



Digitalisering van orgeldocumentatie

Hans Steketeer
Peter van Kranenburg
Marten Steketeer

De digitalisering die overal in de maatschappij is waar te nemen, gaat natuurlijk niet aan de orgelwereld voorbij. Dat geldt zeker ook voor het documenteren van orgels en alles wat met deze instrumenten samenhangt. Digitalisering biedt ongekende mogelijkheden om professionals en amateurs van informatie te voorzien. Hiermee houdt musicoloog Hans Steketeer zich als directeur van het Nationaal Instituut voor de Orgelkunst volop bezig. In het onderstaande artikel schetst hij de voor- en nadelen van informatieoverdracht op papier. Hij geeft eveneens een overzicht van de huidige stand van zaken met betrekking tot de digitalisering van orgeldocumentatie.

Zaterdag 11 december 1999, aan het begin van de middag, teisteren regen en wind de nagenoeg uitgestorven straten van de binnenstad van Leeuwarden. Alleen een gestage stroom mensen vanuit het station zorgt voor opvallende activiteit in dit anders zo rustige provinciestadje. Ze zijn op weg naar de Jacobijnerkerk waar het vierde deel van de encyclopedie *Het Historische Orgel in Nederland* zal worden gepresenteerd. Na afloop loopt de overvolle kerk weer leeg en beweegt de stroom, ieder voorzien van zijn bestelde exemplaar, in omgekeerde richting naar het station om van daaruit over het land uit te zwermen. Naar huis, waar de andere drie delen al in de kast staan.

Nog tien van deze goed tot zeer goed bezochte presentaties door heel Nederland volgden, tot in 2010 de laatste twee delen van de orgelencyclopedie verschenen.

Nog lang daarna heb ik met regelmaat gedacht aan dit project waaraan zoveel mensen (de oplage van 1500 exemplaren was geheel uitverkocht) zich zolang, zeventien jaar, verbonden hadden, niet alleen door de boeken af te nemen maar ook door trouw massaal naar de presentaties te komen, tot aan de laatste in de Nieuwe Kerk in Amsterdam toe. Het ging dus blijkbaar om meer dan alleen de boeken.

Over dat 'meer' zijn ongetwijfeld mooie gedachten aan het papier toe te vertrouwen, maar hier benoem ik een ander aspect: de veranderende betekenis van het tastbare en fysieke. Voor wie nog zonder internet is opgegroeid, zullen papieren informatiebronnen een vertrouwd fenomeen blijven, ook als men inmiddels soepel is meegegaan met de digitale ontwikkelingen. De ingesloten ordening van een boek of tijdschrift met herkenbare kaders zorgt voor overzicht en duidelijkheid. Ze hebben een vaste plaats in de eigen boekenkast of bibliotheek. Daarbij waren de presentaties voor velen nog de manier om te netwerken en gelijkgeïnteresseerden te ontmoeten. De serie werd daarbij, want beperkt verkrijgbaar, ook nog eens een soort van 'collectors item'. In die zin had het encyclo-

pedieproject ook een sociaal component.

Boeken en presentaties zijn zeker nog niet geheel verdwenen, maar de ontwikkeling van digitale middelen als internet en sociale media hebben wel een fundamentele verschuiving teweeggebracht. Generaties die met computers en smartphones opgroeien, kunnen zich niet echt meer voorstellen hoe de 'papieren' wereld werkte en ook niet de betekenis van vijftien orgelboeken. Hun beleving van de wereld speelt zich grotendeels via het smartphonescherf af, waar een andere wereld onbegrensd en eindeloos lijkt.

Voor de kerntaak van het Nationaal Instituut voor de Orgelkunst (NivO), het documenteren en ontsluiten van informatie over het Nederlandse orgelerfgoed, zijn alle digitale ontwikkelingen natuurlijk aantrekkelijk en veelbelovend. Het niet meer gebonden zijn aan de beperkingen van het boek, het kunnen leggen van verbanden tussen allerlei soorten gegevens en dit op grote schaal kunnen ontsluiten, delen en interactief inzetten, ongeacht waar men zich bevindt, biedt schijn onbegrensde mogelijkheden.

