

capella reader 8

Noten lezen en beluisteren

Versie 8.0

capella-software

capella reader 8, versie 8.0 (desktop)

Copyright © 2010 – 2022
capella-software AG

Grafisch ontwerp
Joscha Ilge
www.joscha-ilge.de

Uitgever
capella-software AG
Hauptstraße 47
D-34253 Lohfelden
info@capella-software.com
www.capella-software.com

capella is een handelsmerk van capella-software AG

Inhoudsopgave

Inleiding.....	6
Het belangrijkste eerst.....	6
Wat is nieuw in capella reader 8.....	7
Weergave van de noten gemoderniseerd.....	7
Touchscreen ondersteund.....	7
Afspeelmogelijkheden verbeterd.....	7
Verbeterde notenweergave.....	8
Mobiele app-versie.....	8
Vereiste hardware en software.....	8
capella reader 8 installeren en starten.....	9
Installatie.....	9
capella reader 8 actualiseren.....	9
Verwijderen.....	9
Het helpstelsysteem.....	10
Taalkeuze.....	10
Belangrijke begrippen.....	10
De opbouw van een capella-partituur.....	11
Basisprincipes van de bediening.....	13
De interface van capella reader 8.....	13
Het conventionele hoofdvenster van capella reader 8.....	13
Tooltips.....	14
Menu's.....	14
Muiswiel.....	14
Ordering van paginavigatie en afspeelwerkbalk.....	14
Wisselen naar de touch-interface.....	15
Het hoofdvenster in de touchscreen variant.....	15
Omschakelen naar de conventionele interface.....	17
Partituur openen.....	17
Compatibiliteitsmodus.....	17
Partituur exporteren.....	17
Afdrukken.....	18
Navigatie en paginavolgorde.....	19
Paginavigatie.....	19
Paginavigatie.....	19
Pagina voor pagina, vooruit en terug.....	20
Beeldschermpagina, vooruit en terug.....	20

Geanimeerd bladeren.....	20
Meer dan een pagina.....	21
Volle paginabreedte (minder dan een pagina).....	21
Navigeren met de cursor.....	21
Navigeren met de cursor in de noten.....	21
Zoom.....	21
Stemmenuittreksel.....	22
Afspelen.....	22
Weergeven van de tijdpositie.....	22
Solo afspelen.....	23
Stemmen selectie.....	23
Tempo	23
Afspeelopties.....	23
Geluidsconfiguratie.....	23
capella-tune.....	24
Gebruik van capella-tune in de afzonderlijke programma's.....	24
Overzicht van de tabbladen in het capella-tune-dialogvenster:.....	25
Uitvoerapparaten.....	26
Standaardklank.....	28
VST-plugin-ins en soundfonts toevoegen en verwijderen.....	28
Stemtest.....	29
Instrumenten.....	30
Articulaties.....	32
Dynamiek & ritmiek.....	34
Dynamische niveaus.....	35
Articulatietekens.....	35
crescendo en diminuendo.....	35
Bijzondere ritmes.....	36
Herhalingen.....	37
Herhalingen.....	37
Sprongen	38
Abbreviaturen voor herhaling van notengroepen en maten.....	39
Abbreviatuurstrepen.....	40
Trillers & versieringen.....	40
Stemming.....	44
Toonafstanden.....	45
Stemmingsschaal.....	45
Modus.....	46
Absolute stemming.....	48
MIDI-opties.....	48
Algemeen.....	48

MIDI-bestand export.....	49
VST-plug-ins en soundfonts.....	51
Plug-ins configureren.....	52
Bestandsformaten voor noten zetten.....	55
capella-bestandsformaten.....	55
Papierformaat.....	55
MusicXML.....	55
MusicXML-import.....	55
MIDI-bestanden.....	57
Speciale functies.....	58
Stijl van de notenweergave aanpassen.....	58
De persoonlijke capella-map.....	58
Het configuratiebestand capella.dat.....	59
Tabellen en overzichten.....	60
Toetscommando's.....	60
Functietoetsen (desktop-beeld).....	60
Combinaties met letters (desktop-beeld)	60
Cursorverplaatsing en scrollen (desktop- en touch-beeld).....	60
Diversen (desktop- en touch-beeld).....	61
Dankbetuigingen.....	63
Qt.....	63
XMLParser.....	63
OpenSSL.....	63
Zlib.....	66
QuaZIP.....	67
libEMF.....	67
rtf-qt.....	67
RtMidi.....	68
VST Plugin Technology.....	68
FluidSynth.....	68
PortAudio.....	68
DejaVu-Font.....	68
Trefwoordenregister.....	74

Inleiding

Welkom bij *capella reader 8*! De naam *capella* staat al sinds 1992 voor een traditie van noten zetten met de computer van Duitse ontwikkeling. Net zoals de volledige versie van het notenzet-programma *capella 8*, kan de *capella reader 8* alle bestandsformaten van de voorgaande versies van *capella* tot 1994 lezen, weergeven, afspelen en afdrucken. Ook MIDI- en MusicXML-bestanden kunnen gelezen worden en zelfs onder het actuele *capella*-formaat opgeslagen worden.

Het wijzigen van de inhoud van een partituur is niet mogelijk, maar de weergave als uittreksel van een stem kan onnodige delen van een partituur verbergen en zo bijdragen aan een beter overzicht.

Het belangrijkste eerst

Op bijna alle vragen over het gebruik van *capella reader 8* vindt u een antwoord in dit handboek, dat zowel als pdf als in het online-helpsysteem ter beschikking staat (zie ook pag. 10). Maar hoe vindt u het antwoord?

→ Dat kan op de volgende manieren in *capella reader 8*

1. **Zoeken naar trefwoorden** die bij uw vraag zouden kunnen passen, in het alfabetische trefwoordenregister aan het einde van dit handboek. In het helpfunctie vindt u het trefwoordenregister op de tabkaart *index*. We hebben onze uiterste best gedaan om alle problemen in alle denkbare trefwoorden onder te brengen.
2. Geef het zoeken niet meteen op **wanneer u een trefwoord niet kunt vinden**. Zoek naar alternatieve trefwoorden. Denk bijvoorbeeld aan:
 - *Synoniemen*, dus andere woorden voor hetzelfde begrip
 - *Algemene termen* (bijv. 'dynamisch symbool' i.p.v. 'sforzato')
 - *Vaktermen/woorden in een andere taal*, bijv. 'tempo' i.p.v. 'snelheid' of 'transponeren' i.p.v. 'majeur veranderen'
 - *Vergelijkbare begrippen, woorden die weliswaar niet dezelfde betekenis hebben*, maar in hetzelfde verband gebruikt worden (bijv. 'forte' i.p.v. 'sforzato').
3. Als het zoeken naar trefwoorden **ondanks alles mislukt**, probeer dan een geschikt hoofdstuk in de inhoudsopgave te vinden (in het helpstelsel: tabblad Inhoud).

- U kunt ook een zoekopdracht in volledige tekst uitvoeren in het helpsysteem. Het capella-helpsysteem is georganiseerd in één bestand, zodat u door alle tekst kunt zoeken met **[Ctrl] + [F]**. Hiervoor moet het tekstvenster van het helpsysteem de toetsenbordfocus hebben, d.w.z. dat u eerst ergens met de muis in het tekstvenster moet klikken.

Het trefwoordenregister helpt u vooral wanneer u snel een antwoord op uw vraag wilt hebben. Wanneer tijd minder belangrijk is, kunt u zo nu en dan, uitgaande van de inhoudsopgave, door het handboek bladeren.

Wat is nieuw in *capella reader 8*

De belangrijkste verandering in capella 8 is dat de software nu niet alleen uitvoerbaar is onder Windows, maar ook op Macintosh computers onder het besturingssysteem macOS van Apple. Dit gaat gepaard met een nieuwe implementatie van het notenbeeld, dat nauwelijks iets te wensen overlaat. Details vindt u in dit hoofdstuk pag. 13, en een automatische inleiding kunt u in een video over de nieuwe mogelijkheden bekijken.

Weergave van de noten gemoderniseerd

- **Vloeiend navigeren en zoomen:** het notenbeeld springt niet weg. U verliest de voor u interessante plaats in de partituur niet uit het oog.
- **Dynamische scrollen:** u kunt de partituur met de muis vastgrijpen, een zetje geven en weer loslaten. De partituur loopt dan, zonder uw toedoen, langzaam verder totdat u deze weer vasthoudt.
- **Geanimeerd bladeren:** u kunt bij het ombladeren even stoppen waardoor u zowel het laatste deel van de oude pagina als ook het begin van de nieuwe pagina tegelijkertijd in beeld heeft.
- **Paginavoorbeeld:** u kunt van alle pagina's van de partituur een miniatuurbeeld laten tonen en daar degene aanklikken die u als volgende wilt zien.

Touchscreen ondersteund

- Wanneer u een **touchscreen** (beeldscherm dat op aanraken reageert) heeft, kunt u het beeldscherm als een muziekstandaard opstellen en de partituur zonder toetsenbord of muis bewerken.
- **Zoom:** op een touchscreen kunt u met twee spreidende vingers de zoom instellen.

Afspelmogelijkheden verbeterd

- **Positieweergave met speelduurinformatie:** het afspelen heeft een positieweergave die de totale speelduur inclusief alle herhalingen toont en die met de afspeelcursor gekoppeld is. Zo kunt u eenvoudig naar elke plaats in de

partituur navigeren, ook bijvoorbeeld naar 'de laatste herhaling voor de coda-sprong'.

- **Stemmenfilter:** het live stemmenuittreksel en het stemmenfilter maken van elkaar onafhankelijke controle van de optische en akoestische kant van een *capella*-partituur mogelijk. Zo kunt u bij het afspelen uit een grotere partituur bijvoorbeeld alleen de voor u interessante stemmen tonen, maar toch alle stemmen tegelijkertijd horen of zelfs uw eigen stem helemaal dempen om deze zelf te zingen of te spelen. Veranderingen in de akoestische stemmenkeuze zijn tijdens het afspelen mogelijk.
- **Solo-knop:** de stem waarin de cursor bij het begin van het afspelen staat, kan altijd als solostem hoorbaar gemaakt worden, ook wanneer via het stemmenfilter al een keuze is gemaakt.
- **Soundfonts:** u kunt de klank van het afspelen nu heel eenvoudig en onafhankelijk van uw geluidskaart kiezen. Daarvoor ondersteunt *capella* het laden van klankbibliotheken in het sf2-formaat die gedeeltelijk gratis via het internet beschikbaar zijn, zie ook pag. 51.

Verbeterde notenweergave

- In *capella* 8.0.7 zijn enkele details van de notenweergave verbeterd. Deze weergave is ook voor de *capella reader 8* beschikbaar.
- **Compatibiliteitsmodus:** wanneer een van de vernieuwingen ongewenste gevolgen heeft voor een bestaande partituur, kan deze op de gebruikelijke manier worden weergegeven. Zie ook pag. 17.

Mobiele app-versie

Onze reader is intussen ook als **app** beschikbaar – voor Apple- en android-apparaten. Op deze manier heeft u uw partituren altijd en overal bij de hand. Zoek in de stores naar *capella score reader*.

Vereiste hardware en software

Om *capella reader 8* onder Windows te gebruiken, heeft u Windows 10 of 8.1 nodig. Op een Macintosh-computer heeft u een Mac met macOS 10.10 (Yosemite, 2014) of nieuwer nodig.

capella reader 8 installeren en starten

Installatie

Installatie van DVD: Leg de DVD in de speler. Wanneer deze niet automatisch start, start u het programma `start.exe` in de hoofdmap van de DVD met een dubbelklik in de verkenner.

Installatie via download: Start het gedownloadte bestand `capReader-8-nl-installer.exe` via een dubbelklik in de verkenner. Er verschijnt eventueel een waarschuwendende vraag die u bevestigen moet om verder te komen.

Het installatieprogramma spreekt voor zich, u heeft de mogelijkheid om de programmamap te specificeren waarin *capella reader 8* wordt geïnstalleerd. U kunt ook de registratie van de bijbehorende bestandstypen beïnvloeden. Dit bepaalt of de *capella reader 8* wordt geopend door in de Windows verkenner op een bestand van dit type te dubbelklikken. Dit wordt aangeboden voor capella-partituren (.capx en de oudere .cap) evenals voor MIDI-bestanden (.mid, .midi) en MusicXML-bestanden (.xml, .musicxml, .mxl). Zie voor meer informatie over deze bestandstypen pag. 55.

capella reader 8 actualiseren

In de huidige softwarewereld is het gebruikelijk eventuele foutcorrecties en programma-updates via internet te bewerkstelligen. Daarvoor heeft *capella reader 8* een automatisch proces.

→ capella reader 8 automatisch actualiseren

1. Kies **HELP** → **ONLINE-ACTUALISERING ...**
2. Kies in het venster dat verschijnt hoe vaak *capella* moet kijken of er geactualiseerd moet worden (dagelijks, wekelijks, maandelijks, nooit).
3. Klik eventueel op de knop *nu zoeken*.
4. Sluit het dialoogvenster met **OK**.

Verwijderen

U kunt *capella reader* op de onder Windows gebruikelijke manier van uw computer verwijderen:

→ Capella reader 8 verwijderen

1. Open het configuratiescherm
 - *Windows 10, 8.1 en 7* : **STARTMENU** → **CONFIGURATIESCHERM** → **PROGRAMMA'S**
2. Kies *capella reader 8* in de lijst en volg de aanwijzingen.

Het helpstelsysteem

capella is over het algemeen zonder handboek te gebruiken. Desalniettemin zult u misschien enkele muzikale begrippen, toetscommando's of de vele mogelijkheden voor het afspelen zo nu en dan willen opzoeken. Het helpstelsysteem biedt daarvoor drie verschillende ingangen:

Via **HELP** → **INHOUD** start u de help met een geopende **inhoudsopgave**. Deze staat op de tab-balk op het tabblad *inhoud*.

Het alfabetische **trefwoordenregister** vindt u op het tabblad *index*, u gaat via **HELP** → **TREFWOORDENREGISTER** in het hoofdmenu van het programma rechtstreeks hierheen. Wanneer u een trefwoord kiest (of op een kruisverwijzing klikt), komt u altijd uit bij een (blauwe) kop. Het gezochte begrip bevindt zich dan in de tekst tussen deze en de volgende blauwe kop. Wanneer u in de index een minder gebruikelijk begrip zoekt, zult u in de tekst vaak alleen een synoniem of een meer algemene term vinden, bijvoorbeeld 'muzieksymbool' in plaats van 'forte'.

Via **HELP** → **PDF-HANDBOEK** opent u het **handboek** dat in een afdrubbare vorm dezelfde informatie bevat als het helpstelsysteem.

Taalkeuze

capella reader 8 ondersteunt verschillende talen. U kunt de taal via **EXTRA** → **INSTELLINGEN** → **ALGEMEEN** → **TAAL...** omschakelen. De wijziging wordt pas van kracht bij de volgende start van het programma.

Belangrijke begrippen

In dit handboek en in de menu's en dialoogvensters van *capella* gebruiken we eenduidige en pregnante begrippen voor de functionele eenheden van het noten zetten.

De muzikale vakterminologie is helaas daarvoor niet zonder meer bruikbaar. Daarin worden namelijk dezelfde begrippen in verschillende contexten verschillend geïnterpreteerd. Zo heeft het begrip 'accolade' bij musici minstens drie verschillende betekenissen: (a) de gebogen haak die bijvoorbeeld de twee vijflijnsystemen van een pianozetting verbindt, (b) het geheel van de door de gebogen haak verbonden vijflijnsystemen en (c) het geheel van alle synchroon gespeelde vijflijnsystemen, ook wanneer alleen een deel daarvan door een accolade is verbonden.

Wij gebruiken daarom de eenduidige begrippen uit de taal van de notenzetter. Daar waar geen verwarring kan ontstaan, blijven we bij de normale begrippen.

capella-begrippen

Muziek vaktaal

Notenbalk: Schema van normaal gesproken vijf

Vijflijnsysteem, systeem

lijnen waarop en waartussen de noten ingevoerd worden.

Notensysteem, systeem: Samenvatting van een of meerdere (synchroon gespeelde) *notenbalken* in een partituur.

Accolade (met verschillende betekenissen, zie boven)

Partituur*: Elk *capella*-bestand*, bijv. ook een eenstemmig lied.

Volledig overzicht (op papier) van meerstemmige muziek (voor dirigenten)

Akkoord: Samenvoeging van meerdere noten van gelijke waarde (aan een stok). Een afzonderlijke noot kan ook als akkoord met alleen één noot opgevat worden.

Minstens drie verschillende tonen van verschillende 'tonigheid'

Akkoorden en meerstemmige notenbalken. Ook het onderscheid tussen akkoorden en meerstemmige notenbalken is belangrijk. Een *akkoord* is een samenvoeging van meerdere noten met dezelfde waarde. In meerstemmige notenbalken kunnen ook noten met een verschillende waarden onder elkaar voorkomen.

De hiernaast staande (met *capella* geschreven) tweestemmige notenbalk laat een samenklank van twee kwartnoten zien die vervolgens over twee stemmen is verdeeld en daarna als akkoord in de bovenstem. Tenslotte wordt een combinatie van twee akkoorden in beide stemmen getoond.



Tussenruimte. Deze maateenheid wordt in dialoogvensters vaak gebruikt. Afkorting: tu. Hiermee wordt de afstand tussen twee notenlijnen bedoeld. Overal waar u maten in tussenruimten aangeeft, passen deze zich automatisch aan, terwijl later de grootte van de noten kan worden veranderd.

De opbouw van een *capella*-partituur

Met deze begrippen beschrijven we de basisopbouw van een *capella*-partituur (zo noemen we de met *capella* geschreven documenten):

- Een *partituur* bestaat uit een of meer systemen, die automatisch op een pagina worden geplaatst.
- Een *systeem* bestaat uit een of meer notenbalken (of eenvoudig balken genoemd).
- Een *notenbalk* bestaat uit een of meer onafhankelijke stemmen.

12 *capella reader 8*

- Een *stem* is een opeenvolging van *notenobjecten* (onder meer akkoorden, rusten, voortekens, vaste maatstrepen).
- Een *akkoord* bestaat uit een of meer noten.
- Aan elk akkoord en elke rust kan één (of meer) *grafisch(e) object(en)* van het in *capella* geïntegreerde tekenprogramma worden toegevoegd, dat zich bij veranderingen in de partituur met het akkoord, resp. rust, mee verplaatst. Dit kunnen dynamische tekens, tekst of ook afbeeldingen zijn.
- Tot een stem kunnen liedteksten behoren, die lettergreep voor lettergreep zijn toegewezen aan de afzonderlijke noten.

Basisprincipes van de bediening

De interface van *capella reader 8*

Bij de eerste start van *capella reader 8* wordt u een geanimeerde inleiding tot enkele functies van het programma aangeboden. We raden aan dat u er minstens één keer naar kijkt. U kunt deze demonstratie op elk gewenst moment annuleren.

