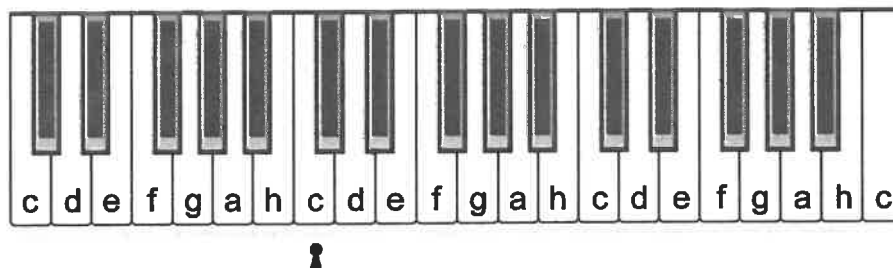


GRUNDLÆGGENDE MUSIKLÆRE

Toner

På klaveret er der en række hvide og sorte tangenter i et bestemt mønster. Mønsteret indeholder 7 hvide og 5 sorte tangenter. Tonerne på de hvide tangenter kaldes **stamtoner**. Stamtonerne har navne efter bogstaverne i alfabetet. Her ses et udsnit af et klaviatur med stamtonernes navne. Tonerne skrives med *små* bogstaver:



Nøglehullet ved det ene c betyder, at dette er midten af klaveret.

Af historiske grunde bruger vi i Danmark betegnelsen **h** for den tone, man i engelsk-talende lande kalder **b**. Dette er en kendsgerning, vi må lære at leve med.

Imellem to hvide nabotangenter siger vi, at der er et **heltonetrin**, *hvis* der er en sort tangent imellem dem. Hvis der *ikke* er en sort tangent imellem dem, er der et **halvtonetrin**. På klaviaturet kan vi se, at der er halvtonetrin mellem **e** og **f** og mellem **h** og **c**, og at der mellem alle andre hvide nabotangenter er heltonetrin. Imellem en sort og en hvid nabotangent er der altid et halvtonetrin.

Nodesystemet

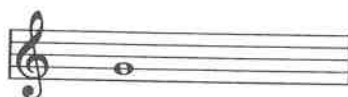
Et nodesystem består af 5 linier. En node kan noteres enten på én af linierne eller i ét af mellemrummene.



Til enhver node i et nodesystem svarer en tone på en af de hvide tangenter på klaveret. For at fastlægge hvilken tone der svarer til hvilken node, bruger man *en nøgle*. Der er tre forskellige nøgler: g-nøglen, f-nøglen og c-nøglen.

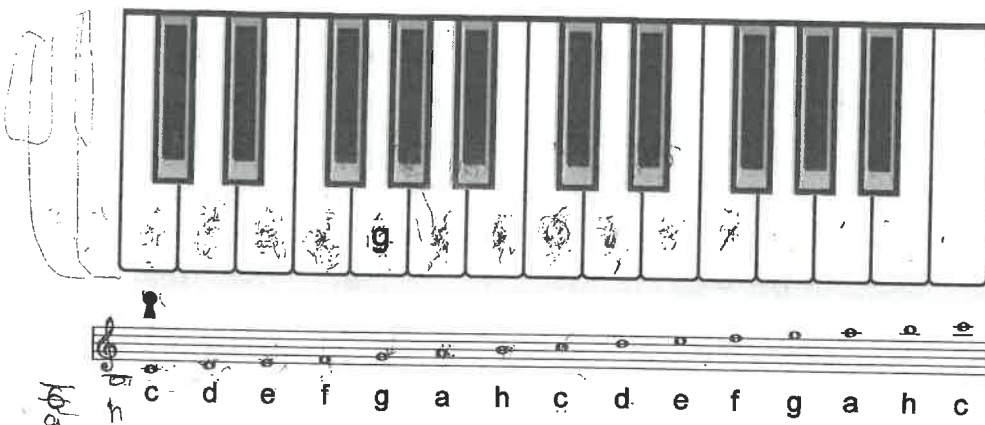
G-nøglen

G-nøglen fastlægger, at tonen **g** (over nøglehuls-c'et) ligger på den 2. linie i nodesystemet. Linier og mellemrum nummereres fra neden:



g

G-nøglen er god at bruge, når man skal notere toner, der er højere end nøglehuls-c'et. Herunder er vist, hvor tonerne på de hvide tangenter til højre for nøglehuls-c'et er placeret i et nodesystem med g-nøgle:



