



Gratis software til komposition og nodeskrivning

---

Retrieved from <http://musescore.org> on ons, 09/22/2010

## Håndbog

Denne håndbog er for MuseScore version 0.9.2 og højere. For at hjælpe med at forbedre eller oversætte håndbogen, skal du skrive en besked i [MuseScore documentation forum](#) og ansøge om at få lov til at bidrage til håndbogen.

# Kapitel 1

## Kom godt i gang

Dette kapitel hjælper dig med at installere og køre MuseScore for første gang. Du kan her også se, hvordan du laver et nyt nodeark (partitur).

### Installering

#### Windows

Du finder installationsprogrammet for Windows på [Downloadsiden](#) på MuseScore websitet. Klik på linket for at begynde med at downloade. Din browser beder dig nu bekræfte, at du virkelig vil hente denne fil. Klik på "Gem fil".

Dobbeltklik på filen efter download for at installere programmet. Der vises eventuelt et advarselsvindue, som beder dig om en bekræftelse, inden installationen af programmet påbegyndes. Klik på "Kør" for at fortsætte.



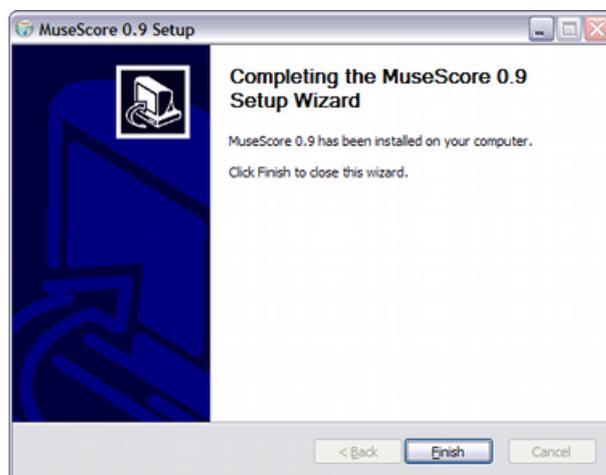
Installationsprogrammet foreslår, at du lukker alle kørende programmer, før du fortsætter. Klik derefter på "Next" for at fortsætte.

Nu vises betingelserne for brug af den gratis software-licens, som du kan gennemlæse. Klik på "I Agree" for at fortsætte.

Herefter defineres installeringsstedet for MuseScore på din PC. Hvis du installerer en nyere version af MuseScore, men stadig gerne vil beholde den gamle version på din PC, skal du vælge en anden mappe end den foreslåede. Klik derefter på "Next" for at fortsætte.

Nu bekræftes navnet for MuseScore-mappen, som den vil fremgå i Windows' programliste i Startmenuen. Klik på "Install" for at fortsætte.

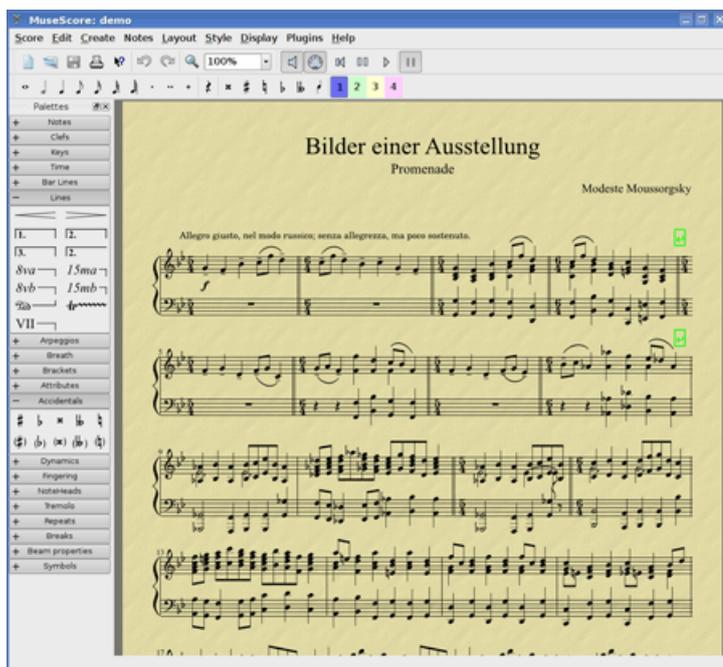
Installationsprogrammet vil nu på få minutter installere de nødvendige filer og indstillinger. Klik herefter på "Finish" for at afslutte installeringen. Hvis du ønsker det, kan du nu slette den downloadede installationsfil.



### **Start MuseScore**

Vælg *Start* → *Alle Programmer* → *MuseScore 0.9xx* → *MuseScore* for at starte MuseScore.

Efter nogle sekunder vil MuseScore åbne et demo-nodeark (partitur). Med det kan du eksperimentere og få et førsteindtryk af programmet. Herefter ønsker du måske at [oprette dit eget nye nodeark](#).



## Linux

Følgende guide er hovedsageligt skrevet for brugere af "K-skrivebordsmiljøet" KDE (K Desktop Environment), som benyttes i Linuxsystemer så som SUSE eller Kubuntu. Instruktioner indrammet af parenteser (...) er henvendt til brugere af GNOME som standardskrivebordsmiljø, som benyttes i Linuxsystemer som f.eks. Ubuntu eller Fedora.

### Installér MuseScore

Kildeteksten (the project source) er tilgængelig på <http://www.musescore.org/en/download>, men du vil sædvanligvis finde en passende binær programpakke i din distributionsamling (respository). I Ubuntu finder du MuseScore i "universe repository". "Universe repository" skal være slået til, hvis du vil installere MuseScore.

For at kunne gengive lyd, skal du kunne benytte ALSA- eller JACK lydserverne. Hvilke af dem, der virker (bedst), afhænger af det individuelle system.

Følg disse trin for at installere MuseScore:

1. Åbn "Add/Remove Software" (i Gnome: "Add/Remove Programs")
2. Vælg "MuseScore" under kategorien "Multimedia" (i Gnome: "Sound & Video")
3. Vælg også pakken "JACK Control".
4. Klik på "Preview" (kun KDE)
5. Klik på "Apply Changes"

### Opsætning af JACK server

Åbn "JACK Audio Connection Kit" og vælg "Setup".

1. Slå "realtime" fra under fanebladet "audio"
2. Hvis du benytter ALSA audio, skal du vælge driveren "ALSA" and sætte "I/O device" på "hw:0" (hw:Zero)  
I nogle systemer kan det ske, at OSS måske virker, men ALSA ikke.  
Hvis du benytter OSS audio, skal du sætte driveren til "oss" og "I/O device" til "/dev/audio"
3. Tilføj ændringerne ved at klikke på "Apply" og start JACK serveren

## Opsætning af MuseScore

Følg disse trin for opsætning af MuseScore:

1. Åbn MuseScore, hvilket gøres under "Multimedia" i hovedmenuen (i Gnome: "Sound & Video")
2. Åbn "Edit menu" og vælg "Preferences"
3. Under I/O fanebladet:
  1. Sørg for, at "Use internal synthesizer" er afkrydset
  2. Sørg for, at dit lydskema (soundfont) er `/usr/share/sounds/sf2/FluidR3_GM.sf2` - dette er standardindstilling - eller vælg dit eget lydskema, hvis du selv har installeret et.
  3. Hvis du benytter ALSA audio, skal du sætte driveren til "ALSA" og "device" til `hw:0` (hw:Zero). Hvis ikke, skal du fravælge "ALSA" and vælge "JACK audio server"
4. Klik på "Apply" og derefter på "OK"
5. Luk derefter MuseScore og åbn igen. Nu kan du begynde med dit muskarbejde

## Kommentar

- Din standard musikafspiller som f.eks. AmaroK eller Rhythmbox kan ikke afspille musik, når JACK kører samtidig. For at starte JACK serveren skal du stoppe musikafspilleren eller måske helt lukke den ned. Dog er det tilstrækkeligt at klikke "Stop" i JACK for igen at benytte afspilleren. Hvis du forsøger at starte JACK serveren imens du afspiller er der risiko for at "JACK Connection GUI" fryser.

Hvis du har problemer med MIDI kan årsagen være, at dit system ikke er sat op til at afspille MIDI. Eksekver da flg. kommandoer fra console eller terminal:

```
sudo modprobe snd-seq
sudo su -c 'echo snd-seq >> /etc/modules'
```

- Især JACK serveren er lidt tricky og kan fryse, hvis den ikke er installeret korrekt. Hvis du skulle støde på problemer, som denne håndbog ikke kan hjælpe dig med, bør du venligst besøge en af eller alle

de følgende websteder:

- <https://help.ubuntu.com/community/ubuntustudiopreparation>
- <https://help.ubuntu.com/community/howtojackctlconnections>
- <https://help.ubuntu.com/community/howtojackconfiguration>

## Opret nyt nodeark

Fra menubjælken vælges *Fil* → *Ny...* Dette åbner guiden for nyt nodeark (partitur).

### Titel, komponist og anden information



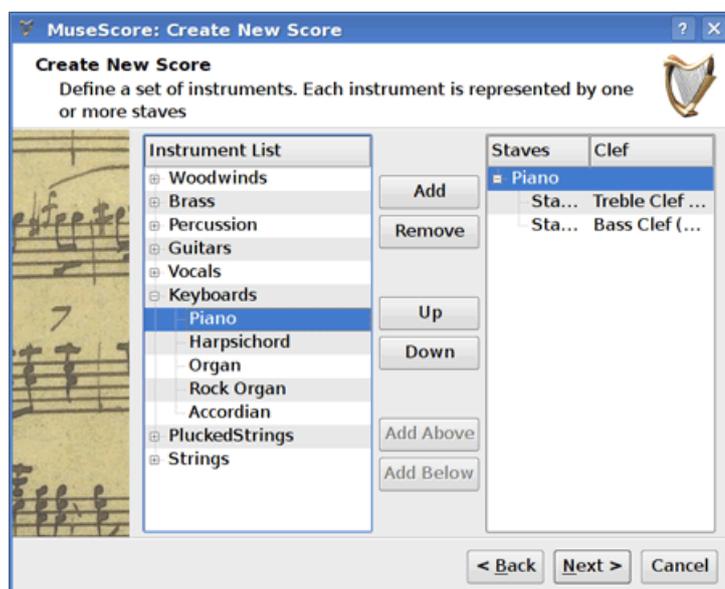
Indtast oplysninger om titel, komponist og anden relevant information som vist herunder. Bemærk de to valgmuligheder nederst:

- Opret nyt nodeark for skabelon
- Opret nyt nodeark uden skabelon

Den første mulighed tilbyder en liste af færdiglavede skabeloner på den følgende side. Den anden mulighed giver dig mulighed for at vælge frit mellem instrumenterne på den næste side. Skabeloner nævnes mere detaljeret [nedenfor](#), men i første omgang kan du vælge "Opret nyt nodeark uden skabelon."

Klik "Næste" for at fortsætte.

### Instrumenter og stemmer



Instrumentvinduet er inddelt i to kolonner. Den første kolonne indeholder lister over de instrumenter og stemmetyper, der kan vælges mellem. Den anden kolonne er tom fra starten, men vil vise de instrumenter du vælger til dit nodeark.

Instrumentlisterne i den første kolonne er inddelt efter instrumentkategorier. Dobbeltklik på en kategori for at se den fulde liste af instrumenter. Vælg et instrument og klik "Tilføj". Instrumentet, du valgte, dukker nu op i den højre kolonne. Du kan tilføje flere instrumenter hvis du ønsker det.

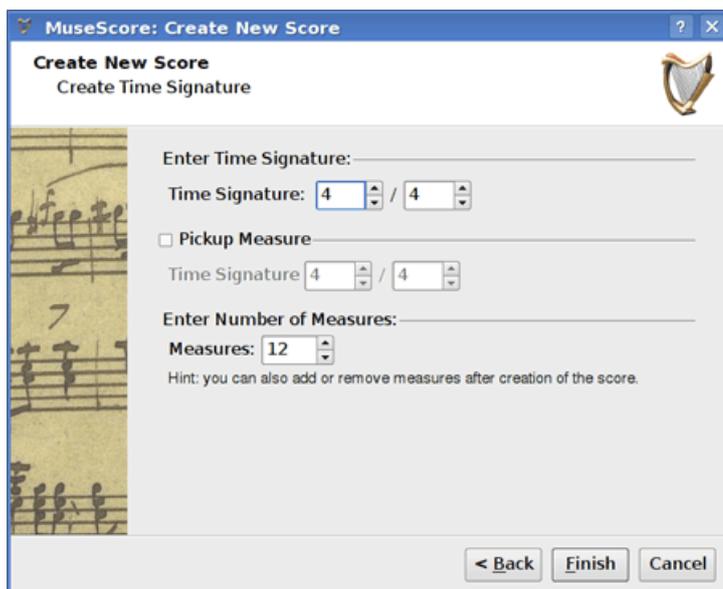
Rækkefølgen af instrumenterne i den anden kolonne afgør, i hvilken rækkefølge de vil fremstå på nodearket. For at ændre rækkefølgen kan du klikke på et instrumentnavn og benytte "Op" og "Ned" tasterne til at flytte det højere op eller længere ned på listen. Når du er tilfreds, klikker du "Næste".

## Fortegn

hvis du benytter den seneste version af MuseScore, spørger guiden efter angivelse af fortegn. Vælg det fortegn du ønsker og klik "Næste" for at fortsætte.

Hvis du benytter version 0.9.2 eller en tidligere version, spørger guiden ikke efter angivelse af [fortegn](#), hvorved du kan se bort fra dette trin.

## Taktart, optakt og antal takter



Angiv den taktart, du ønsker. Hvis dit værk begynder med en optakt, bør du sætte flueben ved "Optakt" og justere taktarten for denne for at angive den aktuelle varighed af den første takt..

Hvis du ved, omtrent hvor mange takter du skal bruge i værket, kan du angive det her. Du kan i øvrigt både tilføje og slette takter senere.

Klik på "Afslut" for at oprette dit nye nodeark.

### **Justering af nodearket efter oprettelse**

Selv efter at du er begyndt at arbejde på dit værk, kan du ændre de indstillinger du har defineret via guiden for nyt nodeark.