Het conventionele hoofdvenster van *capella reader 8*

Na de eerste start van *capella reader 8* en de geanimeerde inleiding, ziet het programmavenster er ongeveer zo uit:



1. In de partituur weergave ziet u de partituur uit de geanimeerde inleiding met het eerste systeem van vier balken met telkens een stem en liedtekst. De donkerblauwe knipperende notencursor staat voor de eerste noot.
2. De paginanavigatie weergave toont miniaturen van de partituurpagina's voor snelle oriëntatie in de partituur.
3. De werkbalken voor snelle toegang tot de belangrijkste handelingen.

4. De afspeelwerkbalk met de schuifregelaar voor de afspeelpositie.

Tooltips

Wanneer u de muis over een symbool beweegt, verschijnt een korte tekst over de betekenis van het symbool en, indien nodig, het toetscommando waarmee het commando ook kan worden aangeroepen.

Menu's

In dit handboek zijn de menucommando's voor verschillende procedures aangegeven. Kortheidshalve worden deze commando's weergegeven in de volgende vorm: MENU → COMMANDO.

Voorbeeld: 'Kies HELP → ONLINE-ACTUALISERING...' betekent: 'Open het menu *Help* en kies daarin *Online-actualisering*.

Wanneer u merkt dat u een bepaald menucommando vaak gebruikt, let dan op de volgende aanwijzingen in het menucommando:

Symbool links van het menucommando: dit symbool vindt u ook in een van de werkbalken. U kunt vanaf nu dit commando door een klik op het betreffende symbool uitvoeren.

Tekst rechts van het menucommando: u kunt het commando ook eenvoudig met de sneltoetsen die hier aangegeven staan uitvoeren.

Aan **drie puntjes** achter het menucommando herkent u dat dit commando niet direct een actie teweegbrengt, maar een dialoogvenster opent waarin u verdere informatie kunt invoeren (of annuleren).

Muiswiel

Wanneer u een muis met een wiel tussen de knoppen heeft, kunt u daarmee het verticaal scrollen in *capella reader 8* aansturen. Met ingedrukte **Ctrl**-toets kunt u met het muiswiel de zoom verstellen.

Ordering van paginavigatie en afspeelwerkbalk

Standaard zijn de paginavigatie en de afspeelbalk vast en onbeweeglijk, wat voldoende is voor de meeste toepassingen. Als u deze elementen vrij wilt ordenen (bijvoorbeeld met verschillende schermen), gaat u als volgt te werk:

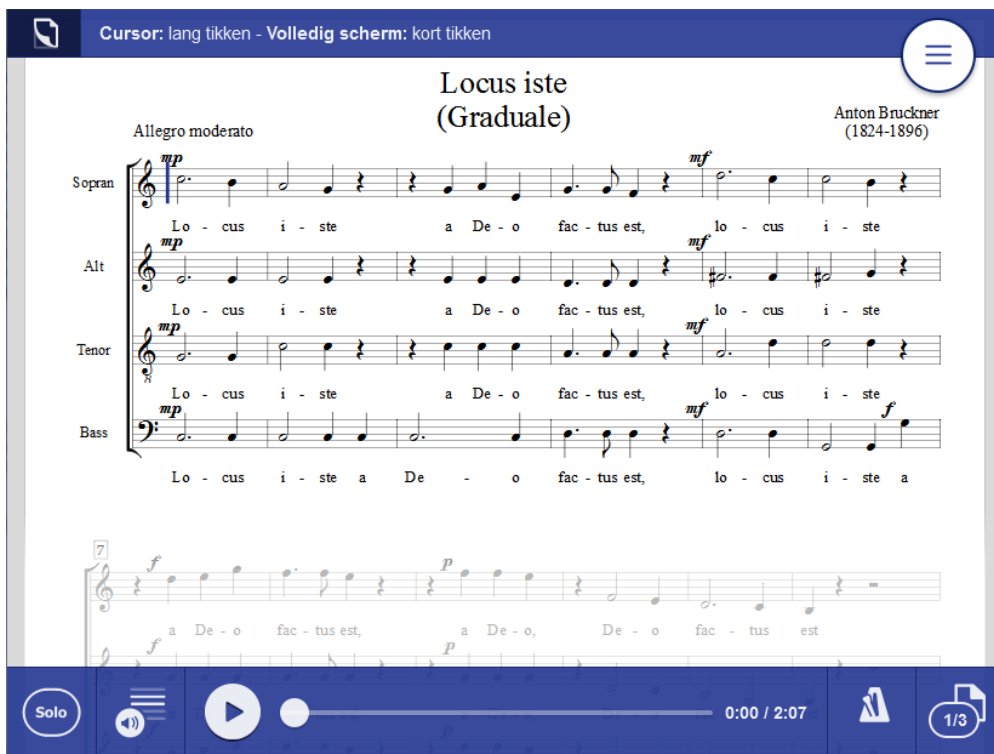
1. Activeer het vinkje voor „vrije venster lay-out“ onder EXTRA → INSTELLINGEN → ALGEMEEN → EXPERTS.
2. Start de reader opnieuw.
3. Nu kunt u de positie van de paginavigatie vrij kiezen of de positie van de afspeelbalk in het menu BEELD → AFSPEELBALK beïnvloeden.

Wisselen naar de touch-interface

Met **BEELD** → **INTERFACE VOOR TOUCHSCREEN** kunt u naar de touch-modus omschakelen.

Het hoofdvenster in de touchscreen variant

Als u een aanraakgevoelig scherm heeft, kunt u werken zonder muis en toetsenbord en het programma rechtstreeks met uw vingers bedienen. In dit geval vraagt *capella reader 8* of u dit wilt. Als u ja zegt, ziet het scherm er ongeveer zo uit:



The screenshot displays the Capella Reader 8 interface in touch mode. At the top, a blue header contains a cursor icon and the text "Cursor: lang tikken - Volledig scherm: kort tikken". To the right is a menu icon. The main area shows the musical score for "Locus iste (Graduale)" by Anton Bruckner (1824-1896). The score is for Soprano, Alto, Tenor, and Bass, with lyrics: "Locus iste a Deo factus est, locus iste a Deo factus est, locus iste a Deo factus est, locus iste a Deo factus est". The interface also features a "Solo" button, a volume icon, a play button, a progress bar (0:00 / 2:07), a paper icon, and a page indicator (1/3).

U kunt vervolgens de blauwe menubalken laten verdwijnen door kort op het scherm te tikken zodat het volledige scherm beschikbaar is voor de partituur. Nog een keer tikken brengt de menubalken weer tevoorschijn.

Door langer tikken op een bepaalde plaats in de notenbalken, brengt u de afspelercursor naar die plaats.

In deze weergave toont het symbool links boven door zijn donkere kleur aan dat geanimeerd bladeren ingeschakeld is. (zie ook pag. 20). Wanneer een hele pagina niet in het partituurvenster past, wordt systeemsgewijs gebladerd. Het onderste onvolledig getoonde systeem wordt daarom iets vager weergegeven om u te tonen dat het pas na het volgende bladeren volledig in het venster komt.

U kunt de ronde witte knop in de rechterbovenhoek gebruiken om verdere actie-opties te tonen:

The screenshot displays the Capella Reader application interface. At the top, the file name 'Locus_iste_(Bruckner).capx' is shown. The main area features a musical score for 'Locus iste (Graduale)' in 'Allegro moderato' tempo. The score is arranged for Soprano, Alto, Tenor, and Bass voices, with lyrics in Latin: 'Lo - cus i - ste a De - o fac - tus est, a De - o fac - tus est, a De - o fac - tus est, a De - o, De o fac - tus est, a De - o, sa - cra - men - tum.' The score includes dynamic markings such as *mp*, *f*, and *p*. A menu is open on the right side, listing the following options: 'Partituur openen', 'Laatst geopend', 'Paginavolgorde', 'Beeld', 'Stemmenuittreksel', 'Afspeelstemmen', 'Afspeelopties', 'Export / Afdrukken', and 'Help'. At the bottom, there is a playback control bar with a 'Solo' button, a play button, a progress bar showing '0:00 / 2:07', and a page indicator '1/3'.

In de touchscreen-modus is het gebruik van toetsenbord en muis niet nodig. De belangrijkste functies voor scrollen en zoom kunnen echter nog steeds worden gebruikt (pag. 60). Ook kunt u de muis en het muiswiel gebruiken.

Omschakelen naar de conventionele interface

Met **BEELD** → **DESKTOP-INTERFACE** kunt u naar de conventionele muisgeoriënteerde modus omschakelen.

Partituur openen

De *capella reader 8* kan digitale notenbestanden in het *capella*-formaat openen (.capx en de oudere .cap). Daarnaast kunnen MIDI-bestanden (.mid, .midi) en MusicXML-bestanden (.xml, .musicxml, .mxl) gelezen worden. Meer over deze bestandstypen vindt u onder pag. 55.

→ Een partituur openen

Hiervoor zijn er meerdere mogelijkheden:

- (a) Kies **BESTAND** → **OPENEN**. Er verschijnt nu een standaard dialoogvenster voor het openen van een bestand.
- (b) Markeer de gewenste partituur in de Windows verkenner en sleep deze met de muis in het hoofdvenster ('drag and drop').
- (c) Start *capella reader 8* door in de Windows verkenner te dubbelklikken op de te openen partituur.
- (d) Start *capella reader 8*, door in de commandoregel de naam van de partituur als parameter op te geven.
Bijvoorbeeld: `capReader.exe beispiel.cap` start *capella reader 8* en opent de partituur `beispiel.cap`.
- (e) Wanneer u vaker met dezelfde partituur werkt, kunt u bijvoorbeeld op een desktop een snelkoppeling naar de partituur op het bureaublad zetten. Door dubbelklikken wordt *capella reader 8* gestart en de partituur geopend.

Compatibiliteitsmodus

In *capella 8.0.7* zijn enkele verbeteringen in enkele details van de notenweergave effectief geworden, die ook van invloed zijn op bestaande partituren. Wanneer een partituur daardoor nadelig beïnvloed wordt hierdoor, kunt u deze ook in de oudere weergave bekijken. Kies hiervoor **BEELD** → **COMPATIBILITEITSMODUS** of de sneltoetsen **Ctrl+K**.

Partituur exporteren

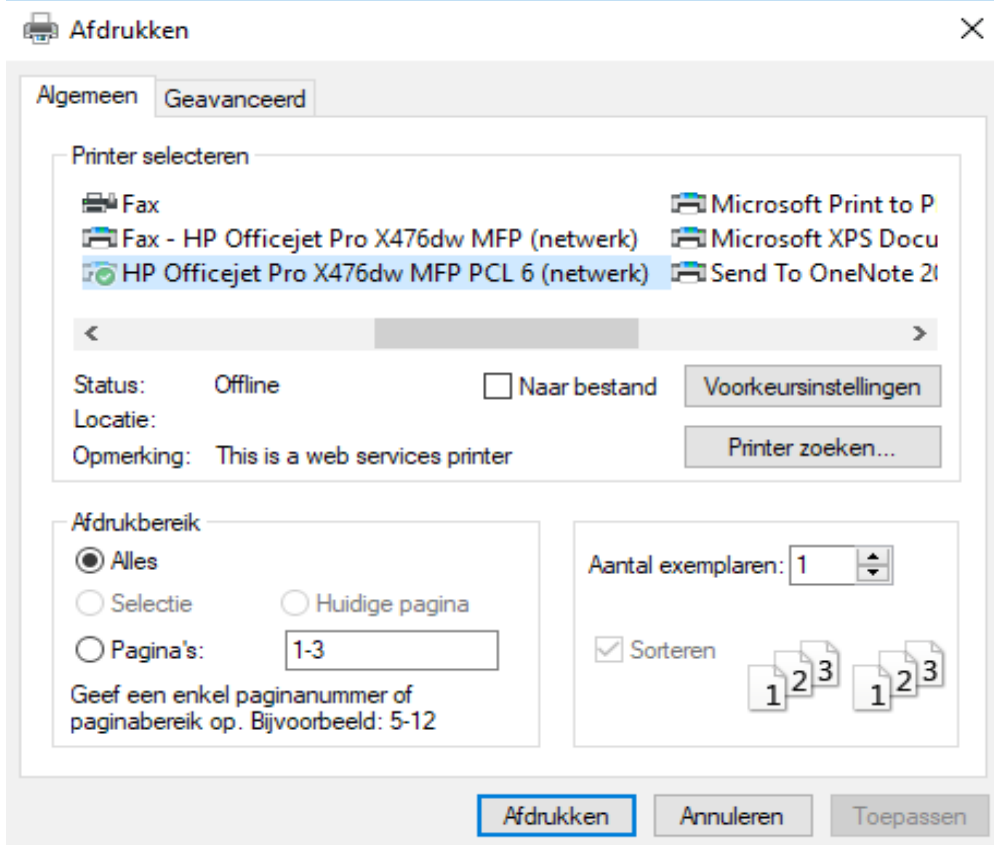
Met de *capella reader 8* kunt u geen nieuwe partituren maken of bestaande veranderen. Daarom ontbreekt het commando 'opslaan' of 'opslaan als...'. U heeft echter wel de mogelijkheid om een geopend MIDI- of MusicXML-bestand in het actuele *capella*-formaat te exporteren.

In het submenu EXPORTEREN ALS vindt u ook de mogelijkheid om de partituur als PDF op te slaan. Onder Windows is het resultaat hetzelfde als wanneer u bij het afdrukken 'Uitvoer naar bestand' kiest.

Afdrukken

Na het kiezen van BESTAND → AFDRUKKEN... verschijnt er een dialoogvenster.

Het tabblad 'Algemeen' bevat de gebruikelijke instellingen die u van andere programma's kent.



Op de tweede pagina 'Geavanceerd' kunt u instellen dat voor dubbelzijdig afdrukken met meerdere exemplaren alleen elke tweede pagina achter elkaar moet worden afgedrukt voor oneven en even paginanummers.

Navigatie en paginavolgorde

Een partituur kan uit een enkel kort systeem bestaan, dat volledig op een beeldscherm of op een afdrukpagina past. Bij grotere partituren hebben we een methode nodig, die ons helpt de plaats die ons op dat moment interesseert, te tonen.

De eenvoudigste manier is om met de muis te slepen terwijl u de linkermuisknop ingedrukt houdt, of op een aanraakgevoelig scherm met één vinger. Daarbij gedraagt het notenblad zich als een los vel papier dat heen en weer geschoven wordt. Hier kan ook een wijziging in de zoom behulpzaam zijn. Die kan, net zoals bij veel andere programma's, met ingedrukte **Ctrl**-toets met het muiswiel ingesteld worden. Op touchscreens doet u dit met een 'pincetgebaar', een beweging waarbij u twee vingers van elkaar af of naar elkaar toe beweegt op het scherm. Deze manier om te navigeren functioneert alleen in de modus 'geanimeerd bladeren', waarover hieronder meer.

In *capella*-partituren is er een meer precieze bepaling van de plaats die u interesseert: de notencursor. Deze toont, net als in tekstverwerkingsprogramma's, de actuele positie in de partituur. In *capella reader 8* dient de cursor o.a. ervoor om het startpunt voor het afspelen vast te leggen. De cursor kunt u met een muisklik op een notenobject in een notenbalk daar naartoe verplaatsen, op touchscreens door iets langer uw vinger op deze plaats te houden.

Gewoonlijk zijn *capella*-partituren in pagina's opgedeeld zoals ze door een printer zouden worden afgedrukt. Voor zulke partituren zijn er de volgende manieren om door de pagina's te navigeren.

Paginanavigatie

Een pagina kan alleen worden herkend door de dunne grenslijnen in de weergavemodus "zonder marges". Een dergelijke modus wordt bij tekstverwerkingsprogramma's ook wel 'weblay-out' genoemd. In de andere modi 'onder elkaar', 'naast elkaar', en 'geanimeerd bladeren' worden de pagina's met een donker kader aangeduid, dat aan een bureau waarop witte blaadjes liggen doet denken.

Paginanavigatie

Het beste overzicht over een langere partituur wordt bereikt met behulp van het paginaoverzicht, dat via de knop 'Paginaoverzicht aan/uit' wordt geactiveerd. Hier worden miniatuurbeelden van alle pagina's aan de linkerkant van het afbeeldingsframe onder elkaar of onder het afbeeldingsframe naast elkaar weergegeven. Hierin is het paginanummer duidelijk leesbaar. Met een klik op een miniatuurpagina, wordt deze pagina in de eigenlijke partituur getoond en de cursor aan het begin van de pagina geplaatst. Als er meer pagina's dan miniaturen in het afbeeldingsveld staan, kunt u ze zichtbaar maken door ze met de muis (of met uw vinger) te slepen.

Pagina voor pagina, vooruit en terug

Met de knop 'volgende pagina' en 'vorige pagina' gaat u naar de volgende resp. de vorige pagina. Met het toetsenbord gaat dat met **[Ctrl]+[Beeld↑]** en **[Ctrl]+[Beeld↓]**. Daarbij wordt telkens de cursor aan het begin van de pagina geplaatst.

Beeldschermpagina, vooruit en terug

Met het toetsenbord kunt u met de toetsen **[Beeld↑]** en **[Beeld↓]** ook met 3/4 beeldschermpagina vooruit of terug gaan. Daarbij wordt de cursor overeenkomstig mee bewogen. Op welke pagina, in welk systeem en in welke balk de cursor terecht komt, is afhankelijk van de zoominstellingen.

Ook op een 3/4 beeldschermpagina kunt u de getoonde beeldduitsnede door een muisklik op de velden in de schuifbalk onder en boven de greep verplaatsen. Hierbij wordt de cursor niet meebewogen zodat deze uit beeld kan verdwijnen.

Geanimeerd bladeren

De modus 'geanimeerd bladeren' speciaal voor de behoefte om te kunnen oefenen met *capella reader 8* ontwikkeld. Bij de overgang naar de volgende pagina wordt de oude pagina als het ware weggerold naar beneden zodat de pagina erna al gedeeltelijk tevoorschijn komt. Op deze manier zijn voor een bepaalde tijd de laatste noten van de oude pagina en de eerste noten van de volgende pagina tegelijkertijd zichtbaar. Hierdoor kan de oefenende musicus op een door hem/haar gekozen moment de ogen richten op de noten van de volgende pagina, een moment dat niet synchroon hoeft te lopen met het bereiken van het einde van een pagina. Wanneer er meer dan een systeem op een pagina staat, is het aan te raden het weggrollen van boven naar beneden te laten plaatsvinden. Wanneer, bijvoorbeeld in het geval van een orkestpartituur, maar een systeem op een pagina staat, is het weggrollen van links naar rechts aan te raden. Als u het bladeren door slepen met de muis of op een touchscreen met vegen met een vinger doet, kunt u de richting van het weggrollen hiermee bepalen. U kunt daarbij ook halverwege het slepen/vegen even stoppen zodat de volgende pagina gedeeltelijk te zien is en zo de beide pagina's gedeeltelijk in beeld zijn, of terug bladeren.

