

Johannes Radeker & Rudolph Garrels 1719 Magnuskerk Anloo Version 2

PROSPECTUM virtual organs

27. Juni 2020

Inhaltsverzeichnis

1	Thank you! Vielen Dank!	2
2	About the organ Über die Orgel	3
2.1	Description Beschreibung	3
2.2	Specification Disposition	5
2.3	Brief history of the organ Kurzüberblick über die Geschichte der Orgel	5
3	Features of Anloo 2 Funktionsumfang von Anloo 2	8
3.1	Overview Überblick	8
3.2	Comparison: Real vs virtual organ Vergleich: Reale vs virtuelle Orgel	9
4	Getting started Erste Schritte	11
4.1	Loading Anloo 2 for the first time Anloo 2 das erste Mal laden	11
4.2	Impulse responses Impulsantworten	12
4.3	Temperaments Stimmungen	14
4.4	Special controls Besondere Bedienelemente	14
4.5	Wind model adaptation Anpassung des Windmodells	16

1 Thank you! | Vielen Dank!

🇬🇧 Thank you very much for supporting PROSPECTUM virtual organs by purchasing this virtual organ! We have invested much love, time and effort into its creation, including careful planning, recording using high end equipment and respectful sample preparation using our own unique high quality sample processing algorithms. Listen closely to this organ, and you may hear more than just its sound. For this is what constitutes music: It is a language beyond words.

🇩🇪 Vielen Dank, dass Sie PROSPECTUM virtual organs durch den Erwerb dieser virtuellen Orgel unterstützen! Wir haben viel Liebe, Zeit und Mühe in ihre Erstellung investiert, unter anderem in sorgfältige Planung, die Aufnahmen unter Verwendung von High-End-Geräten und die respektvolle Samplebearbeitung unter Verwendung unserer eigenen einzigartigen und qualitativ herausragenden Sampleverarbeitungsalgorithmen. Hören Sie dieser Orgel genau zu, und Sie hören vielleicht mehr als nur ihren Klang. Dieses macht nämlich die Musik aus: Sie ist eine Sprache jenseits des Wortes.

2 About the organ | Über die Orgel

2.1 Description | Beschreibung



🇬🇧 The organ of the Magnuskerk (Anloo, NL) was built in 1717-1719 by Johannes Radeker and Rudolph Garrels, two co-workers of Arp Schnitger. It originally had 2 manuals with 17 stops and an attached pedal. A crest board attached in front of the organ displays the crests of the wealthy families that financed the organ.

In 1944-1950 the organ was modified by Mense Ruiter. From 1990 to 2002 it was restored/reconstructed by Henk van Eeken (Herwijnen, NL). The goal was the best possible reconstruction of the original state. As 1995 a work-

shop fire lead to the loss of a large portion of the pipe work, the partial reconstruction of the organ became necessary. In 2002 the restored/reconstructed organ including an added four stop pedal was recommissioned. Through the restoration the original sound of the instrument could be regained to a great extent.

With regard to the quality of the restoration/reconstruction result, Henk van Eeken's cooperation with GOArt (Göteborg Organ Art Center) was of special importance. GOArt is an international research center for organ history, organ building, artistic education and performance practice of the University of Gothenburg in Sweden. Through scientific research it was possible to reconstruct historical organ building procedures and techniques.

The results of this work were applied to the restoration/reconstruction of the Anloo organ. That way it became possible for the first time to faithfully manufacture new organ pipes by reconstructing the original processes and techniques from 1717. For example, the organ metal was cast on sand and subsequently scraped down manually to the correct thickness. With a high degree of certainty the organ has also regained its original temperament and pitch from 1718 (following Arp Schnitger, St. Cosmae, Stade).