- For at tilføje eller slette takter eller indsætte en optakt - se [Arbejde med takter](#)
- For at ændre enhver tekst - se [Tekstredigering](#). For at tilføje en manglende titel (eller et andet tekstelement) kan du fra menuen vælge: *Opret* → *Tekst* → *Titel* (eller et andet tekstelement)
- For at tilføje, slette eller ændre rækkefølgen for instrumenter eller stemmer, kan du fra menuen vælge *Opret* → *Instrumenter*....

Se også: [Fortegn](#), [taktarter](#), [nøgler](#).

### **Skabeloner**

Første side i den nye guide for oprettelse af nyt nodeark indeholder valgmuligheden "opret nyt nodeark ud fra skabelon" (for detaljer, se [Titel, komponist og anden information](#) ovenfor). For at oprette et nodeark efter denne metode skal du vælge at oprette det efter skabelon og klikke på "Næste" for at fortsætte.

den næste side viser en liste af skabeloner. Vælg en skabelon og klik på "Næste". Fortsæt og afslut guiden som sædvanligt.

Skabelon-filer er normale MuseScore-filer gemt i en skabelon-mappe (templates). Du kan lave dine egne skabeloner ved at gemme dine MuseScore-filer i denne mappe. I Windows er skabelon-mappens sædvanlige placering C:\Program Files\MuseScore\templates. I Linux er placeringen /usr/share/mscore-xxx, hvis du har installeret fra "the package manager". Hvis du har kompileret Mscore på Linux, søg på placeringen /usr/local/share/mscore-xxx.

## Kapitel 2

# Grundlæggende

Kapitlet "Kom godt i gang" ovenfor fører dig gennem [installering](#) af programmet og fremgangsmåden ved [oprettelse af nyt nodeark](#) (partitur). Kapitlet "Grundlæggende" giver dig et overblik over MuseScore og beskriver de generelle funktioner og metoder i forbindelse med arbejde med nodeark (partiturer).

## Nodeindskrivning

Noder indskrives via Node input (Fra menubjælken vælges *Noder* → *Node input*). Vælg først en node eller en pause på nodearket som startposition for nodeindskrivningen. Når du indskrives erstatter du altid eksisterende noder eller pauser. Således vil taktlængden forblive den samme.

- *N*: Aktiverer Notationstilstand.
- *Escape*: Deaktiverer Notationstilstand.

Efter aktivering af Notationstilstand vælger du først den ønskede nodeværdi - enten fra node-paletten eller med den tilsvarende tastatur-genvej.

I programversion 0.9.4 og nyere er tastaturgenvejene for valg af nodelængde flg:

- 1: 64.-delsnode (semi-demi-semiquaver)
- 2: 32.-delsnode (demi-semiquaver)
- 3: 16.-delsnode (semiquaver)
- 4: ottendedelsnode (quaver)
- 5: fjerdedelsnode (crochet)
- 6: halvnode (minim)
- 7: helnode (semibreve)

- 8: brevis node (breve)
- 9: longa node
- .: Punktum ændrer de markerede noder til punkterede noder

I programversion 0.9.3 eller tidligere består tastaturvejene for valg af nodelængde af flere tastekombinationer:

- *Alt+1*:: fjerdedelsnode (crochet)
- *Alt+2*: ottendedelsnode (quaver)
- *Alt+3*: 16.-delsnode (semiquaver)
- *Alt+4*: 32.-delsnode (demi-semiquaver)
- *Alt+5*: 64.-delsnode (semi-demi-semiquaver)
- *Alt+6*: helnode (semibreve)
- *Alt+7*: halvnode (minim)
- .: Punktum ændrer de markerede noder til punkterede noder

Noderne indskrives ved at taste: *C D E F G A B C* (engelsk: B) *C*



*Mellemrumstasten* indsætter en pause: *C D Mellemrum E*. Bemærk, at den nodeværdi du vælger (fjerdedelsnoder i dette eksempel) også definerer pausens varighed (fjerdedelspause)



Noder i flerklange (akkorder) tilføjes ved at holde *Shift* nede og taste nodens navn: *C D Shift+F Shift+A E F*



En node tilføjes punktering således: *5 . C 4 D E F G A* (Bemærk: I programversionerne 0.9.3 eller tidl. benyttes andre tastaturgenveje for ændring af nodeværdi. Se afsnittet ovenfor for yderligere information)



For oktav-skift benyttes flg. tastatur-kombinationer:

- *Ctrl+Op* (Mac:  $\text{⌘}+Op$ ): Hæver tonehøjden med en oktav.
- *Ctrl+Ned* (Mac:  $\text{⌘}+Ned$ ): Sænker tonehøjden med en oktav.

Andre redigeringsfunktioner:

- *x*: Skifter nodehals-retning.
- *Shift+x*: Flytter nodehovedet til modsatte ende af nodehalsen.

## MIDI keyboard

I MuseScore version 0.9.6 eller senere versioner kan du også tilføje noder via et MIDI keyboard. Version 0.9.3 og tidl. versioner understøtter kun MIDI keyboard i Linux.

1. Forbind dit MIDI keyboard til din PC og tænd keyboardet
2. Start MuseScore
3. Opret et nyt nodeark (partitur)
4. Klik på en pause i 1. takt for at definere, hvor fra du ønsker at tilføje noder.
5. Tryk N for notationstilstand
6. Vælg en nodeværdi - f.eks. en fjerdedelsnode som beskrevet ovenfor
7. Tryk på en tangent på dit MIDI keyboard og bemærk, at tonen tilføjes som en node på dit nodeark

Bemærk: MIDI keyboardet tilføjer en node eller en akkord ad gangen. Denne form for nodetilføjelse (på engelsk ofte kaldet "step-time entry") er hurtig og pålidelig. En del musiknotationsprogrammer forsøger sig med "real-time entry" - dvs. hvor musikeren spiller en passage, og musiknotationsprogrammet forsøger at gengive det i noder. Desværre bliver resultatet ofte ganske upålideligt, selv når en dygtig musiker benytter dyrt software. MuseScore fokuserer på mere pålidelige former for nodetilføjelser.

Hvis du har flere slags MIDI-udstyr koblet til din PC, skal du muligvis fortælle MuseScore, hvilket der er MIDI-keyboardet. Hvis du benytter program version 0.9.6 eller en senere version: Gå til *Rediger* → *Indstillinger...* (Mac: *MuseScore* → *Indstillinger...*). Vælg under "Indstillinger" fanebladet *I/O* og marker din enhed ud for "Vælg PortMidi input interface".

## Farver

I programversion 0.9.5 eller senere versioner gengiver MuseScore noder, som er uden for normal rækkevidde (ambitus) i gult eller rødt. Noder over eller under rimelig rækkevidde for en amatør gengives i gult og noder over rimelig rækkevidde for en professionel gengives i rødt. Farverne, som blot er til orientering, kan ses på skærmen, men ikke på udskrifter af dine nodeark. I programversion 0.9.6 og senere versioner kan du slå farvefunktionen fra under *Rediger* → *Indstillinger...* (Mac: *MuseScore* → *Indstillinger...*). Klik på fanebladet *Node indtastning* og fjern fluebenet i "Farv noder uden for brugbar ambitus".

## Eksterne links

- [Video tutorial: Note entry basics](#)

## Kopier og indsæt

MuseScore kan kopiere enkelt-noder eller større markerede områder på nodearket (partituret). Udgivelsen af programversion 0.9.4 indeholder mange forbedringer på dette område (kopiere og indsætte) inklusiv understøttelse af "shift + træk"-markeringer. I programversion 0.9.3 og tidligere versioner er kopier- og indsæt-funktionerne begrænset til hele takter og vanskelige at benytte (se [nedenfor](#) for vejledning).

### Kopier

1. Klik på den første node, du ønsker at markere
2. Udfør *Shift+klik* på den sidste node, du ønsker at markere. Det markerede område fremhæves nu med en blå rektangel
3. Fra menubjælken vælger du nu *Rediger → Kopier*

### Indsæt

1. Klik på den node eller takt, hvor fra du ønsker at det kopierede skal indsættes
2. Fra menubjælken vælger du nu *Rediger → Indsæt*

## Vejledning for brugere af programversion 0.9.3 eller tidligere versioner

### Kopier

1. Klik på et tomt område i en takt for at markere hele takten (markeringen fremhæves af en blå rektangel)
2. Hvis du ønsker at udvide markeringen: Udfør *Shift+klik* på et tomt sted i en takt uden for markeringsfeltet
3. Fra menubjælken vælger du nu *Rediger → Kopier*

### Indsæt

1. Klik på et tomt område i den takt, hvor du ønsker at indsætte det kopierede
2. Fra menubjælken vælger du nu *Rediger → Indsæt*

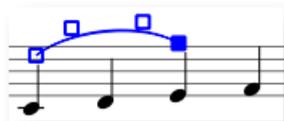
## Redigeringstilstand

Mange elementer i nodearket (partituret) kan ændres i Redigeringstilstand :

- *Dobbelt-klik*: Aktiverer Redigeringstilstand
- *Escape*: Deaktiverer Redigeringstilstand

Nogle elementer bliver i Redigeringstilstand forsynet med "håndtag", hvormed de kan flyttes - enten ved at klikke og trække med musen eller via tastatur-genveje.

[Legatobue](#) i redigeringstilstand:



Tilgængelige tastatur-genveje:

- *Venstre*: Flytter håndtag ét blanktegn (spatium) mod venstre
- *Højre*: Flytter håndtag ét blanktegn mod højre
- *Op*: Flytter håndtag et blanktegn op
- *Ned*: Flytter håndtag et blanktegn ned
- *Ctrl+Left* (Mac: ⌘+*Venstre*): Flytter håndtag 0.1 blanktegn (spatium) mod venstre
- *Ctrl+Right* (Mac: ⌘+*Højre*): Flytter håndtag 0.1 blanktegn mod højre
- *Ctrl+Up* (Mac: ⌘+*Op*): Flytter håndtag 0.1 blanktegn op
- *Ctrl+Down* (Mac: ⌘+*Ned*): Flytter håndtag 0.1 blanktegn ned
- *Shift+venstre*: Flytter håndtagets forankringspunkt ét element (f.eks. en node) til venstre
- *Shift+Højre*: Flytter håndtagets forankringspunkt ét element (f.eks. en node) til højre
- *Tab*: Flytter fokus til næste håndtag

Se også: [Tekstredigering](#), [Legatobuer](#), [Klammer](#), [Linjer](#)

## Arbejde med takter

### Tilføj

For at tilføje en takt til slutningen af værket; tryk *Ctrl+B* (Mac: ⌘+*B*). For at tilføje flere takter; vælg via menubjælken *Opret* → *Takter* → *Tilføj takter...*

### Indsæt

Vælg en takt og tryk derefter på *Insert* for at indsætte en ny tom takt umiddelbart før den markerede takt. For at indsætte flere takter; vælg via menubjælken *Opret* → *Takter* → *Indsæt takter...*

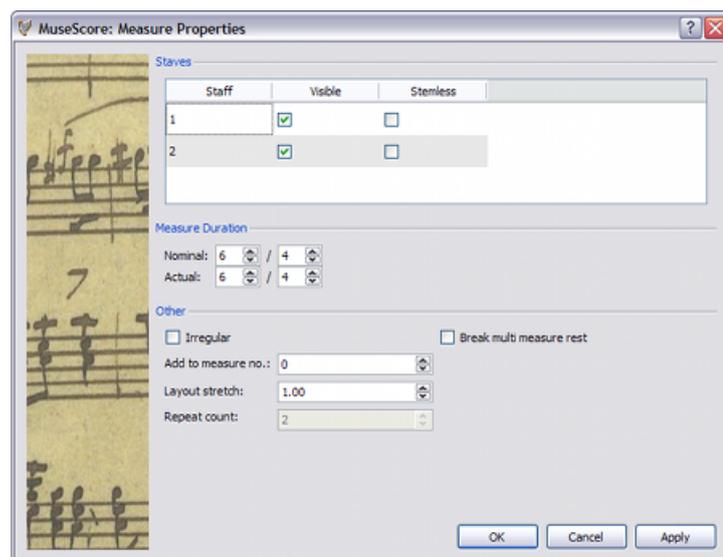
### Slet

Marker først takten og tryk så *Ctrl+Del* (Mac: *⌘+Fn+Backspace*).

I programversion 0.9.5 og tidligere versioner er det anderledes: Tryk på *Ctrl* (Mac: *⌘*) samtidig med, at du med musen klikker på et tomt område i takten. Takten markeres med en stiplede linje som indikerer, at du har markeret et bestemt "tidsrum". Udfør evt. et *Ctrl+museklik* (Mac: *⌘+museklik*) for at udvide markeringsområdet.. Med et tryk på *Del* (Mac: *Fn+Backspace*) fjernes de markerede takter.

## Taktegenskaber

Egenskaber for en takt kan redigeres ved at højreklikke på et tomt område i takten og derefter vælge *Takt egenskaber...*



## Nodelinjer

valgmuligheden *Synlig* gør det muligt at vise eller skjule noder og nodelinjer i den aktuelle takt. Valgmuligheden *Uden hals* gør det muligt at vise eller skjule alle nodehalse i den aktuelle takt. Det betyder, at noder, som sædvanligvis har halse - f.eks, halvnoder og fjerdedelsnoder -, kun består af nodehoveder, når de er tildelt egenskaben "Uden hals"

## Taktvarighed

*Nominal* varighed er den i nodesystemet angivne taktart. Du kan ændre en takts *faktiske* varighed til hvad som helst uafhængigt af den i nodesystemet angivne taktart. Sædvanlig vis er nominal og faktisk taktart identisk. Dog kan f.eks. en optakt have en kortere faktisk varighed.

I illustrationen nedenfor har den første takt en nominal taktvarighed på 4/4, men en faktisk varighed på 1/4. I Takten i midten er både nominalvarigheden og den faktiske varighed 4/4. Sluttakten med en punkteret halvnoder har en faktisk varighed på 3/4.



## Irregulære takter

En "irregulær" takt indgår ikke i nummereringen af takter. Sædvanligvis markeres optakter som "irregulære". Hvis du benytter programversion 0.9.4 eller en tidligere version og markerer en takt som irregulær, skal du måske gemme og genindlæse nodearket, før ændringen kan ses i taktnummereringen.

### **Antal gentagelser**

Hvis takten er i slutningen af en [Gentagelse](#), kan du definere, hvor mange gange gentagelsen skal forekomme.