De modus 'geanimeerd bladeren' is in eerste instantie gemaakt voor de situatie waarin de volledige paginahoogte op het beeldscherm kan worden weergegeven. Indien het scherm vrij klein is en horizontaal wordt geplaatst om de breedte van de pagina te maximaliseren zodat ten minste een heel systeem in het beeldveld past, kan geanimeerd scrollen ook systeemmatig worden gebruikt, zie 'volledige paginabreedte (minder dan één pagina)'.

Wanneer u de zoom vergroot of verkleint, verlaat *capella reader 8* automatisch deze modus. Deze modus is direct weer in te schakelen met **[Ctrl]+[E]**.

Meer dan een pagina

Afhankelijk van de grootte van uw beeldscherm en de in uw partituur ingestelde paginagrootte, kan het zinvol zijn meer dan een pagina tegelijkertijd te laten weergeven, bijvoorbeeld zoals bij een boek met bladmuziek 2 pagina's naast elkaar. Dit kunt u met de knop voor de paginaordering en voor geanimeerd bladeren instellen. In dit geval worden bij geanimeerd bladeren beide pagina's weggerold alsof ze op een dubbel zo groot blad naast elkaar zijn afgedrukt.

Volle paginabreedte (minder dan een pagina)

Op kleinere beeldschermen is het soms noodzakelijk een partituur die eigenlijk in staand formaat geschreven is, in de volle breedte op een liggend (horizontaal) beeldscherm te bekijken. Dan kan bij capella-partituren een bijzondere vorm van geanimeerd bladeren gebruikt worden: het volgende, niet meer zichtbare systeem van dezelfde partituurpagina wordt op de plaats van het tot dan toe zichtbare systeem geplaatst alsof deze op een volgende pagina in liggend formaat staat. Dat is natuurlijk alleen mogelijk wanneer er meer dan een systeem op een pagina staat.

Navigeren met de cursor

De cursor kan met de pijltjestoetsen op het toetsenbord verplaatst worden. De werking van de afzonderlijke cursortoetsen is gebaseerd op de gebruikelijke tekstverwerkingsprogramma's. Hierbij wordt het getoonde beeld zo nodig aangepast zodat de cursor altijd in beeld blijft.

Navigeren met de cursor in de noten

De pijltjestoetsen naar rechts (→) en links (←) verplaatsen de cursor naar het volgende, resp. het vorige notenobject van de actuele stem. Dit kan nog in dezelfde balk of in hetzelfde systeem zijn, daarna wordt naar de eerste stem van het volgende systeem resp. de laatste stem van het voorgaande systeem gesprongen. Met de toetsen (Home) en (End) komt u bij het begin resp. het eind van de actuele stem. Wanneer de cursor al aan het einde van een systeem staat, wordt met de toets (→) naar het begin van de desbetreffende stem in het volgende systeem overgegaan. Net zo springt de cursor naar het einde van het vorige systeem, wanneer deze aan het begin van een stem staat en de toets (←) gebruikt wordt.

Met ingedrukte (Ctrl)-toets springt de cursor een hele maat naar rechts of links en naar boven of beneden in de betreffende stem van het volgende resp. vorige systeem. De toetsen (Home) en (End) verplaatsen de cursor naar het begin resp. eind van de partituur.

Zoom

U kunt de schaal van de beeldschermweergave in de vervolgkeuzelijst in de werkbalk 'Beeld' instellen. In plaats van een keuze te maken uit deze lijst, kunt u een willekeurige zoomgrootte ingeven in het tekstveld.

Met **Ctrl**+**+** en **Ctrl**+**-** wordt de zoom snel met 25% vergroot of verkleind, met het muiswiel met ingedrukte **Ctrl**-toets in kleinere stappen.

Wanneer u een touchscreen gebruikt, kunt u ook door met twee vingers op het scherm naar elkaar toe of van elkaar af te bewegen, de zoom aanpassen.

Stemmenuittreksel

capella biedt een automatisch stemmenuittreksel, dat ook in *capella reader 8* voor het overzichtelijk bekijken van een of meer stemmen uit een grote partituur, gebruikt kan worden.

→ Een stemmenuittreksel maken

1. Kies EXTRA → STEMMENUITTREKSEL: SELECTIE.
2. Vink de balken aan die u wilt zien.
3. Bij meerstemmige balken heeft u de mogelijkheid in de rechter kolom van de getoonde tabel ook afzonderlijke stemmen te kiezen.

Wanneer u de selectie met OK accepteert, worden in de partituur alleen nog de geselecteerde stemmen getoond. Daarnaast wordt de schakelaar naast de werkbalkknoppen gezet. Door dit aan of uit te vinken, wisselt u tussen de gehele partituur en het stemmenuittreksel in beeld.

De selectie van de stemmen wordt in de *capella*-partituur opgeslagen. Daardoor kan het voorkomen dat u in *capella reader 8* een orkestpartituur opent en alleen de noten voor een afzonderlijk instrument ziet. In dat geval laat het keuze-dialogvenster u zien welke stemmen in de partituur aanwezig zijn.

Afspelen

Voor het afspelen is de notencursor (zie pag. 21) het beslissende oriëntatiepunt. Start het afspelen door het aanklikken van de blauwe driehoek in de afspeelwerkbalk. (of met AFSPLEEN → START/STOP of door op de spatiebalk te drukken), en de cursor begint overeenkomstig de noten in de partituur vooruit te bewegen.

Weergeven van de tijdpositie

De schuifregelaar in de afspeelwerkbalk toont telkens de positie van de cursor met betrekking tot de gehele speelduur van de partituur, inclusief alle herhalingen en sprongen. Achter de schuifregelaar wordt de actuele positie en de gehele speelduur ook numeriek aangegeven. U kunt de knop op de regelaar verschuiven en verplaatst daarmee ook indirect de notencursor. Zo kunt u ook herhalingen en segno- of coda-sprongen volgen.

Solo afspelen

Wanneer u op de solo-knop klikt (AFSPELEN → ALLEEN CURSORSTEM), worden alle andere stemmen, behalve de cursorstem, gedempt. Meer geavanceerde keuzemogelijkheden biedt het stemmenuittreksel.

Stemmen selectie

Via de stemmen selectie (AFSPELEN → STEMMEN SELECTEREN...) kunt u de af te spelen stemmen volledig vrij kiezen. Daarbij is het ook mogelijk de cursorstem juist niet te selecteren. De solo-knop activeert echter deze stem nog steeds in deze situatie en dempt de rest van de selectie. De stemmen selectie is onafhankelijk van een eventueel ingesteld stemmenuittreksel: u kunt ook de stemmen die op dat moment onderdrukt zijn, afspelen.

Tempo

Het afspeeltempo is vastgelegd in de partituur. U kunt daarvan afwijken door op het metronoom-symbool te klikken (AFSPELEN → TEMPO...).

Afspeelopties

Onder AFSPELEN → INSTELLINGEN... heeft u de mogelijkheid het rekening houden met herhalingen en sprongen en de interpretatie van de belangrijkste speelaanwijzingen voor dynamiek en ritmiek te beïnvloeden.

Geluidsconfiguratie

Met EXTRA → GELUIDSCONFIGURATIE... kunt u verdere opties voor het afspelen instellen. Hier kunt u tussen de eventueel op uw computer aanwezige geluidskaarten kiezen, externe klankbibliotheken in VST- of SF2-formaat laden, de interpretatie van speelaanwijzingen voor trillers en versieringen beïnvloeden, en meer bijzonderheden voor de speelaanwijzingen voor dynamiek en ritmiek aansturen. U kunt zelfs van de gebruikelijke 'wohltemperierte stemming' afwijken, om zeer zuivere klanken te bereiken. Deze mogelijkheden zitten in alle *capella* programma's en staan daarom in een eigen hoofdstuk beschreven, zie pag. 24.

capella-tune

capella-tune wordt gebruikt door *capella* en andere programma's van *capella-software* om *capella*-partituren af te spelen of om te zetten naar MIDI-bestanden. Daarbij kan rekening gehouden worden met veel extra's, bijvoorbeeld articulatie tekens, pianopedaaltekens, dynamische tekens, triller- en versieringstekens, swingende ritmes, historische stemmingen en nog veel meer. Deze functies worden op afzonderlijke tabbladen van *capella-tune* geconfigureerd.

Bovendien biedt *capella-tune* een interface voor soundfonts en VST-plug-ins. Met de VST-interface kunt u de brede wereld van sample-bibliotheken gebruiken, bijvoorbeeld het *capella Vienna orchestra*. Sample-bibliotheken bevatten een opgenomen klank van echte instrumenten. Een specifiek formaat van sample-bibliotheken zijn de zogenaamde soundfonts (*.sf2), die *capella-tune* direct kan gebruiken. Met beide methoden wordt de klankkwaliteit tijdens het afspelen enorm verbeterd. Daarnaast bieden sample-bibliotheken klanken voor verschillende speelwijzes (articulaties) van instrumenten, bijvoorbeeld legato/staccato, sforzato, pizzicato/arco, tremolo, met en zonder demper, trommelfels, etc. *capella-tune* kan de afzonderlijke speelaanwijzingen in de partituur herkennen en automatisch de passende klank gebruiken. Meer details over VST-plug-ins en soundfonts vindt u in het hoofdstuk pag. 51.

Gebruik van *capella-tune* in de afzonderlijke programma's

Capella-tune-dialoogvenster oproepen

Uitvoerapparaat kiezen

capella reader 8

- EXTRA → GELUIDSCONFIGURATIE...
- Sneltoetsen:
Shift+Ctrl+J

- *capella-tune*-dialoogvenster → INSTRUMENTEN → VOORINSTELLING

capella 8

- EXTRA → AFSPLENEN → GELUIDSCONFIGURATIE...
- Sneltoetsen:
Shift+Ctrl+J

Aanwijzing: Als uitvoerapparaat gelden zowel de bestaande MIDI-geluidskaart als geïnstalleerde VST-plug-ins en soundfonts.

Aanwijzing: Op de tab INSTRUMENTEN kunnen uitvoerapparaat en klank voor elk instrument separaat ingesteld worden. Via VOORINSTELLINGEN wordt eenvoudig de gehele lijst overgezet op de gekozen geluidskaart of sample-bibliotheek.

Een uitvoerapparaat in *capella* selecteren:

U heeft twee mogelijkheden:

- Zet in het partituursjabloon het apparaat op `GEEN OPGAVE` en de klank op het gewenste instrument. Het *capella*-bestand blijft daardoor onafhankelijk van de computer. De feitelijke klanken worden op elke computer via de instellingen op het tabblad `INSTRUMENTEN` vastgelegd.
- Of u kiest in het partituursjabloon al een bepaald uitvoerapparaat en een bepaalde klank. Deze instellingen worden in de partituur opgeslagen. Wanneer u het bestand op een andere computer opent, zijn het apparaat en de klank mogelijk niet aanwezig. In dat geval moet opnieuw naar een passende vervanging gezocht worden op het tabblad `INSTRUMENTEN`.

Overzicht van de tabbladen in het *capella-tune*-dialoogvenster:

- **Uitvoerapparaten:** Hier installeert en configureert u VST-plug-ins. Zie pag. 26.
- **Instrumenten:** Hier bepaalt u welke instrumenten over welke speelwijzen (articulaties) kunnen beschikken en welke klanken daarvoor gebruikt worden. Voor de keuze van de klank staan uw MIDI-geluidskaart van uw computer, de eventueel geïnstalleerde VST-plug-ins en soundfonts ter beschikking. Zie pag. 30.
- **Articulaties:** Hier bepaalt u op welke manier de verschillende articulaties in de partituur worden aangegeven. Zie pag. 32.
- **Dynamiek & ritmiek:** Hier kunt u het volume aanpassen voor de verschillende dynamische niveaus. Daarnaast bepaalt u de toonlengten voor de verschillende articulaties en definieert u speciale ritmes, zoals swingende ritmes. Zie pag. 34.
- **Herhalingen:** Herhalingen en afspeelsprongen worden in de partituur vastgelegd, daarom zijn er geen verdere instellingen in het *capella-tune*-dialoogvenster. Wetenswaardigheden over herhalingen vindt u hier: pag. 37. In de afspeelopties in het desbetreffende programma (bijvoorbeeld *capella* of *capella-scan*) kunnen herhalingen in- of uitgeschakeld worden.
- **Trillers & versieringen:** Hier stelt u in hoe de verschillende trillers en versieringen afgespeeld worden. Zie pag. 40.
- **Stemming:** Hier kunt u verschillende historische stemmingen activeren en proberen of Hermode-Tuning inschakelen. Dit laatste is een methode waarbij de akkoorden bij het afspelen automatisch zuiver gestemd worden. Zie pag. 44.
- **MIDI-opties:** Hier stelt u de verschillende parameters voor MIDI in die hoofdzakelijk relevant zijn voor de conversie van *capella*- naar MIDI-bestanden. Zie pag. 48.
- **VST-plug-ins en soundfonts:** Hier vindt u informatie over het instellen van VST-plug-ins en soundfonts voor *capella-tune*. Zie pag. 51.

Uitvoerapparaten

Capella-tune-dialoogvenster, tab UITVOERAPPARATEN

Hier kunt u soundfonts en VST-plug-ins installeren en verschillende basisinstellingen maken. Welke MIDI-apparaten of sample-bibliotheken bij het afspelen van *capella*-bestanden wilt gebruiken, stelt u in op het tabblad INSTRUMENTEN, zie pag. 30.

MIDI-uitvoerapparaten

Hier vindt u de MIDI-uitvoerapparaten van uw computer.

Status

In de kolom *Status* wordt voor elk apparaat getoond of het geopend is of niet. Voor VST-plug-ins en soundfonts wordt aangegeven of deze al in het geheugen zijn geladen. Via contextmenu's kunnen apparaten worden vrijgegeven of worden gesloten.

Vertraging

Bij elk MIDI-apparaat, VST-plug-in of soundfont gaat er een bepaalde hoeveelheid tijd voorbij totdat een toon hoorbaar is. Dit zijn slechts fracties van een seconde, dus de vertraging is niet storend. Het wordt echter problematisch als de afzonderlijke delen van een *capella*-partituur worden verdeeld over verschillende apparaten en als deze apparaten elk een andere vertraging tot stand brengen. Dan geeft het de indruk dat sommige stemmen slepen of vooruitlopen. Om de apparaten te synchroniseren, kunt u hier een extra vertraging instellen voor de vooruitlopende apparaten. U kunt alleen de juiste waarde vinden door het uit te proberen.

Wave-uitvoerapparaat voor VST/SF2

Soundfonts en VST-plug-ins zijn virtuele apparaten die de geluidsgolf van een klank berekenen. Hier stelt u in naar welk wave-uitvoerapparaat de klank uiteindelijk verzonden wordt.

Onder Windows zijn er verschillende interfaces voor een en dezelfde geluidskaart, zoals MME, DirectSound, WDM-KS of ASIO. De laatste twee kunnen meestal worden gebruikt met kleinere latentietijden (kleinere blokgrootte).

CPU: Hier wordt de verhouding van de rekentijd tot de duur van de berekende klank weergegeven.

THREADS: Hier geeft u aan over hoeveel threads de klankberekening verdeeld wordt. Het gebruik van meerdere threads betekent dat de afzonderlijke stemmen van de partituur parallel berekend worden. Dit kan nuttig zijn bij multi-coreprocessors en op streaming gebaseerde plug-ins die samples regelmatig opnieuw vanaf de harde schijf laden.

BLOKKEN EN BLOKGRROOTTE: De klank wordt in blokken berekend die overeenkomen met een bepaalde hoeveelheid tijd. Terwijl een blok wordt verzonden van de geluidskaart naar de luidspreker, moeten de volgende gegevens al in een ander blok worden

voorbereid. Dit vereist daarom ten minste twee blokken. De blokken moeten klein zijn, zodat het berekende geluid zo snel mogelijk wordt uitgevoerd. De berekening kan echter soms iets langer duren – bijvoorbeeld wanneer nieuwe samples van de harde schijf worden geladen – en dergelijke vertragingen kunnen alleen worden opgevangen door langere vooruitberekeningen. Stel daarom in principe het bloknummer en de grootte zo klein mogelijk in, maar zodra het geluid rammelt, kiest u grotere waarden.

VOLUME: Met deze regelaar kunt u het volume van alle soundfonts en VST-plug-ins instellen en in het bijzonder hun volume aanpassen aan het volume van MIDI-apparaten.

VST-plug-ins en SF2-soundfonts

Hier vindt u alle soundfonts en VST-plug-ins, die bij *capella-tune* zijn aangemeld.

VST-effecten

VST-effecten zijn bijvoorbeeld galmgeneratoren die de droge studio-opnames van de sample-bibliotheken van de akoestiek van een kathedraal kunnen voorzien. De effecten werken altijd door op de gezamenlijke klank, dus op alle stemmen van de partituur.

Tip: VST-effecten werken alleen voor VST-plug-ins en soundfonts. Wanneer u via MIDI-apparaten afspeelt, hebben de effecten geen functie.

De volgorde van de effecten in de lijst bepaalt de volgorde waarin ze gebruikt worden. Via het contextmenu in de kolom VST-EFFEKTEN (rechter muisknop) kunt u de effecten naar boven of naar beneden schuiven.

In de STATUS-kolom van de lijst kunnen de afzonderlijke effecten in- of uitgeschakeld worden.

Dubbeltklik op de naam van het effect om het besturingsdialoogvenster van de plug-in te openen waar u de parameters voor de plug-in kunt instellen. Wanneer de plug-in meerdere voorinstellingen biedt, kunt u deze via het commando VST-PROGRAMMA LADEN in het contextmenu van de kolom VST-EFFEKTEN oproepen.

Goede resultaten voor galm bereikt u met de volgende plug-ins zonder daarvoor diep in de buidel te moeten tasten:

- **FreeverbToo:** Deze plug-in is freeware en wordt met *capella-tune* automatisch geïnstalleerd. Link naar de producent: <http://www.sinusweb.de/free-too.html>
- **Ambience:** Deze plug-in is donationware en kan via <http://magnus.smart-electronix.com> tegen een vergoeding verkregen worden.

Toevoegen / verwijderen...

Om nieuwe VST-plug-ins, soundfonts of effecten te installeren of bestaande te verwijderen, klikt u op de knop TOEVOEGEN / VERWIJDEREN... Er wordt nu een dialoogvenster geopend, zie pag. 28.

Configureren...

Met dit commando richt u een plug-in voor *capella-tune* in. Zie pag. 52.

Stemtest...

Met dit commando worden de mogelijkheden van een apparaat met betrekking tot stemmingen getest. Zie pag. 29.

VST-plugin-in-dialoogvenster...