 Die Orgel der Magnuskerk (Anloo, NL) wurde 1717-1719 erbaut von Johannes Radeker und Rudolph Garrels, zwei Mitarbeitern von Arp Schnitger. Sie hatte ursprünglich 2 Manuale mit angehängtem Pedal und 17 Register. Eine vor der Orgel an der Empore angebrachte Wappentafel zeigt die Wappen wohlhabender Familien, durch die der Bau der Orgel finanziert wurde.

1944-1950 wurde die Orgel durch Mense Ruiters verändert. Von 1990 bis 2002 erfolgte eine Restauration/Rekonstruktion durch Henk van Eeken (Herwijnen, NL). Das Ziel war dabei eine möglichst sorgfältige Wiederherstellung des Originalzustandes. Nachdem 1995 bei einem Werkstattbrand ein großer Teil der Pfeifen verloren ging, wurde eine teilweise Rekonstruktion der Orgel erforderlich.

2002 wurde die fertig restaurierte/rekonstruierte Orgel mit einem zusätzlichen vierregistrigen Pedalwerk wieder in Betrieb genommen. Der ursprüngliche Klang des Instrumentes konnte durch die Restauration/Rekonstruktion weitgehend zurückgewonnen werden.

Von besonderer Bedeutung war hierbei Henk van Eekens Mitarbeit bei GOArt (Göteborg Organ Art Center). GOArt ist ein internationales Forschungszentrum für Orgelgeschichte, Orgelbau, künstlerische Ausbildung und Aufführungspraxis der Universität Göteborg in Schweden. Durch wissenschaftliche Untersuchungen konnten dort Arbeitsabläufe und -techniken des historischen Orgelbaus rekonstruiert werden.

Diese Erkenntnisse kamen bei der Restauration/Rekonstruktion der Orgel von Anloo zur Anwendung. So konnten erstmalig neue Orgelpfeifen originalgetreu gemäß der ursprünglichen Arbeitsweise von 1717 hergestellt werden. So wurde beispielsweise das Orgelmetall auf Sand gegossen und anschlie-

Band von Hand auf die korrekte Dicke heruntergeschabt. Die Orgel hat mit hoher Sicherheit die alte Stimmung und Tonhöhe von 1718 zurück erhalten (nach Arp Schnitger, St. Cosmae, Stade).

2.2 Specification | Disposition

Manuael		Borstpositiff		Pedaal (Henk van Eeken, 2002)	
Quintadena	16 voet	Gedackt	8 voet	Bardon	16 voet
Principael	8 voet	Floït	4 voet	Octav	8 voet
Quintadena* ¹	8 voet	Nasard* ¹	3 voet	Gedackt* ¹	8 voet
Roerpijp	8 voet	Octav	2 voet	Octav* ¹	4 voet
Octav	4 voet	Sijfloït	1 1/2 voet	Basuin	16 voet
Spitspijp	4 voet	Scherp	3 sterk	Trompet* ¹	8 voet
Quint	3 voet	Dulciaen	8 voet	Cornet	4 voet
Super Octav	2 voet				
Woudfloït* ¹	2 voet			Tremulant (MA)	
Sexquialter	2 sterk			Tremulant (BP)	
Mixtuur	4-5-6 sterk			Tremulant (PD)	
Trompet	8 voet				
Vox Humana B/D* ²	8 voet			Koppeling BP-MA	
				Koppeling MA-PD	
				Koppeling BP-PD	

*¹ Extension stops

*² Split, coupleable

Tuning : St. Cosmae, Stade (modified meantone), $f(a')=469$ Hz

2.3 Brief history of the organ | Kurzüberblick über die Geschichte der Orgel



1717 Radeker and Garrels are awarded the contract to build an organ for the Magnuskerk Anloo.

1719 The new organ is dedicated

1933-1944 The church is restored; plans for the restoration of the organ are made

1944-1950 Restoration by Mense Ruiter.

1980-1990 During plans for some repairs, the question arises whether the organ needs to be restored again. However, the restoration is postponed and only maintenance work is carried out. Important advances in organ restoration are made during that time. The idea is to delay the restoration in order to benefit from these advances.

