Musikklære-En grunnbok - Bokmål - Finn Benestad - Universitetsforlaget 2009, 4. utgave - ISBN 978-82-15-01489-0 - 7675w

Denne boka er tilrettelagt for synshemmede. Ifølge lov om opphavsrett kan den ikke brukes av andre. Kopiering er kun tillat til eget bruk. Brudd på disse avtalevilkårene, som ulovlig kopiering eller medvirkning til slik ulovlig kopiering, kan medføre ansvar etter åndsverkloven.

Innholdsfortegnelse:

[xxx1 Merknad](#_Toc490212470)

[xxx1 Til brukerne av boka](#_Toc490212471)

[xxx1 Musikkuttrykk](#_Toc490212472)

[xxx1 Kapittel 1: Musikk - en viktig del av vårt liv](#_Toc490212473)

[xxx1 Kapittel 2: Notesystemet](#_Toc490212474)

[xxx1 Kapittel 3: Intervaller](#_Toc490212475)

[xxx1 Kapittel 4: Skalaer og tonearter](#_Toc490212476)

[xxx1 Kapittel 5: Akkorder](#_Toc490212477)

[xxx1 Kapittel 6: Akkordfremmede toner](#_Toc490212478)

[xxx1 Kapittel 7: Besifringstegn i viser, pop og jazz](#_Toc490212479)

[xxx1 Kapittel 8: Litt om akustikk](#_Toc490212480)

[xxx1 Kapittel 9: Noteverdier og pausetegn](#_Toc490212481)

[xxx1 Kapittel 10: Noteringsmåter](#_Toc490212482)

[xxx1 Kapittel 11: Takt](#_Toc490212483)

[xxx1 Kapittel 12: Rytme](#_Toc490212484)

[xxx1 Kapittel 13: Elementær formlære](#_Toc490212485)

[xxx1 Kapittel 14: Symfoniorkestret og dets instrumenter](#_Toc490212486)

[xxx1 Kapittel 15: Instrumentnavn på norsk, engelsk, tysk, italiensk og fransk](#_Toc490212487)

[xxx1 Kapittel 16: Noen andre instrumenter](#_Toc490212488)

[xxx1 Stikkord](#_Toc490212489)

[xxx1 Tilleggsinformasjon](#_Toc490212490)

# xxx1 Merknad

Denne filen inneholder alle tekstene i originalboka. Musikkeksemplene er ikke med, fordi standarden for musikknotasjon i punktskrift bare gjelder for 6-punkts punktskrift som printes ut på papir. Det skal produseres et papirhefte med alle musikkeksemplene. For å nytte dette hefteter er det en forutsetning at brukeren behersker musikknotasjon i punktskrift. I denne filen henvises det til musikkeksemplene med nnn fulgt av kapittelnummer pluss eksempelnummer f.eks "nnn14.7" betyr eksempel 7 i kapittel 14.

-- "Musikkuttrykk" som i originalen står på s. 147-154 er flyttet fram og står i denne utgaven foran Kapittel 1.

-- Det er tre rangerte overskriftsnivåer: xxx1, xxx2 og xxx3. Andre overskrifter markeres med uthevingstegn foran og etter og plasseres fra marg.

-- Over denne merknaden finner du en "klikkbar" automatisk generelt innholdsfortegnelse for overskriften xxx1. Vil du utvide antall overskriftsnivåer i innholdsfortegnelsen, gjør følgende: Merk hele innholdsfortegnelsen | Gå til Referanser | Innholdsfortegnelse | Åpne valgmuligheter | Velg "Egendefinert innholdsfortegnelse" | I vinduet som åpnes skriv ønsket antall nivåer i feltet "vis nivåer" | Klikk "Endre" og "OK".

-- Bak i boka, under "Tilleggsinformasjon" finner du den fullstendige innholdsfortegnelsen som i originalen står på side 7-10. Der finner du også "Litteraturliste" og "Fra bokomslaget".

-- {{...}} Klammeparenteser brukes til forklaringer eller kommentarer fra tilretteleggeren. F.eks.: nnn viser stedet i originalboka hvor det finnes musikknoter som skal være med i heftet med noteeksempler.

-- Merketegn for overgang til neste side er tre bindestreker fult av nytt sidetall. Etter det står siste sidetall i boka. F.eks.: --- 11 til 160 hvor 11 er ny side og 160 antall sider i boka.

Her er en liste over noen spesialtegn som brukes, særlig i fremmede navn. Først står tegnet, deretter navnet, punktkombinasjon for tegnet i 8-punkts-celle og til slutt tastekombinasjonen for å skrive tegnet:

° - grad-tegn (3568). Alt+0176

^ fulgt av tall er for øvre indeks

/ fulgt av tall er for nedre indeks

© - "Copyrigt"-tegn (138) ALT+0169 eller Alt+Ctrl+c / AltGr+c

--- 5 til 160

# xxx1 Til brukerne av boka

Musikklæren har til oppgave å formidle kunnskap om byggesteiner i musikken - i kunstmusikk og folkemusikk, popmusikk og jazz. Grunnlagsstoffet er nemlig det samme i alle disse musikkartene: rytmer, toner og klanger, vokale eller instrumentale.

  Boka er tenkt som en innføring og et praktisk hjelpemiddel på veien inn i toneverdenen. Hovedteksten tar opp det grunnleggende stoffet, og i avsnitt som er kalt "For den som vil vite mer" omtales enkelte ting noe mer inngående, av og til i et visst historisk perspektiv. Disse avsnittene er skilt ut i en annen skrifttype.

  I denne reviderte utgaven er en rekke noteeksempler skiftet ut, og en hel del er erstattet med utsnitt fra kjente, lett spillbare musikkstykker, deriblant mange fra norsk musikk. Sanger er forsynt med tekst og kan lett synges enstemmig eller flerstemmig.

  En rekke tekstlige justeringer er foretatt, og enkelte forklarende fotnoter og henvisninger er tatt med, slik at interesserte lesere lett kan finne veien videre.

  I litteraturlisten bak i boka er det ført opp en del verker som jeg har hatt stor nytte av, helt fra førsteutgaven i 1963 og fram til denne siste, reviderte versjonen. Gjennom mange tiår har jeg dessuten fått respons fra lesere i form av spørsmål og innspill, noe som jeg har vært glad for.

  En spesiell takk går til universitetslektor Øyvin Dybsand, som fra og med forrige utgave har vært en viktig samarbeidspartner, og til musikkpedagog Inge Bergliot Benestad, som har gått igjennom hele manuskriptet.

  Forhåpentligvis vil boka fortsatt være en appetittvekker som kan gi musikkglade amatører og nye musikkstudenter et stadig mer aktivt forhold til tonenes verden, som utøvere eller lyttere.

    Kristiansand, våren 2009

     Finn Benestad

--- 147 til 160

# xxx1 Musikkuttrykk

A

a, al: til, fram til, i

a cappella: i kapellstil, dvs. sang uten instrumental ledsagelse

a piacere: som ad libitum

a tempo: i tempo, tilbake til foregående tempo

accelerando: gradvis hurtigere tempo

ad libitum: etter behag, dvs. tempo bestemmes av utøveren

adagio: langsomt

affettuoso: hengivent

agitato: urolig, heftig, opprørt, lidenskapelig

aksent (accent): trykk på enkelte toner eller akkorder

alla breve: betyr oftest at halvnoten er telleenhet

allargando: gradvis bredere

allegretto: ikke så hurtig som allegro

allegro: muntert, hurtig, livlig

amabile: elskverdig, innsmigrende

amore, con amore: kjærlighet, med kjærlighet

ancora (una volta): igjen, én gang til

andante: gående, rolig bevegelse

andantino: litt hurtigere enn andante

animato, con anima: sjelfullt, med liv

appassionato: lidenskapelig

arco, col arco: bue, med buen

arpeggio: harpeliknende, dvs. at akkorden brytes

assai: meget

attacca: "angrep", dvs. man spiller rett videre fra et avsnitt (en sats) til et annet uten pause

B

ben: godt, riktig

bis: en gang til, to ganger, da capo

--- 148 til 160

bocca chiusa (con): med lukket munn, dvs. nynning eller liknende, meget brukt i kor

brilliante: briljant, strålende

brio (con): med liv, muntert

C

calando: gradvis avtakende, både i styrke og tempo

cantabile: sangbart, syngende

capriccioso: lunefullt

colla parte, colla voce: sammen med partiet, stemmen, dvs. at de akkompagnerende stemmene spiller det samme som solostemmen

comodo: bekvemt, makelig

con, col: med, sammen med

crescendo (cresc.): sterkere etter hvert

D

da, dal: fra

da capo: ovenfra, fra begynnelsen (capo = hode), også: en gang til

dal segno: fra tegnet

deciso: bestemt

decrescendo (decresc.): svakere etter hvert; andre uttrykk som dekker det samme, er \_diminuendo\_ (dim.), poco a poco più p, sempre meno f

diminuendo (dim.): samme som \_decrescendo\_

divisi: delt (på flere instrumenter i samme gruppe, for eksempel tredelt i førstefiolingruppen)

dolce: mykt, bløtt, blidt

dolente, doloroso: vemodig, klagende

doppio movimento: dobbelt tempo

E

ed: og

elegi, elegisk: klagesang, klagende

energico: energisk

espressivo: uttrykksfullt

--- 149 til 160

F

f (forte): sterkt

ff (fortissimo): meget sterkt; enda sterkere er fff og ffff

fp (fortepiano): sterkt og like etterpå svakt

fz (forzato): sterkere betont

fermate: hviletegn som kan settes over toner, pauser eller taktstreker; brukes også for å markere strofeslutt i koraler o.l.

finale: slutt, slutning

funêbre: sørgelig, ofte i forbindelse med en marsj (sørgemarsj)

fuoco (con): ildfullt, med ild

furioso: rasende

G

giocoso: spøkende, glad

giusto: rett, riktig, nøyaktig

glissando: glidende

grave: tungt, alvorlig, verdig, meget langsomt

grazioso: yndig, grasiøst

gusto (con): med smak

I

impetuoso: heftig

impromptu: uten forberedelse, på stående fot

L

l'istesso tempo: brukes av og til ved forandring av taktart og betyr da "samme tempo", dvs. hvert grunnslag, telleenheten, har samme tempo i de to taktarter

largamente: som largo

larghetto: ikke så langsomt som largo

largo: bredt, meget langsomt

legato: bundet, uttrykkes med en bue over notene

leggiero: lett

lento: langsomt, mellom andante og largo

loco: på stedet, dvs. tonene spilles som notert, ikke 8va

lugubre: sørgelig, klagende

lusingando: ømt, innsmigrende

--- 150 til 160

M

ma: men

ma non troppo: men ikke for meget

maestoso: majestetisk

mancando: gradvis avtakende, både i styrke og tempo

marcato: markert, hver tone aksentuert

meno: mindre

meno f: mindre sterkt

meno mosso: mindre beveget, langsommere

meno p: mindre svakt

m.d. (mano destra): høyre hånd

m.d. (main droite): høyre hånd

m.g. (main gauche): venstre hånd

m.s. (mano sinistra): venstre hånd

mf (mezzoforte): middels sterkt

mp (mezzopiano): middels svakt

moderato: måtelig hurtig, ofte som allegro moderato o.l.

molto: meget

morendo: hendøende

mosso (più): beveget (mer)

moto (con): bevegelse (med)

N

non: ikke

O

ossia: eller

ottava (8va): oktav, dvs. spilles en oktav høyere enn notert

ottava bassa: bassoktav, dvs. spilles en oktav dypere enn notert

P

p (piano): svakt

pp (pianissimo): meget svakt; enda svakere er \_ppp\_ og \_pppp\_

parlando: talende

perdendosi: svinnende, hendøende

più: mer

più f: sterkere

più mosso: mer beveget, hurtigere

più p: svakere

--- 151 til 160

pizzicato (pizz.): "knipse med fingeren" (på strengeinstrumenter)

poco, poco a poco: litt, litt etter hvert

poi: deretter

portamento: bærende, en spesiell måte å synge på, hvor stemmen glir uten overgang fra tone til tone; brukes ofte feilaktig i betydningen \_portato\_

portato: "båret", en mellomting mellom legato og stakkato (staccato)

prestissimo: så hurtig som mulig

presto: hurtig

Q

quasi: nesten som

R

rallentando (rall.): gradvis langsommere

rinforzando (rfz eller rf): plutselig sterkere, kort crescendo

risoluto: resolutt, bestemt

ritardando (rit.): gradvis langsommere

ritenuto (rit.): tilbakeholdt, langsommere

rubato: ujevnt tempo; "røvet" tempo, dvs. at det er en viss subjektiv frihet innenfor komposisjonens strenge tempo, noen ganger bare i melodien, men av og til både i melodien og i akkompagnerende stemmer

S

scherzo, scherzando: spøk, spøkefullt

segue: likedan, nå følger, "spilles videre på samme måte"

semplice: enkelt, liketil

sempre: alltid, stadig

senza: uten

sfz (sforzato): sterkere betont

smorzando: hendøende

solo: alene

sordino (con): lyddemper (med); brukes særlig av strykere og messingblåsere

sostenuto: utholdt

spiccato: tydelig atskilt, buen løftes for hver nye tone

--- 152 til 160

spirito (con): ånd (med)

stakkato (staccato): atskilt, kort tone; skrives med en prikk over noten

stretto: økende tempo; brukes også om trangføring i en fuge

stringendo (string.): økende tempo

subito, volti subito (V.S.): plutselig, vend straks, "snu bladet hurtig"

T

tacet: tier, dvs. den aktuelle stemmen har pause

tempo giusto: i nøyaktig tempo, oftest i betydningen tempo som er tilpasset komposisjonens karakter

tempo primo: som det opprinnelige tempo

tempo rubato: se \_rubato\_

tenerezza: ømhet

tenuto: utholdt; noteres med en strek over noten

tranquillo: rolig

transponere: føre over fra én toneart til en annen

tre corde: tre strenger, dvs. uten venstre pedal på klaver/flygel

tremolo: gjenta så hurtig som mulig; kan også bety skjelvende

troppo: for meget

tutti: alle, i motsetning til \_solo\_

U

un, una: en

una corda: én streng; i praksis: bruk venstre pedal på klaver/flygel

unison: enslydende, dvs. alle spiller eller synger samme stemme

V

veloce: hurtig

vibrato, vibrere: skjelving, skjelve

vivace, vivo: livlig

vox, voce: røst, stemme

Om \_uttalen\_ av de italienske ordene merker man bl.a. følgende: \_g\_ uttales omtrent som norsk \_g\_ foran \_a\_, \_o\_ og \_u\_, samt foran de fleste konsonanter, men

--- 153 til 160

foran \_e\_ og \_i\_ uttales den som \_dzj\_, altså largo = (largå), larghetto = (largettå), men giusto = (dzjustå). \_C\_ uttales som norsk \_k\_ foran \_a\_,\_ o\_ og \_u\_, samt foran konsonanter, ellers uttales \_c\_ som \_tsch\_, altså capo = (kapå), con = (kån), men vivace = (vivatsche). Merk at \_gh\_ alltid uttales som \_g\_, og \_ch\_ som \_k\_. Con bocca chiusa = (kån båkka kiusa).

--- 11 til 160

# xxx1 Kapittel 1: Musikk - en viktig del av vårt liv

Hva er musikk? Det kan virke merkelig å starte en musikkbok med et slikt spørsmål, men nettopp dette spørsmålet har beskjeftiget mennesker i mer enn et par årtusener. Det skjuler egentlig en rekke andre, liknende spørsmål: Hvilken funksjon har musikk i menneskenes liv? Hvordan virker musikk på oss? Hva er musikkens innerste vesen?

  Musikken har gjennom tidene vært beskrevet og forsøkt definert på uendelig mange måter. Her er noen eksempler på slike forsøk: musikk betegnes som "sfærenes harmoni", som "de antikke musenes kunst", som "en guddommelig åpenbaring i toner", som "urkraften i universet", som "former i tonende bevegelse", som "organisert lyd", som "følelsenes kunst", eller rett og slett som "tonekunst". Mange som har opplevd musikk i sitt innerste sjelsliv, vil kanskje spørre: Er det egentlig mulig å \_si\_ noe entydig om musikken, ligger ikke opplevelsen og forståelsen av den på et følelsesmessig plan som trosser enhver bruk av prosaiske ord?

  Det som for en fagmusiker regnes som den mest utsøkte form for musikk, kan kanskje for den musikkglade amatør fortone seg som ren kakofoni, og den mest sinnrikt komponerte Bach-fuge vil muligens for en glødende popptilhenger virke som en usammenhengende, rotete tonemasse. Kanskje kunne vi nøye oss med å si at musikk er det som hvert enkelt menneske opplever som musikk? Eller hva med et fyldigere og mer komplisert forsøk: \_Musikk er en menneskelig uttrykksmåte som kommer fram gjennom en hørbar ordning i tid av toner, eventuelt også andre lyder, der resultatet oppfattes som klingende strukturer som er forskjellige fra dagliglivets lydverden.\_

  Tonene lever sitt liv mens de klinger; senere er de bare i minnet. Bjørnstjerne Bjørnson berører dette i sitt vakre dikt "Tonen", som Rikard Nordraak har tonesatt i en uforliknelig melodi: "Tonen, den hvisket og nevnte seg, men just som han lydde, den løp sin vei."

  Trykte noter er i seg selv ikke musikk, men et musikalsk råmateriale som må realiseres klanglig for å bli musikk. Naturlyder er i seg selv heller ikke musikk, men kan naturligvis inngå som elementer i en større, ordnet helhet.

  Vår musikkopplevelse er avhengig av mange faktorer: tid og sted, kulturelle omgivelser, sosial sammenheng, opplæring, ja, i virkeligheten alt det som er med på å forme et menneskes livsinnstilling.

--- 12 til 160

## xxx2 Musikk: formidling - funksjon - mening

En vanlig modell for musikkformidling er slik: \_fra\_ komponist \_til\_ lytter \_via\_ det noterte verk (partituret) \_ved hjelp av\_ utøverens (fortolkerens) klingende levendegjøring av det noterte verk. Enkelte ganger utelates visse ledd i kjeden (1). I folkemusikk foregår formidlingen oftest uten skrevne noter. En komponist kan spille sitt verk uten å ha det notert. En utøver kan improvisere et verk ut fra et enkelt tema. Modellen er først og fremst egnet for den type musikk der utøvelsen har sitt fundament i et skriftlig materiale, der notetegnene er symboler for tonene.

(1) Kommunikasjonsspørsmålet drøftes inngående i Ingmar Bengtsson: \_Musikvetenskap\_, s. 16-32.

  For mange består musikkens mening i at den oppfyller en funksjon. Vi kan nevne stikkord som dansemusikk, militærmusikk, religiøs musikk og politisk musikk. Musikk skal egge til dåd, den skal lindre og trøste, den skal være underholdning, og den skal gi oss åndelige opplevelser. Kan den det? Ja, og mer til, det har historien vist oss. Men når vi spør om bestemte tonesammensetninger kan gi entydige resultater, kommer vi ut på tynn is, for her spiller kulturbakgrunn, oppdragelse, skolegang osv. en avgjørende rolle. Det musikken betyr for meg, er kanskje noe helt annet enn hva den betyr for deg, nettopp fordi vi har forskjellig bakgrunn. Det som for en nordmann gir bestemte assosiasjoner, vil sannsynligvis for en afrikaner gi helt andre assosiasjoner.

  Dette bør gjøre oss ydmyke, slik at vi aldri pådytter andre vår egen oppfatning om musikk. Deres måte å oppleve på kan være like givende som vår.

## xxx2 Musikkens virkning og ulike lyttertyper

Vi har allerede tangert dette spørsmålet i det foregående. Et viktig moment i denne sammenheng er \_hvordan musikken framføres\_. Den forekommer alltid som ledd i en sammenheng. Det er ikke det samme å synge "Ja, vi elsker" alene hjemme i stua som å synge den sammen med tjue tusen fotballentusiaster på Ullevål når vi spiller landskamp mot et annet land. Det er heller ikke for ingenting at ungdom flokker seg om popidolene når de gir konserter. Mange reiser hundrevis av mil for å møte sine helter. Musikken blir en del av en større helhet som gir langt rikere muligheter for sterke opplevelser enn om en satt hjemme på rommet og hørte den samme musikken gjennom små ørepropper.

  Den musikalske gjengivelsen av et notebilde er av avgjørende betydning. Enkelte utøvere kan gjengi det feilfritt uten at de riktig kommer på bølgelengde med lytterne. Andre kan, selv om de kanskje ikke spiller teknisk fullkomment, få oss til å gløde av begeistring. De klarer å formidle \_musikkens indre liv\_.

--- 13 til 160

Det er mange forskjellige \_lyttertyper\_. Her er eksempler på noen av dem: Mange musikkinteresserte mennesker er mest opptatt av fengende melodier og en brusende klangverden. Slike \_klangbegeistrede\_ lyttere lar seg rive med av musikkens vellyd, og bekymrer seg ikke det minste om hvordan musikken er bygd opp.

  \_Følelsesbetonte\_ lyttere satser mer på å oppleve musikkens emosjonelle kvaliteter, om musikken er glad, munter, sørgmodig o.l. Rockeglade ungdommer lytter etter sine idolers særpreg; jo råere klangbildet er, desto større blir begeistringen.

  Andre er mest opptatt av musikkens assosiasjonsskapende momenter, hva den er ment å skulle fortelle eller forestille, for eksempel en historie, et bilde, en hendelse osv. Vi kunne kalle dem \_programmatisk\_ orienterte lyttere.

  Noen har en iboende trang til å omsette i bevegelse det som høres. Det kribler i beina, takten trampes, ja, det er nesten umulig å sitte stille. Vi kunne kalle dem \_motoriske\_ lyttere.

  Enkelte ser farger når de hører musikk. Dette er et kjent fenomen, men nokså sjeldent. Noen får en fornemmelse av rødt når de hører en trompet, blått når de hører en fløyte osv. Reaksjonene er imidlertid ikke ensartet hos alle som har denne \_synestetiske\_ evnen.

  De mer \_intellektuelt\_ interesserte lytterne går først og fremst inn i de musikalske tonegangene, uten å bekymre seg om det følelsesmessige. De er mest opptatt av motivisk og tematisk behandling, harmonier, formutvikling, bruk av instrumenter og liknende.

  Det fins selvsagt også lyttere som føler seg hjemme i flere av disse gruppene, avhengig av egen sinnsstemning og omgivelser.

  Å snakke om en ideallytter er fåfengt. Men det er vanligvis slik at jo mer man lærer av og om musikk, jo dyktigere man blir til å spille eller synge, desto mer fokuseres interessen mot musikken selv, mot \_den musikalske prosessen\_. Vi opplever på den måten musikken innenfra, vi blir selv del i toneleken.

  Mon vi ikke kan slå fast følgende: Musikk kommuniserer direkte både med følelser og intellekt. Enhver form for musikkopplevelse har sin egenverdi og behøver slett ikke en forstandsmessig innsats for å komme til sin rett. Det er en åpenbar forskjell mellom å forstå musikkens oppbygging og å oppleve dens "innhold og mening". \_Den eneste farbare veien til å få en stadig dypere opplevelse og forståelse av musikk går gjennom aktiv omgang med tonene, som utøver eller som lytter.\_

--- 14 til 160

## xxx2 Musikk som en åpner for følelsene

Ord strekker ikke til for å beskrive toner på en fyllestgjørende måte, like lite som toner kan beskrive ord. Ofte finner vi den beste beskrivelse i bilder, metaforer o.l. Men toner kan i høy grad bære fram en tekst, forsterke den, fortolke den, gi den en mening som går ut over den selv. Det er en av musikkens mange dyder at den virkelig kan gi ordet en dimensjon som ikke ligger i ordet selv.

  Har noen vært i stand til å forklare musikkens innerste vesen og mening? Svaret er nei. Vi vender tilbake til det vi tidligere har sagt, at opplevelsen og forståelsen av musikk er avhengig av den som opplever og forstår. Det er en glideskala fra den rent følelsesbetonte til den intellektuelle holdning til musikk. I stedet for å diskutere om musikkens innhold og mening er følelser, former, motiver eller temaer, er det viktigere å fastslå at musikken \_åpner\_ den menneskelige følelsesverden, kanskje mer enn noen annen kunstart, ja, mer enn noe annet kjent uttrykksmedium.

  Vi forstår tilværelsen stykkevis. Slik er det også med musikken. Men selv en stykkevis forståelse er verdifull. Den sikreste vei til å oppleve og forstå musikkens innerste vesen er å \_leve aktivt med\_ i tonenes eget liv.

### xxx3 {{petit}} For den som vil vite mer

\_- om musikkestetiske holdninger\_

  Ordet \_musikk\_ kommer fra gresk \_mousiké téchne\_, som egentlig betyr "musenes kunst". En muse var i gresk mytologi en gudinne for en vitenskap eller en kunstart, for eksempel historie, drama, musikk osv. I oldtiden innbefattet musikk ikke bare tonekunst, men også poesi og til og med astronomi, dvs. den åndelige kultur i motsetning til den fysiske, hvor gymnastikk stod i sentrum (2).

(2) En grei innføring fins i Povl Hamburger: \_Musikkens historie\_, s. 13-20.

  \_Estetikk\_ oversettes vanligvis som "læren om det skjønne". Egentlig innebærer ordet mer av betydningen \_følelseslære\_, og etter hvert er det blitt brukt om kunst og kunstens virkning på det menneskelige følelsesliv. Hvordan vurderer vi dette og hint, hvorfor synes vi noe er godt og noe dårlig, noe vakkert og noe stygt? På liknende måte er det med musikkens estetikk Hvordan virker musikk på oss, følelsesmessig, intellektuelt?

  Et grunnleggende spørsmål for musikkestetikerne - og vi er vel alle, hver innenfor sin horisont, estetikere? - er spørsmålet om musikkens vesen og mening. Består musikken av følelser? Eller består den bare av toner, rytmer og klanger? Hvis den består av følelsen er det da komponistens følelser som blir gjengitt? Eller er det følelser som er felles for de fleste mennesker? Hvordan har det seg i så fall at ulike mennesker opplever et musikkstykke så forskjellig? Hvis musikken ikke kan gi uttrykk for eller beskrive følelser, kan den da i det hele tatt som innhold ha fenomener som ikke i seg selv hører til musikken? Er for

--- 15 til 160

eksempel programmusikk en illusjon? Vi ser da bort fra rent imiterende lyder (fuglesang, naturlyder osv.). Eller kan det være slik at mennesker som er \_kodefortrolige\_, dvs. slike som innenfor en bestemt kulturkrets er inne i og helt fortrolige med musikalske uttrykksmåten er deler av et opplevelses- og forståelsesfellesskap? Med andre ord at musikkopplevelsen innenfor et slikt større eller mindre fellesskap er ensartet, at enkelte melodiske vendinger for eksempel er typiske uttrykk for bestemte følelser. Hvis det er tilfelle, får musikk en \_symbolvirkning\_, på linje med en rekke andre fenomener i menneskelivet.

  En ørliten historisk skisse kan kaste et visst lys over hvordan menneskene har grublet over slike ting (3). I antikken la man stor vekt på musikkens \_etos\_, dens evne til å prege menneskets karakter Man tilla toneartene bestemte egenskapen og det var ikke vilkårlig hvilke tonearter som for eksempel skulle benyttes i Platons idealstat.

  Gjennom middelalderen og store deler av renessansen står musikken i ordets bann. Tonene er først og fremst å forstå som en formidler av en tekst, som en forsterker av dens budskap, særlig i kirkelig sammenheng. Musikk for musikkens egen skyld var problematisk. Augustin (354-430), oldtidens største kirkelærer var intenst opptatt av dette spørsmålet. Han var selv usigelig glad i musikk, men i boken \_Bekjennelser\_ fordømte han nærmest seg selv fordi han så lett lot musikken få makt over seg, på bekostning av ordet, budskapet.

(3) En omfattende oversikt over musikkestetiske spørsmål er gitt i Finn Benestad: \_Musikk og tanke. Hovedretninger i musikkestetikkens historie fra antikken til vår egen tid.\_

  På 1600-tallet, og delvis litt før og etter er det en intim kontakt mellom musikk og \_retorikk\_, talekunst. Teoretikerne mente at musikken skulle rette seg etter retorikkens lover, og det ble laget et regelverk med angivelser av hvorledes musikken skulle gjengi et tekstlig innhold. Helt fram til denne tiden var tonekunsten nemlig først og fremst identisk med vokalmusikk, altså sang. Ren instrumentalmusikk var i sin spede begynnelse.

  På 1700-tallet utvikles det en musikalsk \_affektlære\_, som står i gjeld både til \_etostenkningen\_ i antikken og til den \_musikalsk-retoriske figurlæren\_. Interessant er det nå at affektlæren overføres på den rene instrumentalmusikken. Musikken skal skildre de menneskelige affekter og samtidig også vekke slike affekter hos tilhørerne. Det skjer en gjenoppvekking av tanken om at de forskjellige toneartene har sine helt spesielle særtrekk: C-dur står for det krigerske, på linje med Ess-durs heroiske karakter F-dur er vårens toneart, g-moll uttrykker det lidenskapelige, c-moll det tragiske osv. Det var nok ikke helt tilfeldig at Beethoven skrev \_Skjebnesymfonien\_ i c-moll og \_Postoralesymfonien\_ i F-dur Det var allment tankegods i denne perioden.

  Midt på 1800-tallet, nærmere bestemt i 1854, kom det en voldsom reaksjon mot oppfatningen av at musikk skulle bety noe utover seg selv. Det kom sterkest til uttrykk i Edvard Hanslicks bok, \_Vom Musikalisch-Schönen\_ (i norsk oversettelse av Karl Bjørseth i 1885: \_Om det Skjønne i Tonekunsten\_). Hanslicks påstand om at musikkens innhold verken var følelser eller sterke lidenskaper, men utelukkende tonene selv, satte gemyttene i kok. Hans tese om musikk som en selvstendig, uavhengig kunstart er stadig et motto for den såkalt \_autonome\_ musikkestetikk \_"Tönend bewegte Formen sind einzig und allein Inhalt und Gegenstand derMusik" -\_ i en fri norsk oversettelse: "Former i tonende bevegelse er ene

--- 16 til 160

og alene musikkens innhold og gjenstand." (Autonom betyr selvstendig, selvstyrt, det motsatte av \_heteronom\_.)

  Konflikten mellom den \_autonome\_ og den \_heteronome\_ betraktningsmåten er aldri blitt løst. Autonomiestetikerne hevder tanken om at musikk bare uttrykker seg selv og besudles dersom ikke-musikalske aspekter trekkes inn ved beskrivelsen. Musikk er tonenes eget spill og ikke noe annet. Heteronomiestetikerne ser saken fra den motsatte siden. Musikk er ingen selvstendig kunstart. En autonom musikkoppfatning er for dem meningsløs, for musikken kan ikke rives løs fra det levende liv. Den er et genuint uttrykk for vår følelsesverden, en slags avspeiling av det indre mennesket. Å si at musikk bare er musikk er for heteronomiestetikeren det samme som å si at Shakespeares dramaer utelukkende består av bokstaven, ord og tegnsetting, at de altså ikke har noen mening utover selve strukturen.

