gadget faciliteert een compacte presentatie van de datavisualisatie voor bijvoorbeeld iGoogle, de eigen website of natuurlijk als onderdeel van het IMA Museum Dashboard.

Google Public Data Explorer:

Geen echte tool maar wel een bron van inspiratie is de Google Public Data Explorer, bereikbaar via www.google.com/publicdata/directory. Je kunt je afvragen waarom nu juist Google dit doet, terwijl juist bibliotheken en archieven over dit soort datasets beschikken.

Twitter SteamGraphs:

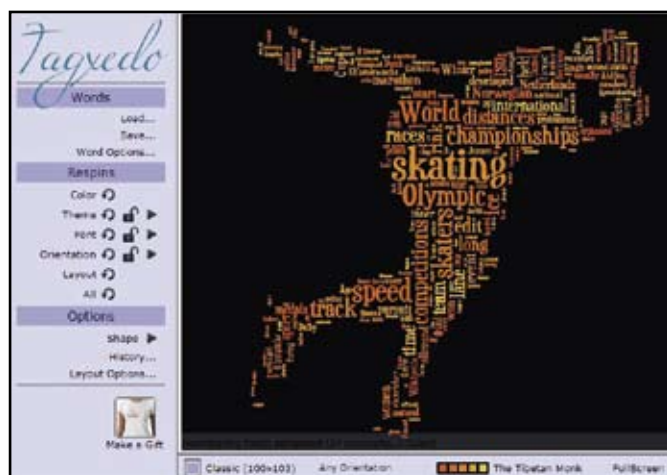
Deze tool richt zich op social media en dan vooral, zoals de naam al aangeeft, op Twitter. Veel eenvoudiger dan dit worden ze niet gemaakt, het intypen van een trefwoord of Twitter-accountnaam



is voldoende. Op basis daarvan worden duizend tweets geanalyseerd en in een grafische tijdlijn gezet. Uiteraard helpt het als de bibliotheek zelf twittert, maar zo niet, dan kan het nog altijd heel interessant zijn om in één oogopslag te kunnen zien wat anderen over de bibliotheek zeggen.

Tagxedo:

Tagclouds kennen we intussen wel, net als *tagcloud-generators*. Wordle.net is bijvoorbeeld een bekende voor 23 Dingen-cursisten. Zonder al te veel moeite maak je met zulke tools visuele weergaves van tekstgebaseerde dataverzamelingen. De mogelijkheden van Wordle en de meeste tagcloud-generators zijn vrij beperkt, een positieve uitzondering is Tagxedo.com. Zo is het mogelijk om tagclouds te genereren op basis van onder andere blogposts, twitter-accounts, websites en zoekopdrachten, maar ook een eigen tekstbestand uploaden behoort tot de mogelijkheden. Bovendien kan een eenmaal gegenereerde tagcloud gekneet worden in vele vormen, kleuren en maten.



Er is dus geen gebrek aan goede tools, de toepasbaarheid ervan is ook alleszins redelijk eenvoudig te noemen. Wie over de juiste data beschikt en een beetje aanleg voor de materie heeft kan in korte tijd mooie resultaten behalen. Een eigen Library Dashboard bijvoorbeeld met grafisch schitterend vormgegeven interactieve kerncijfers over de bibliotheek, en dat allemaal automatisch gevoed vanuit onderliggende datastromen.

BESTAANSRECHT AANTONEN

Het concept van datavisualisatie als bibliotheektoepassing ziet er heel aardig uit, bovendien lijkt implementatie daarvan niet al te ingewikkeld. Je zou er zomaar een projectteam voor willen optrommelen. In dat geval is het ook handig om richting het management te kunnen motiveren waarom datavisualisatie belangrijk voor de bibliotheek zou kunnen zijn.

We sluiten af met een top vijf van bruikbare punten:

1. Een instrument waarmee je op ieder gewenst moment tot in detail de sterke punten van de bibliotheek kunt laten zien, is in de basis een sterke marketingtool.
2. Het visueel presenteren van belangrijke actuele kerncijfers

levert al snel goede exposure op. De (lokale) pers zal er graag gebruik van maken als ze artikelen over de bibliotheek willen schrijven.

3. Datavisualisatie is een prima alternatieve methode voor de managementsamenvatting zoals die bij veel bibliotheken ieder kwartaal gemaakt worden om te kunnen rapporteren aan het management en bestuur.
4. Net zo makkelijk is het om dezelfde methode te benutten om voor sponsors en subsidieverstrekkers inzichtelijk te maken waarom voor bepaalde activiteiten meer geld of personeel nodig is.
5. Als het er echt op aan komt, en dat komt het steeds vaker, kan een bibliotheek door het visueel presenteren van de juiste, met cijfers onderbouwde argumenten, heel krachtig en welhaast onweerlegbaar het bestaansrecht aantonen. **dib**

Gerard is ontwikkelaar bij de dienst Mediavoorzieningen van Fontys Hogescholen. In die rol, maar ook als trainer, spreker en auteur houdt hij zich bezig met bibliotheekinnovatie. Volg hem op twitter: [com/gbierens](https://twitter.com/gbierens).

Links

- Lesgeven met Infographics: www.dutchcowboys.nl/online/20744
- Qwiki Alpha: www.qwiki.com
- FlowingData Blog: <http://flowingdata.com>
- TED Talk David McCandless: The beauty of data visualization: <http://bit.ly/92Dsbo>