Veel VST-plugin-ins hebben een eigen dialoogvenster dat u hiermee kunt oproepen.

Alle plug-ins sluiten

capella-tune laat geladen plug-ins na het afspelen in principe open zodat bij de start van de volgende keer afspelen wachten niet nodig is. Open plug-ins nemen echter geheugen in beslag. Met deze knop kunt u de plug-ins sluiten, anders blijven ze geopend totdat u het programma afsluit. U kunt via het contextmenu van de STATUS-kolom plug-ins ook een voor een sluiten.

Standaardklank

De standaardklank dient voor het testen van de uitvoerapparaten. De klank wordt ook op het tabblad TRILLERS & VERSIERINGEN en STEMMING voor het afspelen van de testvoorbeelden gebruikt en kan op het tabblad INSTRUMENTEN als standaardklank voor *capella*-bestanden geactiveerd worden.

MIDI-RESET: klik hier om het standaardapparaat weer terug te zetten naar de basisinstellingen.

VST-plugin-ins en soundfonts toevoegen en verwijderen

Dit dialoogvenster wordt via het *capella-tune*-dialoogvenster → tab UITVOERAPPARATEN → knop TOEVOEGEN / VERWIJDEREN... geopend .

Het dialoogvenster is verdeeld in drie gebieden:

- Het linker deel toont de plug-ins van internet die *capella-software* aanbeveelt. De plug-ins zijn producten van andere ontwikkelaars en kunnen gratis worden gedownload. Om er voor te zorgen dat *capella-tune* niet ongevraagd verbinding met internet maakt, wordt de actuele lijst pas gedownload en getoond wanneer u op PLUG-IN-LIJST DOWNLOADEN klikt.
- Het middelste gebied toont de bestanden die op uw computer staan.
- Het rechter deel toont plug-ins die in *capella-tune* zijn aangemeld.

Nieuwe VST plug-in (die al op uw computer staat) aanmelden

1. Kies een plug-in uit de bestandslijst.

2. Klik op de pijl tussen het midden en het rechter gedeelte. De plug-in wordt geopend en aangemeld. De aanmelding is pas effectief als u het dialoogvenster met OK afsluit.

Tip: Met de knop met de gele ster kunt u verschillende mappen als favorietenmappen markeren en ze rechtstreeks via de vervolgkeuzelijst oproepen.

Een VST-plug-in downloaden en aanmelden

1. Indien nog niet gebeurd, klik op **PLUG-IN-LIJST DOWNLOADEN** om het linker gedeelte met inhoud te vullen.
2. Kies in het linker gedeelte een plug-in.
3. Kies onder **MAP** de doelmap op uw computer.
4. Klik op de pijl tussen het linker en middelste gedeelte. De plug-in wordt nu gedownload, opgeslagen, geopend en aangemeld. De aanmelding is pas effectief als u het dialoogvenster met OK afsluit.

Een VST-plug-in afmelden

1. Kies een plug-in in het rechter gedeelte.
2. Klik op het pictogram *afmelden* (rood kruisje) boven de lijst. De afmelding is pas effectief als u het dialoogvenster met OK afsluit.

Helaas is het niet altijd mogelijk om te vertellen welke klanken een plug-in bevat. Indien nodig moet u een VST-plug-in configureren voor capella-tune, zie pag. 52.

Tip: Wanneer u het *capella Vienna orchestra* geïnstalleerd heeft, is deze automatisch in *capella-tune* aangemeld en optimaal geconfigureerd.

Stemtest

Wanneer u met historische stemmingen of Hermode-Tuning wilt werken, wordt de toonhoogte van elke toon een beetje gemodificeerd. Daarvoor zijn er verschillende MIDI- en VST-commando's, die echter niet door alle apparaten en plug-ins op dezelfde manier ondersteund worden. Voor een optimaal resultaat moet u voor elk apparaat een stemtest uitvoeren, zodat *capella-tune* weet welke mogelijkheden ter beschikking staan. De stemtest start u in het *capella-tune*-dialoogvenster op het tabblad **UITVOERAPPARATEN**.

De volgende commando's worden getest:

PITCH BEND (MIDI COMMAND E0): Dit commando moet door alle apparaten worden begrepen. Het nadeel van dit commando is dat het niet kan worden gebruikt om afzonderlijke tonen te corrigeren. Er kan slechts één apparaat hoger of lager worden gestemd. Een akkoord kan dus alleen worden gestemd door elke noot van het akkoord op een ander apparaat af te spelen. Op MIDI-apparaten

probeert *capella-tune* dit probleem te omzeilen door de tonen naar verschillende MIDI-kanalen te distribueren.

SINGLE NOTE TUNING: Met dit commando kunnen de tonen afzonderlijk worden gestemd. Het levert daarom de beste resultaten op. Dit commando wordt ondersteund door soundfonts, maar zelden door andere apparaten.

VST: Ook met dit commando kunnen afzonderlijke tonen worden gestemd; dit commando is echter alleen beschikbaar op VST-apparaten en alleen in de non-real-time versie.

REAL-TIME: In deze context wordt daarmee bedoeld dat reeds klinkende tonen achteraf kunnen worden gestemd.

NON-REAL-TIME: Tonen kunnen weliswaar in elke toonhoogte worden gespeeld, maar daarna kunnen ze niet meer worden gewijzigd. Dat is voldoende voor de historische stemmingen. Voor de dynamische stemming in de Hermode-tuning is echter de real-time functionaliteit vereist.

Instrumenten

capella-tune-dialoogvenster, tab INSTRUMENTEN

Hier bepaalt u hoe de afzonderlijke *capella*-instrumenten bij het afspelen klinken als u voor elk instrument het uitvoerapparaat en de klank instelt. Bovendien kunt u bij elk instrument articulaties creëren om eigen klanken voor afzonderlijke speelwijzen in te stellen. In de kolom VOL stelt u het volume in.

Voorbeeld: u wilt de partituur van een vioolsonate afspelen. U hebt het instrument 'viool' in het *capella*-partituursjabloon ingesteld. Daaraan vast zit de entry viool in de kolom CAPELLA-INSTRUMENT. Selecteer in deze balk het uitvoerapparaat en een passende klank voor de viool. Via het contextmenu van de viool kunt u aanvullende entries maken voor speciale articulaties, zoals *pizzicato*. Hierdoor kunt u uw eigen passende klank kiezen voor het tokkelen op de viool. De *pizzicato*-klank wordt nu automatisch tijdens het afspelen gebruikt zodra een overeenkomstige articulatie in de partituur genoteerd is. Welke aanwijzingen in de partituur de *pizzicato*-klank in- en uitschakelen, stelt u op het tabblad ARTICULATIES in. Daar kunt u ook volledig nieuwe articulaties definiëren.

Tip: U kunt ook al in het partituursjabloon van *capella* een bepaalde geluidskaat- of VST-klank kiezen. In dat geval heeft de instrumentenlijst van *capella-tune* geen functie. Alleen wanneer u in het partituursjabloon APPARAAT = GEEN OPGAVE gekozen heeft, wordt rekening gehouden met de instrumentenlijst. Deze manier van werken wordt aanbevolen om een *capella*-partituur onafhankelijk van een bepaalde geluidskaat, VST-plug-in of soundfont te maken.

Meerdere velden markeren om ze op een gezamenlijke waarde te zetten:

- Om meerdere afzonderlijke velden te markeren, klikt u ze aan met ingedrukte **Ctrl**-toets.

- Om een bereik te markeren, klikt u op het eerste veld en aansluitend met ingedrukte **Shift**-toets op het laatste veld.

Kolom capella-instrument


Via het contextmenu (rechter muisknop) staan u de volgende commando's ter beschikking:

- Met het menucommando (rechter muisknop) **NIEUWE ARTICULATIE** maakt u eerst een lege nieuwe ingang aan bij het gemarkeerde instrument. In het het vervolgkeuzemenu van deze nieuwe ingang kunt u vervolgens een of meerdere articulaties kiezen. Welke articulaties er zijn, definieert u op het tabblad **ARTICULATIES**.
- Via het contextmenu kan een articulatie ook weer gewist worden.
- Het menucommando **OPTIMALISEREN VOOR...** zet alle klanken en articulaties van het gemarkeerde instrument op de optimale waarden voor een uitvoerapparaat.

Tip: Wanneer u de complete instrumentenlijst wilt optimaliseren voor een bepaald uitvoerapparaat, kies dan onder **VOORINSTELLINGEN** het gewenste uitvoerapparaat.

- In het contextmenu van het slagwerkkanal (onderaan in de instrumentenlijst) kunt u met het commando **SLAGWERKTOON TOEVOEGEN** eigen slagwerktonen maken om daarna deze tonen een eigen klank toe te wijzen. De ingang **SLAGWERKKANAAL** bepaalt de instellingen voor alle slagwerktonen die geen eigen ingang hebben.
- Wanneer het **BEELD** op **ALGEMEEN** ingesteld is (zie pag. 32) kunt u in het contextmenu instellen of er onderscheid gemaakt wordt tussen een soloklank en een ensembleklank.

Kolom notatieomvang

Dit is de tweede kolom die alleen door het symbool  gelabeld is. Via een contextmenu kiest u voor de gemarkeerde instrumenten (en hun sub-ingangen), of dit instrument alleen voor afzonderlijke stemmen van een balk omvat, of alle stemmen of misschien wel meerdere balken. Deze instelling beïnvloed het bereik waarop articulaties, bijvoorbeeld het pianopedaal, en de verdeling van de stemmen over MIDI-kanalen en VST-plug-ins werken.

Kolom uitvoerapparaat

Hier kiest u het uitvoerapparaat voor de gemarkeerde records via een contextmenu. U kunt kiezen tussen de MIDI-apparaten (geluidskaarten) van uw computer en de geïnstalleerde VST-plug-ins en soundfonts. U kunt nieuwe plug-ins installeren op het tabblad **UITVOERAPPARATEN** met het commando **TOEVOEGEN / VERWIJDEREN ...**

Kolom klank

Hier kiest u via een contextmenu de klank voor de gemarkeerde records. Bij MIDI-apparaten staan de standaard MIDI-klanken ter beschikking. Bij VST-plug-ins en soundfonts is de keuze afhankelijk van de functieomvang van de plug-in.

Kolom Vol

Hier stelt u het volume in voor de gemarkeerde records. Het contextmenu opent een schuifregelaar en een bewerkingsveld. De volumewaarde wordt aangegeven als een percentage en verwijst naar het volume dat al is ingevoerd in het *capella*-partituursjabloon. Hier kunt u dus enkele instrumenten algemeen luider of zachter maken. De standaardwaarde is 100%.

Dezelfde klank voor alle instrumenten gebruiken

Met deze optie zet u het tabblad INSTRUMENTEN buiten spel. Activeer deze optie als u een uniforme klank voor alle stemmen wilt gebruiken zonder rekening te hoeven houden met de verschillende instrumenten en articulaties. De uniforme klank selecteert u op het tabblad UITVOERAPPARATEN onder STANDAARDKLANK.

Beeld: MIDI / algemeen

Hier kunt u instellen hoe de instrumenten in de lijst worden gesorteerd. De MIDI-weergave is een standaard computer weergave, is in zijn instrumentenomvang beperkt en niet altijd muzikaal zinvol gesorteerd (bijv. pauken bij de strijkers). De ALGEMENE weergave oriënteert zich op de instrumentenlijst van de partituurwizard van *capella*. Deze bevat meer instrumenten en is zinvoller gestructureerd.

Voorinstellingen voor het tabblad Instrumenten

U kunt de vervolgkeuzelijst gebruiken om een voorinstelling voor dit tabblad te laden. Als standaardinstelling staan alle uitvoerapparaten ter beschikking. Daarmee wordt telkens de complete instrumentenlijst voor dit apparaat geoptimaliseerd..

Via het commando ORGANISEREN krijgt u een menu waarmee u eigen voorinstellingen kunt maken en beheren.

Met het commando TOEPASSEN worden de veranderingen permanent opgeslagen. Wanneer onder VOORINSTELLINGEN een standaardklank is gekozen, wordt er een nieuwe ingang met de toevoeging '(gemodificeerd)' gemaakt. Als u de veranderingen niet wilt opslaan kiest u het commando ORGANISEREN → LAATSTE STAND HERSTELLEN.

Klik op OK om de veranderingen in alle tabbladen op te slaan. Klik op ANNULEREN om nog niet opgeslagen veranderingen ongedaan te maken.

Articulaties

capella-tune-dialogvenster, tabblad ARTICULATIES

In deze tabel wordt vastgelegd hoe de verschillende articulaties in de noten worden weergegeven. Als aanduiding kunnen notenattributen, *capella*-symbolen en tekstobjecten gebruikt worden.

Er zijn articulatietekens die verankerd moeten zijn aan elke betrokken noot, bijvoorbeeld tenutostrepen. Daarnaast kan ook een langer bereik door een aanvangs-

en eindcommando gemarkeerd worden voor bijvoorbeeld *pizzicato* (getokkeld) en *arco* (met bogen).

Voor elke articulatie kunt willekeurig veel aanduidingen definiëren. De articulatie wordt ingeschakeld zodra een van de aanduidingen beschikbaar is.

De vermeldingen in de articulatielijst zijn vereist voor de volgende instellingen:

- Onderscheiden van articulaties op het tabblad INSTRUMENTEN
- Maken van bijzondere ritmes op het tabblad DYNAMIEK & RITMIEK

De instellingen voor de sterkte van de aanslag en verkorting van noten zijn onafhankelijk van de articulatielijst.

Kolom aanduiding

Hier kunt u via het contextmenu bestaande articulaties wissen, hernoemen, sorteren en nieuwe articulaties maken.

De volgorde van de articulaties in de articulatielijst is belangrijk als er geen aanduiding is gevonden die exact bij de noten past. Voorbeeld: U heeft in de instrumentenlijst voor de viool de articulaties *pizzicato* (tokkelen) en *marcato* (met accent) ingesteld en daaraan speciale klanken toegewezen. Nu komt er in de partituur een *pizzicato* met accent voor. Maar er is geen speciale klank voor de combinatie *pizzicato* + *marcato*. *capella-tune* moet een van de twee klanken kiezen. De volgorde in de articulatielijst komt nu om de hoek kijken, waarbij de eerste entry wint. In ons voorbeeld is natuurlijk een normale *pizzicato*-klank beter dan een *marcato*-klank. Daarom moet *pizzicato* hoger in de lijst staan.

Kolom articulatieken

Hier definieert u de articulatieken die voor alle noten beschikbaar moeten zijn. Via het contextmenu kunt u voor een articulatie meerdere aanduidingen maken. Voor elke articulatie kiest u via het contextmenu een van de mogelijke manieren om de articulatie aan te duiden (zie onder).

Daarnaast kunt u een groeperingssymbool kiezen, bijvoorbeeld een haak of een trillersymbool. Hierdoor wordt de articulatie over de hele groep uitgebreid. In de partituur voert u een haak of als trioolhaak of als herhalingshaak in. In beide gevallen moet u het cijfer deactiveren.

Met het commando **ENTRY DEFINIEERT UITZONDERING** in het contextmenu kunt u afzonderlijke noten binnen een articulatiebereik van de articulatie uitsluiten.

Begin en einde van een bereik

In deze kolommen definieert u de aanduidingen voor het begin en het einde van een articulatiebereik. Via het contextmenu (rechter muisknop) kunt u ook meerdere aanduidingen maken. Voor elke aanduiding kiest u via het contextmenu een van de mogelijke manieren van weergeven (zie onder). De begin- en eindaanduidingen zijn niet

per paar verbonden, dat betekent dat in de partituur een willekeurige aanduiding voor het begin en een willkeurige aanduiding voor het einde van het bereik mag staan.

Manieren van aanduiden

TEKST: U komt via het contextmenu in de tekstinvoermodus, of met **[F2]**. Voer een speelaanwijzing in die u als tekstobject in de partituur maakt. Als u een underscore '_' als laatste teken invoert, kan het tekstobject ook extra tekens bevatten. Voorbeeld: als u 'pizz_' invoert, worden de tekstobjecten 'pizzicato', 'pizzicato', 'pizz.' enz. ook herkend.

BIJZONDERE NOTENKOPPEN, bijvoorbeeld triangelkop

ARTICULATIETEKEN, bijvoorbeeld staccato of accentteken: deze kunnen naar keuze als notenattribuut of als muzieksymbool in de partituur ingevoerd worden.

VERSIERINGSTEKEN, bijvoorbeeld trillersymbolen voor tremolo of tromroffels

ALLE CAPELLA-SYMBOLEN: Voor de volledigheid kunt u hier elk willekeurig *capella*-symbool via zijn tekencode gebruiken. De gebruikelijke symbolen zijn echter al door de bovenstaande punten afgedekt.

ABBREVIATUREN, bijvoorbeeld tromroffels.

Voorinstellingen voor het tabblad articulaties

Via een vervolgkeuzelijst kunt u de voorinstellingen voor dit tabblad laden.

Via het commando ORGANISEREN krijgt u een menu waarmee u voorinstellingen kunt maken en beheren. U kunt onder andere de articulatielijst opslaan in een bestand en zo de lijst overbrengen naar een andere computer. Bij het laden van de articulatielijst uit een bestand kiest u UIT BESTAND TOEVOEGEN om de articulaties uit het bestand in een bestaande lijst te integreren. Kies UIT BESTAND IMPORTEREN om de bestaande lijst te wissen en alleen de articulaties uit het bestand te bewaren.

Met het commando TOEPASSEN worden de veranderingen voor het tabblad permanent opgeslagen. Wanneer onder VOORINSTELLINGEN de standaardwaarden gekozen waren, wordt er een nieuwe entry met de toevoeging '(gemodificeerd)' gemaakt. Wanneer u de veranderingen niet wilt opslaan kiest u het commando ORGANISEREN → LAATSTE STAND HERSTELLEN.

Klik op OK om de veranderingen van alle tabbladen op te slaan of op ANNULEREN om nog niet opgeslagen veranderingen te verwerpen.

Dynamiek & ritmiek

capella-tune-dialoogvenster, tabblad DYNAMIEK & RITMIEK

Dynamische niveaus

Aan de linkerkant van het venster kunt u de aanslagsterkte voor de dynamische niveaus *ppp* tot *fff* vastleggen. In tegenstelling tot de waarden voor het volume in het partituursjabloon en op het tabblad INSTRUMENTEN, verandert bij het wijzigen van de aanslagsterkte ook de klankkleur.

Bij het teken *fp* wordt het begin forte afgespeeld. Even daarna volgt een *decrescendo* tot *piano*.

Articulatietekens

In de rechterhelft van het venster kunt u voor verschillende articulatietekens de aanslagverandering en de notenverkorting instellen. De aanslagverandering is een relatieve waarde in procenten en heeft betrekking op het actuele dynamische niveau uit de linkerkant van het venster. De notenverkorting kunt u via het contextmenu of als relatieve of als absolute waarde instellen. De relatieve waarde heeft betrekking op de notenwaarde. De absolute waarde geeft de pauze naar de volgende noot aan in fracties van seconden. Dat is vooral zinvol voor brede articulaties (tenuto, portato).