Grundlæggende musiklære

Dur = 4 halv toner +
3 halve toner
Mol = 3 halve toner +
4 halve toner

Bemærk at når der ikke er flere linier i notesystemet, kan man benytte *hjælpelinier* for at notere højere og dybere toner. Disse hjælpelinier kaldes også **bilinier**.

Øvelse 1: Lav en huske-remse, hvor ordenes første bogstaver svarer til tonenavnene på linierne: **e g h d f**. Lav en tilsvarende remse for tonerne i mellemrummene: **f a c e**.

F-nøglen

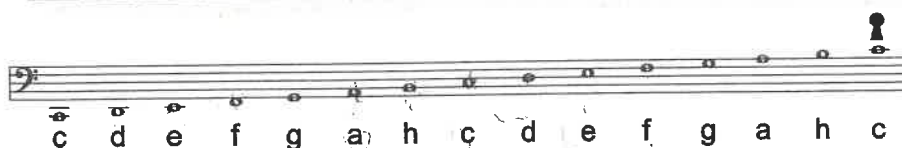
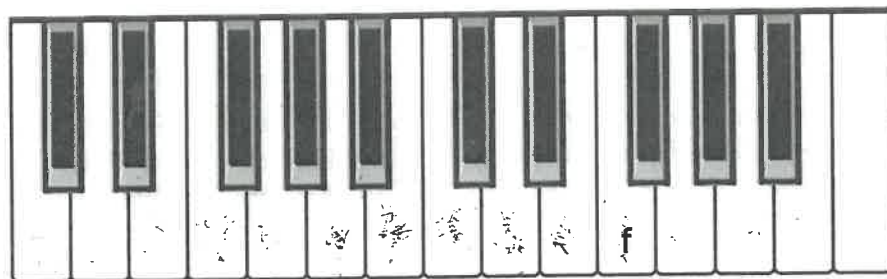
Når tonerne i et dybere leje skal noteres på noder, er g-nøglen ikke god, da det er svært at læse mange bilinier. Man kan da bruge en f-nøgle. Man kalder den også en bas-nøgle, da den bruges til bas-instrumenter.

F-nøglen fastlægger, at tonen **f** (*under nøglehuls-c'et*) ligger på den 4. linie i notesystemet:



f

Tonerne på de hvide tangenter under nøglehuls-c'et får da følgende placering i et notesystem med f-nøgle:



Øvelse 2: Lav to huske-remser for de toner, der ligger på linierne i f-nøglen (g h d f a), og dem i mellemrummene (a c e g).

C-nøglen

En tredje nøgle er c-nøglen. Den fastlægger, hvor tonen c (nøglehuls-c'et) skal ligge. C-nøglen er lidt speciel fordi, den kan placeres flere forskellige steder. Den kan faktisk flyttes op og ned således, at tonen c kan placeres på en hvilken som helst af de 5 linier i nodesystemet. Det mest almindelige er dog, at c-nøglen fastlægger, at tonen c skal ligge på den midterste linie i nodesystemet:



C

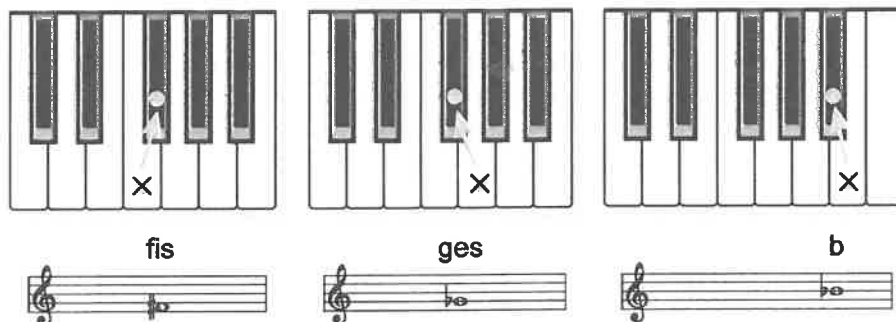
Med denne placering kaldes c-nøglen også for en bratsch-nøgle, idet den som regel anvendes, når man skal skrive noder til en bratsch, der er et strygeinstrument, som bl.a. bruges i en strygekvartet.

