

Orgeldocumentatie op het web

In Zeist en Utrecht is de laatste jaren hard gewerkt aan digitalisering en mogelijke koppeling van diverse soorten documentbestanden op het gebied van orgelbouw en -kunde. Het project, inmiddels operationeel, lijkt ook internationaal weerklank te vinden.

De beoefening van de moderne humaniorawetenschappen was tot ver in de twintigste eeuw sterk gericht op het verzamelen en bestuderen van bronnen. De eerste prioriteit lag bij de vraag 'bloss [zu] zeigen, wie es eigentlich gewesen', om een beroemde uitspraak van Ranke te citeren. Toen Maarten Albert Vente aan zijn dissertatie ging werken, sloot hij naadloos bij die traditie aan. Hij heeft zeer veel archiefonderzoek gedaan, en de transcripties heeft hij bewaard. Na zijn promotie is hij doorggegaan met het uitbouwen van het ontstane documentatiebestand, en vanaf 1958 deed hij dat onder de vlag van de Utrechtse universiteit.

Het Utrechtse orgelarchief

Bij Ventes emeritaat in 1980 was een imposant archief ontstaan, dat tot op heden op een consciëntieuze manier wordt beheerd door drs. J.G.P.G. Boogaarts in samenwerking met de bibliotheek van de Faculteit der Letteren. Er zijn materialen over orgels in Nederland en (in mindere mate) andere landen, onder meer Spanje, Frankrijk, Duitsland, België en Italië. Het archief bevat circa veertigduizend bronnen over circa tweeëndertighonderd verschillende orgels. Het is niet alleen groot, maar ook divers. Ruwweg kunnen de volgende typen materialen worden onderscheiden:

- Originele documenten met betrekking tot bouw en restauratie van orgels. In deze categorie vinden we bestekken, contracten, bouwtekeningen en andere stukken die rechtstreeks met de bouw of de restauratie van een orgel te maken hebben. Deze stukken zijn niet alleen vaak prachtig om te zien, maar ook van onschatbare documentaire waarde.

Een paar onderdelen moeten hier apart genoemd worden. Het Utrechtse orgelarchief bevat verschillende complete bedrijfsarchieven van belangrijke orgelmakers uit de negentiende eeuw (Smits, Bätz-Witte, Nöhre) en de persoonlijke archieven van de orgelexperts Klaas Bolt, Lambert Erné en A.J. Kret. Ten slotte bevat het

ook het persoonlijke archief van M.A. Vente zelf, die naast zijn werkzaamheden aan de Universiteit Utrecht een omvangrijke internationale adviespraktijk had op het gebied van orgelrestauratie en -nieuwbouw. Zo begeleidde Vente in de jaren zeventig de restauratie van het orgel in de kathedraal van Mexico City. Met name de persoonlijke archieven van de orgelexperts bevatten contracten, bestekken, bouwtekeningen en andere officiële stukken, alsmede allerlei ander materiaal zoals brieven, aantekeningen, gespreksnotities en kladblaadjes. In zekere zin heeft dit materiaal minder status, maar het is tegelijkertijd buitengewoon interessant: we zien de expert als het ware denken en we kunnen de oordeelsvorming volgen.

- Bij deze laatste categorie sluit een type materiaal aan dat we gemakshalve omschrijven als 'documenten van andere aard': afbeeldingen, krantenknipsels, tijdschrift-

Het grote orgel in de Grote- of St. Laurenkerk in Almaar



Joost van Gemert is vakreferent voor muziekwetenschap en theater-, film- en televisiewetenschap bij de Letterenbibliotheek van de Universiteit Utrecht. Kees Nijzen is medewerker Innovatieve Projecten bij de Universiteitsbibliotheek Utrecht.

artikelen, correspondentie, rekeningen, dispositie-overzichten, programmaboekjes van orgelconcerten, historische informatie enzovoort. De beheerders van het orgelarchief hebben zich altijd ten doel gesteld informatie over orgels, orgelbouw, orgelmakers, orgelspel en organisten in de meest brede zin te verzamelen. Hierdoor is een collectie ontstaan die niet alleen een beeld geeft van orgels als zodanig, maar van de orgelcultuur in breedste zin des woords.