1990-2002 Restoration by Henk van Eeken. Plans are made to return the organ to its original state from 1919.

1995 Fire in Henk van Eeken's workshop in Leusden. 410 pipes and other parts of the organ are lost and have to be reconstructed. Fortunately, they are well documented.

1999 The restoration/reconstruction is complete and the organ is used again.

2008-2009 Gernot Wurst and Miriam Klemp make recordings for a virtual Anloo organ. Version 1.0 is released in late 2009. In the meantime, ownership of Hauptwerk passed from Crumhorn Labs to MDA. Attempts are made to convince MDA to add IR convolution to Hauptwerk and explain that the dry+IR approach has advantages over the multi release concept introduced in HW 2.2.

2019-2020 HW version 5.0 is released, featuring IR convolution. Finally, in 2020, the Anloo 2.0 sample set is created as planned 11 years ago.

A very detailed account of the history of the Anloo organ, extensive documentation and an Essay about the organ by Harald Vogel can be found in the book *Opus Magnum in de Magnuskerk* (Dutch). It is available at the web shop of the foundation *Friends of the Magnuskerk* (<https://www.magnuskerk.nl>).



1717 Radeker and Garrels erhalten den Auftrag für einen Orgelneubau in der Magnuskerk in Anloo.

1719 Einweihung der Orgel

1933-1944 Die Kirche wird restauriert; Pläne für eine Restaurierung der Orgel werden gemacht.

1944-1950 Restaurierung durch Mense Ruiter.

1980-1990 Während der Planung einiger Reparaturen wird die Frage nach einer weiteren Restaurierung der Orgel aufgeworfen. Die Restaurierung wird allerdings ausgesetzt, es werden nur Wartungsarbeiten durchgeführt. Zu dieser Zeit wurden auf dem Gebiet der Orgelrestaurierung wichtige Fortschritte gemacht. Der Aufschub der Restaurierung der Anloo-Orgel wird beschlossen in der Hoffnung, von diesen neuen Erkenntnissen profitieren zu können.

1990-2002 Restaurierung durch Henk van Eeken. Die Planung sieht vor, die Orgel in ihren Originalzustand von 1719 zurückzusetzen.

1995 In Henk van Eekens Werkstatt in Leusden vricht ein Brand aus. 410 Pfeifen und weitere Teile der Orgel gehen verloren und müssen rekonstruiert werden. Glücklicherweise gibt es eine umfangreiche Dokumentation.

1999 Die Restaurierung/Rekonstruktion ist vollendet, und die Orgel wird wieder in Gebrauch genommen.

2008-2009 Aufnahmearbeiten von Gernot Wurst und Miriam Klemp für eine virtuelle Anloo-Orgel. Version 1.0 erscheint Ende 2009. Währenddessen gingen die Rechte an Hauptwerk von Crumhorn Labs an MDA über. Es wurde versucht, MDA dazu zu bewegen, Hauptwerk um IR-Faltungsfunktionalität zu ergänzen, unter Hinweis auf die Vorteile des dry+IR-Ansatzes gegenüber dem in HW 2.2 eingeführten multi release-Konzept.

2019-2020 HW version 5.0 erscheint, nun mit integrierter IR-Faltung. Schließlich, 2020, wird das Anloo 2.0 Sample-Set nach den 11 Jahre alten Plänen erstellt.

Eine sehr detaillierte Beschreibung der Geschichte der Anloo-Orgel, umfangreiche Dokumentation und ein von Harald Vogel verfasster Essay über die Orgel finden sich in dem Buch *Opus Magnum in de Magnuskerk* (In niederländischer Sprache). Es ist über den Webshop der Stiftung *Freunde der Magnuskerk* erhältlich (<https://www.magnuskerk.nl>).