  Tilhengerne av autonomiestetikken blir ofte kalt for \_formalister\_ eller \_absolutister\_, mens de som støtter heteronomiestetikken, omtales som \_følelsesestetikere\_ eller \_referensialister\_ (musikken refererer til noe annet enn seg selv).

  Mellom disse ytterstandpunktene er det en rekke mellomstadier, forsøk på brobygging mellom dem, men i siste omgang havner vi likevel i den ene eller andre hovedbåsen. Hevder vi for eksempel at vi selv legger inn i musikken det mange tror vi hører ut av den, den såkalte \_fiksjonalistiske\_ estetikken, uttrykker vi oss i realiteten som tilhengere av en moderat form for autonomiestetikk. Musikken sies de facto å være autonom, men som levende mennesker kan vi aldri la være å sette den inn i en sammenheng.

  I denne forbindelse kan vi nevne begrepet \_absolutt ekspresjonisme\_. Det henspiller på følgende: Riktignok kan musikk bare forstås som musikk, ut fra melodi, rytme, harmoni, form osv., men i og med at vi lever innenfor en større kulturell ramme, vil musikken - i likhet med alle andre kunstarter - nødvendigvis være bærer av et uttrykk, være ekspressiv, ha en opplevelseskvalitet, som kan tolkes ut av tonene. I en bestemt musikktradisjon går det ifølge denne retningen faktisk an å få en direkte kommunikasjon fra komponist via utøver til lytter Det som oppleves, er det samme som er ment (intendert) fra opphavsmannens side.

  Det arbeides med liknende problemer innenfor alle andre kunstarten ja, i det hele tatt innenfor alt åndsliv. Hva er egentlig poesiens, maleriets, skulpturens innerste vesen? Hva er religionens vesen? Hva er det ved en person som får en til å si at vedkommende er en personlighet? Hva innebærer det at "godhet lyser ut av et menneske"? Det kan gis uendelig mange svar på slike spørsmål. I all vurdering dreier det seg om evne til å oppfatte, om evne til innføling og til etablering av kontakt. Bak det hele er det gjerne et element av noe uutsigelig, noe som ligger mellom linjene, noe som er underforstått o.l.

  Et selvransakende spørsmål for alle som formidler musikk, er hvilken holdning vi selv inntar. Hvilken musikalsk selvforståelse har vi? Ut fra hvilke prinsipper vil vi som framtidige musikklærere legge opp undervisningen for andre? Er vår egen opplevelsesmåte bedre enn andres? Er ikke det viktigste framfor alt å bidra til å skape en åpen holdning som gir livets rett for alle opplevelsesmåter?

--- 17 til 160

# xxx1 Kapittel 2: Notesystemet

I alle gamle kulturland har formidlingen av musikk alltid skjedd ved direkte kontakt mellom lærer og elev. Spillemannen eller folkesangeren spilte og sang for nykommeren inntil alt satt som det skulle. Det var ikke snakk om å brake noter. Man hadde nemlig ingen. Slik er det fremdeles i mange folkemusikkmiljøer rundt om i verden, også i Norge.

  Det har vært skrevet en hel del om musikken i eldre kulturer, men egentlig vet vi lite om hvordan den klang. Vi har imidlertid kunnskap om den musikkteorien som etter hvert ble utviklet, deriblant også de tidlige formene for notasjon. I antikkens Hellas brukte man ikke notetegn, men bokstaver i det greske alfabetet for å benevne de ulike tonene. I den vestlige kulturkretsen kom latinske bokstaver inn i det tiende århundret: A B C D E F G.

  At vi i dag regner tonerekka fra C og ikke fra A, virker ulogisk, men slik er det blitt. I nordiske og flere andre land, blant annet tysktalende, finner vi et annet avvik i forhold til tradisjonen. Vi bruker nemlig H i stedet for B. Dette må vi passe på når vi leser engelskspråklige bøker om musikk, for på engelsk sier man B når vi mener H. Norsk \_H-dur\_ blir derfor til engelsk \_B major,\_ og norsk \_B-dur\_ blir til engelsk \_B-flat major.\_ Tilsvarende er det i romanske land.

  Når vi bruker notenavn, skjer det stadig med små eller store bokstaver, men når vi skriver musikk, bruker vi \_noter\_, ikke bokstaver. Vi plasserer notetegnene i et system som består av fem linjer og fire mellomrom:

{{Bilde:}}

Tegning av fem vannrette parallelle linjer, dvs. "linjesystemet"

{{Slutt}}

I større målestokk:

5. linje --------------------------------

4. mellomrom

4. linje --------------------------------

3. mellomrom

3. linje --------------------------------

2. mellomrom

2. linje --------------------------------

1. mellomrom

1. linje --------------------------------

--- 18 til 160

## xxx2 Noter og fortegn

Tonerekka fra \_C\_ til \_C\_ kalles gjerne \_stamtonerekka\_. I det følgende eksemplet ser vi at når den andre C-en er nådd, går de samme bokstavene videre oppover. På et piano finner vi stamtonene på de hvite tangentene. Legg merke til at C er notert på en kort strek (hjelpelinje) under linjesystemet:

nnn 2.1

Dersom vi går over på de fem sorte tangentene, får disse navn som er avledet av navnene på de nærmeste hvite tangentene. Går vi til høyre, blir hvit C til sort Ciss, hvit D blir til sort Diss osv. Den sorte tangenten blir alltid et halvt tonetrinn høyere enn den hvite til venstre for seg. I notesystemet markeres toneforhøyelsen med {{Tegn for kryss}} (kryss). Følgende regel gjelder: \_Setter vi {{kryss}} foran en note, forhøyes tonen med et halvt tonetrinn og får endingen \_iss \_lagt til det opprinnelige notenavnet: C/Ciss, D/Diss osv. E og H blir til Eiss og Hiss, men da de ikke har noen sort tangent til høyre for seg på pianoet, vil de klinge som F og C\_:

nnn 2.2

Vi kan også gå den motsatte veien og se på de sorte tangentene til venstre for de hvite. En sort tangent til venstre for en hvit blir et halvt tonetrinn lavere enn den hvite. I notesystemet markeres senkningen med {{Tegn for b}} (b) foran noten, og notenavnet får endelsen \_ess\_ (etter vokal bare \_ss\_), med unntak av H som blir til\_B:

--- 19 til 160

nnn n2.3

Vi skjelner mellom to ulike halvtonetrinn: Et \_kromatisk\_ trinn forlanger fortegnsforandring og ligger på samme linje eller i samme mellomrom som den opprinnelige noten, for eksempel \_C-Ciss\_. Et \_diatonisk\_ halvtonetrinn betyr to noter på ulike trinn i skalaen, for eksempel \_E-F\_.

  Sammenlikner vi nå de to foregående eksemplene, ser vi at tonene \_Ciss\_ og \_Dess\_ fins på den samme sorte tangenten på pianoet. Toner som noteres forskjellig, men klinger likt, kalles \_enharmoniske\_ toner. Det beror helt på sammenhengen om vi skriver \_Ciss\_ eller \_Dess\_. Et {{Tegn for be}} foran en note skaper gjerne en spenning oppover, mens en b streber nedover.

  Hvis det står et fortegn helt til venstre på notelinjen, betyr det at fortegnet gjelder for hele linjen. Et fortegn inne i en takt gjelder bare for den noten det står foran i denne takten.

  Hvis vi skal tilbake til stamtonen i samme takt, settes {{Teng for kvadrat}} foran noten:

nnn 2.4

Dersom vi vil heve en tone som har et kryss fra før, setter vi {{tegn for dobbeltkryss}} foran noten. Dersom vi vil senke en tone som har b fra før, setter vi bb {{Tegn for dobbelt-b}} foran noten. De dobbeltforhøyede tonene får endelsen \_issis\_ lagt til stamtonen: \_Fississ, Gississ\_ osv., og de dobbeltsenkede får endelsen \_essess: Gessess, Dessess\_ osv., men \_Assess\_ og \_Essess\_. Oppløsning av dobbeltforhøyede eller dobbeltsenkede toner gjøres gjerne slik:

nnn 2.5

--- 20 til 160

Fjerning av ett av de dobbelte fortegnene skjer slik:

nnn 2.6

## xxx2 Nøkler

Noter skrives enten på linjene eller i mellomrommene i notesystemet. For at vi skal ha en bestemt tonehøyde for hvert sted i systemet, benytter vi en \_nøkkel\_ ved begynnelsen av notesystemet. Det fins tre forskjellige slags nøkler. G-nøkkelen, som også kalles \_diskantnøkkel\_, ser slik ut: {{Tegning}}. Den angir at noten g1 ("enstrøken g") ligger på den andre notelinjen nedenfra.

  F-nøkkelen {{Tegning}} kalles også \_bassnøkkel\_. Den angir at noten f ("lille f") ligger mellom de to prikkene.

  C-nøkkelen {{Tegning}} kalles også \_altnøkkel\_ eller \_bratsjnøkkel\_. Den angir at c1 ("enstrøken c") ligger midt mellom de to "krøllene" på tegnet, her altså på den midterste notelinjen.

  Bruk av nøkler er avhengig av hvilke instrumenter musikken er laget for. Fiolinnoter har diskantnøkkel, bratsjnoter har som regel bratsjnøkkel, pianonoter har både diskant- og bassnøkkel.

  De forskjellige nøklene kan godt flyttes innenfor systemet. I eldre musikk var dette svært vanlig. Nøklene får da navn etter den plassen de har. Nedenfor vises sju plasseringer av tre nøkler, og det er hele tiden den samme tonen som vises, nemlig c1 (enstrøken c):

-- Diskantnøkkel

-- Soprannøkkel

-- Mezzosoprannøkkel

-- Altnøkkel

-- Tenornøkkel

-- Barytonnøkkel

-- Bassnøkkel

## xxx2 Hjelpelinjer

Når vi skal skrive noter som ligger ovenfor eller nedenfor notelinjene, bruker vi \_hjelpelinjer\_, dvs. små, korte streker. Den første hjelpelinjen \_under\_ systemet angir tonen \_C\_, og den første hjelpelinjen \_over\_ systemet angir tonen \_A\_:

--- 21 til 160

nnn 2.7

Jo flere hjelpelinjer det er, desto vanskeligere blir det å lese notene. For å løse dette problemet har man innført det såkalte \_oktavtegn\_ (ottava-tegn): 8va, som angir at så lenge en krøllstrek eller en prikket linje står over (eller under) notene, spilles de en oktav høyere (eller dypere) enn notert. Et enkelt eksempel:

nnn 2.8

I bassen skjer noteringen på denne måten:

nnn 2.9

Når den prikkete eller opptrukne linjen opphører, setter en ofte \_loco\_ (= på stedet) for å markere at tonene igjen skal spilles i den tonehøyden de er notert:

nnn 2.10

\_Con 8va \_ betyr at oktaven spilles i tillegg til det som er notert. Hvis et lite 8-tall skrives under en diskantnøkkel, betyr det at alle notene i denne stemmen (som regel en tenorstemme i et blandet kor) vil klinge en oktav dypere enn notert.

--- 22 til 160

## xxx2 Tonetrinn

Avstanden mellom to toner som ligger ved siden av hverandre, kalles et \_tonetrinn\_. Det fins \_heltonetrinn\_ og \_halvtonetrinn\_. Tonerekka fra \_C\_, altså \_C - D - E - F - G - A - H - C\_ kalles som nevnt \_stamtoner\_. Går vi videre, kommer vi til en ny C som klinger en oktav høyere enn den foregående, men ellers lyder likt (oktav = den åttende).

## xxx2 Notesystemets inndeling

Notesystemet er inndelt i oktaver som alle har sitt spesielle navn: lille oktav, enstrøken oktav osv. Oversikten på side 23 viser alle de tonene som fins på et piano - sammenholdt med tonenes plass i notesystemet. Når vi vil spesifisere en tonehøyde nøyaktig, leses G som "store G", c2 som "tostrøken c", a4 som "firstrøken a" osv. I stedet for tall brukte man tidligere noen ganger streker over eller apostrofer etter bokstaven: a2= a'' osv., men tallsystemet er enklest å benytte. Legg merke til at fra enstrøken oktav og oppover skrives tallene øverst til høyre for bokstaven, mens de nedover fra kontraoktav skrives nederst til venstre.

--- 23 til 160

nnn 2.11

--- 24 til 160

### xxx3 {{petit}} For den som vil vite mer

\_- om opprinnelsen til b og h\_

Med utgangspunkt i tonen \_F\_ i stamtonerekka får vi ingen ren kvart, men en forstørret kvart, en såkalt \_tritonus\_, dvs. tre hele tonetrinn etter hverandre. Ved sang i de gamle kirketoneartene hadde man imidlertid ofte bruk for den rene kvarten, for man ville helst unngå tritonus, som ble kalt \_diabolus in musica\_ ("djevelen i musikken"). I det tiende århundret innførte man derfor en tone mellom \_A\_ og \_H\_. På det viset fikk man to forskjellige \_B\_-er som måtte ha forskjellige skriftformer Den opprinnelige høye \_b\_ fikk en firkantet form og ble kalt \_b durum\_ eller \_b quadratum\_, mens den lave \_b\_ fikk en rundere form og ble kalt \_b molle\_ eller \_b rotundum\_. Her finner vi opprinnelsen til våre betegnelser \_dur\_ (hard), \_moll\_ (bløt) og \_kvadrat\_ (oppløsningstegn).

  I det 16. århundret misforsto noteskrivere i Tyskland tegnet for \_b durum\_, da den nederste streken i den firkantede b-en ved slurvete avskrift forsvant slik at tegnet kom til å likne bokstaven h. Notetegnet ble derfor simpelthen kalt h, og derved framkom et naturlig skille mellom b rotundum og b durum.

  I tysktalende land og i Skandinavia har denne inkonsekvente noteringsmåten fått hevd. Romanske og engelsktalende land bruker derimot betegnelser som er mer i pakt med gamle tradisjoner:

\_- om neumer og noter\_

Forut for linjer og nøkler går det en lang utvikling. Mens man i antikken hovedsakelig benyttet bokstaver og tilleggstegn, tok man i den katolske kirken etter hvert i bruk den såkalte \_neumenotasjonen\_. Neumene består i at forskjellige haker, streker og punkter er plassert over teksten som en hjelp for sangerne til å huske melodiens gang. Tegnene kunne imidlertid ikke angi den eksakte tonehøyden. Først da man kom til å benytte en \_linje\_ for å fiksere tonehøyden, var støtet gitt til notesystemets videre utvikling. Den ene linjen ble etter hvert erstattet av flere linjer; og teksten ble satt mellom linjene. Den italienske munken Guido fra Arezzo (ca. 908-1050) har fått æren for a ha plassert neumene både i mellomrom og på notelinjer, og således banet veien for moderne notasjon.

  I eksemplet nedenfor betyr C på den øverste notelinjen at her ligger "enstrøken c": {{Forklaring: Det vises et 4-linjers-system. I begynnelsen av den øverste linjen står bokstaven C. På samme linje står en note med firkantet hode.}}

  I det følgende eksemplet (4) ses en skisse av utviklingen fra neumenotasjon over teksten fram til våre dagers noteringsmåte:

(4) Eksemplet er hentet fra Gurvin og Anker: \_Musikkleksikon\_, spalte 587.

--- 25 til 160

{{Eksemplet består av fem linjer, hver med tekst og neumer/noter:}}

1. Neumer 10. århundre

2. Neumer på fire linjer 12.-13. århundre

3. Neumer med firkantede notehoder (Notaquadriquarta) fra det 12.årh.til i dag

4, Mensuralnoter fra det 14.-15. årh., tenorstemmen fra en 3-stemmig chanson av G. Binchois

5. Den samme chanson, noteverdiene forminsket til en firedel.}}

nnn 2.12

\_- om utviklingen av nøklene\_

For å få en bestemt tonehøyde brukte man tidlig å farge én eller flere av notelinjene, men da dette ofte førte til misforståelser, gikk man over til å plassere en bokstav foran på en av linjene.

  Ble det satt en C på en notelinje, betydde det som nevnt at c1 var på denne linjen. Tilsvarende kunne vi få en F-linje og senere også en G‑linje. Disse bokstavtegnene er så i tidens løp i utsmykket form blitt omdannet til våre C-, F- og G-nøkler, slik følgende eksempler (5) viser:

(5) Eksemplene er hentet fra Hermann Grabner: \_Allgemeine Musiklehre\_ s. 4 og 6.

{{Linje med flere tegninger som viser utviklingen fra bokstav C til det aktuelle tegnet for C-nøkkelen.}}

--- 26 til 160

{{Linje med flere tegninger som viser utviklingen fra bokstav F til det aktuelle tegnet for F-nøkkelen.}}

{{Linje med flere tegninger som viser utviklingen fra bokstav G til det aktuelle tegnet for G-nøkkelen.}}

--- 27 til 160

# xxx1 Kapittel 3: Intervaller

I musikken bruker vi ordet \_intervall\_ (latin \_intervallum\_ = mellomrom) om avstanden mellom to toner, enten i samklang eller i rekkefølge. I det første tilfellet kalles det \_harmoniske\_ intervaller, i det andre \_melodiske\_. Intervallene har samme navn som de latinske ordenstallene: \_prim, sekund, ters, kvart, kvint, sekst, septim\_ og \_oktav\_. (Om intervaller som er større enn en oktav, se side 30.) Regnes intervallene fra den dypeste tonen og oppover, kalles de \_overintervaller\_ eller oftest bare \_intervaller\_. Regnes de derimot fra den øverste tonen og nedover, kalles de \_underintervaller\_.

  Intervallene inndeles ikke bare etter størrelsen, men betegnes også som rene, store, små, forstørrede eller forminskede (og en sjelden gang dobbeltforstørrede eller dobbeltforminskede).

## xxx2 Rene intervaller

De rene intervallene er \_prim, kvart, kvint\_ og \_oktav\_.

### xxx3 Prim

Primen kan være ren, forstørret eller forminsket. Fortegn spiller ikke noen rolle for intervallets navn, det er \_notene\_ som er avgjørende. Fortegnene kommer først inn i bildet når vi skal avgjøre om intervallet er rent, stort, lite osv.

  \_Blir et rent intervall utvidet med et halvtonetrinn oppover eller nedover, blir det forstørret; blir det innsnevret med et halvtonetrinn, blir det forminsket.\_ Primen er et unntak fra denne regelen, for å regne \_c-cess\_ som en forminsket prim virker lite logisk. Om primen blir utvidet oppover eller nedover, vil den uansett bli oppfattet som et forstørret intervall:

nnn 3.1

--- 28 til 160

### xxx3 Kvart

Kvarten kan være ren, forstørret eller forminsket. I alle kvartintervaller må øverste note ha sin plass på fjerde trinn ut fra utgangstonen. En \_ren kvart\_ består alltid av til sammen to hele og ett halvt trinn. Utvides intervallet med et halvt tonetrinn, blir det \_forstørret\_ = tre hele trinn, også kalt "tritonus". Blir det derimot innsnevret med et halvt trinn, blir det \_forminsket\_ = et helt og to halve trinn:

nnn 3.2

De kvarter som kan lages på tonene i C-dur, er rene, unntatt på 4. trinn hvor intervallet blir forstørret:

nnn 3.3

### xxx3 Kvint

Kvinten kan være ren, forstørret eller forminsket. I alle kvinter må øverste note ha sin plass på femte trinn ut fra utgangstonen. En \_ren kvint\_ består til sammen av tre hele og ett halvt trinn. Utvides den med et halvt trinn, blir den \_forstørret\_. Innsnevres den med et halvt trinn, blir den \_forminsket\_:

nnn 3.4

I C-dur ser kvintene slik ut (alle er rene, unntatt på 7. trinn, som er forminsket):

nnn 3.5

--- 29 til 160

### xxx3 Oktav

Oktaven kan være ren, forstørret eller forminsket. En oktav ligger alltid på 8. trinn ut fra utgangstonen. Utvider vi den med et halvt trinn, blir den \_forstørret\_. Innsnevrer vi den med et halvt trinn, blir den \_forminsket\_:

nnn 3.6

## xxx2 Store og små intervaller

\_Sekunder, terser, sekster\_ og \_septimer\_ kan være store eller små, sjeldnere forstørrede eller forminskede.

### xxx3 Sekund

Sekunden består alltid av to toner som ligger like ved siden av hverandre - den ene på linjen, den andre mellom to linjer. En \_stor sekund\_ består av et helt trinn, en \_liten sekund\_ av et halvt trinn. Den store sekunden blir ved et halvt trinns utvidelse til en \_forstørret sekund\_, mens den lille sekunden ved et halvt trinns innsnevring blir til en \_forminsket sekund\_:

nnn 3.7

### xxx3 Ters

En stor ters består av to hele trinn. Den øverste noten må alltid ligge på 3. trinn ut fra utgangstonen. De to tonene ligger enten på linjer ved siden av hverandre eller i mellomrom ved siden av hverandre. En liten ters består av et helt og et halvt trinn. Utvider vi en stor ters med et halvt trinn, blir den forstørret. Innsnevrer vi en liten ters med et halvt trinn, blir den forminsket:

nnn 3.8

--- 30 til 160

### xxx3 Sekst

En \_stor sekst\_ består til sammen av fire hele og ett halvt trinn (dvs. en ren kvart pluss en stor ters). En \_liten sekst\_ består av en ren kvart pluss en liten ters. En \_forstørret sekst\_ framkommer når vi utvider den store seksten med en halvtone, mens en \_forminsket sekst\_ oppstår når vi innsnevrer den lille seksten med en halvtone:

nnn 3.9

### xxx3 Septim

En \_stor septim\_ består til sammen av fem hele og ett halvt trinn. En \_liten septim\_ består til sammen av fire hele og to halve trinn. Utvider vi den store septimen med et halvt trinn, får vi en \_forstørret septim\_ (meget sjelden). Innsnevrer vi den lille septimen med et halvt trinn, framkommer den \_forminskede septimen\_ (meget vanlig). Ofte vil den, avhengig av den harmoniske sammenhengen den står i, bli notert som en stor sekst, for eksempel i en akkord som \_c-ess-fiss-a\_ (forminsket septimakkord):

nnn 3.10

### xxx3 Større intervaller enn oktav

Det fins også intervaller som er større enn oktaven: \_none, desim, undesim, duodesim, tredesim\_

none = oktav + sekund.

desim = oktav + ters

undesim = oktav + kvart

duodesim = oktav + kvint

tredesim = oktav + sekst

--- 31 til 160

## xxx2 Intervallenes omvendinger (komplementære intervaller)

Omvendingen av et intervall finner vi ved å legge den dypeste tonen opp en oktav eller den høyeste tonen ned en oktav:

nnn 3.11

Intervallet \_c-e\_ er en ters, og når \_c\_ flyttes opp en oktav, framkommer et nytt intervall, nemlig en sekst. Flyttes \_e\_ ned, blir resultatet det samme: en sekst.

  Innenfor oktaven forekommer følgende omvendingsmuligheter:

nnn 3.12

Omvendingen av en stor ters blir til en liten sekst, en ren kvint til en ren kvart, en liten sekund til en stor septim osv. Reglene for omvendingsintervallene er slik:

1. \_Rene\_ intervaller blir \_rene\_

2. \_Store\_ intervaller blir \_små\_

3. \_Små\_ intervaller blir \_store\_

4. \_Forstørrede\_ intervaller blir \_forminskede\_

5. \_Forminskede\_ intervaller blir \_forstørrede\_

## xxx2 Enharmoniske intervaller

På tempererte instrumenter, for eksempel klaver, klinger noen intervaller helt likt selv om de er notert på ulike måter. Vi kaller dem \_enharmoniske\_ intervaller. Her er noen eksempler:

--- 32 til 160

-- forstørret sekund og liten ters: \_c–diss = c–ess\_

-- stor ters og forminsket kvart: \_c–e = c–fess\_

-- forstørret kvart og forminsket kvint: \_c–fiss = c–gess\_

-- forstørret kvint og liten sekst: \_c–giss = c–ass\_

-- stor sekst og forminsket septim: \_c–a = c–bess\_

## xxx2 Hvordan et intervall bestemmes

For å finne ut hvilket intervall vi har med å gjøre, begynner vi med å bestemme selve grunnintervallet uten fortegn. Vi starter med nederste note og teller antall notelinjer og mellomrom opp til øverste note. Vi må ta med både nederste og øverste note når vi teller. Kommer vi til tallet 4, er intervallet en kvart, 5 gir en kvint osv. Når det er gjort, undersøker vi om eventuelle fortegn gjør intervallet stort eller lite, forstørret eller forminsket. Her er et eksempel:

nnn 3.13

Teller vi alle tonetrinn fra og med \_ciss\_ til og med \_a\_, kommer vi til tallet 6. Intervallet er altså en sekst. Hvis intervallet hadde vært fra \_c\_ til \_a\_, ville vi hatt en stor sekst. Ved at \_a\_ senkes et halvt trinn, blir seksten liten, og ved at \_c\_ samtidig heves et halvt trinn, blir seksten forminsket. Intervallet \_ciss-ass\_ er dermed en forminsket sekst.

## xxx2 Konsonerende og dissonerende intervaller

Når to toner spilles samtidig, dannes det en klang som enten er \_konsonerende\_ eller \_dissonerende\_. Ordet \_konsonans\_ kommer av de to latinske ordene \_con\_ (= med) og \_sonare\_ (= å klinge), dvs. toner som klinger sammen, og i tradisjonell mening av ordet: toner som klinger \_godt\_ sammen. Forstavelsen \_dis\_ betyr det motsatte av \_con\_, og betydningen av \_dissonans\_ blir toner som klinger \_dårlig\_ sammen. Men dette danner ikke grunnlag for en holdbar definisjon. En liten septim kan for eksempel klinge like "godt" som en ren kvart.

\_Konsonerende\_ intervaller er ifølge tradisjonen:

-- rene primer, oktaver, kvarter og kvinter

-- store og små terser og sekster

--- 33 til 160

\_Dissonerende\_ intervaller er ifølge tradisjonen:

-- store og små sekunder og septimer

-- alle forstørrede og forminskede intervaller

Med utgangspunkt på tonen C får vi disse \_konsonansene\_:

nnn 3.14

Alle andre intervaller med utgangspunkt på tonen \_C\_ regnes som \_dissonanser\_, herunder også de enharmoniske intervallene til de konsonerende intervallene. Tabellen på neste side viser de forskjellige intervallenes navn og størrelse, i tillegg til det trinnet i skalaen (i dur og harmonisk moll) der man finner det angitte intervallet (6). En \_forminsket kvint\_ fins for eksempel på 7. trinn i en durskala (i C-dur: \_h-f\_), og på 2. og 7. trinn i en harmonisk mollskala (i c-moll: \_d‑ass\_ og \_h‑f\_). (Mer om skalaer i neste kapittel.)

(6) Tabellen er en videreføring av den som er gitt i Hermann Grabner: \_Allgemeine Musiklehre\_, s. 83.

--- 34 til 160

## xxx2 Intervalltabell

{{Tabellen består av 5 kolonner og 9 rader i originalen. I denne tilrettelagte boka er tabellen omgjort til en sammensatt liste. Tre punkter etter hverandre betyr tom rute i originalens tabell.}}

Intervall: Prim

Størrelse: Ren, forstørret

Heter fra tonen c: c, ciss

Skalaegen på følgende trinn i Durskala: ...

Skalaegen på følgende trinn i Harmonisk mollskala: ...

Intervall: Skund

Størrelse: liten, stor, forstørret

Heter fra tonen c: c, dess, d, diss

Skalaegen på følgende trinn i Durskala:

liten: 3. 7.

stor: 1. 2. 4. 5. 6.

forstørret: ...

Skalaegen på følgende trinn i Harmonisk mollskala:

liten: 2. 5. 7.

stor: 1. 3. 4.

forstørret: 6.

Intervall: Ters

Størrelse: forminsket, liten, stor, forstørret

Heter fra tonen c: essess, ess, e, eis

Skalaegen på følgende trinn i Durskala:

forminsket: ...

liten: 2. 3. 6. 7.

stor: 1. 4. 5.

forstørret: ...

Skalaegen på følgende trinn i Harmonisk mollskala:

forminsket: ...

liten: 1. 2. 4. 7.

stor: 3. 5. 6.

forstørret: ...

Intervall: Kvart

Størrelse: forminsket, ren, forstørret

Heter fra tonen c: fess, f, fiss

Skalaegen på følgende trinn i Durskala:

forminsket: ...

ren: 1. 2. 3. 5. 6. 7.

forstørret: 4.

Skalaegen på følgende trinn i Harmonisk mollskala:

forminsket: 7.

ren: 1. 2. 3. 5.

forstørret: 4.

Intervall: Kvint

Størrelse: forminsket, ren, forstørret

Heter fra tonen c: gess, g, giss

Skalaegen på følgende trinn i Durskala:

forminsket: 7.

ren: 1. 2. 3. 4. 5. 6.

forstørret: ...

Skalaegen på følgende trinn i Harmonisk mollskala:

forminsket: 2. 7.

ren:1. 4. 5. 6.

forstørret: 3.

Intervall: Sekst

Størrelse: forminsket, liten, stor, forstørret

Heter fra tonen c: assess, ass, a, ais

Skalaegen på følgende trinn i Durskala:

forminsket ...

liten: 3. 6. 7.

stor: 1. 2. 4. 5.

forstørret: ...

Skalaegen på følgende trinn i Harmonisk mollskala:

forminsket: ...

liten: 1. 5. 7.

stor:2. 3. 4. 6.

forstørret: ...

Intervall: Septim

Størrelse: forminsket, liten, stor

Heter fra tonen c:bess, b, h

Skalaegen på følgende trinn i Durskala:

forminsket: ...

liten: 2. 3. 5. 6. 7.

stor: 1. 4.

Skalaegen på følgende trinn i Harmonisk mollskala:

forminsket: 7.

liten: 2. 4. 5.

stor: 1. 3. 6.

Intervall: Oktav

Størrelse: forminsket, ren, forstørret

Heter fra tonen c: cess, c, cis

Skalaegen på følgende trinn i Durskala:

forminsket: ...

ren: 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.

forstørret: ...

Skalaegen på følgende trinn i Harmonisk mollskala:

forminsket: ...

ren: 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.

forstørret: ...