De Monumentenzorg-database

Ook de Rijksorgeladviseur te Zeist beheert belangrijke documentatie. Het betreft een database met informatie over ongeveer tweeduizend Nederlandse orgels, in de eerste plaats de circa twaalfhonderd instrumenten die op de monumentenlijst staan, en daarnaast nog ongeveer achthonderd anderszins belangwekkende orgels. De informatie is opgeslagen in een hiërarchisch opgebouwd geautomatiseerd bestand, dat primair is ontsloten op plaatsnaam; via submenu's zijn verdere gegevens opvraagbaar.

In tegenstelling tot in het Utrechtse orgelarchief zijn de gegevens in de Zeister database geordend in een beperkt aantal typen informatie, en ze hebben altijd betrekking op orgelbouwtechnische aspecten. De informatie in het bestand van Monumentenzorg vormt de gezaghebbende weerslag van de orgelrestauratiepraktijk in Nederland. Het Utrechtse archief is gericht op het verzamelen van informatie en documentatie van orgelhistorische waarde in brede zin; het archief bevat dan ook meer informatie over historische aspecten van orgelbouw en orgelrestauratie dan het bestand van Monumentenzorg. Uit de specifieke gerichtheid van het Utrechtse archief (met name de aanwezigheid van vele documententypen, variërend van bouwbestekken tot krantenartikelen) volgt echter ook dat de daarin aanwezige informatie niet per definitie juist is.

Samenwerking

De beheerders van het Utrechtse archief en de Zeister database droomden al jaren van samenwerking. De feitelijke juistheid van de informatie in Zeist, die resulteert uit de wetenschappelijk verantwoorde restauratie- en beheerspraktijk van Nederlands wereldberoemde monumentale orgels, en de historische veelkleurigheid van de Utrechtse documentatiecollectie vullen elkaar voortreffelijk aan. Ook de noodzaak tot conserverende maatregelen voor de Utrechtse collectie was al lang duidelijk: het archief bevat zeer veel materiaal uit de periode 1850-1950, waarin de papierkwaliteit notoir slecht was. Het project *Elektronische Bibliotheek Utrecht* (EBU), dat door de Universiteitsbibliotheek per 1 januari 1995 was gestart en een looptijd van drie jaar zou hebben, verschafte de mogelijkheid om de gewenste samenwerking op moderne wijze te realiseren en de

Orgelkunde

Het in dit artikel beschreven digitaliseringsproject met betrekking tot de orgeldocumentatie van de Universiteit Utrecht en de Rijksdienst voor de Monumentenzorg in Zeist, zal wellicht uitgroeien tot een Europees samenwerkingsverband. Dat Nederlandse instellingen hierin het voortouw nemen is niet vreemd. Nederland speelt al honderden jaren een vooraanstaande rol op orgelgebied, en Nederlandse orgelmakers genieten vanaf de zestiende eeuw internationaal aanzien. Ook wordt de Nederlandse orgelcultuur reeds lang wetenschappelijk bestudeerd. In 1942 werd hierbij een belangrijke mijlpaal bereikt: de historicus Maarten Albert Vente (1915-1989) promoveerde bij de Utrechtse hoogleraar in de muziekwetenschap Albert Smijers op een dissertatie getiteld *Bouwstoffen tot de geschiedenis van het Nederlandse orgel in de 16e eeuw*. Vente was zelf vanaf 1958 aan de Utrechtse universiteit verbonden en eindigde zijn carrière in 1980 als hoogleraar: zijn leeropdracht luidde 'de instrumentenkunde, in het bijzonder de orgelkunde'. Na Ventes emeritaat heeft het vakgebied zich in een blijvende belangstelling mogen verheugen. Een belangrijke rol speelt daarbij het door hem gecreëerde Utrechtse orgelarchief.