### **Brydning af flertaktspauser**

Denne funktion bryder [flertaktspauser](#) ("multi-taktspauser") ved den givne takt. Denne funktion bør være *slået til*, før du aktiverer funktionen "Opret flertaktspauser" under menubjælken *Layout-stil* → *Rediger generel layout-stil*.

Programversion 0.9.6 og senere versioner bryder helt automatisk flertaktspauser ved vigtige steder som f.eks. angivelse af formafsnit, taktskifte, dobbelt taktsstreg etc.

### **Nummerering**

MuseScore nummerer automatisk fra den første takt i hvert system, men yderligere nummereringsindstillinger er tilgængelige. Vælg fra menubjælken: *Layout-stil* → *Rediger generel layout-stil*. Vælg derefter i venstre panel: **"Sidenummerering og takttal"**. Nederst i det grå felt mod venstre finder du nu indstillinger for **"takttal"** (taktnummerering).

Sæt flueben ud for "Takttal" for at slå automatisk taktnummerering til. Sæt flueben ud for "vis først", hvis du ønsker taktnummerering fra den første takt.

Sæt flueben ud for "alle nodelinier", hvis du ønsker taktnummering i alle nodesystemer. Uden flueben her vil kun det øverste nodesystem få tildelt taktnummerering.

Vælg taktnummerering i "hvert system" for at tildele taktnummerering af den første takt i hver enkelt nodelinje eller vælg "interval" og indtast intervallets længde i antal takter. F.eks. vil et interval på 1 tildele taktnummerering for hver takt, mens et interval på 5 kun vil tildele taktnummering for hver femte takt.

## **Paletten**

Du kan vise eller skjule paletten fra menubjælken: *Vis* → *Palette*.

Du kan med musen trække og slippe symboler fra paletten til elementer i nodearket (partituret).

Et dobbeltklik på et symbol i paletten svarer til at trække og slippe symbolet med musen til hver af de valgte elementer i nodearket.

Du kan f.eks. hurtigt tilføje tenuto-accenter for en hel nodegruppe:

1. Marker noderne
2. I palette-afsnittet Artikulationer & triller: Dobbeltklik på tenuto-symbolet

## Fortryd og gentag

MuseScores fortryd- og gentag-funktioner er ubegrænsede.

Standard tastaturgenveje:

- Fortryd *Ctrl+Z* (Mac: *⌘+Z*)
- Gentag *Ctrl+Shift+Z* or *Ctrl+Y* (Mac: *⌘+Shift+Z*)

Du kan også benytte knapperne på værktøjslinjen:



## Eksport

Et nodeark (partitur) kan "eksporteres" til forskellige formater via menubjælkens *Filer* → *Gem som...*:

Komprimeret MuseScore-format (\*.mscz)

MSCZ er her *MuseScores* standard filformat og anbefales i de fleste tilfælde. Når et nodeark gemmes i dette filformat bruger det meget lidt plads på harddisken, men bevarer alle de nødvendige informationer. Formatet er en ZIP-komprimeret version af *.mscx* filer.

MuseScore-format (\*.mscx)

MSCX er det ikke-komprimerede *MuseScore*-format brugt i programversion 0.9.5 og senere versioner. Et nodeark gemt i dette filformat vil ikke miste nogen som helst information og anbefales, hvis du får brug for at redigere filen manuelt ved brug af en tekst-editor.. Tidligere versioner af MuseScore brugte filtypen MSC. Men nogle af Windows systemfiler også er af typen MSC og desuden er den blokeret af mange mailudbydere. Det nye filformat MSCX løser disse problemer.

MusicXML (\*.xml)

[MusicXML](#) er et universalt filformat for nodearkfiler og kan benyttes i de fleste tilgængelige musiknotationsprogrammer inklusiv Sibelius Finale

og mere end 100 andre programmer. Dette er det anbefalede format, når det omhandler udveksling af nodearkfiler mellem forskellige notationsprogrammer.

#### Komprimeret MusicXML (\*.mxl)

Komprimeret MusicXML udgør mindre filer end det normale filformat MusicXML. Komprimeret MusicXML er en nyere standard og er ikke på nuværende tidspunkt understøttet i så høj grad af de forskellige musiknotationsprogrammer.

#### MIDI (\*.mid)

MIDI (Musical Instrument Digital Interface) er et format, der i høj grad understøttes af sequencere og musiknotationsprogrammer. Midi-filer er dog kun lavet til afspilning og ikke nodelayout, så de indeholder ikke informationer om bl.a. formatering, fortegn, stemmer, ornamentering/accenter, gentagelser eller tonearter. Brug derfor MusicXML når du vil udveksle filer mellem forskellige musiknotationsprogrammer. Brug MIDI, hvis du kun har brug for lydafspilning.

#### PDF (\*.pdf)

PDF (Portable Document Format) er ideelt til deling af dine noder med andre, som ikke behøver at redigere eller bearbejde musikken. De fleste PC-brugere har allerede en PDF-læser installeret, så de behøver ikke at installere ekstra software for at kunne se dit musikværk.

#### PostScript (\*.ps)

PostScript (PS) er et populært sidelayoutformat, som anvendes i forbindelse med udskrivning.

#### PNG (\*.png)

PNG (Portable Network Graphics) er et bitmap-billedformat, som understøttes af alle moderne billedbehandlings- og styresystemer og benyttes meget på internettet. Fra programversion 0.9.3 kan flersiders nodeark eksporteres/gemmes som en PNG-fil for hver enkelt side. MuseScore opretter billeder som nodearket vil se ud på en udskrift. Hvis du ønsker, at billedet også skal gengive de elementer, som du normalt kun ser på skærmen som f.eks. rammer, skjulte noder og farver for noder "uden for normal rækkevidde", gå til menubjælken: *Rediger* → *Indstillinger...* (Mac: *MuseScore* → *Indstillinger...*) og klik på fanebladet "Eksporter" og sæt flueben ud for "Screen shot funktion".

#### SVG (\*.svg)

SVG (Scalable Vector Graphics) kan åbnes af de fleste webbrowsere (undtagen Explorer) og de fleste vektorgrafik-programmer. Dog understøtter de fleste SVG-programmer ikke indbyggede skrifttyper, og derfor må de nødvendige skrifttyper, som MuseScore benytter, installeres, for at filerne kan vises korrekt.

#### LilyPond (\*.ly)

LilyPond-formatet kan åbnes af musiknotationsprogrammet [Lilypond](#). Eksport af formatet LilyPond er dog endnu kun under udarbejdelse og på et forsøgsmæssigt plan i nærværende version af *MuseScore*.

#### WAV Audio (\*.wav)

WAV (Waveform Audio Format) er et ukomprimeret lydformat udviklet af Microsoft og IBM, men i vid udstrækning understøttet i software til Windows, Mac OS, and Linux. Det er det ideelle format for lyd-CD'er, da ikke ikke sker nogen form for tab af lyd kvalitet, når filen eksporteres/gemmes. Filens størrelse gør det dog svært at udveksle dem via email eller internet. However the large file sizes make it difficult to share via email or the web. Denne eksportmulighed er tilgængelig i programversion 0.9.5 eller senere versioner.

#### FLAC Audio (\*.flac)

FLAC (Free Lossless Audio Codec) er et komprimeret lydformat. FLAC-filer fylder ca. halvt så meget som ukomprimeret lyd, men har en lige så god lyd kvalitet. Windows og Mac OS har ikke indbygget understøttelse for FLAC, men programmer som f.eks. [VLC media player](#) kan afspille FLAC-filer på ethvert styresystem. Denne eksportmulighed er tilgængelig i programversion 0.9.5 eller senere versioner.

#### Ogg Vorbis (\*.ogg)

Ogg Vorbis er tænkt som et patentfrit alternativ til det populære MP3-lydformat. Ogg Vorbis-filer er som MP3 relativ små (ofte en tiendedel af ukomprimeret lyd), men lyd kvaliteten er nedsat. Windows and Mac OS har ikke indbygget understøttelse af Ogg Vorbis, men programmer som f.eks. [VLC media player](#) og Firefox 3.5 eller senere versioner kan afspille Ogg-filer på ethvert styresystem. Denne eksportmulighed er tilgængelig i programversion 0.9.5 eller senere versioner.

## Kapitel 3

# Notation

I forrige kapitel "Grundlæggende" lærer du at [indskrive noder](#) og at benytte [paletten](#) i forløbet. Kapitlet "Notation" beskriver mere detaljeret de forskellige former for musiknotation samt mere avanceret notation.

## Fortegn

**Fortegn** kan sættes eller ændres ved at trække et fortegn fra fortegnspaletten til en node i nodearket (partituret).



Hvis du kun ønsker at ændre tonehøjden for en node kan du også markere noden og trykke:

- *Op*: Hæver tonehøjden med én halvtone(favors sharps).
- *Down*: Sænker tonehøjden med én halvtone(favors flats).
- *Ctrl+Op*: Hæver tonehøjden med én oktav
- *Ctrl+Ned*: Sænker tonehøjden med én oktav

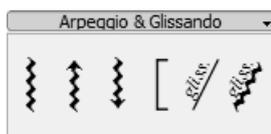
I programversion 0.9.6 og senere versioner, kan du ændre et eksisterende fortegn til hjælpeforteegn (omsluttet af parenteser) ved at trække parenteserne fra paletten "Fortegn" til det eksisterende fortegn (ikke nodehovedet). For at fjerne parenteserne skal du markere fortegnet og trykke på *Delete*.

Hvis du senere ændrer tonehøjden med piletasterne, fjernes eventuelle manuelle indstillinger for fortegn.

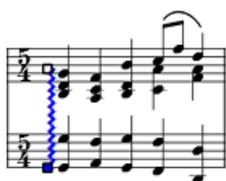
Der findes en funktion i *Noder* → *Tonehøjde tolkning*, som forsøger at indsætte de rette fortegn for alle noder i hele nodearket.

## Arpeggio

**Arpeggio** (hastig akkordbrydning) indsættes ved at trække arpeggiosymbolet fra Arpeggio & Glissando-paletten til en node i en akkord.



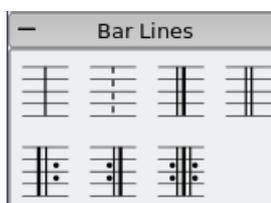
I programversion 0.9.5 eller senere versioner kan du ændre på længden af arpeggiosymbolet ved at dobbeltklikke på det og derefter trække op eller ned i "håndtagene" efter behov.



## Taktstreger

### Ændre taktstreg

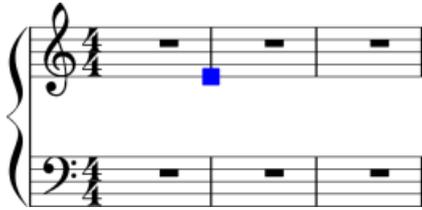
Taktstreger kan ændres ved at trække et taktstregssymbol fra paletten "Taktstreger" til en taktstreg i nodearket (partituret).



Skjul en taktstreg helt ved at højreklikke på en taktstreg og vælge *Usynlig*.

### Taktstreger over flere nodesystemer (eng: Grand staff)

For at udvide en taktstreg, så den spænder over to eller flere systemer (f.eks. klaversystemet) : Dobbeltklik på den aktuelle taktstreg for at redigere den (se [Redigeringstilstand](#)).



Klik og træk den blå firkantede "håndtag" ned til det underliggende nodesystem.

Når du forlader redigeringsstilstand, opdateres alle nodearkets taktstreger.



Se også: [Arbejde med takter](#)

## Bjælker

**Bjælker** indsættes automatisk, men den automatiske funktion kan erstattes af en manuel.. Træk et bjælkesymbol fra paletten "Bjælke egenskaber" til en node for at ændre bjælketype.



Du kan også først vælge en node og så dobbeltklikke på et passende symbol i paletten "Bjælke egenskaber".



Bjælken begynder på denne node.



Bjælken fortsætter på denne node.



Ingen bjælke på denne node.



Nyt bjælkeniveau fra denne node (ikke tilgængelig i nærværende version af MuseScore).

Se også: [Bjælker på tværs af nodesystemer](#)

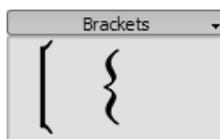
## Klammer

### Slet

Marker en klamme i systemet og tryk på *Delete*.

### Indsæt

Indsæt en klamme ved at trække et klamme-symbol fra klamme-paletten til et tomt område i første takt i et nodesystem.



### Udskift

Træk et klammesymbol fra klamme-paletten til en eksisterende klamme på nodearket.

### Horisontal position

I programversion 0.9.4 og senere versioner kan du justere en klammes horisontale placering. Dobbeltklik på klammen og tryk på *Shift+Venstre* eller *Shift+Højre* for at bevæge den mod venstre eller højre.

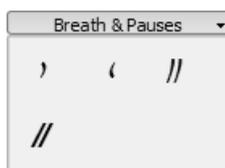
### Rediger

Dobbeltklik på klammen for at aktivere [Redigeringsstilstand](#), hvorefter du ved at trække i det blå firkantede "håndtag" kan gøre klammen længere, så den spænder over flere underliggende nodesystemer.

## Vejrtrækning og pauser

Indsæt et **vejrækningstegn** (Komma) ved at trække et vejrækningstegn fra paletten "Vejrtrækning og pauser" til en node på nodearket.

Vejrækningstegnet placeres efter noden. I programversion 0.9.5 og tidligere versioner fremkommer vejrækningstegnet *før* den node, tegnet trækkes hen til.



Vejrækningstegn i nodeark:



**Cæsur** (caesura) - på engelsk også kaldet "**railroad tracks**" - fungerer på samme måde og er tilgængelig i programversion 0.9.6 og senere versioner.

## Nøgler

**Nøgler** indsættes eller ændres ved at trække nøglesymbolet fra nøglepaletten til en takt eller en anden nøgle. Klik på *F9* for at vise eller skjule [palette](#)-sidemenuen.



### Ændre

Træk en nøgle fra paletten til en nøgle i nodearket (partituret). Du kan også trække en i nodearket eksisterende nøgle til en anden nøgle ved at benytte tasterne *Shift + Venstre Musetast + Træk og Slip*.

### Tilføje

Træk en nøgle fra paletten til et tomt sted i en takt. En nøgle vil da fremkomme i begyndelsen af takten. Træk en nøgle til en bestemt node for at placere den inde i takten. Hvis takten ikke er den første i partituret bliver nøglens størrelse mindre..