ARPEGGIO: Aan het einde van de lijst vindt u de instelling voor arpeggio. Een arpeggio-symbool betekent dat de tonen van een akkoord niet tegelijkertijd, maar na elkaar worden aangeslagen. De waarde die hier onder 'notenverkorting' wordt ingesteld, vertegenwoordigt de tijdsvertraging tussen akkoordtonen. Een waarde van 0 schakelt de arpeggio-functie uit.

crescendo en diminuendo

Er kan rekening gehouden worden met crescendo-wiggen en tekstaanwijzingen zoals 'cresc.' en 'dim.'. U kunt ook eigen tekstaanwijzingen maken als u in de articulatielijst de entries *crescendo* en *diminuendo* dienovereenkomstig uitbreidt. De lengte van de crescendo-wiggen is niet belangrijk. Het crescendo of diminuendo wordt altijd verlengd vanaf het begin van de wig tot aan het volgende dynamische teken of tot de volgende omgekeerde wig. Voor het geval dat er geen doelvolume in de partituur is aangegeven, kunt u het aantal dynamische niveaus opgeven.

Met volumewijzigingen van aangehouden noten wordt rekening gehouden voor zover het instrument dit toelaat. Op een piano en op geplukte en percussie-instrumenten zijn natuurlijk geen volumeveranderingen binnen een toon mogelijk, maar op strijk- en blaasinstrumenten heel goed. Als een aangehouden toon twee tegenover elkaar liggende wiggen bevat, wordt de toon verdeeld in twee overbonden helften.

Rekening houden met dynamiek bij het afspelen

Met deze optie schakelt u de dynamieksturing in of uit.

Voorinstellingen voor het tabblad dynamiek & ritmiek

Via een vervolgkeuzelijst kunt u de voorinstellingen voor dit tabblad laden.

Via het commando ORGANISEREN krijgt u een menu waarmee u voorinstellingen kunt maken en beheren.

Met het commando TOEPASSEN worden de veranderingen voor het tabblad permanent opgeslagen. Wanneer onder VOORINSTELLINGEN de standaardwaarden gekozen waren, wordt er een nieuwe entry met de toevoeging '(gemodificeerd)' gemaakt. Wanneer u de veranderingen niet wilt opslaan kiest u het commando ORGANISEREN → LAATSTE STAND HERSTELLEN.

Klik op OK om de veranderingen van alle tabbladen op te slaan of op ANNULEREN om nog niet opgeslagen veranderingen te verwerpen.

Bijzondere ritmes

In deze lijst van het tabblad DYNAMIEK & RITMIEK worden bijzondere ritmes gedefinieerd zoals bijvoorbeeld het swingritme.

ARTICULATIE: Via het contextmenu kiest u een entry uit de lijst van articulaties. In de articulatielijst wordt bepaald hoe het specifieke ritme in de noten wordt aangegeven.

NOTENGROEP: Hier definieert u de grootte van de notengroep waarvan het ritme moet veranderen.

TOONLENGTEVERHOUDING: Hier vindt u een numerieke waarde voor elke noot van de notengroep. De numerieke waarden geven de lengteverhouding van de noten aan, wat ook wordt geïllustreerd door de lengte van de groene balken. De randen tussen de balken kunnen met de muis worden verslept. De numerieke waarden kunnen worden bewerkt via het contextmenu of [F2]. Het maakt niet uit of u bijvoorbeeld een verhouding van 2:1 of 200:100 opgeeft. De som van de numerieke waarden hoeft geen specifieke waarde te geven. Als u de toonlengten wilt vergelijken met de originele lengtes, wordt het echter aanbevolen om te beginnen met 100:100 en de som van deze getallen constant te laten. 120:80 betekent dan dat de eerste noot met 20% wordt verlengd en de tweede noot met 20% wordt verkort.

Voorbeeld: swingend ritme

Een swingend ritme wordt vaak met normale achtsten genoteerd, waarbij de eerste achtste iets langer en de tweede iets korter wordt gespeeld, ca. in de verhouding 2:1 (triolesch).



De aanduiding in de noten is onder 'swing' op het tabblad ARTICULATIES gedefinieerd. U kunt bijvoorbeeld het swingritme met het tekstobject 'swing' inschakelen en met 'straight' weer uitschakelen. Om een afzonderlijk achtste paar swingend te maken, kunt u ze ook van een triolenhaak voorzien (let op, u mag deze achtsten niet als triool

formatteren, maar u moet alleen het grafische object boven de normale achtsten plaatsen). Om een achtsten-paar in een swinggedeelte normaal af te spelen, kunt u ze van een duolenhaak voorzien.

De lengteverhouding van de beide achtste noten is op het tabblad DYNAMIEK EN RITMIEK in de kolom TOONLENGTEVERHOUDING vastgelegd. Hier ziet u twee entries, een voor elke achtste van onze notengroep. 125:75 is een waarde tussen triolisch (133:67) en normaal (100:100).

Voorbeeld: Weense wals

Bij de Weense wals komt de tweede tel iets te vroeg en de derde iets te laat. Een bruikbaar resultaat krijgt u bijvoorbeeld met de getalsverhouding 75:130:95, of — iets gematigder — met 85:115:100. De waarden zijn zo gekozen dat de som 300 is. Daardoor kan elke getalswaarde ook als procent gezien worden, gebaseerd op een gelijkmatige driekwartsmaat met de waarden 100:100:100.

Voor het ritme van de Weense wals bestaat geen notatie. Het ritme wordt gevoelsmatig ingezet, vooral in de begeleiding (naslaggroep) en minder in de melodiestem. Daarom is het veel werk om een capella-partituur goed in te richten voor een Weense wals. In de articulatielijst zijn voor het in- en uitschakelen van het ritme de tekstcommando's 'WrW (Wiener Walzer) en NrW (normale wals) gedefinieerd. Om deze commando's in de afdruk te verbergen, kunt u bijvoorbeeld de tekstkleur van de tekstobjecten wit maken.

Rekening houden met bijzondere ritmes bij het afspeelen

Met deze optie schakelt u de bijzondere ritmes in en uit.

Herhalingen

Herhalingen en afspeelsprongen worden door aanwijzingen in de noten gestuurd. Maak daarvoor gebruik van de aanwijzingen in dit hoofdstuk. In de afspeelopties van het hoofdprogramma (*capella*, *capella-scan*, ...) kunnen herhalingen in- en uitgeschakeld worden.

Herhalingen

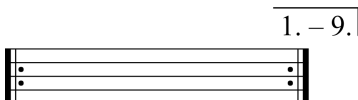
Herhalingen worden zoals gebruikelijk afgespeeld. Nestingen zijn mogelijk. Als een :| geen passende || : heeft, dan wordt de herhaling uitgevoerd vanaf het begin van de partituur, of (indien beschikbaar) vanaf de laatste voorafgaande || slotmaatstreep.

Herhalingen in een da-capo-deel worden normaal gesproken niet herhaald. Wanneer u dit wel wilt, moet de sprongaanwijzing met *con rep.* aangevuld worden. Het Italiaanse 'con ripetizione' betekent 'met herhalingen'. Voorbeeld: *da capo al fine con rep.*

Er wordt rekening gehouden met herhalingshaken. Met behulp van de cijfers van herhalingshaken kunnen ook meervoudige herhalingen gerealiseerd worden. Voorbeeld:



Om een normale herhaling meerdere keren uit te voeren, kan een naar links geopende herhalingshaak direct aan het herhalingsteken verankerd worden. De herhalingshaak kan onzichtbaar gemaakt worden.



De geldigheid van de herhalingshaken moet worden ingesteld op 'hele systeem' in *capella*.

Wanneer u in de afspeelopties de herhalingen uitschakelt, kunt u kiezen of de eerste herhalinghaak overgeslagen moet worden.

Sprongen

Er zijn *sprongtekens* (bijv. *segno*) en *sprongaanwijzingen* (bijv. *dal segno*). Beide worden in tekstobjecten gedefinieerd als tekst of met muzieksymbolen. De geldigheid van de objecten moet worden ingesteld op 'hele systeem' in *capella*.

Sprongtekens

De tijdpositie van *sprongtekens* komt overeen met het *begin* van de noot waaraan ze zijn verankerd. Vaak is het aan te raden om de *sprongtekens* aan maatstrepen te verankeren. De volgende *sprongtekens* zijn mogelijk:

als tekst capo segno coda fine

als muzieksymbool: ✂ § ⊕

capo is gewoonlijk als begin van een bestand resp. deel gedefinieerd, maar kan indien nodig ook op een andere plaats gezet worden. Als begin van een deel geldt het systeem waarin als laatste de maatnummering is teruggezet. De tekst *segno* kan in principe voor beide afgebeelde symbolen gebruikt worden. In twijfelgevallen wordt het met het eerste symbool gelijkgesteld.

Sprongaanwijzingen

De tijdpositie van *sprongaanwijzingen* komt overeen met het *eind* van de noot waaraan ze zijn verankerd. *Sprongaanwijzingen* moeten daarom aan de laatste noot van het te herhalen gedeelte verankerd worden of aan de daaropvolgende maatstreep.

- **Sprongaanwijzing *da* <teken>**: het deel tussen <teken> en de *sprongaanwijzing* wordt herhaald. Het volgende voorbeeld geeft het verloop: A-E, B-F.

	♯	dal segno			
A	B	C	D	E	F

Sprongaanwijzingen kunnen als volgt beginnen:

	<i>da ...</i>	Afkorting voor	Afkorting voor
met tekst:	<i>d. ...</i>	<i>da capo:</i>	<i>dal segno:</i>
	<i>dal ...</i>	<i>d.c.</i>	<i>d.s.</i>
Met muzieksymbolen:		<i>DC.</i>	<i>D.S.</i>

- **Sprongaanwijzing *da* <teken1> *al* <teken2>:** het deel tussen <teken1> en <teken2> wordt herhaald. Aansluitend wordt na de sprongaanwijzing doorgegaan. Het volgende voorbeeld geeft het verloop: A-E, B-C, E-F.

	♯	⊕	dal segno al coda		
A	B	C	D	E	F

Door herhaling van het tweede sprongteken kunt u ook het volgende verloop maken: A-E, B-C, D-F.

	♯	⊕	⊕	dal segno al coda	
A	B	C	D	E	F

Alle delen van een sprongaanwijzing *da ... al ...* moeten in hetzelfde tekstobject staan. Een samenstelling van meerdere tekstobjecten wordt niet herkend. Voor sprongaanwijzingen die uit een combinatie van normale tekst en muzieksymbolen bestaan, moet daarom een tekstveld gebruikt worden.

- **Voorbeelden:** *DC.* al ♯, D. ♯ al ⊕

Abbreviaturen voor herhaling van notengroepen en maten

Abbreviaturen zijn verkorte schrijfwijzen voor de herhaling van de laatste notengroep (/), de laatste maat (//) of de laatste twee maten (//). Deze tekens zijn in *capella* tekstsymbolen zonder notenwaarde. Om het afspelen correct te laten verlopen moet een abbreviatuur verankerd worden aan de rust – eventueel onzichtbaar gemaakt – die in de volgende voorbeelden grijs wordt weergegeven.

Bij een abbreviatuur voor het herhalen van de voorafgaande notengroep wordt de grootte van de notengroep (aantal noten) bepaald door de waarde van de rust waaraan de abbreviatuur verankerd is.



Een afkorting voor het herhalen van de voorgaande maat moet aan een maatrust worden verankerd.



Als er twee maten worden herhaald, wordt de afkorting verankerd aan de eerste of tweede maatrust.

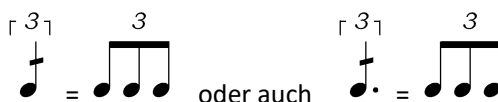


Abbreviaturstrepen

Abbreviaturstrepen zijn een verkorte schrijfwijze voor toonherhalingen. Het aantal strepen geeft de notenwaarde van een afzonderlijke noot aan. Deze wordt net zo vaak herhaald tot de gezamenlijke notenwaarde bereikt is.



Nootherhaling in triolenbeweging wordt genoteerd door een triolenhaak boven de afkorting te plaatsen. Bijvoorbeeld: een kwartnoot met één afkortingstreepje en een triolenhaak wordt uitgevoerd als een trioel bestaande uit drie achtste noten. Daarbij moet de kwartnoot zelf of een gewone, metrische kwartnoot zijn of een gepunteerde kwartnoot in triolenverdeling. Afhankelijk van de context kan de eerste dan wel de tweede manier van noteren meer geschikt zijn.



Opmerking: Afkortingstrepen worden ook gebruikt om tremoli of tromroffels aan te geven, zie tabblad ARTICULATIES. Een lange noot wordt daadwerkelijk als roffel afgespeeld als op het tabblad INSTRUMENTEN bij een instrument de articulatie roffels is gekozen, bijv. pauken met capella Vienna orchestra.

Trillers & versieringen

capella-tune-dialoogvenster, tabblad TRILLERS & VERSIERINGEN

Trillers en versieringen worden aangeduid met tekens als *tr*, *tr*~~~~, ~~~, ~~~, ~~~ en met kleine noten zonder metrische waarde (voor- en naslagen). Voor de uitvoering gelden weliswaar bepaalde conventies (afhankelijk van het tijdperk en de componist) maar uiteindelijk spelen smaak en techniek van de uitvoerende een beslissende rol. In het dialoogvenster wordt bij elke triller en versiering aangegeven hoe deze afgespeeld wordt, bijv.:



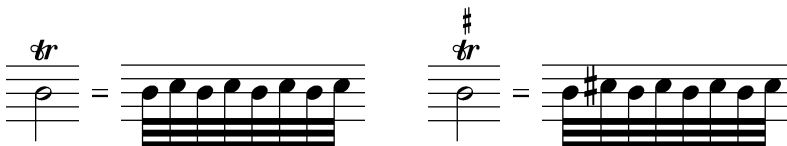
Met de rechter muisknop opent u een menu om andere afspelervarianten te kiezen. Met een klik op het luidsprekerpictogram wordt de triller afgespeeld. Hiervoor wordt de standaardklank gebruikt die u op het tabblad UITVOERAPPARAAT heeft ingesteld.

De afgebeelde notenwaarden zijn relatief, bij het afspelen van een partituur worden ze aangepast aan het gekozen afspelsnelheid. Bij hoge tempi worden notenwaarden van de versieringsnoten vergroot zodat er geen onnatuurlijk snelle en onspeelbare trillers ontstaan. Alleen als de versiering niet meer past in de notenwaarde van de hoofdnoot worden de versieringsnoten verkort.

Tempo	16de noot wordt afgespeeld als
Kwartnoot = 40 tot 80	32ste
Kwartnoot = 80 tot 160	16de
Kwartnoot = 160 tot 320	8ste

Trillers

Voortekens voor de bovenscande kunnen als tekstsymbool boven het trillersymbool geplaatst worden:



OVER GEHELE LENGTE TRILLEN: In *capella* kunnen trillers of door een enkelvoudig trillersymbool of door een trillerslang aangegeven worden. In beide gevallen kunt u kiezen of de triller over de gehele noot aangehouden moet worden. Zo niet, dan worden slechts twee trillereffecten afgespeeld.

Van bovenaf trillen: hier kunt u instellen in welk geval de triller met de bovenscande moet beginnen. Onderscheiden worden de volgende mogelijkheden:

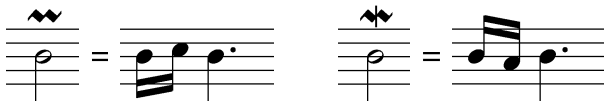
- met voorslagnoot
- voorafgaande noot is hoger

- voorafgaande noot heeft dezelfde hoogte als de bovensecunde
- voorafgaande noot heeft dezelfde hoogte als de hoofdnoot
- voorafgaande noot is lager

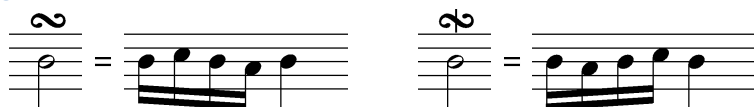
Ook combinaties met naslagnoten zijn mogelijk:



Mordent en pralltriller



Dubbelslag



Bij een normale dubbelslag beweegt de versiering eerst boven en daarna onder de hoofdnoot. Bij een omgekeerde dubbelslag is dit precies andersom. Een omgekeerde dubbelslag wordt aangeduid met een gespiegeld dubbelslagsymbool of met een gewoon symbool voorzien van een schreef (dwarsstreepje).

Voortekens voor de bovensecunde worden boven het dubbelslagsymbool geplaatst, voortekens voor de ondersecunde er onder:



In dit voorbeeld is het dubbelslagsymbool opgeschoven: in plaats van boven de noot is het in de tussenruimte naar de volgende noot geplaatst. In het trillerdialoogvenster worden deze gevallen afzonderlijk ingesteld.

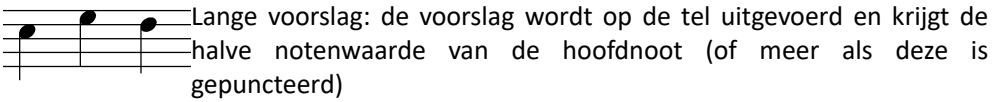
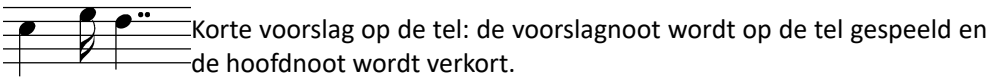
Voor- en naslagen



Voorslagen kunnen drie verschillende functies hebben:



Korte voorslag voor de tel: de voorafgaande noot wordt verkort. De voorslagnoot wordt voor de tel gespeeld (opmaat, anticipatie).



Er zijn geen eenduidige regels met betrekking tot de manier waarop de verschillende soorten voerslagen genoteerd moeten worden. U kunt daarom zelf kiezen tussen een achtste met schreef, gewone achtste (of grotere notenwaarde) en zestiende (of kleinere notenwaarde). De uitvoering voor de tel wordt door een maatstreek tussen de voerslag en de hoofdnoot gesymboliseerd.



Ook twee of meer voerslagen kunt u voor dan wel op de tel laten uitvoeren.



Voerslag en triller

Voerslagnoten voor een trillernoot kunnen volgens de volgende instelling in de triller worden geïntegreerd.



Deze instelling wordt voor alle voerslagen gebruikt, onafhankelijk van het feit of een voerslag als gestreepte of als normale achtste (of zestiende) geschreven is. Echter alleen onder de volgende voorwaarden:

- In het triller-dialogvenster mag de optie 'lange voerslag' niet geselecteerd zijn, vgl. vorige alinea.
- In de *capella*-partituur moet de voerslagnoot als 'voerslag' en niet als 'naslag' geformatteerd zijn.