druk op het archief te verminderen. De Universiteitsbibliotheek Utrecht, de Rijksdienst voor de Monumentenzorg, het Centrum voor Informatisering en Media-gebruik van de Utrechtse Faculteit der Letteren en de vakgroep Muziekwetenschap van dezelfde faculteit startten per 1 januari 1996 een deelproject *Orgelarchieven*, met de volgende doelstellingen:

1. orgels geautomatiseerd catalogiseren;
2. documentatie over orgels digitaliseren;
3. deze documentatie ontsluiten in samenhang met de orgelcatalogisering;
4. beschikbaarstelling van de informatie en documentatie via het World Wide Web.

Gezien het complexe karakter van het project werd een opdracht voor een vooronderzoek gegeven aan de vakgroep Computer en Letteren van de Universiteit Utrecht. Conform de aanbevelingen van het onderzoeksverslag werd begonnen met het opstellen van een rapport over de verwachte informatiebehoefte van de gebruikers en de complexiteit van de informatie. Daarnaast werd gestart met digitaliseringsproeven. Ten slotte werd onderzocht of in het buitenland vergelijkbare initiatieven werden genomen.

Informatiebehoefte

Het resultaat van het onderzoek naar de informatiebehoefte kan als volgt worden samengevat.

De gebruikers van de bestanden in Zeist en Utrecht kunnen in een drietal groepen worden onderverdeeld. De informatiebehoefte van deze groepen is zeer verschillend. Er zijn zowel binnen- als buitenlandse gebruikers.

Vanuit de vakgroep Muziekwetenschap van de Universiteit Utrecht is er vooral van studenten veel belangstelling voor het Utrechtse archief. Het wordt door hen regelmatig geraadpleegd en vormt dikwijls het startpunt voor het schrijven van een publicatie (bijvoorbeeld scriptie) over een bepaald orgel, orgelbouwer enzovoort. De vraag naar informatie vanuit deze gebruikersgroep zal over het algemeen 'recht toe recht aan zijn': wie heeft dat orgel gebouwd, wanneer is het gerestaureerd enzovoort. De gebruikersgroep van orgelmakers, orgelrestaurateurs en andere orgeldeskundigen maakt veel gebruik van het Utrechtse archief en de Zeister database: zowel de orgelbouwtechnische informatie in de database van Monumentenzorg als de orgelhistorische documentatie in het Utrechtse archief zijn veelal nodig bij de restauratie van historische orgels. Het in het Utrechtse archief aanwezige materiaal vormt bovendien de neerslag van de herbeleving van de ambachtelijke orgelbouw en -restauratiepraktijk sinds 1950. Deze groep gebruikers stelt zeer complexe vragen.

Een derde groep gebruikers wordt gevormd door organisten, componisten, publicisten enzovoort. Deze groep gebruikers is heterogeen van samenstelling, en daarom varieert de informatiebehoefte van 'recht toe recht aan' tot complex.

Conclusie van het onderzoek was dat gemeenschappelijke zoekfaciliteiten voor het Utrechtse materiaal en de Zeister database zeer nuttig zouden zijn.

Complexiteit

Ten aanzien van de complexiteit van de informatie was de belangrijkste conclusie dat deze grote problemen, maar ook grote mogelijkheden op zou leveren. Het Utrechtse archief omvat zeer verschillende typen documenten, niet alleen wat betreft de vorm maar ook wat betreft de inhoud. Bouwtechnische informatie in een bouwbestek is betrouwbaarder dan bouwtechnische informatie in een krantenartikel; indien echter de sociaal-culturele context aan de orde is, zijn kranten- en tijdschriftenartikelen, programmaboekjes enzovoort als informatiebronnen ongeëvenaard. Met name voor het goed ontsluiten van deze laatste categorie is toevoeging van metadata aan de gedigitaliseerde documenten niet voldoende: de volledige rijkdom van deze documenten wordt alleen blootgelegd indien daarnaast vrije tekstzoekfaciliteiten worden gecreëerd. De meest efficiënte manier om daarvoor de basis te leggen is het digitaliseren van de documenten met behulp van Optical Character Recognition (OCR)-technieken; daarvoor dienen de originelen echter aan bepaalde voorwaarden met betrekking tot leesbaarheid, typografische kwaliteit enzovoort te voldoen. Uit de digitaliseringsproeven bleek dat zeer veel stukken in het Utrechtse archief niet voor OCR-bewerking in aanmerking zouden komen, bijvoorbeeld matig leesbaar typewerk en handgeschreven materiaal. Juist deze stukken zijn echter vaak buitenge-



