

Amplificate Oblationem  
Melodiegeneratie voor de Verloren Zang van de Mozarabische Ritus  
Fase III - een tussenstand

Geert Maessen & Darrell Conklin

Inleiding

Van de zesde tot de elfde eeuw was de Mozarabische ritus dominant voor de christelijke eredienst op het Iberisch schiereiland. Duizenden gezangen daarvan zijn bewaard gebleven in neumennotatie. Het gaat om gezangen voor Mis en Officie voor het hele liturgisch jaar. De ritus kreeg vaste vorm onder Isidorus van Sevilla (560-636) en kwam waarschijnlijk tot voltooiing vóór de Islamitische verovering van het schiereiland in 711. In de bewaarde neumen, voornamelijk uit de tiende en elfde eeuw, kan men helaas geen melodische intervallen lezen. We kunnen de melodieën niet zingen. Na de afschaffing van de ritus in de elfde eeuw, leefde de traditie mondeling voort in Toledo en werd daar in de zestiende eeuw door de inzet van Francisco Jiménez de Cisneros (1436-1517) in mensuraalnotatie vastgelegd. Slechts in een zeldzaam geval komt die notatie overeen met de oude neumen.[1]

De ritus werd afgeschaft in de tijd dat de notenbalk in omloop kwam. Daarom zijn er maar weinig melodieën bewaard gebleven. In hun boek van 1929 publiceerden de benedictijnen Casiano Rojo en Germán Prado 21 melodieën [2]. In 1973 publiceerde Don Randel een index van alle genoteerde Mozarabische gezangen [3]. Hij publiceerde ook een overzicht met een analyse van de psalmtönen van de responsoriumverzen [4]. Giacomo Baroffio en Kenneth Levy hebben aangetoond dat de melodieën van vier sacrificia in het antifonale van León verwant moeten zijn geweest met bewaarde melodieën in Gregoriaanse, Ambrosiaanse en Oud Romeinse handschriften [5]. Aan het lijstje van Rojo en Prado zijn sindsdien maar een paar melodieën toegevoegd. Twee daarvan zijn recentelijk door Luca Ricossa ontdekt. Ook maakte Ricossa een tiental reconstructies op basis van melodieën op dezelfde tekst in andere tradities [6]. De laatste jaren publiceren Emma Hornby en Rebecca Maloy uitvoerig over historische, liturgische en theologische aspecten van de traditie. Hornby heeft een boek over het Officie in voorbereiding en Maloy over de sacrificia.

De verwantschap van de verloren zang met bewaarde tradities was voor mij aanleiding om met behulp van de computer melodieën te genereren. Het eerste resultaat daarvan werd in 2015 vastgelegd in een boek waarin ik een methode beschrijf (methode 1) om melodieën te genereren. Het boek geeft de partituren van vijftig gegenereerde melodieën die overeenkomen met de neumen en die we hebben gezongen in de liturgie [7]. Dat was de eerste fase: *We hebben laten zien dat het kan*. Daarna heb ik met Peter van Kranenburg gewerkt aan de verbetering van de methode. De uitgave van het Martinus-officie in 2016 was daarvan een resultaat [8]. Dat noem ik de tweede fase: *We hebben laten zien dat het beter kan*. Sindsdien gaat het onderzoek verder. We hebben een aantal wetenschappelijke papers gepresenteerd [9-12]. Bovendien zijn we gaan samenwerken met Darrell Conklin die een nieuwe methode (methode 2) heeft uitgewerkt [13,14]. In het voor u liggende boek publiceren we zonder technische toelichting de 28 partituren van alle gezangen die we in 2017-2019 met beide methoden hebben gegenereerd en waarvan we geluidsopnamen op internet publiceerden. Dat is de derde fase: *We zijn er nog lang niet: een tussenstand*.