### Fjerne

Klik på en nøgle og tryk på *Delete*.

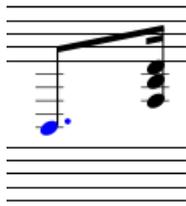
Bemærk, at ændring eller sletning af en nøgle ikke påvirker tonehøjden . Noderne placeres automatisk i systemet, så tonehøjden bevares.

## Bjælker på tværs af nodesystemer

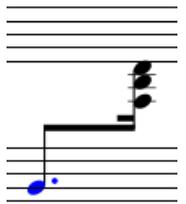
I klavernodesystemet noteres visse passager ofte med bjælker på tværs af begge systemer (øverst for højre hånd og med G-nøgle og nederst for venstre hånd med F-nøgle).

Dette kan udføres i MuseScore på flg. måde:

Indskriv først alle noder i det ene system:



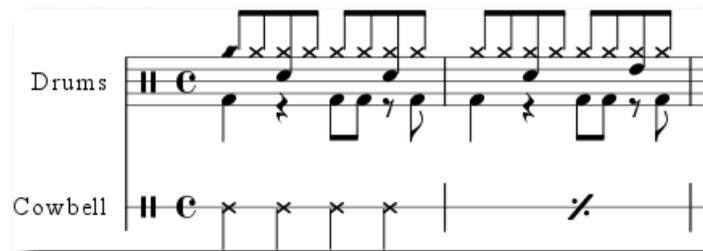
*Ctrl+Shift+Ned* flytter den valgte node eller akkord et system ned (Mac: *⌘+Shift+Ned.*)



Se også: [Taktstreger](#) for taktstreger på tværs af flere systemer (f.eks. klaversystemet eller orkesterpartiturer).

## Trommenotation

Eksempel på trommenotation:



Notation for trommesæt og percussion indeholder ofte sammenfaldende opadvendte og nedadvendte faner. Hvis du ikke er familiær med at notere flere stemmer i et enkelt nodesystem, så se afsnittet [stemmer](#) for et overblik. Se nedenfor for specifik information vedr. notation for percussion.

### MIDI keyboard

Den nemmeste måde at foretage trommenotation er via MIDI keyboard. Mange MIDI keyboards har percussionsymboler over tangenterne. Hvis du f.eks. trykker på tangenterne for "hi-hat", vil MuseScore tilføje den korrekte notation i nodearket. MuseScore vælger automatisk nodehovedtyper og retning for nodehalse.

### Mus

Notation via mus er muligt i programversion 0.9.4 og senere versioner.

1. Vælg en node eller en pause i trommenodesystemet. Den tilsvarende tromme-palette vil nu være tilgængelig
2. Tryk "N" for at indlede notationsarbejdet
3. Vælg et nodevarighed fra værktøjslinjen "Node input"
4. Vælg en percussion-nodetype (som f.eks. stortromme eller lilletromme) fra tromme-[paletten](#)
5. Klik på det ønskede sted i trommenodesystemet for at tilføje en node til nodearket

## Forslagsnoder

**Korte forslag** (Acciaccatura) gengives som små noder med en skråstreg midt gennem nodehalsen. **Lange forslag** (Appoggiatura) har ikke skråstreger. Begge sættes foran den almindelige node, som de er forslag for.

Indsæt en forslagsnode ved at trække et forslag fra "Forslagsnoder" i [paletten](#) (I programversion 0.9.5 og tidligere versioner kaldes paletten blot for "Noder") til en normal node på nodearket.



Se også: [Forslagsnoder under afsnittet "Ornamenter" på Musikipedia.dk](#)

## Crescendo og diminuendo

Symbolerne for **Crescendo** og **diminuendo** (eng: hairpins) er [linje](#)objekter. Indsæt disse dynamiksymboler ved først at markere en node som begyndelsespunkt.

- *H*: Indsætter et crescendo-symbol
- *Shift+H*: Indsætter et diminuendo-symbol (decrescendo)

Du kan også trække symbolerne fra linjepaletten til et nodehoved i nodearket.

1. *H* tilføjer en crescendo:



2. *Dobbelklik* aktiverer [Redigeringsstilstand](#):



3. *Shift+Højre* flytter Crescendoes forankringspunkt til næste node:

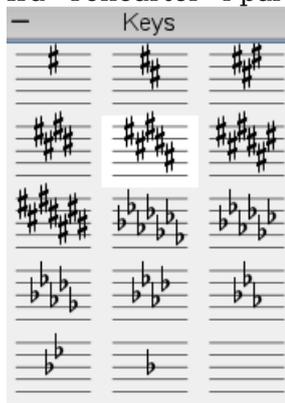


4. *Højre* flytter det visuelle slutpunkt for crescendoet:



## Toneart (faste fortegn)

**Faste fortegn** tilføjes eller ændres ved at trække en af toneartsangivelserne fra "Tonearter" i paletten til en takt eller en eksisterende toneartsangivelse.



F9 slår visning af [palette](#)-vinduet til og fra.

### Ændre

Træk en toneartsangivelse fra paletten til en node i nodearket. Du kan også trække en nodeartsangivelse til en eksisterende nodeartsangivelse i nodearket ved at trykke *Shift+Venste musetast* mens du trækker.

### Tilføj

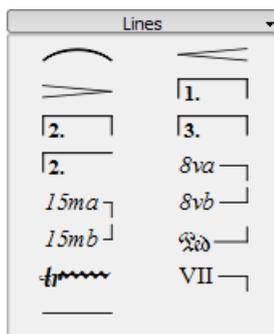
Træk en toneartsangivelse fra paletten til et tomt område i en takt. Herved tilføjes en toneartsangivelse i begyndelsen af takten.

### Fjerne

Vælg en toneartsangivelse og tryk på *Delete*.

## Linjer

**Linjepaletten** virker ligesom de andre [palette](#)-elementer også via "træk-og-slip". Træk med musen symbolet fra paletten til nodearket og slip ved den ønskede placering.



## Ændre længde

Hvis du ændrer en linjes længde med musen, flytter forankringspunktet (de noder eller takter, den er knyttet til) sig ikke.. Derfor anbefales flg. metode til at justere start- eller slutpositionen for en linje.

1. Hvis du er i notationstilstand skal du trykke *N* eller *Esc* for at forlade tilstanden
2. Dobbeltklik på den linje, du vil ændre
3. Flyt "håndtagene" med flg. tastaturgenveje:
  - *Shift+Højre* for at flytte forankringspunktet en node (eller takt) mod højre
  - *Shift+Venstre* for at flytte forankringspunktet en node (eller takt) mod venstre
4. Hvis du ønsker at ændre længde rent visuelt uden at ændre de noder eller takter, som linjen er forankret til, kan du benytte flg. tastaturgenveje:
  - *Højre* for at flytte "håndtaget" et trin mod højre
  - *venstre* for at flytte "håndtaget" et trin mod venstre

Se også: [Crescendo og diminuendo](#), [Volter](#) (1. og 2. gennemspilning)

## Heltaktspauser

### Heltaktspause



Når en hel takt er uden noder, benyttes en helpause som heltaktspause.

Vælg en takt, hvor du vil indsætte en heltaktspause, og tryk på *Del*. Alle noder og pauser i takten bliver nu erstattet af en heltaktspause.

## Flertaktspause



Flertaktspauser angiver et længere tidsrum af stilhed for et instrument eller en stemme og benyttes hyppigt i orkesterpartiturer. I programversion 0.9.5 og tidligere versioner er denne funktion kun på et forsøgsmæssigt stadium (se begrænsninger i brug nedenfor)

## Vejledning

1. Vælg fra menubjælken: *Layout-stil* → *Rediger generel layout-stil* (i programversion 0.9.5 og tidligere versioner: *Layout* → *Rediger layout-stil*)
2. Klik på "Stykke" i højre side, hvis ikke denne side allerede vises.
3. Sæt flueben ud for "Opret multi takt-pauser"

## Begrænsninger

Programversion 0.9.5 og tidligere kan ikke bryde flertaktspauser ved vigtige steder som f.eks. ved dobbelte taktstreger, nøgler og formafsnit-angivelser ("øvemærker"). Dette er allerede muligt fra programversion 0.9.6. For at omgå problemet i tidligere programversioner, se afsnittet "Brydning af flertaktspauser" i [Arbejde med takter](#).

Layout-funktionen opretter flertaktspauser for hele nodearket. Derfor anbefales det først at indskrive alle noder, og så derefter at slå "multi takt-pauser" til.

## Gentagelser

Starten og slutningen for en almindelig gentagelse (repetition) kan defineres ved at tilføje en passende [taktstreg](#). For vejledning vedr. 1. og 2. gentagelse, se [Volter](#).

## Afspilning

Hvis du vil høre gentagelser under afspilning, skal du sikre dig, at "Afspil gentagelser"-knappen  på værktøjslinjen er slået til. På samme måde kan du slå afspilning af gentagelser fra via denne knap.

I den sidste takt for en gentagelse kan du under [taktegenskaber](#) definere antallet af gentagelser under afspilning ("gentagelses antal").

## Gentagelsesudtryk

Gængse gentagelsesudtryk som f.eks. "D.C. al Fine" eller "D.S. al Coda" kan findes i [paletten](#) "Gentagelser".

Repeats	
⌘	⌘
∅	∅
∅∅	Fine
D.C.	D.C. al Fine
D.C. al Coda	D.S. al Coda
D.S. al Fine	D.S.
To Coda	

## Legatobuer

En **legatobue** er en buet linje mellem to eller flere noder, som viser, at noderne skal spilles "legato" - dvs. uden adskillelse og i sammenhæng. Hvis du ønsker at sammenbinde to noder med samme tonehøjde, skal du benytte en [bindebue](#)

### Vejledning

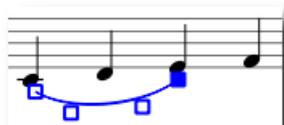
1. Forlad [notationstilstand](#) og marker den første node:



2. s indsætter legatobuen:



3. *Shift+Højre* udvider buen til næste node:



4. *x* ændrer buens vertikale retning:



5. *Esc* afslutter Redigeringstilstand:



### Justeringer

De blå firkantede "håndtag" (ses på illustrationerne for trin 2-4 ovenfor) kan justeres med musen. De to yderste "håndtag" viser start- og slutpunktet for buen. De to indre "håndtag" justerer buens kontur.

En legatobue kan strække sig over flere systemer og sider. Start- og slutpunktet for buen er forankret til en node/akkord eller en pause. Hvis noderne ændrer position pga. redigering af layoutet og f.eks. strækkes i afstand, følger legatobuen med og tilpasses i størrelsen.

**Bemærk:** Det er ikke muligt at ændre forankring for start- og slutpositionerne ved brug af musen. Benyt i stedet *Shift* + højre eller venstre piletast for justering af legatobuens start- og slutpositioner.

### Stiplede legatobuer

Stiplede legatobuer benyttes af og til i sange, hvor brugen af buerne afviger fra vers til vers. Stiplede buer bliver også brugt for at markere, at det er forlaget og ikke komponisten selv, der har sat buerne. For at lave en eksisterende legatobue om til en stiplet legatobue: Højreklik på buen og vælg *Bue egenskaber...* Fra dialogboksen kan du nu vælge mellem en almindelig og en stiplet legatobue.

Se også: [Bindebuer](#), [Redigeringstilstand](#).

## Bindebuer

En **bindebue** er en buet linje mellem to noder med samme tonehøjde. Hvis du ønsker en bue, som spænder over noder med forskellig tonehøjde: se [Legatobuer](#).

### Første fremgangsmåde

Marker en begyndelsesnode:



+ opretter en bindebue: (I programversion 0.9.3 og tidligere versioner er den tilsvarende tastaturgenvej *Shift+S*)



### Anden fremgangsmåde

For at oprette en bindebue i [redigeringstilstand](#): Tryk på + efter den første node, som skal bindes. I programversion 0.9.3 og tidligere versioner skal du trykke +, *før* du indskrifter den første node.

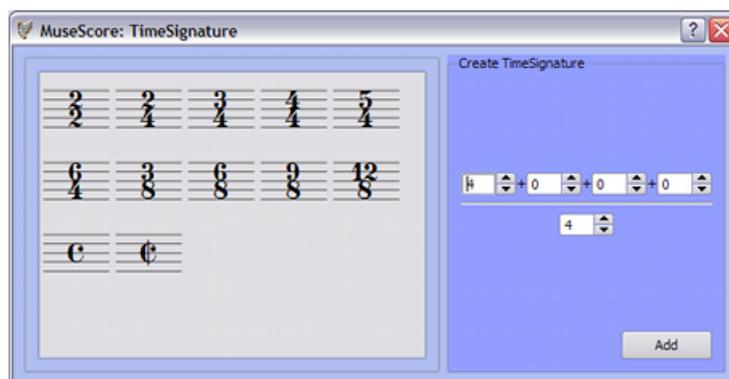
## Taktarter

**Taktarter** er tilgængelige i menu-paletten i venstre side. Du kan "trække og slippe" taktarterne fra "Taktarter" i paletten (læs afsnittet [paletten](#) for yderligere vejledning om brug af paletter i MuseScore).



Hvis du får behov for en taktart, som ikke findes i paletten, kan du oprette din egen via menubjælken *Opret* → *Taktarter...* Du kan selv definere tallene for taktarten i panelet "Taktarter".

I de fleste tilfælde behøver du kun ændre det første af de øverste tal. De ekstra øvre tal (i brøkens tæller) er beregnet for definition af [additive taktarter](#), som indeholder flere øvre tal adskilt af plustegn (f.eks. 4+2/4).



## Optakter

I visse tilfælde er den faktiske varighed for en takt forskellig fra den varighed, som defineres af taktarten. Fortakter er glimrende eksempler på dette. For at ændre den faktiske varighed for en takt uden at introducere en ny taktart, se afsnittet om taktegenskaber under [Arbejde med takter](#).

## Tremolo

Tremolo er betegnelsen for hurtig gentagelse af samme node eller en hurtig vekslen mellem to eller flere noder. De angives ved streger gennem nodehalsen. Hvis tremolo er imellem to eller flere noder er stregerne placeret mellem dem.

Tremolo-paletten indeholder forskellige tremolo-symboler - både en-nodes-tremoloer (vist med nodehals) og fler-nodes-tremoloer (vist uden nodehalse).