Fortegn

Et # (kryds) foran en node betyder, at den skal *hæves* en halv tone. Tonens navn tilføjes da endelsen -is. Tonen kryds for f kommer således til at hedde *fis*.

Et b foran en node betyder, at den skal *sænkes* en halv tone. Tonens navn tilføjes da endelsen -es eller -s. Tonen b for g kommer således til at hedde *ges*. En undtagelse er tonen b for h, der *ikke* hedder *hes*, men blot *b*. Bemærk at vi bruger tonenavnet *b* om den *sorte* tangent til venstre for *h*, mens dette navn i engelsktalende lande som nævnt bruges om den *hvide* tangent, som vi kalder *h*! For at undgå misforståelser kan man vælge at bruge betegnelsen *bb* for den sorte tangent. I denne bog vil vi dog holde os til de normale danske tonenavne *h* og *b*.

Herunder er vist, hvor tonerne **fis**, **ges** og **b** ligger på et klaver.

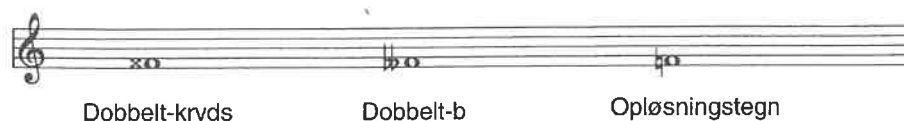


Læg mærke til, at den samme tangent på klaveret kan have flere navne – f.eks. ligger tonerne **fis** og **ges** det samme sted på klaveret – men det er *ikke* ligegyldigt hvad man kalder den. Det kommer helt an på sammenhængen. Man siger at to toner, der har forskellige navne, men som spilles på den samme tangent på klaveret, er **enharmoniske**.

En node med et fortegn svarer ikke nødvendigvis til en sort tangent. Man kan f.eks. i nogle sammenhænge komme ud for tonen **ces**. Den er identisk med tonen **h** på klaveret. Tilsvarende er tonen **eis** *enharmonisk* med **f**.

I sjældne tilfælde kan man komme ud for et **dobbelt-kryds** eller et **dobbelt-b**. Dobbelt-kryds forhøjer en tone med *to* halvtonetrin, og tonenavnet får endelsen *-isis*; f.eks. **fisis**, der er enharmonisk med **g**. Dobbelt-*b* sænker en tone med to halvtonetrin, og tonenavnet får endelsen *-eses*; f.eks. **feses**, der er enharmonisk med **es**.

Et **opløsningstegn** er en slags fortegn, der bruges til at ophæve alle andre former for fortegn. Hvis der f.eks. skal noteres et **f** lige efter et **fis**, er man nødt til at bruge opløsningstegnet, da et fortegn altid gælder indtil det ophæves. (Et såkaldt løst fortegn ophæves dog også af en taktstreg.)



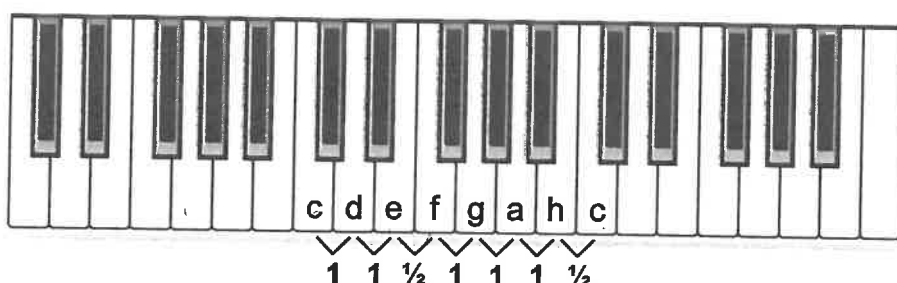
Skalaer (1)

En skala er en række af toner. Man kan udvælge én af tonerne i rækken til *grundtone*, hvilket betyder, at denne tone er skalaens udgangspunkt. På italiensk betyder "scala" trappe, og man kan godt opfatte en skala som en tonetrappe. Tone-trinnene kan da nummereres således, at grundtonen benævnes 1. trin, næste tone i rækken 2. trin osv.