Tegelijkertijd is het ook zoeken naar een nieuwe betekenis van de op het scherm gepresenteerde informatie. Hoe kan dit platte scherm op een of andere manier een nieuwe vorm van betrokkenheid en actieve samenwerking tot stand brengen nu de orgels en boeken zelf gaandeweg minder gebruikt worden en uit het zicht raken. Daarover gaat dit artikel. Mijn zoektocht voor het NivO naar geschikte databases en interfaces voor een betekenisvolle interactieve digitale opvolger van de encyclopedie. Wat hebben we tot nu toe gevonden en gerealiseerd, waar komt het vandaan en wat heeft het publiek daaraan?

Voorgeschiedenis

Ruim zeventien jaar is nodig geweest om de orgelencyclopedie over de Nederlandse historische orgels uit te geven. In die periode, van 1994 tot 2012, had het NivO alle beschikbare energie nodig om dit project voor elkaar te krijgen. Hoewel het oprichtingsbestuur een veelbelovend startkapitaal wist te vergaren, waarmee voortvarend kon worden begonnen, was de financiering gedurende het hele project een serieus onderwerp van aandacht. Het feit dat de delen niet genummerd werden, onderstreepte de voortdurende onzekerheid over het uitkomen van een volgend deel. Aan het begin dacht men de serie ook inhoudelijk al grotendeels in te kunnen vullen, maar het bleek gaandeweg dat veel materiaal destijds niet bekend was. Uiteindelijk waren drie extra delen nodig om alle orgels te inventariseren en te bespreken. Tijd voor de ontwikkeling van een digitale versie was er niet, wat niet betekende dat de inzet van digitale middelen ontbrak. Bij het schrijven van de teksten, het verwerken van tekst en beeld voor de opmaak, de opslag en transportatie ervan, werden nieuwe ontwikkelingen op de voet gevolgd en dat maakte het verwerken van alle informatie gaandeweg makkelijker. Dat alle teksten en beelden van de laatste delen op een kleine USB-stick pasten, was eigenlijk wel ontvullend: zoveel werk, zo nietig opgeslagen....

Datapioniers in Nederland en daarbuiten

Het NivO kwam er zodoende niet aan toe de orgeldata naast de papieren vorm ook in een database onder te brengen en via het internet te ontsluiten, maar anderen gelukkig wel. Een voor Nederland belangrijke pionier is Piet Bron. Zijn database was bij de lancering in 1999 al een omvangrijk overzicht en werd voor het NivO een dankbaar hulpmiddel als de beschikbare informatie over een orgel vraagtekens opwerpt. Het werd bijna een vaste uitspraak 'wat zou Piet hiervan vinden...?' om zijn beweringen naast het NivO-

materiaal te leggen, dat is geëxtraheerd uit de archieven, literatuur en de plaatselijke bevindingen van de verantwoordelijke redacteur. Het heeft veel tijd bespaard, want het aantal herhaalde orgelbezoeken kon daardoor belangrijk worden beperkt.

Een ander vroeg voorbeeld van een omvangrijk overzicht van gegevens over Nederlandse kerken en orgels is de 'kaartenbak' van organist Flip Veldmans (1949-2018), waarvoor zijn zoon Ferdinand in 2006 een eerste database en interface ontwierp. Deze database, Kerk&Orgel, is in 2020 bij het NivO ondergebracht en is via de website van NivO te raadplegen (zie QR-code).



Buiten Nederland is men al eerder begonnen met het aanleggen van databases. Twee voorbeelden hiervan zijn de Berlijnse Orgeldatenbank Orda en het Engelse National Pipe Organ Register (NPOR). De eerste is tussen 1985 en 2002 ontwikkeld aan de Technische Universiteit Berlijn en was vanaf 2005 een privéonderneming van Uwe Pape (1936-2023). Op dit moment lijkt niemand te weten wat er met deze applicatie is gebeurd en waar de data zijn gebleven.

Het Britse NPOR is ontwikkeld van 1992 tot 2012 door het British Institute of Organ Studies (BIOS) en wordt nog steeds actueel gehouden. Het is een buitengewoon omvangrijke applicatie met links naar tal van bronnen en aanverwante websites.

Daarnaast heeft er sinds de jaren 1990 een European Organ Index (EOI) bestaan, een zoekmachine waarmee in een vijftal orgelarchieven, waaronder het Utrechts Orgelarchief, gezocht kon worden. De EOI-applicatie is een aantal jaar geleden, wegens verouderde software en links, uit de lucht gehaald.