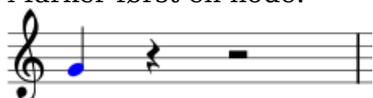


I en to-nodes tremolo har hver node samme varighed som tremolovarigheden. For at indsætte en tremolo med en halvnodes varighed skal du først indskrive to almindelige fjerdedelsnoder. Når du trækker et tremolo-symbol til den første node, fordobles nodeværdierne automatisk, og de to fjerdedelsnoder bliver til halvnoder.

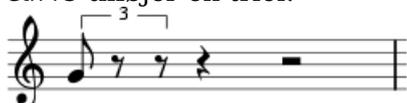
## Tuplets (trioler, duoler m.fl.)

For at tilføje en **triol** (tuplet) skal du først indskrive en node med en nodeværdi svarende til hele triolens faktiske længde. Marker herefter noden og tryk på *Ctrl+3* for at ændre noden til en triol. Tilsvarende ændrer *Ctrl+5* noden til en kvintol.

Marker først en node:



*Ctrl+3* tilføjer en triol:



- som kan redigeres yderligere:



### Notationstilstand

Tilføjelse af tuplets (trioler, duoler, kvintoler etc.) fungerer en smule anderledes i [notationstilstand](#), end nævnt ovenfor. I programversion 0.9.5 og senere programversioner skal du vælge nodeværdien først, og derefter ved indskrivning tildele tonehøjden (placere noden på nodesystemet). Herunder er en trin-for-trin vejledning til, hvordan man tilføjer ottendedelstrioler.

1. Gå til [notationstilstand](#)
2. Sørg for, at markøren for nodeindskrivning er placeret, hvor du ønsker at indsætte triolen (brug om nødvendigt højre og venstre piletast).
3. Vælg en fjerdedelsnode fra notationsværktøjslinjen for at angive værdien for hele triolen

4. Vælg *Noder* → *Tuplet* → *Triol* for at angive tuplet-typen
5. Bemærk, at ottendedelsnodeværdien vælges automatisk. Klik på nodesystemet for at angive tonehøjden

## Tuplet-egenskaber

For at ændre egenskaber for en tuplet: Højreklik på tallet og vælg *Tuplet egenskaber...*



Afsnittet "Nummer" i dialogboksen for tuplet-egenskaber giver dig mulighed for at vælge forskellige visninger: Et heltal, en proportion (relation) eller intet tal overhovedet.

I afsnittet "Klamme" kan du definere visning eller ikke visning af klammen ved at vælge "klamme" eller "intet". Hvis du vælger "auto klamme" skjules klammer for bjælkede node og klammen vises, hvis tuplet'en indeholder ubjælkede noder eller pauser.



## Stemmer

**Stemmer** åbner mulighed for flere noderækker på et enkelt system, som begynder på samme tid, men dog har forskellige nodeværdier. I visse musiknotationsprogrammer kaldes "stemmer" for "lag" (eng: layers).



## Vejledning

1. Begynd med at indskrive overstemmen (med alle nodehalse opad).
2. Når du indskrives noderne, vil mange af dem sikkert blive tildelt nedadvendte nodehalse. Hvis du benytter programversion 0.9.4 eller en senere programversion, behøver du ikke bekymre dig om halsretningerne, da de automatisk vil blive vendt korrekt ved



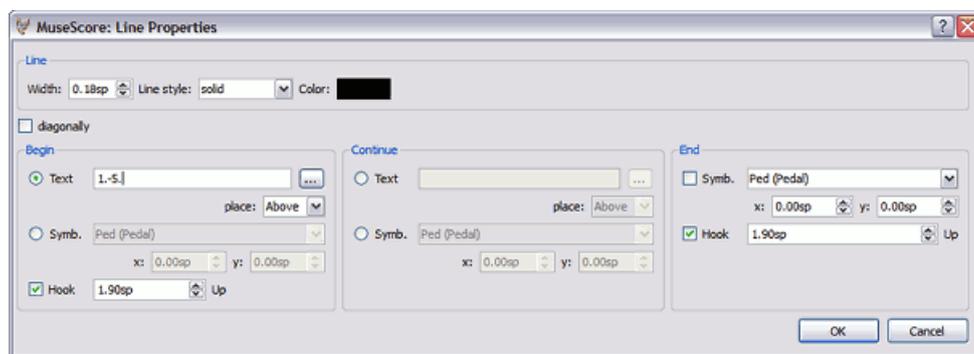
gentagelserne i MuseScore.

Bemærk, at hvis du bevæger "håndtagene", vises der en stiplede linje fra den logiske position til den aktuelle position.



## Tekst

Du kan ændre teksten for volter og mange andre af deres egenskaber i "Linjeegenskab-dialogboksen". Højreklik på en volte og vælg *Linje egenskaber...* Hvis du benytter programversion 0.9.3 eller en tidligere version: Vælg "Volte egenskaber..." Illustrationen nedenfor viser volte-teksten "1.-5."



## Afspilning

Nogle gange gentages en passage mere end to gange. Volte-teksten, illustreret ovenfor, angiver at passagen skal spilles fem gange, før den fortsætter. Hvis du ønsker at ændre, hvor mange gange MuseScore afspiller passagen, skal du først gå til den takt, der indeholder repetitionstegnet (gentagelsestegnet) og her ændre antallet af gentagelser (se [Arbejde med takter](#) for detaljerede oplysninger).

I programversion 0.9.4 og tidligere versioner kan du kun tilføje volter på det øverste system i et flerstemmigt nodeark, da du ellers vil opleve fejl (eng: bugs) som f.eks, at MuseScore går ned, når du opretter stemmer (se [bug report](#)), eller du kan komme ud for, at forankringspunktet flytter sig, når du genindlæser nodearket.

## Eksterne links

- [Video på YouTube: Sådan opretter du alternativt gentagelser i MuseScore 0.9.5](#)

## Kapitel 4

# Lyd og afspilning

MuseScore har indbyggede "lyd- og afspilningsmoduler". Dette kapitel omhandler de forskellige afspilningsfunktioner og de måder, hvor på du kan tilføje lyde ud over den indbyggede klaverlyd.

## Afspilningstilstand

MuseScore har en indbygget sequencer og synthesizer, som benyttes til at afspille dine noder.

Ved at klikke på knappen "Start eller stop afspilning"  aktiverer du Afspilningstilstand. I Afspilningstilstand er flg. tastaturgenveje tilgængelige:

- Spol tilbage til forrige akkord: *Venstre*
- Spol frem til næste akkord: *Højre*
- Spol tilbage til forrige takt: *Ctrl+Venstre*
- Spol frem til næste takt: *Ctrl+Højre*
- Spol tilbage til nodesystemets begyndelse: *Home*
- Vis eller skjul afspilningspanelet: *F11*

Tryk på  for at stoppe afspilningen og forlade Afspilningstilstand.

MuseScore starter afspilning fra det sted, hvor sidste afspilning stoppede. Hvis du markerer en node, starter MuseScore i stedet afspilningen fra denne node. Værktøjslinjen har også en tilbagespolingsknap, så du hurtigt kan vende tilbage til nodearkets begyndelse for afspilning af hele værket.

## Afspilningspanelet

Afspilningspanelet giver dig mere kontrol over afspilningen. Du kan f.eks. ændre tempo, startposition og overordnet lydstyrke. Du kan åbne afspilningspanelet fra menubjælken: *Vis → Afspilnings panel*.



## Problemløsning

**For programversion 0.9.5 eller tidligere versioner:** Hvis du ønsker at afspille med andet end klaverlyd, skal du udskifte MuseScores integrerede standard-lydbibliotek (eng: SoundFont) med et udvidet lydbibliotek via menubjælken: *Rediger* → *Indstillinger...* → *Fanebladet "I/O"*. Se [Lydbiblioteket](#) for yderligere vejledning.

## Lyd på Ubuntu

Hvis du har problemer med lyd på Ubuntu, anbefales det at opgradere til MuseScore version 0.9.5 eller en senere version. På MuseScores downloadside kan du finde flere oplysninger om, hvor og hvordan du henter de seneste udgivelser af programmet. Hvis du fortsat har problemer, er du velkommen til at benytte sitets debatfora.

## Lydbiblioteker

MuseScore inkluderer en speciel filtype kaldet "lydbibliotek" (SoundFont), som fortæller MuseScore, hvordan programmet skal afspille de forskellige instrumentlyde. Nogle lydbiblioteker er skræddersyet til klassisk musik, andre til jazz eller pop. Nogle er store eller avancerede og optager meget af PC'ens hukommelse, mens andre igen er små "letvægtene". Den seneste version af MuseScore (p.t. version 0.9.6) indeholder et relativt lille allround lydbibliotek, "TimGM6mb.sf2".

## Overblik

En lydbiblioteksfil kan rumme et utal af instrumentlyde. Mange lydbiblioteker (SoundFonts) er tilgængelige på internettet. Søg efter en bibliotekstype med 128 instrumenter i formatet [General MIDI](#) (GM). Hvis du benytter et andet format, som ikke opfylder General MIDI standarden, kan andre måske ikke høre instrumenterne korrekt, når du gemmer dine værker som MIDI eller deler dine nodeark med dem..

Lydbibliotekers størrelse og kvalitet på nettet varierer meget. Større lydbiblioteker har ofte en bedre lyd, men kan være alt for store til at køre ordentligt på din PC. Hvis du synes, at MuseScore kører trægt efter installation af et større lydbibliotek, eller hvis din PC simpelthen ikke kan følge med under afspilning, bør du finde et mindre lydbibliotek.

Tre populære GM-lydbiblioteker af forskellig størrelse er flg.:

- FluidR3\_GM.sf2 (ukomprimeret: 141 MB), download [Fluid-soundfont.tar.gz \(129 MB\)](#)
- MagicSF\_ver2.sf2 (ukomprimeret: 67.8 MB ), se [Big SoundFonts](#)
- TimGM6mb.sf2 (ukomprimeret: 5.7 MB), se [Tim Brechbill's Timidity++ Download Site](#) "Free SoundFont" section

## Komprimering

Da lydbiblioteksfiler er store, er de ofte komprimerede til forskellige formater som f.eks. .zip, .sfArk, and .tar.gz. Før filerne kan bruges, skal du "pakke dem ud" (dekomprimere dem).

- ZIP er et standard komprimeringsformat, som understøttes af de fleste styresystemer.
- sfArk komprimeringsformatet er designet specielt til lydbiblioteksfiler. Benyt den særlige [sfArk software](#) til at udpakke disse filformater.
- .tar.gz er et populært komprimeringsformat til Linux. Windowsbrugere kan benytte [7-zip](#), som udpakker en bred vifte af komprimeringsformater. Bemærk, at du i forbindelse med .tar.gz-filer skal udpakke hele to gange: En gang for GZip og endnu en for TAR.

## MuseScore indstillinger

Når du har fundet, downloadet og udpakket et SoundFont lydbibliotek, er det ikke nok bare at dobbeltklikke for at installere i MuseScore. Flyt i stedet filen til en mappe, som du selv vælger eller opretter, og åbn MuseScore og følg denne vejledning:

Fra menubjælken vælger du *Vis* → *Synthesizer*. Standardindstillingen for lydbiblioteket afhænger af, hvilket styresystem, du benytter.

- Windows: `C:/Programmer/MuseScore//sound/TimGM6mb.sf2`
- Windows (64-bit): `C:/Programmer (x86)/MuseScore//sound/TimGM6mb.sf2`
- MacOSX:  
`/Applications/MuseScore.app/Contents/Resources/sound/TimGM6mb.sf2`
- Linux (Ubuntu): `/usr/share/sounds/sf2/TimGM6mb.sf2`

Klik på folder-ikonet (Åbn) ud for adressefeltet for lydbiblioteket og søg efter dit nye lydbibliotek (.sf2-fil). Find og marker din fil i dialogboksen og klik "Åbn".

## Vejledning for programversion 0.9.5 og tidligere versioner

Hvis du bruger programversion 0.9.5 eller en tidligere version, vælger du *Rediger* → *Indstillinger...* → *Fanebladet "I/O"*.

Standard lydbiblioteket i MuseScore er `:/data/piano1.sf2`. Erstat det med den fulde sti til din nye lydbiblioteksfil (.sf2). Klik på ikonet til højre for filadresselinjen for at finde filens placering og åbne den.

Hvis du bruger programversion 0.9.5 eller tidligere, klik OK for at bekræfte ændringerne og forlad panelet "indstillinger". Luk og åbn derefter MuseScore, så det nye lydbibliotek indlæses.

## Problemløsning

Hvis afspilningsknapperne på værktøjslinjen er grå eller helt usynlige, kan du følge denne vejledning for at få løst dit lydproblem:

1. Sørg for, at der er flueben ud for *Vis* → *Transport*. Du kan sætte eller fjerne flueben ved at klikke på de enkelte menuelementer. Hvis dette ikke løser dit problem, kan du gå videre til næste trin herunder.
2. Hvis afspilningspanelet forsvinder efter ændring af lydbibliotek, kan du gå til *Rediger* → *Indstillinger...* → *Fanebladet "I/O"* og klikke OK uden at foretage nogen ændring. Efter genstart af MuseScore burde afspilningspanelet være tilbage igen. Dette er en kendt fejl (bug) i programversion 0.9.3 eller tidligere.

hvis du installerer et lydbibliotek for første gang, bør du bruge et af de ovenfor nævnte SoundFont-lydbiblioteker.

## Tempo

Afspilningshastigheden/tempo kan ændres via afspilningspanelet eller tempoangivelsen på nodearket.

### Afspilningspanel

- Afspilningspanelet vises ved et klik på *Vis* → *Afspilnings panel*
- Du kan ændre antallet af slag pr. minut (bpm=beats per minut) ved hjælp af Tempo(Tmp)-skydeknappen

### Tempoangivelse

- Marker en node for at angive, hvor tempoangivelsen skal indsættes.
- Gå derefter via menubjælken til *Opret* → *Tekst...* → *Tempo...*
- Foretag dit valg af tekst og tempoangivelse, og tryk derefter på *OK* for at afslutte.

Bemærk, at det i programversion 0.9.3 eller tidligere versioner ikke indledningsvist er muligt at ændre tekst eller tempoangivelse fra standard

tempo-dialogboksen.. Du kan dog alligevel ændre begge dele, når du har tilføjet tempo-tekst i nodearket..