C-dur skalaen

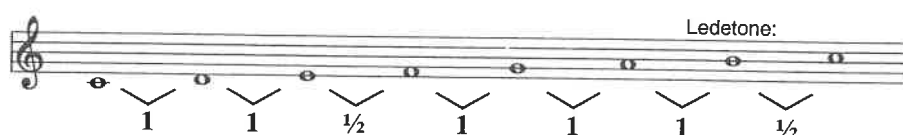
Spiller man op og ned på de hvide tangenter på klaveret, er der en bestemt tone, hvor det falder naturligt at standse. Det viser sig at være tonen c. Rækken af toner fra ét c op til det næste c kaldes en *C-dur skala*. Tonen c er C-dur skalaens grundtone.

En nærmere undersøgelse af C-dur skalaen viser – som vi også har set tidligere – at ikke alle trinnene i denne tonetrappe er lige store. Da der ikke er en sort tangent mellem alle de hvide tangenter, er der mellem nogle af tonerne – nemlig fra e til f og fra h til c – *halvtonetrin*, mens der mellem alle andre er *heltonetrin*. I C-dur-skalaen er der altså et bestemt mønster af hel- og halvtonetrin:



Dette mønster kalder vi dur-skalaens formel: $1-1-\frac{1}{2}-1-1-1-\frac{1}{2}$.

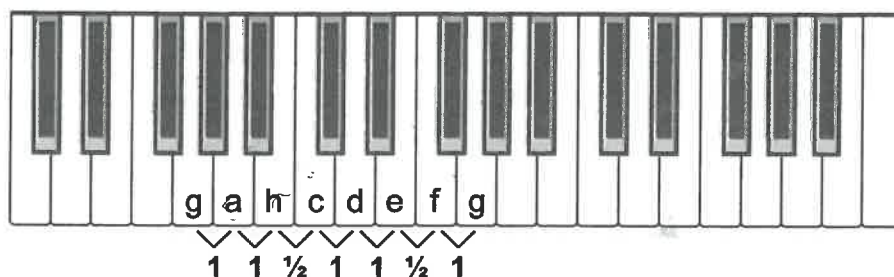
På noder ser en C-dur skala således ud:



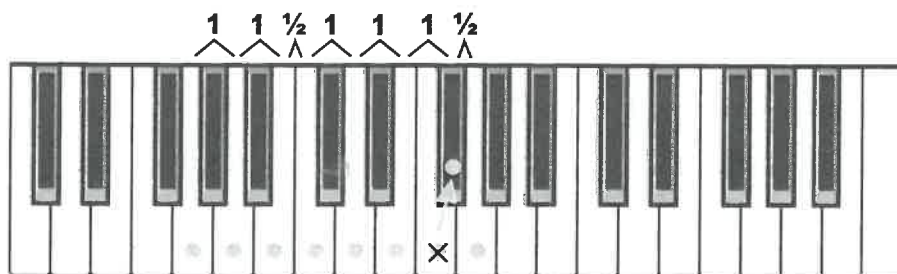
I dur-skalaen ligger tonen på 7. trin en *lille* sekund under grundtonen, og den kaldes **ledetonen**, fordi den ligesom stræber mod at blive videreført til grundtonen. Prøv at spille opad på de hvide tangenter og stands på tonen **h**. Det går bare ikke; vi *må* spille den næste tone, **c**, for at kunne slutte. Denne spænding mellem ledetonen og grundtonen er en meget vigtig egenskab ved dur-skalaen.