In alle andere gevallen worden voerslag en triller apart genoteerd.

Rekening houden met trillers en versieringen tijdens het afspelen

Met deze optie kunt u trillers en versieringen in- en uitschakelen.

Voorinstellingen voor het tabblad trillers & versieringen

U kunt de vervolgkeuzelijst gebruiken om een voorinstelling voor dit tabblad te laden.

Met het commando ORGANISEREN krijgt u een menu waarmee u uw eigen voorinstellingen kunt maken en beheren.

Met het commando TOEPASSEN slaat u de wijzigingen van het tabblad permanent op. Als de standaardinstelling voor voorinstellingen is geselecteerd, wordt een nieuw entry gemaakt met de toevoeging '(aangepast)'. Als u de wijzigingen niet wilt opslaan, selecteert u het commando ORGANISEREN → VORIGE INSTELLING HERSTELLEN.

Klik op OK om de wijzigingen voor alle tabbladen op te slaan. Klik op ANNULEREN om niet-opgeslagen wijzigingen ongedaan te maken.

Stemming

Capella-tune-dialoogvenster, tabblad STEMMING

Tip: De theorie van stemmingsproblemen wordt uitvoerig behandeld in het programma *audite PLUS* (Duitstalig). Daar vindt u ook beschrijvingen over de afzonderlijke historische stemmingen.

Wat zijn stemmingen?

Moderne muziekinstrumenten (en computers) verdelen het octaaf in twaalf halve toonafstanden van gelijke grootte. Het voordeel is dat de uitgangstoon geen invloed heeft voor het zuiver klinken van een interval of akkoord. Het nadeel is dat geen enkel interval echt zuiver is, uitgezonderd het octaaf. Bij alle intervallen treden kleine zwevingen op en daarom wordt deze stemming 'gelijkzwevende stemming' genoemd.

Wanneer is een interval zuiver?

Alle snaarinstrumenten, blaasinstrumenten en de menselijke stem hebben een harmonisch boventoonspectrum: de frequentie van elke boventoon is een geheel veelvoud van de frequentie van de grondtoon. De mens ervaart een interval als zuiver als de hoogste toon exact samenvalt met een boventoon van de grondtoon en niet wringt. Daarom ligt het voor de hand om ook de frequenties van de grondtonen te kiezen op basis van de verhoudingen van gehele veelvouden.

Waar ligt het probleem?

De gelijkzwevende stemming benadert de natuurlijke frequentieverhoudingen, alleen bij octaven komt de stemming volledig overeen met de boventoonreeks. Om een akkoord zuiver te laten klinken moeten steeds enkele tonen enigszins afwijken van de gelijkzwevende stemming. Iedere goede muzikant van een vocaal of instrumentaal ensemble doet dit automatisch voor zover het instrument daar gelegenheid toe biedt. De aanpassing (grootte, hoger, lager) hangt altijd af van de harmonische context en is dus steeds weer anders. De Hermode-tuning houdt hier rekening mee.

Historische stemmingen

In de loop van de geschiedenis zijn er talrijke pogingen gedaan om de stemming van toetsinstrumenten te verbeteren. Omdat de intonatie van toetsinstrumenten tijdens het musiceren niet gecorrigeerd kan worden, was het stemmingsprobleem hier acuut. De historische stemmingen werken met een statische stemmingschaal, dat betekent dat elke toon van een toonladder een vaste toonhoogte heeft. Er zijn twaalfdelige schalen die overeenkomen met een normaal claviatuur en enharmonisch uitgebreide schalen waarin kruizen en mollen onderscheiden worden. Deze laatste zijn eigenlijk alleen toegankelijk via de computer, maar in de loop van de geschiedenis zijn soms toetsinstrumenten met gesplitste zwarte toetsen gebouwd.

Toonafstanden

Toonafstanden kunnen in cent en als frequentieverhoudingen worden weergegeven.

- Frequentieverhoudingen zijn met name interessant voor natuurlijke harmonische stemmingen waarbij de intervallen worden bepaald door verhoudingen van gehele getallen. De referentietoon heeft als verhouding 1:1, het octaaf 2:1. Dit betekent dat de frequentie van de hoogste toon het dubbele is van de laagste. Om intervallen op te tellen of af te trekken moeten de verhoudingen worden vermenigvuldigd of gedeeld.
- De weergave in cent is lineair met de toonladder en is zeer geschikt voor het vergelijken van stemmingen en intervallen. De referentietoon heeft de waarde 0 en het octaaf 1200. Een gelijkzwevende halve toonafstand bedraagt exact 100 cent. Intervallen kunnen gemakkelijk worden berekend door de waarden op te tellen of af te trekken.

Gebruik de volgende formule om frequentieverhoudingen om te rekenen naar centwaarden:

$$\text{Centwaarde} = 1200 \cdot \log(\text{teller/noemer}) / \log(2)$$

Het omrekenen van centwaarden naar frequentieverhoudingen:

$$\text{Frequentieverhouding} = 2^{(\text{centwaarde} / 1200)}$$

Er is geen eenduidige manier om de frequentieverhouding in teller en noemer nauwkeuriger te bepalen. *capella-tune* kiest de beste instelling door middel van 'trial and error'.

Onder REFERENTIETOOON kiest u welke toon in de stemmingschaal van 1:1 resp. 0 Cent wordt voorzien. Daarbij wordt alleen de weergave veranderd, niet de stemming. Met deze functie kunnen intervallen in de stemmingschaal eenvoudiger worden afgelezen.

Stemmingschaal

De weergegeven stemmingschaal vervult verschillende functies:

- Elke toonstap wordt weergegeven door een blauw vakje. De aangepaste toonhoogte wordt aangegeven door getallen (cent of frequentieverhouding) en door de horizontale positie. Ter oriëntatie is de schaal van pianotoetsen voorzien.
- Als kruizen en mollen worden onderscheiden (afhankelijk van de modus, zie hieronder), bevat de middelste balk de tonen zonder voortekens. De door voortekens bereikbare halftoonstappen, worden weergegeven in de balken erboven en eronder getoond.
- De toonhoogte van de noten kan, afhankelijk van de modus (zie hieronder), direct in het blauwe vakje worden bewerkt. Klik daarvoor direct op de numerieke waarde in het blauwe vakje.
- Klik in het blauwe vakje (maar niet op de numerieke waarde) om een toon af te spelen. De toon klinkt totdat u dit met een tweede klik beëindigt. De standaardklank – zoals ingesteld op het tabblad UITVOERAPPARATEN - wordt hiervoor gebruikt.
- U kunt de weergavegrootte instellen met behulp van de zoomknop rechtsonder.

Modus

Er zijn verschillende manieren om een stemming te definiëren. De methoden kunnen goed geschikt zijn voor bepaalde stemmingen, maar vaak leiden verschillende methoden tot dezelfde stemming.

Twaalfdelige pianoschaal

Per octaaf zijn er twaalf toonstappen, net zoals op een piano. Kruizen en mollen worden niet onderscheiden. Elk van de twaalf toonstappen in de schaal kan bewerkt worden. Onder TOONSOORTREFERENTIE staan de volgende opties:

STEMMING NIET AAN TOONSOORT AANPASSEN: Deze instelling komt bijvoorbeeld overeen met een piano. De individuele tonen zijn vast gestemd, ongeacht de toonsoort waarin u speelt. De afzonderlijke toonsoorten kunnen daardoor, afhankelijk van de stemming, verschillende kenmerken hebben.

STEMMING AAN GENOTEERDE TOONSOORT AANPASSEN: Deze instelling houdt bijvoorbeeld rekening met het feit dat een trompettist een stuk speelt in C-majeur op de C-trompet en een stuk in B-majeur op de B-trompet. Wanneer de natuurlijke harmonische stemming wordt gebruikt, vormt in het eerste geval het interval c - e een reine grote terts, in het tweede geval het interval b - d.

STEMMING AAN KLINKENDE TOONSOORT AANPASSEN: Zoals hiervoor, echter wordt bij transponerende stemmen de klinkende toonsoort gebruikt en niet de toonsoort die formeel in de (getransponeerde) noten staat.

De TESTTOONSOORT dient om in het dialoogvenster te testen en heeft geen invloed op de stemming.

Voorbeelden vindt u in de voorinstellingen onder **GETEMPEREERD MET GEMODIFICEERDE KWINTEN EN GETEMPEREERD MET ONGELIJKMATIGE AANPASSINGEN.**

Uit voortekens berekenen

De diatonische (voortekenloze) tonen kunnen vrij bewerkt worden.

EQUIDISTANTE VOORTEKENS: Met deze optie is de verlegging door kruizen en mollen even groot, maar in de tegenovergestelde richting. Zonder deze optie kunt u een eigen verlegging voor elk voorteken aangeven.

UNIFORM VOOR ALLE TOONSTAPPEN: Met deze optie zijn de afstanden c - cis, d - dis, e - eis, enz. even groot. Zonder deze optie kunt u voor elke toonstap een andere verlegging opgeven.

Uit kwinten berekenen

Alle tonen worden berekend door continue kwintestappen (met octaafcorrectie). De afzonderlijke tonen kunnen niet worden bewerkt. Alleen de grootte van de kwinten wordt ingesteld.

Voorbeelden vindt u in de voorinstellingen onder **EVENREDIGE STEMMINGEN EN REINE INTERVALLEN.**

Hermode-tuning

Bij Hermode-Tuning wordt de intonatie van de tonen steeds optimaal aangepast aan de muzikale context. Er is geen statische stemmingschaal. Omdat de stemming steeds verandert, hebben de in het venster weergegeven intonatiewaarden geen betekenis. Alleen wanneer u in de schaal akkoorden aanklikt of wanneer u een partituur afspeelt terwijl het capella-tune dialoogvenster geopend is, kunt u zien hoe de afzonderlijke tonen in de stemmingschaal een beetje heen en weer geschoven worden.

Met Hermode-Tuning worden de beste klankresultaten bereikt, de toegepaste methode komt overeen met de werkwijze van geoefende musici die beschikken over instrumenten zonder intonatiebeperkingen. Er zijn de volgende varianten:

HERMODE STRENG: Terts en kwinten worden dynamisch gestemd. Het omstemmen van samenklanken kan hoorbaar zijn.

HERMODE KLASSIEK: Terts en kwinten worden dynamisch gestemd. In het geval dat omstemmen van samenklanken duidelijk hoorbaar is, wordt de reinheid gereduceerd.

HERMODE BAROK: Terts en kwinten worden dynamisch gestemd. De akkoorden in het midden van het harmonische verloop worden reiner gestemd dan de verder afgelegen akkoorden. Erg geschikt voor polyfone muziek.

HERMODE POP/JAZZ: Terts, kwinten en natuurlijke septiemen worden dynamisch gestemd. Het omstemmen van samenklanken kan hoorbaar zijn. Het natuurlijke septiem wordt hoofdzakelijk in jazz gebruikt. Omdat deze erg van het

gelijkzwevende septiem afwijkt, is deze stemming minder geschikt voor polyfone muziek.

De REINHEID kan via een schuifregelaar gereduceerd worden. 100% is volledig zuiver, 0% is de gelijkzwevende stemming.

Wanneer REKENING HOUDEN MET STEMMEN ZONDER GELUID geactiveerd is, vormen alle stemmen van de partituur de harmonische context, ook wanneer maar een stem afgespeeld wordt.

Absolute stemming

Hier kunt u de stemtoonhoogte voor het gehele toonstelsel hoger of lager stemmen. U kunt of de frequentiewaarde voor de kamerton a' bepalen, bijv. 430 Hz of u bepaalt de relatieve centwaarde in verhouding tot de 440-Hz-stemming.

Met REFERENTIEToon = ACTUELE A' wordt de a' op de gewenste toonhoogte gebracht. Een verandering van de toon a in de stemmingsschaal zal dan, absoluut gezien, de a gelijk laten en alle andere tonen overeenkomstig veranderen. Met REFERENTIEToon = GELIJKZWEVENDE A' beïnvloedt de absolute stemming eerst het nulpunt van de stemmingsschaal (de c). Een verandering van de noot a in de stemmingsschaal zou dan, in absolute termen, de a hetzelfde laten en alle andere tonen dienovereenkomstig veranderen. Met referentietoon = gelijkzwevende a', beïnvloedt de absolute stemming eerst het nulpunt van de stemmingsschaal (de c). De a wordt vervolgens berekend op basis van de stemmingsschaal en kan op een andere toonhoogte eindigen dan de absolute stemming formeel aangeeft.

Voorinstellingen voor het tabblad stemmingen

Er zijn verschillende stemmingen waaruit u kunt kiezen. Via het commando ORGANISEREN komt u bij een menu waarin u eigen stemmingen kunt maken en beheren.

Met het commando TOEPASSEN worden de wijzigingen op het tabblad permanent opgeslagen. Wanneer onder VOORINSTELLINGEN een standaard stemming was geselecteerd, wordt een nieuwe stemming met de toevoeging '(aangepast)' gemaakt. Als u de wijzigingen niet wilt opslaan, selecteert u het commando ORGANISEREN → VORIGE INSTELLING HERSTELLEN.

Klik op OK om de wijzigingen voor alle tabbladen op te slaan. Klik op ANNULEREN om niet-opgeslagen wijzigingen ongedaan te maken.

MIDI-opties

capella-tune-dialoogvenster, tabblad MIDI-OPTIES

Algemeen

SLAGWERKSTEMMEN NIET TRANSPONEREN: slagwerkstemmen worden over het algemeen niet getransponeerd omdat de toonhoogte niet melodisch bedoeld is en alleen dient

om het slagwerkinstrument in het MIDI-slagwerkkanal vast te leggen. Schakel deze optie uit als de transpositie uit het partituursjabloon wilt gebruiken voor de indeling van slagwerkinstrumenten. Deze werkwijze wordt niet aanbevolen! U kunt beter de klankomleidingen in het *capella*-partituursjabloon gebruiken.

BASISVOLUME BEPALEN: het basisvolume (MIDI-volume) kan rekening houdend met de volgende parameters berekend worden:

- **CAPELLA-BASISVOLUME:** deze waarde wordt in het hoofdprogramma ingesteld, in *capella* bijvoorbeeld in de afspeellijst onder **KEUZE AFSPEELSTEMMEN EN VOLUME** (Shift)+(Alt)+(J).
- **PARTITUURSJABLOON:** in het partituursjabloon van elk *capella*-bestand kunnen de afzonderlijke stemmen van een partituur in volume uitgebalanceerd worden.
- **TABBLAD INSTRUMENTEN, KOLOM VOL%:** Met deze *capella-tune*-instelling kunnen de afzonderlijke instrumenten voor alle *capella*-bestanden evenwichtig in het volume uitgebalanceerd worden.
- **APPARAATCONFIGURATIEBESTAND (*_CAPTUNE.INI):** via het apparaatconfiguratiebestand (zie pag. 52) kunnen de verschillende instrumenten en klanken binnen een sample-bibliotheek in hun volume uitgebalanceerd worden.

MIDI-bestand export

Verdeling van de *capella*-stemmen over MIDI-sporen

STEMMEN MET HETZELFDE INSTRUMENT COMBINEREN: veel instrumenten gebruiken in een partituur twee notenbalken (bijvoorbeeld een piano of harp). In andere gevallen delen twee instrumenten dezelfde notenbalk (bijvoorbeeld trompet 1 en 2). Welke manier van noteren voor welk instrument gebruikelijk is, stelt u in op het tabblad **INSTRUMENTEN** onder **NOTATIEOMVANG** (tweede kolom), zie pag. 31. Volgens deze instelling bepaalt *capella-tune*, welke instrumenten een partituur bevat en geeft deze instrumenten een eigen MIDI-kanal of VST-kanal. Daardoor wordt een optimaal klankresultaat bereikt zonder onnodig bronnen in beslag te nemen. Bij het exporteren naar een MIDI-bestand wordt dienovereenkomstig voor elk instrument een eigen MIDI-spoor gemaakt. Met deze en de volgende optie kunt u een andere indeling in sporen afdwingen.

LINKER- EN RECHTERHAND ALTIJD GESCHIEDEN: Als u alleen geïnteresseerd bent in het geluid van een MIDI-bestand, is het zinvol om de rechter- en linkerhand van een pianopartij op een gemeenschappelijke track op te slaan, zoals beschreven in de vorige paragraaf. Daarbij gaat de informatie over de handverdeling echter verloren. Activeer deze optie als u bijvoorbeeld het MIDI-bestand in een notatieprogramma wilt importeren.

Liedtekst

LIEDTEKST EXPORTEREN: Met deze optie schakelt u de liedtekst-export in en uit.

TEKEN AAN EINDE WOORD / EINDE LETTERGREEP / VOOR VERLENGING LETTERGREEP: Hier kunt u bijvoorbeeld instellen of het einde van een woord van een spatie moeten worden voorzien of de lettergrepen van een woord van een verbindingstreepje.

EVENT-VOLGORDE: Hier stelt u in of in een MIDI-bestand eerst de noten of de liedtekst opgeslagen moeten worden. De tijdpositie van noten en liedtekst is natuurlijk altijd gelijk.

STROFE: Hier kunt u een bepaalde liederstrofe voor export instellen. De standaardinstelling is VOLGENDE NIET LEGE STROFE. Daarbij wordt in de eerste doorloop de eerste strofe opgeslagen, in de herhaling de tweede etc. Lege strofen worden overgeslagen omdat ze in *capella* vaak alleen voor het uitlijnen van de tekst gebruikt worden.

Diversen

CODEPAGE: MIDI-bestanden kunnen in principe alleen 8-bit tekens bevatten. Als u speciale teksten uit een vreemde taal gebruikt (bijvoorbeeld Grieks of Russisch), moet u hier de bijbehorende codepage instellen. Deze wordt gebruikt voor alle teksten (stemaanduidingen, klank- en apparaatnamen, liedteksten).

KLANK- EN APPARAATNAMEN OPSLAAN: klank- en apparaatnamen kunnen in de MIDI-Meta-events 09 en 08 opgeslagen worden. Daarmee blijft de informatie over voor welk uitvoerapparaat en voor welk instrument het MIDI-spoor bedoeld is, behouden. Veel oudere programma's kennen deze Meta-Events niet en kunnen zulke MIDI-bestanden niet verwerken. Schakel in dat geval deze optie uit.

TOONLENGTE: Afhankelijk van de articulatie worden de noten meestal tijdens het afspelen verkort, dus niet tot het einde aangehouden. Bij het opnieuw importeren in een notatieprogramma, verandert een staccato gespeelde kwartnoot gemakkelijk in een achtste of een zestiende noot. Kies VOLL AANHOUDEN als u het notenbeeld wilt behouden.

