

***Vidi in caelo* — tien jaar melodieën voor de Mozarabische ritus**

Geert Maessen

Inleiding

Onlangs gaf ik met Gregoriana Amsterdam een concert in Bergen, Noorwegen.¹ Één van de gezangen was een computationeel gegenereerde melodie voor het Mozarabisch sacrificium *Vidi in caelo* voor de zondag tussen Hemelvaart en Pinksteren. Dat was het 25e sacrificium waarvoor ik, vaak samen met Darrell Conklin, melodieën genereerde. Naast *Vidi in caelo* staan verschillende van deze stukken als video op internet.² In het concert hebben we het tweede deel weggelaten. In de video ziet u van de andere twee delen de originele tiende-eeuwse notatie synchroon met de zang. Aan het eind van dit artikel volgt de hele partituur.

Het sacrificium *Vidi in caelo* is één van de 102 sacrificia in het antifonale van León.³ Het antifonale van León (E-L 8) dateert van begin tiende eeuw en is de belangrijkste getuige van de Mozarabische ritus die van de zevende tot de elfde eeuw dominant was op het Iberisch schiereiland.⁴ Op het concilie van Burgos (1080) werd de ritus officieel afgeschaft en vervangen door de Romeinse ritus met haar Gregoriaans.⁵ Sacrificia vormen de langste en meest complexe gezangen van de Mozarabische ritus. De functie van deze gezangen is gelijk aan die van de Romeinse offertoria. Het antifonale van León bevat zo'n 3000 gezangen voor Mis en Officie van de Mozarabische ritus. Van de ritus zijn een veertigtal handschriften en fragmenten bewaard gebleven met in totaal zo'n 5000 gezangen.⁶

Helaas is de overgrote meerderheid van deze gezangen uitsluitend bewaard in zogenoemde a-diastematische neumen. In deze notatie kunnen geen intervallen worden gelezen. Alleen het aantal noten op een lettergreep tekst is duidelijk, en meestal ook of de melodie omhoog of omlaag gaat. Precies in de tijd dat diastematische notaties gangbaar werden, werd de ritus afgeschaft. Daardoor is slechts van twee dozijn betrekkelijk eenvoudige gezangen de melodie bekend.

Toch hebben geleerden laten zien dat sommige verloren melodieën verwant moeten zijn geweest met Gregoriaanse, Ambrosiaanse en Oud Romeinse gezangen op dezelfde tekst.⁷ Op grond daarvan heb ik in 2015 een boek gepubliceerd met daarin een vijftigtal

¹ 17 juni 2025, St. Paul's, Nygårdsgate 3, in het kader van *The Intellect of Chant Conference*, 16-18 juni, 2025, Grieg Academy, University of Bergen (Norway): <https://kmd.uib.no/en/Calendar/seminar/the-intellect-of-chant>

² Zie: <http://www.gregoriana.nl/videos.htm>

³ Geert Maessen, Peter van Kranenburg en Darrell Conklin. "Het Mozarabisch melos en andere tradities", in: Geert Maessen. *Heimwee naar wat nooit is geweest - Bespiegelingen over het Gregoriaans, Gregoriana Amsterdam* (2023), p. 86-108 en 224-245.

⁴ Facsimile: <https://musmed.eu/source/11647>; zwart-wit facsimile: Instituto Español de Musicología. *Antifonario visigótico mozárabe de la catedral de León. Edición Facsimil*. San Isidoro, Madrid (1953). Zie b.v. ook: Rebecca Maloy, *Songs of Sacrifice. Chant, Identity, and Christian Formation in Early Medieval Iberia*. Oxford University Press (2020), p. 14-15 & 189-190. Emma Hornby, Kati Ihnat, Rebecca Maloy en Raquel Rojo Carrillo, *Understanding the Old Hispanic Office. Texts, Melodies, and Devotion in Early Medieval Iberia*. Cambridge University Press (2022), p. 23-24, etc. De termen "Mozarabic" en "Old Hispanic" verwijzen in dit artikel beide naar de traditie die eind elfde eeuw werd afgeschaft.

⁵ Don Randel & Nils Nadeau. "Mozarabic Chant", *The New Grove Dictionary of Music and Musicians (second edition)*, (2001). <http://www.oxfordmusiconline.com>

⁶ Don Randel, *An Index to the Chant of the Mozarabic Rite*. Princeton University Press (1973).

⁷ Kenneth Levy. *Gregorian Chant and the Carolingians*. Princeton University Press (1998), p. 31-81.

computationeel gegenereerde melodieën voor gezangen in het antfonale van León.⁸ Mijn onderzoek heeft sindsdien niet stil gestaan. Met Peter van Kranenburg heb ik de methode verbeterd.⁹ Darrell Conklin heeft daarnaast een nieuwe methode gepresenteerd en laten zien dat terugkerende patronen in de neumen automatisch kunnen worden gedetecteerd.¹⁰ Conklin heeft zelfs laten zien dat het mogelijk is om op basis van de weinige bewaarde authentieke Mozarabische melodieën complexe nieuwe melodieën te genereren.¹¹ Ik kom verderop in dit artikel op beide methodes terug.

Het is duidelijk dat onze melodieën waarschijnlijk nooit zo hebben bestaan. De verschillende variabelen van beide methodes maken ontelbaar veel verschillende melodieën mogelijk en het is vooralsnog onduidelijk hoe we daaruit "de juiste" melodieën zouden kunnen kiezen. Wij hebben dan ook niet de pretentie dat we de verloren melodieën hebben teruggevonden. Die pretentie heb ik ook nooit gehad. Sommige musicologen zien dat anders. Die verwarring heb ik deels zelf gevoed. Sommige specialisten van de Mozarabische ritus negeren daarom ons werk of zetten het zelfs extreem negatief weg. Ik dit artikel probeer ik die negatieve houding te begrijpen. Daartoe zal ik de laatste tien jaar van onze geschiedenis schetsen. Op grond daarvan zal ik verdedigen dat die negatieve houding ten onrechte is.

Mijn belangrijkste bron is het boek *Songs of Sacrifice* dat Rebecca Maloy in 2020 publiceerde.¹² Dat boek is het resultaat van een uitvoerige literatuurstudie en een grondige vergelijking van de bewaarde handschriften en fragmenten. De literatuurlijst beslaat maar liefst 29 bladzijden. Het boek begint met een schets van de Mozarabische zang in zijn zevende-eeuwse Visigotische context. Dan volgen beschouwingen over liturgie, theologie en de omzetting van bijbelteksten naar zangteksten. Ook brengt het boek patronen in de neumen in kaart en hoe die patronen in de bronnen verschillen. Tenslotte schetst het boek verbanden met andere liturgische tradities. Kortom een boeiend en lezenswaardig boek. Aan onze melodiegeneratie besteedt het echter geen aandacht. Dat begrijp ik niet. Je kunt volgens mij niet volhouden dat ons werk irrelevant is. Hierna probeer ik te begrijpen hoe die negatieve houding is ontstaan. Ik geef ook argumenten voor een meer positieve benadering.

Het begin

Vanaf 2011 hou ik me serieus met de Mozarabische ritus bezig. Sinds 2012 had ik per email contact met Maloy. In eerste instantie n.a.v. artikelen die ten grondslag liggen aan het boek dat ze in 2013 met Emma Hornby publiceerde.¹³ Van 2013 tot 2018 werkten Maloy en Hornby samen in het *Old Hispanic Office* project.¹⁴ Daar werkten ook drie andere onderzoekers aan mee: Elsa de Luca, Raquel Rojo Carrillo en Kati Ihnat.

⁸ Geert Maessen (ed.). *Calculus et Cantemus, Towards a Reconstruction of Mozarabic Chant*. Gregoriana Amsterdam (2015).

⁹ Geert Maessen & Peter van Kranenburg. "A Semi-Automatic Method to Produce Singable Melodies for the Lost Chant of the Mozarabic Rite." *Proceedings of the 7th International Workshop on Folk Music Analysis*, Málaga, Spain (2017), p. 60-65.

¹⁰ Darrell Conklin & Geert Maessen. "Generation of melodies for the lost chant of the Mozarabic rite." *Applied Sciences* 9(20), (2019) <https://www.mdpi.com/2076-3417/9/20/4285>; Darrell Conklin & Geert Maessen. "Aspects of pattern discovery for Mozarabic chant realization." *Joint Conference on AI Music Creativity*, Stockholm (2020).

¹¹ Maessen, Van Kranenburg & Conklin, o.c. (2023), zie noot 3 hiervoor (p. 1).

¹² Maloy, o.c. (2020), zie noot 4 hiervoor (p. 1).

¹³ Emma Hornby & Rebecca Maloy. *Music and Meaning in Old Hispanic Lenten Chants. Psalmi, Threni and Easter Vigil Canticles*. Boydell & Brewer (2013).

¹⁴ <https://cordis.europa.eu/project/id/313133/results/es>

Op 9 maart 2014 kondigde ik op *Musicologie Médiévale* aan dat mijn groep *Gregoriana Amsterdam* op zaterdag 15 maart het eerste computationeel gegenereerde Mozarabisch gezang überhaupt zou gaan zingen.¹⁵ Ik geef toe dat die aankondiging nogal hoogdravend was en ik wilde ook zeker in de richting van "reconstructies" gaan. Toch heb ik nooit beweerd dat ik een verloren melodie heb teruggevonden. Wel claimde ik dat:

[...] given the data I entered, given specified premises and given specific algorithms and the software I developed, it is the best possible match with the early notation, it is produced in a completely formalized process, and [...] amazingly ... it can be sung!