3 Features of Anloo 2 | Funktionsumfang von Anloo 2

3.1 Overview | Überblick



Feature	Properties
Organ size	II+P, 27(original: 21) stops
Keyboard compass	Man: 56 keys, Ped: 30 keys
Tremulants	3, one per division
Couplers	3, I-P, II-P, II-I
Multiple release samples	No, this organ is dry+IR
Impulse Responses	2: Original and enlarged
Tremulant	1 trem waveform set per pipe
Action noises:	Keys, stops, tremulants, blower
Number of screens	12 (6 screens per format)
Screen resolution	1920 X 1080 and 1080 X 1920
Screen types	Main, extended, original, about
Supported screen formats	✓portrait ✓landscape
Temperaments included	6



Merkmal	Eigenschaften
Orgelgröße	II+P, 27(original: 21) Register
Klaviaturumfänge	Man: 56 Töne, Ped: 30 Töne
Tremulanten	3, einer pro Werk
Koppeln	3, I-P, II-P, II-I
Multiple Releasesamplers	Nein, Orgel ist dry+IR
Impulsantworten	2: Original und vergrößert
Tremulant - Realisierung	1 Trem-Wellenformset pro Pfeife
Geräusche:	Tasten, Register, Trem., Wind
Anzahl der Screens	12 (6 Screens pro Format)
Screen-Auflösung	1920 X 1080 and 1080 X 1920
Screen-Arten	Main, erweitert, original, über
Unterstützte Bildformate	✓Hochformat ✓Querformat
Mitgelieferte Stimmungen	6

3.2 Comparison: Real vs virtual organ | Vergleich: Reale vs virtuelle Orgel



The virtual Anloo organ has been extended carefully in order to increase its versatility. All the functionality of the original Anloo organ is preserved so that you can, if you so desire, handle the virtual Anloo organ like the real one.

Stops The virtual Anloo organ comes with 6 additional stops: MA Quintadena 8', MA Woudfloit 2', BP Nasard 3', PD Gedackt 8', PD Octav 4' and PD Trompet 8'.

Ranges Manual Ranges have been extended from 49 to 56 keys, pedal range has been extended from 25 to 30 keys.

Tremulants While the real Anloo organ has one tremulant each for the pedal and the rest of the organ (MA+BP), the virtual Anloo organ has three tremulants, one per division. Therefore it is now possible to apply the tremulant effect to MP or BP alone, or on both as before.

Couplers The real Anloo organ has two couplers: MA-PD and BP-MA. BP-MA couples through, meaning that when both couplers are engaged, BP also sounds when pedal keys are pressed. The virtual Anloo organ has three couplers: MA-PD, BP-PD and BP-MA. MA-PD is not coupling through. Now it is also possible to couple MA-PD and BP-PD independent of BP-MA.



Die virtuelle Anloo-Orgel wurde behutsam erweitert, um sie vielseitiger einsetzbar zu machen. Dabei wurde die gesamte Funktionalität der Original-Orgel erhalten, so dass Sie, wenn Sie dies wünschen, die virtuelle Anloo-Orgel so nutzen können wie das Originalinstrument.

Register Die virtuelle Anloo-Orgel bietet 6 Erweiterungsregister: MA Quintadena 8', MA Woudfloit 2', BP Nasard 3', PD Gedackt 8', PD Octav 4' und PD Trompet 8'.

Umfänge Der Umfang der Manuale wurde von 49 auf 56 Töne erweitert, der Pedalumfang von 25 auf 30 Töne.

Tremulanten Während die echte Anloo-Orgel je einen Tremulanten für das Pedal und für den Rest der Orgel (MA+BP) aufweist, hat die virtuelle Anloo-Orgel drei Tremulanten, nämlich einen pro Werk. Daher ist es nun möglich, den Tremulanten effekt entweder auf MA oder BP alleine anzuwenden, oder wie gehabt auf beide Manuale.