Symposium Luzern

In 2012 werd in Luzern (CH) door de Internationale Arbeitsgemeinschaft für Orgeldokumentation (IAOD) een symposium gehouden over orgeldatabanken in Europa. Doel was een stand van zaken vast te stellen en mogelijke toekomstscenario's te ontwikkelen. Door aanwezigen uit zo'n vijftien landen werden presentaties gehouden van lang bestaande en van nieuwe in ontwikkeling zijnde applicaties, er was een duidelijke scheiding tussen oud en nieuw. Opvallend was hoe voor de databases en interfaces verschillende oplossingen waren bedacht, terwijl de informatie over de orgels zelf niet zo heel veel van elkaar verschilde. De organisatie van databases en de inrichting en vormgeving van de interfaces bleken ook voor een groot deel van de beschikbare en toegankelijke (technische) mogelijkheden en omstandigheden af te hangen, waarbij financiële aspecten niet zelden een hoofdrol speelden. De meeste interfaces waren ontworpen om data eenvormig en eendimensionaal te presenteren, zonder direct transparant te zijn over de achterliggende database.

Het NivO presenteerde tijdens dit symposium voor het eerst zijn datamodel online, gebaseerd op een in 2012 geschreven plan voor een digitaal vervolg van de orgelencyclopedie.

Crossmarx en Meertensinstituut

De zoektocht naar een databasesysteem dat als basis kan dienen voor het interactieve kennisplatform dat het NivO voor ogen heeft, is niet eenvoudig, zeker als financiële middelen vooralsnog ontbreken. Een belangrijke voorwaarde is dat het een relationeel datamodel moet worden. Het ontwikkelen van een model binnen een geheel eigen systeem ligt dan ook niet voor de hand.

De oplossing voor de wensen en mogelijkheden van het NivO

Van 2021 tot 2024 financierde de European Research Council een groot internationaal academisch project dat de ambitie had de Europese muziekgeschiedenis digitaal toegankelijk te maken. Het concrete doel van dit project, Polifonia genaamd, was om met gebruikmaking van *semantic web*-technieken een groot digitaal netwerk van muzikale informatie te creëren, een *knowledge graph*, of in goed Nederlands: een kennisgraaf. Het semantic web is een digitaal framework waarmee gegevens online met elkaar in verband kunnen worden gebracht op een wijze die machinaal leesbaar is. Dat wil zeggen dat niet alleen menselijke gebruikers de informatie kunnen raadplegen, maar dat deze ook door softwareprocessen gebruikt kan worden. Door verschillende van deze online beschikbare *knowledge graphs* met elkaar te verbinden, ontstaat een wereldwijd, decentraal netwerk van informatie, analoog aan het world wide web, maar dan machinaal leesbaar.

Een *knowledge graph* bestaat uit elementen en relaties tussen die elementen. Elementen in de Polifonia-*knowledge graph* zijn o.a. personen, composities, plaatsen, muziekinstrumenten en gebeurtenissen. Zo kan bijvoorbeeld de gebeurtenis dat Wolfgang Amadeus Mozart in 1765 het orgel in de Boudelo-abdij te Gent bespeelde, vastgelegd worden in de *knowledge graph*. Er wordt – enigszins vereenvoudigd – een element aan het netwerk toegevoegd dat deze gebeurtenis representeert. De gebeurtenis wordt getypeerd als een orgelbespeeling. Er wordt een relatie gemaakt tussen de gebeurtenis en de persoon W.A. Mozart. Ook wordt een relatie gemaakt met de locatie (Boudelo-abdij te Gent). Een onderzoeker die geïnteresseerd is in deze gebeurtenis kan vervolgens de *knowledge graph* raadplegen met vragen als: Door wie is het orgel gebouwd dat in 1765 in de Boudelo-abdij te Gent stond? Welke orgels heeft deze bouwer nog meer gebouwd? Welke orgels heeft Mozart nog meer bespeeld in 1765? Welke composities voltooide Mozart in 1765? Enzovoort, uiteraard voor zover de gezochte informatie aanwezig is in het kennisnetwerk.