Het orgel in de St.Petrus in Oirschot

woon interessant. Voor deze stukken is het opnieuw intikken van de tekst de enige mogelijkheid om een doorzoekbare versie te creëren: deze versie zou dan samen met een gescande afbeelding van het origineel beschikbaar kunnen worden gesteld. Ook met betrekking tot de vele soorten afbeeldingen in het archief werden digitaliseringsproeven gedaan.

De Zeister database bevat gezaghebbende informatie, verzameld op basis van wetenschappelijk onderzoek (met name opmetingen) tijdens restauratieprojecten. Bij het creëren van een gezamenlijk digitaal bestand zou verwarring moeten worden voorkomen tussen de gezaghebbende informatie uit Zeist en de historische of socio-culturele informatie over hetzelfde onderwerp uit Utrecht.

Conclusies van het vooronderzoek

Het onderzoek en de digitaliseringsproeven leidden tot de conclusie dat een ideale aanpak, waarin alle stukken uit het Utrechtse archief op optimale wijze zouden worden gedigitaliseerd en ontsloten en op correcte wijze in verband zouden worden gebracht met de informatie uit Zeist, weliswaar gewenst was, maar niet haalbaar. Het leek zinvol om verder te werken langs de volgende lijnen:

- digitalisering van een selectie van de documenten uit het Utrechtse archief;
- het hanteren van een beperkt aantal metadata ten behoeve van de ontsluiting;

- deze metadata zoveel mogelijk te ontlenu aan de Zeister database;
- toevoeging van metadata volgens dezelfde opzet indien deze in Zeist niet voorradig zijn;
- een correcte koppeling van de database in Zeist en de gedigitaliseerde Utrechtse documenten op basis van deze metadata;
- daarnaast information retrieval-faciliteiten voor documenten die daar gezien hun belang voor in aanmerking komen.

In het daadwerkelijke pilotproject moesten de zaken geconcretiseerd worden.

De eerste vraag was die naar de optimale wijze van digitale opslag voor de Utrechtse documenten. Op de kwesties met betrekking tot het tekstuele materiaal is hierboven al ingegaan.

Voor het beeldmateriaal was er de vraag naar de opslagformaten (TIFF, JPEG, GIF). In principe is gekozen voor opslag in TIFF; voor beschikbaarstelling via WWW worden de bestanden geconverteerd naar JPEG. Opslag in TIFF geeft de mogelijkheid om in een hoog aantal DPI op te slaan, maar weergave via JPEG in een laag aantal DPI is voor Internet (nog) een noodzaak. Het leek wenselijk ook geluidsfragmenten toe te voegen; ook daar moest een beslissing omtrent het format (WAV, RealAudio) genomen worden. In principe is voor WAV gekozen omdat RealAudio op dit moment, gezien de snelheid van Internet, nog 'te schokkerig' overkomt. Ontwikkelingen op dit gebied worden nauwlettend gevolgd en in een later stadium eventueel toegepast.

Een ander aspect was of opslag moest plaatsvinden in een database, dan wel met behulp van Document Type Definitions (DTD's) op basis van Standard Generalized Markup Language (SGML). Deze keuze was niet eenvoudig. Het gebruik van een database zou als voordeel hebben dat een opslag- en een zoekstructuur gegeven waren; opslag in SGML zou export naar allerlei omgevingen mogelijk hebben gemaakt, maar had als nadeel dat de gegevensstructuur geheel nieuw zou moeten worden ontwikkeld. Uiteindelijk is gekozen voor het gebruik van een database, met als argument dat export naar SGML veelal mogelijk zal zijn.