Koppeln Die echte Anloo-Orgel hat zwei Koppeln: MA-PD und BP-MA. BP-MA ist durchkoppelnd, d.h., dass beim Aktivieren beider Koppeln BP beim Spielen des Pedals mit erklingt. Die virtuelle Anloo-Orgel hat drei Koppeln: MA-PD, BP-PD und BP-MA. MA-PD ist nicht durchkoppelnd, so dass nun MA-PD und BP-PD unabhängig von BP-MA genutzt werden können.

4 Getting started | Erste Schritte

4.1 Loading Anloo 2 for the first time | Anloo 2 das erste Mal laden

 When you are loading the organ for the first time, a dialog is shown in which you can, among others, enable or disable ranks and action noises and adjust quality, compression and release sample truncation settings. For best quality and performance, we recommend to choose 24 bit resolution, disable memory compression and load all available loops and samples as shown in fig. 1.

 Wenn Sie die Orgel das erste Mal laden, wird ein Dialog angezeigt, in dem Sie unter anderem Pfeifenreihen aktivieren oder deaktivieren und Tonqualität, Kompression und das Abkürzen von Hallfahnen einstellen können. Um die beste Klangqualität und Performance zu erhalten, empfehlen wir, 24 bit Auflösung zu wählen, die Kompression der geladenen Samples zu deaktivieren und alle vorhandenen Samples und Loops zu laden, wie es in Abb. 1 dargestellt ist.

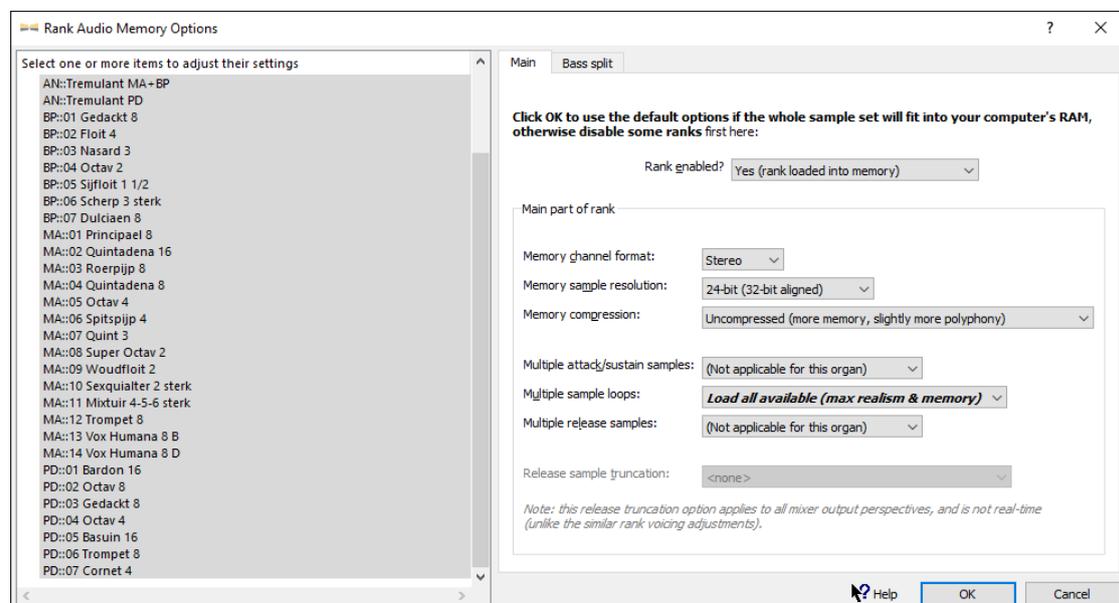


Abbildung 1: Suggested settings for maximum quality and performance | Empfohlene Einstellungen für ein Maximum an Klangqualität und Performance

4.2 Impulse responses | Impulsantworten

🇬🇧 Anloo 2 is a *dry+IR* sample set, meaning that it consists of two parts that belong together: The sound of the organ itself, represented by recordings, and the acoustical properties of the church, represented by its impulse response(s), referred to as IRs. Anloo 2 comes with two IRs:

IR	sound
PROSPECTUM-Magnuskerk_Anloo1 (IR1)	original, more direct
PROSPECTUM-Magnuskerk_Anloo2 (IR2)	enlarged, indirect

The purpose of IR2 is to allow for a little bit more spaciousness while maintaining the characteristic Magnuskerk sound.