Het Polifonia-project omvatte tien pilotprojecten waarin de ontwikkelde technologie werd toegepast op een veelheid van terreinen. Een van deze pilotprojecten had tot doel de volledige inhoud van de orgelencyclopedie te digitaliseren en beschikbaar te maken als onderdeel van de Polifonia-*knowledge graph*. Dit pilotproject werd geleid door Peter van Kranenburg aan het Meertens Instituut in Amsterdam. Het startpunt van het werk werd gevormd door de documenten die bewaard waren gebleven vanuit het productieproces van de orgelencyclopedie. Met een combinatie van geavanceerde tekst-extractiemethoden en de GPT taalmodellen van OpenAI is het gelukt om voor elk orgel de volledige geschiedenis, de technische gegevens, en de bibliografische gegevens te extraheren.

Er waren verschillende interessante uitdagingen. De veelheid aan schrijfwijzen van persoonsnamen en namen van registers vormde een bron van hoofdbrekens. Voor iemand die bekend is met de materie is onmiddellijk duidelijk dat 'Cimbal', 'Cimbaal', 'Cimbael', 'Cimbel', 'Cymballe', 'Cymbaal' (etc.) betrekking hebben op hetzelfde orgelregister. Maar voor een computer zijn dit te onderscheiden teksten. Het blijkt onmogelijk om regels op te stellen om deze verschillende schrijfwijzen met elkaar te verbinden. Daarom is er uiteindelijk voor gekozen om voor alle register- en persoonsnamen in de encyclopedie deze desambiguering met de hand te uit te voeren. Een soortgelijke uitdaging werd gevormd door dateringen. Deze kunnen op vele wijzen worden gerepresenteerd: 'eind

17e eeuw', '1924', 'ca. 1670', 'onbekend moment', '1920 (?)', 'tussen 1844 en 1885', '1841 of 1897', enzovoort. Hier bood het GPT-model uitkomst. GPT bleek in staat om voor al deze dateringen het vroegst en het laatst mogelijke jaartal te geven.

Om de gegevens als kennisgraaf te representeren is een datamodel nodig, een zogenaamde *ontology*. Dit datamodel bevat de typen van de elementen en van de mogelijke relaties tussen de elementen. Voor de orgels hebben we een dergelijk datamodel ontwikkeld dat zowel de instrumenten zelf omvat, als allerlei soorten gebeurtenissen rondom en met de instrumenten. Een orgel wordt gerepresenteerd als een samenstelling van onderdelen. Elk van de onderdelen kan zelf wederom bestaan uit onderdelen. Voor elk onderdeel kunnen dateringen en geografische locaties worden toegevoegd. De gebeurtenissen worden gerepresenteerd als projecten. De bouw van een orgel is een project, maar ook een concert, een stembeurt, een verhuizing of deconstructie van het instrument. Bij een project zijn een of meerdere actoren betrokken: orgelbouwers, organisten, opdrachtgevers, et cetera. Het resulterende datamodel is succesvol gebruikt voor de data van de orgelencyclopedie.

Bij een van de andere partners binnen het Polifonia-project, de Open University (Milton Keynes, GB), wordt gewerkt aan innovatieve gebruikersinterfaces om *knowledge graphs* toegankelijk te maken voor eindgebruikers. Een van de onderzoekers, Paul Mulholland, heeft een webapplicatie ontwikkeld, waarbij gebruikers een 'pad' door een kennisnetwerk kunnen maken. Voor onze *knowledge graph* bestaat zo'n pad uit een opeenvolging van verschillende orgels die met elkaar verband worden gebracht. Bijvoorbeeld 'Orgels in Alkmaar', of 'Orgels van Abraham Meere'. Een dergelijk pad kan onderling worden gedeeld met andere gebruikers, of online publiekelijk beschikbaar worden gesteld. Deze webapplicatie zal op de website van het NlVO beschikbaar komen.

De componenten die door het Polifonia-project zijn opgeleverd (*knowledge graphs*, interface-componenten, datamodellen) hebben een basis gelegd om op verder te bouwen. De *semantic web*-technologie is ontwikkeld vanuit de visie om gegevens uit verschillende bronnen online met elkaar te verbinden. De ambitie is om in vervolgpilotprojecten te werken aan het digitaal beschikbaar stellen en verder verbinden van verschillende gegevensbronnen op orgelgebied.