Daarop reageerden Rojo Carrillo en De Luca. Rojo Carrillo vroeg zich af om welk gezang het ging, of we opnamen maakten en was geïnteresseerd in details over de programmatuur.¹⁶ De Luca vroeg ook om uitleg en voegde daar aan toe:

Modern music palaeographers currently engaged with that notation have probably something to say about the interpretation of those neumes.

Als antwoord verwees ik naar mijn presentatie voor *Cantus Planus* in Venetië later dat jaar.¹⁷ De Luca zei daar naar uit te zien: *There will be plenty to talk about*. Ook Manuel Pedro Ferreira en Oliver Gerlach reageerden op mijn post. Ferreira schreef:

It's always good to experiment with melodic reconstruction. But what I have learnt from the process of reconstructing the first part of the Resp. "Conclisit vias meas" [...] is that the number of variables is immense, even when one has a melodic model to follow; I fear that automated, indirect subjectivity fares no better than plain subjectivity. Anyway, discussion is welcome - I'm looking forward to [...] Venice.

In Venetië hadden Maloy en Hornby een kritische houding. Maar ik had positieve gesprekken met Ferreira, Roman Hankeln en Jean-François Goudesenne. Ik kreeg ook positieve respons van anderen, maar voor een deel zal dat ongetwijfeld small talk zijn geweest. De Luca heb ik niet gesproken. Terug in Amsterdam heb ik met *Gregoriana* elke maand nieuwe stukken gezongen. Daarvan heb ik er uiteindelijk vijftig gepubliceerd in mijn boek van 2015.

Terugkijkend zijn die melodieën in het algemeen niet zo best. De opeenvolging van intervallen is vaak atypisch; niet alleen voor het Gregoriaans, maar ook voor andere monodische tradities. Omdat ik zo weinig mogelijk wilde interpreteren had ik bovendien terugkerende patronen kleiner dan een hele zin buiten beschouwing gelaten. Patronen van drie of vier noten hebben niet altijd dezelfde intervallen. Er is echter consensus dat patronen van twintig of meer noten wel degelijk dezelfde intervallen hebben.¹⁸ De grens ligt ergens daartussen (zeg tien of twaalf), maar die grens is mede afhankelijk van de context. In mijn latere publicaties zijn de melodieën natuurlijker en komen patronen beter tot hun recht.

¹⁵ <https://gregorian-chant.ning.com/group/chantwisigothiquemozarabe/>

¹⁶ Het ging om de benedictiones *Benedictus es Domine Deus* voor *Carnes tollendas*. Daarvan maakten we een opname die is terug te vinden via: <http://www.gregoriana.nl/videos.htm>

¹⁷ Geert Maessen. "First Results of a Computational Analysis of Old Hispanic Chant." Paper gepresenteerd op de [17e bijeenkomst van de IMS Study Group CANTUS PLANUS](#) op 30 juli 2014 in Venetië.

¹⁸ Rebecca Maloy & Emma Hornby. "Toward a Methodology for Analyzing the Old Hispanic Responsories." in: [IMS Study Group Cantus Planus, Papers read at the 16th meeting](#), Wenen (2012), p. 242-249.

In december 2015 stuurde Hornby mij een bespreking van mijn boek (met cc naar Maloy). Daarin reageert ze positief op de bijdragen van Ismael Fernández de la Cuesta en Laura Albiero. Ze zegt ook dat ik mijn methode helder uitleg. Verder was ze blij met het hoofdstuk *Truth or Dare* waarin ik de kritiek op mijn transcripties probeer te begrijpen. Maar ze herhaalt de kritiek die ze in Venetië uitte. Daar gaat ze dieper op in. De kern daarvan is:

[...] I can completely see that there might be a benefit to them for performance, for the romance of a re-invention of the middle ages, but I think that in scholarly terms there is a circularity in the logic, and that undermines claims of their relationship to the Old Hispanic chant. [...] we might easily be being led up a garden path of THINKING that we have [come closer to an understanding of the musical grammar], and that's the crux of why the transcriptions bother me. [...] But I'm jolly glad you are experimenting with these things, and I look forward to you refining them and perhaps making them more persuasive. [...] In the end, my worry is that these reconstructions are misleading. [...]

Ik denk dat ze in wezen gelijk had. Mijn benadering was inderdaad misleidend. Hoewel ik niet beweerde verloren melodieën te genereren, stelde ik die wel degelijk in het vooruitzicht. Ik ben daar inmiddels realistischer in geworden. Aan het eind van haar lange review schrijft ze:

I hope I've got the tone of this right - I want you to know that I'm not sneering at all, and not simply dismissing without thinking carefully about what you are doing [...]

In het *Old Hispanic Office* project schreef Hornby in 2014 een compositieopdracht uit voor koor SATB en/of instrumentaal ensemble. Omdat de Mozarabische ritus niet meerstemmig was en geen instrumenten kende, zullen de ingezonden composities niet snel de indruk hebben gewekt reconstructies te zijn. In die zin waren ze ook zeker niet misleidend. In een interview naar aanleiding van deze composities zegt Hornby in april 2016:

I did briefly toy with the idea of "should we be trying to reconstruct it?" and I thought, "well, no" because that's just a fantasy [...] and so then the crazy idea came to me that maybe we could take something of the essence of this music, whether it's something about its shape or something about its devotional, or spiritual, or aesthetic potential and we as scholars could communicate what we understand of that to composers and then composers could re-imagine that in their own language.¹⁹

In maart 2017 plaatste ik een oproep op *Musicologie Médiévale*: "Let's Compose Mozarabic Melodies." Mijn toon naar Hornby's speurtocht is daar niet bepaald vriendelijk te noemen. Ik maak haar gewoon belachelijk. Wat zij in haar review probeerde te vermijden, lijkt ik hier juist te benadrukken. Dat zal het begrip voor mijn benadering niet hebben vergroot:

*[...] There is no doubt, of course, such music did not exist a thousand years ago. It is unclear, therefore, what this "something" possibly could mean. The perverted scholarly reality seems to substitute the historical lack of knowledge by a modern lack of meaning. [...] Instead of modern "nonsense", for a better understanding of the lost tradition, it seems preferable to make "fake" reconstructions. [...]*²⁰

¹⁹ <https://podacademy.org/podcasts/i-will-pour-out-my-spirit/>

²⁰ <https://gregorian-chant.ning.com/group/chantwisigothiquemozarabe/forum/topics/>

Nieuwe ontwikkelingen

In 2016 kreeg ik van Maloy de *Finale*-bestanden waarop haar editie van 94 Gregoriaanse en Oud Romeinse offertoria was gebaseerd.²¹ Peter van Kranenburg heeft die omgezet naar *Volpiano*-font. Ik heb die aangevuld tot alle offertoria van de Gregoriaanse, Ambrosiaanse en Beneventaanse tradities en de zestiende-eeuwse neerslag van de Mozarabische ritus (de *Cisneros Cantorales*). Daar heb ik alle bewaarde authentieke Mozarabische melodieën aan toegevoegd. Ook heb ik daar alle sacrificia van León aan toegevoegd in contour notatie (zie *Vidi in caelo* verderop). Over de relaties van al deze tradities hebben Van Kranenburg en ik gepubliceerd in 2017 en 2018.²² In het laatste hoofdstuk van haar boek verwijst Maloy daar naar. In 2020 hadden we een stuk klaar voor een conferentie in Aalborg. Die conferentie ging niet door. Onze tekst heb ik in 2023 in Nederlandse vertaling gepubliceerd.²³

In 2017 heb ik samen met Van Kranenburg mijn methode verbeterd en mede op grond van de nieuwe data heb ik toen veel betere melodieën gegenereerd. Met name *Sicut cedrus* (februari), *Sacrificium Deo* (maart) en *Venient ad te - IV* (december).²⁴ In december geeft Maloy genuanceerd commentaar op mijn twee melodieën voor *Venient ad te*:

*The first version, based on the cantorales, doesn't make much sense to my ears. Cadences don't always sound like cadences [...] and I can't easily hear a tonal center, or a modal structure. But perhaps Old Hispanic chant did not have these things that I am so conditioned to expect. The second version, of course, sounds exactly like Gregorian chant. But perhaps Old Hispanic chant didn't. [...] It would be interesting to hear a version of this chant based on the pitched Old Hispanic chants, for comparison.*²⁵

Sinds 2017 werk ik ook samen met Darrell Conklin. Hij introduceerde een nieuwe methode. Mijn methode genereert voor een gezang in neumennotatie de meest verwante melodie op basis van een verzameling bewaarde melodieën. Conklins methode genereert voor een aantal gezangen in neumennotatie de meest waarschijnlijke melodieën op basis van een statistisch model van een verzameling bewaarde melodieën. In 2017 publiceerden we twee melodieën voor *Parvulus natus est*, gebaseerd op beide methodes. In 2018 publiceerden we een vergelijking van beide methodes.²⁶ In die tijd publiceerden we ook twee versies voor het Gregoriaanse offertorium *Scapulis suis*.²⁷ In dat jaar verbreekt Maloy het contact met mij, mogelijk vanwege mijn foute toon. Op het spectaculaire stuk *Amplificate oblationem* (duur 21'49") heb ik nooit iets gehoord; ook niet op de twee versies van *Scapulis suis*. In 2019 publiceerden we een artikel over Conklins methode en een editie van recente partituren.²⁸

²¹ Rebecca Maloy. *Inside the Offertory. Aspects of Chronology and Transmission*. Oxford University Press (2010).