{{Tabell/Liste slutt}}

### xxx3 {{petit}} For den som vil vite mer

\_ - om samklanger: konsonanser og dissonanser\_

\_Konsonans\_ kontra \_dissonans\_ har vært gjenstand for atskillige teoretiske spekulasjoner gjennom tidene. I samklang var det lenge bare \_prim\_ og \_oktav\_ som var godkjent som konsonans. Antakelig var \_kvarten\_ det første intervall som dernest ble anerkjent, men \_kvinten\_ kom like etter - begge intervaller var meget benyttet i den såkalte \_organum-sang\_ i det niende og tiende århundret. Organum var opprinnelig sang i nesten bare parallelle kvarter

--- 35 til 160

eller kvinter, men stilen ble etter hvert friere. Bruk av \_terser\_ og \_sekster\_ i samklang kom noe senere. I Norge har vi den berømte hymnen til Magnus Orknøyjarl fra det 13. århundret som hovedsakelig er parallellsang i terser; skrevet til en latinsk tekst. Begynnelsen er i fri oversettelse slik: "Magnus, den edle, ydmyke, store, urokkelige martyr". Sangen (7), som er i \_f-lydisk\_ (se nærmere i kapitlet om kirketonearter på side 45ff.), er nedenfor notert i vanlig noteskrift, men uten taktstreker:

(7) "Magnushymnen" er gjengitt etter \_Norges musikkhistorie\_, bind 1, s. 75.

nnn 3.15

Fra litt før 1400 fram til ca. 1900 var \_tersen\_ det dominerende intervallet i klangoppbyggingen. Etter 1900 har de tersoppbygde klangene mistet noe av sin tidligere betydning, og selve dissonansbegrepet er blitt friere.

  Tidligere var det en hevdvunnen regel at en dissonans måtte oppløses i en konsonans: en spenning måtte utløses i en avspenning. Allerede før Wagner blir denne regelen svekket: dissonansen oppløses ofte i en ny dissonans. Jo nærmere vi kommer vår egen tid, desto mer utbredt blir bruken av dissonanser Selv om vi ikke lenger taler om en kvalitativ forskjell (god kontra dårlig) mellom konsonans og dissonans, er det i musikklæren likevel fortsatt vanlig å benytte de gamle begrepene om prim, ters, kvart, kvint, sekst og oktav som konsonerende intervaller; de øvrige som dissonerende.

--- 36 til 160

# xxx1 Kapittel 4: Skalaer og tonearter

I motsetning til maleri og arkitektur, foregår musikken i \_tiden\_, i en stadig bevegelse. Denne bevegelsesenergien innordner enhver tone i et musikalsk forløp i et bestemt spenningsforhold. Musikken er som en strøm av krefter med \_spenning\_ og \_avspenning\_. En skala, en melodi eller et helt musikkstykke er ikke en sum av tilfeldig sammensatte deler, men en sluttet helhet. I all musikk er det komponistens evne til å løse konflikten mellom spenning og avspenning som blir avgjørende for musikkens kvalitet.

  Ordet skala kommer fra italiensk \_scala\_, som betyr stige eller trapp. Likesom vi på norsk taler om trinn i en stige eller trapp, bruker vi det samme uttrykket om de forskjellige tonene i en skala.

  Det fins mange flere skalatyper enn dem vi vanligvis bruker i vår musikk. Indisk musikk har sine særegne skalaer, indonesisk musikk har sine, og enkelte europeiske komponister har skapt et personlig skalamateriale som de har lagt til grunn for sine verker. Enkelte teoretikere skiller mellom en \_materialskala\_, dvs. det totale forrådet av tonehøydeplasser som brukes i et bestemt kulturområde, og en \_bruksskala\_, som omfatter det utvalget av materialskalaen som benyttes i en bestemt sammenheng. Men i alle skalaformer taler vi om tonetrinn og avstand mellom toner (8).

(8) Se mer om skalaer i \_Cappelens musikkleksikon\_, bind VI,

s. 77.

Vi skal i dette kapitlet ta for oss de skalatypene som har vært dominerende i Vestens musikkultur.

## xxx2 Durskalaen

nnn 4.1

--- 37 til 160

Mellom c og d, d og e, f og g, g og a, a og h er det heltonetrinn - det er nemlig plass til et kromatisk halvtonetrinn mellom dem, se de sorte tangentene i eksemplet! Men mellom e og f, og mellom h og c er det et diatonisk halvtonetrinn. Her er det ingen sort tangent mellom tonene. Flere heltonetrinn etter hverandre har en avgjort spenningsskapende tendens, mens diatoniske halvtonetrinn virker avspennende. Syng tonerekka fra c og stans på h, og merk så den veldige spenningen som først utløses når rekka fullføres med det følgende halvtonetrinnet til c. Spiller eller synger vi tonene c-d-e-fiss, merker vi den samme spenningsoppladingen som først utløses med tonen g.

  Tonerekka i eksemplet ovenfor, som spenner over en oktav fra c til c, kalles en durskala. Den er bygd opp etter et bestemt system av heltonetrinn og halvtonetrinn i to like deler som kalles tetrakorder (fra gresk, hvor ordet betyr 4 strenger):

nnn 4.2

Hvert tetrakord er her sammensatt av heltonetrinn + heltonetrinn + halvtonetrinn = 1 +1 +1/2. Mellom begge tetrakordene er det et heltonetrinn. Ser vi nå skalaen som en helhet, får vi følgende trinnforhold:

1 +1 +1/2 +1 +1 +1 +1/2 =2#1/2 +3#1/2

Skalaen fra c til c kalles en C-durskala.

  Avstanden mellom trinnene kalles intervaller, men vi bruker også intervallnavnene om selve trinnene: 1. trinn er prim, 2. trinn er sekund, osv. Andre betegnelser for tonene på de forskjellige trinnene er:

1. trinn: \_tonika (T)\_ = skalaens grunntone

2. trinn: \_supertonika\_ = (sjelden brukt om tonen over T)

3. trinn: \_mediant\_ = midt mellom T og D (dominant)

4. trinn: \_subdominant (S)\_ = underdominant, like langt under T som D er over T

5. trinn: \_dominant (D)\_ = en dominerende tonen nest etter T

6. trinn: \_submediant\_ = undermediant, midt mellom T og S

7. trinn: \_ledetone\_ = gir skalaens sterkeste spenning med utløsning på T

--- 38 til 160

Når vi kjenner strukturen i en C-durskala, er det enkelt å lage durskalaer på alle andre trinn. Tar vi g som grunntone (tonika), vil vi bare måtte forandre én tone for å få G-durskalaen, nemlig \_f\_ til ledetonen \_fiss\_. Sammenlikn de to skalaene i det følgende eksemplet:

nnn 4.3

Tar vi utgangspunkt fem tonetrinn høyere enn \_g\_, kommer vi til \_d\_, og for å få en D-durskala, må vi i forhold til G-durskalaen bare ha en ny ledetone, nemlig \_ciss\_ i stedet for \_c\_. På liknende vis kan vi forme alle de andre durskalaene. For hver ny skala vi danner på 5. trinn (dominanten) av den foregående, får vi et nytt kryss i tillegg.

  Men i stedet for å operere med løse fortegn, setter vi dem foran på notesystemet som faste fortegn. Da gjelder de for hele linjen, men de må gjentas for hver ny linje.

  De forskjellige durskalaene med kryss får følgende fortegn:

nnn 4.4

E-durskalaen vil for eksempel se slik ut med faste fortegn:

nnn 4.5

\_B\_-toneartene blir laget på liknende måte. Men i stedet for å danne den nye skalaen på 5. trinn (dominanten), skjer det nå på 4. trinn (subdominanten). Fra \_c\_ går vi altså til \_f\_. Her merker vi at den fjerde tonen (\_h\_) må senkes et halvt trinn for å få durskalaens riktige forhold. Sammenlikn derfor C-dur og F-dur:

nnn 4.6

--- 39 til 160

Med faste fortegn vil rekka av \_b\_-tonearter se slik ut:

nnn 4.7

Ass-durskalaen ser slik ut med faste fortegn:

nnn 4.8

## xxx2 Mollskalaer

Det er bare én form for durskala, mens det fins flere ulike former for mollskalaer:

-- ren moll

-- harmonisk moll

-- melodisk moll

-- sigøynermoll

### xxx3 Ren moll

Lager vi en skala fra 6. trinn i C-dur - altså tonen \_a\_ - får vi en skala som benytter de samme tonene som i C-dur, men som likevel er helt ulik:

nnn 4.9

Syng denne skalaen og merk hvor annerledes spenningsforholdene er enn i durskalaen. Ser vi på eksemplet, legger vi merke til at tetrakordene også er helt annerledes oppbygd. Halvtonetrinnet forekommer mellom 2. og 3. trinn, og mellom 5. og 6. trinn. Denne skalatypen kalles \_ren moll\_ og er identisk med den gamle kirketonearten \_eolisk\_.

--- 40 til 160

### xxx3 Harmonisk moll

I ren moll mangler vi helt den \_ledetonespenningen\_ vi har i dur. Denne kan imidlertid oppnås ved en kromatisk heving av 7. trinn:

nnn 4.10

Syng nå denne skalaen, og legg merke til den veldige spenningen på ledetonen. Grunnen er først og fremst den forstørrede sekund som er oppstått mellom 6. og 7. trinn. Denne skalatypen - som er helt lik i oppgang og nedgang - kalles \_harmonisk mollskala\_. Den er sammensatt av et \_molltetrakord\_ og et \_harmonisk tetrakord\_ med et helt trinn imellom. Det er bare ledetonen som skiller den fra den rene mollskalaen.

### xxx3 Melodisk moll

For å unngå det forstørrede intervallet mellom 6. og 7. trinn kan vi også heve 6. trinn, og vi får da følgende skalatype:

nnn 4.11

Denne skalaen er enklere å synge, og merk at det bare er 3. trinn (molltersen) som avviker fra durskalaen. Den kalles en \_melodisk mollskala\_ - sammensatt av et molltetrakord og et durtetrakord med et helt trinn imellom. Men det som her er nevnt, gjelder bare skalaen i oppgang. I nedgang oppløses de løse fortegnene, og resultatet blir en ren mollskala:

nnn 4.12

Merk at de kromatiske endringene (alterasjonene) både i den harmoniske og den melodiske mollskalaen skrives med løse fortegn!

--- 41 til 160

### xxx3 Sigøynermoll

I sigøynermusikken fins det ulike mollskalatyper som er meget brukt. Her innføres nye ledetoner i den harmoniske mollskalaen, og resultatet blir to forstørrede sekunder i hver skala. Den vanligste skalaen er denne:

nnn 4.13

Her heves 4. og 7. trinn, og det skapes en ledetonespenning både mot kvinten og grunntonen. Skalaen er lik i oppgang og i nedgang.

  Denne skalatypen brukes også i andre kulturer, bl.a. i jødisk musikk, i flere balkanske, indiske og arabiske land, men selve navnet kommer fra sigøynermusikken.

## xxx2 Parallelle tonearter

Enhver durtoneart har sin \_parallelle molltoneart\_ og motsatt. Parallelle tonearter vil si tonearter som har samme antall faste fortegn. Den parallelle molltonearten finner vi ved å ta utgangspunkt på durskalaens 6. trinn og beholde samme antall faste fortegn. I harmonisk moll noteres ledetoneforhøyelsen med løst fortegn, og i melodisk moll noteres alterasjonene for 6. og 7. trinn med løse fortegn både i opp- og nedgang.

\_G-durs\_ parallelltoneart er \_e-moll\_:

nnn 4.14

\_F-durs\_ parallelltoneart er \_d-moll\_:

nnn 4.15

Om noteringsmåten merker vi oss følgende:

-- Dersom den tonen som skal heves, ikke har noe fast fortegn, bruker vi \_kryss\_ {{Tegn for kryss}}, slik som i \_e\_-molleksemplet over.

-- Dersom den tonen som skal heves, har en \_b\_ {{tegn for be}} som fast fortegn, bruker vi \_oppløsningstegn\_ {{Tegn for oppløsningstegn}} slik som i \_d\_-molleksemplet over.

--- 42 til 160

Oversiktstabellen viser de parallelle dur- og molltoneartene med opptil sju faste fortegn:

{{Tabellen er omgjort til liste:}}

  Krysstonearter

Durtonearter / Parallell moll

C-dur / a-moll {{Ingen fortegn}}

G-dur / e-moll {{1 kryss}}

D-dur / h-moll {{2 kryss}}

A-dur / fiss-moll {{3 kryss}}

E-dur / ciss-moll {{4 kryss}}

H-dur / giss-moll {{5 kryss}}

Fiss-dur / diss-moll {{6 kryss}}

Ciss-dur / aiss-moll {{7 kryss}}

  B-tonearter

Durtonearter / Parallell moll

C-dur / a-moll {{Ingen fortegn}}

F-dur / d-moll {{1 b}}

B-dur / g-moll {{2 b-er}}

Ess-dur / c-moll {{3 b-er}}

Ass-dur / f\_-moll {{4 b-er}}

Dess-dur / b-moll {{5 b-er}}

Gess-dur / ess-moll {{6 b-er}}

Cess-dur / ass-moll {{7 b-er}}

{{Tabell slutt}}

## xxx2 Kvintsirkelen

Et annet, men meget brukt hjelpemiddel for å få en oversikt over samtlige kryss- og b-tonearter med opptil seks fortegn - både dur- og parallelle molltonearter - er den såkalte \_kvintsirkelen\_. Utgangspunktet er C-dur. For hver ny kvint oppover i den respektive skalaen (nedover på høyre siden av figuren) kommer et nytt kryss inntil vi har nådd \_Fiss-dur\_, som har seks kryss. Denne tonearten er \_enharmonisk\_ med \_Gess-dur\_. Går vi så videre "kvintveien" (nå oppover på venstre side av tegningen), får vi en \_b\_ mindre for hver nye toneart.

  For å få fram b-toneartene, kan vi like gjerne starte fra C-dur og gå den motsatte veien i sirkelen: en kvint nedover på venstre side av sirkelen gir hver gang en ny b i tillegg.

--- 43 til 160

På liknende måte kan vi lage en kvintsirkel for molltoneartene. Vi må da begynne med \_a-moll\_, som er \_C-durs\_ parallelltoneart uten faste fortegn:

{{Forklaring:}}

Teksten ovenfor er illustrert med en stor sirkel. Utenfor sirkelen står dur-toneartene - med antall faste fortegn - og inni sirkelen de parallelle moll-toneartene.

{{Slutt}}

## xxx2 Varianttonearter

En dur- og en molltoneart på samme trinn (med samme grunntone) kalles varianttonearter. \_C-dur\_ og \_c-moll\_ er varianttonearter, i likhet med \_F-dur\_ og \_f-moll\_ osv. Merk at durtoneartene på norsk skrives med store bokstaver og molltoneartene med små for at skriftbildet skal bli så klart og utvetydig som mulig.

  En grei regel: \_Det er en forskjell på 3 fortegn mellom varianttoneartene.\_ Et par eksempler: \_C-dur\_ har ingen fortegn, \_c-moll\_ har 3 \_b-er\_. \_A-dur\_ har 3 kryss, \_a-moll\_ har ingen kryss. Dersom vi lar kryssene få \_positive\_ verdier og \_b-ene\_ \_negative\_, blir regnestykket enkelt. Forskjellen mellom dur og moll er -3 ("minus 3"). Siden \_E-dur\_ har 4 kryss (+4), vil \_e-moll\_ få 1 kryss (+1) ifølge formelen +4 -3 = +1, dvs. 1 kryss.

  Går vi fra moll til durvarianten, blir forholdet selvsagt motsatt: \_g‑moll\_ har 2 b-er. G-dur får derfor 1 kryss ifølge formelen: -2 +3 = + 1, dvs. 1 kryss.

--- 44 til 160

## xxx2 Kromatisk skala

En kromatisk skala består utelukkende av halvtonetrinn. I en oktav blir det til sammen 12 halvtonetrinn. Som hovedregel benytter vi {{kryss}} i oppgang og {{b}} i nedgang, slik som eksemplet viser:

nnn 4.16

## xxx2 Heltoneskala

Heltoneskalaen består utelukkende av heltonetrinn. I en oktav er det til sammen seks heltonetrinn. Prøv å synge denne skalaen:

nnn 4.17

Om noteringsmåten kan vi merke oss følgende: Et eller annet sted oppstår det et noteringsmessig brudd, for eksempel:

nnn 4.18

Her får vi mellom 6. og 7. trinn (= 8. trinn, oktaven) en forminsket ters, som klanglig er en stor sekund; \_aiss\_ omtydes enharmonisk til \_b\_, og på denne måten får vi en slags logisk begrunnelse for heltoneskalaen. En enharmonisk omtyding kan like gjerne skje på andre tonetrinn: \_fiss/gess\_ eller \_giss/ass\_.

xxx2 Pentatone skalaer

Med en \_pentaton\_ skala (av gresk pente = fem) forstår vi oftest en 5-toneskala uten halvtonetrinn, en såkalt \_anhemitonisk\_ skala (hemitonium = halvtone). Skalaen består bare av heltonetrinn og terser. Eksemplet viser de to vanligste typene:

--- 45 til 160

nnn 4.19

Pentatonikken regnes for å være svært gammel. Den forekommer oftest i folkemusikk. I Europa er den særlig typisk i ungarsk, irsk og skotsk folkemusikk (bl.a. i "Auld lang syne"). Av og til kommer det et halvtonetrinn i melodien (som i "Loch Lomond"). Også i norsk folkemusikk fins pentatone innslag.

## xxx2 Kirketonearter

De såkalte \_kirketoneartene\_ - også kalt \_modale tonearter\_ - danner et viktig grunnlag for kirkesang og folkemusikk i Europa fram til ca. 1650. Kirketoneartene som teoretisk system oppsto antakelig ca. 800 som et forsøk på å bringe orden i den brokete mangfoldigheten innenfor \_gregoriansk sang\_. Dette begrepet har sitt navn etter pave Gregor den store (ca. 600) som har fått en stor del av æren for ordningen av kirkesangen. Toneartene som system lå ikke ferdig på forhånd. Det var en levende musikkpraksis som dannet grunnlaget for teorien.

  Kirketoneartene representerer individuelle, innbyrdes forskjellige tonearter, i motsetning til \_F-dur\_, \_G-dur\_ osv., som bare er transposisjoner av én og samme toneart, nemlig durskalaen. Men ledetoneforhøyelser og kadensdannelser og enkelte andre alterasjoner kom etter hvert til å utjevne forskjellen mellom kirketoneartene: Jonisk, lydisk og mixolydisk smeltet sammen i vår durskala, mens dorisk og eolisk ble til ren moll. Frygisk holdt seg lengst. Innslag fra kirketoneartene har imidlertid vært aktuelle helt fram til vår tid, også i popmusikk.

  \_Gregoriansk sang\_ er ikke først og fremst bestemt av forskjellige skalatyper, men av visse melodiske formler, som er særlig typiske i de såkalte "salmetonene". Hver toneart har sin bestemte salmetone som benyttes ved synging av David-salmene og de forskjellige cantica (= Bibelens øvrige poetiske deler).

  Kirketoneartene noteres gjerne med romertall, en tradisjon som har holdt seg helt fra middelalderen, \_dorisk\_ med romertall I og med utgangspunkt på d, osv. I den følgende oversikten er \_finalis\_ ("grunntonen", slutningstonen) for hver toneart gjengitt med en \_helnote\_, mens \_resitasjonstonen\_ ("dominanten", den tonen som det meste av resitasjonen foregår på) har fått en \_firkant\_ rundt seg. Toneartene I, III, V, VII, IX og XI kalles autentiske, de øvrige \_plagale\_ ("avledede") tonearter.

--- 46 til 160

### xxx3 De autentiske kirketoneartene

\_I. Dorisk:\_

nnn 4.20

\_Finalis\_ ("grunntonen", slutningstonen) er \_d\_. Vanligvis begynner en \_dorisk\_ melodi på \_d\_, men den kan også starte på undersekunden. Slutningstonen er som regel \_d\_, av og til kvinten. \_Resitasjonstonen\_ er \_a\_, og \_ambitus\_ (toneomfanget) er normalt som angitt i eksemplet: \_d-d\_. Ambitus er imidlertid ikke for noen av toneartene helt absolutt; vi kan finne melodier hvor grensene overskrides både over og under. Tonen \_h\_ veksler med \_b\_ for at man skal unngå tritonusintervallet.

\_III. Frygisk:\_

nnn 4.21

Særlig karakteristisk for \_frygisk\_ er intervallet \_e-f\_, altså et halvtonetrinn i begynnelsen av skalaen. Den opprinnelige resitasjonstonen var \_h\_, men den ble senere hevet til \_c\_, antakelig fordi det lett kunne oppstå tritonus-vanskeligheter.

\_V. Lydisk:\_

nnn 4.21

Karakteristisk for \_lydisk\_ er tritonus-intervallet fra f til h. I kirkesang er den lydiske tonenarten uvanlig, men i norsk folkemusikk, særlig hardingfelemusikk, er det lydiske innslaget meget markert, for eksempel med \_giss\_ i slåtter i D-dur.

\_VII. Mixolydisk:\_

nnn 4.22

Karakteristisk for \_mixolydisk\_ er den lille septimen \_g-f\_ som altså resulterer i en såkalt lav ledetone. Dette er hovedskillet mellom mixolydisk og vanlig dur.

\_IX. Eolisk:\_

nnn 4.23

--- 47 til 160

\_Eolisk\_ er muligens oppstått ved at dorisk med \_b\_ i stedet for \_h\_ ble transponert opp en kvint. Eolisk tilsvarer ren moll.

\_XI. Jonisk:\_

nnn 4.24

\_Jonisk\_ tilsvarer vår durskala. Forskerne er ikke enige om denne toneartens alder. Muligens er den meget gammel.

  \_Lokrisk\_, som går fra \_h\_ til \_h\_, er en skalatype som ikke fikk hevd i den gamle kirkesangen på grunn av de særpregede intervallene: den lille sekunden fra \_h\_ til \_c\_ i begynnelsen, den forminskede kvarten fra \_h\_ til \_f\_ og den forstørrede kvarten fra \_f\_ til \_h\_. I vår tids musikk har den lokriske skalaen fått en viss renessanse, og enkelte jazzmusikere liker å improvisere ut fra den (9).

(9) Gregoriansk sang og kirketonearter er vanligvis grundig behandlet i musikkhistoriske verker og i større musikkleksika, se for eksempel \_Cappelens musikkleksikon\_ bind III, s. 155-162 og bind IV, s. 11.

### xxx3 De plagale kirketoneartene

Mens de autentiske toneartene blir betegnet med oddetall, får de plagale toneartene like tall: II, IV, VI, VIII, X og XII. Hver autentiske toneart har sin plagale toneart, som starter på kvarten under finalis. Derav forstavelsen "hypo" (under): \_hypodorisk\_, \_hypofrygisk\_ osv. Finalis er den samme i den autentiske og dens plagale toneart. Resitasjonstonen ligger imidlertid på tersen over finalis, bortsett fra hypomixolydisk der den er \_c\_, ikke \_h\_.

## xxx2 Atonalitet og tolvtonemusikk

Uttrykket \_atonal\_ musikk har vært benyttet om musikk med fri bruk av alle de tolv tonene i den kromatiske skalaen, uten noe tonalt sentrum. Mange komponister, med Arnold Schönberg i spissen, brøt med dur-/moll-tenkningen. Musikken skulle være ubundet av tidligere tonalitetstenkning. Den atonale retningen kom også som en reaksjon mot impresjonismen. På norsk grunn kom Fartein Valen med sin \_dissonerende polyfoni\_ til å bli en banebryter i frigjøringsprosessen.

  En spesiell retning innenfor atonaliteten fant sted i det som kalles \_tolvtonemusikk\_ (dodekafoni), som bygger videre på prinsippet om de tolv kromatiske tonenes selvstendighet. En grunnleggende forskjell mellom kromatikk benyttet i tonal musikk og tolvtonemusikk består i at de kromatiske alterasjonene

--- 48 til 160

i dur-/moll-musikk er en farging av stamtonene som skaper nye melodiske spenninger. I tolvtonemusikken er hver av de tolv tonene likeverdige. Ingen av dem har grunntonekarakter. I streng tolvtonestil skal en enkelt tone ikke gjentas før alle de øvrige har vært representert. Det er likegyldig om tonene spilles i en melodisk eller harmonisk sammenheng. En tone som repeteres umiddelbart etter at den er spilt, er likevel tillatt. Arnold Schönberg ble grunnleggeren av og den første store representanten for denne stilen og skrev en rekke verker som vakte sterk gjenklang i musikkverdenen.

  Av de tolv tonene i en kromatisk skala kan det lages en uendelighet av ulike rekker. En grunnrekke har sine selvstendige avledninger. Den kan for eksempel opptre i såkalt \_krepsform\_. Da blir tonene spilt i motsatt retning: tone nr. 12 blir tone nr. 1, nr. 11 blir nr. 2 osv. Vi taler også om \_omvending\_ (speilvending) av grunnrekka. Da blir hvert intervall snudd på hodet: en stor ters opp blir til en stor ters ned osv. Den siste avledningen av grunnrekka er \_omvendt krepsform\_.

  Av og til skjer det oktavforflytninger av enkelte toner, og ikke sjelden forekommer enharmoniske omtydninger: en forstørret ters opp i grunnrekka kan bli en ren kvart ned i omvendingsrekka (se noteparene 4-5), og en dobbeltforstørret kvart opp i krepsformen kan bli en ren kvint ned i omvendt krepsform (se noteparene 9-10), osv. Slike enharmoniske omtydninger noteres for å gjøre notebildet så enkelt som mulig.

  I det følgende eksemplet ses en grunnrekke og dens avledninger:

nnn 4.25

\_12-tonerekka i grunnform\_

nnn 4.26

\_12-tonerekka i krepsform\_

nnn 4.27

\_12-tonerekka i omvending\_

nnn 4.28

\_12-tonerekka i omvendt krepsform\_

nnn 4.29

--- 49 til 160

Når tolvtonerekka er laget, starter selve komposisjonsarbeidet. Her spiller variasjonsteknikk en viktig rolle, men den ytrer seg på en ganske annen måte enn i dur-/moll-musikk. Rekka i alle dens former kan transponeres til andre trinn, den kan komme i alle mulige samklanger, og rytmisk står komponisten helt fritt. Alle mulige former for instrumentasjon og dynamikk (styrkegrader) står selvsagt også til rådighet. Den eneste begrensning som gjelder, er komponistens fantasi. Hvorfor ikke selv forsøke å sette opp en tolvtonerekke og lage et lite musikkstykke ved å kombinere fantasi og teoretisk kunnskap?

### xxx3 {{petit}} For den som vil vite mer

\_- om gamle kirketonearter i norsk salmesang\_

En mengde norske folketonen ikke minst de religiøse, har et umiskjennelig preg av de gamle kirketoneartene, særlig dorisk, eolisk og miksolydisk. I den autoriserte koralboka for Den norske kirke som L.M. Lindeman fikk ansvaret for i 1870-årene, finner vi en kirketonal melodi, som Lindeman laget til en tekst av Grundtvig. Riktignok er den harmonisert i \_c\_-moll, men selve melodien er særpreget:

nnn 4.30

Melodien er notert med to faste fortegn, b for \_h\_ og \_e\_, men grunntonen er \_c\_. Siden tonen \_a\_ ikke har fått fortegn (se \* over alle disse notene), kan det ikke være en melodi i c-moll. Men hva er det da? Jo, vi står overfor en transponert kirketonal (modal) melodi. Hvilken kirketoneart kan det være?

  Hvis vi tar utgangspunkt i en durskala, kan vi tenke oss at kirketonearten \_dorisk\_ ligger på 2. trinn, \_frygisk\_ på 3. trinn, \_lydisk\_ på 4. trinn, \_mixolydisk\_ på 5. trinn og \_eolisk\_ på 6. trinn. Hvis en melodi har to \_b-er\_ og slutter på \_c\_, kan resonnementet bli slik: Den durtonearten som har 2 b-er, heter B-dur 2. trinn i B-dur er nettopp \_c\_. Vår melodi er derfor en dorisk melodi med \_c\_ som sluttone (finalis): c-d-ess-f-g-a-b-c.

--- 50 til 160

Vi kan stille liknende spørsmål i motsatt retning, for eksempel: Hvilke faste fortegn har en dorisk melodi med finalis på \_a\_? Resonnement: Dorisk ligger på 2. trinn i en durskala. Når \_a\_ er 2. trinn, hva er da I. trinn? Selvfølgelig: \_g\_. Altså: \_a-dorisk\_ har G-durs fortegn, nemlig ett kryss: a-h-c-d-e-fiss-g-a.

  En rekke av vår tids komponister av kirkemusikk benytter hyppig kirketonale (modale) skalaer og vendinger, og harmoniseringen går ofte ut over dur og moll. Også i den profane musikken gjør dette seg gjeldende, blant annet i popmusikk. \_The Beatles\_ krydret for eksempel ofte melodiene sine med innslag fra kirketoneartene.

\_- om videreføring av tolvtoneteknikken\_

Schönbergs elever videreførte tolvtoneteknikken, og stilretningen ble i noen tiår dominerende. Etter verdenskrigen 1940-45 ble stadig nye teknikker utprøvd: en streng \_serialisme\_, der ikke bare tonehøyden, men også en rekke andre aspekter ved musikken (styrkegrad, klangfarge, rytmer osv.) ble gjenstand for systematisering.

  I \_aleatorisk\_ musikk (alea = terning) spiller tilfeldigheter en stor rolle. Her blir elementer som lengde, tonehøyde og klang bestemt ut fra terningkast, enten under komposisjonsprosessen eller av utøveren under framførelsen av verket. På norsk grunn skrev blant andre Finn Mortensen, som var en ivrig tilhenger av tolvtonemusikken, verker preget av aleatorikk, for eksempel \_Sonate for to klaverer\_ op. 26, som har fått navnet "Lykkehjulsonaten". Her skal utøverne innenfor visse avsnitt improvisere over akkorder som framkommer når de dreier på et tombolahjul i notene.

  Tsjekkeren Alois Hába utviklet samtidig med tolvtonemusikkens frammarsj et system med bruk av kvarttoner og skrev store verker i denne stilen. Eksperimenteringen med \_mikrotoner\_ bidro blant annet til den \_elektroniske\_ musikkens fødsel og videre liv. I denne musikkgenren bygges musikken opp ved hjelp av elektriske tonegeneratorer. Kombinasjon av vanlig akustisk musikk og elektrofoni ble også vanlig. I Norge har Arne Nordheims innsats vært av stor betydning på dette feltet. I \_konkret musikk\_ har man lyder fra naturen, industri m.m. som konkret lydmateriale å bygge videre på i elektronisk utforming.

  I de siste generasjonene har musikklivet vært preget av pluralisme. Komponistene skriver ubundet av forhåndsbestemte stilretninger

--- 51 til 160

# xxx1 Kapittel 5: Akkorder

En akkord i tradisjonell betydning er en samklang av tre, fire eller flere toner som er tersvis bygd opp. Består akkorden av tre toner, kalles den en \_treklang\_. Består den av fire toner, kalles den en \_firklang\_ (septimakkord). Består den av fem toner, kalles den en \_femklang\_ (noneakkord).