Peter van Kranenburg

Universitair Docent Music Information Computing aan de Universiteit van Utrecht en gastonderzoeker bij het KNAW/Meertensinstituut in Amsterdam.

blijkt te vinden bij een klein Amsterdams ICT-bedrijf Crossmarx BV. Crossmarx heeft een digitale studio ontwikkeld waar je zonder kosten kan beginnen je eigen datamodel vorm te geven en te bouwen. De studio is feitelijk een unieke interface voor het inrichten van een SQL-database. Samen met Floris Guntenaar, die zich toen als een ambassadeur voor culturele projecten voor Crossmarx inzette, kon ik voor het NlVO aan zijn ideale datamodel gaan werken. Met Amsterdamse orgels als proef werd het model vervolgens voor promotiedoeleinden online gepresenteerd, onder andere tijdens het genoemde symposium in Luzern en bij verschillende manifestaties in Nederland en België.

Drie obstakels zorgden ervoor dat het project na 2014 stil kwam te liggen. De Crossmarx-interface bleek voor de vele geïnteresseerden toch te complex, zowel om mee te werken als om te raadplegen, de financiering van het plan kwam niet tijdig rond en het grootste probleem was: hoe krijg je de enorme hoeveelheid data ingevoerd?

Het toeval wilde dat ik in diezelfde periode in contact kwam met de musicoloog Peter van Kranenburg, werkzaam bij het Meertensinstituut in Amsterdam. Hij was geïnteresseerd in digitale structuren voor het representeren van muziekwetenschappelijke en organologische gegevens en computationele relaties. Met hem kon ik het probleem van de digitalisering van de orgeldata serieus bespreken. Peter gaf mij een inkijkje in de wereld van de digitale wetenschap en aan welke vraagstukken zoal werd gewerkt. Het is aan hem te danken dat het probleem van de wijze waarop orgeldata gedigitaliseerd kan worden tot een relevante onderzoeksvraag geformuleerd werd. Toen volgden vele pogingen dat onderzoek bij een geschikt project onder te brengen. In 2020 bood het Polifonia-project de kans de probleemstelling verder uit te werken, een data-implementation uit te voeren en de ontwikkeling van zogenoemde *knowledge graphs* (zie daarover de kadertekst 'Het Polifonia-project') te realiseren.

De interface, liefdewerk....

Om te voorkomen dat het project in een comateuze toestand terecht zou komen, moest de ontwikkeling en bouw van de interfaces van de grond komen. Dit vond ook Marten Steketee, die in 2017 stage liep bij Crossmarx. Omdat de Crossmarx-applicatie, waar de NlVO-database destijds ondergebracht was, te weinig mogelijkheden bood zonder betaalde hulp de gewenste interface te bouwen, werd in gezamenlijk overleg besloten de database onder te brengen bij het nieuwe ICT-bedrijf van Marten. En toen begonnen Marten en ik in de vele uren die onze vrije tijd toeliet aan het ontwikkelen en bouwen van de interfaces die een basis moesten gaan vormen voor de verdere uitvoering van de plannen. Jaren werkten we gestaag verder aan interfaces voor de datapresentatie, voor de verschillende gebruikscases, die invoer en aanpassing van de data mogelijk maken, en de rapportage-app (mentorapp). En uiteindelijk ook aan aanpassingen die het importeren van data mogelijk maken. [zie kadertekst Interface op pagina 24].

