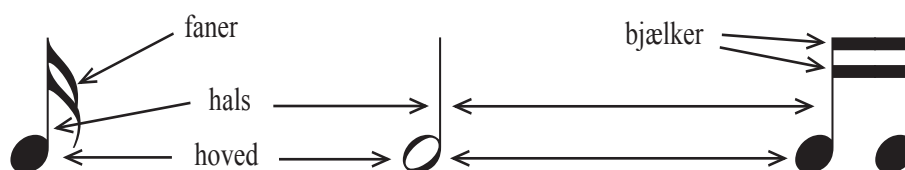


Indholdsfortegnelse

| <u>Side</u> | <u>Afsnit</u> | |
|------------------|---------------|--------------------------------------|
| <u>A:</u> | | |
| 1 | 1.1 | Nodetegn |
| 1 | 2.1 | Nodeværdier |
| 2 | 2.2 | Pausetegn |
| 2 | 2.3 | Nodeværdiernes indbyrdes varighed |
| 2 | 2.4 | Takter |
| 2 | 2.5 | Taktarter |
| 3 | 2.6 | Bindebuer |
| 3 | 2.7 | Trioler |
| 3 | 3.1 | Linier og mellemrum |
| 3 | 3.2 | Nodenavne |
| 4 | 3.3 | Nøgler |
| 4 | 3.4 | Biliner/hjælpeliner |
| 4 | 3.5 | Tangenter og tonenavne |
| 5 | 3.6 | Andre nøgler |
| 5 | 3.7 | Oktavinddelingen |
| 6 | 4.1 | Hele og halve toner |
| 6 | 5.1 | Stamtoner |
| 8 | 6.1 | Brug af andre toner end stamtonerne |
| 9 | 6.2 | Fortegn |
| 10 | 6.3 | Fortegn og tonenavne |
| 10 | 7.1 | Intervaller |
| 11 | 7.2 | Intervalstørrelser |
| 11 | 8.1 | Toneart og paralleltoneart |
| 12 | 9.1 | Molskalaer og ledetoner |
| 13 | 10.1 | Fortegn og tonearter |
| 13 | 10.2 | Kvintcirklen |
| <u>B:</u> | | |
| 1 | 11.1 | Akkorder og becifring |
| 1 | 12.1 | Akkordtonernes benævnelse |
| 1 | 12.2 | Akkordnotation |
| 1 | 13.1 | Notation af intervallernes størrelse |
| 1 | 13.2 | Reduktion af noterede cifre |
| 2 | 14.1 | Særskilt notation af bastonen |
| 2 | 15.1 | Akkordomvendinger |
| 2 | 16.1 | Tre- og firklange |
| 3 | 17.1 | Forudhold |
| 3 | 18.1 | Akkordernes relation til tonearten |






1.1 Nodetegn








En node kan bestå af følgende elementer: *Hoved, hals, fane, bjælke*:



2.1 Nodeværdier

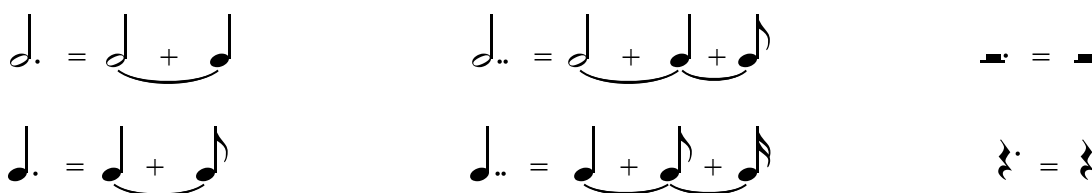
Af nodernes udseende kan man aflæse deres indbyrdes varighed:

-  helnode (åbent hoved, ingen hals)
-  halvnode (åbent hoved + hals)
-  fjerdedelsnode (udfyldt hoved + hals)
-  ottendedelsnode (udfyldt hoved + hals + én fane)
-  sekstendedelsnode (udfyldt hoved + hals + to faner)

Kald ikke fjerdedelsnoder for "kvartnoder". I musik anvendes ordet »kvart« som en betegnelse for afstanden mellem to toner - med andre ord et interval. Nodeværdier der er mindre end sekstendedelsnoder føjer faner eller bjælker til nodehalsen. F.eks har toogtredivtedelsnoder tre faner eller bjælker (, , ), fireogtresindstyvendedele fire faner eller bjælker (, , , ) etc.

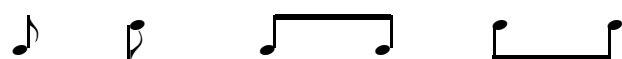
Et punkt efter en node forlænger pågældende node med *halvdelen af sin egen værdi*. Sættes to punkter efter en node er der tale om *dobbelpunktering*, og det andet punkt tæller så halvt så meget som det første. Pauser kan også punkteres (se: »Pausetegn« afsnit 2.2)

Eksempler på punkteringsfigurer:



Bjælker bruges til at forbinde noder der ellers skulle have haft faner:

ottendedelsnode



sekstendedelsnode

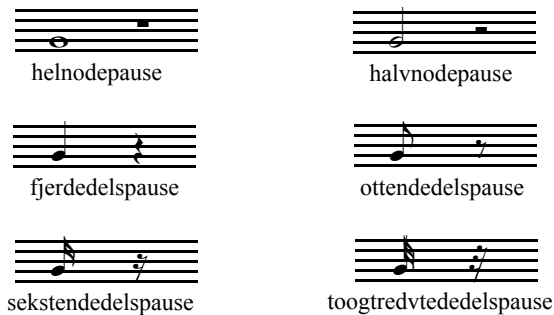


toogtredivtedelsnode

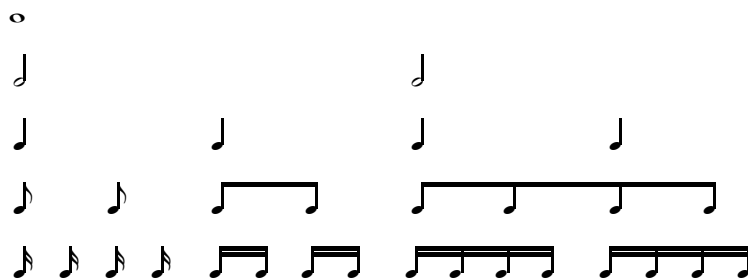


2.2 Pausetegn

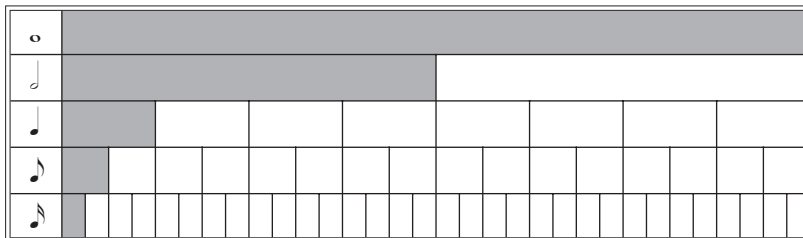
For enhver nodeværdi findes et tilsvarende pausetegn:



2.3 Nodeværdiernes indbyrdes varighed



Eksempel på grafisk fremstilling af tonelængderne:



2.4 Takter

Siden 1600 tallet har det været almindeligt i vesteuropæisk musik at opdele et rytmisk forløb i en række lige store enheder. Enhederne kaldes **takter**, og adskilles ved hjælp af **taktstreg**. Når et forløb er afsluttet anbringes en dobbeltstreg. Hvis et forløb skal gentages, anbringes et **gentagelsestegn** efter den foregående dobbeltstreg og før den efterfølgende dobbeltstreg:

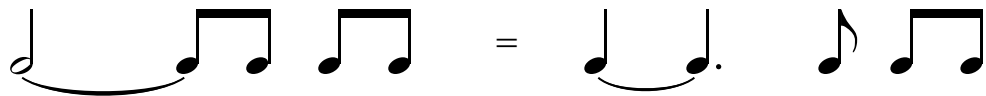


2.5 Taktarter

Ved begyndelsen af et forløb sættes en brøk der angiver antallet af pulsslag (tæller) pr. takt, og den nodeværdi der bruges som tælleenhed (nævner). Feks. betyder $\frac{3}{4}$ at der er tre slag i takten, og at hvert slag svarer til en fjerdedelsnode. Som taktartsangivelse kan man ofte se tegnene **c** (**common time**) og **ϕ** (**alla breve**). Tegnet **c** angiver almindeligvis taktarten $\frac{4}{4}$, men det kan også ses anvendt med den hensigt blot at anføre fjerdedelsnoden som tælleenhed. Tegnet **ϕ** angiver taktarten $\frac{2}{2}$, men som i ovennævnte eksempel kan det også anvendes blot for at angive halvnoden som tælleenhed. Her følger nogle eksempler på gængse taktarter:

2.6 Bindebuer

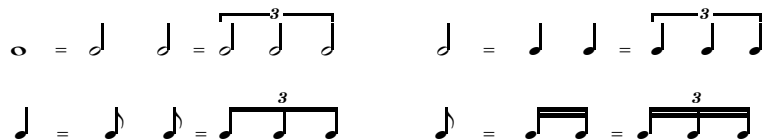
Bindebuer anvendes når to noder skal bindes sammen til én, dvs. at en tones klingende længde øges med den nodeværdi, hvormed den bindes sammen. En halvnode bundet sammen med en ottendedelsnode efterfulgt af tre ottendedele, kan skrives på to måder:



Bemærk at bindebuen går fra nodehoved til nodehoved.

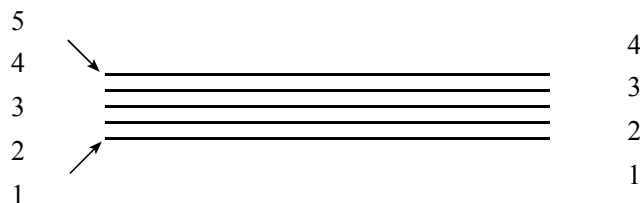
2.7 Trioler

Nodeværdisystemet er indrettet efter en todeling af værdierne. Hvis man ønsker en tredeling skrives det som vist nedenfor. Således opnår man tre lige lange toner indenfor en bestemt nodelængde i stedet for de sædvanlige to. Samtidig forekomst af flere rytmisk-metriske mønstre (f.eks. tre lige lange toner der skal afvikles i løbet af to eller fire grundslag) kaldes **polyrytmik**:



3.1 Linier og mellemrum

Nodesystemet består af 5 linier og 4 mellemrum. Linier og mellemrum tælles altid *nedefra*:



3.2 Nodenavne

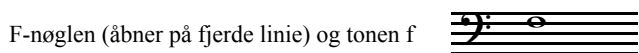
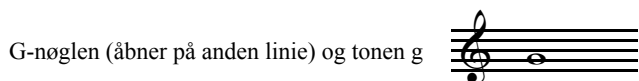
Nodens udseende angiver dens rytmiske værdi. Nodens placering i linesystemet angiver dens tonehøjde. De forskellige tonehøjder har navne der angives v.h.a. bogstaverne:

a h c d e f g

På engelsk benyttes bogstavet b i stedet for h, hvilket jo mere logisk set i forhold til alfabetrækkefølgen.

3.3 Nøgler

For at sikre forbindelsen mellem en bestemt tonehøjde, et tonenavn og en bestemt placering i liniesystemet benytter man **nøgler**. De mest almindelige nøgler i dag er **g-nøglen** (nøglen »åbner« på anden linie, hvor tonen g er placeret) og **f-nøglen** (nøglen »åbner« på fjerde linie, hvor tonen f er placeret). Begge nøgler tager deres udgangspunkt (åbning) omkring klaverets midterste oktav (ved nøglehullet). Nøglerne kaldes undertiden også for **diskantnøgle** (g-nøglen) og **basnøgle** (f-nøglen):

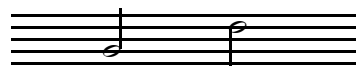


3.4 Bi-linier/hjælpelinier

Skulle det blive nødvendigt at anbringe en note udenfor liniesystemet, anvender vi **bi-linier** eller **hjælpelinier** som de også kaldes:



Som det ses af illustrationen ovenfor vender nodehalse både opad og nedad, derfor som hovedregel: **Noder under tredje linie har nodehalsen opad i højre side, mens noder over tredje linie har nodehalsen nedad i venstre side:**



Noder på tredje linie kan vende halsen både op og ned afhængigt af de nærmeste omgivelser – men **HUSK: Faner vender altid til højre:**



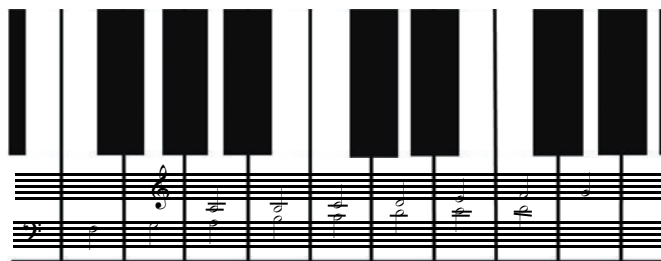
3.5 Tangenter og tonenavne

Da tangent-instrumenter er de eneste der umiddelbart viser tonematerialets omfang, er det praktisk/pædagogisk at bruge f.eks. klaveret som reference. Kigger vi på klaviaturet opdager vi hurtigt et karakteristisk mønster: De sorte tangenter er placeret i grupperinger af to og tre. Vi tager udgangspunkt i de hvide tangenter og kigger på et udsnit af klaviaturet, f.eks. omkring klaverets midte - »nøglehullet«. Tangenter og tonenavne hænger sammen på følgende måde:



3.6 Andre nøgler

Et klaver kan »rumme« op til 7 forskellige toner med samme navn – f.eks. tonen »c«. For at kunne notere det midterste c (*nøglehuls-c*), har vi allerede måttet bruge én bi-linie, og selvom der selvfølgelig kan benyttes flere bi-linier til en enkelt node, ville det blive uoverskueligt at dække klaverets venstre halvdel med g-nøglen. Her er det praktisk at bruge f-nøglen, idet tonen f på fjerde linie (der hvor nøglen »åbner«), er tonen f under det *nøglehuls-c*. Overgangen mellem de to nøglers område ser således ud:



Tangenter, tonenavne og nodebillede

Tidligere brugte man *c-nøgler* til at dække overgangen mellem g- og f-nøglerne. I dag anvendes især to c-nøgler - *altnøglen* (åbner på tredje linie = tonen c i nøglehuls-oktav) som bl.a. bruges til bratchstemmer, og *tenornøglen* (åbner på fjerde linie = tonen c i nøglehuls-oktav) som især bruges til cello-, fagot- og basunstemmer:



3.7 Oktavinddelingen

Afstanden (*intervallet*) fra en tone til den næste (op eller ned) med sammen navn kaldes en *oktav*. Et almindeligt klaver rummer oftest op til syv oktaver, hvor hver oktavinddeling har sit eget navn. Oktaven fra klaverets midterste c og opad til tonen h kaldes således for *étstreget oktav*. *Stamtonerne* (de toner der kan spilles på klaverets hvide tangenter) der ligger indenfor dette område skrives således: c¹, d¹, e¹, f¹, g¹, a¹ og h¹. Efter étstreget oktav følger opad to-, tre- og firestreget oktav. Nedad – under étstreget oktav – ligger først *lille oktav* derefter *store oktav*, *kontra oktav* og *subkontra oktav*. De enkelte toner skrives således - *étstreget oktav*: c¹-h¹, *tostreget oktav*: c²-h², *trestreget oktav*: c³-h³, *firestreget oktav*: c⁴-h⁴, *lille oktav*: c-h, *store oktav*: C-H, *kontra oktav*: C-H, *subkontra oktav*: C-H.

| Oktavernes betegnelse: | Subkontraoktav | Kontraoktav | Store oktav | Lille oktav | Enstreget oktav | Tostreget oktav | Trestreget oktav | Firstreget oktav |
|---|------------------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Tonernes beliggenhed på et moderne klaviatur: | | | | | | | | |
| Tonernes navn: | A H C D E F G A H C | C D E F G A H C | C D E F G A H C | c d e f g a h c1 | c1 d1 e1 f1 g1 a1 h1 c2 | c2 d2 e2 f2 g2 a2 h2 c3 | c3 d3 e3 f3 g3 a3 h3 c4 | c4 d4 e4 f4 g4 a4 h4 c5 |
| Tonernes nodebilleder: | | | | | | | | |
| | Toner i subkontraoktav | Kontraoktav | Store oktav | Lille oktav | Enstreget oktav | Tostreget oktav | Trestreget oktav | Firstreget oktav |

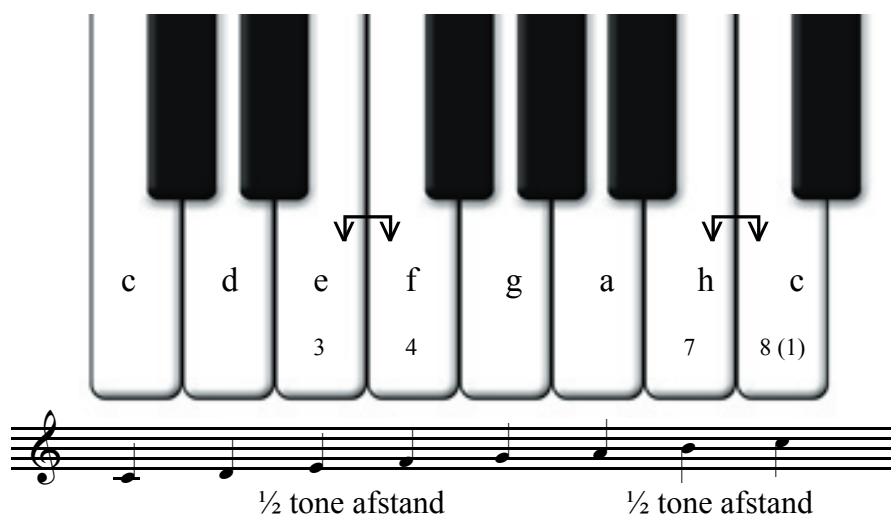


Oktavinddelingen og nodebilledet

Tegnet under subkontraoktav - 8va bassa (*ottava bassa*) - og over firestreget oktav - 8va (*ottava*) angiver at tonerne skal spilles h.h.v. en oktav dybere og højere end de er noteret. Disse tegn anvendes for at undgå alt for mange bi-linier der ville besværliggøre læsningen. Betegnelsen »*loco*« (på plads) angiver at man vender tilbage til det oprindelige toneleje.

4.1 Hele og halve toner

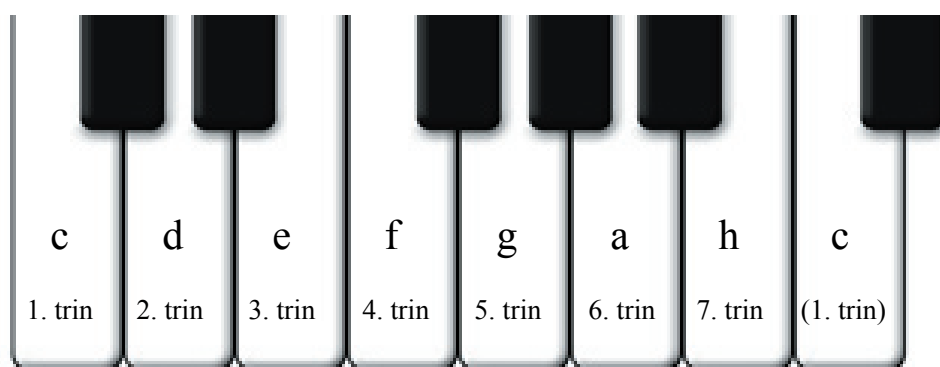
Som nævnt i afsnit 3.4 er klaverets sorte tangenter anbragt i grupper på to og tre. Heraf følger, at der ikke er »lige langt« mellem de hvide tangenter, idet der er en sort tangent mellem stamtonerne c-d, d-e, f-g, g-a og a-h, mens stamtonerne e-f og h-c ligger umiddelbart ved siden af hinanden, og således *ikke* har en sort tangent imellem sig. Afstande mellem toner kaldes i musiksproget for »*intervaller*«. Intervallerne e-f og h-c kaldes for »*halvtoner*«, hvilke udgør den mindste afstand i vort tonesystem. De øvrige intervaller mellem to hvide tangenter kaldes »*heltoner*«. Bemærk at forskellen mellem hel- og halvtoneintervaller *ikke* fremgår af nodebilledet:



5.1 Stamtone-skalaer

Stamtonerne er de toner som på klaveret spilles på de hvide tangenter, og betegnes med små bogstavnavne: c, d, e, f, g, a, h. De toner der udgøres af klaverets sorte tangenter, kaldes for *afledte* fordi deres navne er *afledt* af stamtonernes navne efter bestemte principper, som vi senere skal se i afsnittet omkring fortegn (6.4).

En *skala* (fra italiensk = trappe) kan defineres som en række af toner der er organiseret trinvist indenfor en oktav. På grundlag af stamtonematerialet (klaverets hvide tangenter) kan vi arrangere 7 forskellige skalaer i oktavafstand med hver deres tonemæssige udgangspunkt – f.eks. således: c¹-c², d¹-d², e¹-e², f¹-f², g¹-g², a¹-a², h¹-h². Disse 7 skalaer har hver sin karakteristiske fordeling af hel- og halvtone intervaller, og kommer således til at lyde forskelligt. De enkelte toner i skalaerne betegnes som *trin* og nummereres ved hjælp af arabiske tal fra 1-7. Første tone (skalatrin 1) kaldes også for skalaens *grundtone*:



Overført til noder ser de 7 forskellige skalaer således ud:

SKALATRIN:

| | | | | | | | | | |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | (1) | |
| | | | | | | | | | c - c = durskala |
| | 1 | 1 | 1 | 1/2 | 1 | 1 | 1 | 1/2 | |
| | | | | | | | | | d - d = kirketoneart (dorisk) |
| | 1 | 1/2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1/2 | 1 | |
| | | | | | | | | | e - e = kirketoneart (frygisk) |
| | 1/2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1/2 | 1 | 1 | |
| | | | | | | | | | f - f = kirketoneart (lydisk) |
| | 1 | 1 | 1 | 1/2 | 1 | 1 | 1 | 1/2 | |
| | | | | | | | | | g - g = kirketoneart (mixolydisk) |
| | 1 | 1 | 1/2 | 1 | 1 | 1 | 1/2 | 1 | |
| | | | | | | | | | a - a = molskala |
| | 1 | 1/2 | 1 | 1 | 1/2 | 1 | 1 | 1 | |
| | | | | | | | | | h - h = kirketoneart (lokrisk) |
| | 1/2 | 1 | 1 | 1/2 | 1 | 1 | 1 | 1 | |