## xxx2 Treklanger

Det fins fire forskjellige treklanger:

nnn 5.1

1. \_Stor treklang\_ = durtreklang, består av en stor ters pluss en liten ters

2. \_Liten treklang\_ = molltreklang, består av en liten ters pluss en stor ters

3. \_Forminsket treklang\_ = består av to små terser

4. \_Forstørret treklang\_ = består av to store terser

Vi kan bygge treklanger på samtlige toner i en hvilken som helst skala. I \_C-dur\_ vil treklangene se slik ut:

nnn 5.2

Det er durklanger på 1., 4. og 5. trinn, mollklanger på 2., 3. og 6. trinn, samt en forminsket treklang på 7. trinn. Den forstørrede treklangen fins ikke i durskalaen.

  I harmonisk \_a-moll\_ vil treklangene se slik ut:

--- 52 til 160 Moll:

nnn 5.3

Det er durklanger på 5. og 6. trinn, mollklanger på 1. og 4. trinn, forminskede klanger på 2. og 7. trinn, samt en forstørret treklang på 3. trinn. Her er klangene oversiktlig framstilt:

{{Forklaring:}}

Tabellen i originalen består av tre kolonner: "Treklanger", "I durskalaen" og "I harmonisk moll". Her er tabellen omgjort til en sammensatt liste.

{{Slutt}}

Durtreklang:

  I durskalaen: 1. 4. 5. trinn

  I harmonisk moll: 5. 6. trinn

Molltreklang:

  I durskalaen: 2. 3. 6. trinn

  I harmonisk moll: 1. 4. trinn

Forminsket treklang:

  I durskalaen: 7. trinn

  I harmonisk moll: 2. 7. trinn

Forstørret treklang:

  I durskalaen: ...

  I harmonisk moll: 3. trinn

Store og små treklanger regnes vanligvis som konsonerende, mens forstørrede og forminskede treklanger regnes som dissonerende.

## xxx2 Hovedtreklangene

Treklangene på 1., 4. og 5. trinn kalles hovedtreklanger - både i dur og moll. I dur er alle hovedtreklangene store, i moll er dominanten stor og de to andre små.

nnn 5.4

Legg merke til at grunntonen \_i tonikatreklangen\_ (T) er kvint \_i subdominanten\_ (S), og at kvinten i T er grunntone \_i dominanten\_ (D). Vi sier derfor at T og D er \_kvintbeslektet\_, i likhet med T og S.

  Vi bruker uttrykket \_tersbeslektet\_ om klanger som har tersen felles. Særlig viktig er durtreklangens tersslektskap med den mollklangen som ligger en liten ters under, den såkalte \_parallelle\_ mollklangen:

nnn 5.5

--- 53 til 160

## xxx2 Treklangens omvendinger

De akkordene som hittil er nevnt, har vært i grunnstilling, som betyr at de har hatt grunntonen i bassen. Flyttes grunntonen opp en oktav, blir tersen den nye basstonen. Akkorden kalles da \_sekstakkord\_ (opprinnelig \_ters-sekstakkord\_). Fra basstonen opp til grunntonen er det en sekst. Sekstakkorden er treklangens \_første omvending\_ og besifres med et 6-tall ved siden av romertallet, eller med et 3-tall under bokstaven.

nnn 5.6

Flytter vi basstonen i sekstakkorden opp en oktav, kommer akkordens kvint som ny basstone. Resultatet blir en \_kvartsekstakkord\_, som altså er grunnakkordens \_annen omvending\_. Den besifres med et 4‑tall og et 6‑tall ved siden av romertallet, eller med et 5-tall under bokstaven.

nnn 5.7

En sekstakkord er altså bygd opp av en ters pluss en kvart, mens en kvartsekstakkord er bygd opp av en kvart pluss en ters.

## xxx2 Tett og spredt akkordleie

I 4-stemmig sats må en av tonene i treklangen fordobles. Oftest fins grunntonen i to stemmer, men kvintfordobling er også hyppig. Tersfordobling er sjeldnere og er som regel betinget av stemmeføringen eller av rent klanglige hensyn.

  Hvis de tre øverste tonene i en akkord ligger så tett sammen at det ikke

--- 54 til 160

er plass til noen akkordtone mellom dem, sier vi at akkorden er i \_tett\_ leie. I motsatt fall er det \_spredt\_ leie:

nnn 5.8

## xxx2 Akkordenes posisjoner

Dersom den øverste tonen i en akkord er oktaven (grunntonen), sier vi at akkorden er \_i oktavposisjon\_. Ligger tersen eller kvinten øverst, får vi \_ters -eller kvintposisjon\_:

nnn 5.9

## xxx2 Kadenser (slutninger)

Ved \_tonalitet\_ forstår en bl.a. at en tone eller en akkord blir sterkere framhevet enn de andre og altså danner et tonalt sentrum. De andre akkordene står da i et nært eller fjernt forhold til denne hovedklangen, tonika.

  \_Kadensen\_ er det mest fullkomne uttrykket for tonalitetsfølelsen (latin \_cadere\_: å falle). Den er en slags melodisk eller harmonisk grunnformel som markerer avslutningen på en komposisjon eller på et avsnitt innenfor komposisjonen. Men også midt inne i musikkstykker er kadensen meget brukt. De forskjellige akkordene står i et bestemt spenningsforhold til tonikaklangen, og denne spenningen utløses i kadensen. (I videre forstand står de forskjellige toneartene i et liknende forhold til grunntonearten.)

  Dersom grunntonen i slutningsakkorden er i den øverste stemmen (oktavposisjonen), kalles kadensen \_fullkommen\_, i motsatt fall kalles den \_ufullkommen\_.

--- 55 til 160

### xxx3 Autentisk og plagal kadens

Den viktigste kadensformen (10) er formelen V-I (D-T) som kalles \_autentisk\_, i motsetning til den såkalte "kirkekadensen" IV-I (S-T), som kalles \_plagal\_ (avledet):

(10) Når vi snakker om sammenbinding av akkorder, er vi egentlig inne i harmonilæren. En utmerket lærebok i denne disiplinen er Sigvald Tveit: \_Harmonilære fra en ny innfallsvinkel.\_

nnn 5.10

En enda kraftigere kadens får en når en fletter sammen de to formene, nemlig ved å sette IV (S) inn før V (D); slike formler kalles for \_fullstendige kadenser\_, og de har en sterkere avsluttende virkning:

nnn 5.11

Den såkalte halvslutning forekommer ofte inne i en sats, som et midlertidig hvilepunkt. Som regel går en til dominanten med forbindelsen IV-V (S-D) eller I-V (T-D).

nnn 5.12

--- 56 til 160

### xxx3 Skuffende kadens ("Overraskende kadens")

Dette uttrykket betyr at dominanten går til en annen oppløsningsakkord enn tonika, som regel til akkorden på VI. trinn.

nnn 5.13

### xxx3 Frygisk kadens

Denne kadensen, som er av gammel dato, brukes svært mye i moll. Den kalles også \_tonal mollhalvslutning\_. Det følgende eksemplet viser to former:

nnn 5.14

## xxx2 Firklanger (septimakkorder)

En firklang oppstår når vi til en treklang føyer en ny ters, septimen fra grunntonen - derav navnet septimakkord. Her er alle firklangene i dur og moll:

nnn 5.15

--- 57 til 160

## xxx2 Firklangens omvendinger

Første omvending: \_kvintsekstakkord\_ (egentlig ters-kvint-sekst). Fra basstonen til septimen er det en kvint, og fra basstonen til grunntonen en sekst. Vanlig oppløsning er til en treklang i grunnstilling.

nnn 5.16

Annen omvending: \_terskvartakkord\_ (egentlig ters-kvart-sekst). Fra basstonen til septimen er det en ters, og fra basstonen til grunntonen en kvart. Vanlig oppløsning av akkorden er til en treklang i grunnstilling.

nnn 5.17

Tredje omvending: \_sekundakkord\_ (egentlig sekund-kvart-sekst). Fra basstonen til grunntonen er det en sekund. Septimen er selve basstonen. Vanlig oppløsning er til en treklang i første omvending.

nnn 5.18

## xxx2 Dominantseptimakkorden

Den mest brukte firklangen i vårt tonale system er den som bygges på dominanten: \_dominantseptimakkorden\_. Den har en meget karakteristisk form og er lik både i dur og moll: durtreklang pluss en liten ters. Da den bare fins på

--- 58 til 160

5. trinn i skalaen, kan vi gå ut fra at hver gang vi møter en slik akkord, har den dominantisk funksjon med en latent spenning som forlanger oppløsning.

  La oss se nærmere på intervallene i dominantseptimakkorden:

nnn 5.19

Den store tersen \_g-h\_ leder mot grunntonen \_c\_. Den forminskede kvinten \_h-f\_ streber mot utløsning i den store tersen \_c-e\_. Septimspenningen \_g-f\_ streber mot den store tersen \_c-e\_.

  De spenningsforholdene som er nevnt her, tyder på at den forminskede treklangen, som dannes av de tre øverste tonene i septimakkorden, også vil virke dominantisk når den står alene, og mange teoretikere betrakter den som en dominantseptimakkord med utelatt grunntone, en slags "forkortet" dominant, eller "ufullkommen" dominant: \_h-d-f\_. Oftest forekommer akkorden i første omvending \_d-f-h\_.

### xxx3 {{petit}} For den som vil vite mer

\_- om andre firklanger enn dominantseptimakkorden\_

Dominantseptimakkorden kalles en hovedfirklang. De øvrige kalles \_biseptimakkorder\_. I enkel koralharmonisering spiller disse en beskjeden rolle, med unntak av akkorden på 2. trinn i første omvending:

nnn 5.20

Denne akkorden kalles ofte "subdominant med tilføyd sekst" eller med det franske navnet "sixte ajoutée". Den kan også oppfattes som 1. omvending av firklangen på 2. trinn. Den er forskjellig i dur og moll.

\_- om femklangen (noneakkorden) og den forminskede septimakkorden\_

Femklangen har 4 terser oppå hverandre og er ulik i dur og moll:

--- 59 til 160

nnn 5.21

Eksemplet viser dominantnoneakkorden som er den mest brukte. Sløyfer vi grunntonen, får vi en firklang som imidlertid har dominantisk funksjon. Den kalles ofte for "ufullkommen" eller "forkortet" dominantnoneakkord. I dur består den av to små og en stor ters. I moll består den derimot av tre små terser, den såkalte \_forminskede septimakkord\_. Den er et hyppig brukt modulasjonsmiddel fordi den har så mange oppløsningsmuligheter. Det er lett å lage enharmoniske omtydinger og derfor nye spenningsretninger:

nnn 5.22

\_- om innslag av akkorder fra kirketoneartene\_

\_Eolisk\_ gir oss som ny akkord \_molldominant\_ i molltonearter. \_Dorisk\_ forårsaker \_dursubdominant\_ i molltonearter. \_Mixolydisk\_ skaper \_molldominant\_ i durtonearter.

\_- om tverrstand\_

Med tverrstand forstår vi en kromatisk forandring av en tone i en annen stemme i neste akkord:

nnn 5.23

--- 60 til 160

\_- om bidominanter\_

La os tenke oss at vi er i C-dur. Foran en a-mollakkord setter vi en E‑durakkord med eller uten septim. Denne akkorden kalles en \_bidominant\_ og vil i analysen bli notert som (D eller V), dvs. dominant til den etterfølgende akkord. Vi kan lage bidominanter til de andre akkordene også. Hvis en bidominant står foran dominanten, kalles den gjerne en \_vekseldominant\_. Slike akkorder er med på å krydre det harmoniske satspreget:

nnn 5.24

\_- om modulasjon\_

Med modulasjon - overgang fra en toneart til en annen - beveger vi oss lenger inn på harmonilærens område. Vi skal derfor bare ta med noen små smakebiten. En modulasjon omfatter vanligvis en markert kadens, ellers snakker vi om en tonal utvidelse. Innenfor det tempererte tonesystemet kan man modulere fra hvilken som helst toneart til en hvilken som helst annen, og de modulatoriske mulighetene er så å si ubegrenset. Vi tar med tre utsnitt av Grieg, Schubert og Beethoven, som alle er mestre i de mest finslepne toneartsskifter, men som også ved hjelp av enkle midler kan skape slående overganger.

  I sin fiolinsonate i F-dur, første sats, går Grieg fra hovedtemaet i F‑dur over i sidetemaet i a-moll uten modulasjonsakkorden Det fungerer helt fint, ettersom to av tonene, \_a\_ og \_c\_, inngår i både F‑durs og a‑molls tonikatreklanger:

nnn 5.25

--- 61 til 160

I Schuberts 8. symfoni, den såkalte \_Ufullendte\_, går første sats i h‑moll. Ved slutten av hovedtemaet moduleres det til G-dur, på en like vakker som enkel måte: Tersen i h-molls tonikaakkord, tonen \_d\_, blir liggende alene i tre takten for deretter å videreføres som femte skalatrinn i G-dur Sidetemaet i denne klaverversjonen begynner i tenorstemmen i den andre linjen:

nnn 5.26

Det tredje eksemplet viser et berømt sted i andre sats av Beethovens 5. symfoni, \_Skjebnesymfonien\_, hvor vi finner en briljant modulasjon fra Ass-dur til C-dur ved hjelp av den forstørrede kvintsekstakkorden (\*). Her er den gitt i en klaverversjon:

--- 62 til 160

nnn 5.27

Å beskrive en slik praktfull modulasjon i ord forlanger dessverre noen vidløftige begreper som hører hjemme i såkalt harmonisk funksjonsanalyse. Denne analyseformen forsøker å vise sammenhengen mellom akkorder. Her er et forsøk på å forklare modulasjonsgangen i Beethoven-eksemplet. Utgangspunktet i opptakten er en Ass-durakkord: \_ass-c-ess\_. Når Beethoven innfører tonene \_gess\_ og \_a\_, kommer vi i villrede om hvor han vil føre oss, og det er nok også meningen hans. Det oppstår en forminsket septimakkord med tonen \_a\_ som basstone. Hvis \_a\_ oppfattes som stor ters i en ufullstendig dominantnoneakkord på \_f\_, skulle vi etter alt å dømme, via en B-durakkord, havne i Ess-dur eller ess-moll. I akkorden som er merket med en stjerne, gjeninnfører Beethoven imidlertid tonen \_ass\_ i bassen, som gir akkorden \_ass-c-ess-gess\_, som er en dominantseptimakkord i Dess-dur. Men så omtydes \_gess\_ til \_fiss\_. Dermed oppstår det en forstørret kvintsekstakkord med \_ass\_ som basstone. Denne omtolkningen oppfattes imidlertid ikke av øret før den neste akkorden kommer: en kvartsekstforholdning i C-dur (med \_g\_ som basstone). Da løses problemet. Det som tilsynelatende har vært en dominantseptimakkord i Dess-dur, er blitt omtolket til en vekseldominantisk ufullstendig noneakkord i C-dur, med \_d\_ som underforstått grunntone og med \_ass\_ som senket kvint i bassen. Via kvartsekstforholdningen og en autentisk kadens havner vi til slutt der Beethoven ville lede oss: i lys, nærmest befriende C-dur.

--- 63 til 160

# xxx1 Kapittel 6: Akkordfremmede toner

En akkordfremmed tone hører ikke hjemme i den treklangen den er plassert i. Det fins mange slags akkordfremmede toner. Vi nevner her de viktigste.

## xxx2 Gjennomgangstoner

Gjennomgangstoner kaller vi toner som innføres og videreføres trinnvis på ubetont taktdel mellom to akkordtoner. Det fins enkel gjennomgang, dobbel gjennomgang (i terser eller sekster) og kromatisk gjennomgang:

nnn 6.1

## xxx2 Vekseltoner ("dreietoner")

Vekseltoner forekommer også bare på ubetont taktdel og går alltid tilbake til utgangstonen. Vekseltonene kan være enkle, dobbelte, diatoniske eller kromatiske; eksemplet viser den enkleste formen:

nnn 6.2

--- 64 til 160

De neste eksemplene viser to typer som også hører hjemme blant vekseltonene. I det første kalles den tonen som er merket \*, \_cambiata\_ (cambiare = veksle, skifte):

nnn 6.3

I det neste eksemplet kalles tonen merket \* den Fux'ske vekseltone (etter den berømte teoretikeren J.J. Fux (1660-1741). Mange kaller også tonen for en sprangvis videreført vekseltone:

nnn 6.4

xxx2 Antesipasjon

Antesipasjon betyr en "tone som blir tatt på forhånd", dvs. en tone som først hører hjemme i neste akkord. Den er ubetont:

nnn 6.5

## xxx2 Orgelpunkt og liggetoner

Orgelpunkt vil si en tone som ligger fast i bassen mens harmoniene veksler i de andre stemmene, helt uavhengig av basstonen. Orgelpunktet kan være enkelt eller dobbelt:

--- 65 til 160

nnn 6.6

Liggetoner er det samme som orgelpunkt, bortsett fra at liggetonene forekommer i andre stemmer enn bassen.

## xxx2 Forholdninger

Ved en forholdning forstår vi at tonen over en akkordtone settes i stedet for selve akkordtonen på tung taktdel, og at oppløsningen av denne dissonansen skjer på den følgende lette taktdelen. Forholdning kan opptre i én eller flere stemmer samtidig.

  Den vanligste forholdning er \_kvartforholdningen\_, dvs. at kvarten står i stedet for akkordtersen på tung taktdel, og at tersen følger i neste akkord.

  \_Sekstforholdning\_ betyr at seksten settes i stedet for kvinten og videreføres til kvinten.

  \_Kvartsekstforholdning\_ vil si at både kvart og sekst samtidig opptrer på tung taktdel i stedet for ters og kvint og videreføres til disse.

  I \_noneforholdningen\_ (= sekundforholdningen) blir nonen (sekunden) satt i stedet for oktaven (primen) som først kommer på neste taktdel. Det følgende eksemplet viser en harmonisert skala utstyrt med de vanligste forholdningene:

nnn 6.7

--- 66 til 160

Vi skiller ellers mellom forskjellige typer av forholdninger:

a) \_Forberedt forholdning\_ hvor forholdningstonen fins i samme stemme i foregående akkord.

b) \_Halvfri forholdning\_ hvor forholdningstonen fins i foregående akkord, men ikke i samme stemme.

c) \_Fri forholdning,\_ også kalt \_forslagstone\_, hvor forholdningstonen ikke fins i foregående akkord.

nnn 6.8

Et vakkert eksempel på bruk av forholdninger finner vi i harmoniseringen av den gamle julesalmen "Det hev ei rose sprunge" (Es ist ein' Ros' entsprungen; sats etter Michael Praetorius). I slutten av den første frasen glir den første kvartsekstforholdningen helt ubesværet over i den neste (markert med stjerner i eksemplet), som så oppløses i en autentisk kadens:

nnn 6.9

--- 67 til 160

# xxx1 Kapittel 7: Besifringstegn i viser, pop og jazz

Det fins mange forskjellige systemer i bruk på disse feltene. Vi skal her ta for oss det som internasjonalt er mest brukt. En viss begrensning i akkordvalget er gjort, men de viktigste akkordene er med. Alle akkordene er notert med \_C\_ som grunntone. De kan naturligvis transponeres til alle de andre trinnene.

  I internasjonal besifringspraksis noteres C^{{krysstegn}} istedenfor \_Ciss, D^{{b-tegn}} istedenfor \_Dess\_. I engelske/amerikanske noter brakes \_B\_ istedenfor \_H\_. I skandinaviske land gjør vi her et unntak: \_H\_ er og blir \_H\_, mens vår \_B\_ blir notert på engelsk/amerikansk måte som \_B^{{b-tegn}}.

  Mollakkorder noteres med en liten m etter tegnet: \_Am, Dm, C^{{kryss}}m\_

  Hvis basstonen i akkorden er en annen enn grunntonen i den akkorden besifringen angir, klargjøres dette ved hjelp av en skråstrek, for eksempel \_C/E\_. Det betyr altså at det er en \_C-durakkord\_ med \_E\_ som basstone, dvs. en sekstakkord. \_G/D\_ er en \_G-durakkord\_ med \_D\_ som basstone, dvs. en kvartsekstakkord.

  De mest karakteristiske tonene i en akkord må alltid være med, men ofte sløyfes toner, særlig i kompliserte akkorder.

\_De enkelte akkordene med C som grunntone\_

nnn 7.1 (s. 67-70)

--- 71 til 160

# xxx1 Kapittel 8: Litt om akustikk

Akustikk betyr i videste forstand læren om lyd i alle dens aspekter. For å trenge inn i denne vitenskapelige grenen fordres innsikt både i fysikk og matematikk. Dette kapitlet vil derfor bare gi smakebiter fra akustikkens verden, og det er forsøkt å holde stoffet innenfor rammer som forhåpentligvis kan være musikalsk anvendbare (11).

(11) Lesere som er spesielt interessert i akustikk, henvises til Willi Apel: \_Harvard Dictionary of Music\_, s. 8 ff., Ingmar Bengtsson: \_Musikvetenskap\_, s. 122 ff., \_Cappelens musikkleksikon\_, bind I, s. 61 ff., eller Johan Sundberg: \_Musikens ljudlära\_, s. 9 ff.

  Med lyd forstår vi trykksvingninger som kan oppfattes av den menneskelige hørsel. Når vi taler om akustikk i en sal, mener vi de spesielle lydforholdene i salen, for eksempel resonans (etterklang). I de følgende avsnittene behandles lyd og tone som fysikalske fenomener.

  En lyd kommer alltid fra en lydkilde, fra noe som utfører svingninger. Pendelen i en golvklokke kan på en grei måte illustrere en enkel form for svingninger: Når klokka ikke er trakket opp, henger pendelen rolig ned i loddrett stilling. Setter vi klokka i gang, svinger pendelen til begge sider i jevne, rytmiske bevegelser om den opprinnelige, loddrette midtstillingen. Pendelens vei er her A-B-C-A. Dette kalles en \_periode\_ (svingeperiode). Utslaget fra midtstillingen til ytterpunktet kalles svingningens \_amplitude\_. Antall perioder pr. sekund kalles \_frekvens\_, og enheten for frekvens er \_hertz\_ (Hz) etter den tyske fysikeren Heinrich Hertz. 150 Hz betyr altså 150 perioder pr. sekund.

{{Bilde:}}

Tegning av en pendel. Pendelens vei vises med piler: Fra A, den loddrette midtstillingen, går pilen til B, ytterpunktet til venstre. Fra B går pilen til C, ytterpunktet til høyre. Til slutt går pilen tilbake til A.

{{Slutt}}

--- 72 til 160

## xxx2 Hva er en tone?

Vi kan hensiktsmessig skille mellom to slags lyd: 1) \_toner\_ og 2) \_støy\_ eller \_larm\_. Slår vi knyttneven i bordet, får vi nok en viss tonehøyde, men ingen musikalsk tone. Den lyden som skapes, består av \_uregelmessige\_ svingninger, dvs. støy eller larm. En \_tone\_ oppstår derimot når et legeme settes i \_regelmessige\_ svingninger. Svingninger blir overført til øret gjennom luften. Trommehinnene settes så i svingninger som overføres videre gjennom "ambolt", "stigbøyle" osv. til våre indre høreorganer og derfra til høresentret i hjernen hvor lyden registreres.

  Ved 20° celsius går lyden ca. 343 meter pr. sekund. Hastigheten tiltar med økende temperatur. Dype og høye toner går like hurtig.

  Faste og flytende legemer kan også lede lyden. Hestetramp kan høres langt borte når vi legger øret mot marka, og lyden av et lokomotiv høres likeledes på lang avstand når vi legger øret mot togskinnene.

## xxx2 Resonans og etterklang

Når et legeme, som ikke er den primære lydkilden, kommer i medsvingninger, taler vi om \_resonans\_ (av det latinske \_resonare =\_ å gjenlyde). På en fiolin er det først og fremst lydkassen som er resonansrom, på et klaver eller flygel er det klangbunnen. Uten resonans ville tonene fra strengene bli meget svake.

  I friluft er tonestyrken sterkt avhengig av avstanden mellom lydkilden og den som lytter. I et rom vil lyden bli reflektert fra golv, vegger, tak m.m. Den lyden som vårt øre oppfatter, består altså både av den direkte lyden og den reflekterte lyden. (Syng for eksempel i en tunnel og merk hvorledes tonene slår tilbake.) Refleksjonene vil gi rommet en \_etterklang\_ (en klang som henger igjen etter at instrumentet er sluttet å klinge). En viss etterklangstid er gunstig for tale og musikk. De forskjellige musikkartene krever ulik etterklangstid, men stort sett regner man at en etterklangstid på 1,5-2 sekunder er den gunstigste. Blir den kortere, virker musikken tørr og matt. Altfor lang etterklangstid vil føre til at musikken virker grøtet.

## xxx2 Mer om svingninger

Toner som brukes i musikken, har en frekvens mellom 16 og 5.000 Hz, men enkelte instrumenter kan ha et overtoneområde opp til høyest oppfattbare frekvens (ca. 16.000 Hz). Denne oppfattbare frekvensgrensen avtar imidlertid med menneskets alder. Flere dyr, f.eks. hunder, kan oppfatte langt høyere frekvenser

--- 73 til 160

enn det menneskelige øret er i stand til, sml. bruken av såkalte hundefløyter.

  \_Tonehøyden\_ er avhengig av frekvensen, dvs. jo flere perioder pr. sekund, desto høyere blir tonen.

  \_Tonestyrken\_ er avhengig av \_amplituden\_, dvs. jo større utslag svingningene har, desto sterkere blir tonen.

  De svingningene som fins i våre musikkinstrumenter, er av to forskjellige typer: \_transversale\_ svingninger (tverssvingninger) og \_longitudinale\_ svingninger (langsvingninger). Et enkelt eksempel på en transversalsvingning er svingningen på en streng:

{{Bilde:}}

Tegningen viser en vannrett streng (L) festet på de to endene (F, F) og bevegelser i strengen: oppover a-A og nedover b-B.

{{Slutt}}

Bevegelsen fra midtlinjen (L) til det første ytterpunktet (A), videre til det andre ytterpunktet (B) og tilbake til midtlinjen (L) kalles en periode. F er strengens fester. Strengeinstrumenter som for eksempel fiolin, bratsj, cello, gitar, klaver, flygel og cembalo har transversale svingninger.

  Blåseinstrumenter har longitudinale svingninger. På en fløyte blir tonen dannet ved at vi blåser luft på skrå mot kanten av lydhullet (L) med en virkning som forenklet kan framstilles slik:

{{Bilde:}}

Tegningen viser et rør og stedet hvor luften går inn i det. Ved korte loddrette linjer med synkende avstand mellom dem mot midten av røret, vises at luftsøyler blir komprimert inne i røret.

{{Slutt}}

Luftstrømmen går inn i fløyten, og luftsøylen inne i røret blir komprimert, slik at det blir et større lufttrykk inne i fløyten enn utenfor. Dette resulterer så i at luftstrømmen blir drevet forbi lydhullet, men litt av luften i fløyten vil også bli revet med, slik at det nå blir undertrykk i selve fløyten. Spilleren tilfører imidlertid stadig ny luft gjennom lydhullet, og på det viset oppstår tonen. Det er luftsøylen inne i fløyterøret som svinger. Jo lengre luftsøylen er, desto lengre tid vil det gå mellom fortetting og fortynning, dvs. desto dypere blir tonen. Jo sterkere luftpresset er, desto sterkere blir tonen.

  Når det gjelder rørbladinstrumenter, har klarinett og saksofon enkelt, mens obo og fagott har dobbelt rørblad. På disse typene er det rørbladene som åpner og lukker for luftstrømmen slik at det oppstår en sammenhengende rekke varierende luftstøt. Se illustrasjon på neste side.

--- 74 til 160

{{Bilder:}}

Tegninger av to rørblad. En pil viser hvor luften går inn i instrumentet. Til venstre "Enkelt rørblad": pilen peker mot stedet mellom instrumen­tets munnstykke og rørbladet. Til høyre: "Dobbelt rørblad": pilen peker mot stedet mellom de to delene av rørbladet.

{{Slutt}}

På messinginstrumenter (horn, trompet, basun, tuba osv.) blir luften presset mellom spillerens stramme lepper som støter an mot instrumentets munnstykke. Rørlengden og rørtykkelsen sammen med luftintensiteten og leppenes stamming avgjør hvor høy tonen blir. Ved hjelp av ventiler kan man regulere rørlengden.

  I \_sang\_ er det \_stemmebåndenes\_ stramming som regulerer luftstøtenes frekvens. Størrelsen av stemmebåndene avgjør bl.a. hvilken type stemme det er tale om (sopran, alt, tenor, bass osv.). Hulrommene i svelg, nese og munn er de viktigste resonansrommene for tonen.

## xxx2 Klanganalyse og overtoner (naturtonerekka)

Det vi vanligvis mener med en tone, er i virkeligheten noe meget mer komplisert enn selve grunntonen med dens enkle periodiske svingninger ("sinustone"). En tone, slik som vi hører den spilt eller sunget, er et helt \_tonekompleks\_, en klang, som er summen av grunntonen og en rekke såkalte overtoner.

  De enkelte overtonene kan skilles ut. De kalles enten \_overtoner\_, \_partialtoner\_ (deltoner) eller \_naturtoner\_. (1. overtone tilsvarer 2. partialtone.)

  Svingende strenger og tonesøyler vil alltid kunne gi et tonekompleks hvor overtonene har frekvenser som er to, tre, fire, fem eller flere ganger så store som grunntonen. Rekka av grunntone og overtoner fra C ser slik ut:

nnn 8.1

Partialtonene 7, 11, 13 og 14 klinger litt lavere enn de tonene på et temperert instrument som notene refererer til. Tallene under notene angir tonenes nummer i partialtonerekka og svingningsforholdstallene: Tone nr. 4 svinger fire

--- 75 til 160

ganger så hurtig som grunntonen, dvs. den er to oktaver høyere. Den 2. tonen svinger bare dobbelt så hurtig som grunntonen (oktaven), mens den 5. svinger fem ganger så fort, den 10. svinger ti ganger så fort, osv.

2. partialtone gir oktaven til grunntonen.

3. partialtone gir kvinten til 2. partialtone.

4. partialtone gir kvarten til 3. partialtone.

5. partialtone gir durters til 4. partialtone.

6. partialtone gir mollters til 5. partialtone.

Svingningsdifferensen mellom to nabotoner i overtonerekka er hele tiden konstant, dvs. den tilsvarer grunntonens svingningstall. Svinger f.eks. grunntonen med 23 Hz, blir svingningsdifferensen mellom 2. og 3., mellom 3. og 4. osv. hele tiden 23 Hz. Toneavstanden blir imidlertid stadig mindre: oktav, kvint, kvart, stor ters, liten ters osv.