SLAGWERKTOONHOOGTE: stel, u gebruikt in de slagwerkstem van een *capella*-bestand een triangeltoon. In het eenvoudigste geval, voert u een rechtstreeks een a" omdat deze toonhoogte in het slagwerk kanaal van een MIDI-geluidskaart een triangeltoon produceert. Wanneer u echter het bestand met het *capella* Vienna Orchestra afspeelt, wordt het afspelencommando niet naar de MIDI-geluidskaart verzonden, maar naar de VST-plug-in met triangelklank. Deze plug-in vereist dat de triangelklank wordt geactiveert met toonhoogte c '. Dat is ingesteld in het apparaatconfiguratiebbestand van *capella* Vienna Orchestra waarmee tijdens het afspelen automatisch rekening zal worden gehouden. Bij MIDI-bestand export moet u beslissen welke toonhoogte naar het MIDI-bestand moet worden geschreven.

- VOLGENS SLAGWERKKANAAL: het MIDI-bestand is algemeen bruikbaar. In bovenstaand voorbeeld blijft de toon door zijn toonhoogte a" als triangeltoon herkenbaar.
- VOLGENS PLUG-IN-CONFIGURATIE: het MIDI-bestand kan in een sequencer speciaal voor de geselecteerde plug-in verder gebruikt worden.

Voorinstellingen voor het tabblad MIDI-opties

Via de vervolkeuzelijst kunt u de voorinstellingen voor dit tabblad laden.

Via het commando ORGANISEREN komt u bij een menu waarin u eigen voorinstellingen kunt maken en beheren.

Met het commando TOEPASSEN worden de wijzigingen op het tabblad permanent opgeslagen. Wanneer onder VOORINSTELLINGEN een standaard entry was geselecteerd, wordt een nieuwe voorinstelling met de toevoeging '(aangepast)' gemaakt. Als u de wijzigingen niet wilt opslaan, selecteert u het commando ORGANISEREN → VORIGE INSTELLING HERSTELLEN.

Klik op OK om de wijzigingen voor alle tabbladen op te slaan. Klik op ANNULEREN om niet-opgeslagen wijzigingen ongedaan te maken.

VST-plugin-ins en soundfonts

capella-tune kan 'soundfonts' en 'VST-plugin-ins' voor het rproduceren van klanken gebruiken. Beide worden als plug-in beschouwd en gelden formeel als 'uitvoerapparaat', net zoals MIDI-apparaten. Ze produceren wave-klanken die worden uitgevoerd via het wave-uitvoerapparaat van de computer. De klankkwaliteit en de hoeveelheid beschikbare instrumenten zijn afhankelijk van de geïnstalleerde plug-ins en zijn onafhankelijk van de MIDI-synthesizer van de geluidskaart. Afhankelijk van de plug-in vereist de berekening van de wave-klanken een hoge rekenkracht, een grote hoeveelheid werkgeheugen en een snelle harde schijf.

VST staat voor 'Virtual Studio Technology', werd door Steinberg ontwikkeld en is een handelsmerk van Media Technologies GmbH. VST is een standaard voor het genereren en filteren van wave-klanken. Er is een host, in ons geval *capella-tune*, en plug-ins, bijvoorbeeld *capella Vienna orchestra*. Er zijn in principe twee verschillende soorten VST-plugin-ins:

- Virtuele instrumenten (VIs): deze krijgen MIDI-commando's van de host en leveren wave-klanken terug. De wave-klanken kunnen vervolgens door de host naar de geluidskaart worden verzonden of in een wave-bestand worden opgeslagen. VIs kunnen de klanken puur synthetisch berekenen of opnames van echte instrumenten gebruiken (sample-bibliotheken).
- Effecten: dit zijn in serie geschakelde virtuele instrumenten en kunnen de wave-klanken veranderen om bijvoorbeeld galm toe te voegen.

Soundfonts zijn sample-bibliotheken in een open, gestandaardiseerd bestandsformaat (*.sf2). Voor de omzetting in wave-klanken gebruikt *capella-tune* de opensource synthesizer *fluidsynth*.

Plug-ins configureren

U komt bij het dialoogvenster **PLUG-INS CONFIGUREREN** via *capella-tune* → tabblad **UITVOERAPPARAAT** → **CONFIGUREREN**.

Waarom configureren? De functionaliteit van sample-bibliotheken kan heel verschillend zijn. Sommige plug-ins zijn gespecialiseerd in een bepaald instrument, terwijl anderen een schat aan instrumenten bieden met verschillende articulaties, zoals het *capella Vienna orchestra*. Helaas is er geen enkele standaard die de functionaliteit van een plug-in beschrijft. Om deze reden moeten complexe plug-ins worden geconfigureerd voor *capella-tune*. Het resultaat is dat *capella-tune* 'weet' welke geluiden zich in de sample-bibliotheek bevinden en waarmee VST- en MIDI-commando's deze klanken activeren en voor welke instrumenten en articulaties de klanken bedoeld zijn.

Tip 1: het *capella Vienna orchestra* is al optimaal voor *capella-tune* geconfigureerd.

Tip 2: bij soundfonts kan *capella-tune* automatisch vaststellen hoe de meegeleverde geluiden worden genoemd en met welke MIDI-programma's en commando's ze worden geactiveerd. Als de klanken overeenkomen met de General MIDI-instrumenten, hoeft u verder niets te doen. Anders wordt het aanbevolen om de klanken te structureren en te classificeren, zie hieronder.

Het dialoogvenster in één oogopslag

APPARAAT: hier kiest u de plug-in die u wilt configureren

KLANKEN: de beschikbare klanken van de plug-in

ALGEMENE INSTELLINGEN: verschillende parameters die allemaal de klanken betreffen

INSTELLINGEN VOOR DE KLANK ...: verschillende parameters voor de zojuist geselecteerde klank

De klanken structureren

- De lijst **KLANKEN** toont alle klanken zoals ze later in het klankmenu verschijnen moeten. Via een contextmenu (rechter muisknop) ordent u de entries, voegt nieuwe entries en sub-entries toe, etc.
- Elke menu-entry zonder sub-entry definieert een klank waarvan u de instellingen in de lijst rechtsonder kunt bewerken. De naam van de klank mag niet nogmaals binnen het apparaat worden gebruikt.
- Wanneer u een nieuwe entry maakt, worden de klankinstellingen van de eerder geselecteerde entry gekopieerd. Daarom is het raadzaam als er veel nieuwe entries moeten worden aangemaakt, om eerst de eerste klank te configureren en deze als sjabloon voor de andere klanken te gebruiken.
- De verschillende articulaties van een instrument zijn formeel onafhankelijke geluiden. *capella-tune* gaat ervan uit dat schakelen tussen articulaties geen

tijdroevend herladen van samples vereist. De parameters PROGRAMMA, BANK, VST-CHUNKBESTAND en VST-PROGRAMMA moeten daarom consistent zijn.

Instellingen bewerken

- De lijst rechtsboven bevat de instellingen die van invloed zijn op alle klanken. De lijst rechtsonder bevat de instellingen van de klank die momenteel is geselecteerd in de linker lijst.
- Voor de duidelijkheid worden alleen de parameters die momenteel worden gebruikt weergegeven in de eerste kolom. In het contextmenu (rechter muisknop), submenu TOEVOEGEN, kunt u kiezen uit de volledige lijst met alle mogelijke parameters. Sommige parameters kunnen slechts één keer worden toegevoegd (bijv. volume), andere ook meerdere keren (bijv. controller).
- In de tweede kolom kunt u de huidige waarde voor elke parameter bekijken en deze bewerken via het contextmenu.

De klanken classificeren

- Opdat *capella-tune* een passende klank kan kiezen, wanneer in de partituur bijvoorbeeld een viool nodig is, moet u bij elke klank instellen 'waarom het gaat'. Stel daarvoor een van de volgende twee parameters in op een zinnvolle waarde.
- Met de parameter GEBRUIK(MIDI) beschrijft u de klank door een instrument uit de General-MIDI-Standard. Deze standaard bevat slechts een beperkt aantal instrumenten en kan daarom niet altijd zinvol worden gebruikt. U kunt meerdere instrumenten specificeren door de parameter meerdere keren toe te voegen. Hierdoor kan een klank als voorinstelling voor meerdere instrumenten worden ingesteld.
- Met de parameter GENERICSOUND-ID specificeert u de *capella*-specifieke klank-karakterisering. Deze is gebaseerd op een boomstructuur, waarin men alle instrumenten op hun klank kan sorteren. Zo kan *capella-tune* zelfs een gelijk klinkende vervanging vinden als de exacte gewenste klank niet beschikbaar is.

De details voor de verdere parameters kunt u in het technische document *capture-VST-config.pdf* vinden.

Een VST-plug-in met een eigen controledialoogvenster configureren.

1. Kies onder APPARAAT de gewenste VST-plug-in. Mocht deze nog niet in de lijst staan, meldt de plug-in dan eerst aan, zie pag. 27.
2. Kies GELADEN VST-PLUG-INS → NIEUWE INSTANTIE OPENEN. De plug-in wordt geladen en er wordt een controledialoogvenster geopend.
3. Stel een instrument in het besturingsvenster van de plug-in in; laten we aannemen dat het de viool is.
4. Maak een entry voor de viool zoals hierboven beschreven, zie → klanken structureren.

5. Voeg voor de viool de parameter VST-CHUNKBESTAND toe, zie → instellingen bewerken.
6. Klik bij de parameter VST-CHUNKBESTAND met de rechter muisknop in de tweede kolom. Kies in het contextmenu het commando NIEUW CHUNKBESTAND MAKEN. Geef het bestand een passende naam, bijvoorbeeld 'viool.chunk', en klik op OPSLAAN. In dit bestand worden nu alle instellingen van het controledialoogvenster opgeslagen. Daardoor kunnen de instellingen later automatisch weer in de plug-in geladen worden, zonder dat u het controledialoogvenster hoeft te openen.
7. Classificeer de klank zoals boven beschreven.
8. Herhaal de stappen 3 t/m 7 voor alle instrumenten van de sample-bibliotheek.

Een chunkbestand modifieren

1. Kies onder APPARAAT de gewenste VST-plug-in.
2. Kies GELADEN VST-PLUG-INS → NIEUWE INSTANTIE OPENEN. Er wordt een controledialoogvenster van de plug-in geopend.
3. Kies in het dialoogvenster VST-PLUG-INS CONFIGUREREN de gewenste klank.
4. Klik bij de parameter VST-CHUNKBESTAND met de rechter muisknop in de tweede kolom. Kies in het contextmenu het commando CHUNKBESTAND IN PLUG-IN LADEN.
5. Bewerk de instellingen in het plug-in-dialoogvenster.
6. Kies in het hiervoor genoemd contextmenu het commando CHUNKBESTAND NU OVERSCHRIJVEN.

Een VST-plug-in met een eigen controledialoogvenster configureren.

Het principe is hetzelfde als hiervoor, maar u kunt geen eigen chunkbestanden maken. U hebt exacte informatie nodig van de fabrikant van de plug-in, over met welke parameters of chunkbestanden u welke klank kunt activeren. Stel de juiste parameters in voor elke klank.

Bestandsformaten voor noten zetten

capella-bestandsformaten

Het beste bestandsformaat waarin alle eigenschappen van een *capella*-partituur kunnen worden opgeslagen, is CapXML 3.0. De *capella reader 8* kan ook CapXML 2.0 en CapXML 1.0 (*.capx) en de oudere binaire formaatvarianten (*.cap) lezen.

Papierformaat

De oudere formaten van *capella* (binair-formaat en CapXML 1.0) slaan de afmetingen voor afdrukken niet binnen het bestand op, maar laten deze instellingen aan de printer over. Wanneer u een oudere partituur die voor een ander papierformaat (A3) geoptimaliseerd is, per pagina wilt weergeven, moet u voor uw printer dit formaat instellen. Wanneer uw printer dit niet ondersteunt, kunt u een virtuele PDF-printer gebruiken.

MusicXML

MusicXML is een notenzet-formaat dat niet voor alle bijzonderheden van *capella*-partituren het geëigende beschrijvingsmiddel heeft. Het is echter de afgelopen jaren door een aantal bekende muzieknotatieprogramma's ondersteund als een uitwisselingsformaat, en *capella* verbetert ook continu zowel de export als de import.

MusicXML-import

capella reader 8 kan MusicXML-bestanden lezen. U kiest daarvoor in het dialoogvenster voor de selectie van bestanden als bestandstype MusicXML-bestand. U kunt ook een MusicXML-bestand met de muis in het hoofdvenster slepen. Het openen van MusicXML-bestanden door te dubbelklikken op de naam in Windows verkenners is ook mogelijk als u de registratie van de MusicXML-bestandstypen heeft geselecteerd bij het installeren van de *capella reader 8*.

MusicXML-bestanden hebben de extensie xml of mxl, sinds eind 2017 is ook musicxml als synoniem voor xml ingevoerd. Eerdere versies van de formaatdefinitie zijn 1.0 (13.1.2004), 1.1 (20.5.2005), 2.0 (18.6.2007), 3.0 (augustus 2011) en 3.1 (december 2017). Sinds versie 2.0 is er de variant mxl. Mxl-bestanden zijn – net als CapXML-bestanden – per zip ingepakte xml-bestanden. Bestanden van alle MusicXML-versies kunnen in principe als "score-partwise" of "score-timewise"-varianten voorkomen. De variant "score-timewise" wordt echter alleen door niet gangbare software gemaakt. De belangrijkste bronnen voor MusicXML-bestanden zijn de muzieknotatieprogramma's Sibelius en Finale.

Bij het importeren van bestanden uit vreemde programma's kan niet altijd uitgesloten worden dat niet alle in het bestand beschikbare informatie meegenomen wordt. Hieronder vindt u een lijst van de tot nu toe bekende bijzonderheden:

1. Liedtekstlettergrepen aan rusten

capella kan geen liedtekstlettergrepen aan rusten verbinden, in MusicXML is dat wel mogelijk. Zulke lettergrepen worden bij het importeren zonder commentaar genegeerd.

2. Fraseringsbogen over verschillende stemmen

In MusicXML is het mogelijk dat het einde van een fraseringsboog aan een noot van een andere stem verbonden is dan aan het begin. Dit is het meest voorkomend bij pianostukken over lange intervallen waarbij de melodielijn in een andere hand eindigt als waar deze begonnen is. Dienovereenkomstig is deze aan het begin in een andere stem genoteerd dan aan het einde. In zulke situaties wordt door *capella reader 8* een fraseringsboog geïmporteerd die bij dezelfde noot ophoudt als waar deze begonnen is.

3. Fraseringsbogen over verschillende systemen

Fraseringsbogen, die muzikaal over de systeemgrenzen heengaan, worden in *capella* door 2 verschillende bestandsobjecten vertegenwoordigd, in MusicXML door een. De voorgaande versie van MusicXML-import is nog niet in staat het bestandsobject voor het volgende systeem automatisch te genereren.

4. Akkoordsymbolen, gitaargrepen

Worden nog niet geïmporteerd.

5. Maatnummering

De telling van de maten in *capella* wijkt bij onvolledige maten af van die in MusicXML.

6. Notatie in een aangrenzende balk.

capella kan alleen hele akkoorden in een aangrenzende balk noteren (typisch voor pianostukken over lange intervallen), niet een afzonderlijke notenkop. Wanneer minstens een kop van een akkoord in een aangrenzende balk genoteerd is, wordt het hele akkoord in de aangrenzende balk genoteerd.

In situaties met achtsten of kortere noten worden bij notatie in een aangrenzende balk vaak zogenoemde kniewaardstrepes ingezet die tussen de notenkoppen in de verschillende balken liggen. De voorgaande versie van MusicToCap is nog niet in staat zulke waardstrepes te importeren.

7. Tabulatuur

Er kunnen alleen normale notenbalken met vijf lijnen en slagwerkbalken met 1 lijn geïmporteerd worden. Tabulatuur notatie kan niet geïmporteerd worden.

8. Tempoaanduidingen

Tempoaanduidingen (Noot = bpm) worden zonder haken geïmporteerd.

MIDI-bestanden

MIDI (Musical Instruments Digital Interface) is een wijd verbreid communicatieprotocol waarmee noten door elektronische muziekinstrumenten overgedragen worden en in bestanden opgeslagen kunnen worden.

De gebruikelijke extensie voor MIDI-bestanden is .mid, soms ook .midi. U kunt noten uit veel muzieknotatie- en sequencer programma's in de MIDI-formaten importeren. Alle kenmerken van de muzieknotatie die verder gaan dan pure audio-informatie gaan echter verloren. Teksten kunnen worden opgeslagen in MIDI-bestanden als zogenaamde "lyrics-events", die vervolgens kunnen worden overgenomen door *capella reader 8* en kunnen worden weergegeven in de partituurweergave. Liedteksten die zijn opgeslagen als "textevents" kunnen niet worden weergegeven door *capella reader 8*. Deze stijl is typisch voor bestanden die eindigen op .kar (karaoke), die overigens ook voldoen aan de MIDI-specificaties en kunnen worden gelezen door *capella reader 8*.

Speciale functies

Stijl van de notenweergave aanpassen

In *capella* kunt u het beeld van de partituur op veel manieren aan uw persoonlijke smaak aanpassen. Zo kunt u afzonderlijke lettertypen voor de notenzetsymbolen gebruiken, *capella* de afmetingen van de notensymbolen doorgeven en de vorm van systeemhaken (accolades) vrij aanpassen. U kunt een combinatie van zulke individuele kenmerken onder een zelf te bepalen naam als stijl bewaren. Met *capella* worden al enige stijlen meegeleverd waaruit u kunt kiezen.

Aanwijzingen voor oudere bestanden (voor *capella 8*):

Dit stijlbeheer, dat vele jaren geleden is geïntroduceerd, heeft voor bestanden die nog niet als CapXML 3 opgeslagen zijn (*capella 7* en eerdere versies), helaas een belangrijk nadeel: de definitie van de stijl is in het bestand *capella.dat* (zie pag. 59), in de persoonlijke *capella*-map vastgelegd. Wanneer zo'n oudere partituur dus doorgegeven wordt en op een andere computer precies hetzelfde getoond moet worden, moet ook de bijbehorende definitie van de stijl uit het *capella.dat* doorgegeven worden. Dat geldt ook voor stijlen die vast met een partituur zijn verbonden. Bij een bestand in CapXML 3-formaat (*capella 8*) bestaat dit probleem niet meer, omdat de definitie van de stijl in het partituurbestand is opgeslagen.

De *capella reader 8* ondersteunt het stijlbeheer bij oudere bestanden op de volgende manier:

- Elke met *capella* meegeleverde stijl kan zonder meer weergegeven worden.
- Wanneer in de persoonlijke *capella*-map een bestand *capella.dat* wordt gevonden, worden de stijldetails uit dit bestand gelezen en dienovereenkomstig weergegeven.

De persoonlijke *capella*-map

De *capella reader 8* kan in de persoonlijke *capella*-map naar stijldefinities in het bestand *capella.dat* zoeken en deze eventueel gebruiken (zie pag. 58). De reader maakt echter niet zelf een persoonlijke *capella*-map aan, zoals in *capella 8* bij de eerste start na de installatie wel gebeurt. De persoonlijke *capella*-map vindt u onder Windows 10, 8 en 7 en ook onder MacOS in de map „Documenten“.