Andre dur-skalaer

Vil man spille en dur-skala ud fra en anden tone end **c**, er det nødvendigt at tage de sorte tangenter i brug for at det skal lyde rigtigt og for at få mønsteret af hel- og halvtoner til at passe. Herunder ses en skala på de hvide tangenter fra **g** til **g**:



Prøv at spille den. Den lyder ikke rigtigt som en dur-skala. Det ses også, at mønsteret af hel- og halvtone-trin ikke passer med durskalaens formel. For at få formelen til at passe i en skala ud fra tonen **g** er det nødvendigt at bruge den sorte tangent til højre for **f** i stedet for **f**:

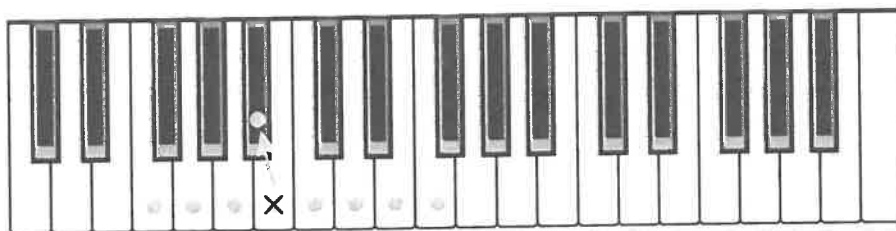


Den sorte tangent, der anvendes, hedder **fis** (og ikke **ges**), da det er et **f**, der er *hævet* en halv tone, for at dur-formlen passer.

På noder ser G-dur skalaen således ud:



I en F-dur skala er det nødvendigt at bruge den sorte tangent til venstre for **h** for at dur-formlen passer. I noderne skal der altså være *b* for **h**:



På noder ser F-dur skalaen således ud:



Øvelse 9: Syng sangen "Det er i dag et vejr" (WH I s. 143). Den begynder med en hel C-dur skalabevægelse. Prøv at standse på ledetonen og fornem, hvordan den spænder, og mærk at denne spænding forløses på ordet "solskinsvejr".

Prøv også at spille (og synge) begyndelsen af "Det er i dag et vejr" på de hvide tangenter på klaveret med **g** som starttone. Nu mangler ledetonen, og det lyder helt anderledes. Spilles **fis** i stedet for **f**, lyder det igen rigtigt – det er derfor, man har opfundet de sorte tangenter på klaveret.

Syng sangene "Noget om billigrejser" (151 andre sange, nr. 56) og "Early one morning" (WH I s. 278). Find eksempler på skalabevægelse i melodierne.

Øvelse 10: Benyt *dur-formlen* til at konstruere en D-dur skala og skriv den på noder.

Brug samme metode til at konstruere følgende skalaer og skriv dem på noder: A-dur, E-dur, H-dur og Fis-dur.

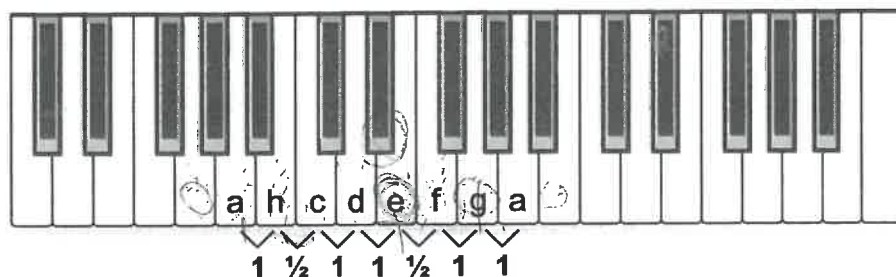
Hvilket interval er der mellem grundtonerne i ovenstående skalaer? Hvilket system er der i det?

Benyt samme metode til at skrive følgende dur-skalaer på noder: B^b-dur, Es-dur, As-dur, Des-dur og Ges-dur.

Hvilket system er der i fortegnene i de skalaer, du har skrevet?