Af de 7 skalatyper har de 6 første været benyttet i europæisk musik siden oldtiden. Omkring 1600 blev skalaerne med tonerne c og a som grundtone fremherskende. Det er disse skalatyper vi i dag kalder h.h.v. dur- (c-c) og mol- (a-a) skalaer (af latin: “Durus” = hård og “mollis” = blød). Skalatyperne med h.h.v. d, e, f, g og h som grundtone har fra gammel tid haft græske landskabsnavne. Skalaen fra d-d kaldes *dorisk*, skalaen fra e-e kaldes *frygisk*, skalaen fra f-f kaldes *lydisk*, fra g-g *mixolydisk* og fra h-h *lokrisk*. Tilsammen betegnes de ofte som *kirketonearter*. Skalatyperne dorisk, frygisk, lydisk og mixolydisk kan alle endnu påvises i megen ny europæisk musik, og i den moderne jazzmusik anvendes skalaerne hyppigt som improvisationsgrundlag. Dur- og molskalaen kaldte man i middelalderen for h.h.v. *jonisk* og *æolisk* (græske landskabsnavne). Skalatypen fra h-h (lokrisk) har aldrig rigtigt været accepteret i europæisk musik, hvilket skyldes at man har foretrukket at have en intervalafstand på 3½ tone mellem en skalas første og femte trin. Skalaen fra h-h har kun 3 toner mellem første og femte trin.

6.1 Brug af andre toner end stamtonerne

Indtil nu har vi kunnet klare os med klaverets hvide tangenter (= stamtonerækken), men hvis vi ønsker at oprette dur- og molskalaer med andre grundtoner end h.h.v. c og a, bliver det nødvendigt at inddrage klaverets sorte tangenter (= de afledte toner). Ønsker vi f.eks. at oprette en *durskala* med tonen g som grundtone (g-g), skal vi fastholde den intervalstruktur (mønstret af hele og halve toner) der er karakteristisk for en durskala, hvilket altså vil sige:

The diagram shows a piano keyboard with black keys shaded. Below it is a musical staff in treble clef with a G-clef. The notes of the G major scale are written: G (white), A (white), B (white), C (black), D (white), E (white), F# (black), G (white). Below the staff, the scale degrees are numbered 1 through 8, with the 8th degree labeled as (8) 1. Below the keyboard, the interval pattern for the scale is given as: 1, 1, 1/2, 1, 1, 1, 1/2.

SKALATRIN: 1 2 3 4 5 6 7 (8) 1

DURSKALA: 1 1 1/2 1 1 1 1/2

De første 6 trin kan afvikles ved hjælp af rækken af stamtoner. Når vi imidlertid - ifølge intervalmønstret for durskalaen – skal have et interval på en hel tone mellem skalaens sjette og syvende trin, og der mellem tonerne e og f kun er en *halv* tone, må vi i stedet for f bruge den sorte tangent (tonen *fis*) der ligger mellem f og g. Samtidig får vi så intervalafstanden på den halve tone der skal være mellem skalaens syvende og »ottende« (= første) trin. En lignende situation opstår hvis vi ønsker at oprette en *molskala* med tonen e som grundtone (e-e). Her opstår »problemet« allerede ved skalaens andet trin, idet vi skal fastholde intervalstrukturen for en molskala – altså:

The diagram shows a piano keyboard with black keys shaded. Below it is a musical staff in treble clef with an E-clef. The notes of the E minor scale are written: E (white), F (white), G (black), A (white), B (white), C (black), D (black), E (white). An arrow points to the F note. Below the staff, the scale degrees are numbered 1 through 8, with the 8th degree labeled as (8) 1. Below the keyboard, the interval pattern for the scale is given as: 1, 1/2, 1, 1, 1/2, 1, 1.

SKALATRIN: 1 2 3 4 5 6 7 (8) 1

MOLSKALA: 1 1/2 1 1 1/2 1 1

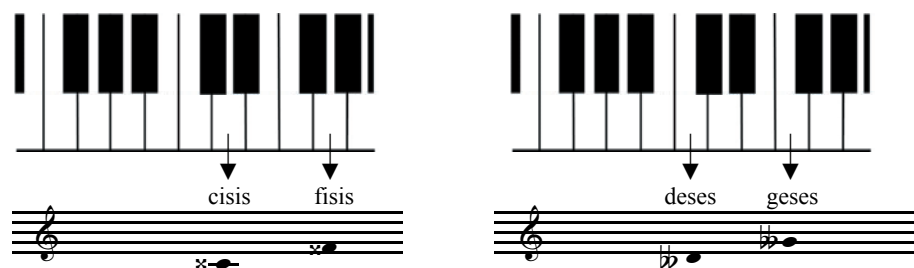
Når vi ifølge intervalmønstret for molskalaen skal have en afstand på en hel tone mellem skalaens første og andet trin, og der kun er en *halv* tone mellem e og f, bliver vi nødt til at bruge den sorte tangent der ligger mellem tonerne f og g (tonen *fis*) i stedet for f.

6.2 Fortegn

Fortegn er tegn i nodesystemet der angiver at en tone skal hæves, sænkes eller bringes tilbage til normalt leje. Der kan være tale om **faste fortegn** der gælder et helt musikstykke igennem, og er angivet ved hvert nodesystems begyndelse, og **løse fortegn** der kun gælder i den takt hvori de forekommer. I almindelig nodeskrift kendes tegnene **# (kryds)** og **b (be)** der h.h.v. hæver og sænker den foranstående tone et **kromatisk halvtonetrin**:



Endvidere har vi de sjældnere forekommende **dobbeltfortegn** **×** (dobbeltkryds) og **bb** (dobbeltbe), der h.h.v. hæver og sænker den foranstående tone to kromatiske halvtonetrin:



Opløsningstegnet angiver ophævelse af et fortegns virkning – dobbeltopløsningstegn tilsvarende for dobbeltfortegn:

- ⌘ Ophæver et fortegns virkning
- ⌘⌘ Ophæver den ene sekunds forhøjelse efter dobbeltkryds
- ⌘⌘ Ophæver den ene sekunds fordybelse efter dobbeltbe

Toner af samme tonehøjde, men med forskellige navne kaldes **énharmoniske**:



6.3 Fortegn og tonenavne

Der findes flere forskellige systemer til navngivning af det vestlige tonesystems toner. Fælles for dem alle er, at stamtonerne (= klaverets hvide tangenter) benævnes enten efter et bogstavsystem eller ved hjælp af stavelser, og at de kromatisk afledte toner (= klaverets sorte tangenter) benævnes gennem tilføjelser til stamtonernes navne:

| Stamtonenavne | | | Kromatisk ændring (<i>kun dansk</i>) | | | |
|---------------|---------|-----------|--|-----|-------|-------|
| dansk | engelsk | italiensk | # | b | ⦿ | bb |
| c | C | do | cis | ces | cisis | ceses |
| d | D | re | dis | des | disis | deses |
| e | E | mi | eis | es | eisis | eses |
| f | F | fa | fis | fes | fisis | feses |
| g | G | so | gis | ges | gisis | geses |
| a | A | la | ais | as | aisis | ases |
| h | B | si | his | b | hisis | bes |

Generelt: Ved forhøjelse tilføjes tonenavnet endelsen –is. Ved sænkning tilføjes tonenavnet endelse –(e)s (eneste undtagelser er sænkning af tonerne a og h).