Ontwikkelingen in 2024

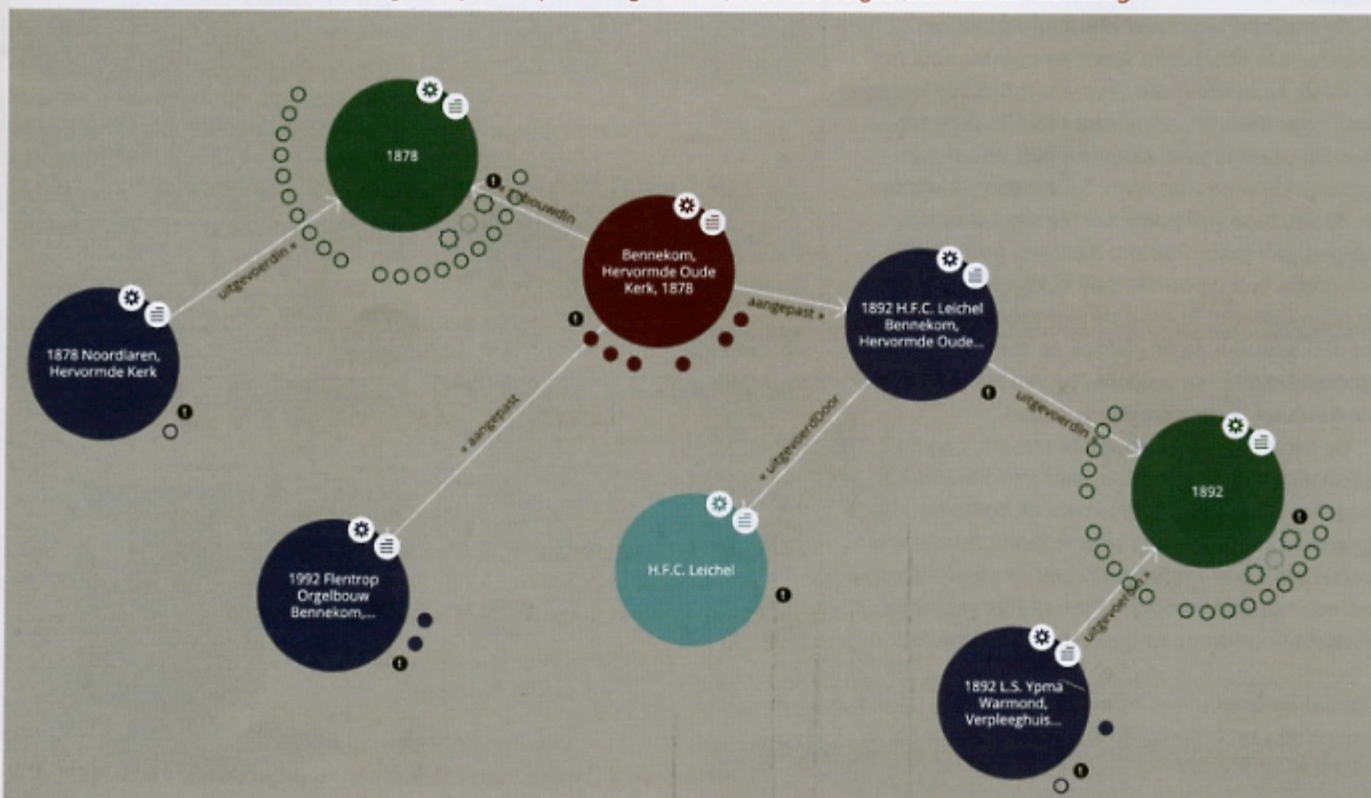
Begin 2024 was de implementatie van alle data uit de orgelencyclopedie een feit. Gegevens van meer dan 2000 historische Nederlandse orgels zijn op de gewenste plek in database gezet. Ook is het basisconcept van de interfaces zo ver gevorderd dat er mee gewerkt kan worden.

Inmiddels zijn we begonnen de data te controleren. Omdat deze uit bestanden afkomstig waren die voor het opmaakproces van de encyclopedie bedoeld waren, is correctie en actualisatie ervan de eerstvolgende stap. Met steun van de Vrije Universiteit Amsterdam (VU) en Hans Fidom kunnen nu de eerste drie delen als zodanig worden bewerkt. Natascha Reich en Gerrit Hoving zijn aangetrokken om samen met Hans Steketee deze klus uit te voeren.

In februari van dit jaar is op uitnodiging van het bestuur van de KVOK de huidige stand van zaken van de NlVO-plannen gepre-

Voorbeeld presentatie relaties in 'gevonden' dataset

Gebruikte kleuren: paars - activiteiten, donkergroen - jaren, turquoise - orgelbouwers, oude roze - orgels (bron Peter van Kranenburg)



senteerd aan de afdelingsbesturen. Deze bijeenkomst was ook bedoeld om te bezien of het KVOK-netwerk een rol zou kunnen spelen in de verdere exploitatie van de database. De NIVO-interface heeft accounts, zodat derden veilig in de database kunnen werken; hulp bij het corrigeren en annoteren zou het werk aanzienlijk lichter en sneller kunnen maken. Een plan voor het vervolg ligt klaar om door de partijen besproken te worden.

In maart van dit jaar werd in Marstrand (Zweden) een eerste versie van de nieuwe website van het SONORA-project gepresenteerd en bediscussieerd. Een deel van het daarvoor uitgenodigde internationale gezelschap was in 2012 ook in Luzern. Daarom wordt opnieuw een middag besteed aan de actuele situatie van Europese orgeldatabases. Hans Fidom als lid van het adviesteam en Hans Steketeer namens het NIVO hebben daar de NIVO-applicatie gepresenteerd, met als nieuwe toevoeging: geluidsweggevoerde registers als opzet voor een nieuw vergelijkend onderzoek naar de klank van historische orgels.