  Ved ganske enkle eksperimenter kan vi lett overbevise oss om at overtonene virkelig eksisterer. Her er et par måter å gjøre det på:

1) Trykk med tonene \_c^1-e^1-g^1\_ stumt på klaveret og slå deretter kraftig an C. Resultatet blir at så lenge tonene \_c-e-g\_ holdes nede, vil de klinge svakt med, selv om de ikke er slått an, og selv etter at tangenten C er løftet opp. (Høyre pedal har ikke vært brukt.) Prøv deretter å holde nede tangentene d^1-fiss^1-a^1 og slå an C. Treklangen vil da ikke klinge med, fordi disse tonene ikke finnes innenfor C-rekkas tre første oktaver.

2) Vi forsøker også motsatt vei: Hold C stumt nede og slå an overtonene fra nr. 2 til og med nr. 10 ganske kort og slipp tangentene med det samme. Resultatet er at så lenge C holdes stumt nede, vil de anslåtte overtonene klinge svakt med, selv etter at demperen på strengene har brakt dem til taushet. Slippes C, slutter tonene å klinge med. Tar vi derimot toner som ikke hører hjemme i overtonerekka på C, vil disse tonene forsvinne kort etter anslaget (12).

(12) De to eksemplene er hentet fra Hermann Grabner: \_Allgemeine Musiklehre\_, s. 52.

## xxx2 Kammertonen

Som utgangspunkt for forskjellige instrumenters stemming bruker vi \_a^1 \_ ("enstrøken" a), den såkalte \_kammertonen\_. Å ha en felles kammertone er helt nødvendig i alle former for samspill. Kammertonen har i tidens løp vært gjenstand for store endringer; enkelte ganger opererte man faktisk med flere "kammertoner"

--- 76 til 160

på samme sted. I barokken ble for eksempel én kammertone benyttet til kammermusikk, en annen til orgel og kor og en tredje til bymusikantenes messinginstrumenter. Fra ca. 1600 til 1820 - altså gjennom hele barokken og wienerklassisismen med Bach, Handel, Haydn, Mozart og Beethoven - var orkestrets kammertone omtrent en halvtone lavere enn i dag.

  De forskjellige stemningene skapte store problemer. I 1858 valgte den franske regjering en komité av naturforskere og musikere til å ta seg av saken, og kammertonen ble da bestemt til a^1 = 435 Hz pr. sekund ved 15° Celcius. I 1939 - stadfestet i 1953 - ble endelig 440 Hz anerkjent som standard kammertone.

xxx2 Klangfarge

Spiller vi samme tone på en klarinett og på en obo, merker vi en tydelig forskjell i klangen. Vi sier at de to instrumentene har forskjellig \_klangfarge\_. En rekke faktorer har betydning for klangfargen: \_dempede\_ kontra \_udempede\_ svingninger (de udempede svingninger må alltid tilføres energi, som på strykeinstrumenter og blåseinstrumenter, i motsetning til klaver der tonen slås an bare én gang), \_transversale\_ kontra \_longitudinale\_ svingninger, instrumentenes form og spillemåte, hvilke materialer de er laget av m.m. Rent praktisk kan vi si at klangfargen er avhengig av instrumentets konstruksjon og spillemåte, som avgjør overtonenes antall og styrkeforhold.

xxx2 Temperering

Spiller vi 12 kvinter etter hverandre på et klaver, kommer vi tilbake til utgangstonen. Opererer vi imidlertid med kvintene i svingningsforholdet 2 : 3 slik som i overtonerekka, vil vi med \2C som utgangspunkt til slutt komme til tonen hiss^3, som ikke er identisk (enharmonisk) med c^4!

\_7 oktaver\_ tilsvarer: \2C-\1C-C-c-c^1-c^2-c^3-c^4

\_12 rene kvinter\_ tilsvarer: \2C-\2G-\1D-\1A-E-H-fiss-ciss^1-giss^1-diss^2-aiss^2-eiss^3-hiss^3

Tonen \_hiss^3 \_ er litt høyere enn \_c^4\_. Denne forskjellen kalles det \_pythagoreiske komma\_. For å få et begrep om størrelsen av denne differansen kan vi dele opp et halvtonetrinn i 100 deler. Hver av dem kalles en \_cent\_. Utregning viser at det pythagoréiske komma tilsvarer 24 cent, dvs. ca. et firedels halvtonetrinn.

  Denne forskjellen har spesiell betydning ved stemming av klaverinstrumenter.

--- 77 til 160

Når en pianostemmer stemmer et instrument, gjør han bruk av den såkalte \_likesvevende temperatur\_: Oktaven beholdes ren og inndeles i 12 like store halvtoner, hver på 100 cent. Dette skjer på den måten at det \_pythagoreiske komma\_ (24 cent) blir fordelt på samtlige 12 kvinter i kvintsirkelen slik at kvintintervallet generelt gjøres 2 cent mindre enn overtonerekkas rene kvint. Derved blir alle intervaller unntatt oktaven litt urene, men denne urenheten er likevel ubetydelig i forhold til det vi vinner ved dette systemet. Alle tonearter blir nemlig like, og vi kan gå over fra en hvilken som helst toneart til en hvilken som helst annen. De små feilene som oppstår, er like i samtlige tonearter. I forhold til intervallene i overtonerekka er avviket størst for tersens og sekstens vedkommende.

  For instrumenter der utøveren selv former tonene, blir saken annerledes. På fiolin er det således vanlig å spille høye (store) terser og sekster samt svært høye ledetoner.

### xxx3 {{petit}} For den som vil vite mer

\_- om svingningstall\_

Det er ulike måter å regne ut svingningstall på. I dag gjøres det, naturlig nok, med elektroniske instrumenter. Pythagoras (ca. 500 f.Kr) benyttet en streng som var spent ut over en resonanskasse, et \_monokord\_. Under strengen er det en stol som kan flyttes. Deles strengen i to like store delen får hver del en tone som er en oktav høyere enn strengens grunntone. Deles strengen i tre deler, vil den delen som har 2/3 lengde, lyde en kvint høyere enn grunntonen. Ved fortsatte 2/3 delinger kom Pythagoras fram til bestemte forholdstall for de enkelte intervallene.

  De enklest mulige forholdstall i naturtonerekka kan også danne grunnlaget for en skala med følgende intervaller (den "renstemte" skala):

c : d = 8 : 9

c : e = 4 : 5

c : f = 3 : 4

c : g = 2 : 3

c : a = 3 : 5

c : h = 8 : 15

c : c^1 = 1 : 2

--- 78 til 160

Setter vi tonene etter hverandre, blir forholdstallene slik:

c : d : e : f : g : a : h : c^1 = 1 : 9/8 : 5/4 : 4/3 : 3/2 : 5/3 : 15/8 : 2

Mellom tonene \_c\_ og \_a\_ er det en stor sekst. Siden det er en stor sekst mellom 3. og 5. tone i naturtonerekka, er forholdet mellom tonenes svingetall 3 : 5. Hvis \_a\_ har et svingetall på 440 Hz., vil \_c‑en\_ under ha et svingetall på 440 x 3 : 5 = 264 Hz.

  I musikken bruker musikere mer eller mindre bevisst toner fra tre typer av durskalaer:

1) fra det \_pythagoreiske\_ systemet, som særlig strykere benytter

2) fra det \_renstemte\_ systemet, som gjerne benyttes når strykeensembler har utholdte akkorder med treklanger; da forsøker man gjerne å få tersene "rene", slik at klangen blir "rolig", i samsvar med naturtonerekka. Folkesangere synger også ofte etter denne skalatypen.

3) fra det \_tempererte\_ (likesvevende) systemet, som nesten alle klaverer, orgler og andre tasteinstrumenter er stemt etter.

Den følgende oversikten viser forskjellen i \_cent\_ (hundredelen av en halvtone) mellom skalatonene i de tre systemene. Avvikene er ikke så store på papiret, men når man hører tonene ved siden av hverandre, er avvikene, særlig i terser og sekster, ikke ubetydelige. Forskjellene ses tydeligst mellom det renstemte skalasystem og de to øvrige (13).

(13) Tabellen er gjengitt etter Johan Sundberg: \_Musikens ljudlära\_, s. 61. En enda fyldigere oversikt over ulikheter mellom de forskjellige systemene fins i Ingmar Bengtsson: \_Musikvetenskap\_, s. 191-194.

{{Tabell:}}

Forklaring: Tabellen i originalen består av 9 rader og følgende fire kolonner: "Skalatoner" (St.), "Pythagoreisk durskala" (Pyt.), "Renstemt durskala" (Ren.) og "Temperert durskala" (Temp.).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| St. | Pyt. | Ren. | Temp. |
| c | 0 | 0 | 0 |
| d | 240 | 204 | 200 |
| r | 408 | 386 | 400 |
| f | 499 | 498 | 500 |
| g | 702 | 702 | 700 |
| a | 906 | 884 | 900 |
| h | 1110 | 1088 | 1100 |
| c | 1200 | 1200 | 1200 |

{{Slutt}}

Som tabellen viser, er det i den renstemte skalaen to store sekunder, den ene på 204 cent (fra c til d), den andre på 182 (fra d til e). Det er altså en forskjell mellom disse sekundene på 22 cent. Dette slår markant ut i de forskjellige tersene, sekstene og septimene, slik det framgår av tabellen. Særlig merkbart er det i samklanger. Se for eksempel

--- 79 til 160

på tersen c-e. I pythagoreisk skala, der den store tersen er basert på fire kvinter etter hverandre, av avstanden 408 cent, i renstemming 386 cent, og i temperert skala 400 cent. Forskjellen på 22 cent kalles det \_didymiske\_ eller \_syntoniske\_ komma, som er ørlite grann mindre enn det pythagoreiske på 24 cent.

\_- om klangfarge\_

I vårt århundre har klangfargen spilt en stadig større rolle i musikkutviklingen. Forrige århundres instrumentasjonsmestre som Hector Berlioz og Rimskij-Korsakov la grunnlaget med sine ypperlige lærebøker; fra deres tid kan vi tale om instrumentasjonen som en viktig del av selve kunstverket. I våre dager - fra Arnold Schönberg og Anton von Webern og fram til elektronisk musikk - legger komponistene stadig mer vekt på klangfargen. Hos Schönberg og Webern finner vi den såkalte "klangfargemelodi". I sin ytterste konsekvens kan denne forklares slik: Én enkelt klang gjentas stadig gjennom et visst tidsrom, all variasjon skjer ved hjelp av de forskjellige instrumenters klangfarge, dvs. det skjer en stadig ominstrumentering av den samme akkord!

  Den elektroniske musikken er først og fremst en eksperimentering med klanger og klangfarger. Ved hjelp av elektriske tonegeneratorer, forskjellige klangfiltre o.l. er man i stand til å lage en hvilken som helst klang eller klangfarge!

\_- om renstemming av tasteinstrumenter\_

Både musikere og vitenskapsmenn har i tidens løp forsøkt å skape renstemte, modulerbare tasteinstrumenter. I 1936 bygde komponisten Eivind Groven i Oslo et renstemt harmonium hvor toneartgruppene ble koplet inn ad elektronisk vei, og i 1944 bygde han et apparat som automatisk fra spillemanualet koplet inn de toner eller toneartgrupper som til enhver tid krevdes for å få renstemte samklanger. Groven forbedret stadig sitt system, og interesserte henvises til spesiallitteratur han selv har skrevet om emnet, bl.a. \_Renstemmingsautomaten\_ (1968).

--- 80 til 160

# xxx1 Kapittel 9: Noteverdier og pausetegn

For at vi skal vite hvor lenge en tone skal vare, har hver note sitt spesielle utseende. Den kan bestå av \_hode, \_hals\_ og \_hake\_ eller \_fane\_:

Helnoten har åpent hode og ser slik ut:

Halvnoten har åpent hode og hals:

Firedelsnoten har lukket hode og hals:

Åttedelsnoten har lukket hode, hals og 1 hake:

Sekstendelsnoten har lukket hode, hals og 2 haker:

Trettitodelsnoten har lukket hode, hals og 3 haker:

Sekstifiredelsnoten har lukket hode, hals og 4 haker:

De mindre noteverdiene kan også skrives med \_verdistreker\_ eller \_bjelker\_:

2 åttedeler

4 sekstendeler

4 trettitodeler

4= sekstifiredeler

I instrumentalmusikk bruker vi noter med verdistreker, for de er hurtigere å skrive og lettere å lese. I vokalmusikk brukes begge deler. Toner som har egne tekststavelser, får noter med haker, men dersom det er to eller flere toner på samme tekststavelse, brukes noter med verdistreker for å markere dette.

  Når det gjelder noteringsmåten, følger man i trykte noter bestemte regler:

--- 81 til 160

1) I enstemmig musikk eller sang skrives notehalsen fra høyre og oppover i noter som ligger under tredje linje. I noter på denne linjen kan halsen gå begge veier. I noter over midtlinjen skrives halsen fra venstre og nedover. Hakene i åttedelsnoter og i mindre verdier skrives alltid mot høyre. (I håndskrevne orkesternoter skrives ofte alle halser til høyre for notehodet.)

nnn 9.1

2) Noter i en akkord i samme system får felles hals, oppover eller nedover alt etter hvor hovedtyngden av notene ligger.

nnn 9.2

3) I sats for blandet kor som skrives på to systemer, får sopranen og tenoren alle notehalsene oppover uansett tonehøyde. Alten og bassen får notehalsene nedover.

nnn 9.3

## xxx2 Bindebuer og punkteringer

Vi har hittil bare omtalt de aller enkleste oppdelingene av helnoten. Ved hjelp av \_bindebuer\_ og \_punkteringer\_ kan vi få fram hvilken som helst noteverdi.

  Mens en \_sløyfebue\_ binder sammen noter på forskjellige trinn, binder en \_bindebue\_ sammen to eller flere noter på samme trinn:

nnn 9.4

--- 82 til 160

Et \_punkt\_ etter en note forlenger noten med halvdelen av dens verdi. Dette kalles en \_punktering\_. Punkteringer nyttes i utstrakt grad for å gjøre notebildet enkelt og oversiktlig. Bindebuer gir ofte et uryddig inntrykk og brukes bare der punktering ikke strekker til.

nnn 9.5

Ved \_dobbeltpunktering\_, dvs. to punkter etter en note, får den punkterte noten halvdelen av punktets verdi i tillegg:

nnn 9.6

Mer uvanlige sammensetninger, for eksempel fem åttedeler eller ni sekstendeler, nødvendiggjør bruk av bindebuer:

nnn 9.7

Legg merke til de forskjellige punkteringene i "Ja, vi elsker", særlig i nest siste takt hvor Nordraaks originalmanuskript har dobbeltpunktering (som imidlertid er sløyfet i koralboka og andre steder):

--- 83 til 160

nnn 9.8

Taktarten kan ofte være avgjørende for noteringsmåten:

nnn 9.9

## xxx2 Andre oppdelinger av noteverdiene

Det er ingenting i veien for å dele en noteverdi i tre, fem, seks, sju eller enda mindre deler, men da må man gjøre uttrykkelig oppmerksom på delingen i selve notebildet. Deles noten i tre, får vi en \_triol\_ som utføres i samme tidsrom som to noter av samme utseende. En \_kvintol\_ er en femdeling som tilsvarer fire noter av samme utseende. En \_sekstol\_ er en seksdeling som tilsvarer fire noter av samme utseende, og en \_septimol\_ tilsvarer med sin sjudeling fire noter av samme utseende:

nnn 9.10

--- 84 til 160 Septimoler:

Over hver av notegruppene setter en oftest et tall som viser antall noter, eventuelt også en bue eller en klamme. Et par eksempler fra Griegs musikk viser mer enn mange ord hvordan dette fungerer i levende musikk. Her finner vi både trioler, en kvintol, sekstoler og septimoler i skjønn forening med vanlige noteverdier:

nnn 9.11

De vanligste uregelmessighetene i 3-delt takt er \_duoler\_ og \_kvartoler\_. I en \_duol\_ utføres de to notene med samme varighet som tre noter av samme utseende, og i en \_kvartol\_ tilsvarer fire noter tre noter av samme varighet:

nnn 9.12

Notebildet blir vanligvis komplisert med slike uregelmessige rytmer. Her er noen takter fra et av Griegs lyriske stykker. Legg også merke til alle bindebuene:

nnn 9.13

--- 85 til 160

## xxx2 Pausetegn

Skal vi gjøre opphold i et musikkstykke, noteres dette som \_pauser\_. Her er en oversikt over de vanligste pausetegnene:

nnn 9.14

Legg merke til at \_helpausen\_ "henger" under linjen (4. linje i systemet), og at halvpausen "ligger" på linjen (3. linje). Helpausen brukes også for en hel takt i 3/4 og i andre taktarter. Punkteringer av pausetegnene brukes ofte.

  Pauser som skal gjelde for et større antall takter, noteres med en enkelt strek eller med to korte skråstreker, og over tegnet settes det antallet takter som pausen skal vare:

nnn 9.15

G.P. betyr \_generalpause\_ og angir at samtlige medvirkende har pause i en hel takt. G.P. settes da over pausetegnet.

### xxx3 {{petit}} For den som vil vite mer

\_- om noteverdier i eldre musikk\_

Musikken i det første årtusen etter Kristus var enstemmig, men da flerstemmigheten gjorde sin entré i vesterlandsk musikk i det 12. århundret – ved at man innførte en tydelig atskilt motstemme til melodien – ble det et markert behov for en sterkere rytmisering

--- 86 til 160

av tonene. Da fikk man den såkalte \_musica mensurata\_, dvs. at noteverdiene ble mer eller mindre fast utmålt. I det 15. århundret fikk notetegnene følgende former:

Maxima

Brevis

Minima

Longa

Semibrevis

Semiminima

\_Maxima og longa\_ er for lengst forsvunnet, men \_brevis\_ forekommer av og til, og har da verdien av to helnoter. \_Semibrevis\_ er blitt til vår helnote, som så danner utgangspunkt for alle rytmiske underdelinger: En helnote tilsvarer to halvnoter, en halvnote blir til to firedeler, en firedel blir til to åttedeler en åttedel halveres i to sekstendelen osv.

\_- om forskjellige typer av pauser\_

Når det gjelder pausen skiller vi gjerne mellom \_utfyllingspauser\_ og \_etterslagspauser\_. Utfyllingspauser vil si at pausetegnene fyller ut verdien av grunnslaget (sammen med selve noten):

nnn 9.16

Etterslagspauser betyr at pausetegnet kommer før selve etterslagsnoten:

nnn 9.17

Et sikkert overblikk over det rytmiske forløpet i en takt forutsetter at man ganske raskt kan oppdele takten i dens grunnslagsgrupper. Pausene vanskeliggjør ofte dette, særlig de små verdiene som noen ganger skal være utfyllingspauser andre ganger etterslagspauser. Hvor én eller flere utfyllingspauser etterfølges av én eller flere etterslagspauser, kan note-bildet lett bli komplisert. Her er et lite eksempel fra Beethovens "Waldsteinsonate":

nnn 9.18

--- 87 til 160

# xxx1 Kapittel 10: Noteringsmåter

Når vi skriver musikk for strengeinstrumentet treblåsere eller messingblåsere, bruker vi ett system, mens vi for piano og harpe bruker to systemer, som er bundet sammen med en klamme. Her er et eksempel fra et klaverstykke av Grieg:

nnn 10.1

Orgelmusikk noteres vanligvis i tre systemer - de to øverste for manualene og det nederste for pedalene (fotklaviaturet):

nnn 10.2

Musikk for firstemmig kor noteres enten på to eller fire systemer. Merk at tenorstemmen synges en oktav under det som er notert dersom vi bruker fire systemer; da er den nemlig oftest notert i G-nøkkelen, og det settes gjerne et lite 8-tall under G-nøkkelen, se noteeksemplet øverst på side 89.

  Orkestermusikk noteres på like mange systemer som det er stemmer i orkestret - i et \_partitur\_. Ved hjelp av dette kan dirigenten nøye sette seg inn i hver enkelt stemme og under innstuderingen med orkestret ha full kontroll med alle detaljer. Innenfor den øverste klammen i partituret står treblåserne; nedenfor

--- 88 til 160

kommer messinggruppen, så slagverk, og nederst strykerne. Her følger partituret til begynnelsen av 4. sats i Beethovens 5. symfoni, "Skjebnesymfonien".

nnn 10.3

--- 89 til 160

nnn 10.4

## xxx2 Forkortede skrivemåter

For å lette noteringsmåten har man innført en rekke forkortelser og forenklinger. Her er noen av de viktigste:

1) Ottava-tegnene er omtalt i avsnittet om hjelpelinjer.

2) Gjentakelser av større avsnitt angis ved \_repetisjonstegn\_:

nnn 10.5

Skal to avsnitt som ligger ved siden av hverandre gjentas, brakes \_dobbelt repetisjonstegn\_:

nnn 10.6

Dersom slutningen skal være annerledes under repetisjonen, skrives begge slutninger. Over hver av dem settes en klamme og et talltegn. Første gang (1. = prima volta) spiller vi til repetisjonstegnet. Andre gang hopper vi over det som står under 1. og går like til det som står under klammen med 2. (= seconda volta):

nnn 10.7

3) \_Arpeggio\_ ("som på harpe") vil si at tonene spilles etter hverandre. Skrevet over ett system gjøres det slik:

--- 90 til 160

nnn 10.8

Skrevet over to systemer kan det skrives og spilles på to måter:

nnn 10.9

4) Forkortelser av ord som forekommer ved gjentakelser:

\_Da capo (d.c.)\_ - om igjen fra begynnelsen

\_Fine\_ - slutt

\_Da capo al fine\_ - om igjen fra begynnelsen til slutten

\_d.c. al Segno\_ - om igjen fra begynnelsen til tegnet

\_dal segno al fine\_ - om igjen fra segno til slutten

\_d.c. senza repetizioni\_ (senz. Rep.) - om igjen uten repetisjon

\_d.c. sin al segno e poi la coda - om igjen fra begynnelsen til tegnet og deretter spilles kodaen (= "hale", dvs. en avsluttende del)

## xxx2 Ornamentikk ("forsiringer")

Hundrevis av musikalske ornamenter har vært i bruk i de ulike musikkepokene. De tjener til å utsmykke de egentlige meloditonene. En lang rekke ornamenter er nå borte, og noen brukes på andre måter i dag enn tidligere. Oftest er utførelsen av ornamentene avhengige av utøverens musikalske smak og stilforståelse. Her skal vi se på de vanligste, enkle tegnene og symbolene (14).

(14) Spesielt interesserte henvises til enkeltverker om ornamentikk. I Hermann Grabner: \_Allgemeine Musiklehre,\_ s. 20-28, gis en rekke instruktive eksempler fra forskjellige epoker.

### xxx3 Kort forslag

Det korte forslaget skrives som en liten åttedels (sjeldnere sekstendels) note med en strek gjennom halsen og haken, og det utføres så hurtig som mulig, uansett om hovednoten er kort eller lang, tempoet hurtig eller langsomt. Forslaget er ubetont, og aksenten ligger på den etterfølgende tonen. Før ca. 1800 var det korte forslaget ofte betont og tok sin verdi fra den etterfølgende hovedtonen.

--- 91 til 160

### xxx3 Langt forslag

Det lange forslaget får alltid sin verdi fra den etterfølgende hovednoten. Denne forslagstypen var vanlig i barokken og wienerklassisismen. I dag skriver en gjerne det lange forslaget ut i ordinære noteverdier for å unngå misforståelser.

nnn 10.10

### xxx3 Dobbeltforslag og sløyfe

Dobbeltforslaget består av to forslagsnoter med forskjellige intervaller. Følger tonene trinnvis, kalles det en sløyfe. Dobbeltforslaget er betont eller ubetont, alt etter den tidsepoken musikken er komponert i. I eldre musikk finner vi ofte følgende:

nnn 10.11

I musikk etter ca. 1800, blant annet i marsjer, blir dobbeltforslaget og sløyfen ubetont:

--- 92 til 160 Notert:

nnn 10.12

### xxx3 Etterslag

Etterslaget er alltid ubetont og får sin verdi fra den foregående tonen:

nnn 10.13

### xxx3 Dobbeltslag

Det er i dag to forskjellige mater å utføre dobbeltslaget på. Når dobbeltslaget er plassert like over noten, utføres det slik (merk fortegnene!):

nnn 10.14

Når dobbeltslaget står mellom to noter, spilles det slik:

nnn 10.15

--- 93 til 160

I det følgende stykket av Beethoven, der dobbeltslaget også står mellom to noter, men med større intervall-avstand mellom dem, blir utførelsen slik:

nnn 10.16

### xxx3 Praltrille

En praltrille blir uttrykt med tegnet {{tegn for praltrille}} over noten og betyr at hovedtonen veksler så hurtig som mulig med nabotonen over. Skal nabotonen kromatisk forandres, settes {{kryss}} eller {{b}} over tegnet. Uten kromatiske tegn brakes alltid den skalaegne tonen. I eldre musikk utføres praltrillen som et kort, betont dobbeltforslag:

nnn 10.17

Etter ca. 1800 finner vi også praltrillen som et antesipert dobbeltforslag (dvs. et dobbeltforslag som er ubetont og som tar sin verdi fra den foregående noten). Dette gjelder i særdeleshet dersom forsiringen står over en lang eller en punktert note:

nnn 10.18

--- 94 til 160

### xxx3 Mordent

En mordent er en "omvendt praltrille", dvs. at hovedtonen veksler med nabotonen under. Tegnet er det samme bortsett fra at mordenten har en loddrett strek tvers igjennom. For øvrig gjelder de samme reglene som for praltrillen:

nnn 10.19

### xxx3 Trille

Trille betyr en hurtig gjentatt veksling mellom hovedtonen og nabotonen over. Skal nabotonen ha {{kryss}} eller {{b}} settes fortegn. I barokken og wienerklassisismen var hovedregelen at man begynte trillen med nabotonen. Fra ca. 1800 gikk man imidlertid over til å la hovedtonen begynne trillebevegelsen. \_Trillen har som regel dobbelt etterslag\_, selv om det ikke er notert. Av og til blir det imidlertid skrevet ut som vanlige etterslag:

nnn 10.20

### xxx3 {{petit}} For den som vil vite mer

\_- om forkortede skrivemåter\_

Forkortelser - også kalt \_abbreviaturer\_ - forekommer nesten utelukkende i orkestermusikk for at notebildet skal bli så enkelt og oversiktlig som mulig. Her er noen typiske eksempler:

--- 95 til 160 Notert:

nnn 10.21

Vil man ha tonene gjentatt så hurtig som mulig, kalles det tremolo:

nnn 10.22

Det motsatte av tremolo er non tremolo, det vil si at tonenes antall er bestemt:

nnn 10.23

--- 96 til 160

Forenkling av skrivemåten for figurer som stadig gjentas:

nnn 10.24

\_- om notasjon av moderne musikk\_

Komponister i det 20. og 21. århundre har ofte hatt problemer med tradisjonell notasjon fordi den ikke kan gi uttrykk for det de vil ha fram. Enkelte komponister lager sine egne systemer Noen bruker grafisk notasjon, mer for å antyde hva de ønsker enn for å angi nøyaktig hva de vil. Her følger to eksempler som viser hvordan Knut Nystedt har utformet notebildet:

{{Noter. Utelatt i denne utgaven.}}

--- 97 til 160

Det interessante er her hvordan komponisten får fram korstemmenes glidende tonehøyder. Se for eksempel på basstemmen: Her starter samtlige sangere på ciss. Noen blir stående der, noen glir oppover mot \_diss\_ og noen nedover mot \_h\_. Ved overgangen til neste takt er det meningen at sangerne ikke bare skal dekke tonene \_h-c-ciss-d-diss\_, men også mikrointervallene mellom tonene.

  En akkord der tonene ligger tett sammen, kalles en clusten en toneklase (toneklynge). I det neste eksemplet er det også tale om clustervirkninger, både i glidebevegelser og i fast rytmiserte figurer Men her er clusternotasjonen uten faste tonehøyder Komponisten har bare angitt høyt og lavt toneleie for dame- og herrestemmene. Hensikten med notasjonen er å få koret til å klinge som en menneskemasse som roper "for hos Herren er miskunn ...".

{{Noter. Utelatt i denne utgaven.}}

--- 98 til 160

# xxx1 Kapittel 11: Takt

Ordet \_takt\_ brukes i mange forskjellige betydninger i språket vårt: "vise takt", "være taktfull", "takt og tone" m.m. Det latinske ordet \_tactus\_ betyr egentlig "berøring", men kan også oversettes som "slag". Vi taler for eksempel om å "slå takten". Denne ordbruken stammer fra eldre tid da sanglederen stampet en stokk i golvet for å "holde takten". Et drillkompani stiller på kommando opp, marsjerer i takt og foretar ofte en mengde utspekulerte øvelser i nøyaktig samme taktmønster.

  I musikken kan vi helt enkelt si at takt først og fremst betyr inndeling av et musikkstykke i like lange tidsavsnitt, \_takter\_, som er atskilt fra hverandre ved loddrette streker, \_taktstreker\_. Hver takt inneholder like mange note- eller pauseenheter. Med andre ord: alt er stilt opp, ordnet på geledd. I dagligtale brukes ofte takt og rytme om hverandre.

  \_Taktangivelsen\_ (taktsignaturen) settes som en matematisk brøk i begynnelsen av et musikkstykke etter de faste fortegnene: 2/4, 3/4, 4/4, 6/8 osv. \_Nevneren\_ angir taktslagets noteverdi (telleenheten), mens \_telleren\_ sier hvor mange taktslag det er i hver takt. I 3/4 er firedelen taktslag, og hver takt inneholder til sammen verdien av tre firedeler.

  Når en takt har 2 taktdeler, sier vi at den er \_todelt\_:

nnn 11.1

Takten kalles \_sammensatt todelt\_ når begge taktslag \_underdeles\_:

nnn 11.2

En takt med fire taktslag er for så vidt sammensatt av to todelte takter, men den kalles \_firedelt\_ takt:

nnn 11.3

--- 99 til 160

Den \_tredelte\_ takt har tre taktslag. De to første er ofte bundet sammen til en note:

nnn 11.4

Taktartene 2/4, 4/4 (C), 6/8, 6/4 kalles \_like\_ taktarter, mens \_ulike\_ taktarter er 3/4, 3/8 og 9/8. \_Uregelmessige\_ ("skjeve") taktarter er 5/4, 7/4 o.l.

## xxx2 Opptakt

Begynner et stykke med et ubetont taktslag, taler vi om \_opptakt\_. Opptakten og siste takt danner til sammen en hel takt.

  I slutten av et musikkstykke - eller ved repetisjonstegn - settes en \_dobbelt taktstrek\_ (en tynn pluss en tykk strek). To forskjellige avsnitt i et stykke skilles også ofte med to tynne taktstreker.