Det eksisterende tempo kan ændres ved at dobbeltklikke på teksten og herved aktivere redigeringstilstand. Du kan bruge [F2-knappen](#) for at tilføje en fjerdedelsnote eller en metronomangivelse i tempo-teksten.

**Andante** ♩ = 75

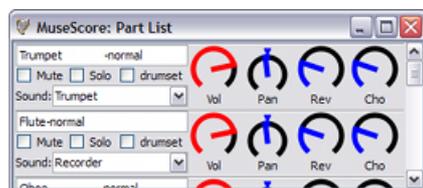
Antal slag pr. minut (BPM) kan ændres i en eksisterende tempotekst ved at højreklikke på teksten og vælge *Tempo indstillinger...*

Bemærk: Afspilning med en bestemt tempoangivelsestekst kan være langsommere eller hurtigere, end den angivende BPM-værdi, hvis tempoinstillingen i afspilningspanelet ikke er sat til 100 procent.

## Ændre og justere lyde

### Mixer

Mixeren giver dig mulighed for at ændre instrumentlyd og indstille lydstyrke, panorering (balance), rumklang og chorus for hver enkelt stemme (spor). Mixeren bliver synlig, hvis du via menubjælken klikker på *Vis → Mixer*.



### Mute og Solo

Sæt fluebenen i *Mute* for at fjerne lyden for den aktuelle stemme. Du kan også sætte fluebenen i *Solo* for at fjerne lyden fra alle andre stemmer end den du har valgt som "Solo".

### Drejknapper

Tryk og hold venstre musetast nede og træk musen opad for at dreje en knap med uret. Modsat skal du trække nedad for at dreje knappen mod uret..

### Lyd

Lyd-rullemenuen viser alle lyde i dit aktuelle [lydbibliotek](#) (SoundFont). Denne funktion findes ikke i programversion 0.9.4 eller tidligere versioner for Windows, men er tilføjet i version 0.9.5.

### Skift instrument

Selv om du separat kan ændre instrumentlyd og navnet på eller transponering af nodesystemet, tillader programversion 0.9.6 og senere versioner dig at ændre alle disse egenskaber i én arbejdsgang:

1. Højreklik på et tomt område i en takt og vælg *Nodelinie egenskaber...*
2. Klik på "Skift instrument..."
3. Vælg dit nye instrument og klik "OK" for at vende tilbage til dialogboksen "Nodelinjeegenskaber"
4. Klik på "OK" for at vende tilbage til nodearket (partituret)

### **Ændre Instrumentlyd undervejs**

I MuseScore kan instrumentlyde ændres undervejs i systemet. For eksempel kan alm. strygere ændres til fingerknipsede strygere (*pizzicato*) eller tremolo, og tilsvarende kan en trumpet ændres til en dæmpet trumpet. Følgende vejledning benytter en dæmpet trumpet som eksempel, men samme princip gælder for lignende lydændringer.

1. Marker først en node fra den del af systemet, hvor trompeten skal være dæmpet
2. Gå til menubjælken og vælg *Opret → Tekst → System tekst*
3. Skriv *Med dæmper* (eller en tilsvarende betegnelse som f.eks. *Con Sordino*). System teksten er på dette punkt kun visuelt vejledende og har ingen effekt på afspilningen i MuseScore
4. Højreklik på systemteksten og vælg *Linie tekst egenskaber...*
5. Sæt flueben i *Kanal*
6. Marker nu *mute*
7. Klik *OK* for at vende tilbage til nodearket

Nu lyder hver node efter den indskrevne "System-tekst" som en dæmpet trumpet.. For igen at ændre lyden til alm. trumpet, skal du følge de samme retningslinjer som ovenfor - bortset fra trin 3, hvor du kan skrive "Alm. trumpet" - samt trin 6, hvor du skal vælge "normal".

# Kapitel 5

## Tekstredigering

Forrige kapitel omhandlede bla. tekst i forbindelse med [tempoangivelser](#), men der er mange andre typer tekst i MuseScore: [Sangtekster](#), [akkordbetegnelser](#), dynamiske betegnelser, [fingersætning](#), overskrifter samt mange flere. Alle disse teksttyper er tilgængelige fra menulinjen via *Opret* → *Tekst*.

For korte samlebetegnelser eller angivelser kan du benytte henholdsvis nodelinje- eller systemtekst. Forskellen på disse to teksttyper er, hvorvidt du ønsker at knytte teksten til et enkelt nodesystem - eller til alle systemer i nodearket (partituret).

### Tekst-layout

Tekstelementer fremstår altid ud fra bestemt *tekst-layout*, som definerer de grundlæggende egenskaber for teksten.

#### Tekst-egenskaber:

- **Skrifttype:** Navnet på den aktuelle skrifttype som f.eks. "Times New Roman" eller "Arial"
- **Størrelse:** Skriftens størrelse i punkter
- **Fed, kursiv og understreget:** Skriftegenskaber
- **Forankringspunkter:** side, tid, nodehoved, system, nodelinje
- **Justering:** vandret: venstre, højre, centreret; lodret: top, bund, centreret
- **Offset:** tekstplacering i forhold til det normale forankringspunkt
- **Offset enhed:** millimeter, mellemrum (afstand) eller procent af sidestørrelse

## Teksttyper i MuseScore:

- **Titel, undertitel, komponist, tekstforfatter:** forankret til siden.
- **Fingersætning:** Fingersætning er forankret til nodehoveder.
- **Sangtekst:** Sangtekster er forankret til en tidsposition.
- **Akkorder:** Akkordbetegnelser er også forankret til en tidsposition.

## Tekstredigering

Dobbeltklik på en tekst for at aktivere redigeringstilstand:



I tekst-redigeringstilstand er følgende tastaturgenveje tilgængelige:

- *Ctrl+B* (Mac:  $\text{⌘}+B$ ) slår **fed** skrift til og fra
- *Ctrl+I* (Mac:  $\text{⌘}+I$ ) slår *kursiv* til og fra
- *Ctrl+U* (Mac:  $\text{⌘}+U$ ) slår understregning til og fra
- *Op* aktiverer hævet skrift eller slår sænket skrift fra, (hvis sænket skrift er slået til)
- *Ned* aktiverer sænket skrift eller slår hævet skrift fra (hvis hævet skrift er slået til)
- Markøren kan flyttes med *Home End Venstre* og *Højre*
- *Backspace* sletter tegn til venstre for markøren
- *Delete* fjerner tegn til højre for markøren
- *Return/Enter* (linjeskift) påbegynder ny linje
- *F2* Viser en dialogboks med specielle symboler. Denne tast kan bruges til at indsætte specialtegn og symboler.

Specialtegn og symboler:



Se også: [Akkordbetegnelser](#), [Sangtekster](#), [Rammer](#), [Redigeringstilstand](#)

## Akkordbetegnelser

**Akkordbetegnelser** kan tilføjes ved først at markere en node og derefter trykke på *Ctrl+K*. Dette opretter et akkord-tekstelement for den markerede node.

- Tryk på *Mellemrumstast* for at gå til næste node.
- *Shift+Mellemrumstast* flytter til forrige node.
- *Ctrl+Space* tilføjer et mellemrum i akkord-teksten.

Akkordbetegnelser kan [redigeres](#) som almindelig tekst. Tryk på *#* for at tilføje et kryds og *b* for at tilføje et b. Disse bogstaver vil automatisk blive ændret til de korrekte kryds- og b-tegn, når du går videre til den næste akkord.

### Jazz-skrift

Hvis du foretrækker akkorder i håndskrevet stil i dit nodeark, indeholder programversion 0.9.5 og senere versioner mulighed for "Jazz-skrift".



1. Gå via menubjælken til *Layout stil* → *Rediger generel layout stil...*
2. I den venstre række klikker du på *Akkordnavne*
3. Erstat teksten i højre side, *chords.xml*, med *jazzchords.xml*

## Fingersætning

**Fingersætning** kan føjes til noder ved at trække et fingersætningstegn fra paletten "Fingersætning" til et nodehoved i nodearket. Når nodehovedet er markeret i forvejen, kan fingersætningstegnet tilføjes med et dobbeltklik. Fingersætning er normal tekst, som kan [redigeres](#) ligesom enhver anden tekst.



## Sangtekster

1. Indskriv først noderne
2. Marker den første node
3. Tryk på *Ctrl+L* og skriv sangtekst for den første node
4. Tryk på *Mellemrumstast* efter et ord for at gå til næste node
5. Tryk på bindestreg - efter en stavelse for at gå til næste node.  
Stavelserne forbindes da med en bindestreg
6. *Shift+Mellemrumstast* flytter markøren til forrige node
7. *Enter* (Mac: *Return*) flytter markøren ned til den næste sangtekstlinje