7.1 Intervaller

Interval (mellemrum) er betegnelsen for afstanden mellem to toner, der enten spilles samtidigt eller efter hinanden. Intervallerne har navne efter de latinske ordenstal – *prim*, *sekund*, *terts*, *kvart*, *kvint*, *sekst*, *septim*, *oktav*, *none* (oktav + sekund), *decim* (oktav + tert), *undecim* (oktav + kvart) og *duodecim* (oktav + kvint):

Afstanden fra en tone (her et c) til:

"sig selv" kaldes en.....

dens nabotone kaldes en.....

3. - tonen kaldes en.....

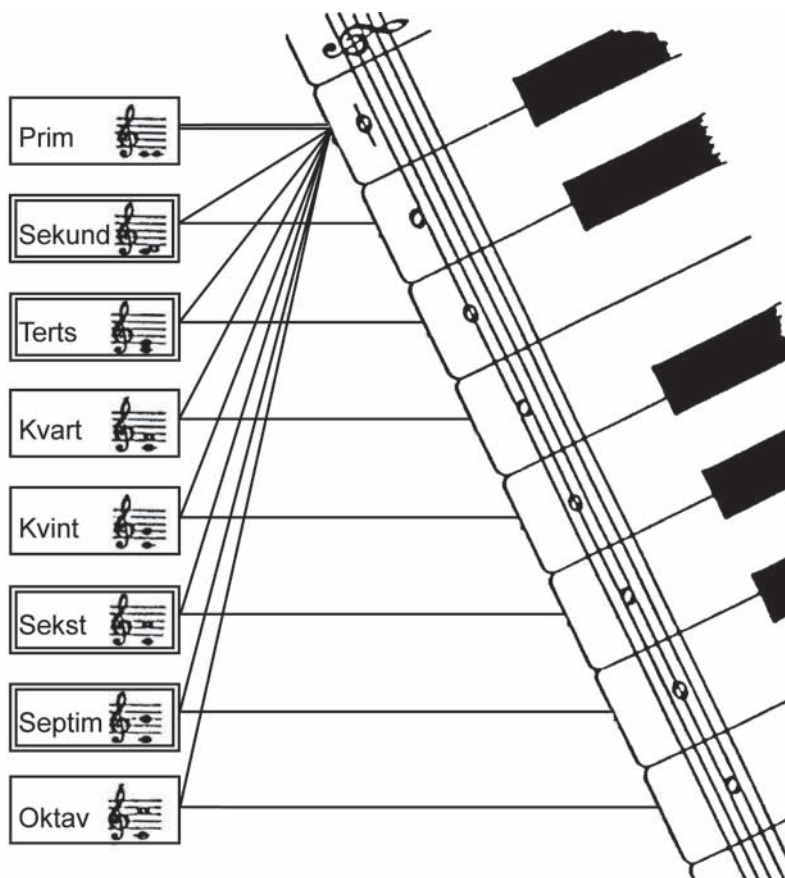
4. - tonen kaldes en.....

5. - tonen kaldes en.....

6. - tonen kaldes en.....

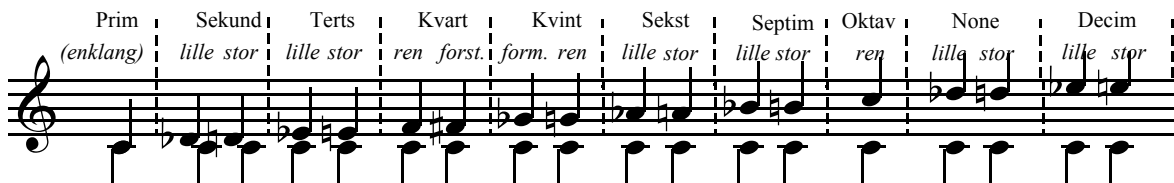
7. - tonen kaldes en.....

8. - tonen kaldes en.....



7.2 Intervalstørrelser

Intervallerne forekommer i forskellige størrelsesgrader. Prim, kvart, kvint og oktav er i grundformen **rene**, mens de øvrige enten er **store** eller **små**. Udvides et rent eller et stort interval med et kromatisk halvtonetrin bliver intervallet **forstørret**. Sammentrækkes et rent eller et lille interval med et kromatisk halvtonetrin bliver det **formindsket**:



| Intervalnavn | Eksempel (fra tone til tone) | Afstand i halve toner (første tone tælles ikke med) | Bemærkninger |
|-------------------|---------------------------------|--|---|
| ren prim | c | 0 | f.eks. når to stemmer synger samme tone |
| lille sekund | c - des | 1 | |
| stor sekund | c - d | 2 | |
| lille tert | c - es | 3 | |
| stor tert | c - e | 4 | |
| ren kvart | c - f | 5 | |
| forstørret kvart | c - fis | 6 | lyder som formindsket kvint |
| formindsket kvint | c - ges | 6 | lyder som forstørret kvart |
| ren kvint | c - g | 7 | |
| forstørret kvint | c - gis | 8 | lyder som lille sekst |
| lille sekst | c - as | 8 | |
| stor sekst | c - a | 9 | |
| lille septim | c - b | 10 | |
| stor septim | c - h | 11 | |
| ren oktav | c - c | 12 | |

Det er en god idé at lære at genkende intervallerne på lyden!

8.1 Toneart og paralleltoneart

Toneart er betegnelsen for den kreds af toner som danner grundlag for en komposition, og som kan føres tilbage til en skala med en bestemt tone som udgangspunkt (= **grundtonen**). Som nævnt tidligere (afsnit ??) kan der af den kreds af toner der udgøres af klaverets hvide tangenter (stamtonerne), oprettes 7 forskellige skalaer med hver deres særpræg, individuelle intervalstruktur og navn. Disse 7 tonearter - også kaldet »**kirketonearter**«, eller efter engelsk mønster »**det modale system**« - dannede grundlag for den europæiske musik frem til 1600 tallet. Efter 1600 afløstes kirketonearterne af dur/mol tonaliteten, hvilket kan siges at være en forenkling, idet blot 2 af de 7 skalaer kom til at dominere, nemlig den **joniske skala** (= **dur-skalaen**) og den **æoliske skala** (= **mol-skalaen**). Man taler om at disse to tonearter er af modsat **køn**, men betegnes »**paralleltonearter**«, fordi de anvender fælles tonemateriale. En durtonearts parallelle moltoneart har sin grundtone på durskalaens 6 trin, og en moltonearts parallelle durtoneart har sin grundtone på mol-skalaens 3 trin:



9.1 Molskalaer og ledetoner

Intervallerne mellem en durskalas 7 og 8 trin spænder over en afstand på en halv tone. Dette sidste halvtonetrin (for C-dur skalaens vedkommende, afstanden mellem tonerne h og c) er særlig interessant. Når 7 trin, som det er tilfældet i durskalaen, ligger en halv tone under grundtonen kaldes det for toneartens *ledetone* (7 trin *leder* op til grundtonen). Denne ledetone eksisterer ikke i molskalaen, men har efterhånden »sneget« sig over i den alligevel, ved at molskalaens 7 trin »kunstigt« hæves en halv tone med følgende resultat:

SKALATRIN: 1 2 3 4 5 6 7 (8) 1

HARMONISK MOLSKLALA: 1 1/2 1 1 1/2 1 1/2 1/2

Denne skalatype kaldes "*harmonisk mol*". Den harmoniske molskala kan karakteriseres ved at have ledetone trin op til grundtonen. Derved kommer intervallet mellem skalaens 6 og 7 trin til at spænde over en afstand på 1½ tone, et forhold der gør at skalaen falder udenfor princip-pet om, at en skala er opbygget af halve og hele toner. Det er derfor ikke ualmindeligt at man også hæver 6 trin en halv tone (herved genoprettes princippet om halve og hele toner), og vi får endnu en molskalatype kaldet »*melodisk mol*« med følgende intervalstruktur:

SKALATRIN: 1 2 3 4 5 6 7 (8) 1

MELODISK MOLSKLALA: 1 1/2 1 1 1 1 1 1/2

Alle tre molskalaer (naturlig, harmonisk og melodisk mol) forekommer i europæisk musik i dag.