## xxx2 Takteringsfigurer

Enhver dirigent har sin egen måte å "slå takten" på. Noen bruker store armbevegelser, andre små. Felles for dem alle er at de har en viss "fjæring" i taktslagene, som det er vrient å få fram i et skjema. Her følger en oversikt (15) over de vanligste takteringsfigurene:

(15) Takteringsfigurene er gjengitt etter Hermann Grabner: \_Allgemeine Musiklehre,\_ s. 37-38.

{{Bilde:}}

Ni skjematiske figurer som viser armbevegelser for å slå ulike taktarter. Be læreren din om hjelp til å gjøre disse armbevegelsene selv. Her kommer en liste med taktene som tilhører hver figur:

-- 2/4, 2/2 alla breve samt i hurtig tempo 6/8, 6/4

-- 3/4, 3/8, 3/2 samt i hurtig tempo 9/8, 9/4

-- 3/8, 3/4 med underdeling

--- 100 til 160

-- 4/4, 4/2, 4/8

-- 4/4, 4/2, 4/8 med underdeling

-- 6/4, 6/8

-- 9/8, 9/4

-- 12/8

-- 5/4

{{Slutt}}

## xxx2 Metronom

Metronomen (gresk: metron = mål, og nomos = lov) kan nærmest forklares som hastighetsmåler, dvs. et instrument som gjør det mulig å få en viss enhet for tempoet i en komposisjon.

  Hollenderen Dietrich Nikolaus Winkel oppfant metronomen ca. 1812, men det er østerrikeren Johannes N. Mälzel som vanligvis tillegges æren for oppfinnelsen. M.M. står derfor for Mälzels Metronom. Den er basert på ideen om den dobbelte pendelen og består av en stålstang som svinger om en akse. Den har et fast lodd nederst og et stillbart lodd i den øvre enden. Når pendelen svinger - hastigheten avhenger helt av det stillbare loddets stilling - telles antallet pendlinger pr. minutt. På pendelen er det angitt en skala med inndeling fra 40 til 208. Når det over et musikkstykke står notert M.M. {{firedelsnote}} = 60, betyr det at firedelsnoten er telleenhet, og at det stillbare loddet på metronompendelen skal stilles på tallet 60. Hvert slag av pendelen vil da tilsvare hastigheten av grunnslaget, i dette tilfellet ett slag i sekundet.

  Pendelen svinger ved hjelp av et enkelt uropptrekk eller ved hjelp av et batteri. For å få nøyaktige bevegelser passer vi på at metronomen står på et helt vannrett underlag. 60 slag i minuttet tilsvarer ett slag pr. sekund, og dersom vi ikke har en metronom for hånden, kan vi komme langt ved hjelp av sekundviseren på et ur. 90 tilsvarer tre slag på to sekunder, 120 tilsvarer to slag pr. sekund, osv.

--- 101 til 160

{{Bilde:}}

Fotografi av en metronom.

{{Slutt}}

Ønsker en komponist at et musikkstykke skal utføres i et bestemt tempo, har han intet sikrere middel enn å anføre metronomtall over komposisjonen.

  Metronomen har imidlertid også en annen viktig funksjon, nemlig å hjelpe utøveren til å spille jevnt, "holde takten", for hvert slag av pendelen tilsvarer telleenheten.

  Enkelte metronomer er forsynt med en klokke som kan reguleres slik at den gir et klemt på eneren i hver takt. Det fins også elektroniske metronomer der et lysglimt eller et lydsignal angir taktslaget.

  En metronom er god å ha som kontrollinstrument i øveperioder, men det må understrekes at skulle musikken alltid gjengis metronomisk korrekt, ville den bli kjedelig. Ofte er det slik at nettopp avvik fra det skjematisk korrekte skaper en god tolkning og opplevelse.

--- 102 til 160

# xxx1 Kapittel 12: Rytme

Ordet \_rytme\_ (gresk: \_rhythmós\_, "flyt", "strøm") er blitt definert som "den lovmessige orden i musikkens betonede og ubetonede tidsverdier" (16). Rytme er ikke bare knyttet til musikk. Vi taler om språkrytmer og danserytmer. Malere taler om rytmer i et landskap, og billedhoggere om rytmer i en skulptur. Bølger og dans kan \_ses\_ som rytmer. Vi kan også \_føle\_ rytmer; tenk på hjerteslagene, som kan være både rytmiske eller urytmiske, alt etter kroppens tilstand, eller toghjulenes slag mot jernbaneskinner osv. Vi har en naturlig tendens til å systematisere bevegelser i grupper: tung-lett, tung-lett osv. Resultatet av slike systematiseringer blir rytmer. I musikken er rytme, ved siden av melodi, harmoni og til dels klangfarge, et helt grunnleggende element. Oftest opptrer disse elementene sammen. Uten rytme ville musikken bli livløs.

(16) Se Gurvin og Anker: \_Musikkleksikon\_, spalte 709.

Begrepene takt og rytme brukes ofte om hverandre. Vi taler gjerne om \_taktrytme\_ når musikken understreker den naturlige betoningen i takten, altså der aksentene faller sammen med taktskjemaet ("metrisk bundet rytme"). I "metrisk fri rytme" - kjent fra gregoriansk sang, folkesang og ikke minst fra vår tids musikk - opptrer aksentene ofte uregelmessig. Innslag av en form for "fri rytme" lar seg vanskelig uttrykke i vårt notesystem, men vi kan \_føle\_ antydninger i \_accelerando\_ (hurtigere etter hvert), \_ritardando\_ (gradvis langsommere) og \_rubato\_ (ujevnt tempo, der utøveren har en viss frihet som ikke er angitt i notebildet).

## xxx2 Rytmemønstre ("verseføtter")

Vi har overtatt de gamle greske rytmemønstrene. De vanligste er:

1) Jambisk: lett-tung lett-tung lett-tung lett-tung

"Fra himlen høyt jeg kommer her"

2) Anapestisk: lett-lett-tung lett-lett-tung lett-lett-tung lett-lett-tung

"Jeg vil verge mitt land, jeg vil bygge mitt land"

--- 103 til 160

3) Trokeisk: tung-lett tung-lett tung-lett tung-lett

## "Ja, vi elsker dette landet"

4) Daktylisk: tung-lett-lett tung-lett-lett tung-lett-lett tung-lett-lett

## "Pål sine høner på haugen utslepte"

## xxx2 Synkope og takt-rykk

Når vi binder sammen en lett og en tung taktdel på samme tonetrinn, får vi en synkope. Ved denne sammenbindingen flyttes aksenten fra den tunge taktdelen til den lette:

nnn 12.1

I all kunstmusikk, og ikke minst i jazz, er synkopen et viktig uttrykksmiddel. En spesiell synkopevirkning i en utvidet form får vi når vi setter sammen tre halvnoter innenfor to takter i 3/4 taktart. Faguttrykket er \_hemiola\_ (gresk: \_hemiolios, "en og en halv"\_). Grieg gjør utstrakt bruk av dette virkemidlet i sin strykekvartett i g‑moll. I eksemplet, som er hentet fra førstefiolinstemmen, oppfattes rytmen i de seks første taktene nærmest som 2/4 - gruppert i tre og tre takter -, mens taktarten er 3/4. Dette skaper en egenartet rytmisk spenst:

nnn 12.2

## xxx2 Komplementærrytmikk

Med dette uttrykket forstår vi rytmiske kombinasjoner som oppstår når vi setter sammen forskjellige rytmemønstre i ulike stemmer:

--- 104 til 160

nnn 12.3

## xxx2 Noen danserytmer

Nedenfor og på neste side følger en liten oversikt over noen rytmemønstre i en rekke internasjonale dansetyper. Det er ikke mulig å gi helt strenge mønstre, for det er store muligheter for variasjon. I wienervalsen kommer for eksempel ofte det andre taktslaget litt for tidlig i forhold til det tradisjonelle notebildet. I eksemplet er det første taktslaget derfor notert som en åttedels dobbeltpunktering i stedet for en firedel. Dette gir en ekstra snert i rytmen. I et par av dansene, bossa nova og samba, er det - for å forenkle notebildet - satt opp flere rytmemønstre som til sammen gir den rytmiske helheten.

nnn 12.4

--- 105 til 160

{{Noter fortsetter}}

--- 106 til 160

# xxx1 Kapittel 13: Elementær formlære

## xxx2 Motiv og variasjonsmuligheter

Ordet \_motiv\_ (fra latin: \_motus\_, "bevegelse") brukes i mange sammenhenger, blant annet i malerkunst, skulptur, psykologi, ja, tilmed i rettspleien. I rettssalen spørres det om motivet for en ugjerning. Barn trenger motivering for å lykkes i sine forsøk på å komme videre, og i sportslivet gjøres det store anstrengelser for å motivere idrettsstjernene til å yte sitt beste.

  I musikken defineres motiv som den minste selvstendige byggesteinen i et musikkstykke. Vi taler om melodiske, rytmiske, klanglige, en sjelden gang også om dynamiske motiver (som har med styrkegraden å gjøre). De vanligste er melodisk-rytmiske motiver.

  Har komponisten først funnet et karakteristisk motiv, vil det gi impulser til stykkets videre forløp, ja, av og til kan det gjennomsyre hele stykket. Vi kan for eksempel nevne det såkalte bankemotivet i begynnelsen av Beethovens 5. symfoni, \_Skjebnesymfonien\_. Det er helt dominerende, ikke bare i første sats, men også i andre deler av verket, særlig i scherzoen. Her er grunnformen av bankemotivet:

nnn 13.1

Når et motiv defineres som den minste byggesteinen i et verk, kan det virke selvmotsigende å snakke om oppdeling av motiver. Men tradisjonen tro gjøres det fremdeles. La oss ta for oss et berømt eksempel fra første sats i Mozarts symfoni nr. 40 i g-moll. De ti første tonene er det egentlige hovedmotivet. Men vi kan også si at de tre første tonene er et delmotiv, slik som eksemplet viser:

nnn 13.2

--- 107 til 160

Et motiv kan varieres på utallige måter. Toneomfanget kan utvides eller innsnevres, og det melodiske forløpet kan speilvendes. I Beethovens 5. symfoni spinnes det videre på bankemotivet i hovedtemaet. I takt 59 kommer sidetemaet, der bankemotivet blir utvidet i omfang (ambitus) i tillegg til at tonene blir forlenget (augmentert). Her er disse taktene gjengitt i en klaverversjon:

nnn 13.3

I det neste eksemplet er bankemotivet innsnevret til en eneste tonehøyde i flere takter, og det har også fått ny rytme:

nnn 13.4

Det er mange andre muligheter til å variere motivbruken. Et motiv kan gjentas akkurat som det står, eller det kan flyttes opp på et annet trinn (blir ledd i en \_sekvens\_). Hvis denne forflytningen skjer helt nøyaktig, kalles den \_real\_. Hvis det er små melodiske endringer, kalles den \_tonal\_, dvs. at den holder seg innenfor tonearten. La oss ta et eksempel med et grunnmotiv som speilvendes samtidig som det blir rytmisk forstørret (augmentert):

nnn 13.5

--- 108 til 160

## xxx2 Tema og temamønstre

Vi bruker ordet \_tema\_ om en melodisk-rytmisk enhet som danner grunnlaget for en større sats. Et tema kan bestå av ett motiv og dets varianter, men som oftest inneholder det to eller flere ulike motiver. Temaet kan være en selvstendig melodi, eller det kan være åpent, dvs. at det fører rett videre i satsen. Eksemplene som følger, er fra det tradisjonsrike konsertrepertoaret.

  Musikk fra 1900-tallet og vårt eget århundre følger ofte sine egne mønstre. I tolvtonemusikken erstatter tolvtonerekka det tradisjonelle temaet, og i avante-garde-musikken er det gjerne andre musikalske elementer som kommer i forgrunnen, ikke minst klanglige. I populærmusikken holdes fortsatt tradisjonelle begreper som motiv og tema i hevd. I rockemusikken spiller dessuten rytmisk utfoldelse en avgjørende rolle. Korte motiver fastholdes ofte i lange avsnitt. I jazz er en subtil variasjonsteknikk over motiver og akkordmønstre et typisk trekk.

  Vanligvis taler vi om to grunnleggende, forskjellige temamønstre:

1.\_Visetypen\_ (liedtypen) finner vi i mange sammenhenger, ikke minst i sanger og danseviser. Det er ikke uvanlig at temaet er utformet som et spørsmål og et svar:

nnn 13.6

I det neste eksemplet vender vi tilbake til førstesatsen i Mozarts g‑mollsymfoni (nr. 40). Sett som en helhet er det et grunnmotiv som utvikles til et tema. Det er her egentlig to par spørsmål og svar i tillegg til noen avsluttende takter: 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 5 takter. Det første spørsmålet får som svar en nedadgående melodisk bevegelse, og så forflyttes de fire første taktene en sekund ned, etterfulgt av sju (2 + 5) avsluttende takter, som også har utgangspunkt i grunnmotivet.

nnn 13.7

--- 109 til 160

2. \_Viderespinningstypen\_ har et sterkt melodisk driv og mangler en strengt symmetrisk inndeling. Det er rikelig av denne tematypen i sonater og symfonier, men den er likevel først og fremst representativ for polyfon (kontrapunktisk) musikk. Det følgende eksemplet viser et Bach-tema. Først kommer det markante, korte melodisk-rytmiske innledningsmotivet, som noen vil kalle et delmotiv. Dette gjentas flere ganger slik det er markert i noteeksemplet, og det oppstår en form for gruppedannelser slik som de små klammene viser. Når denne markeringen av smågrupper er over, spinnes det videre med nytt stoff:

nnn 13.8

## xxx2 Satsform og storform

Vi skiller gjerne mellom \_satsform\_ og \_storform\_. Satsform henspiller på oppbyggingen av den enkelte sats, mens storform dreier seg om flersatsige verker som sonate, symfoni, konsert, suite osv.

  En \_sonate\_ (fra latin \_sonare\_ = å klinge, lyde, spille) var opprinnelig et musikkstykke for ett eller flere instrumenter uten noen fastlagt form. Sonaten skulle spilles - i motsetning til \_kantaten\_ (cantare = å synge) som skulle synges, men som vanligvis også hadde med akkompagnerende instrumenter. Siden Haydn og Mozart har sonate hatt betydningen av et musikkstykke for ett eller to instrumenter, som regel i tre eller fire satser.

  En \_trio\_ kan sies å være en sonate for tre instrumenter, en \_kvartett\_ for fire, en \_kvintett\_ for fem osv. En \_symfoni\_ er på liknende måte en sonate for orkester.

  Storformen i en symfoni med fire satser er vanligvis slik:

1. sats: en hurtig sats - med eller uten langsom innledning

2. sats: en langsom sats

3. sats: en menuett eller en hurtig scherzo

4. sats: en hurtig sats

Den vanlige betydningen av ordet \_konsert\_ er en musikktilstelning hvor én eller flere kunstnere opptrer. I formlæren har ordet imidlertid en annen betydning, som stammer fra det italienske ordet \_concertare\_ = å kappes. En konsert er en slags kappestrid mellom ett eller flere soloinstrumenter og hele orkestret. I en

--- 110 til 160

fiolinkonsert er det en solofiolin som konserterer mot orkestret, i en klarinettkonsert er det en soloklarinett osv.

  Når det er tale om to instrumenter, brukes betegnelsen \_dobbeltkonsert\_, når det er tre instrumenter som opptrer solistisk, kalles verket \_trippelkonsert\_. En sjelden gang finner vi en \_kvadrupelkonsert\_.

  I barokkmusikken møter vi betegnelsen \_concerto grosso\_ (stor konsert). Her er det flere soloinstrumenter - det såkalte \_concertino\_ (en liten konsertgruppe) - som spiller mot hele orkestret (\_ripieno\_, \_tutti\_).

  \_Suiten\_ (fransk = rekke) er den eldste musikkformen i flere satser. Den består av en rekke danser i samme toneart, men med forskjellig karakter. Opprinnelsen til suiten går tilbake til middelalderens rekkedanser hvor man ofte satte danser parvis sammen: først en \_todelt fordans\_ og deretter en \_tredelt etterdans\_ bygd over det samme melodiske stoffet. Etter 1600 antar den flersatsige suiten fastere former, oftest med tre, fire eller fem satser. Omkring midten av det 17. århundret kommer den faste satskjeden som senere ble mest brukt: \_allemande - courante - sarabande - gigue\_. Foran giguen var det vanlig å sette inn andre folkelige danser som gavotte, passepied, branle, menuett, bourrée, rigaudon osv.

  I det 19. århundret oppstår det en suiteform som ikke har noe til felles med den opprinnelige. Komponistene lager en sammenkjeding av satser fra opera, ballett, scenemusikk o.l. Som eksempler kan nevnes Bizets orkestersuiter fra \_L'Arlésienne\_ og \_Carmen\_, Griegs to suiter fra scenemusikken til Ibsens \_Peer Gynt\_, og Tsjajkovskijs suiter fra ballettene \_Nøtteknekkeren\_, \_Svanesjøen\_ og \_Tornerose\_.

  To musikkstykker er aldri like. Når vi i det følgende skal ta for oss forskjellige satstyper, vil behandlingen skje etter den "ytre" form som vi finner i komposisjonene. Men et formskjema er ingen form. Det som skaper formen, er nytt i hvert enkelt tilfelle: melodi, takt, rytme, tonalitet, dynamikk, harmoni, polyfoni, spesiell bruk av motiv, tema osv., det vi med et annet uttrykk kunne kalle den "indre" formen. En komposisjon behøver ikke være god fordi den stemmer overens med et ytre formskjema, og den behøver ikke være dårlig fordi den ikke gjør det. Det er musikkstykkets indre form som avgjør kvaliteten.

  Vi kan inndele de forskjellige formtypene i to hovedgrupper: \_rekkeformer (kjedeformer)\_ og \_utviklingsformer\_.

## xxx2 Rekkeformer

### xxx3 Todelt viseform

Todelt viseform er ofte en melodi i form av to \_perioder\_, dvs. to korresponderende deler, der første del (forsetningen, som nærmest virker som et spørsmål)

--- 111 til 160

går til dominanten eller en annen tone enn tonika, mens andre del (ettersetningen, som virker som et svar) slutter på tonika. Her er en dansk melodi i samsvar med denne modellen, til tekst av B.S. Ingemann:

nnn 13.9

### xxx3 Tredelt viseform

Denne formtypen består av tre deler, og hver av delene er gjerne en sluttet enhet. Delene kan settes sammen på ulike måter: A-B-A, A-B-C, A-A-B eller A-B-B. Hvis den første A-delen repeteres, regnes formen likevel som tredelt. Barnesangen "Alle fugler små de er" har en typisk tredelt viseform, der den første A-delen repeteres:

nnn 13.10

Mønsteret A-A-B, som var karakteristisk i riddertidens poesi og kunstsang, kalles gjerne \_barform\_. Vi finner det igjen i en mengde salmemelodier, blant annet Luthers "Vår Gud han er så fast en borg". Merk at B-delen i denne melodien er nesten dobbelt så lang som A‑delen, og at de to siste taktene i A-delen tilsvarer de to siste i B‑delen:

--- 112 til 160

nnn 13.11

Når det gjelder \_romansen\_ (tysk: Lied), en solosang med klaverakkompagnement, brukes det mange ulike mønstre. Vi snakker om romanser i \_strofeform\_, dvs. at teksten har samme melodi til hver strofe (det vi i dagligtale - og i det følgende - kaller vers). En mer utbygd form er \_variert strofeform\_, der musikken til enkelte vers avviker fra første vers; dette skjer oftest i en midtdel. Den mest gjennomarbeidede formen kalles \_gjennomkomponert\_. Dette innebærer at sangen ikke har noen vers der musikken blir repetert.

  Vi kan også gruppere romansene etter hvilken rolle klaveret spiller. Akkompagnementet kan være rent støttende, eller solostemmen og klaveret kan opptre som likeverdige partnere. I noen tilfeller er klaverstemmen faktisk dominerende og solostemmen nesten som et tillegg til klaverdelen.

  Innenfor kantate, opera og oratorium fins det en rekke ulike sangformer. En sangform som har vært flittig brukt, er den såkalte \_dacapo-arien\_, som egentlig er en stor A-B-A form. Den var spesielt populær i barokken. I den repeterte A-delen var det vanlig at sangerne utfoldet sine ferdigheter med flotte improvisasjoner i stedet for å synge melodien slik den var notert, og det skjedde til publikums store fornøyelse.

  Det tredelte formmønsteret er også svært vanlig i instrumentalmusikk, f.eks, menuett- og scherzosatser i sonater, symfonier og andre sykliske verker. En mengde av Griegs "Lyriske stykker" er laget i en utvidet tredelt form.

--- 113 til 160

### xxx3 Rondo

Rondobegrepet dekker mange forskjellige former, fra den enkle A-B-A-C-A-D-A osv. fram til kompliserte satser som er sterkt i slekt med sonatesatsformen. I enkel rondoform kommer hovedmelodien - ritornell eller rondotema - tilbake flere ganger, avbrutt av mellomspill – episoder, couplets. Hovedhensikten er da at ritornell og episode skal være kontrasterende.

  Vi skal følge gangen i en Haydn-rondo (fra klaversonate i D-dur nr. 7). Rondotemaet setter inn i D-dur, lystig og muntert med en sterkt rytmisk puls:

nnn 13.12

Etter en stund etterfølges dette temaet av den første episoden i tonikavariant (d-moll):

nnn 13.13

Etter dette både melodisk og harmonisk kontrasterende partiet kommer rondotemaet tilbake i tonika:

nnn 13.14

Episode nr. 2 følger så i subdominanten (G-dur) med helt nytt tematisk stoff:

nnn 13.15

--- 114 til 160

I slutningsdelen kommer rondotemaet tilbake i tonika:

nnn 13.16

### xxx3 Sonaterondo

I den etablerte wienerklassisismen får rondoformen sterke impulser fra den såkalte sonatesatsformen (se s. 120ff.), og det oppstår en blandingsform, en sonaterondo, med en tydelig tredeling. Midtdelen står på gjennomføringens plass. Sonaterondoen har oftest en livfull melodikk og rytmikk.

### xxx3 Variasjonsform

Variasjonsformen hører for størstedelen hjemme blant rekkeformene. Her får vi først presentert temaet, som deretter i de følgende avsnitt varieres på forskjellige måter. Den enkleste formen for variasjon er den såkalte figuralvariasjonen (formalvariasjonen), hvor temaet som regel lar seg gjenkjenne bak en detaljert figurering, på det opprinnelige, harmoniske grunnlaget. Eksemplet nedenfor viser hvorledes vi på en meget enkel måte kan lage figuralvariasjonen:

nnn 13.17

Denne variasjonsteknikken har vært brukt i snart 400 år, og den er i hevd den dag i dag. Men ikke sjelden kan vi høre variasjonsverker hvor det er vanskelig

--- 115 til 160

å gjenkjenne grunntemaet. Forandringene er blitt for store. Under arbeidet med selve temaet kan komponisten ha blitt inspirert til å utvikle et lite motiv, en bestemt melodisk vending, en harmonisk eller rytmisk finesse, og så utarbeides dette nye, som så i sin tur vekker til live andre assosiasjoner. Dette skjer ofte i såkalte \_karaktervariasjoner\_, som for eksempel i Griegs \_Ballade i g-moll\_, op. 24.

  Vi skal nå følge en variasjonsrekke av Mozart, slik han skrev den i første sats av den kjente klaversonaten i A-dur. Først presenteres det innsmigrende temaet, som er todelt: 8 + 10 takter, med repetisjon av hver del. Her er de første fire taktene med slutning på dominanten:

nnn 13.18

I den første variasjonen har Mozart lagt opp til \_figurvariasjoner\_. Vi fornemmer hele tiden selve temaet, men det er forsynt med dissonerende forslagstoner og myke dreietoner. Tonearten er fortsatt A-dur:

nnn 13.19

I den neste variasjonen blir aktiviteten større, med raske triller og triolbevegelser i brutte akkorder i bassen, såkalt "alberti-bass". Temaet er stadig i A-dur og er lett gjenkjennelig:

nnn 13. 20

--- 116 til 160

I den tredje variasjonen skifter tonearten til a-moll, og hele karakteren forandres. Men vekslingen mellom tonika og dominant beholdes, og vi føler at vi stadig befinner oss innenfor den samme atmosfæren som tidligere.

nnn 13.21

I den fjerde variasjonen er vi tilbake igjen i A-dur, men nå lar Mozart i de første taktene venstre hånd spille den høyeste stemmen, enkle tersbevegelser som fordobler melodiføringen i høyre hånd. I den andre halvdelen blir melodistemmen i de fire første taktene overlatt til høyre hånd, før melodibevegelsene fra første del blir gjenopptatt. (m.s. = \_mano sinistra\_, venstre hand.)

nnn 13.22

Den femte variasjonen har et svært brokete notebilde med mengder av 32-delsnoter både i diskant og bass. I praksis er det ikke så ille, for tempoet er dobbelt så langsomt som tidligere. Tonearten er A-dur, og karakteren - selv i det langsomme tempoet og med alle figurasjonene - er umiskjennelig lik grunntemaets.

--- 117 til 160

nnn 13.23

I den siste variasjonen skifter Mozart taktart til 4/4, og vi får nærmest en hurtig marsj med korte forslag og alberti-bass (brutte akkorder), og i det raske tempoet får høyrehånden etter hvert mange nøtter å knekke. Det harmoniske grunnlaget er som før, og grunntemaet ligger hele tiden bakom figurasjonene. Her er de første fire taktene som angir karakteren:

nnn 13.24

### xxx3 Chaconne og passacaglia

Chaconne og passacaglia kalles gjerne \_basso ostinato-former\_, for de har et basstema som stadig går igjen. Bare en sjelden gang flyttes temaet opp i andre stemmer. Men selv om det ostinate basstemaet går igjen i 4- eller 8-takts avsnitt gjennom hele komposisjonen og på en måte spalter den opp, går de andre stemmene videre i stadig nye kontrapunktiske variasjoner, ofte uten noe skille mellom delene, slik at komposisjonen gir et markert helhetsinntrykk. Enkelte bruker derfor uttrykket \_kontinuerlig variasjon\_ om denne variasjonsteknikken - i motsetning til "Tema med variasjoner" som benytter en \_sekvensiell variasjonsteknikk\_.

--- 118 til 160

Ordene \_chaconne\_ og \_passacaglia\_ brakes om hverandre, og begge er oftest i tredelt takt, men passacagliaen har som regel opptakt, og chaconnen har gjerne en mer harmonisk struktur.

## xxx2 Utviklingsformer

Når vi taler om utviklingsformer, forstår vi formtyper som vokser fram av ett eller flere motiver eller temaer, altså en organisk utvikling med et visst enhetspreg - i motsetning til rekkeformene hvor det skjer en sammenkjeding av forskjellige formdeler. Chaconne og passacaglia står på overgangen mellom to hovedgrupper, men i første rekke blant utviklingsformene kommer \_fuge\_ og \_sonatesatsform\_.

### xxx3 Fuge

En fuge er ingen entydig formtype, men snarere et \_formprinsipp\_ av polyfon karakter. For å få et klart bilde av dette prinsippet skal vi først ta for oss en streng \_kanon\_. Alle har en eller annen gang sunget f.eks. "Fader Jakob". Vi vet hvordan sangerne deles inn i grupper, alle synger samme melodi, men ikke samtidig. Først starter én gruppe, og etter en stund faller annen gruppe inn mens første gruppe går videre med melodien, og slik fortsetter det inntil alle grupper er kommet med. Ved siden av det musikalske linjespillet får vi også harmonier. (Dette kalles \_kanon i enklang\_, men det fins en mengde andre kanon-typer: i sekunden, tersen osv., i omvending, i kreps osv.) Har en forstått linjespillet i kanonprinsippet, er det lett å få tak i den mer kompliserte fugen. Ordet fuga betyr flukt, for det er som om stemmene "flykter" for hverandre.

  Ingen fuger er like, derfor er det uheldig å sette opp et bestemt fugemønster, en såkalt "skolefuge". Vi kan heller lage en romsligere definisjon: \_En fuge er et musikkstykke i polyfon sats hvor et pregnant tema blir bearbeidet kontrapunktisk etter imitasjonsprinsippet i to eller flere stemmer.\_

  En fuge består vanligvis av: 1) \_eksposisjon\_, 2) de enkelte \_gjennomføringer\_, 3) \_forbindende mellomspill\_ og 4) \_sluttdel\_. I eksposisjonen (= utstilling) presenteres først fugetemaet i en av stemmene. Det kalles \_dux\_ (leder, fører). Når det er ferdigspilt, kommer neste stemme inn med samme tema mens den første stemmen fører fugetemaet fritt videre. Den nye innsatsen kommer oftest på dominanten og kalles \_comes\_ (følger, den som kommer etter). Dersom comes er en nøyaktig transposisjon av \_dux\_, sier vi at svaret er \_realt\_. Er det skjedd en forandring, kalles svaret \_tonalt\_, dvs. at intervallene i temaets begynnelse er endret slik at de passer inn i hovedtonearten. Dersom fugen er firstemmig, kommer tredje stemme med dux, mens de andre stemmene fortsetter sitt kontrapunkt.

--- 119 til 160

Når denne stemmen er ferdig med temaet, svarer så siste stemme. Når fugetemaet har gått gjennom samtlige stemmer, kalles eksposisjonen fullstendig.

  Det følgende eksemplet viser eksposisjonen - også kalt 1. gjennomføring - fra E-durfugen i Bachs \_Das wohltemperierte Klavier\_, bind II:

nnn 13.25

De friere mellomspillene bygger ofte på deler av selve fugetemaet eller på motiver fra det såkalte \_kontrasubjektet\_ som ledsager comes. Eksposisjonen kalles ofte for 1. gjennomføring. I den neste gjennomføringen kan temaet innføres i en helt annen rekkefølge enn i eksposisjonen, og ofte på helt andre trinn, avhengig av hvor det modulerende mellomspillet ender. Hos Bach kan det være vanskelig å skille mellom de enkelte gjennomføringene. Noen ganger er de ufullstendige, og ofte glir de over i hverandre.

  Fugen har gjerne en stigende spenningskurve. Ofte brukes augmentasjon, diminusjon, omvending, krepsgang, tettføring og orgelpunkt for å oppnå denne stigningen. Med tettføring (trangføring, stretto) menes at nye innsatser kommer før temaet er ferdigspilt i den første stemmen. Tettføring og orgelpunkt forekommer oftest i selve avslutningsdelen, men ikke desto mindre har Bach i den første fugen fra "Das wohltemperierte Klavier", bind I en tettføring allerede i eksposisjonen.

  Vi skal ta med noen eksempler på typiske teknikker som ofte brukes i fuger. Alle er hentet fra "Das wohltemperierte Klavier", som er den beste læreboken i fugekomposisjon:

--- 120 til 160

nnn 13.26

Her er det samtidig tettføring, augmentasjon i dobbelte noteverdier og omvending (speilvending) av fugetemaet. Ved diminusjon kommer temaet i mindre noteverdier.