Voor wat betreft het gebruik van metadata is ervoor gekozen deze zo beperkt mogelijk te houden en zoveel mogelijk te ontlenu aan de database van Monumentenzorg (orgelbouwer, bouwjaar, plaats, gebouw, documenttype). Ook indien de metadata niet aan deze database ontleend kunnen worden (bijvoorbeeld omdat het te

Zesduizend stukken

In april 1998 waren circa zesduizend stukken uit het Utrechtse orgelarchief gedigitaliseerd. Een klein gedeelte daarvan wordt reeds beschikbaar gesteld via het World Wide Web (<http://orgel.let.ruu.nl>). Daar zijn ook de eerste resultaten van de samenwerking tussen de Universiteit Utrecht en de Rijksdienst voor de Monumentenzorg te zien (www.ubu.ruu.nl/EBU/orgel.htm).

beschrijven orgel niet in de database voorkomt) zullen de metadata volgens dit model worden gecreëerd. Een evident voordeel van deze aanpak is natuurlijk dat het Utrechtse en het Zeister materiaal op dezelfde wijze bevraagd kunnen worden. De keuze voor een beperkt aantal metadata is niet primair ingegeven door kostenoverwegingen, maar door de gedachte dat de creativiteit van onderzoekers vaak meer wordt geremd dan gestimuleerd door ingewikkelde thesauri en onoverzichtelijke trefwoordstructuren. In een digitale omgeving kan de balans verder doorslaan naar vrije zoekmogelijkheden, die het talige materiaal meer recht doen en de onderzoeker meer gelegenheid geven zijn associaties te volgen. Voor wat betreft deze vrije zoekmogelijkheden zal worden samengewerkt met het information retrieval-project dat thans door de Universiteitsbibliotheek wordt uitgevoerd. Natuurlijk moeten er zo veel gecontroleerde metadata zijn dat de zoeker het spoor niet bijster raakt: de functie van deze metadata is echter vooral het creëren van een kader.

Internationale contacten

Internationale contacten leidden al snel tot verbreding van het blikveld. De Technische Universität Berlin, het National Pipe Organ Register (Birmingham, UK), het Göteborg Organ Art Center van de universiteit van Göteborg en de Hochschule für Musik und Darstellende Kunst te Wenen bleken alle hun orgeldocumentatieactiviteiten in het project in te willen brengen. Deze instellingen verkeren in zeer verschillende fasen. Aan de Technische Universität Berlin beheert professor Uwe Pape een Unix-database met informatie over circa zestigduizend orgels, waarin op zeer verfijnde wijze vragen gesteld kunnen worden; deze database is niet beschikbaar via WWW. Het Göteborg Organ Art Centre ontwikkelt een op het Berlijnse model geïnspireerde database met wetenschappelijke informatie over orgels. Het National Pipe Organ Register onderhoudt een Unix-Oracle-database met informatie over circa vijftienduizend orgels in het Verenigd Koninkrijk en stelt deze beschikbaar via WWW. De Musikhochschule in Wenen heeft WordPerfect-bestanden over circa drieduizend orgels in Oostenrijk, die slechts ter plaatse raadpleegbaar zijn. Ook in Italië en Portugal is belangstelling voor samenwerking. Geen van de bestanden biedt information retrieval-achtige zoekfaciliteiten.

Besloten werd te gaan streven naar een Europese orgelindex, waarbij de verschillende databases en bestanden op digitale wijze bevraagd kunnen worden op basis van een beperkt aantal gemeenschappelijke metadata. In een latere fase zouden meer zoekmogelijkheden met behulp van information retrieval-technieken kunnen worden gecreëerd. Inmiddels heeft de EG subsidie toegezegd voor een zoekmechanisme op basis van gemeenschappelijke metadata. Dit zoekmechanisme wordt thans gebouwd.