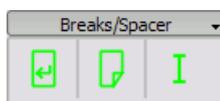
A musical score in 4/4 time with a key signature of two sharps (F# and C#). The score consists of two staves: a treble clef staff and a bass clef staff. The lyrics are written below the treble staff. The lyrics are: A - des - te, fi - del - es, Can - tet nunc hym - nos Er - go qui na - tus. The notes are: A4, D5, E5, F#5, G5, A5, B5, C6, D6, E6, F#6, G6, A6, B6, C7, D7, E7, F#7, G7, A7, B7, C8, D8, E8, F#8, G8, A8, B8, C9, D9, E9, F#9, G9, A9, B9, C10, D10, E10, F#10, G10, A10, B10, C11, D11, E11, F#11, G11, A11, B11, C12, D12, E12, F#12, G12, A12, B12, C13, D13, E13, F#13, G13, A13, B13, C14, D14, E14, F#14, G14, A14, B14, C15, D15, E15, F#15, G15, A15, B15, C16, D16, E16, F#16, G16, A16, B16, C17, D17, E17, F#17, G17, A17, B17, C18, D18, E18, F#18, G18, A18, B18, C19, D19, E19, F#19, G19, A19, B19, C20, D20, E20, F#20, G20, A20, B20, C21, D21, E21, F#21, G21, A21, B21, C22, D22, E22, F#22, G22, A22, B22, C23, D23, E23, F#23, G23, A23, B23, C24, D24, E24, F#24, G24, A24, B24, C25, D25, E25, F#25, G25, A25, B25, C26, D26, E26, F#26, G26, A26, B26, C27, D27, E27, F#27, G27, A27, B27, C28, D28, E28, F#28, G28, A28, B28, C29, D29, E29, F#29, G29, A29, B29, C30, D30, E30, F#30, G30, A30, B30, C31, D31, E31, F#31, G31, A31, B31, C32, D32, E32, F#32, G32, A32, B32, C33, D33, E33, F#33, G33, A33, B33, C34, D34, E34, F#34, G34, A34, B34, C35, D35, E35, F#35, G35, A35, B35, C36, D36, E36, F#36, G36, A36, B36, C37, D37, E37, F#37, G37, A37, B37, C38, D38, E38, F#38, G38, A38, B38, C39, D39, E39, F#39, G39, A39, B39, C40, D40, E40, F#40, G40, A40, B40, C41, D41, E41, F#41, G41, A41, B41, C42, D42, E42, F#42, G42, A42, B42, C43, D43, E43, F#43, G43, A43, B43, C44, D44, E44, F#44, G44, A44, B44, C45, D45, E45, F#45, G45, A45, B45, C46, D46, E46, F#46, G46, A46, B46, C47, D47, E47, F#47, G47, A47, B47, C48, D48, E48, F#48, G48, A48, B48, C49, D49, E49, F#49, G49, A49, B49, C50, D50, E50, F#50, G50, A50, B50, C51, D51, E51, F#51, G51, A51, B51, C52, D52, E52, F#52, G52, A52, B52, C53, D53, E53, F#53, G53, A53, B53, C54, D54, E54, F#54, G54, A54, B54, C55, D55, E55, F#55, G55, A55, B55, C56, D56, E56, F#56, G56, A56, B56, C57, D57, E57, F#57, G57, A57, B57, C58, D58, E58, F#58, G58, A58, B58, C59, D59, E59, F#59, G59, A59, B59, C60, D60, E60, F#60, G60, A60, B60, C61, D61, E61, F#61, G61, A61, B61, C62, D62, E62, F#62, G62, A62, B62, C63, D63, E63, F#63, G63, A63, B63, C64, D64, E64, F#64, G64, A64, B64, C65, D65, E65, F#65, G65, A65, B65, C66, D66, E66, F#66, G66, A66, B66, C67, D67, E67, F#67, G67, A67, B67, C68, D68, E68, F#68, G68, A68, B68, C69, D69, E69, F#69, G69, A69, B69, C70, D70, E70, F#70, G70, A70, B70, C71, D71, E71, F#71, G71, A71, B71, C72, D72, E72, F#72, G72, A72, B72, C73, D73, E73, F#73, G73, A73, B73, C74, D74, E74, F#74, G74, A74, B74, C75, D75, E75, F#75, G75, A75, B75, C76, D76, E76, F#76, G76, A76, B76, C77, D77, E77, F#77, G77, A77, B77, C78, D78, E78, F#78, G78, A78, B78, C79, D79, E79, F#79, G79, A79, B79, C80, D80, E80, F#80, G80, A80, B80, C81, D81, E81, F#81, G81, A81, B81, C82, D82, E82, F#82, G82, A82, B82, C83, D83, E83, F#83, G83, A83, B83, C84, D84, E84, F#84, G84, A84, B84, C85, D85, E85, F#85, G85, A85, B85, C86, D86, E86, F#86, G86, A86, B86, C87, D87, E87, F#87, G87, A87, B87, C88, D88, E88, F#88, G88, A88, B88, C89, D89, E89, F#89, G89, A89, B89, C90, D90, E90, F#90, G90, A90, B90, C91, D91, E91, F#91, G91, A91, B91, C92, D92, E92, F#92, G92, A92, B92, C93, D93, E93, F#93, G93, A93, B93, C94, D94, E94, F#94, G94, A94, B94, C95, D95, E95, F#95, G95, A95, B95, C96, D96, E96, F#96, G96, A96, B96, C97, D97, E97, F#97, G97, A97, B97, C98, D98, E98, F#98, G98, A98, B98, C99, D99, E99, F#99, G99, A99, B99, C100, D100, E100, F#100, G100, A100, B100, C101, D101, E101, F#101, G101, A101, B101, C102, D102, E102, F#102, G102, A102, B102, C103, D103, E103, F#103, G103, A103, B103, C104, D104, E104, F#104, G104, A104, B104, C105, D105, E105, F#105, G105, A105, B105, C106, D106, E106, F#106, G106, A106, B106, C107, D107, E107, F#107, G107, A107, B107, C108, D108, E108, F#108, G108, A108, B108, C109, D109, E109, F#109, G109, A109, B109, C110, D110, E110, F#110, G110, A110, B110, C111, D111, E111, F#111, G111, A111, B111, C112, D112, E112, F#112, G112, A112, B112, C113, D113, E113, F#113, G113, A113, B113, C114, D114, E114, F#114, G114, A114, B114, C115, D115, E115, F#115, G115, A115, B115, C116, D116, E116, F#116, G116, A116, B116, C117, D117, E117, F#117, G117, A117, B117, C118, D118, E118, F#118, G118, A118, B118, C119, D119, E119, F#119, G119, A119, B119, C120, D120, E120, F#120, G120, A120, B120, C121, D121, E121, F#121, G121, A121, B121, C122, D122, E122, F#122, G122, A122, B122, C123, D123, E123, F#123, G123, A123, B123, C124, D124, E124, F#124, G124, A124, B124, C125, D125, E125, F#125, G125, A125, B125, C126, D126, E126, F#126, G126, A126, B126, C127, D127, E127, F#127, G127, A127, B127, C128, D128, E128, F#128, G128, A128, B128, C129, D129, E129, F#129, G129, A129, B129, C130, D130, E130, F#130, G130, A130, B130, C131, D131, E131, F#131, G131, A131, B131, C132, D132, E132, F#132, G132, A132, B132, C133, D133, E133, F#133, G133, A133, B133, C134, D134, E134, F#134, G134, A134, B134, C135, D135, E135, F#135, G135, A135, B135, C136, D136, E136, F#136, G136, A136, B136, C137, D137, E137, F#137, G137, A137, B137, C138, D138, E138, F#138, G138, A138, B138, C139, D139, E139, F#139, G139, A139, B139, C140, D140, E140, F#140, G140, A140, B140, C141, D141, E141, F#141, G141, A141, B141, C142, D142, E142, F#142, G142, A142, B142, C143, D143, E143, F#143, G143, A143, B143, C144, D144, E144, F#144, G144, A144, B144, C145, D145, E145, F#145, G145, A145, B145, C146, D146, E146, F#146, G146, A146, B146, C147, D147, E147, F#147, G147, A147, B147, C148, D148, E148, F#148, G148, A148, B148, C149, D149, E149, F#149, G149, A149, B149, C150, D150, E150, F#150, G150, A150, B150, C151, D151, E151, F#151, G151, A151, B151, C152, D152, E152, F#152, G152, A152, B152, C153, D153, E153, F#153, G153, A153, B153, C154, D154, E154, F#154, G154, A154, B154, C155, D155, E155, F#155, G155, A155, B155, C156, D156, E156, F#156, G156, A156, B156, C157, D157, E157, F#157, G157, A157, B157, C158, D158, E158, F#158, G158, A158, B158, C159, D159, E159, F#159, G159, A159, B159, C160, D160, E160, F#160, G160, A160, B160, C161, D161, E161, F#161, G161, A161, B161, C162, D162, E162, F#162, G162, A162, B162, C163, D163, E163, F#163, G163, A163, B163, C164, D164, E164, F#164, G164, A164, B164, C165, D165, E165, F#165, G165, A165, B165, C166, D166, E166, F#166, G166, A166, B166, C167, D167, E167, F#167, G167, A167, B167, C168, D168, E168, F#168, G168, A168, B168, C169, D169, E169, F#169, G169, A169, B169, C170, D170, E170, F#170, G170, A170, B170, C171, D171, E171, F#171, G171, A171, B171, C172, D172, E172, F#172, G172, A172, B172, C173, D173, E173, F#173, G173, A173, B173, C174, D174, E174, F#174, G174, A174, B174, C175, D175, E175, F#175, G175, A175, B175, C176, D176, E176, F#176, G176, A176, B176, C177, D177, E177, F#177, G177, A177, B177, C178, D178, E178, F#178, G178, A178, B178, C179, D179, E179, F#179, G179, A179, B179, C180, D180, E180, F#180, G180, A180, B180, C181, D181, E181, F#181, G181, A181, B181, C182, D182, E182, F#182, G182, A182, B182, C183, D183, E183, F#183, G183, A183, B183, C184, D184, E184, F#184, G184, A184, B184, C185, D185, E185, F#185, G185, A185, B185, C186, D186, E186, F#186, G186, A186, B186, C187, D187, E187, F#187, G187, A187, B187, C188, D188, E188, F#188, G188, A188, B188, C189, D189, E189, F#189, G189, A189, B189, C190, D190, E190, F#190, G190, A190, B190, C191, D191, E191, F#191, G191, A191, B191, C192, D192, E192, F#192, G192, A192, B192, C193, D193, E193, F#193, G193, A193, B193, C194, D194, E194, F#194, G194, A194, B194, C195, D195, E195, F#195, G195, A195, B195, C196, D196, E196, F#196, G196, A196, B196, C197, D197, E197, F#197, G197, A197, B197, C198, D198, E198, F#198, G198, A198, B198, C199, D199, E199, F#199, G199, A199, B199, C200, D200, E200, F#200, G200, A200, B200, C201, D201, E201, F#201, G201, A201, B201, C202, D202, E202, F#202, G202, A202, B202, C203, D203, E203, F#203, G203, A203, B203, C204, D204, E204, F#204, G204, A204, B204, C205, D205, E205, F#205, G205, A205, B205, C206, D206, E206, F#206, G206, A206, B206, C207, D207, E207, F#207, G207, A207, B207, C208, D208, E208, F#208, G208, A208, B208, C209, D209, E209, F#209, G209, A209, B209, C210, D210, E210, F#210, G210, A210, B210, C211, D211, E211, F#211, G211, A211, B211, C212, D212, E212, F#212, G212, A212, B212, C213, D213, E213, F#213, G213, A213, B213, C214, D214, E214, F#214, G214, A214, B214, C215, D215, E215, F#215, G215, A215, B215, C216, D216, E216, F#216, G216, A216, B216, C217, D217, E217, F#217, G217, A217, B217, C218, D218, E218, F#218, G218, A218, B218, C219, D219, E219, F#219, G219, A219, B219, C220, D220, E220, F#220, G220, A220, B220, C221, D221, E221, F#221, G221, A221, B221, C222, D222, E222, F#222, G222, A222, B222, C223, D223, E223, F#223, G223, A223, B223, C224, D224, E224, F#224, G224, A224, B224, C225, D225, E225, F#225, G225, A225, B225, C226, D226, E226, F#226, G226, A226, B226, C227, D227, E227, F#227, G227, A227, B227, C228, D228, E228, F#228, G228, A228, B228, C229, D229, E229, F#229, G229, A229, B229, C230, D230, E230, F#230, G230, A230, B230, C231, D231, E231, F#231, G231, A231, B231, C232, D232, E232, F#232, G232, A232, B232, C233, D233, E233, F#233, G233, A233, B233, C234, D234, E234, F#234, G234, A234, B234, C235, D235, E235, F#235, G235, A235, B235, C236, D236, E236, F#236, G236, A236, B236, C237, D237, E237, F#237, G237, A237, B237, C238, D238, E238, F#238, G238, A238, B238, C239, D239, E239, F#239, G239, A239, B239, C240, D240, E240, F#240, G240, A240, B240, C241, D241, E241, F#241, G241, A241, B241, C242, D242, E242, F#242, G242, A242, B242, C243, D243, E243, F#243, G243, A243, B243, C244, D244, E244, F#244, G244, A244, B244, C245, D245, E245, F#245, G245, A245, B245, C246, D246, E246, F#246, G246, A246, B246, C247, D247, E247, F#247, G247, A247, B247, C248, D248, E248, F#248, G248, A248, B248, C249, D249, E249, F#249, G249, A249, B249, C250, D250, E250, F#250, G250, A250, B250, C251, D251, E251, F#251, G251, A251, B251, C252, D252, E252, F#252, G252, A252, B252, C253, D253, E253, F#253, G253, A253, B253, C254, D254, E254, F#254, G254, A254, B254, C255, D255, E255, F#255, G255, A255, B255, C256, D256, E256, F#256, G256, A256, B256, C257, D257, E257, F#257, G257, A257, B257, C258, D258, E258, F#258, G258, A258, B258, C259, D259, E259, F#259, G259, A259, B259, C260, D260, E260, F#260, G260, A260, B260, C261, D261, E261, F#261, G261, A261, B261, C262, D262, E262, F#262, G262, A262, B262, C263, D263, E263, F#263, G263, A263, B263, C264, D264, E264, F#264, G264, A264, B264, C265, D265, E265, F#265, G265, A265, B265, C266, D266, E266, F#266, G266, A266, B266, C267, D267, E267, F#267, G267, A267, B267, C268, D268, E268, F#268, G268, A268, B268, C269, D269, E269, F#269, G269, A269, B269, C270, D270, E270, F#270, G270, A270, B270, C271, D271, E271, F#271, G271, A271, B271, C272, D272, E272, F#272, G272, A272, B272, C273, D273, E273, F#273, G273, A273, B273, C274, D274, E274, F#274, G274, A274, B274, C275, D275, E275, F#275, G275, A275, B275, C276, D276, E276, F#276, G276, A276, B276, C277, D277, E277, F#277, G277, A277, B277, C278, D278, E278, F#278, G278, A278, B278, C279, D279, E279, F#279, G279, A279, B279, C280, D280, E280, F#280, G280, A280, B280, C281, D281, E281, F#281, G281, A281, B281, C282, D282, E282, F#282, G282, A282, B282, C283, D283, E283, F#283, G283, A283, B283, C284, D284, E284, F#284, G284, A284, B284, C285, D285, E285, F#285, G285, A285, B285, C286, D286, E286, F#286, G286, A286, B286, C287, D287, E287, F#287, G287, A287, B287, C288, D288, E288, F#288, G288, A288, B288, C289, D289, E289, F#289, G289, A289, B289, C290, D290, E290, F#290, G290, A290, B290, C291, D291, E291, F#291, G291, A291, B291, C292, D292, E292, F#292, G292, A292, B292, C293, D293, E293, F#293, G293, A293, B293, C294, D294, E294, F#294, G294, A294, B294, C295, D295, E295, F#295, G295, A295, B295, C296, D296, E296, F#296, G296, A296, B296, C297, D297, E297, F#297, G297, A297, B297, C298, D298, E298, F#298, G298, A298, B298, C299, D299, E299, F#299, G299, A299, B299, C300, D300, E300, F#300, G300, A300, B300, C301, D301, E301, F#301, G301, A301, B301, C302, D302, E302, F#302, G302, A302, B302, C303, D303, E303, F#303, G303, A303, B303, C304, D304, E304, F#304, G304, A304, B304, C305, D305, E305, F#305, G305, A305, B305, C306, D306, E306, F#306, G306, A306, B306, C307, D307, E307, F#307, G307, A307, B307, C308, D308, E308, F#308, G308, A308, B308, C309, D309, E309, F#309, G309, A309, B309, C310, D310, E310, F#310, G310, A310, B310, C311, D311, E311, F#311, G311, A311, B311, C312, D312, E312, F#312, G312, A312, B312, C313, D313, E313, F#313, G313, A313, B313, C314, D314, E314, F#314, G314, A314, B314, C315, D315, E315, F#315, G315, A315, B315, C316, D316, E316, F#316, G316, A316, B316, C317, D317, E317, F#317, G317, A317, B317, C318, D318, E318, F#318, G318, A318, B318, C319, D319, E319, F#319, G319, A319, B319, C320, D320, E320, F#320, G320, A320, B320, C321, D321, E321, F#321, G321, A321, B321, C322, D322, E322, F#322, G322, A322, B322, C323, D323, E323, F#323, G323, A323, B323, C324, D324, E324, F#324, G324, A324, B324, C325, D325, E325, F#325, G325, A325, B325, C326, D326, E326, F#326, G326, A326, B326, C327, D327, E327, F#327, G327, A327, B327, C328, D328, E328, F#328, G328, A328, B328, C329, D329, E329, F#329, G329, A329, B329, C330, D330, E330, F#330, G330, A330, B330, C331, D331, E331, F#331, G331, A331, B331, C332, D332, E332, F#332, G332, A332, B332, C333, D333, E333, F#333, G333, A333, B333, C334, D334, E334, F#334, G334, A334, B334, C335, D335, E335, F#335, G335, A335, B335, C336, D336, E336, F#336, G336, A336, B336, C337, D337, E337, F#337, G337, A337, B337, C338, D338, E338, F#338, G338, A338, B338, C339, D339, E339, F#339, G339, A339, B339, C340, D340, E340, F#340, G340, A340, B340, C341, D341, E341, F#341, G341, A341, B341, C342, D342, E342, F#342, G342, A342, B342, C343, D343, E343, F#343, G343, A343, B343, C344, D344, E344, F#344, G344, A344, B344, C345, D345, E345, F#345, G345, A345, B345, C346, D346, E346, F#346, G346, A346, B346, C347, D347, E347, F#347, G347, A347, B347, C348, D348, E348, F#348, G348, A348, B348, C349, D349, E349, F#349, G349, A349, B349, C350, D350, E350, F#350, G350, A350, B350, C351, D351, E351, F#351, G351, A351, B351, C352, D352, E352, F#352, G352, A352, B352, C353, D353, E353, F#353, G353, A353, B353, C354, D354, E354, F#354, G354, A354, B354, C355, D355, E355, F#355, G355, A355, B355, C356, D356, E356, F#356, G356, A

# Kapitel 6

## Formatering

### Linjeskift og -afstand

**Side-** eller **linjeskift** (nodesystem-skift) indsættes ved at trække det tilsvarende symbol fra paletten "Sideskift og afstand" til et tomt område i en takt i nodearket. Linjeskiftet sker efter den valgte takt. De grønne symboler kan ses på skærmen, men ikke nødvendigvis på udskrifter. (Bemærk: Tjek flg, indstillingsmulighed ved højreklik på symbolet: usynlig/synlig)



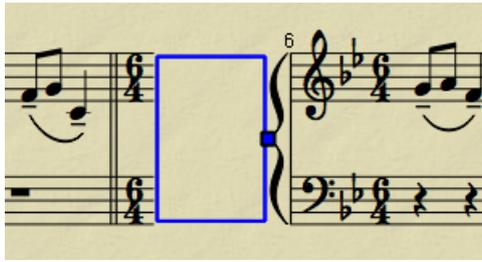
**Afstandsmærker** bruges til at øge afstanden mellem to nodesystemer. Træk-og-slip et afstandsmærke til en takt over et sted, hvor du ønsker mere vertikal afstand. Dobbeltklik på afstandsmærket og træk i håndtaget med musen for at justere afstanden.