  I tillegg til det vi har nevnt, forekommer innsnevring av intervaller, rytmiske endringer osv.

  Alle eksemplene er hentet fra \_monotematiske\_ fuger, dvs. fuger som er bygd på ett tema. Det fins også \_dobbeltfuger\_ og \_trippelfuger\_, ja, til og med \_kvadrupelfuger\_.

### xxx3 Sonatesatsform

Første sats i en sonate eller symfoni er som regel laget i en formtype som vi kaller \_sonatesatsform\_. I det følgende skal vi gjennomgå en sats fra Mozarts velkjente orkesterverk \_Eine kleine Nachtmusik\_. Verket kalles en serenade, men i realiteten er den en hel symfoni, om enn i miniformat og bare for strykere.

--- 121 til 160

Komposisjonen har fire satser, slik det er vanlig i wienerklassiske symfonier: først en allegro i hovedtonearten G-dur, deretter en langsom sats i C-dur, så en menuett og til slutt en rondo, begge de siste i hovedtonearten.

  Det avgjørende for en sonatesatsform er ikke selve formskjemaet, men det musikalske stoffet og utviklingen av dette. Vi vil likevel presisere at førstesatsen i Mozarts komposisjon representerer en karakteristisk formtype som samtidens komponister var fortrolige med og som de ofte tok utgangspunkt i når de skulle lage større verker.

  I sonatesatsformen er det \_dualistiske prinsipp\_ dominerende, med kontrast og gjentakelse som avgjørende faktorer. Et markant \_hovedtema\_ stilles opp mot et mer sangbart \_sidetema\_ i en ny toneart.

  En sonatesatsform består vanligvis av tre hoveddeler:

1) eksposisjon

2) gjennomføringsdel, også kalt modulasjonsdel

3) reprise

Av og til innledes satsen med en kort introduksjonsdel, og som regel avsluttes den med en koda (it. coda = hale, dvs. en avslutningsdel).

  I \_eksposisjonen\_ stiller Mozart fram det tematiske stoffet. I dette tilfellet settes \_hovedtemaet\_ straks inn i G-dur. Karakteren er markant og festlig:

nnn 13.27

Etter denne friske åpningen av satsen følger et overledningsparti som slutter med en A-durakkord (vekseldominanten i G-dur). Så kommer et innsmigrende sidetema i D-dur i en svakere styrkegrad:

nnn 13.28

--- 122 til 160

Dette avsnittet repeteres i en litt annen instrumentasjon og følges umiddelbart av et nytt sidetema - eller et \_epilogtema\_ - i samme toneart. Her er det et lite motiv med en trille som stadig gjentas:

nnn 13.29

Dette avsnittet varer i 21 takter, og dermed er alt temastoff presentert. Eksposisjonen bringes til en relativt stillferdig avslutning med en kadens til dominanten D-dur.

  I \_gjennomføringsdelen\_ bearbeider komponisten motiver fra de temaene som er presentert i eksposisjonen. Dette kan gjøres på utallige måter. Motiver fra de to eller tre temaene kan settes opp mot hverandre, de kan opptre kontrapunktisk, komme i ny harmonisk drakt osv.

  Gjennomføringsdelen i denne Mozart-satsen er svært kort, bare 20 takter. Den starter med hovedtemaet i D-dur, med brask og bram i \_forte\_. Men etter fire takter moduleres det brått til C-dur, etter en overraskende oppløsning av en H-durklang. Her kommer så hovedmotivet fra epilogtemaet inn med full tyngde og dominerer resten av gjennomføringsdelen. Harmonisk svinger det fra akkorder i C-dur, via a-moll og Ess-dur (som omtydes til en akkord på A) til D‑dur. Her er noen takter fra begynnelsen av gjennomføringsdelen, gjengitt i klaversats:

nnn 13.30

Reprisen er egentlig en repetisjon av eksposisjonsdelen, men med visse forandringer. Overledningen etter hovedtemaet er endret, for sidetemaet skal nå etter

--- 123 til 160

tradisjonen ikke være på dominantplanet, men i grunntonearten. Epilogtemaet kommer også i G-dur. En liten seks takters koda, som henspiller på hovedmotivet i hovedtemaet, avrunder hele satsen og konstaterer med fynd og klem at dette er en sats i G-dur.

  I sonatesatser i \_moll\_ viser musikklitteraturen en mengde eksempler på forskjellige toneartsforhold. Oftest kommer sidetemaet i parallelltonearten, men ikke sjelden finner vi det på dominantplanet, enten i dur eller moll. Hvis sidetemaet i reprisen ikke settes inn i hovedtonearten, vil komponisten etter hvert modulere og gjennom en koda bringe satsen til avslutning i hovedtonearten.

### xxx3 Konsertsonatesatsform

Den wienerklassiske konsertsatsen (1. sats) er svært lik sonatesatsformen. Det er imidlertid ofte dobbelt eksposisjon, for først kommer det tematiske stoffet i orkestret, og deretter hos solist sammen med orkestret. I orkestereksposisjonen, som ofte er ufullstendig, kommer som regel både hoved- og sidetema i tonika.

  Etter reprisen følger den såkalte \_solokadensen\_ (cadenza) hvor solisten får høve til å vise sine tekniske ferdigheter uten at orkestret deltar. Solokadensen består gjerne av videre bearbeidelse av satsens hovedmotiver, ofte med et sterkt virtuost anstrøk. I eldre tid var det vanlig at solisten selv improviserte solokadensen, men etter hvert gikk komponisten eller en arrangør mer og mer over til å lage kadensen.

  Å sette opp et spesielt skjema for konsertsonatesatsen er like umulig som for de andre formtypenes vedkommende. I Mendelssohns fiolinkonsert kommer for eksempel solisten allerede med hovedtemaet i eksposisjonens 2. takt med et rent akkompagnerende orkester, og blant Beethovens fem klaverkonserter er det ikke to satser som er formelt like.

### xxx3 Den wienerklassiske ouverturen

Den wienerklassiske ouverturen har også sonatesatsformen som sitt formelle utgangspunkt. Dette gjelder både \_konsert\_-ouverturen og \_opera\_-ouverturen, men begge typer viser ofte store avvik fra de tradisjonelle formskjemaene.

### xxx3 {{petit}} For den som vil vite mer

\_- om dansesatser i barokksuiten\_

Barokksuiten har fire kjernesatser: \_allemande\_, \_courante\_, \_sarabande\_ og \_gigue\_. Allemande\_ er i todelt takt og har en verdig og alvorlig karakter i moderat tempo (4/4).

--- 124 til 160

\_Courante\_ (eller \_Corrente)\_ er oftest en mer munter og livlig sats i tredelt takt (3/4, 3/2, 6/4). \_Sarabande\_ kommer som en sterk kontrast til de foregående satsene. Det er en langsom og verdig dans i tredelt takt, oftest med en markering av taktens 2. slag (3/2). \_Gigue\_ er en ny munter dans, og den forekommer i forskjellige taktarten som regel med en gjennomgående tredelt underdeling av grunnslaget (3/8, 6/8, 12/8). Blant de mer "tilfeldige" dansene, som ofte ble satt inn mellom sarabande og gigue, var de viktigste:

\_Bourrée\_, fransk dans med en munter karakter (2/4 eller 4/4).

\_Entrée\_, marsjaktig innledningsdans.

\_Gaillarde\_, munter dans (3/4).

\_Gavotte\_, moderat tempo (2/2 eller 4/4).

\_Loure\_, langsomt tempo, ofte med takt-rykk (3/4).

\_Menuett\_, grasiøs og sirlig dans i moderat tempo (3/4 eller 3/8).

\_Musette\_, "sekkepipe", bondedans med orgelpunktaktig akkompagnement som for å etterlikne sekkepipa, ofte brukt som trio i en menuett. Moderat tempo (6/8).

\_Passepied\_, hurtig, munter dans (3/8 eller 6/8).

\_Pavane\_, tungt fremadskridende og verdig dans, ofte etterfulgt av gaillarde, sammen danner de det såkalte "urpar" (2/4).

\_Rigaudon\_, munter dans i hurtig tempo (2/2 eller 4/4).

\_Rondeau\_, gammel fransk rundsang. Et kor har refrenget, mens en solist innimellom har små kontrasterende partier, \_couplets\_. Seinere ble den en ren instrumentalform.

\_Saltarello\_, et av de første navnene på en hurtig "etterdans". Den bruker ofte punkterte rytmer (3/8 eller 6/8).

\_Siciliano\_, en rolig, landlig dans, ofte med markerte punkteringer (6/8 eller 12/8).

\_- om noen nyere folkelige danser\_

\_Galopp\_, dans i raskt tempo, munter i karakteren med skarpe punkteringer (2/4).

\_Ländler\_, en langsom dans (3/4).

\_Masurka\_, livlig polsk folkedans i tredelt takt med betoning på andre eller tredje slag i takten (3/4).

\_Polka\_, bøhmisk nasjonaldans i raskt tempo (2/4).

\_Polonese\_ (Polacca), polsk dans i moderat skritt-tempo (3/4).

\_Tarantella\_, napolitansk dans i meget hurtig tempo (3/8 eller 6/8).

\_Vals\_, dans i tredelt takt (3/4). Avvikende fra den vanlige vals er \_Engelsk vals og Valse Boston\_ i et svært langsomt tempo. Wienervalsen har derimot ekstra "Schwung" over seg, og i tillegg kommer her en liten rytmisk forskyvning innenfor takten: Den 2. firedelen settes som regel an litt før selve taktslaget.

De fleste av disse dansene er tatt opp i kunstmusikken og der blitt gjenstand for stilisering. Man kan f.eks. ikke danse vals etter Chopins klavervalser.

--- 125 til 160

\_- om norske slåtter\_

Ordet \_slått\_ er en felles betegnelse for musikken til norske dansen ikke bare de gamle, men også de som kom til Norge i siste halvdel av det 18. århundre: vals, reinlender og feier. Ordet har formodentlig sammenheng med det gammelnorske \_sláttr\_ som kommer av verbet \_slå\_, for eksempel \_slå fidlu\_ = slå, klimpre på fela.

  De mest utbredte slåttene er \_springar, halling, gangar, rull\_ (vosserull) og \_bruremarsj\_. Det er to forskjellige arter: \_flatfeleslått\_ og \_hardingfeleslått\_. Flatfeleslåtten er gjerne bygd opp som to åttetakts vek eller perioder; men det fins også former med ett, tre eller flere vek. Dobbeltgrep er forholdsvis sjelden brukt på flatfele. Hardingfeleslåtten bygges derimot gjerne over en totakts frase – ofte bare én takt - som gjentas og varieres en rekke ganger:

  Hardingfeleslåttene er gjennomgående tostemmige med skarpe dissonanser: sekunder, septimer og noner; med melodien varierende i over- og understemme. Orgelpunkt brukes ofte. Karakteristisk er likeledes bruken av rytmiske forskyvninger.

  \_Springar\_ (springdans) er en norsk dans i 3/4.Tempoet tilsvarer ca. to slag i sekundet. I Østerdalen danses springaren litt langsommere enn ellers i landet. Her forkortes også siste firedel til en åttedel slik at det blir en viss rykking i rytmen. I Telemark er forholdene mellom taktslagene etter Myllargut-tradisjonen: ca. 38 på første slag, 33 på annet og 29 på tredje, altså en stadig forkortelse av noteverdiene (tallet 100 danner til sammen verdien av en takt). Gibøen-tradisjonen er enda mer markert: 40-35-25. Her er et lite eksempel på et typisk springarvek:

nnn 13.31

\_Halling\_ er en dans i 2/4, sjeldnere 6/8, og tempoet er litt langsommere enn i springar. Det er en mannlig solodans som nest etter springar er den mest utbredte norske folkedansen fra eldre tid. Musikken bygges opp av en totaktsfrase som stadig gjentas og varieres. Rytmen er ofte synkopert. Dansen begynner rolig, men blir etter hvert dristigere og raskere. Danseren sitter snart på huk, snart står han oppreist, og han avslutter med \_hallingkastet\_, dvs. han spenner i takbjelken eller sparker hatten av en lang stang som holdes høyt i været. Hallingen krever stor rytmisk ferdighet, og helst bør danseren være oppøvd helt fra guttedagene. Navnet stammer muligens fra Hallingdal, men dansen har bredt seg over store deler av landet. Her er et typisk hallingvek:

--- 126 til 160

nnn 13.32

\_Gangar\_ er i 6/8 eller 2/4 i et roligere tempo enn halling. Vanligvis benyttes den som pardans. I Setesdal brukes navnet også om halling. Her er et typisk gangarvek:

nnn 13.33

\_Rull\_ (Vosserull) er omtrent det samme som halling, men i en mer avrundet form som vossingene benytter. På Voss og i Hardanger brukes navnet både på halling og rull.

  \_Bruremarsjen\_ spilles ved forskjellige anledninger i norske bondebrylluper Den har en regelmessig periodebygning, men det fins også eksempler på to-, fem- og sekstaktsperioder. Taktforandring fra to- til tredeling brukes ofte.

  \_Lydarslått\_ kan omfatte forskjellige dansetyper Den er ikke tenkt som grunnlag for dans, men som navnet sier, beregnet på at folk skal lytte til den som et konsertnummer. Den har ofte et programmatisk innhold med skildring av norsk natur og folkeliv: "Fanitullen", "Budeione på Vikafjell", "St. Thomasklokkene på Filefjell" osv.

  Hardingfeleslåttene har gjerne et sterkt \_lydisk\_ preg med den høye kvarten opp fra grunntonen ("den halvhøge kvarten"). Noteringen er oftest i D-dur, med g-strengen stemt opp til \_a\_. Det er også vanlig å stemme fela høyere enn en vanlig fiolin, ikke sjelden en liten ters høyere.

--- 127 til 160

# xxx1 Kapittel 14: Symfoniorkestret og dets instrumenter

Et orkester i det 13.-14. århundre hadde ingen bestemt sammensetning. Det kunne bestå av blokkfløyter, trommer, lutt, diskant- og tenorfidel, og det var aldri tale om noen differensiert klangvirkning. Det samme gjelder renessanseorkestret og det tidligere barokkorkestret. I Monteverdis opera "Orfeo" fra 1607 opptrer imidlertid de forskjellige gruppene mer samlet, og det er tydelig at komponisten bruker instrumentene mer bevisst enn før. Strykergruppen består av fiolin, bratsj, forskjellige gamber og cello. Ellers finner man cembalo og chitarrone (et stort strengeinstrument som ble klimpret), og i blåsergruppen er det sinker (lange instrumenter av tre med trompetliknende munnstykke) og trombone (basun), samt i bassen gjerne et regal (et ganske lite orgelverk).

  Utover i det 17. århundre blir hovedvekten mer og mer lagt i strykergruppen. Kommer vi fram til Bachs og Handels orkester, er dette tydelig.

  I det wienerklassiske orkestret er besetningen stabilisert i strykergruppe, treblåsergruppe, messingblåsergruppe og slagverk.

  Det er særlig blåsergruppene som tilføres nye instrumenter etter som tiden går, og den klanglige differensieringen blir mer og mer markert og nyansert.

  I romantikken blir instrumentasjonen en kunst. Det gjelder å kunne avlokke orkestret de mest subtile klangvirkningene. Franskmannen Hector Berlioz gjorde en banebrytende innsats på dette området. Det senromantiske orkestret krever ofte en meget stor besetning, både på grunn av massevirkning og rent spesielle klanglige sjatteringer.

  Omkring 1900 kom det en reaksjon mot mammutorkestrene, og det ble skrevet en mengde musikk for kammerorkester beregnet på mindre lokaler. Kammerorkestret er oftest et rent strykeorkester, men av og til forsterket med noen enkelte blåsere.

  Vår tids \_symfoniorkester\_ opererer med fire hovedgrupper:

\_Strykere\_: fiolin I og II, bratsj, cello, kontrabass.

\_Treblåsere\_: fløyte, obo, klarinett, fagott (av og til bassklarinett, engelsk horn, saksofon og kontrafagott).

\_Messingblåsere\_: horn, trompet, trombone og tuba.

\_Slagverk\_: pauker, trommer, bekken, triangel (av og til klokkespill, xylofon, kastanjetter osv.).

--- 128 til 160

I tillegg til de fire gruppene kommer \_harpen\_, som står helt for seg selv. Antallet av de ulike instrumentene må avveies i forhold til hverandre. Et fullbemannet symfoniorkester bør ha en besetning på til sammen 80-100 musikere.

{{Bildetekst:}} Trondheim Symfoniorkester. Foto: GT.

## xxx2 Strykeinstrumentene

\_Fiolin\_ er det viktigste instrumentet i strykegruppen. Den er stemt i kvinter og har et stort toneomfang:

nnn 14.1

I orkestret inndeles fiolinene i to grupper: førstefioliner og annenfioliner. Som de øvrige strykeinstrumentene spilles fiolinen med bue, og tonene frambringes ved at strengene settes i vibrasjoner. Lyden forsterkes av selve kassen som er resonansrommet. I denne kassen er det en bassbjelke og en lydpinne.

--- 129 til 160

Fiolinens form var i det vesentlige fastslått i slutten av det 16. århundre, og den nådde med små forandringer sin ypperste form og kvalitet i begynnelsen av det 18. århundre med fiolinbyggerfamiliene Amati, Guarnerius og Stradivarius.

{{Bilde:}}

Bildetekst: En fiolin sett fra siden og ovenfra.

I bildet:

1. Lokk

2. Hals

3. Hode med skruer og sadel (nedenfor skruene)

4. Skruekasse

5. Gripebrett

6. Stol

7. Strengeholder

8. Lokk

9. Bunn

10. Sarg

11. Bassbjelke

12. Lydpinne

13. F-huller (lydhulter)

{{Slutt}}

\_Bratsj\_ (viola) har fire strenger som stemmes i kvinter. Den er litt større enn fiolin og stemt en kvint dypere. Den noteres gjerne i altnøkkelen, unntatt i høyere leie da diskantnøkkelen benyttes.

nnn 14.2

\_Cello\_ (egentlig violincello) stemmes i kvinter en oktav dypere enn bratsj. Stemmen noteres både i bassnøkkel, tenornøkkel og diskantnøkkel:

nnn 14.3

\_Kontrabass\_ er orkestrets største instrument. I formen avviker den fra de andre strykerne ved at bunnen oftest er flat og ved at avslutningen av resonanskassen er noe annerledes - mer lik den eldre gambetypen. Den stemmes i kvarter og noteres i bassnøkkelen, men klinger en oktav dypere enn notert.

--- 130 til 160

{{Bilde:}}

Fotografier av Bratsj, Cello og Kontrabass.

{{Slutt}}

--- 131 til 160

Enkelte kontrabasser har fem strenger. Da er den dypeste stemt en stor ters eller en ren kvart under E-strengen:

nnn 14.4

## xxx2 Treblåseinstrumentene

Disse instrumentene har sitt navn etter det byggematerialet som de opprinnelig var laget av.

\_Fløyte\_ lages i dag ofte av sølv. Den noteres i diskantnøkkelen og har følgende toneomfang:

nnn 14.5

\_Piccolofløyte\_ er omtrent halvparten så stor som tverrfløyte. Noteringsmåten er den samme, men den klinger en oktav høyere enn notert.

\_Obo\_ blåses ved hjelp av et munnstykke som er sammensatt av to rørblad (dobbelt rørblad). Den noteres i diskantnøkkelen og har følgende toneomfang:

nnn 14.6

\_Engelsk horn\_ hører til samme familie som obo, men er noe større. Omfang og noteringsmåte er nesten det samme som for obo, men den klinger en kvint dypere enn notert og er derfor et såkalt "transponerende instrument":

nnn 14.7

--- 132 til 160

{{Bilder:}}

Fotografier av tverrfløyte, blokkfløyte, obo, klarinett, tenorsaksofon og fagott.

{{Slutt}}

--- 133 til 160

\_Fagott\_ har i likhet med obo og engelsk horn dobbelt rørblad. Den er et bassinstrument og noteres i f- eller c-nøkkel med følgende toneomfang:

nnn 14.8

\_Kontrafagott\_ er orkestrets dypeste instrument. Den noteres som fagott, men klinger en oktav dypere enn notert. Det er særlig de dypeste tonene som benyttes. Selve røret er ca. tre meter langt, og derfor er det bøyd som en omvendt U. Tyngden gjør at instrumentet må stå i stativ på golvet.

\_Klarinett\_ har munnstykke med et enkelt rørblad på undersiden. Den noteres i diskantnøkkelen og har følgende noterte omfang:

nnn 14.9

For å lette spillemåten i tonearter med mange fortegn bruker en i orkestret tre ulikt stemte klarinetter: A-, B- og C-klarinett. De to første er de vanligste. A-klarinett klinger en liten ters lavere enn notert, B‑klarinett en stor sekund lavere og C-klarinetten slik som den er notert. I militærorkester brukes ofte Ess-klarinett, som klinger en liten ters høyere enn notert.

nnn 14.10

\_Bassklarinett\_ har enkelt rørblad. Den er mye større enn vanlig klarinett og klinger en oktav dypere. Røret er bøyd i begge ender. Bassklarinetten er et transponerende instrument (i B) og klinger en stor none lavere enn notert:

nnn 14.11

--- 134 til 160

\_Saksofon\_, laget av metall, dukker av og til opp i fransk orkestermusikk, men er ellers i første rekke tatt i bruk innen jazz, janitsjarmusikk og dansemusikk. Fingersetning er som for fløyte og obo, men spillemåten er som på klarinetten. Instrumentet er laget av metall og har munnstykke med enkelt rørblad. Saksofonen lages i flere forskjellige størrelser. Mest brukt er sopransaksofon i B, altsaksofon i Ess, tenorsaksofon i B og barytonsaksofon i Ess.

## xxx2 Messingblåseinstrumentene

\_Horn\_ (valthorn) er basert på overtonene (naturtonerekka), og i eldre tid kunne man bare spille disse tonene. Skulle en tone heves kromatisk, kunne man "stoppe" hornet, dvs. man stakk hånden inn i sjalgtrakten. Tonen fikk da dessuten en noe dump klang. Da man fikk uteksperimentert ventilsystemet, ble hornet meget mer anvendelig. Ved at man trykker ned tre ventiler vekselvis, forlenges røret slik at samtlige kromatiske toner lett frambringes. (I nyere horn brukes ofte fire ventiler.)

  Hornet er et transponerende instrument, oftest stemt i F. I tillegg bruker en gjerne bøyler som settes inn i instrumentet og lager en annen grunnstemming. Det fins bøyler for bl.a. stemming i B, A, G, E, Ess og D. Stopptoner brukes fremdeles for å skape egne klangvirkninger.

nnn 14.12

\_Trompet\_ er for så vidt laget etter samme prinsipper som hornet, og er basert på naturtonene. Den eldste formen er bevart i "signaltrompeten" (bugle) som bare kan spille toner i naturtonerekka, sml. "Nå er det mat å få", "På linje der" osv. Trompeten har et ventilsystem som gjør at samtlige kromatiske toner kan spilles. Den vanligste stemmingen er i B, sjeldnere i A og C.

nnn 14.13

--- 135 til 160

{{Bilder:}}

Fotografier av tuba, valthorn, trombone (trekkbasun) og trompet.

{{Slutt}}

\_Trombone\_ (basun) fins både med ventilsystem og som "trekkbasun". I symfoniorkestret brukes bare den siste typen. De forskjellige tonene lages ved at luftsøylen forlenges eller forkortes når utøveren beveger det løse røret (sleiden) fram eller tilbake. I dag er det nesten utelukkende \_tenorbasunen\_ som brukes i orkestret, men det fins også altbasun og bassbasun. Ventilbasunen er som regel stemt i B. Trekkbasunen er et ikke-transponerende instrument. Toneomfanget kan utvides litt både oppover og nedover. I det siste tilfellet oppstår de såkalte "pedaltonene".

nnn 14.14

\_Tuba\_ er messinggruppens bassinstrument. Den har ventiler og er vanligvis stemt i F, men klinger som notert. Den noteres i bassnøkkelen og har følgende omfang:

nnn 14.15

## xxx2 Slaginstrumentene

\_Pauke\_ er orkestrets viktigste slaginstrument, og det eneste som kan stemmes. Maskinpauken har i dag oftest pedaler som muliggjør en hurtig og sikker stemning. Skruene på toppen brukes da til finstemming. I symfoniorkestret er det vanligvis to eller tre pauker. Med to instrumenter stemmes det ene i tonika og det andre i dominanten. Dette angis for eksempel slik:

nnn 14,16

--- 137 til 160

\_Stortromme\_ har ingen fast tonehøyde, men noteres som c i bassnøkkelen.

  \_Lilletromme\_ (skarptromme) noteres i diskantnøkkelen som c^2.

  \_Cymbaler\_ (bekken) er to metallplater ("lokk") som slås mot hverandre. De noteres oftest som c^2 i diskantnøkkelen. Bekken brukes ofte sammen med stortromme og noteres da sammen med denne.

  \_Triangel\_ noteres i diskantnøkkelen som lilletrommen.

  \_Gong\_ (tamtam) er en stor, rund kopperplate med en høy kant omkring med stor klangfylde. Den noteres i bassnøkkelen.

  \_Kastanjetter\_ er spansk-søramerikanske rasleinstrumenter som mest brukes for å markere rytmen.

  \_Tamburin\_ består av en treramme med et stramt skinn over. I trerammen er festet noen metallskiver som rasler når instrumentet beveges. Det slås med fingrene og noteres i diskantnøkkelen.

  Det fins ellers en lang rekke instrumenter som henregnes til slagverkgruppen, for eksempel xylofon, marimba, vibrafon, klokkespill, rørklokker, forskjellige andre trommetyper - ofte spilt med visper i stedet for med trommestikker (jazz).

## xxx2 Harpe

Harpen står helt for seg selv i symfoniorkestret. Den er et gammelt strengeinstrument som var i bruk i Egypt allerede i det 12. århundre f.Kr. Den har gjennomgått mange utviklingsfaser og består i dag av følgende deler: 1) en skammelliknende fot, 2) loddrett opp fra denne går forstangen, mens 3) den langaktige resonanskassen som nede er festet til foten, går skrått ut fra denne og smalner oppover. Resonanskassen er øverst festet til forstangen med 4) en elegant formet hals.

nnn 14.17

Harpen har tarmstrenger og stemmes \_diatonisk i C-dur\_ (med pedalene i midtstilling). Ved hjelp av sju pedaler kan hver tone (samtidig i alle oktaver!)

--- 138 til 160

fra pedalens midtstilling heves eller senkes et halvt trinn slik at man lett kan spille diatonisk i samtlige tonearter. Pedalene virker ikke på de to dypeste strengene. For at den som spiller lettere kan orientere seg på instrumentet, er alle "C"-strenger farget røde, "f"-strengene er blå, mens alle de øvrige er gule. En kan ikke spille kromatisk på harpen, men ellers egner den seg fortreffelig til mange slags brutte akkorder (arpeggio) som forminskede septimakkorder, treklanger osv.

{{Bilder:}}

Fotografier av lilletromme, pedalpauke, trommesett,

--- 139 til 160

tamburin, gong, harpe og rørklokker.

{{Slutt}}

--- 140 til 160

# xxx1 Kapittel 15: Instrumentnavn på norsk, engelsk, tysk, italiensk og fransk

Norsk - Engelsk - Tysk - Italiensk - Fransk

Piccolofløyte - Piccolo - Kleine Flöte (Pickelflöte) - Flauto Piccolo (Ottavino) - Petite flute

Fløyte - Flute - Flöte - Flauto - Flute

Obo - Oboe - Oboe - Oboe - Hautbois

Engelsk horn - Cor anglais - Englisches Horn - Corno Inglese - Cor Anglais

Klarinett - Clarinet - Klarinette - Clarinetto - Clarinette

Bassklarinett - Bass clarinet - Bassklarinette - Clarinetto basso (Clarone) - Clarinette basse

Fagott - Bassoon - Fagott - Fagotto - Basson

Kontrafagott - Double bassoon - Kontrafagott - Contrafagotto - Contre-Basson

Horn - Horn - Horn - Corno - Cor

Trompet - Trumpet - Trompete - Tromba - Trompette

Trombone - Trombone - Posaune - Trombone - Trombone

Tuba - Tuba - Tuba - Tuba - Tuba

Pauker - Timpani - Pauken - Timpani - Timbales

Triangel - Triangle - Triangel - Triangolo - Triangle

Tamburin - Tambourine - Schellentrommel - Tamburino - Tambour de Basque

Cymbaler (bekken) - Cymbals - Becken - Piatti - Cymbales

Gong - Gong - Gong - Gong - Gong

Stortromme - Bass Drum - Grosse Trommel - Gran Cassa - Grande caisse

Lilletromme - Side drum - Kleine Trommel - Tamburo militare - Tambour militaire

Harpe - Harp - Harfe - Arpa - Harpe

Fiolin - Violin - Violine (Geige) - Violino - Violon

Bratsj - Viola - Bratsche - Viola - Alto

Cello - Cello (Violoncello) - Violoncell - Violoncello - Violoncelle

Kontrabass - Double bass - Kontrabass - Contrabasso - Contrebasse

--- 141 til 160

# xxx1 Kapittel 16: Noen andre instrumenter

Det fins tusenvis av forskjellige instrumenter rundt om i verden. Vi kan her bare nevne noen få uten å gå nærmere inn på mekanikk, spillemåte, toneomfang osv.

  Blant de mange norske instrumentene (bl.a. lur, tussefløyte, seljefløyte, munnharpe) er hardingfela og langeleiken viktigst.

  \_Hardingfele\_ er et edelt, særnorsk strykeinstrument, antakelig utformet 1550-1650 etter mønster av vanlig fiolin, viola d'amore og gigja. Den har fire overstrenger og oftest fire understrenger. De siste klinger stadig med. Stolen er flatere enn på vanlig fiolin og begunstiger tostemmig spill. Det er en mengde forskjellige stemminger av under- og overstrengene, men stemmingen nedenfor er den vanligste:

  Overstrenger: a-d^1-a^1-e^1

  Understrenger: d^1-e^1-fiss^1-a^1

Instrumentet er noe mindre enn vanlig fiolin og har større hvelving på lokk og bunn. Hodet er ofte vakkert utskåret, og lokk og bunn prydet med innlegg av perlemor. Forløperen \_gigja\_ omtales ofte i sagalitteraturen, men uten beskrivelse eller tegninger. Sannsynligvis hadde den en smal, kileaktig form med hvelvet bunn og to eller tre strenger. Opprinnelig het det å "draga gigju" i motsetning til å "slå fidlu". Senere ble imidlertid også \_fidla\_ et strykeinstrument. Både bunn og lokk var flatt formet med ovalt innbøyde sider.

  \_Langeleik\_ er muligens en videre utforming av fidla. Den består av en smal kasse med en melodistreng og sju akkompagnementsstrenger (fire lange og tre korte). Under melodistrengen er anbrakt tverrbånd ("hørpønota") som angir den spesielle langeleikskalaen. Denne skalaen avviker sterkt fra dur og moll med visse toner som bare fins i naturtonerekka. Instrumentet er sannsynligvis utformet på samme tid som hardingfela.