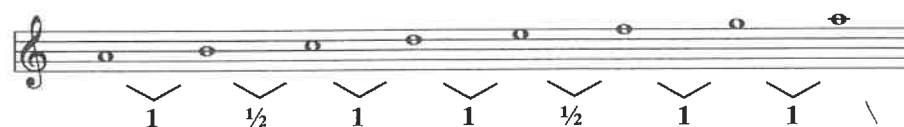
Ren mol-skala

Når man spiller på klaverets hvide tangenter falder det mest naturligt at standse på tonen **c**, men især når man spiller nedad, kan man også med en vis tilfredshed standse på tonen **a**. Rækken af toner fra ét **a** op til det næste **a** kaldes en **ren a-mol skala**. Tonen **a** er denne skalas grundtone. Den rene a-mol skala har et andet mønster af hel- og halvtoner end dur-skalaen:



Dette mønster er formelen for en ren mol-skala: **1-1/2-1-1-1/2-1-1**.

På noder ser den rene a-mol skala således ud:



Den rene a-mol skala består af de samme toner som C-dur skalaen, men tonen **a** er nu grundtone. Da tonematerialet er det samme i a-mol og C-dur kaldes disse **parallel-tonearter**.

Nabiha! :D

Øvelse 11: Benyt formelen for den rene mol skala til konstruere en ren e-mol skala og skriv den på noder. Hvilken dur-skala har samme fortegn som e-mol skalaen?

Benyt samme metode til at konstruere en ren d-mol skala og skriv den på noder. Hvilken dur-skala har samme fortegn som d-mol skalaen?

Hvilket system er der i, hvilke dur- og mol-skalaer, der har samme fortegn?

Det viser sig, at e-mol skalaen har de samme fortegn som G-dur skalaen. G-dur og e-mol benytter altså det samme tonemateriale, og de er derfor også parallel-tonearter. På tilsvarende måde ses, at F-dur og d-mol er parallel-tonearter.

Til hver af de 12 dur-skalaer svarer en mol-skala, der har de samme fortegn, og som derfor er dennes parallel-toneart. For parallel-tonearter gælder det, at mol-skalaen har grundtone *en lille terts under* dur-skalaens grundtone.

Øvelse 12: Skriv ved hjælp af formelen for den rene mol skala følgende skalaer: g-mol, c-mol, f-mol, b-mol, es-mol, h-mol, fis-mol, cis-mol, gis-mol og dis-mol. Find for hver mol-skala ud af hvilken dur-skala, der har de samme fortegn.

Øvelse 13: Syng sangen "Jeg kan se på dine øjne" (WH I s. 19). Bemærk at den starter i Es-dur og slutter i *parallel-tonearten* c-mol.

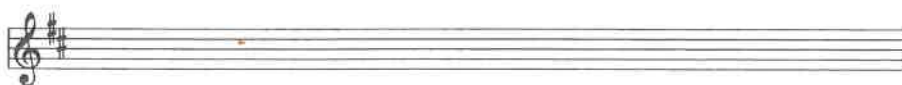
Dur- og mol-tonearter med *samme* grundtone kaldes **variant-tonearter**. C-dur og c-mol er et eksempel på variant-tonearter. Hvis vi sammenligner en ren c-mol skala med C-dur, kan vi se, at i forhold til C-dur er der *tre* trin i skalaen, som er sænket, nemlig 3., 6. og 7. trin. Her ses en ren c-mol skala. Bemærk de sænkede trin: **es**, **as** og **b**:



Øvelse 14: Syng sangen "Jeg plukker fløjlsgræs" (WH I s. 86). Bemærk at den starter i d-mol og slutter i *variant-tonearten* D-dur.