De partituren in dit boek zijn weergegeven in Volpiano font, dat is een lettertype dat de letters a tot en met s weergeeft als noten op lijnen [15]. De letter c staat voor c 1-gestreept,

de i voor de mol, de k voor c 2-gestreept en de r voor c 3-gestreept. De letters werden gegenereerd met onze methoden. Boven de notenbalk hebben we handmatig de originele notatie overgeschreven, meestal afkomstig uit het tiende-eeuws antifonale van León (E-L 8), de belangrijkste getuige van de Mozarabische ritus. Gedetailleerde beschrijvingen van de methoden, en meer, kunt u vinden in eerdere publikaties [7-14]. Kort gezegd komen de methoden op het volgende neer. Methode 1 genereert voor een gezang in neumennotatie de meest *verwante* melodie op basis van een verzameling bewaarde melodieën. Methode 2 genereert voor een aantal gezangen in neumennotatie de meest *waarschijnlijke* melodieën op basis van een statistisch model van een verzameling bewaarde melodieën.

De gezangen in dit boek zijn afgedrukt in de volgorde waarin ze voorkomen in het antifonale van León; dat is ook de volgorde van de liturgische kalender. Er zijn drie niet-Mozarabische melodieën opgenomen. Die zijn ingevoegd in de kalender. Het gaat om het Gregoriaans offertorium voor de Eerste Zondag van de Vasten gegenereerd volgens beide methoden (nrs. 9 en 10), en het cherubikon van de Missa Graeca (nr. 14) dat in de oudste bron wordt toegekend aan Pinksteren [16]. Twee partituren werden opgenomen in eerdere uitgaven (nr. 7 in [7] en nr. 28 in [8]). Nr. 1 is een nieuwe melodie voor een gezang dat eerder werd uitgegeven in [7]. Nrs. 3 en 4 zijn melodieën voor één León-gezag. Nr. 3 is gebaseerd op de versie die van dit gezang bewaard is gebleven in Cantoral I van Cisneros. Nr. 4 is gebaseerd op het meest verwante Gregoriaans offertorium. Nrs. 12 en 13 zijn gebaseerd op één van de vier sacrificia waar Kenneth Levy over schreef.

Op 16 juni 2019 heeft *Gregoriana Amsterdam* een concert gegeven op het 7e Nederlands Gregoriaans Festival in Den Bosch. Dat concert werd integraal opgenomen en uitgezonden door de Concertzender en is via internet terug te beluisteren [17]. Alle tien partituren van dit concert staan in dit boek. Vier van de tien (nrs. 17, 18, 21 en 24) en alle andere melodieën in dit boek zijn na voltooiing als video op internet gepubliceerd [18]. In de video's loopt het originele handschrift synchroon met de melodie mee. Behalve nrs. 7 en 28 had alleen nr. 2 een langere looptijd. Die partituur werd in oktober 2018 op verzoek van Zoltan Paulinyi gegenereerd, maar werd pas een jaar later opgenomen en op internet gezet.

Ons onderzoek dwingt ons om anders naar de geschiedenis te kijken [19]. Dat komt door het vergelijken van de tradities, maar ook door het vergelijken van de methoden. In Tabel 1 is te zien dat vier gezangen in dit boek volgens beide methoden werden gegenereerd. Ook is daar te zien dat voor elke methode één gezang in twee varianten is opgenomen. Beide methoden zijn nog volop in ontwikkeling. We zijn er nog lang niet. Zelfs niet als alle tien aspecten die we vonden volledig zouden zijn geïmplementeerd [20]. Intussen is duidelijk dat verschillende van de hier gepresenteerde gezangen, hoewel ze duizend jaar geleden waarschijnlijk niet zo hebben bestaan, zonder meer geschikt zijn om in de liturgie gezongen te worden.

Geert Maessen, op het feest van de heilige Lucia.  
13 december 2019

#### *Referenties:*

- [1] Randel, D & Nadeau, N. (2001). Mozarabic Chant. In *The New Grove Dictionary of Music and Musicians (second edition)*.
- [2] Rojo, C. & Prado, G. (1929). *El Canto Mozárabe, Estudio histórico-crítico de su antigüedad y estado actual*. Barcelona: Diputación Provincial de Barcelona.