Hvis du ønsker at justere afstand mellem systemerne i hele nodearket, skal du ændre indstillingerne for layout. Afstandsmærker er kun brugbare med henblik på lokale justeringer.

### Rammer

**Rammer** muliggør tomme steder uden for normale takter. De kan også indeholde tekst eller billeder. I MuseScore findes to slags rammer:

Vandret



Vandrette rammer deler et system. Bredden kan justeres og højden afhænger af systemets højde. Den vandrette ramme kan f.eks. bruges til at adskille et coda fra resten af nodesystemet.

Lodret



Lodrette rammer muliggør tomme steder i mellem eller inden nodesystemer. Højden kan justeres og bredden afhænger af systemets bredde. Lodrette rammer bruges f.eks. til at angive titel, undertitel eller komponistnavn. Hvis du indsætter en titel, vil en ramme automatisk fremkomme inden første takt, hvis altså ikke den er der allerede.

### Oprette en ramme

Marker først en takt. Fra menubjælken går du til *Opret* → *Takter* og kan nu oprette den ønskede ramme. Rammen indsættes før den markerede takt.

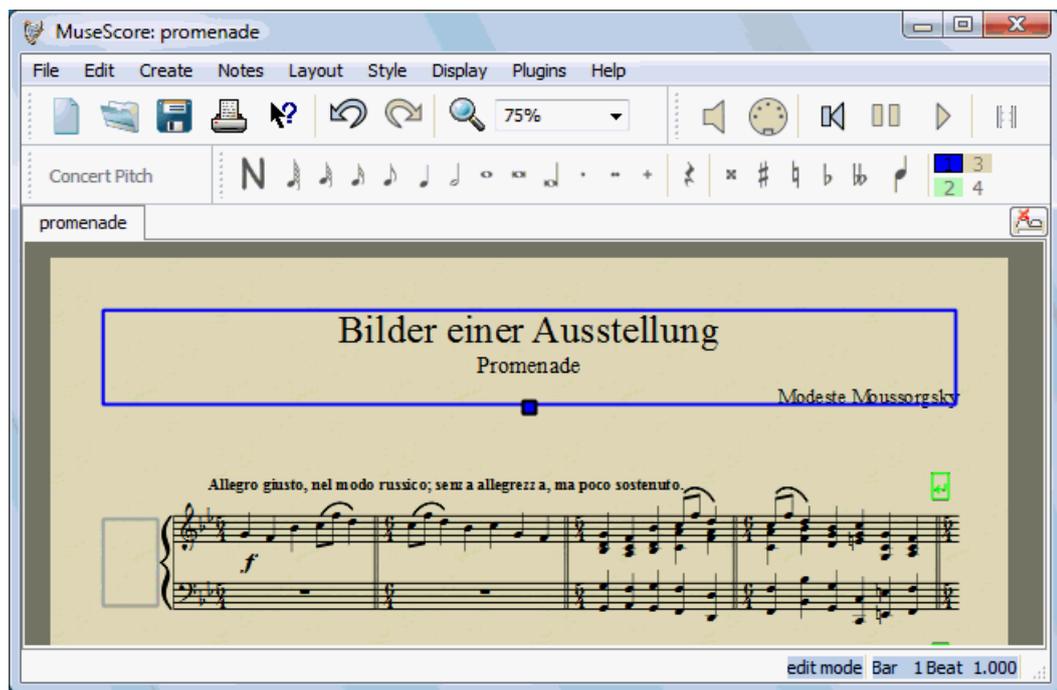
### Slette en ramme

Marker en ramme og tryk på *Del*.

### Redigere en ramme

Dobbeltklik på en ramme for at aktivere [Redigeringstilstand](#). Et håndtag er nu synligt, og kan benyttes til at udvide eller formindske rammestørrelsen..

Titelramme i redigeringstilstand:



## Billeder

Du kan benytte **billeder** til at illustrere dine værker eller til at indsætte symboler, som ikke findes i MuseScores paletter.

Indsæt et billede i nodearket (partituret) ved at trække og slippe en billedfil fra din PC til dit nodeark. MuseScore understøtter PNG- og JPEG-filer samt simple SVG-filer. MuseScore understøtter ikke SVG-skygger, blur-funktion, clipping eller masking. Bemærk: Indsætning af billeder med en relativt alt for stor opløsning kan forårsage, at MuseScore går ned.

# Kapitel 7

## Support

Dette kapitel beskriver, hvordan du finder hjælp vedr. brug af MuseScore; Det bedste sted at søge, den bedste måde at stille et spørgsmål i debatfora samt gode tips omkring rapportering af fejl.

### Sådan rapporterer du fejl eller spørger om hjælp

Før du spørger om hjælp [i det danske forum](#) og gerne også [det engelske](#):

- Kig venligst efter en løsning i [brugerhåndbogen](#).
- Benyt [søgefunktionen](#) på websiden for at se, om nogen allerede er stødt ind i det samme problem.
- Før du afsender en fejlrapport, bør du først afprøve det aktuelle problem i [den senest udgivne programversion](#). Du kan også tjekke "[version history](#)" for at se, om problemet skulle være løst allerede.

Når du afsender en fejlrapport eller en forespørgsel om support, så inddrag venligst så meget af følgende information som muligt:

- Den programversion af MuseScore, som du benytter (f.eks. version 0.9.5) eller revision-nummeret, hvis du benytter en prerelease-version (f.eks. revision 1944)
- Hvilket styresystem, du benytter (f.eks. Windows 7, Mac OS 10.5 eller Ubuntu 9.04)
- Hvis du afsender en fejlrapport, så beskriv venligst minutiøst hvert eneste trin, som fører til det aktuelle problem (hvor klykkede du, hvilke taster trykkede du, hvad så du osv.). Hvis du ikke kan beskrive fejlen eller problemet i sådanne trin, kan det ikke betale sig at sende rapporten, da vore udviklere ikke vil være i stand til at gennemskue (og løse) problemet

- Begræns dine fejlrapporteringer til én fejl pr. rapport
- Husk, at formålet med en fejlrapportering ikke kun er at gøre opmærksom på fejlen, men også at give andre mulighed for at få et hurtigt overblik over problemet

## Kendte software-konflikter

Følgende programmer/software er kendt for ved opstart at bevirke, at MuseScore går ned :

- Samson USB Microphone, driver-navn "Samson ASIO Driver", samsonasiodriver.dll. [Mere information \(engelsk\)](#)
- Digidesign MME Refresh Service. [Mere information \(engelsk\)](#)

## Tilbage til fabriksindstilling

De seneste versioner af MuseScore giver mulighed for at vende tilbage til grundindstillingerne eller "fabriksindstillingerne" -dvs. de standardindstillinger som programmet blev installeret med. Det er af og til en god funktion, hvis der er problemer med indstillingerne. Dog er det bedst først at kontakte MuseScores forum, da der måske er en udvej for dit problem, uden at du skal nulstille alt.

**Advarsel:** Når du vender tilbage til "fabriksindstillingerne" forsvinder alle ændringer, du har lavet i indstillinger, paletter eller vinduesindstillinger.

### Vejledning for Windows

1. Hvis MuseScore kører, skal du lukke programmet først via (*Fil* → *Forlad*) - eller med et klik på krydset i øverste højre hjørne af programvinduet
2. Tryk på *Windows-tast+R* for at åbne windows-dialogboksen "Kør". (på [windowstasten](#) vises logoet for Microsoft Windows.)
3. Klik på *Gennemse...*
4. Søg efter filen mscore.exe på din harddisk. Dens placering afhænger af din installation, men det er nok et sted som ligner denne: Din Computer > C-drev (Lokal disk) > Programmer > MuseScore > bin > mscore.exe
5. Klik på *Åbn* for at vende tilbage til windows-dialogboksen "Kør". Følgende tekst (eller en lignende) skulle nu fremkomme i Kør-dialogboksen: "C:\Programmer\MuseScore\bin\mscore.exe"
6. Klik med ét klik efter anførselstegnet og tilføj et mellemrum fulgt af en bindestreg samt stort F: -F
7. Tryk på *OK*

Efter få sekunder bør MuseScore nu starte, og alle indstillinger er vendt tilbage til "fabriksindstillinger".

For øvede brugere: Hovedindstillingsfilen (Ini-filen) er placeret flg. steder:

- Windows Vista eller senere Windowsversion:  
C:\Users\<<USERNAME>\AppData\Roaming\Muse\MuseScore.ini
- Windows XP eller tidligere Windowsversion: C:\Documents and Settings\USERNAME\Application Data\Muse\MuseScore.ini

De øvrige indstillinger (palette mv.) er her:

- Windows Vista eller senere Windowsversion:  
C:\Users\<<USERNAME>\AppData\Local\Muse\MuseScore\
- Windows XP eller tidligere Windowsversion: C:\Documents and Settings\USERNAME\Local Settings\Application Data\Muse\

## Vejledning for Mac OS X

1. Hvis MuseScore kører, skal du lukke programmet først via *Fil* → *Forlad*)
2. Åbn Applications/Utilities/Terminal, og et terminalvindue skulle nu dukke op
3. Tast (eller kopier og indsæt) følgende kommando i terminalvinduet (medtag '/' i starten af linjen):

```
/Applications/MuseScore.app/Contents/MacOS/mscore -F
```

Dette nulstiller alle MuseScores indstillinger til "fabriksindstilling" og åbner MuseScore med det samme. Du kan nu lukke terminalen og fortsætte dit arbejde i MuseScore.

For øvede brugere: Hovedindstillingsfilen (ini-filen) er placeret i

```
~/config/muse.org/MuseScore.ini.
```

Øvrige indstillinger (palette mv.) findes i ~/Library/Application Support/Muse/MuseScore/

## Vejledning for Linux (tilpas venligst selv for andre systemversioner end Ubuntu Lucid)

1. Hvis MuseScore kører, skal du lukke programmet først via *Fil* → *Forlad*)
2. Gå via Ubuntu hovedmenuen til *Applications* → *Accessories* → *Terminal*. Et terminalvindue skulle nu dukke op
3. Tast (eller kopier og indsæt) følgende kommando i terminalvinduet:

```
mscore -F
```

Dette nulstiller alle MuseScores indstillinger til "fabriksindstilling" og åbner MuseScore med det samme.

For øvede brugere: MuseScores hovedindstillingsfil (ini-fil) er placeret i  
`~/ .config/MuseE/MuseScore.ini`

# Kapitel 8

## Appendix

### Tastaturgenveje

Du kan redigere tastaturgenvejene efter eget ønske via menubjælken: *Rediger* → *Indstillinger...* → *Fanebladet "I/O"*. Herunder finder du en oversigt over standard-tastaturgenveje.

#### Navigation (gå til...)

Nodearkets (partiturets) begyndelse: *Home*

Nodearkets slutning: *End*

Næste side: *Pg Dn*

Førrige side: *Pg Up*

Næste takt: *Ctrl+Højre*

Førrige takt: *Ctrl+Venstre*

Næste node: *Right*

Førrige node: *Left*

Noden under (i en akkord eller et underliggende system): *Alt+Ned*

Noden over (i en akkord eller et overliggende system): *Alt+Op*

Øverste node i en akkord: *Ctrl+Alt+Op*

Nederste node i en akkord: *Ctrl+Alt+Ned*

#### Notation

Aktiver notationstilstand: *N*

afslut/deaktiver notationstilstand: *N* eller *Esc*

#### Nodelængde (varighed)

Se [Nodeindskrivning](#) for en oversigt over tastaturgenvej for hver enkelt varighed (som f.eks. en fjerdedelsnode, en ottendedelsnode osv.).

Halv varighed af forrige nodeværdi: *Q*  
Dobbelt varighed af forrige nodeværdi: *W*

### **Stemmer**

1. [stemme](#): *Ctrl+I, Ctrl+1*
2. stemme: *Ctrl+I, Ctrl+2*
3. stemme: *Ctrl+I, Ctrl+3*
4. stemme: *Ctrl+I, Ctrl+4*

### **Tonehøjde**

*Tonehøjder kan defineres med et bogstav eller via et MIDI keyboard. Se [Nodeindskrivning](#) for detaljeret vejledning.*

Gentag forrige node: *R*

Hæv tonehøjde med en oktav: *Ctrl+Op*

Sænk tonehøjden med en oktav: *Ctrl+Ned*

Hæv tonehøjde med en halvtone: *Op*

Sænk tonehøjde med en halvtone: *Ned*

Sæt et kryds for en node: (ikke implementeret pga. af konflikt med zoom-funktionen)

Sæt et b for en node: *-*

Indsæt pause: *Mellemrumstast*

### **Interval**

Indskriv node et bestemt interval over aktuelle node *Alt+[tal]* (prim, sekund, tert osv.)

Indskriv node et bestemt interval under aktuelle node *Shift+[tal]*

### **Retning**

Skifte retning (nodehals, legatobue, bindebue, nodeopdeling etc): *X*

Spejlvend nodehoved: *Shift+X*

### **Artikulationer**

[Bindebue](#): *+*

[Legatobue](#): *S*

Staccato: *Shift+.*

Cresendo (hairpin): *H*

Diminuendo (decresendo): *Shift+H*

### **Sangtekster**

Forrige stavelse: *Ctrl+Venstre*

Næste stavelse: *Ctrl+Højre*

Op to forrige verselinje: *Ctrl+Up*

Ned to næste verselinje: *Ctrl+Down*

Se [Sangtekster](#) for flere tastaturgenveje

## Visning

Navigationsvindue: *F12* (Mac:  $\text{⌘}+\text{N}$ )

Afspilningspanel: *F11* (Mac:  $\text{⌘}+\text{P}$ )

Palette: *F9* (Mac:  $\text{⌘}+\text{K}$ )

Mixer: *F10* (Mac:  $\text{⌘}+\text{M}$ )

Licens i henhold til [Creative Commons Navngivelse 3.0 Unported](#) licens,  
2002-2010 [Werner Schweer](#) og andre.

---

ted