Het configuratiebestand *capella.dat*

Het bestand *capella.dat* bevindt zich na de installatie van *capella* in de submap *config/data* van uw persoonlijke *capella*-map. *capella reader 8* gebruikt deze informatie wanneer een oudere partituur met een vaste stijl weergegeven moet worden. (zie ook pag. 58)

Tabellen en overzichten

Toetscommando's

Functietoetsen (desktop-beeld)

Windows sneltoetsen zijn door een lichtgrijs lettertype aangeduid. Deze werken ook in het touch-beeld.

nur Taste	Ctrl	Alt
F1	Help	
F2	Stemmenuittreksel activeren	Stemmenuittreksel: selectie
F4	Partituur sluiten	<i>capella reader 8</i> beëindigen

Combinaties met letters (desktop-beeld)

Alleen toets	met Ctrl	met Ctrl + Shift
D	Paginavoorbeeld aan/uit	
E	Rangschikking van de pagina's	
H	Afspeelopties	
J		Geluidsconfiguratie
K	Compatibiliteitsmodus aan/uit	
O	Openen (O pen)	
P	Afdrukken (P rint)	
R	Afspelen: stemmen selecteren	
S	Solo aan/uit (ook in touch-beeld)	Opslaan
T	Tempo	

Cursorverplaatsing en scrollen (desktop- en touch-beeld)

Toets	Werking
←	een noot naar links
→	een noot naar rechts

Ctrl +←	naar de volgende maatstreek naar links
Ctrl +→	naar de volgende maatstreek naar links
Home	naar het begin van de notenbalk
End	naar het eind van de notenbalk
↑	naar de volgende stem naar boven
↓	naar de volgende stem naar beneden
Ctrl + ↑	naar de overeenkomstige stem in de bovengelegen aangrenzende balk
Ctrl + ↓	naar de overeenkomstige stem in de eronder gelegen aangrenzende balk
Beeld!	scrollen naar boven met 3/4 venster in de modus geanimeerd bladeren bij een zoom ingesteld op 'hele pagina' wordt de vorige partituurpagina in het venster gebracht.
Beeld!	scrollen naar beneden met 3/4 venster in de modus geanimeerd bladeren bij een zoom ingesteld op 'hele pagina' wordt de volgende partituurpagina in het venster gebracht.
Ctrl + Beeld!	vorige pagina
Ctrl + Beeld!	volgende pagina
Ctrl + Home	scrollen naar het begin van de partituur
Ctrl + End	scrollen naar het einde van de partituur

Bij de sneltoetsen voor scrollen wordt de cursor automatisch meegenomen. Bij scrollen door middel van de scrolbalk verandert de cursor daarentegen niet van positie (en verdwijnt uit beeld).

Diversen (desktop- en touch-beeld)

Toets	Werking
Ctrl + 0	zoom 100 %
Ctrl + +	zoom vergroten
Ctrl + -	zoom verkleinen
Alt	touch-interface: menu weergeven/verbergen

S**p****a****t****i****e****b****a****l****k**

afspelen start/stop

E**s****c**

afspelen stoppen

A**l****t**+**↓**

instellingen

Dankbetuigingen

capella reader 8 gebruikt de volgende software, waarvoor wij voor het beschikbaar stellen hartelijk willen bedanken:

Qt

Het programma is gebaseerd op de uitstekende platformonafhankelijke bibliotheek Qt (www.qt-project.org).

Qt is onder licentie LGPL 2.1, zie www.gnu.org/copyleft/lesser.html.

XMLParser

XMLParser, Copyright (c) 2002, Frank Vanden Berghen (<http://www.applied-mathematics.net/tools/xmlParser.html>).

- * THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY Frank Vanden Berghen ``AS IS" AND ANY
- * EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED
- * WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE
- * DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL <copyright holder> BE LIABLE FOR ANY
- * DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES
- * (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES;
- * LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND
- * ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT
- * (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS
- * SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

OpenSSL

capella gebruikt voor het overdragen van licentie- en activeringsbestanden de OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>). Hartelijk dank!

LICENSE ISSUES

=====

The OpenSSL toolkit stays under a dual license, i.e. both the conditions of the OpenSSL License and the original SSLeay license apply to the toolkit. See below for the actual license texts. Actually both licenses are BSD-style Open Source licenses. In case of any license issues related to OpenSSL please contact openssl-core@openssl.org.

OpenSSL License

```

/* =====
* Copyright (c) 1998-2011 The OpenSSL Project. All rights reserved.
*
* Redistribution and use in source and binary forms, with or without
* modification, are permitted provided that the following conditions
* are met:
*
* 1. Redistributions of source code must retain the above copyright
* notice, this list of conditions and the following disclaimer.
*
* 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
* notice, this list of conditions and the following disclaimer in
* the documentation and/or other materials provided with the
* distribution.
*
* 3. All advertising materials mentioning features or use of this
* software must display the following acknowledgment:
* "This product includes software developed by the OpenSSL Project
* for use in the OpenSSL Toolkit. (http://www.openssl.org/)"
*
* 4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to
* endorse or promote products derived from this software without
* prior written permission. For written permission, please contact
* openssl-core@openssl.org.
*
* 5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL"
* nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written
* permission of the OpenSSL Project.
*
* 6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following
* acknowledgment:
* "This product includes software developed by the OpenSSL Project
* for use in the OpenSSL Toolkit (http://www.openssl.org/)"
*
* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT ``AS IS'' AND ANY
* EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
* IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR
* PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR
* ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL,
* SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT
* NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES;
* LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
* HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT,
* STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE)
* ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED
* OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

```



```
* =====
*
* This product includes cryptographic software written by Eric Young
* (eay@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim
* Hudson (tjh@cryptsoft.com).
*
*/
```

Original SSLeay License

```
/* Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com)
* All rights reserved.
*
* This package is an SSL implementation written
* by Eric Young (eay@cryptsoft.com).
* The implementation was written so as to conform with Netscape's SSL.
*
* This library is free for commercial and non-commercial use as long as
* the following conditions are aheared to. The following conditions
* apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA,
* lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation
* included with this distribution is covered by the same copyright terms
* except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).
*
* Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in
* the code are not to be removed.
* If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution
* as the author of the parts of the library used.
* This can be in the form of a textual message at program startup or
* in documentation (online or textual) provided with the package.
*
* Redistribution and use in source and binary forms, with or without
* modification, are permitted provided that the following conditions
* are met:
* 1. Redistributions of source code must retain the copyright
* notice, this list of conditions and the following disclaimer.
* 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
* notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
* documentation and/or other materials provided with the distribution.
* 3. All advertising materials mentioning features or use of this software
* must display the following acknowledgement:
* "This product includes cryptographic software written by
* Eric Young (eay@cryptsoft.com)"
* The word 'cryptographic' can be left out if the rouines from the library
* being used are not cryptographic related :-).
```

```

* 4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from
* the apps directory (application code) you must include an acknowledgement:
* "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"
*
* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG ``AS IS'' AND
* ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
* IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE
* ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE
* FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL
* DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS
* OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
* HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT
* LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY
* OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF
* SUCH DAMAGE.
*
* The licence and distribution terms for any publically available version or
* derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be
* copied and put under another distribution licence
* [including the GNU Public Licence.]
*/

```

Zlib

zlib.h -- interface of the 'zlib' general purpose compression library

version 1.2.8, April 28th, 2013

Copyright (C) 1995-2013 Jean-loup Gailly and Mark Adler

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Jean-loup Gailly, jloup@gzip.org

Mark Adler, madler@alumni.caltech.edu

QuaZIP

Copyright (C) 2005-2012 Sergey A. Tachenov

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

See COPYING file for the full LGPL text.

Original ZIP package is copyrighted by Gilles Vollant, see quazip/(un)zip.h files for details, basically it's zlib license.

libEMF

Copyright 2008 Brad Hards <bradh@frogmouth.net>

Copyright 2009 Inge Wallin <inge@lysator.liu.se>

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library. If not, see <<http://www.gnu.org/licenses/>>.

rtf-qt

Copyright 2008, 2010 Brad Hards <bradh@frogmouth.net>

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library. If not, see <<http://www.gnu.org/licenses/>>.

RtMidi

<http://www.music.mcgill.ca/~gary/rtmidi>

VST Plugin Technology

<http://www.steinberg.net>

FluidSynth

<http://www.fluidsynth.org>

PortAudio

PortAudio Portable Real-Time Audio Library

Copyright (c) 1999-2011 Ross Bencina and Phil Burk

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT.

IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

DejaVu-Font

Fonts are (c) Bitstream (see below). DejaVu changes are in public domain.

Glyphs imported from Arev fonts are (c) Tavmjong Bah (see below)

Bitstream Vera Fonts Copyright

Copyright (c) 2003 by Bitstream, Inc. All Rights Reserved. Bitstream Vera is a trademark of Bitstream, Inc.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy

of the fonts accompanying this license ("Fonts") and associated documentation files (the "Font Software"), to reproduce and distribute the Font Software, including without limitation the rights to use, copy, merge, publish, distribute, and/or sell copies of the Font Software, and to permit persons to whom the Font Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright and trademark notices and this permission notice shall be included in all copies of one or more of the Font Software typefaces.

The Font Software may be modified, altered, or added to, and in particular the designs of glyphs or characters in the Fonts may be modified and additional glyphs or characters may be added to the Fonts, only if the fonts are renamed to names not containing either the words "Bitstream" or the word "Vera".

This License becomes null and void to the extent applicable to Fonts or Font Software that has been modified and is distributed under the "Bitstream Vera" names.

The Font Software may be sold as part of a larger software package but no copy of one or more of the Font Software typefaces may be sold by itself.

THE FONT SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF COPYRIGHT, PATENT, TRADEMARK, OR OTHER RIGHT. IN NO EVENT SHALL BITSTREAM OR THE GNOME FOUNDATION BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE FONT SOFTWARE OR FROM OTHER DEALINGS IN THE FONT SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the names of Gnome, the Gnome Foundation, and Bitstream Inc., shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Font Software without prior written authorization from the Gnome Foundation or Bitstream Inc., respectively. For further information, contact: fonts at gnome dot org.

Arev Fonts Copyright

Copyright (c) 2006 by Tavmjong Bah. All Rights Reserved.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of the fonts accompanying this license ("Fonts") and associated documentation files (the "Font Software"), to reproduce and distribute the modifications to the Bitstream Vera Font Software, including without limitation the rights to use, copy, merge, publish, distribute, and/or sell copies of the Font Software, and to permit persons to whom the Font Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright and trademark notices and this permission notice shall be included in all copies of one or more of the Font Software typefaces.

The Font Software may be modified, altered, or added to, and in particular the designs of glyphs or characters in the Fonts may be modified and additional glyphs or characters may be added to the Fonts, only if the fonts are renamed to names not containing either the words "Tavmjong Bah" or the word "Arev".

This License becomes null and void to the extent applicable to Fonts or Font Software that has been modified and is distributed under the "Tavmjong Bah Arev" names.

The Font Software may be sold as part of a larger software package but no copy of one or more of the Font Software typefaces may be sold by itself.

THE FONT SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF COPYRIGHT, PATENT, TRADEMARK, OR OTHER RIGHT. IN NO EVENT SHALL TAVMJONG BAH BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE FONT SOFTWARE OR FROM OTHER DEALINGS IN THE FONT SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of Tavmjong Bah shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Font Software without prior written authorization

from Tavamjong Bah. For further information, contact: tavamjong @ free . fr.

TeX Gyre DJV Math

Fonts are (c) Bitstream (see below). DejaVu changes are in public domain.

Math extensions done by B. Jackowski, P. Strzelczyk and P. Pianowski (on behalf of TeX users groups) are in public domain.

Letters imported from Euler Fraktur from AMSfonts are (c) American Mathematical Society (see below).

Bitstream Vera Fonts Copyright

Copyright (c) 2003 by Bitstream, Inc. All Rights Reserved. Bitstream Vera is a trademark of Bitstream, Inc.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of the fonts accompanying this license (“Fonts”) and associated documentation

files (the “Font Software”), to reproduce and distribute the Font Software, including without limitation the rights to use, copy, merge, publish, distribute,

and/or sell copies of the Font Software, and to permit persons to whom the Font Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright and trademark notices and this permission notice shall be

included in all copies of one or more of the Font Software typefaces.

The Font Software may be modified, altered, or added to, and in particular the designs of glyphs or characters in the Fonts may be modified and additional

glyphs or characters may be added to the Fonts, only if the fonts are renamed

to names not containing either the words “Bitstream” or the word “Vera”.

This License becomes null and void to the extent applicable to Fonts or Font Software

that has been modified and is distributed under the “Bitstream Vera” names.

The Font Software may be sold as part of a larger software package but no copy

of one or more of the Font Software typefaces may be sold by itself.

THE FONT SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF COPYRIGHT, PATENT, TRADEMARK, OR OTHER RIGHT. IN NO EVENT SHALL BITSTREAM OR THE GNOME FOUNDATION BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE FONT SOFTWARE OR FROM OTHER DEALINGS IN THE FONT SOFTWARE. Except as contained in this notice, the names of GNOME, the GNOME Foundation, and Bitstream Inc., shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Font Software without prior written authorization from the GNOME Foundation or Bitstream Inc., respectively. For further information, contact: fonts at gnome dot org.

AMSFonTS (v. 2.2) copyright

The PostScript Type 1 implementation of the AMSFonTS produced by and previously distributed by Blue Sky Research and Y&Y, Inc. are now freely available for general use. This has been accomplished through the cooperation of a consortium of scientific publishers with Blue Sky Research and Y&Y. Members of this consortium include:

Elsevier Science IBM Corporation Society for Industrial and Applied Mathematics (SIAM) Springer-Verlag American Mathematical Society (AMS)

In order to assure the authenticity of these fonts, copyright will be held by the American Mathematical Society. This is not meant to restrict in any way the legitimate use of the fonts, such as (but not limited to) electronic distribution of documents containing these fonts, inclusion of these fonts into other public domain or commercial font collections or computer applications, use of the outline data to create derivative fonts and/or faces, etc. However, the AMS does require that the AMS copyright notice be removed from any derivative versions of the fonts which have been altered in

any way. In addition, to ensure the fidelity of TeX documents using Computer Modern fonts, Professor Donald Knuth, creator of the Computer Modern faces, has requested that any alterations which yield different font metrics be given a different name.

Trefwoordenregister

5

5-lijnen-systeem.....10

A

abbreviatoren.....
afspelen.....39

abbreviatuurstrepen.....
afspelen.....40

accolade.....10

afdrukken.....18

afspeelwerkbalk.....
herschikken.....14

afspelen.....22

capella-tune.....23

opties.....23

akkoord.....11

arpeggio.....35

articulatie.....

klank vastleggen.....31

notatie vastleggen.....32

toonlengte vastleggen.....35

B

beeld.....

 schaal.....21

 zoom.....21

beeldscherm.....

 meerdere.....14

bestand.....

 openen.....17

bladeren.....20

C

capella.....

 actualiseren.....9

capella-tune.....24

capella-tune opties.....23

capella.dat.....59

CapXML.....55

 import.....55

cijfertoetsen.....61

 diversen.....61

compatibiliteitsmodus.....17

crescendo.....

 afspelen.....35

cursor.....21

cursorverplaatsing.....

 toetscommando's.....60

D

da capo, dal segno.....38

decrescendo.....

 afspelen.....35

DejaVu-Font.....68

desktop.....

 hoofdvenster.....13

E

export.....17

 MIDI-opties.....48

F

FluidSynth.....68

functietoetsen.....60

G

galm.....27

geanimeerd bladeren.....20

H

help.....

 naar help.....6

helpsysteem.....10

herhalingen.....

 in da-capo.....37

hoofdvenster.....	
conventioneel.....	13

I

import.....	
MusicXML.....	55
installatie.....	9
instellingen.....	
afspelen.....	23
instr_mark.....	30
instrument.....	
uitvoerapparaat en klank bepalen.	30

L

lettertoetsen.....	60
libEMF.....	67

M

meerstemmige notenbalken.....	11
menu's.....	14
MIDI-exportopties.....	48
muiswiel.....	14
MusicXML.....	
import.....	55

N

nagalm.....	27
navigatie.....	19
notenbalk.....	10
notenbalken.....	
meerstemmige.....	11
notencursor.....	21
notensysteem.....	11
notenweergave.....	
stijl.....	58

O

openen.....	
partituur.....	17
OpenSSL.....	63

opties.....	
afspelen.....	23

P

paginabreedte.....	21
paginaformaat.....	55
paginanavigatie.....	19
herschikken.....	14
paginavoorbeeld.....	19
papierformaat.....	55
partituur.....	11
openen.....	17
PortAudio.....	68
positie.....	
in tijd.....	22

Q

Qt.....	63
QuaZIP.....	67

R

ritme.....	
bijzondere ritmes.....	36
swing.....	36
wals.....	37
rft-qt.....	67
RtMidi.....	68

S

schaal.....	21
scrollen.....	
toetscommando's.....	60
selectie.....	
stemmen.....	23
sneltoetsen.....	
lettertoetsen.....	60
solo.....	23
sprongen bij afspelen.....	38
standaardklank.....	28, 32
stemmenfilter.....	23

stemmenuittreksel.....	22
stemming.....	44
absolute.....	48
Hermode-tuning.....	47
historische.....	45
test van het uitvoerapparaat.....	29
stijl van de notenweergave.....	58
swingritme.....	36
systeem.....	11

T

taal.....	
omschakelen.....	10
tempo.....	23
toetscommando's.....	
cursorverplaatsing.....	60
functietoetsen.....	60
scrollen.....	60
tooltips.....	14
touchscreen.....	7
hoofdvenster.....	15
omschakelen.....	15, 17
trillers & versieringen.....	
afspeelvarianten.....	40
tussenruimte.....	11

U

uitvoerapparaat.....	24, 26
in partituursjabloon.....	24
voor afzonderlijke instrumenten....	31
wave-uitvoer voor VST en sound- fonts.....	26

Unicode.....	55
utf-8.....	55

V

venster.....	
vrij ordenen.....	14
vergroting.....	21
verwijderen.....	9
vijflijnsysteem.....	10
volume.....	
crescendo, diminuendo.....	35
rekening houden met dynamiek...	35
voor afzonderlijke instrumenten...	32
voor dynamische tekens vastleggen	35
voor VST en soundfonts.....	27
vrije venster lay-out.....	14
VST.....	51
effecten.....	27
plug-ins aanmelden.....	26
plug-ins configureren.....	52

W

wals.....	37
-----------	----

X

XMLParser.....	63
----------------	----

Z

Zlib.....	66
zoeken.....	
Help.....	6
zoom.....	21