²² Peter van Kranenburg & Geert Maessen. "[Comparing Offertory Melodies of Five Medieval Christian Chant Traditions](#)." in *Proceedings of the 18th ISMIR Conference, Suzhou, China*. (2017), p. 204-210. Geert Maessen & Peter van Kranenburg. "[A Non-Melodic Characteristic to Compare the Music of Medieval Chant Traditions](#)." in *Proceedings of the 8th International Workshop on Folk Music Analysis*, Thessaloniki (2018), p. 78-79.

²³ Maessen, Van Kranenburg & Conklin, o.c. (2023), zie noot 3 hiervoor (p. 1).

²⁴ Gepubliceerd op: <http://www.gregoriana.nl/videos.htm>

²⁵ Facebook-post van 16 December 2017. Beide melodieën (in modus VI en IV) zijn online en in druk beschikbaar: <http://www.gregoriana.nl/videos.htm>, Geert Maessen & Darrell Conklin. *Amplificate Oblationem, Generación computacional de melodías para el canto perdido del rito mozárabe*. Gregoriana Amsterdam (2019).

²⁶ Geert Maessen & Darrell Conklin. "[Two Methods to Compute Melodies for the Lost Chant of the Mozarabic Rite](#)." In: *Proceedings of the 8th International Workshop on Folk Music Analysis*, Thessaloniki (2018). p. 31-34.

²⁷ Zie: <http://www.gregoriana.nl/videos.htm>

²⁸ Conklin & Maessen, o.c. (2019), zie noot 10 hiervoor (p. 2). Maessen & Conklin, o.c. (2019), zie noot 25.

In 2020 verscheen Maloy's boek, zonder verwijzing naar onze melodiegeneratie. Na afloop van een lezing in maart 2022 wordt haar gevraagd of er ooit iemand heeft geprobeerd de melodieën tot klinken te brengen. Daarop antwoordt ze:

*[...] there is! I was actually playing this before you came in. There is someone in the Netherlands who has reconstructed it and sings - and it's beautiful - sings in patterns that go with this notation. He has done that by putting a bunch of information into a computer. I think one of the problems with this is that all the pitches that are put in are from Gregorian chant. So not surprisingly it sounds like Gregorian chant. Because you know, there is no way that this could actually be what he is saying that it sounds like. But its very provocative of what it might have sounded like. So, the only problem with it is that he says he solved the riddle. [...]*²⁹

Haar antwoord lijkt een verklaring te geven voor de omissie in haar boek. Maar dat antwoord bevat enkele feitelijke onjuistheden. Niet al onze data zijn ontleend aan het Gregoriaans. Diverse andere tradities, waaronder de Mozarabische, spelen een vergelijkbare rol. Ook heb ik nooit beweerd dat ik het raadsel heb opgelost. Verder is haar stelling "there is no way ..." niet veel meer dan een mening. Die zou onderbouwd moeten worden. In een recent interview (januari 2025) klinkt ze veel realistischer:

*[...] there is a person who has entered all the neumes into a program and put in some parameters and had it sort of spit out what the chant could sound like. And there are recordings. And just as long as people don't think that those are actually the melodies, I think they probably do give you a sense of what the experience was actually like. You know its funny, because you can listen to these offertory chants, I mean they last for like fifteen minutes. It's like they could do what they needed to do for the offertory rite in far less time. They were really interested in music. There is just no question about that.*³⁰

Het lijkt erop dat Hornby's *misleading* centraal staat in alle kritiek tot nu toe. Onze melodieën zijn "misleidend" als het gaat om het verloren melos. Maloy vertaalt dat naar "onmogelijk": *there is no way*. Die kritiek begrijp ik en die is deels terecht. Maar die kritiek gaat voorbij aan wat wij sinds 2017 in feite doen. Wij proberen melodieën te maken die voldoen aan alles wat we weten over de verloren traditie. Melodieën die bovendien gezongen kunnen worden in de liturgie. De vraag of die melodieën ooit zo hebben bestaan is daarbij minder relevant. Die vraag stel je bij nieuwe meerstemmige zettingen ook niet. Het is wel relevant om je af te vragen in hoeverre die nieuwe composities anders zijn dan de verloren stukken. Voor meerstemmige composities is dat duidelijk. Voor monofone zang is dat minder duidelijk. Daar zouden we dus iets van kunnen leren. Het is kortom de vraag in hoeverre onze stukken ons iets kunnen leren over het verloren melos. In het recente interview geeft Maloy daar zelf al een vanzelfsprekend voorbeeld van: de duur namelijk. Maar mogelijk is er meer.

Het is duidelijk dat onze recente melodie voor *Vidi in caelo* niet noodzakelijkerwijs dezelfde modus heeft als de verloren melodie. Ook de ambitus zou heel anders kunnen zijn geweest. Het lange melisma op *sedis* had in plaats van in de hoogte ook in de laagte of in het midden kunnen liggen. En zo kunnen er meer verschillen zijn geweest. Maar het zal ook

²⁹ In *Distinguished Research Lecture 118—Professor Rebecca Maloy*, gepubliceerd op 14 maart 2022:

<https://youtu.be/DB2wyKcTviw&t=3197>

³⁰ In de *Rhythms of Faith - Podcast* van 2 januari 2025: <https://youtu.be/Skh7SApKU5k&t=1687>

duidelijk zijn dat terugkerende patronen in de verloren melodie veelal ook terugkerend zullen zijn geweest. Het aantal patronen en hun herhalingen zegt dus iets over de verloren melodie. Dat geldt ook voor cadensen en de plaats van melisma's. Onze meer complexe stukken geven dus op vele manieren wel degelijk iets weer van het verloren melos.

In haar boek bespreekt Maloy vele relevante historische, liturgische en theologische zaken. Maar betreffende het verloren melos komt ze in wezen niet verder dan wij. Onze aanpak voorziet eveneens in wat zij in de twee langste hoofdstukken doet: 4. *The Melodic Language* en 6. *The Broader Old Hispanic tradition*. Het gaat daar domweg om het in kaart brengen van patronen. Ook de thematiek van het laatste hoofdstuk, 7. *Connections Beyond Hispania*, is bij uitstek geschikt voor computationele analyse. Dat is precies waar Van Kranenburg, Conklin en ik mee bezig zijn.³¹ Onze benadering heeft m.i. twee grote voordelen ten opzichte van een handmatige aanpak. Ze is minder gevoelig voor leesfouten in de neumen en bovendien kunnen wij ook iets laten horen.³²

In december 2024 publiceerden Conklin en ik nieuwe melodieën voor *Venient ad te*, nu ook gebaseerd op het weinige bewaarde Mozarabisch melos.³³ We schreven daarover een paper voor de *Music Encoding Conference*.³⁴ Dat werd afgewezen met de laagst mogelijke scores in alle categorieën: zes keer 0 op de schaal van 10, met als commentaar:

*This research is undermined by a lack of understanding of the notational specificities and idiosyncrasies of the Old Hispanic chant repertory. Built on incomplete and, at times, inaccurate assumptions regarding the significance of Old Hispanic notation, the system described for melody generation holds no relevance or validity for Old Hispanic chant scholarship or performance.*³⁵

Dat is de meest negatieve kritiek op ons werk die ooit expliciet werd geuit. De kritiek van Maloy en Hornby is begrijpelijk, maar deze kritiek is onredelijk. Recentelijk lijkt Maloy op haar eerdere kritiek terug te komen. Ze leert zelfs iets van ons werk. De kritiek van de anonieme reviewer is echter doorgeslagen. Die negatieve toon heb ik de afgelopen tien jaar vaker gevoeld. In dat licht kunnen onze 25 sacrificia op twee manieren worden gezien als offergezangen. Vanuit hun functie in de liturgie, maar ook omdat de zang irrelevant wordt geacht. Wat wij doen mag alleen op straffe van excommunicatie. Dat offer brengen wij natuurlijk graag ook al begrijpen we de redenen voor die excommunicatie niet.

Vidi in caelo

Het duidelijkst voorbeeld van leesfouten in de neumen in Maloy's boek is haar interpretatie van het sacrificium *Vidi in caelo*. Dat is vooral pijnlijk omdat het om een hoogtepunt in het boek gaat en daarom het boek als geheel raakt. De tekst van *Vidi in caelo* komt uit de Apocalyps (7:9-12, 4:1-4, 4:5). Het derde en laatste deel luidt:

De sede autem procedebant fulgura, et tonitrua, et septem facule ignis ardentis in conspectu SEDIS, quae sunt septem spiritus Dei.

³¹ Maessen, Van Kranenburg & Conklin, o.c. (2023), zie noot 3 hiervoor (p. 1).

³² Vgl. Willard McCarty, *Humanities Computing*, Palgrave Macmillan, London (2005), p. 1224-1235.

³³ Gepubliceerd op: <http://www.gregoriana.nl/videos.htm>

³⁴ <https://music-encoding.org/conference/2025/>

³⁵ Uit de eerste van drie anonieme reviews die ons op 14 februari 2025 werden toegestuurd.

Van de troon gingen bliksemstralen en donderslagen uit, en zeven vurige fakkels waren vóór de TROON, welke zijn de zeven geesten Gods.