If you want to use IR2, we recommend that you use it in combination with IR1. Consider IR1 as the main reverb and use IR2 as secondary reverb, e.g. for channels 3+4 in a four channel setup, or add a little bit of IR2 as a complementary reverb in a stereo setup or when using headphones.

When used sparingly, the effect you get by adding IR2 is similar to opening the big green curtain behind the altar in the Magnuskerk that separates the nave from the choir.

Please refer to the section about the Audio mixer in the Hauptwerk user manual in order to learn how to configure Hauptwerk for your organ setup.

A useful example configuration that recreates the combined reverb of nave and choir is shown in fig. 2.

🇩🇪 Anloo 2 ist ein *dry+IR*-Sample Set, d.h. es besteht aus zwei zusammengehörigen Teilen: Dem Klang der Orgel selbst, repräsentiert durch die Aufnahmen, und den akustischen Eigenschaften der Kirche, repräsentiert durch ihre Impulsantwort(en), genannt IRs. Anloo 2 beinhaltet zwei IRs:

IR	Klang
PROSPECTUM-Magnuskerk_Anloo1 (IR1)	original, etwas direkter
PROSPECTUM-Magnuskerk_Anloo2 (IR2)	vergrößert, indirekt

Durch Verwendung von IR2 können Sie dem Klang unter Beibehaltung des typischen Magnuskerk-Sounds etwas mehr Räumlichkeit verleihen.

Wenn Sie IR2 verwenden möchten, empfehlen wir die Verwendung in Kombination mit IR1. Betrachten Sie IR1 als Haupthall und verwenden Sie IR2 als sekundären Hall, z.B. für die Kanäle 3+4 bei vierkanaliger Wiedergabe, or mischen Sie bei Stereowiedergabe bzw. bei Nutzung eines Kopfhörers etwas IR2 ergänzend hinzu.

Bei sparsamem Einsatz erzielen Sie durch den Gebrauch von IR2 einen ähnlichen Effekt wie das Öffnen der großen grünen Vorhänge hinter dem Altar der Magnuskerk, der das Langhaus vom Chor trennt.

Genauere Informationen zur Konfiguration des Audiomixers für Ihr System finden Sie im Hauptwerk-benutzerhandbuch an der entsprechenden Stelle (Audio-Mixer).

Eine nützliche Beispielkonfiguration, die den kombinierten Hall von Langhaus und Chor nachbildet, finden Sie in Abb. 2.