10.1 **Fortegn og tonearter**

Ser vi bort fra de sjældnere forekommende tonenavne afledt ved dobbelt hævnning eller dobbelt sænkning af stamtonerne (disis, feses etc.), står vi med 21 tonenavne til de 12 halvtonetrin i oktaven. Hvordan skal vi nu finde ud af hvornår en given tone hedder hvad (eks: fis/ges)? Svaret er, at det afhænger af tonearten. Vi har allerede set at C-dur og a-mol kan skrives uden fortegn, mens G-dur og e-mol har *fis* i stedet for tonen f (G-dur er en *krydstoneart*, derfor *fis* og ikke *ges*). Af nedenstående oversigt fremgår det hvor mange fortegn de forskellige tonearter har samt, tonenavne for de toner der ændres gennem h.h.v forhøjelse eller sænkning:

| | toneart | fortegn | type | tonenavne for ændrede toner* |
|-----------------------|---------------------|---------|------|------------------------------|
| | C - dur/a - mol | 0 | | |
| Krydstonearter | G - dur/e - mol | 1 | # | fis |
| | D - dur/h - mol | 2 | # | fis, cis |
| | A - dur/fis - mol | 3 | # | fis, cis, gis |
| | E - dur/cis - mol | 4 | # | fis, cis, gis, dis |
| | H - dur/gis - mol | 5 | # | fis, cis, gis, dis, ais |
| | Fis - dur/dis - mol | 6 | # | fis, cis, gis, dis, ais, eis |
| Betonearter | Ges - dur/es - mol | 6 | b | b, es, as, des, ges, ces |
| | Des - dur/b - mol | 5 | b | b, es, as, des, ges |
| | As - dur/f - mol | 4 | b | b, es, as, des |
| | Es - dur/c - mol | 3 | b | b, es, as |
| | B - dur/g - mol | 2 | b | b, es |
| | F - dur/d - mol | 1 | b | b |
| | C - dur/a - mol | 0 | | |

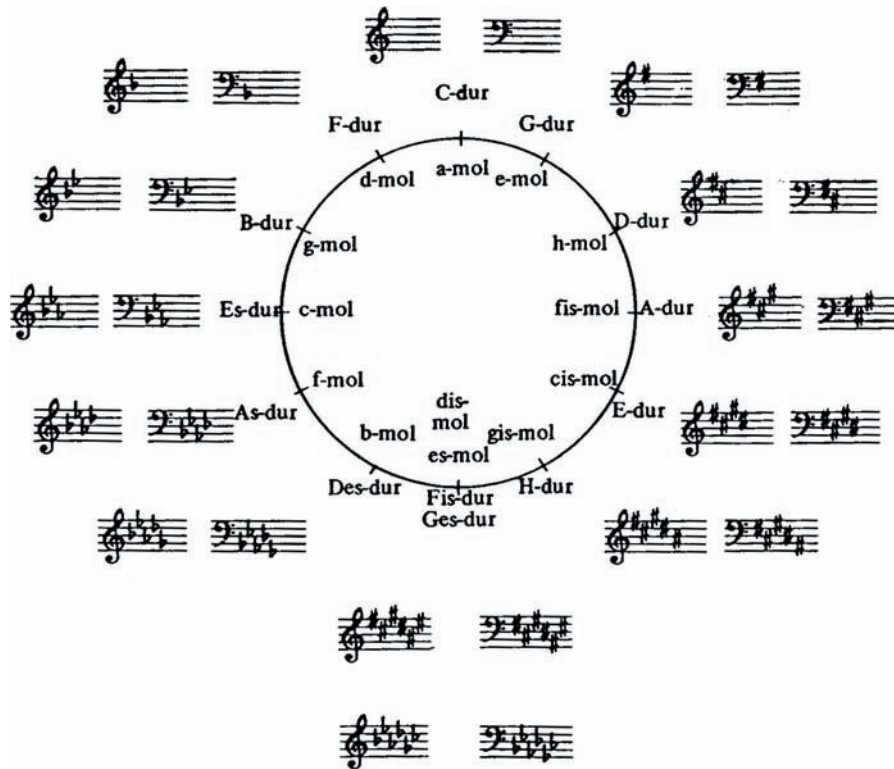
*Bemærk at der er kvintafstand mellem de ændrede toner

Husk at tonearter med fortegn af samme antal og art kaldes **paralleltonerarter** (C-dur/a-mol, F-dur/d-mol etc.).

10.2 **Kvintcirklen**

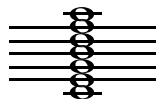
Af forrige afsnit fremgår, at når tonearternes grundtoner arrangeres i kvintafstand, tilføjes der ved hvert kvintspring kun én ny ændring til stamtonerækkens toner. Eksempel: Tonearten er C-dur. Skalaen siger c-d-e-f-g-a-h. Vi springer en kvint fremad til tonearten G-dur hvis skala siger g-a-h-c-d-e-fis. Tonematerialet for de to tonearter er stort set ens, bortset fra én ændring - nemlig tonen f, der i G-dur ændres til tonen fis. De to tonearter har, med andre ord, meget fælles tonemateriale. **Kvintcirklen** er en grafisk, skematisk fremstilling af samtlige dur- og moltonearters indbyrdes relationer. Fra kvintcirkelens udgangspunkt, som er paralleltonerarterne C-dur og a-mol med nul fortegn, kan cirklen gennemgås, dels i *stigende* retning (med uret) hvorved der for hvert kvintskridt fremkommer én ny ændret tone i opadgående retning, noteret v.h.a. krydsforteegn, dels i *faldende* retning (mod uret) hvorved der for hvert kvintskridt bliver tale om én ny ændring i nedadgående retning, noteret v.h.a. beforteegn.

Kvintcirkelen:



11.1 Akkorder og becifring

Akkord er betegnelsen for en samklang af mindst tre toner. Akkorder er som princip opbygget af tertser, som er anbragt ovenpå hinanden. I den klassiske harmonilære betyder akkord en samklang af toner indenfor dur/mol tonal musik sammensat af tertser, med **treklangen** som den grundlæggende. En akkord der består udelukkende af toner indenfor en given toneart, kaldes tonal. Terts opbygningen af en akkord kan fortsættes til en **firklang**, også kaldet **septimakkord**, og **femklang** kaldet **noneakkord** etc. Eksemplet herunder viser en akkord, hvor der er stablet mange tertser ovenpå hinanden. Vi behøver for nuværende ikke at bekymre os om de enkelte terters konkrete størrelse (store/små, forstørret/formindsket), men blot konstatere akkordens opbygning med terts afstand mellem tonerne:



12.1 Akkordtonernes benævnelse

I akkorden ovenfor er der syv forskellige toner. Det almindelige vil være et udsnit af terts stabelen på mellem 3 og 5 toner. Den nederste tone i en sådan terts stabel benævnes **grundtonen**, derefter kommer nedefra og op efter **terts (3)**, **kvint (5)**, **septim (7)** og **none (9)**. Går vi herfra videre i terts stabelen kommer **undecim (11)** og **terdecim (13)**, udvider vi nu terts stabelen yderligere, får vi blot gentagelser, idet den diatoniske skala (dur/mol skalaerne og kirketonearterne) kun indeholder syv forskellige toner.