203

ip Omnis ge
nēs plūde ēe manibz labili
ē de o In

Alleluia Firmetur manus au domine exultate
aur dōcti au

Qui in celo airbu
quam dīnūmēte non pōtūm exultabūna uocām mūm
rulus dō nōrēo rēctā nāro cū dōrūbūna cūm dīcānt honor glōri
cū rēpūcūm uirtutis cū pōtūm quāu dīa dō nōrēo In f mūm
ille luia Audi bi aūm quāmbu
loquācūm mōcūm cū dīcācūm uirtutis de huc cū o rēdūm aūbī quē pōtūm
fīcū pōtūm cū cōce se dīr pōtūm quāu In celo cū rēpūcūm dān se dīr
rīmūm uirtutis lūpūm lūpūm cū rēpūcūm rēctā rēde nōr
rēuōrē amīcā uirtutis lūbūm cū dō

Dēte de uirtutis pōcūm būna fulgūm cū cōmūm
cū rēpūcūm fūcūle lūm uirtutis In cōspēcū se dīr quīrūna rēpūcūm pōtūm dā. cū dō
eodem die ad R. Q. uis In nūbībūz equī bīaūz dō mīno uirtutis rīmūlūcūm dō In nōr fūo dē. ip
In celo cū In cōrū alleluia quīrūcūm uirtutis In cōpā cū uirtutis rē cū lūcū pū
pōtūm alleluia alleluia alleluia ip ad dē pōtūm glōriā mē

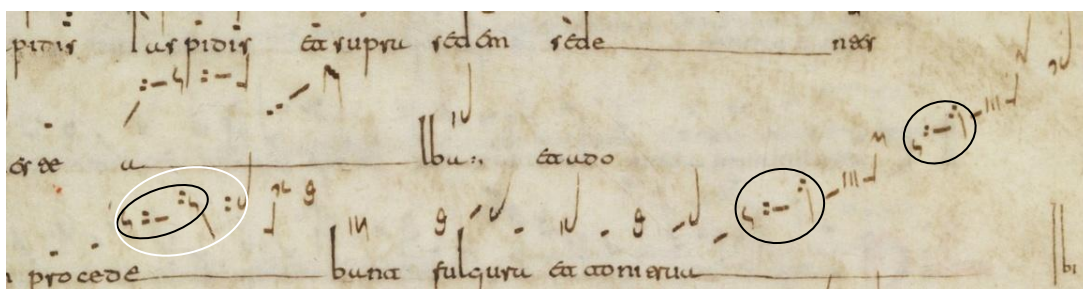
Dōmīnū In cōpō rīcūcūm
Exultate domine In uirtutis au cū uirtutis

Fig 1. Het antifonale van León (E-L 8), folium 203r, met *Vidi in caelo* op de regels 3 t/m 12 en de rechter marge.

Op het woord "sedis" / "troon" staat een melisma van 141 noten. Dat melisma staat vertikaal uitgeschreven in de marge. Zie Figuur 1. Dat gebeurt wel vaker. Op de 306 vellen van het antifonale van León staan ruim zestig lange melisma's in de marge; ruim één op elke vijf vellen. Er zijn ook nog allerlei lange melisma's die niet in de marge staan. Aan het eind van hoofdstuk 5, *Sounding Prophecy: Words and Music in the Sacrificia*, schrijft Maloy (blz 185):

The last section of this chant constitutes perhaps the most vivid text setting in the repertory. Related melismas adorn "procedebant" and "tonitrua" [...], the image of thunder proceeding from the throne. Varied repetitions of similar material are then used to form the long melisma on the final "sedis", written into the margin. [...] This melisma is placed in the center of a striking image: "And seven torches of burning fire before the throne, which are the seven spirits of God." Framed between two invocations of the number seven, the "sedis" melisma repeats the material from the earlier melisma's seven times, with increased intensity through successive repetitions toward the melisma's close. The melodic repetition in this chant, sometimes varied, mirrors the textual repetition centered on the throne, and the melismas give added emphasis to that repetition. The culminating, climactic melisma on the final invocation of the throne, riffing seven times on material previously heard in conjunction with the thunder, aurally depicts the seven torches, which are then revealed as being the seven spirits of God that stand before it.

Dat klinkt indrukwekkend. Het klopt alleen niet. Haar analyse bevat vier fouten die zijn gebaseerd op onnauwkeurige lezing. In de eerste plaats is niet duidelijk dat het lange melisma op "sedis" eerder materiaal gebruikt. Zij verwijst naar overeenkomsten met de neumen in de melisma's op "procedebant" / "voortkomend uit" en "tonitrua" / "donderslagen". In Figuur 2 is het langste patroon dat de drie woorden delen zwart omcirkeld; het bevat zeven noten: oriscus-trigon-trigon. Dat is te weinig om stellige uitspraken op te baseren. Op "procedebant" en "tonitrua" zijn bovendien de laatste twee trigons verschillend. Op "tonitrua" gaat het daarom om een patroon van slechts zes noten. Het patroon dat "procedebant" met "sedis" deelt kan misschien worden uitgebreid tot elf noten (wit omcirkeld), maar het blijft toch anders. Het materiaal op "sedis" kan in ieder geval niet duidelijk worden geassocieerd met de "donder" / "tonitrua".



Figuur 2. Melisma's en gemeenschappelijke patronen op "procedebant" en "tonitrua".

Dan zegt ze dat materiaal van deze eerdere melisma's "met toenemende intensiteit" naar het einde zeven keer wordt herhaald. Maar die toenemende intensiteit is gebaseerd op het feit dat ze één patroon heeft gemist en andere patronen slechts gedeeltelijk annoteerde. Vergelijk Figuur 3 en 4. Een derde slordigheid is de annotatie van haar zesde patroon. Dat is

Figuur 3 en 4 laten haar en mijn geannoteerde patronen met hun labels zien. In Figuur 3 heb ik de neumen voor alle labels uitgeschreven in contourletters. Contourletters geven de relatieve hoogte van de noten weer; de **o** staat daarbij voor onbepaald (de eerste noot van een neum), de **h** voor hoger dan de vorige noot, de **l** voor lager, en de **e** voor dezelfde toonhoogte. Figuur 4 geeft het originele handschrift met haar en mijn annotaties.

		1	2		3	4	5	6	7			
Maloy:	ω	10c	10c	ω	10d	ω	10e	ω	10d	10d(!)	10c	ω
		10c			o-oel-oel-o-oel							
		10d			oel-oel-o-oel							
		10e			oel-o-oel							
		1	2	3	4	5	6	7	8			
Maessen:	a ω a	B	B	C	B'	C	B'	B	B	ω		
		a			ohl-oh-oe-o-oel							
		B			o-oel-oel-o-oel							
		C			oh-oe-ohh-oel-o-oel							
		B'			oll-oel-oel-o-oel							

Maloy ziet in het lange melisma op het woord "sedis" dus zeven keer een bepaald patroon. Het melisma zou daarmee verwijzen naar de daarvoor genoemde "zeven vurige fakkels" (*septem facule ignis ardentis*) en de daarna genoemde "zeven geesten Gods" (*septem spiritus Dei*). Op grond daarvan noemt ze deze passage "misschien wel de meest levendige tekstzetting in het repertoire". Ze heeft echter één patroon over het hoofd gezien. Het gaat niet om "zeven" maar om "acht" patronen.

Het is natuurlijk ook mogelijk dat het getal acht puur toeval is. Dat getal duikt immers in verschillende melisma's op.³⁷ Of zijn al die melisma's daarmee verwijzingen naar de

³⁷ Melisma's in de sacrificia *Ego Daniel* (E-L 8, 46r) en *Circuibo et immolabo* (104r) hebben b.v. 8 patronen.

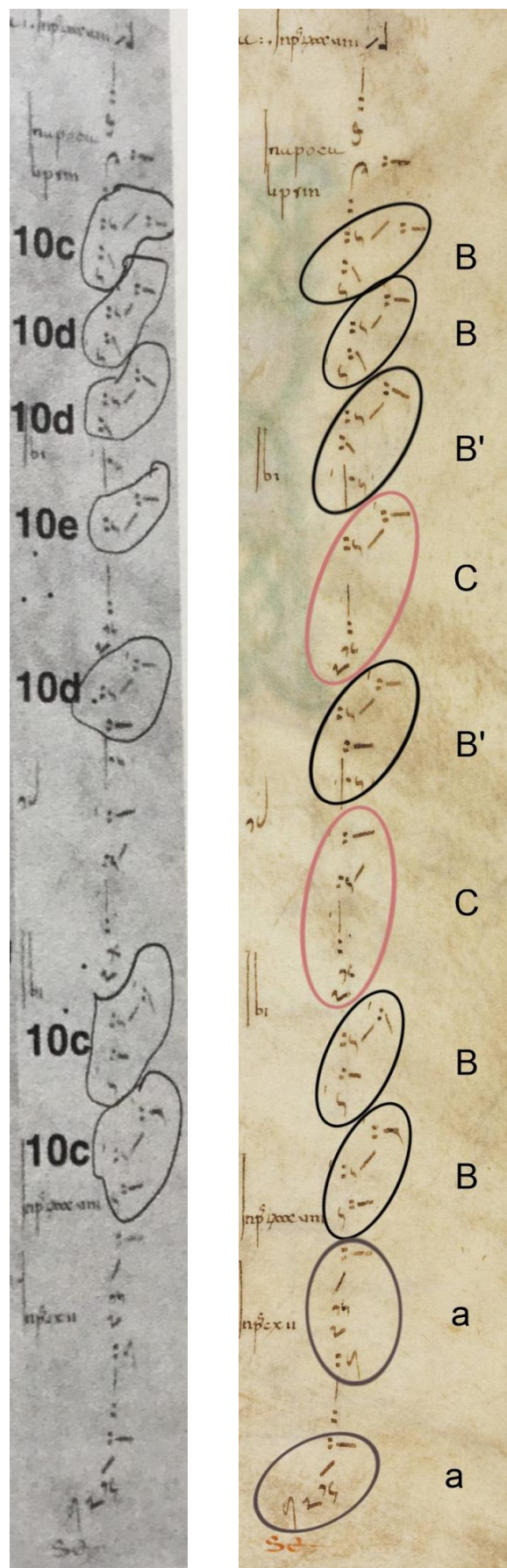


Fig 4. Door Maloy (links) en Maessen (rechts) geannoteerde patronen in het SEDIS-melisma.

achtste dag? Misschien. De liturgie als geheel kan immers ook gezien worden als een verwijzing naar de nieuwe wereld. Ook het getal zeven is vaker terug te vinden.³⁸ Verwijst dat getal dan steeds naar de brandende fakkels? Misschien. De liturgie kan immers ook gezien worden als het licht dat ons de ogen moet openen. Toch lijken dergelijke interpretaties eerder poëtisch dan wetenschappelijk.