Toekomstperspectief

Een fysiek boek is op een gegeven moment af en dan staat het in de kast. Soms komt er een aangepaste herdruk of worden in een exemplaar aantekeningen gemaakt, maar het blijft de ultieme fysieke momentopname en is daarom zeker waardevol. Hoe anders is dit met het internet. Dat kent weliswaar ook fysieke onderdelen als servers, computers, tablets en smartphones, maar het is eigenlijk een soort organisme dat alleen kan bestaan als het wordt gevoed en aandacht krijgt. Zonder stroom, onderhoud van software en gebruik, kwijnt het weg, wordt het onbereikbaar, sterft het (zie het bovengenoemde Orda van Uwe Pape). Maar het internet en alles wat daarmee mogelijk is, wat we daar bewaren, laten zien, is een belangrijk deel van ons leven geworden, we kunnen niet meer zonder, lijkt het.

De dit jaar door Geert Jan Pottjewijd in *Het Orgel* gestarte rubriek over orgelwebsites illustreert dat ook de orgels en de documentatie en kennis daarover op het internet zijn vinden, maar in veel gevallen doet de presentatie daarvan nog vaak aan een boek denken met eendimensionaal raadpleegbare informatie. In de meeste gevallen wordt niet van een database gebruikgemaakt. Maar we doen dit unieke erfgoed tekort door nauwelijks of geen gebruik te maken van alle verbindende en analyserende mogelijkheden die het huidige internet biedt. Daarvoor is wel een inspanning nodig die die van individuele websites overstijgt. Hier liggen kansen voor andere vormen van samenwerken en mogelijkheden tot sociale fy-

sieke interactie, die onze gezamenlijke interesse verdienen.

De interfaces die voor de database van het NIVO worden ontwikkeld, beginnen al aardig het idee van een platform te benaderen. Behalve dat data kunnen worden geraadpleegd, kan op verschillende niveaus in de database worden gewerkt. De mentorapp maakt het mogelijk de status van orgels bij te houden, en daaraan gekoppelde geplande forums maken overleg hierover mogelijk. Ontwikkelingen op het gebied van zogenoemde kennisgrafen brengen analytische benaderingen van de data dichterbij.



Polifonia



NIVO

Op internationaal niveau groeit de behoefte aan een efficiënte zoekmachine, die op een snelle en overzichtelijke manier laat zien waar de gewenste informatie over een specifiek orgel te vinden is. Heel moeilijk is dit technisch niet en er wordt al op grote schaal aan overstijgende oplossingen gewerkt, maar het vraagt van personen en instituties wel om een open instelling om waar mogelijk data te delen.

Met een blauwdruk voor de ontwikkeling van een publieksapp, waarin naast genoemde bijzondere functies, ook promotionele acties mogelijk zijn, zoals welke orgels en concerten bevinden zich in mijn directe omgeving, kunnen we in de buurt komen van hoe de huidige generaties hun smartphone gebruiken, sterker nog, er deel van zijn. En voor diegenen die dat stadium niet meer kunnen of willen bereiken, worden er nog voldoende concerten, festivals en andere orgel gerelateerde activiteiten georganiseerd. Een fysieke ervaring waarvan de huidige generaties trouwens ook weer het belang van lijken in te gaan zien.

De evenwichtige integratie van fysiek en digitaal, het publiek heeft er baat bij.

fa. A. Nijssse & zoon



orgelmakers
voor betaalbaar vakwerk

RING 5 • 4471 PS OUD-SABBINGE

TELEFOON 0113 58 11 75
FAX 0113 58 16 01

www.renenijssse.nl



Mense Ruiter
Orgelmakers BV

Rijksweg 167 • 9792 PD Ten Post
T 050 301 05 50 • menseruiter.nl



Van Rossum Orgelbouw

adviseren, begeleiden, restauratie, nieuwbouw

Nijverheidstraat 13 • 4261 TK Wijk en Aalburg
T 041 656 17 90 • rossumorgelbouw.nl

Partners in hoogwaardige ambachtelijke orgelbouw en restauratie