12.2 Akkordnotation

Skal en akkord noteres som becifrings symbol er princippet, at grundtonens konkrete tonenavn noteres som et stort bogstav, og de øvrige toners intervalforhold til grundtonen udtrykkes ved hjælp af arabiske cifre (5,7,9 etc.), der hægtes efter bogstavet. Er grundtonen c skrives C, er den fis, skrives F[#], og hvis den er as, skrives A^b.

13.1 Notation af intervallernes størrelse

For tertsens, kvintens, septimens, nonens, undecimens, og terdecimens vedkommende vanskeliggøres forholdene af at de forekommer i flere størrelser (rene, store/små osv. Jvf. afsnit 7.2 om intervalstørrelser). Disse forhold forenkler becifrings systemet ved at der for hvert enkelt interval udnævnes én bestemt størrelse til at være den »normale«. Af eksemplet nedenfor fremgår intervallernes »normale« størrelser i becifrings systemet:



Tertsen (3) er stor, kvinten (5) ren, septimen (7) lille, nonen (9) stor, undecimen (11) ren og terdecimen (13) stor. Det er praktisk at se undecim (11) og terdecim (13) som henholdsvis kvart (4) og sekst (6), da disse intervaller er lettere at overskue i farten.

Becifrings systemets »normalitets« begreb er udelukkende intervallisk defineret, og har intet med toneart at gøre. I det hele taget er der intet i becifrings systemet, der på nogen måde tager hensyn til tonearter. Vil vi have de andre intervalstørrelser, må disse udtrykkes som ændringer af de »normale« intervaller. Vil vi have lille none markeres det ^b9, vil vi have forstørret none markeres det [#]9. Et rent ⁹ tal, betyder under alle omstændigheder stor none, uafhængigt af toneart, og uafhængigt af, om en nodemæssig nedskrift af tonen ville kræve et løst fortegn.

13.2 Reduktion af noterede cifre

Ikke alle toner over grundtonen behøver at noteres i cifre. Man kan nøjes med at notere den tone, der ligger øverst i terts stabelen og underforstå de øvrige. Tegnet C⁹ betyder således ikke, at akkorden




kun består af tonerne c (grundtone) og d (none), men også alle de toner der efter becifrings systemet udgør akkordens mellemliggende »normale« intervaller. Akkorden C⁹ kommer således til at bestå af tonerne c-e-g-b-d (grundtone, stor tert, ren kvint, lille septim, stor none). Normalitetsbegrebet i becifrings systemet skaber således forudsætningen for, at vi kan underforstå alle mellemliggende toner i akkorden, og blot udtrykke den ved et enkelt bogstav og evt. et efterfølgende tal. Vil vi have andre størrelser af de mellemliggende intervaller end de »normale«, må vi notere det. Akkorden C⁹ kunne have tonen gis (forstørret kvint) i stedet for g (ren kvint). Becifrings symbolet kunne da lyde C^{9#5}, eller blot C⁺⁹ idet plustegnet i becifrings systemet altid refererer til kvinten.

14.1 Særskilt notation af bastonen



Hvis det ikke er grundtonen, der ligger i bassen, kan dette noteres ved hjælp af en skrånstreg med akkordtegnet noteret over, og bastonen under strengen. Tegnet C/e angiver således en C-dur akkord med tonen e i bassen.

15.1 Akkordomvendinger

Den tone som en akkord er bygget op fra og opkaldt efter, kaldes akkordens **grundtone**. Grundtonen behøver dog ikke altid at være placeret underst i akkorden. Den underste tone i akkorden kaldes **bastonen**. Når grundtone er lig med bastone, er akkorden i det vi kalder **grundform**. Hvis grundtone ikke er lig med bastone, siger vi, at akkorden er i **omvending**. En akkord i omvending er altså en akkord, der ikke har grundtonen underst. En treklange har således 3 former (**grundform, 1. omvending og 2. omvending**). I klassisk terminologi: **Grundakkord, sekstakkord, kvartsekstakkord**:


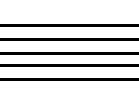
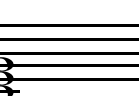

| | | |
|---|---|--|
| Grundtonen i bassen (= grundform) | Tertsen i bassen (= 1. omvending) | Kvinten i bassen (= 2. omvending) |
|  |  |  |
| Grundakkord | Sekstakkord | Kvartsekstakkord |

En firklange har tilsvarende 4 former: **Grundform, 1. omvending, 2. omvending og 3. omvending**. I klassisk terminologi: **Septimakkord, kvintsekstakkord, tertskvartakkord og sekundakkord**:

| | | | |
|---|---|---|--|
| Grundtonen i bassen (= grundform) | Tertsen i bassen (= 1. omvending) | kvinten i bassen (= 2. omvending) | septimen i bassen (= 3. omvending) |
|  |  |  |  |
| Septimakkord | Kvintsekstakkord | Tertskvartakkord | Sekundakkord |

16.1 Tre- og firklange

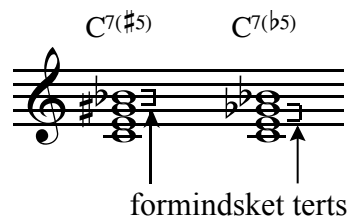
Nedenstående eksempel viser de fire mulige treklange, der kan opbygges af store og små tertser, nemlig dur treklangen, mol treklangen, samt den forstørrede og den formindskede treklange:

| | | | |
|---|---|---|---|
| C | Cm | Cm ^{5b} | C ⁺ |
|  |  |  |  |

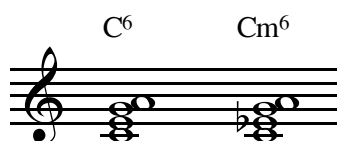
Af becifrings symbolerne fremgår det, at den »normale« terts og kvint overhovedet ikke behøver noteres. Lille terts i mol treklangen noteres ved hjælp af bogstavet »lille m«. Den forstørrede kvint angives med ⁺ (plustegnet) hvorimod den formindskede kvint noteres ^{b5}. Udvider vi de 4 treklange med yderligere en terts (stor og lille), får vi de otte mulige firklange, som fremgår af næste eksempel:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|--|---|---|
| C ^{A+} | Cm ^A | C ^A | C ⁷ | Cm ⁷ | Cm ^{7b5} C ^ø | Cdim C ^o |
|  |  |  |  |  |  |  |

Disse otte firklange er udelukkende opbygget, af store og små tertser. Inddrager vi også den formindskede terts, får vi yderligere to firklange, nemlig septimakkord med henholdsvis forstørret og formindsket kvint:

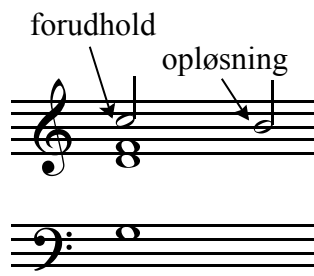


Endelig kan der dannes to firklange ved at føje en sekst til en dur- eller en mol- treklang. Disse to klange kan ses som omvendinger af firklange vi har konstrueret tidligere. C^6 er således rent klangligt det samme som A_m^7 med tonen c i bassen (A_m^7/c), og C_m^6 er det samme som A_m^{7b5} med c i bassen (A_m^{7b5}/c). Det er dog alligevel nødvendigt med særskilte tegn til C^6 og C_m^6 , fordi disse klange ofte optræder i sammenhænge, hvor det er helt klart at grundtonen er c:

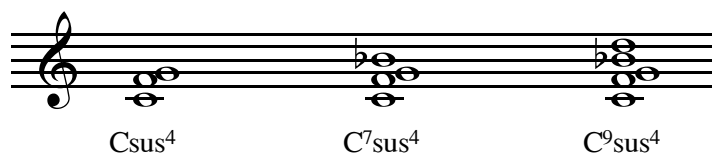


17.1 Forudhold

Forudhold er et udtryk, der bruges i klassisk musik til at betegne, at en akkord indeholder »forkerte« toner (= *akkordfremmede* toner), og at disse akkordfremmede toner korrigerer sig selv (= *opløses*) ved at glide nedad til »rigtige« (= *akkordegne*) toner. Følgende eksempel viser et såkaldt *kvart forudhold*, hvor kvarten står som midlertidig erstatning for akkordens terts, som da også indfinder sig et øjeblik efter:



I becifrings systemet angives denne akkordtype med betegnelsen *sus4* (efter engelsk, *suspended fourth*), eller kort og godt blot *sus*:

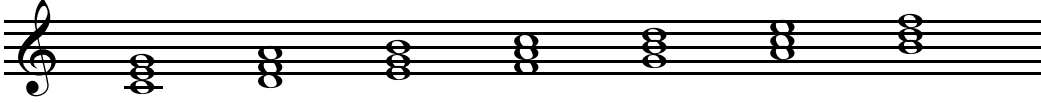


I modsætning til klassisk musik, kræver denne akkordtype *ikke* opløsning i den moderne rytmiske musik (jazz/rock).

18.1 Akkordernes relationer til tonearten

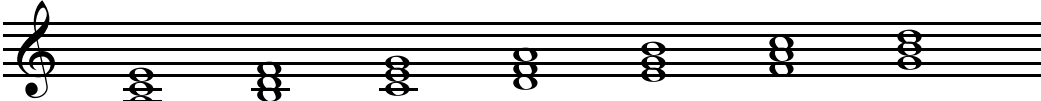
Skal man bestemme akkordernes placering og bevægelsesmønstre inden for det tonale system (dur/mol systemet), er den almindelige becifrings terminologi ikke så velegnet fordi den jo beskriver akkorderne som isolerede klange helt uden hensyn til deres placering i tonearten. Dette problem kan tackles ved hjælp af to forskellige analysesystemer kaldet *funktionsanalysen* og *trinanalysen*.

Funktions analysen angiver akkorderne på hvert enkelt trin i skalaen ved hjælp af funktions bogstaver. Treklange på skalaens 1, 4, og 5 trin, kaldes for toneartens **hovedtreklange**, og benævnes henholdsvis **tonika-, subdominant- og dominant treklangen**. Nedenstående er anført en C dur skala, hvor der på hvert trin er opbygget en treklang ved hjælp af terters stablingsprincippet, idet udelukkende C durs toner er anvendt:



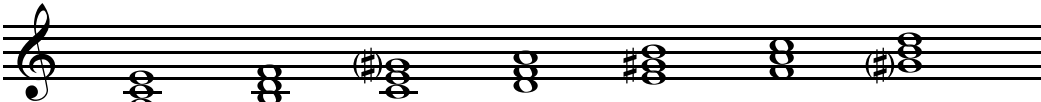
| | | | | | | | |
|------------|---|----|----|---|---|----|---|
| FUNKTION: | T | Sp | Dp | S | D | Tp | ∅ |
| SKALATRIN: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Treklange på skalaens 2, 3, og 6 trin, kaldes for toneartens **bi-treklange**, og benævnes henholdsvis **subdominant-, dominant- og tonika parallel**. Begrundelsen for brugen af ordet **parallelakkord**, skal findes i slægtskabet mellem en tonearts hoved- og bi-treklange. F.eks. har subdominant og subdominant parallel akkorderne således to fælles toner ud af de tre. Bemærk at hovedtreklange i tonearten alle er dur akkorder, mens bi-treklange alle er mol. I moltonearter er det omvendt. Nedenstående eksempel viser treklangs opbygningerne på trinene i en **ren a molskala** (parallel toneart til C dur) :



| | | | | | | | |
|------------|---|-----|----|---|---|----|----|
| FUNKTION: | T | (∅) | Tp | S | D | Sp | Dp |
| SKALATRIN: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

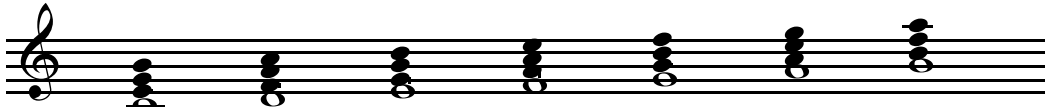
Forhøjelsen af skalaens 7 trin i **harmonisk mol** (jf. afsnit 9.1 side 12) kan foruden at ændre dominanten (D = 5 trin) fra en mol- til en durklang bevirke, at 7 trins treklang bliver en formindsket treklang. Treklangs opbygningerne som de tager sig ud i en **harmonisk a molskala**:



| | | | | | | | |
|------------|---|-----|----|---|---|----|----|
| FUNKTION: | T | (∅) | Tp | S | D | Sp | Dp |
| SKALATRIN: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Som det ses, står treklangen (som jo er formindsket) på skalaens 7 trin i dur tonearter i nært slægtskabsforhold til dominant treklangen på 5 trin. Den fungerer således (»erstatte«) ofte som dominant og kaldes **ufuldkommen dominant** (skrives ∅). Treklangen kaldes ufuldkommen fordi dominantgrundtonen (5 trin) mangler. Treklangen på 2 trin i mol tonearter er ligeledes en formindsket treklang, og fungerer som **ufuldkommen bi-dominant** (skrives (∅)) til tonika parallel på 3 trin i tonearten. **Bi-dominant** betegnes en akkord der står som 5 trin til en efterfølgende akkord, men hvor den efterfølgende akkord ikke er 1 trin i **hovedtonearten** (i eksemplet a mol). Ofte betegnes disse to akkorder blot som h.h.v. **7 trins og 2 trins treklange**.

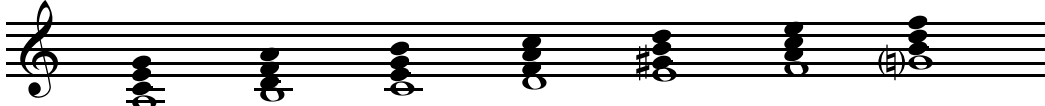
I *trinanalysen* benævnes akkorderne ud fra deres trinnæssige placering i tonearten ved hjælp af *romertal*. Eksemplet herunder viser en C dur skala, hvor der på hvert enkelt trin i skalaen er opbygget en septimakkord ved brug af *terts stabling*princippet, idet udelukkende C- durs toner er anvendt:



AKKORDTYPE: Δ7 m7 m7 Δ7 7 m7 m7^{♭5}

TRIN: I II III IV V VI VII

Benævner vi de enkelte akkorder ved hjælp af becifrings systemets terminologi får vi: C (trin I), Dm7 (trin II), Em7 (trin III) etc. - eller udtrykt i trinbevægelser: I trins septimakkord, II trins septimakkord, III trins septimakkord etc. Samme eksempel i mol ser således ud, idet udelukkende a - mols toner er anvendt:




AKKORDTYPE: m7 m7^{♭5} Δ7 m7 7 Δ7 7

TRIN: I II III IV V VI VII

Her er anført en akkordgang med tilhørende trinanalyse (begyndelsen af »*Autumn Leaves*«):

AKKORD: Am Dm7 G7 C^Δ F H^{ø7} E7 Am

TONEART (a mol): I IV VII III VI II V I



Trinanalysen bekymrer sig ikke så meget om de enkelte akkord strukturer. F.eks. kan akkorderne Am7 og A7 udtrykkes ved samme trintegn (f.eks. VI trin i C dur). Trinanalysen fokuserer således udelukkende på akkordernes bevægelsesmønstre i en given toneart.