Tenslotte gaat het mogelijk maar om zes patronen. Patroon C heeft immers maar zeven (of acht) noten gemeenschappelijk met de patronen B en B' (vergelijk Figuur 3 en 4). Dat is misschien te weinig voor identieke intervallen. In dat geval zouden alleen B en B' identiek eindigen (met tien of elf noten), wat slechts zes identieke patronen oplevert.³⁹

De veronderstelde tekstexpressie van het Mozarabisch melos is dus veel subtieler, of juist veel minder subtiel, dan Maloy hier suggereert. Ik heb dat al eens eerder voorgesteld. Het ging toen om de woorden "ascende", "ascendit" en "descendit" in het sacrificium *Sanctificavit Moyses*.⁴⁰ Waar Maloy alleen stijgen en dalen zag, zag ik een heuse ontmoeting. Maar wellicht was mijn speculatie toen ook al te ver gezocht.

Conclusie

Zoals ik heb laten zien is het handmatig analyseren van de complexe Mozarabische neumen gevoelig voor ernstige fouten. Een eenduidige "machine readable" codering van deze neumen kan dergelijke fouten gemakkelijk vermijden.⁴¹ Ook het opsporen en vergelijken van patronen zou met een dergelijke codering kunnen worden teruggebracht van moeizaam handwerk naar eenvoudige berekeningen. Dat is precies wat ik met de melodie van *Vidi in caelo* (gegenereerd door Conklin en bewerkt door mij) wil laten zien.

We moeten constateren dat computationeel gegenereerde melodieën wel degelijk tot een beter inzicht in de traditie kunnen leiden zonder de pretentie te hebben de originele melodieën te vertegenwoordigen. Dat gaat niet alleen over de duur van gezangen, maar ook over de verdeling van patronen, cadensen en melisma's. Misschien is er meer. Zo laat onze versie van *Vidi in caelo* ook zien dat de verloren melodie betrekkelijk eenvoudig zou kunnen zijn geweest. Dat is niet iets wat je zomaar in de neumen van León kunt zien.⁴²

Tenslotte is het goed om nog eens te benadrukken dat geslaagde computationeel gegenereerde melodieën dienst kunnen doen als alternatieve gezangen in liturgie of concert. Als meerstemmige zettingen van Gabrieli, Hassler, Haydn en anderen daarvoor geschikt zijn, waarom dan niet ook gezangen uit andere monofone tradities, of desnoods computationeel ontsloten Mozarabische stukken? Want, of de gegenereerde melodieën nu "authentiek" zijn of niet, het gaat om een ontsluiting van het Mozarabisch melos, en in ieder geval om muziek.

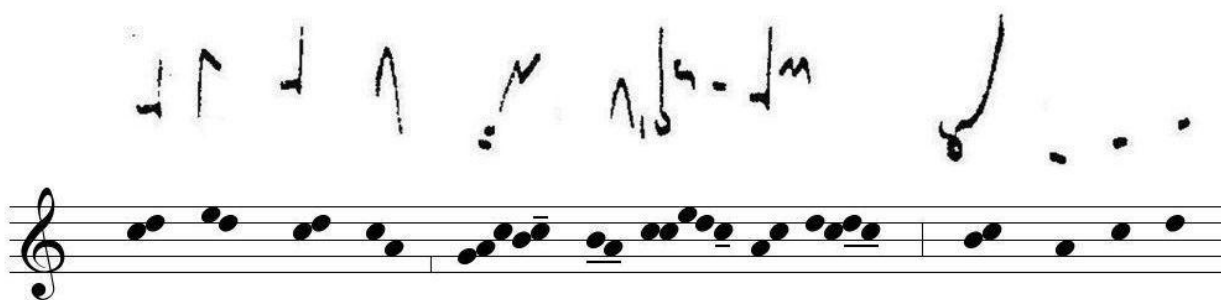
³⁸ Melisma's in de sacrificia *Munera accepta* (E-L 8, 49r) en *Venient ad te* (54v) hebben b.v. 7 patronen.

³⁹ Melisma's in de sacrificia *Venite benedicti* (E-L 8, 30v) en *Regnavit Dominus* (35v) hebben b.v. 6 patronen.

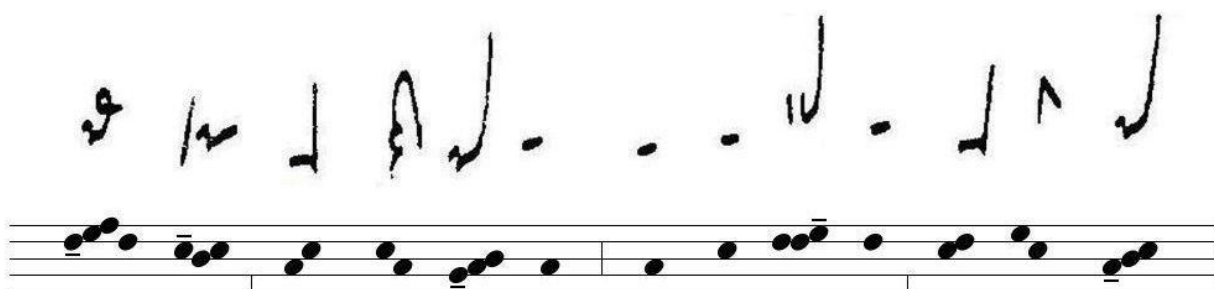
⁴⁰ Maessen & Conklin, o.c. (2018), zie noot 26 hiervoor (p. 5).

⁴¹ In 2018 was Ishiro Fujinaga met zijn team nog intensief bezig om verschillende middeleeuwse notatievormen onder te brengen in het MEI-formaat: Elsa de Luca, Jennifer Bain, e.a. "[Capturing Early Notations in MEI: The Case of Old Hispanic Neumes](#)," in: *Musiktheorie, Zeitschrift für Musiwissenschaft* 34-3 (2019), p. 229-249. In 2024 hoorde ik van Emma Hornby dat men daarmee is gestopt omdat men tot de conclusie was gekomen dat dit ondoenlijk is. Maar in 2019 had ik al alle sacrificia gecodeerd en aangeboden aan de MEI-community: Geert Maessen. "[The León Antiphoner: MEI and Manual Encoding](#)," *Music Encoding Conference*, Wenen (2019).

⁴² Het is dus "mogelijk" dat de melodie eenvoudig was. Mogelijk heeft twee betekenissen: negatief (we weten het niet; misschien), positief (het is aangetoond dat het kan). Het gaat hier om die tweede betekenis.



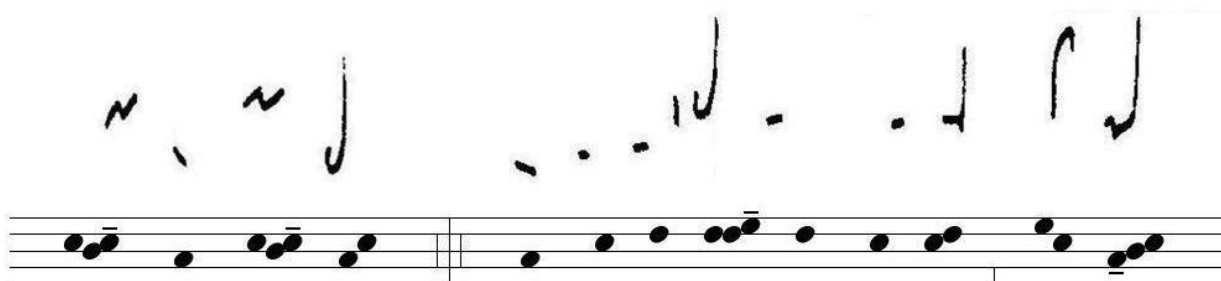
I. Vi-di in cae- lo tur- bam, quam di-nu-me-



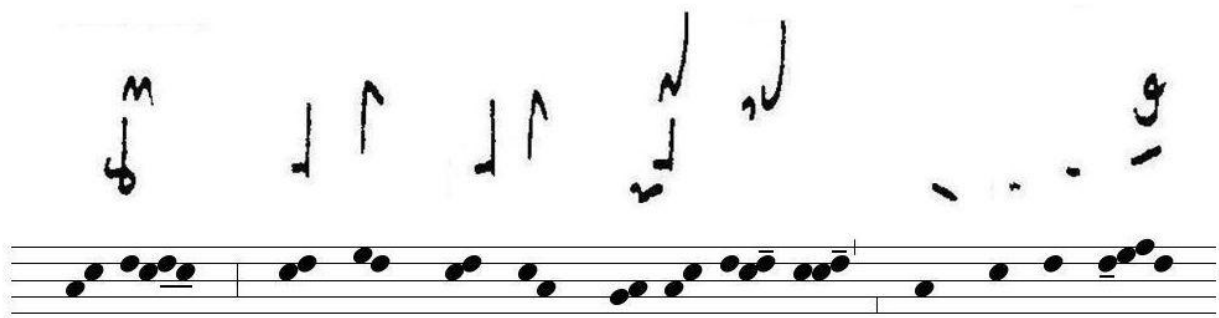
ra- re non po- te- ram, et cla-ma- bant vo- cem mag-