Faste fortegn

Hvis en melodi kun benytter sig af tonerne i f.eks. en D-dur skala (og har **d** som grundtone), siger vi, at melodien *toneart* er D-dur. Hvis en melodi i D-dur skal noteres på noder, er det upraktisk at skulle skrive en masse løse fortegn, da der altid er kryds for **f** og **c** i D-dur. Man noterer da fortegnene som *faste fortegn* i starten af hvert nodesystem. I D-dur er der altså 2 faste fortegn, nemlig kryds for **f** og **c**:

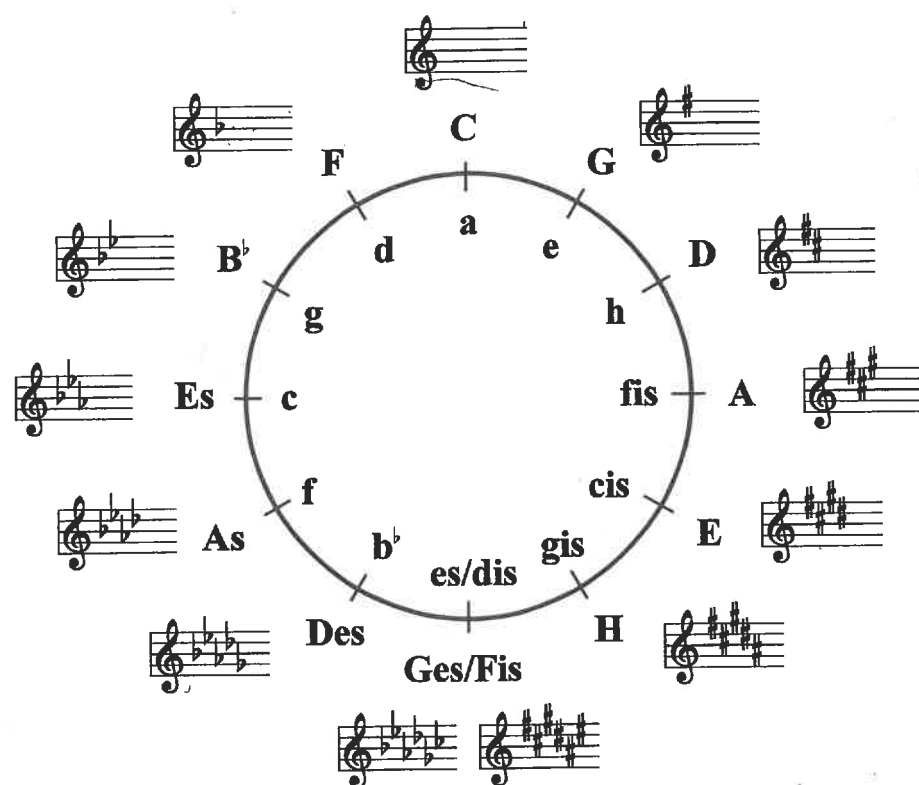


Omvendt kan man også sige, at når der er to krydser som faste fortegn, og grundtonen er **d**, er tonearten D-dur. Er grundtonen derimod **h**, er tonearten D-durs parallel-toneart h-mol. Man kan altså ud fra de faste fortegn og en bestemmelse af grundtonen sige noget om et musikstykkets toneart.

Ud fra **øvelse 10** ses, at enhver dur-skala har nogle ganske bestemte fortegn, og at der er et bestemt system i hvilke dur-skalaer, der har hvilke fortegn. Det samme gælder for mol-skalaerne. Dette system kan anskueliggøres ved at skrive dur- og mol-skalaerne i en cirkel, som vi kalder *kvintcirklen*.

Kvintcirklen

I kvintcirklen er de tolv dur-skalaer ordnet efter deres fortegn således, at der er stigende antal krydser, når man fra C-dur går *med* uret og stigende antal *b*'er, når man går *mod* uret. Det viser sig, at der netop er intervallet en kvint imellem grundtonerne i to naboskalaer i cirklen – deraf navnet.



På ydersiden af cirklen står de 12 dur-tonearter, og det er for hver toneart vist hvor mange og hvilke fortegn, der er. Indenfor cirklen står de 12 mol-tonearter (med små bogstaver) således, at parallel-tonearter står ved samme position i cirklen.

Læg mærke til at der også er kvintafstand mellem fortegnene, og at de altid står i en bestemt rækkefølge. For krydserne gælder, at det *sidste* kryds altid er for *ledetonen* i dur-skalaen. For *b*'erne gælder, at det sidste *b* altid er for det 4. trin i dur-skalaen.