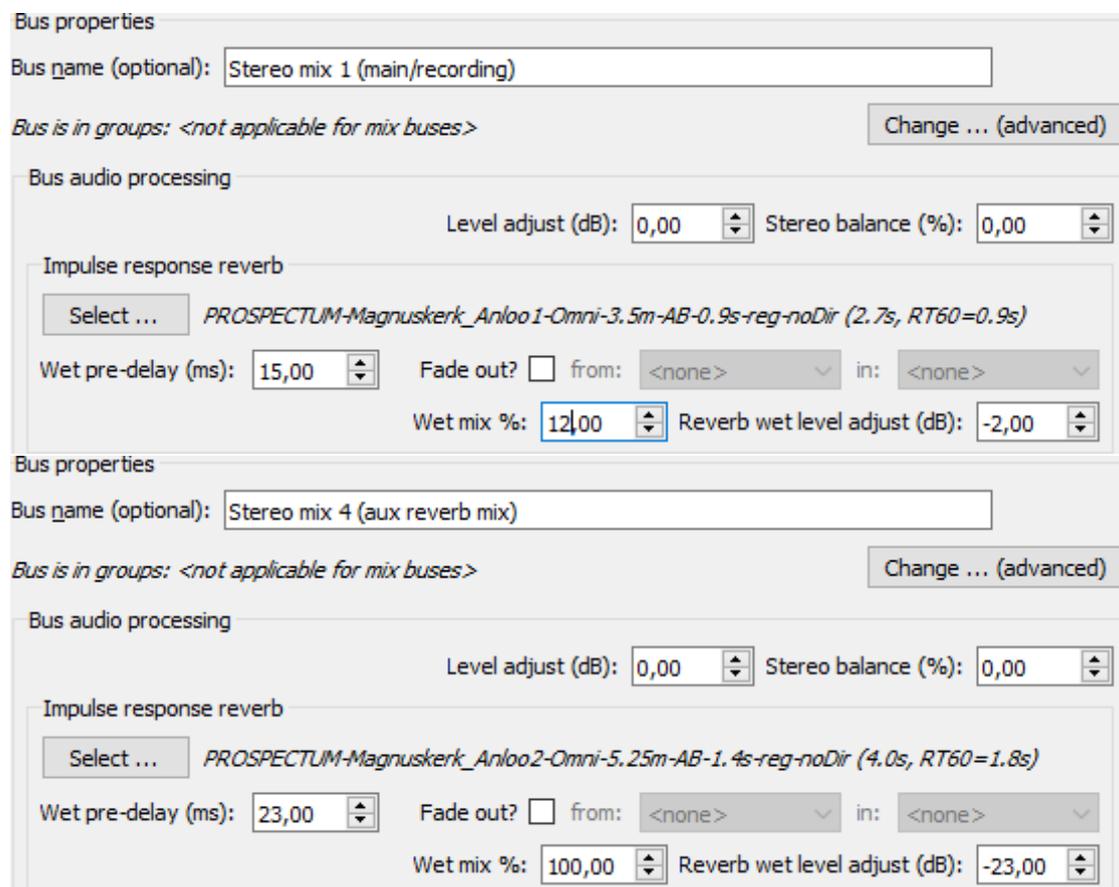


Abbildung 2: Dual IR example configuration | Dual-IR-Beispielkonfiguration

4.3 Temperaments | Stimmungen

🇬🇧 Anloo 2 comes with the 6 temperaments that are described in the book *Opus Magnum in de Magnuskerk*: Meantone, Pythagorean, Liebfrauenkirche Bremen (1641), H. Kröger Langwarden (1650), St. Cosmae Stade (1673) and Joh. Dietrich Busch / Trinitatiskirche Jade (1739).

Opus Magnum in de Magnuskerk states that the original temperament of the Anloo organ was almost certainly identical to St. Cosmae Stade. Therefore, this can be considered the standard temperament for Hauptwerk. According to Koos van de Linde, the Anloo organ is tuned to 469Hz at 18°C (466.7Hz at 15,2°C). Thus, when you play the Anloo organ with *Original organ temperament* activated, you get the St. Cosmae Stade temperament at a pitch of 469 Hz.

🇩🇪 Im Lieferumfang von Anloo 2 sind die 6 im Buch *Opus Magnum in de Magnuskerk* beschriebenen Stimmungen enthalten: Mitteltönig, Pythagoräisch, Liebfrauenkirche Bremen (1641), H. Kröger Langwarden (1650), St. Cosmae Stade (1673) and Joh. Dietrich Busch / Trinitatiskirche Jade (1739). Laut *Opus Magnum in de Magnuskerk* war die Originalstimmung der Anloo-Orgel mit hoher Sicherheit identisch mit St. Cosmae Stade. Daher kann diese als Standardstimmung für Hauptwerk gesehen werden. nach Koos van de Linde ist die Orgel auf 469Hz bei 18°C gestimmt (466.78Hz bei 15,2°C). Wenn Sie die Anloo Orgel mit der Option *Original organ temperament* spielen, hören Sie daher die Stimmung St. Cosmae Stade bei 469Hz.