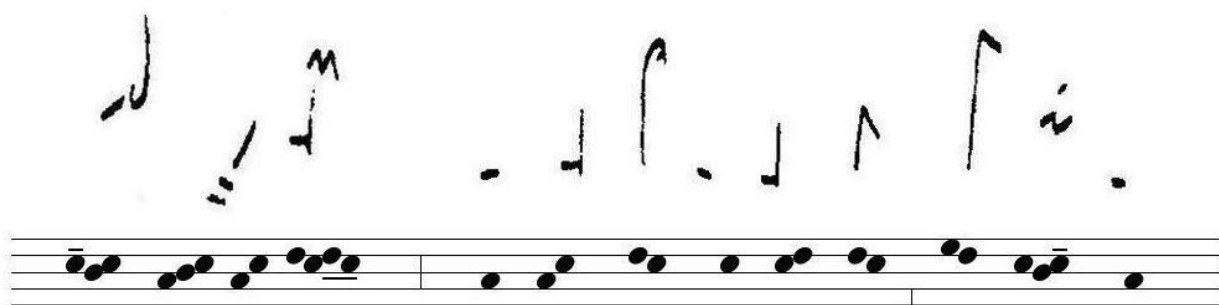
nam, sa- lus De- o nos- tro se-den-



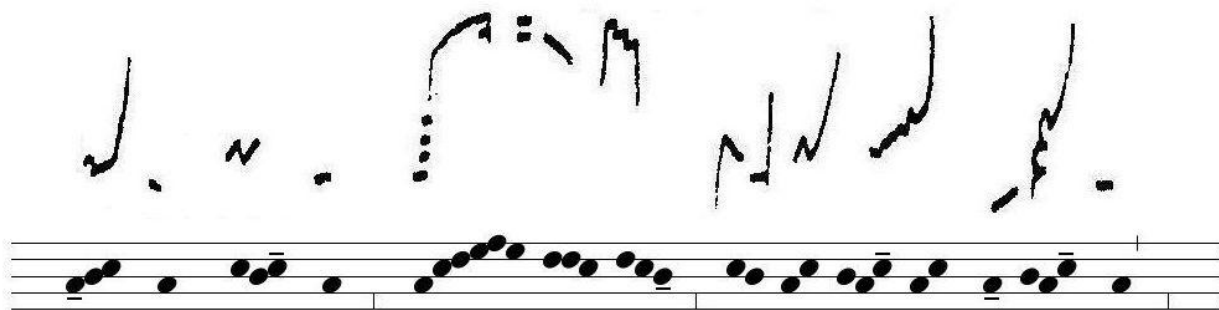
ti in tro- no, * et a-do- ra- bant e- um di- cen-



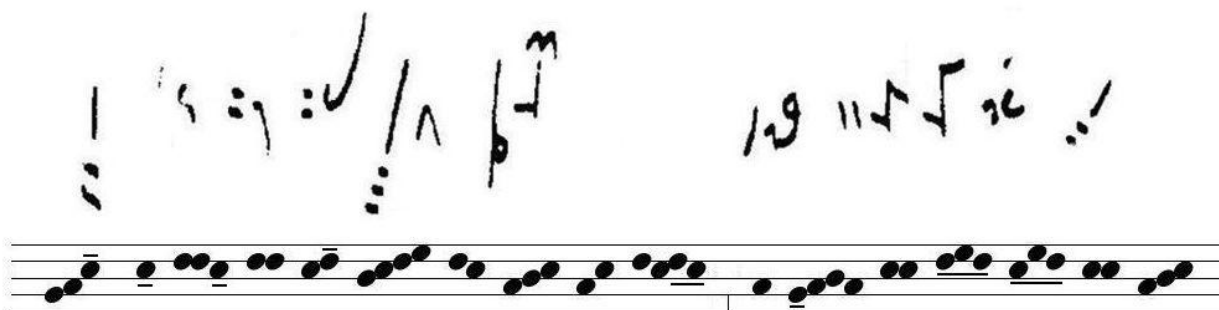
tes, ho- nor glo- ri- a et sa-pi- en-



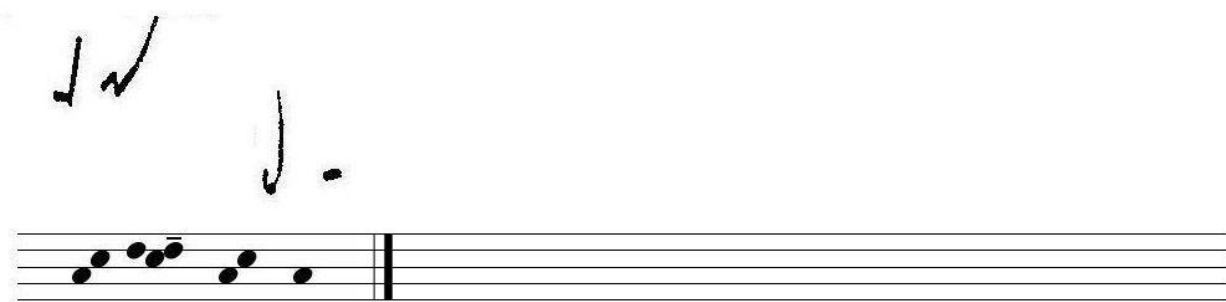
ti- a, vir- tus et po- tes- tas da- ta est



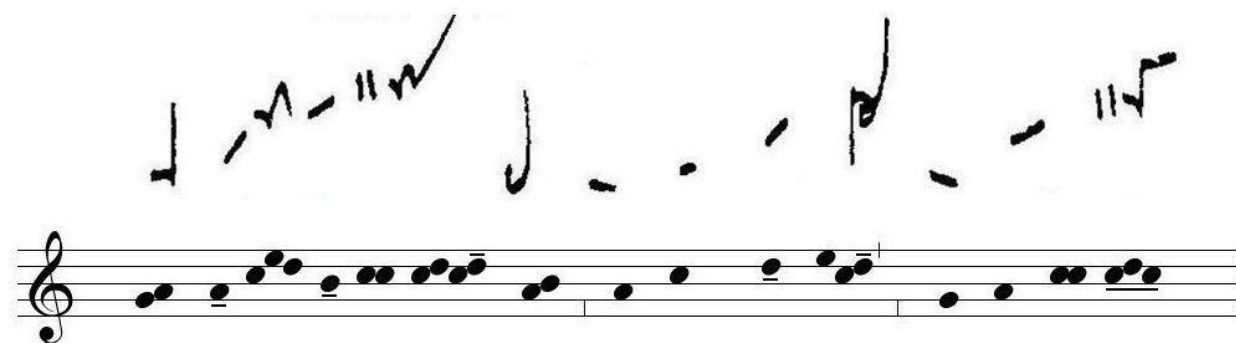
De- o nos- tro in ae- ter- num,



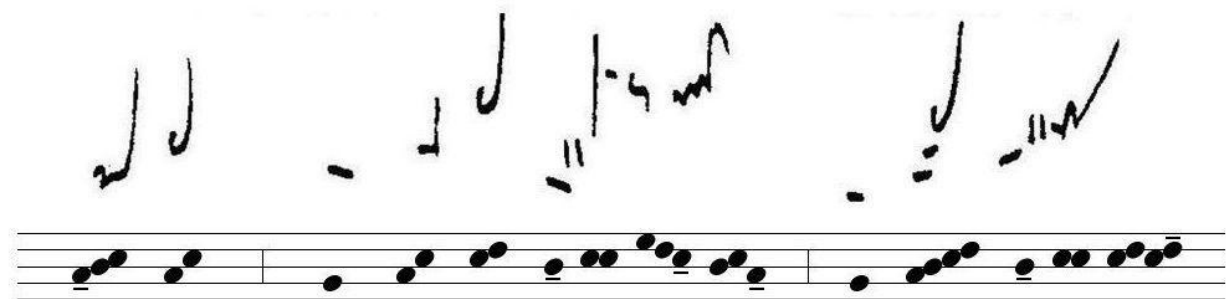
al- le-



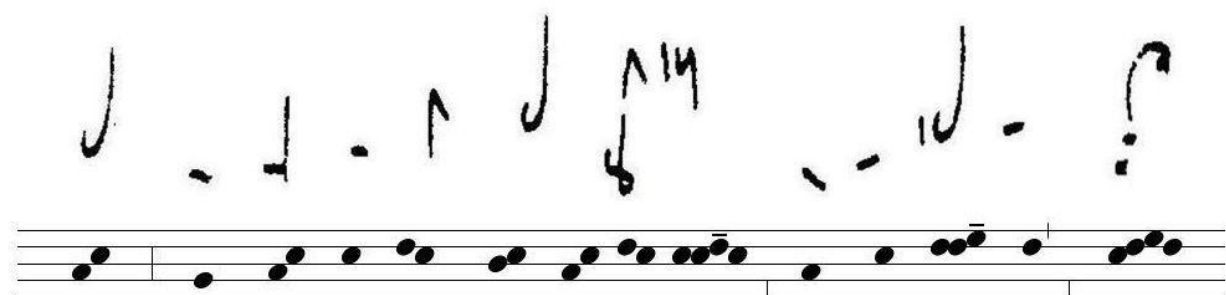
lu- ia.