- [3] Randel, D. (1973). *An Index to the Chant of the Mozarabic Rite*. Princeton: Princeton University Press.
- [4] Randel, D. (1969). *The Responsorial Psalm Tones for the Mozarabic Office*. Princeton: Princeton University Press.
- [5] Levy, K. (1998). Toledo, Rome, and the Legacy of Gaul. In *Gregorian Chant and the Carolingians*. Princeton: Princeton University Press (pp. 31-81).
- [6] Luca Ricossa heeft geen uitgave gepubliceerd. De gezangen verschenen sinds 2011 op internet fora; met name *facebook* en *Musicologie Médiévale*: <http://gregorian-chant.ning.com/>
- [7] Maessen, G. (2015). *Calulemus et Cantemus, Towards a Reconstruction of Mozarabic Chant*. Amsterdam: Gregoriana Amsterdam.
- [8] Maessen, G. (2016). *Saint Martin de Tours, Office mozarabe et Messe gallicane, Une reconstruction computationnelle des chants*. Amsterdam: Gregoriana Amsterdam.
- [9] Maessen, G. & Van Kranenburg, P. (2017). A Semi-Automatic Method to Produce Singable Melodies for the Lost Chant of the Mozarabic Rite. In *Proceedings of the 7th International Workshop on Folk Music Analysis (FMA 2017)*, Malaga, Spain, 14-16 June 2017 (pp. 60-65).
- [10] Van Kranenburg, P. & Maessen, G. (2017). Comparing Offertory Melodies of Five Medieval Christian Chant Traditions. In *Proceedings of the 18th ISMIR Conference, Suzhou, China, October 23-27, 2017* (pp 204-210).
- [11] Maessen, G. & Van Kranenburg, P. (2018). A Non-Melodic Characteristic to Compare the Music of Medieval Chant Traditions. In *Proceedings of the 8th International Workshop on Folk Music Analysis (FMA 2018)*, Thessaloniki, Greece, 26-29 June 2018 (pp. 78-79).
- [12] Maessen, G. (2019). The León Antiphoner: MEI and Manual Encoding. Paper presented at the *Music Encoding Conference*, Vienna, Austria, 29 May-1 June, 2019. Accessible at: <https://music-encoding.org/conference/2019/program/>
- [13] Maessen, G. & Conklin, D. (2018). Two Methods to Compute Melodies for the Lost Chant of the Mozarabic Rite. In *Proceedings of the 8th International Workshop on Folk Music Analysis (FMA 2018)*, Thessaloniki, Greece, 26-29 June 2018 (pp. 31-34).
- [14] Conklin, D. & Maessen, G. (2019). Generation of Melodies for the Lost Chant of the Mozarabic Rite. *Applied Sciences*, 9(20). Accessible at: <https://www.mdpi.com/2076-3417/9/20/4285>
- [15] Swanson, B., Bain, J., Helsen, K., Koláček, J., Lacoste, D. & Ignesti, A. (2016). Volpiano Protocols with Self-Test. <http://cantus.uwaterloo.ca>
- [16] Wanek, N.-M. (2017). The Greek and Latin Cherubikon. In *Plainsong and Medieval Music*, 26, 2 (pp. 95-114).
- [17] [https://www.concertzender.nl/programma/concertzender\\_live\\_518833/](https://www.concertzender.nl/programma/concertzender_live_518833/)
- [18] <http://www.gregoriana.nl/videos.htm>
- [19] Maessen, G. (2019). Toledo, Rome and the Origins of Gregorian Chant - An Alternative Hypothesis. In *Proceedings of the 9th International Workshop on Folk Music Analysis (FMA 2019)*, Birmingham, UK, 2-4 July 2019 (pp. 21-22).
- [20] Maessen, G. (2019). Aspects of Melody Generation for the Lost Chant of the Mozarabic Rite. In *Proceedings of the 9th International Workshop on Folk Music Analysis (FMA 2019)*, Birmingham, UK, 2-4 July 2019 (pp. 23-24).