4.4 Special controls | Besondere Bedienelemente



🇬🇧 Blower switch: Switches the blower noise on or off

🇩🇪 Gebläseschalter: Schaltet das Geräusch des Winderzeugers an und aus



🇬🇧 Combinations: As requested by Anloo 1.x users, the general and divisional combinations of Anloo 1 were kept in Anloo 2.

🇩🇪 Kombinationen: Auf Wunsch von Anloo 1.x-Nutzern wurden die von Anloo 1 her bekannten General- und Werkkombinationen bei Anloo 2 beibehalten.



🇬🇧 Tremulant Coupler (}): In order to reproduce the functionality of the real Anloo organ, you can couple both manual tremulants so that they can be switched on/off together

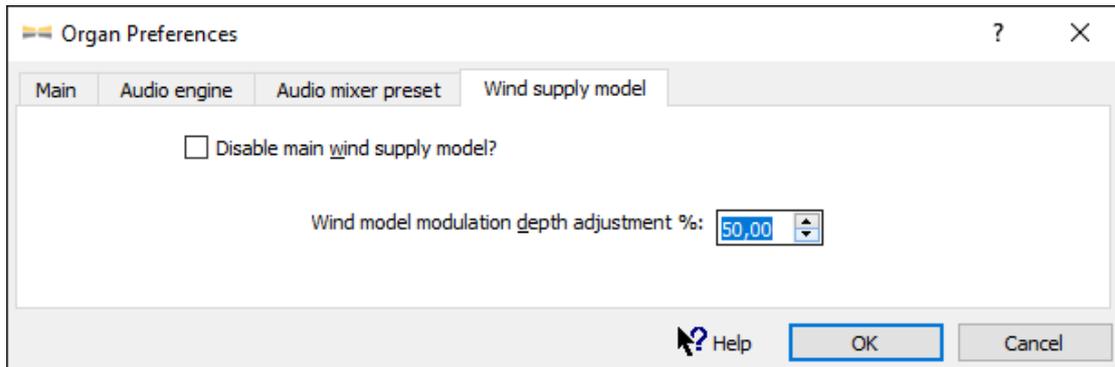
🇩🇪 Tremulantenkoppel (}): Zur Reproduktion der Funktionalität der Original-Anloo-Orgel können Sie die beiden Manualtremulanten koppeln, so dass sie miteinander an- und ausschaltbar sind.



🇬🇧 Vox Humana coupler (}): This feature was requested by an Anloo 1 user: You can couple both part sof the split Vox Humana stop so that it can be used like a normal, non-split stop

🇩🇪 Vox Humana-Koppel (}): Diese Funktion wurde auf Wunsch eines Anloo 1-Nutzers hinzugefügt: Sie können die beiden Teile der Vox Humana koppeln, so dass sie wie eine normales, nicht geteiltes Register genutzt werden kann

4.5 Wind model adaptation | Anpassung des Windmodells



🇬🇧 When drawing many stops, especially 8' and 16', you might want to reduce the effect of the wind system. This can be done by decreasing the percentage value at *Organ settings* → *Organ preferences...* → *Wind supply model* → *Wind model modulation depth adjustment*. 50% is a good starting value.

🇩🇪 Wenn Sie viele Register ziehen, insbesondere 8' und 16', möchten Sie evtl. die Wirkung des Windsystems reduzieren. Dies können Sie erreichen durch Reduzieren des Prozentsatzes bei *Organ settings* → *Organ preferences...* → *Wind supply model* → *Wind model modulation depth adjustment*. 50% ist ein guter Startwert.