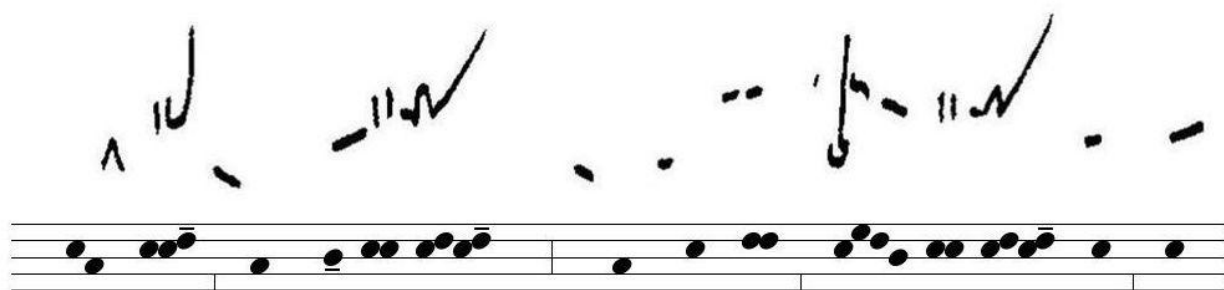
II. Au- di- bi tamquam tu- ba loquentem



me- cum, et di- cen- tem, ascen- de



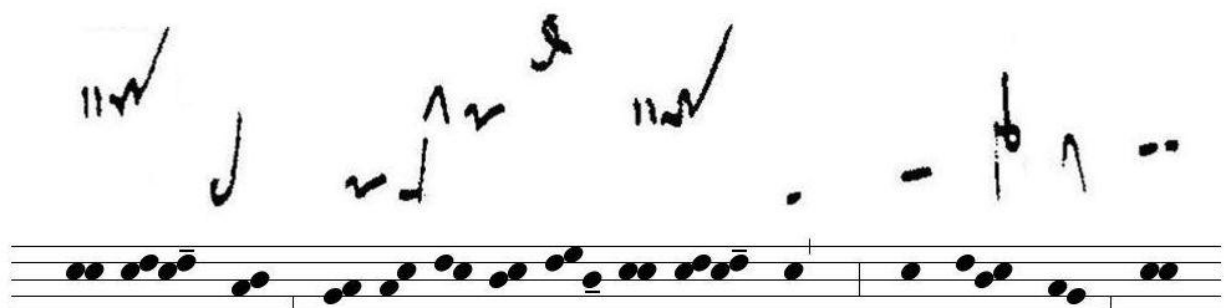
huc, et os- tendam ti- bi que o- por- tet fi-



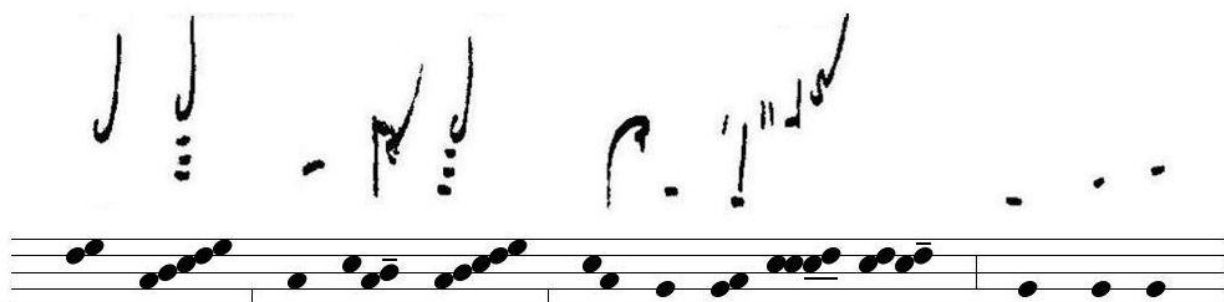
e- ri post hec, et ec-ce se- des po-



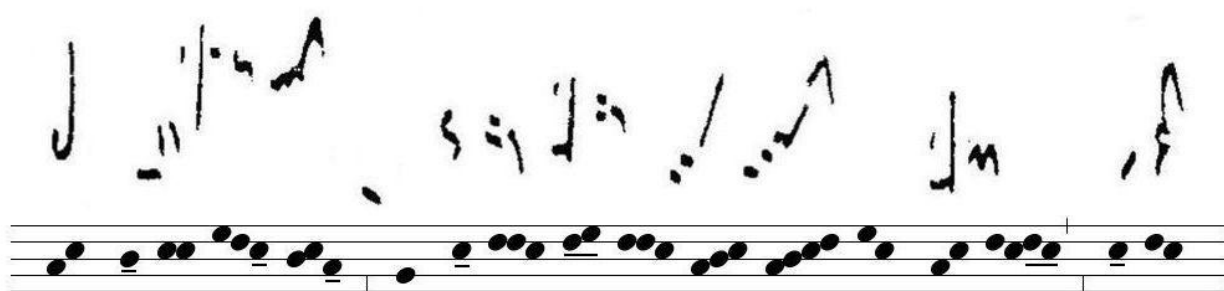
si- ta e- rat in cae- lo, et supra se-



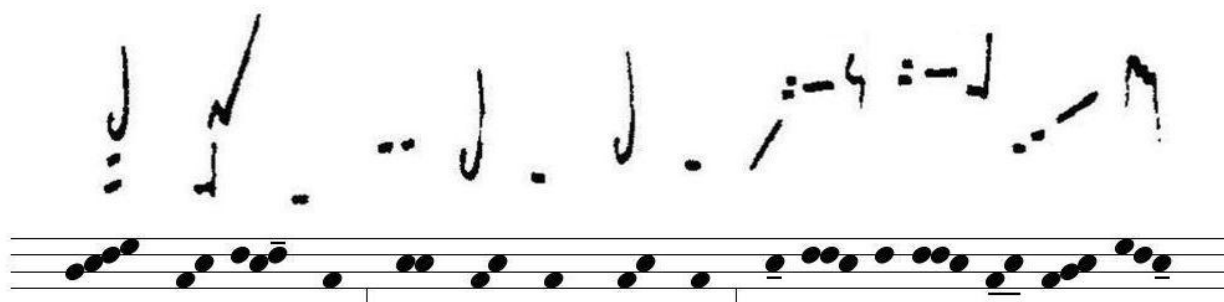
dem se- dens, si-mi- lis as-



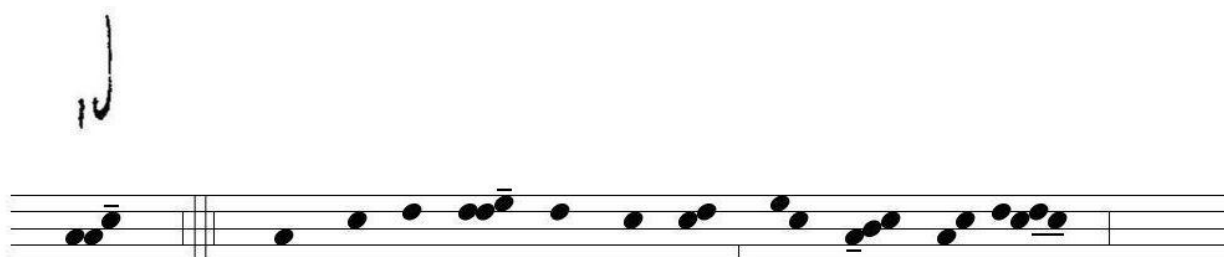
pec- tu-i la- pi- dis ias- pi- dis, et su- pra



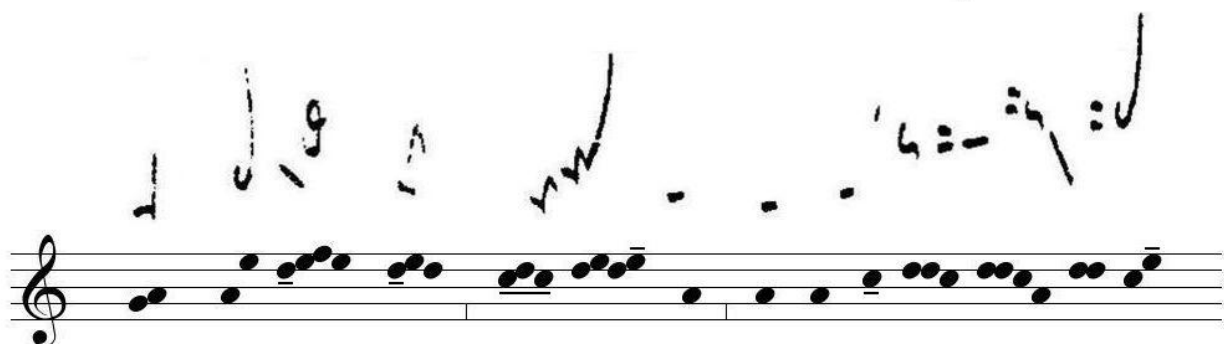
se- dem se-den- tes se-



ni- o- res a- mic- ti ves- te al-



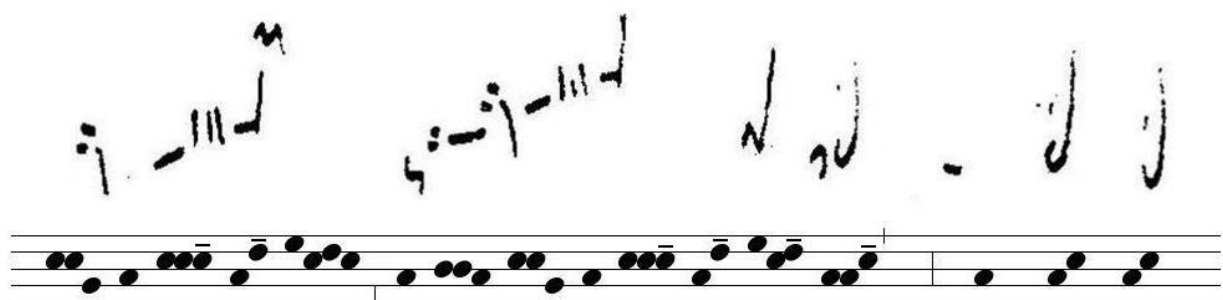
ba. * et a-do- ra- bant e- um di- cen- tes,