  \_Munnharpe\_ har smidd jernramme med ståltunge festet i bunnen. Under spillingen presses rammen mot tennene slik at ståltungas vibrasjoner forsterkes. Munnhulen fungerer som resonansrom, og dette rommet varieres ved hjelp av spillerens tunge slik at det kommer i resonans med og kan trekke ut en rekke av ståltungas forskjellige overtoner. Munnharpa har i litt forskjellig utførelse vært kjent over store deler av jorden. Den er en av de meget få instrumenttyper som gir overtoner (naturtoner) i et slikt omfang at de kan utnyttes til melodispill.

--- 142 til 160

{{Bilder:}}

Fotografier av hardingfele, munnharpe, bukkehorn og langeleik.

{{Slutt}}

--- 143 til 160

Det er tungas (fjærens) størrelse, form og materiale som avgjør omfanget av den enkelte harpes utnyttbare tonerekke. Enkelte instrumenter gir greit rekka fra 6. til 24. overtone, altså et spenn på to oktaver.

  \_Viola d'amore\_ er et instrument som i klang kommer nærmest bratsj. Den har 6-7 over strenger og 7-14 understrenger som går gjennom stolen og under gripebrettet. Muligens er den av engelsk opprinnelse, men vi vet ikke hvordan strengene i begynnelsen var stemt. En rekke forskjellige stemminger har vært i bruk.

  \_Viola da gamba\_ ("kneviola") er forløper for celloen, men den har seks strenger som stemmes i kvarter og terser: D-G-c-e-a-d^1. Dette gjør at en lett kan spille flerstemt. Det er forskjellige gambetyper. Den vanligste er tenorgamben, som holdes mellom knærne og spilles med bue. Formen på gambene er noe ulik fiolinfamilien ved at den øvre enden av kassen spisser seg til - i likhet med de fleste kontrabasser. De eldste instrumentene hadde flat bunn.

  \_Lutt\_ var i renessansen det mest populære instrumentet. Den kom fra Arabia til Spania og Sicilia og bredte seg derfra i middelalderen ut over hele Europa hvor den hadde sin glanstid omkring år 1600. Den består av en hals og et bukformet korpus. De seks strengene (i dobbelt strengesett) har vært ulikt stemt til de forskjellige tider, men den vanligste stemming er i kvarter med en stor ters i midten: A‑d‑g‑h‑e^1‑a^1.

  \_Theorbe\_ og \_Chitarrone\_ er luttformer.

  \_Glassharmonika\_ var i det 18. århundre et yndet instrument som både Mozart og Beethoven skrev musikk for. Det består av en rekke runde glass eller "porselenskrukker" som er stemt kromatisk. De er festet til en akse som kan settes i bevegelse ved hjelp av en pedal. Glassene spilles med en fuktet finger eller bue.

  \_Klavikord\_ (latin: clavis = tast, gresk: chord = streng) er den eldste forløperen for klaveret. Hovedprinsippet er at når en trykker ned en tangent, slår en metallstift i den andre enden av tangenten an mot strengen som ligger rett over tasten i kassens lengderetning. Strengen deles derved i to, og delen til høyre settes i svingninger som varer helt til tasten slippes. Den venstre del av strengen er dempet ved hjelp av filt. Ved å trykke mer eller mindre fast på tangenten kan vi variere tonehøyden noe. På samme måten kan den som spiller, lage et svakt vibrato, den såkalte "Bebung". Tonen er meget svak, men til gjengjeld kan vi innenfor snevre grenser lage crescendo og diminuendo og variere anslaget mye mer enn på \_cembalo\_.

  \_Cembalo\_ (clavicembalo, clavecin, virginal, spinett, harpsichord) var et svært viktig tasteinstrument i barokken. Når vi trykker ned en tangent, går den motsatte enden av tangenten opp.

--- 144 til 160

{{Bilder:}}

Fotografier av lutt, klavikord, cembalo og

--- 145 til 160

Flygel

{{Slutt}}

I denne enden er det festet en fjær som "knipser" i strengen. Tonen klinger så lenge tangenten holdes nede. Så snart den slippes, faller den motsatte enden ned igjen, og en liten filtpute stopper strengens svingninger. På cembalo kan anslagsstyrken ikke virke inn på tonestyrken, som imidlertid kan økes på andre måter. På store instrumenter skjer det ved hjelp av registertrekk eller pedaler som kopler inn nye strengesett. På den måten oppstår forskjellige klangfarger og grader av tonestyrke ("terrassedynamikk"). Store cembaloer har ofte to manualer.

  \_Klaver\_ (piano, flygel) har en meget sinnrik mekanikk som i grunnprinsippet har litt til felles med klavikordet. Men straks hammeren har berørt strengen, spretter den tilbake. Strengen klinger videre så lenge tangenten holdes nede, eller når vi trykker ned høyre pedal. Derved løfter vi nemlig samtlige filtdempere fra strengene. Venstre pedal brukes til å skape en svakere tone. På pianoet gjøres slagvidden fra hammeren til strengen mindre, men på flygelet forskyves hele tangentrekken slik at hammeren beholder samme slaglengde, men treffer en streng mindre enn ellers. (De dypeste tonene på disse instrumentene har bare én streng for hver tone, høyere opp, fra og med Ciss, blir det to, og fra og med \_f\_ blir det tre strenger for

--- 146 til 160

hver tone.) Klaveret har en stor og fyldig klang som kan sjatteres i alle mulige nyanser.

  \_Celesta\_ (eg. "himmelsk") er et tasteinstrument med stålplater istedenfor strenger. Platene ligger på resonansrør av tre, og tonene får en rund, fyldig klokkespillaktig klang. Omfang: c-c^5. Et kjent eksempel med innslag av celesta er "Sukkertøyfeens dans" fra Tsjajkovskijs \_Nøtteknekker\_-suite.

  \_Orgel\_ er kalt instrumentenes dronning. Det har hatt en eventyrlig utvikling. Instrumentet deles opp i tre hovedseksjoner: pipeverk, regjerverk (spillebord og koplinger) og vindverk. Pipeantallet varierer i dag fra et par hundre til mer enn tretti tusen! Vi skiller mellom \_labialpiper\_ og \_tungepiper\_. Labialpipene er konstruert som fløyter av forskjellig art. Luften blåses mot en skarp kant og skaper svingninger ved fortynninger og fortettinger av luftsøylen. Tungepipene har derimot en metalltunge som settes i svingninger, og disse svingningene forplanter seg videre inne i selve pipekroppen. De ulike pipene er inndelt i registre. Det er en pipe for hver tangent i et register. Ved hjelp av koplinger forbindes de forskjellige registre med hverandre.

  Regjerverket består av spillebordet og de mekanismene som overfører organistens bevegelser på spillebordet til pipeverket. Spillebordets klaviatur (manualer for hendene og pedaler for føttene) varierer fra 1-4 manualer, hvert med et omfang på 4-5 oktaver, samt oftest en pedalrekke med et omfang på ca. 2#1/2 oktaver. Overføringen fra spillebordet til pipeverket skjer enten \_mekanisk\_, \_elektrisk\_ eller \_pneumatisk\_ (ved hjelp av lufttrykk), eller ved en kombinasjon av de to siste mulighetene. Den \_mekaniske traktur\_ kan være noe tyngre å benytte, men her får spilleren mer direkte kontakt med tonen. Luften blåses inn i magasinbelgene av en elektrisk vifte. Belgene har til oppgave å regulere lufttrykket til de mange pipene.

  Når organisten spiller på orgelet, skjer følgende: Den elektriske viften settes i gang slik at luften ligger parat i belgene til å bli blåst inn i pipene. Ett eller flere registre koples inn, og når organisten trykker ned en tangent, åpnes ventiler som slipper luften inn i de riktige pipene som tilsvarer tangenten i de forskjellige registrene.

--- 155 til 160

# xxx1 Stikkord

Abbreviaturer 89-90, 94-96

Absolutt ekspresjonisme 16

Affektlære 15

Akkordenes leie 53-54

Akkordenes posisjoner 54

Akkorder 51-60

Akkordfremmede toner 63-66

Akustikk 71-79

Allemande 110-123

Altnøkkel 20

Ambitus 46, 107

Amplitude 71

Anapestisk versefot 102

Antesipasjon 64

Arpeggio 89-90

Atonal musikk 47-49

Augmentasjon 120

Autentisk kadens 55

Autentiske kirketonearter 46-47

Autonomiestetikk 15-16

B durum 24

B kvadratum 24

B molle 24

B rotundum 24

Barform 111-112

Barytonnøkkel 20

Bassklarinett 133

Bassnøkkel 20

Basso ostinato-former 117-118

Basun 135, 136

Beguine 104

Bekken 137, 138

Besifringstegn 67-70

Bidominanter 60

Bindebuer 81-82

Biseptimakkorder 58

Bjelker 80

Blokkfløyte 132

Bolero 104

Bossa nova 104

Bourrée 110, 124

Branle 110

Bratsj 129, 130

Bratsjnøkkel 20

Brevis 86

Bruksskala 36

Bruremarsj 126

B-tonearter 38-39, 42

Bukkehorn 142

Cadenza 123

Cambiata 64

Celesta 146

Cello 129, 130

Cembalo 143-145

Cent 76-77

Chaconne 117-118

Chitarrone 143

Cluster 97

C-nøkkel 20

Comes 118

Concertino 110

Concerto grosso 110

Corrente 124

Courante 110, 123-124

Cymbaler 137, 138

Da capo 90

Dacapo-arie 112

Daktylisk versefot 103

Dal segno 90

Danserytmer 104-105

Dansesatser 123-124

Das wohltemperierte Klavier (Bach) 119-120

Delmotiv 106

Desim 30

Diabolus in musica 24

Diatonisk halvtonetrinn 19

Didymisk komma 79

Diminusjon 119

Diskantnøkkel 20

--- 156 til 160

Dissonerende polyfoni 47

Dobbelt repetisjonstegn 89

Dobbelt taktstrek 99

Dobbelt-b 19

Dobbeltforslag 91

Dobbeltfuge 120

Dobbeltkonsert 110

Dobbeltkryss 19

Dobbeltpunktering 82

Dobbeltslag 92

Dodekafoni 47

Dominant 37

Dominantseptimakkorden 57-58

Dorisk kirketoneart 46, 59

Dreietoner 63

Dualistisk prinsipp 121

Duodesim 30

Duol 84

Durskalaen 36-39

Durtreklang 51-52

Dux 118

Eksposisjon 121

Elektronisk musikk 50, 79

Engelsk horn 131

Engelsk vals 124

Enharmoniske intervaller 31-32

Enharmoniske toner 19

Entrée 124

Eolisk kirketoneart A6-A1, 59

Epilogtema 122

Etoslære 15

Etterdans 110

Etterklang 72

Ettersetning 111

Etterslag 92

Etterslagspauser 86

Fagott 132, 133

Femklang 58-59

Fermate 149

Fidla, fidlu 125, 141

Figural variasjon 114

Fiksjonalistisk estetikk 16

Finalis 45

Fine 90

Fiolin 128-130

Firedelsnote 80

Firklanger 56-59

Firklangens omvendinger 57

Flygel 145-146

Fløyte 131, 132

F-nøkkel 20

Forberedt forholdning 66

Fordans 110

Forholdninger 65-66

Forkortede skrivemåter 89-90, 94-96

Formal variasjon 114

Forminsket intervall 27

Forminsket septimakkord 58-59

Forminsket treklang 51-52

Formlære 106-124

Forsetning 110

Forskinger 90-94

Forstørret intervall 27

Forstørret treklang 51-52

Fortegn 18-20

Foxtrot 104

Frekvens 71

Fri forholdning 66

Frygisk kirketoneart 46

Frygisk kadens 56

Fuge 118-120

Fullkommen kadens 54

Fux'ske vekseltone 64

Gaillarde 124

Galopp 124

Gangar 126

Gavotte 110, 124

Generalpause 85

Gigja 141

Gigue 110, 122-124

Gjennomføringsdel 121-122

Gjennomgangstoner 63

Gjennomkomponert form 112

Glassharmonika 143

G-nøkkel 20

Gong 137, 139

Gran cassa (stortromme) 137, 138

Gregoriansk sang 45

Habanera 105

Hake 80

Halling 125-126

Hallingkast 125

Halvfri forholdning 66

Halvnote 80

Halvslutning 55

Halvtonetrinn 22

--- 157 til 160

Hardingfele 141, 142

Harmoniske intervaller 27

Harmonisk mollskala 40

Harpe 137-138, 139

Helnote 80

Heltoneskala 44

Heltonetrinn 22

Hemiola 103

Hertz (Hz) 71

Heteronomiestetikk 16

Hjelpelinjer 20-21

Horn, valthorn 134, 135

Hovedtema 121

Hovedtreklangene 52

Hypodorisk kirketoneart 47

Hypofrygisk kirketoneart 47

Hypomixolydisk kirketoneart 47

Imitasjonsprinsippet 118

Instrumentnavn på norsk, engelsk, tysk, italiensk og fransk 140

Intervallbestemmelse 32

Intervallenes omvendinger 31

Intervaller 27-35

Intervalltabell 34

Jambisk versefot 102

Jazz 103

Jonisk kirketoneart 47

Kadenser 54-56

Kammertonen 75-76

Kanon 118

Kantate 112

Karaktervariasjon 115

Kastanjetter 137

Kirkekadens 55

Kirketonearter 45-471

Kirketonearter i norsk salmesang 49

Klanganalyse 74-75

Klangfarge 76, 79

Klangfargemelodi 78

Klarinett 132, 133

Klaver 145-146

Klavikord 143, 144

Klokkespill 137

Koda 121

Komplementære intervaller 31

Komplementærrytmikk 103-104

Konkret musikk 50

Konsert 109

Konsertouverture 123

Konsertsonatesatsform 123

Konsonanser og dissonanser 34-35

Konsonerende og dissonerende intervaller 32-33

Kontrabass 129-131

Kontrafagott 133

Kontrapunkt 118

Kontrasubjekt 119

Kort forslag 90

Krepsform 48

Kromatisk halvtonetrinn 19

Kromatisk skala 44

Krysstonearter 38

Kvadrat 19

Kvadrupelfuge 120

Kvadrupelkonsert 110

Kvart 28

Kvartett 109

Kvartforholdning 64

Kvartol 84

Kvartsekstakkord 53

Kvartsekstforholdning 64

Kvint 28

Kvintett 109

Kvintol 83

Kvintposisjon 54

Kvintsekstakkord 57

Kvintsirkelen 42-43

Langeleik 141, 142

Langt forslag 91

Ledetone 37

Liedtype 108

Liggetoner 64-65

Likesvevende temperatur 77

Lilletromme 137, 138

Liten treklang 51-52

Litteraturliste 154

Loco 21

Lokrisk kirketoneart 47

Longa 86

Longitudinale svingninger 73

Loure 124

Lur 141

Lutt 143, 144

Lydarslått 126

Lydisk kirketoneart 46

Lydisk kvart 126

--- 158 til 160

Lyttertyper 12-13

Ländler 124

Marimba 137

Masurka 124

Materialskala 36

Maxima 86

Mediant 37

Melodiske intervaller 27

Melodisk moll 40

Menuett 110, 121, 124

Messingblåseinstrumentene 134-136

Metronom 100-101

Mezzosoprannøkkel 20

Mikrotoner 50

Minima 86

Mixolydisk kirketoneart 46, 59

Modale tonearter 45-47

Modulasjon 60-62

Modulasjonsdel 121-122

Mollskalaer 39-41

Molltreklang 51-52

Monotematisk fuge 120

Mordent 94

Motiv 106

Munnharpe 141, 142

Musette 124

Musikalsk-retorisk figurlære 15

Musikkestetiske holdninger 14-16

Musikkuttrykk 147-153

Naturtonerekka 74-75

Neumer 24-25

Non tremolo 95

None 30

Noneakkord 58-59

Noneforholdning 65

Norske slåtter 125-126

Notasjon av moderne musikk 96-97

Notehals 80

Notehode 80

Noteringsmåter 87-97

Noter og fortegn 18-20

Notesystemet 17-18

Notesystemets inndeling 22-23

Noteverdier 80-86

Nøkler 20, 25-26

Obo 131, 132

Oktav 29

Oktavposisjon 54

Oktavtegn 21

Omvending, 48, 120

Opera 112

Operaouverture 123

Opptakt 99

Oratorium 112

Organum 34

Orgel 146

Orgelpunkt 64-65, 120

Ornamentikk 90-94

Ostinato-former 117

Ottava-tegn 21

Ouverture 123

Overraskende kadens 56

Overtonerekka 74-75

Parallelle tonearter 41-42

Partialtoner 74-75

Partitur 88

Passacaglia 117-118

Passepied 110, 124

Pauker 136, 138

Pausetegn 85-86

Pavane 124

Pedalpauker 136, 138

Pentatone skalaer 44-45

Periode 71, 110

Piano 145-146

Piccolofløyte 131

Plagal kadens 55

Plagale kirketonearter 47

Polacca 124

Polka 124

Polonese (Polonaise) 105, 124

Praltrille 93

Prim 27

Prima volta 89

Programmusikk 15

Punkteringer 81-83

Pythagoreisk komma 77

Real sekvens 107

Realt svar 118

Referensialister 16

Regelmessige svingninger 72

Rekkeformer 110-113

--- 159 til 160

Rene intervaller 27-28

Ren mollskala 39

Renstemming 79

Repetisjonstegn 89

Reprise 121, 122-123

Resitasjonstone 45

Resonans 72

Rigaudon 110, 124

Ripieno 110

Ritornell 113

Rondeau 124

Romanse 112

Rondo (Haydn) 113-114, 121

Rull (Vosserull) 126

Rumba 105

Rytme 102-105

Rytmemønstre 102-103

Rørklokker 139

Saksofon 132, 134

Saltarello 124

Samba 105

Sammensatte taktarter 98

Sarabande 110, 123-124

Satsform 109-110

Seconda volta 89

Sekst 30

Sekstakkord 53

Sekstendelsnote 80

Sekstforholdning 66

Sekstifiredelsnote 80

Sekstol 83

Sekund 29

Sekundakkord 57

Sekundforholdning 65

Sekund-kvart-sekst-akkord 57

Sekvens 107

Seljefløyte 141

Semibrevis 86

Semiminima 86

Septim 30

Septimakkorder 56-59

Septimol 84

Siciliano 124

Sidetema 121

Sigøynermoll 141

Sixte ajoutée 58

Sinustone 74

Skalaer og tonearter 36-47

Skarptromme 137, 138

Skuffende kadens 56

Slaginstrumentene 136-139

Sløyfe 91

Sløyfebue 81

Slåtter 125-126

Solokonsert 123

Sonate 109

Sonaterondo 114

Sonatesatsform (Mozart) 120-123

Soprannøkkel 20

Speilvending 48

Spredt akkordleie 53-54

Springar 125

Stamtoner 18

Stamtonerekka 18

Store og små intervaller 29-30

Storform 109-110

Stor treklang 51-52

Stortromme 137, 138

Stretto 119

Strofeform 112

Strykeinstrumentene 129-131

Større intervaller enn oktav 30

Subdominant 37

Subdominant med tilføyd sekst 58

Submediant 37

Suite 110

Suitesatser 123-124

Supertonika 37

Svingninger 72-74, 77-79

Svingningstall 77-79

Symfoni 109

Symfoniorkestret 127-128

Synestesi 13

Syntonisk komma 79

Synkope 103

Takt 98-101

Taktangivelse 98

Takteringsfigurer 99-100

Takt-rykk 103

Taktsignatur 98

Taktstrek 98

Tamburin 137, 139

Tamtam 137, 139

Tango 105

Tarantella 124

Tema 108

Temamønstre 108-109

Temperering 76-77

Tenornøkkel 20

Ters 29

--- 160 til 160

Terskvartakkord 57

Ters-kvart-sekst-akkord 57

Ters-kvint-sekst-akkord 57

Tersposisjon 54

Ters-sekst-akkord 53

Tetrakord 37

Tett akkordleie 53-54

Tettføring 119, 120

Theorbe 143

Timpani 136, 138

Todelt fordans 110

Todelt viseform 110-111

Tolvtonemusikk 47-49

Tolvtonerekke 48

Tonalitet 54

Tonal sekvens 107

Tonalt slektskap 52

Tonalt svar 118

Tonenavn 18-20

Tonetrinn 22

Tonika 37

Totaktsmotiv 108

Trangføring 119

Transversale svingninger 73

Treblåseinstrumentene 131-133

Tredelt etterdans 110

Tredelt viseform 111

Tredesim 30

Treklangens omvendinger 53

Treklanger 51-52

Tremolo 95

Trettitodelsnote 77

Triangel 137

Trille 94

Trio 109

Triol 83

Trippelfuge 120

Trippelkonsert 110

Trokeisk versefot 103

Trombone 135, 136

Trompet 134, 135

Tuba 135, 136

Tussefløyte 141

Tutti 110

Tverrstand 59

Ufullkommen kadens 54

Undesim 30

Uregelmessige svingninger 72

Utfyllingspauser 86

Uttale av italienske ord 152-153

Utviklingsformer 118-123

Vals 105, 124

Valse Boston 124

Valthorn 134, 135

Varianttonearter 43

Variasjonsform (Mozart) 114-117

Variert strofeform 112

Vekseldominant 60

Vekseltoner 63–64

Verdistreker 80

Verseføtter 102-103

Vibrafon 137

Viderespinningstype 109

Viola 129, 130

Viola d'amore 143

Viola da gamba 143

Violoncell 129, 130

Visetype 108

Vosserull 126

Wienerklassisk ouverture 123

Wienervals 105, 124

Xylofon 137

Åttedelsnote 80

# xxx1 Tilleggsinformasjon

Musikklære - av Finn Benestad

© Universitetsforlaget 2009

Materialet i denne publikasjonen er omfattet av åndsverklovens bestemmelser. Uten særskilt avtale med rettighetshaverne er enhver eksemplarfremstilling og tilgjengeliggjøring bare tillatt i den utstrekning det er hjemlet i lov eller tillatt gjennom avtale med Kopinor, interesseorgan for rettighetshavere til åndsverk. Utnyttelse i strid med lov eller avtale kan medføre erstatningsansvar og inndragning, og kan straffes med bøter eller fengsel.

Henvendelser om denne utgivelsen kan rettes til:

Universitetsforlaget AS

Postboks 508 Sentrum

0105 Oslo

www.universitetsforlaget.no

--- 7 til 160

## xxx2 Innhold

Til brukerne av boka 5

Musikk - en viktig del av vårt liv 11

Musikk: formidling – funksjon – mening 12

Musikkens virkning og ulike lyttertyper 12

Musikk som en åpner for følelsene 14

For den som vil vite mer 14

- om musikkestetiske holdninger 14

Notesystemet 17

Noter og fortegn 18

Nøkler 20

Hjelpelinjer 20

Tonetrinn 22

Notesystemets inndeling 22

For den som vil vite mer 24

- om opprinnelsen til b og h 24

- om neumer og noter 24

- om utviklingen av nøklene 25

Intervaller 27

Rene intervaller 27

Prim 27

Kvart 28

Kvint 28

Oktav 29

Store og små intervaller 29

Sekund 29

Ters 29

Sekst 30

Septim 30

Større intervaller enn oktav 30

Intervallenes omvendinger (komplementære intervaller) 31

Enharmoniske intervaller 31

Hvordan et intervall bestemmes 32

Konsonerende og dissonerende intervaller 32

Intervalltabell 34

For den som vil vite mer 34

- om samklanger: konsonanser og dissonanser 34

--- 8 til 160

Skalaer og tonearter 36

Durskalaen 36

Mollskalaer 39

Ren moll 39

Harmonisk moll 40

Melodisk moll 40

Sigøyner moll 41

Parallelle tonearter 41

Kvintsirkelen 42

Varianttonearter 43

Kromatisk skala 44

Heltoneskala 44

Pentatone skalaer 44

Kirketonearter 45

De autentiske kirketoneartene 46

De plagale kirketoneartene 47

Atonalitet og tolvtonemusikk 47

For den som vil vite mer 49

- om gamle kirketonearter i norsk salmesang 49

- om videreføring av tolvtoneteknikken 50

Akkorder 51

Treklanger 51

Hovedtre3klangene 52

Treklangens omvendinger 53

Tett og spredt akkordleie 53

Akkordenes posisjoner 54

Kadenser (slutninger) 54

Autentisk og plagal kadens 55

Skuffende kadens ("Overraskende kadens") 56

Frygisk kadens 56

Firklanger (septimakkorder) 56

Firklangens omvendinger 57

Dominantseptimakkorden 57

For den som vil vite mer 58

- om andre firklanger enn dominantseptimakkorden 58

- om femklangen (noneakkorden) og den forminskede septimakkorden 58

- om innslag av akkorder fra kirketoneartene 59

- om tverrstand 59

- om bidominanter 60

- om modulasjon 60

--- 9 til 160

Akkordfremmede toner 63

Gjennomgangstoner 63

Vekseltoner ("dreietoner") 63

Antesipasjon 64

Orgelpunkt og liggetoner 64

Forholdninger 65

Besifringstegn i viser, pop og jazz 67

Litt om akustikk 71

Hva er en tone? 72

Resonans og etterklang 72

Mer om svingninger 72

Klanganalyse og overtoner (naturtonerekka) 74

Kammertonen 75

Klangfarge 76

Temperering 76

For den som vil vite mer 77

- om svingningstall 77

- om klangfarge 79

- om renstemming av tasteinstrumenter 79

Noteverdier og pausetegn 80

Bindebuer og punkteringer 81

Andre oppdelinger av noteverdiene 83

Pausetegn 85

For den som vil vite mer 85

- om noteverdier i eldre musikk 85

- om forskjellige typer av pauser 86

Noteringsmåter 87

Forkortede skrivemåter 89

Ornamentikk ("forsiringer") 90

Kort forslag 90

Langt forslag 91

Dobbeltforslag og sløyfe91

Etterslag 92

Dobbeltslag92

Praltrille 93

Mordent 94

Trille 94

For den som vil vite mer 94

- om forkortede skrivemåter 94

- om notasjon av moderne musikk 96

--- 10 til 160

Takt 98

Opptakt 99

Takteringsfigurer 99

Metronom 100

Rytme 102

Rytmemønstre ("verseføtter") 102

Synkope og takt-rykk 103

Komplementærrytmikk 103

Noen danserytmer 104

Elementær formlære 106

Motiv og variasjonsmuligheter 106

Tema og temamønstre 108

Satsform og storform 109

Rekkeformer 110

Todelt viseform 110

Tredelt viseform 111

Rondo 113

Sonaterondo 114

Variasjonsform 114

Chaconne og passacaglia 117

Utviklingsformer 118

Fuge 118

Sonatesatsform 120

Konsertsonatesatsform 123

Den wienerklassiske ouverturen 123

For den som vil vite mer 123

- om dansesatser i barokksuiten 123

- om noen nyere folkelige danser  124

- om norske slåtter  125

Symfoniorkestret og dets instrumenter  27

Strykeinstrumentene 128

Treblåseinstrumentene 131

Messingblåseinstrumentene 134

Slaginstrumentene 136

Harpe 137

## xxx2 Litteraturliste

Listen omfatter i første rekke faglitteratur som har vært av betydning ved utarbeidelsen av læreboka. Noen nyere verker, som også er tatt med, anbefales for videre lesning.

Apel, Willi: \_Harvard Dictionary of Music,\_ Cambridge, Massachusetts 1969. Førsteutgaven kom ut i 1944 og er et førsterangs musikkleksikon (ingen biografier).

Benestad, Finn: \_Musikk og tanke. Hovedretninger i musikkestetikkens historie fra antikken til vår egen tid,\_ Oslo 1977.

Bengtsson, Ingmar: \_Musikvetenskap. En oversikt,\_ Stockholm 1973. En omfattende bok om musikkforskning.

\_Cappelens musikkleksikon I-VI\_ (redaktør for den norske utgaven: Kari Michelsen). Oslo 1978-80. Verket, som bygger på det svenske \_Sohlmans Musiklexikon,\_ Stockholm, er med sin høye kvalitet og sitt store omfang en usedvanlig rik kilde.

Grabner, Hermann: \_Allgemeine Musiklehre,\_ Kassel und Basel 1959. Boka, som først ble utgitt i 1924, er etter 1959 kommet i en rekke utgaver og er fortsatt et standardverk i sin genre.

Grout, Donald J.: A \_History of Western Music,\_ New York 1960. Et standardverk i allmenn musikkhistorie, som er kommet i flere oppdaterte utgaver.

Gurvin og Anker: \_Musikkleksikon\_, Oslo 1959. Førsteutgaven, som kom ut i 1949, er det første store norske musikkleksikonet.

Hamburger, Povl: \_Musikkens Historie\_ (norsk versjon ved Hampus Huldt-Nystrøm), Oslo 1967. Den danske førsteutgaven kom ut i to bind i 1936-37 og var i mange år et standardverk i Danmark og Norge.

Herresthal, Harald: \_Musikkens verden - Den klassiske musikkens historie.\_ Oslo 2008. Den første norske, omfattende musikkhistoriske framstilling av den vestlige verdens tonekunst.

\_Norges musikkhistorie\_ I-V, Oslo 1999-2001 (hovedredaktør Arvid Vollsnes). Et omfattende hovedverk over norsk musikkhistorie. Det er i hvert bind innlagt to CD-er med eksempelmateriale.

Sundberg, Johan: \_Musikens ljudlära,\_ Stockholm 1978. Oversiktlig bok om akustikk, som passer best for lesere med matematiske kunnskaper.

\_Tonkonsten. Internationellt musiklexikon\_ I-II (redaktør: Natanael Broman), Stockholm 1955–57. Et førsteklasses svensk musikkleksikon.

Tveit, Sigvald: \_Harmonilære fra en ny innfallsvinkel,\_ Oslo 1984. Revidert utgave 2008. Et svært verdifullt hjelpemiddel i harmonilære både i praksis og i teori.

Williams, D.E.P.: \_A Music Course for Students,\_ London 1937. En praktisk håndbok som senere er kommet i flere oppdaterte utgaver.

## xxx2 Fra bokomslaget

Finn Benestads \_Musikklære\_ har i mer enn 40 år vært et standardverk i norsk musikkundervisning på alle nivåer. Den er også belegnet til selvstudium.

  I denne reviderte utgaven er stoffet både faglig oppdatert og gjort mer tilgjengelig for leserne. Mange av eksemplene er nye og det er lagt til forslag for videre lesing. Med sine instruktive eksempler er \_Musikklære\_ en uunnværlig oppslagsbok for alle som steller med musikk.

Finn Benestad har bred undervisningserfaring fra videregående skole, høyskole og universitet.

Universitetsforlaget.no

:::xxx::: 11.08.2017