III. De se- de au- tem proce-de-



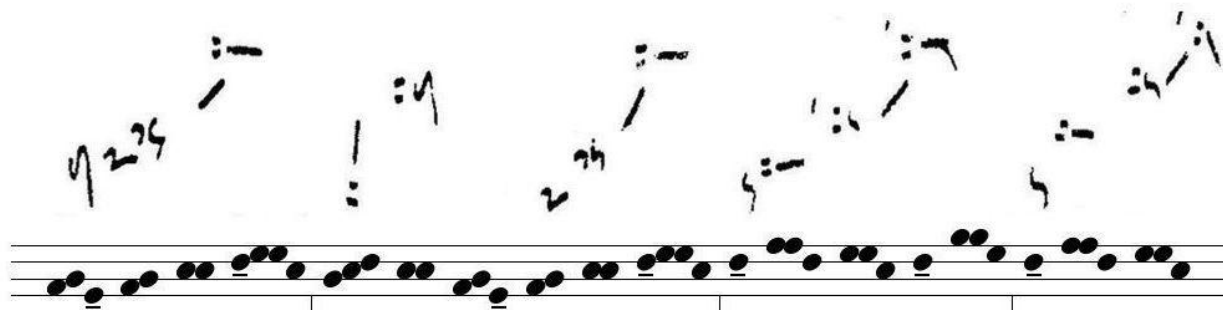
bant ful- gu- ra, et to- ni- tru- a,



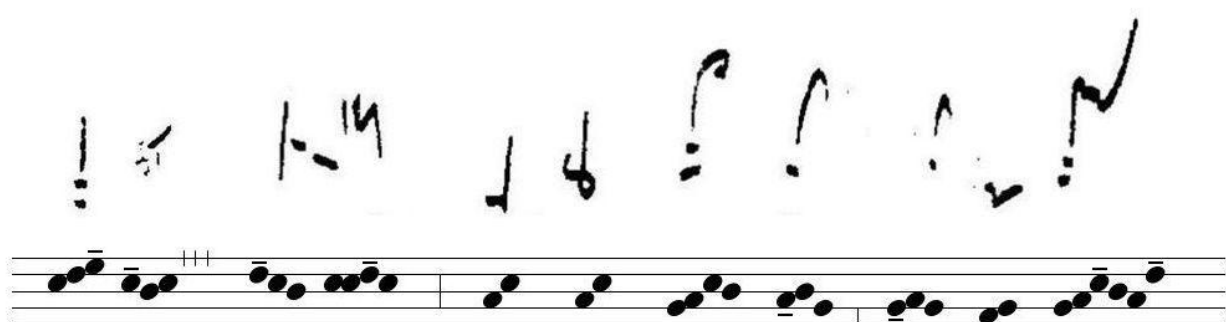
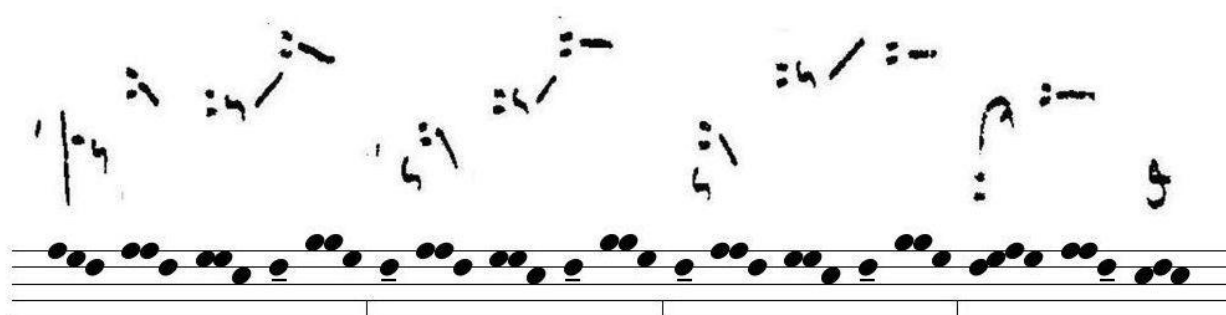
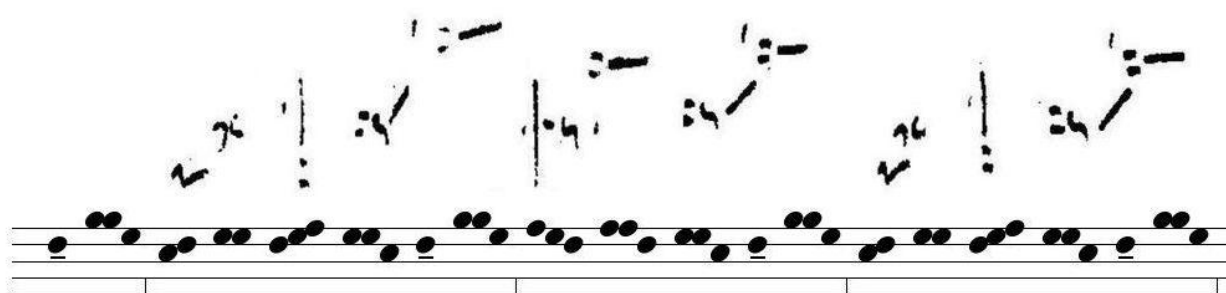
et sep-tem



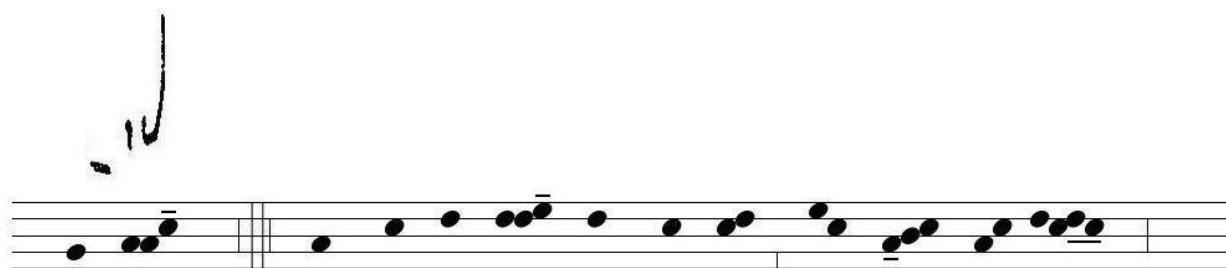
fa- cu- le ig- nis ar- den- tis in conspec- tu



se-



dis, quae sunt sep- tem spi- ri- tus



De- i. * et a-do- ra- bant e- um di- cen- tes,

063_203r03_Vidi in caelo turbam magnam

Apoc 7:9-12; ii Apoc 4:1-4; iii Apoc 4:5

Dom p Allis Dni

BM46*; BM44; T4

*ic: 2.24 parvulus_leo0606263 versie van 25 februari 2025,
voor het concert in Bergen aangepast tussen 30/4 en 12/5*

SCR. Vidi in caelo turbam, quam
dinumerare non poteram, et
clamabant vocem magnam, salus
Deo nostro sedenti in trono,
* et adorabant eum dicentes,
honor gloria et sapientia, virtus et
potestas data est Deo nostro in
aeternum, alleluia.

II. Audibi tamquam tuba
loquentem mecum, et dicentem,
ascende huc, et ostendam tibi que
oportet fieri post hec, et ecce
sedes posita erat in caelo, et supra
sedem sedens, similis aspectui
lapidis iaspidis, et supra sedem
sedentes seniores amicti veste
alba. * et adorabant eum dicentes,
honor gloria et sapientia, virtus et
potestas data est Deo nostro in
aeternum, alleluia.

III. De sede autem procedebant
fulgura, et tonitrua, et septem
facule ignis ardentis in conspectu
sedis, quae sunt septem spiritus
Dei. * et adorabant eum dicentes,
honor gloria et sapientia, virtus et
potestas data est Deo nostro in
aeternum, alleluia.

Ik zag in de hemel een grote menigte,
die niemand tellen kon, en zij riepen
met luide stem: "Heil aan onze God die
op de troon zit"

* en zij aanbaden Hem, zeggende: "Lof,
en heerlijkheid en wijsheid, macht en
sterkte is gegeven aan onze god in
eeuwigheid", alleluia.

II. Ik hoorde als een bazuin die tot mij
sprak met de woorden: "Kom hier
omhoog, dan zal ik u tonen wat hierna
geschieden moet". En zie, er stond een
zetel in de hemel, en op de zetel zat
iemand wiens aangezicht was als van
jaspissteen, en op een zetel zaten de
oudsten gekleed in witte gewaden.

* en zij aanbaden Hem, zeggende: "Lof,
en heerlijkheid en wijsheid, macht en
sterkte is gegeven aan onze god in
eeuwigheid", alleluia.

III. Van de troon gingen bliksemstralen
en donderslagen uit, en zeven vurige
fakkels waren vóór de troon, welke zijn
de zeven geesten Gods.

* en zij aanbaden Hem, zeggende: "Lof,
en heerlijkheid en wijsheid, macht en
sterkte is gegeven aan onze god in
eeuwigheid", alleluia.