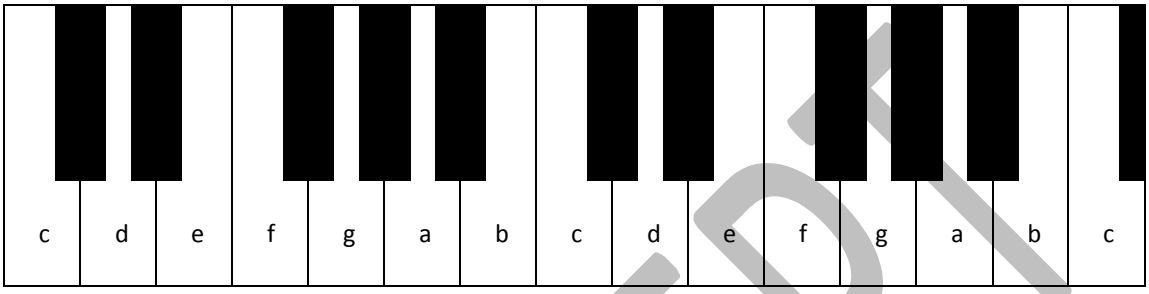
KERKTOONSOORTEN

M.P. Slootweg

Een octaaf bestaat uit 12 tonen, 7 op de witte toetsen en 5 op de zwarte toetsen. Tussen de tonen ligt steeds een halve toonsafstand (samen in totaal 6 hele toonsafstanden). We kunnen hiermee een *chromatische toonladder* maken.



Als we alleen de zwarte toetsen gebruiken, maken we *pentatonische toonladders* (penta = 5).

Als we alleen de witte toetsen (de *stamtonen*) gebruiken, maken we *diatonische* of *heptatonische toonladders* (hepta = 7). Een heptatonische toonladder heeft 5 hele toonsafstanden (5 grote secundes) en 2 halve toonsafstanden (2 kleine secundes), in totaal dus weer 6 hele toonsafstanden.

De toon waarmee we de toonladder beginnen en eindigen heet de *grondtoon*. De melodie die met C begint, staat dan in de *toonsoort* of *toonaard* C, of "in C".

Geschiedenis

Er zijn 7 witte toetsen binnen een octaaf. Het ligt dus voor de hand dat er ook 7 toonladders gemaakt kunnen worden als we alleen de witte toetsen van de *stamtoonladder of gebruikstoonladder* willen gebruiken: op c, d, e, f, g, a, b. Toch duurde het lang voordat ze in de muziektheorie werden beschreven.

Vanaf de vroege middeleeuwen werden in de westerse Rooms-Katholieke Kerk de Gregoriaanse melodieën gezongen. Ze waren gebouwd op de toonladders op d, e, f, g (re, mi, fa, sol). Deze vier waren de hoofdkerktoonsoorten. Daarnaast waren er vier hiervan afgeleide kerktoonsoorten. In totaal waren er nu dus 8 kerktoonsoorten beschreven.

In de renaissance beschreef de Zwitserse muziektheoreticus Glareanus alle toonladders, waarbij die op b werd verworpen. De kerk aanvaardde dus 12 toonladders, waarvan 6 hoofdkerktoonsoorten (op c, d, e, f, g, a) en 6 afgeleide kerktoonsoorten. Alleen de toonladder op b was nu nog niet in gebruik. Glareanus beschreef hem wel, maar vond hem onbruikbaar.

In de tijd die volgde werden juist de nieuwste kerktoonsoorten het meest populair, vaak voorzien van de nodige voortekens (kruisen en mollen). Wij kennen ze als de majeur- en de mineurtoonladder.

CONCEPT

In de 19e eeuw, de tijd van de romantiek kwam er weer belangstelling voor de middeleeuwen en voor oude volksmuziek en dus ook voor de kerktoonsoorten.

In de 20e eeuw werd ook de zevende toonladder (op b) beschreven. Daarmee was het systeem van de kerktoonsoorten compleet.

Kerktoonsoorten

De diatonische toonladders worden aangeduid als de kerktoonladders. In het Latijn worden ze *modi* genoemd, het meervoud van *modus* (wijze, manier). Daarmee bedoelde men de wijze waarop de 5 hele en 2 halve tonen (totaal: 6) van de diatonische toonladder worden geordend. Waar staan de halve toonsafstanden?

Er zijn 7 hoofdtoonladders, de *authentieke modi* genoemd.

Daarnaast zijn er 7 afgeleide toonladders of neventoonsoorten, de *hypomodi* genoemd.

Alle modi samen worden aangeduid met *modaliteit*.

De tonen en toonsafstanden van de 7 *authentieke modi* zijn:

jonisch	c	d	e	f	g	a	b	c	1	1	½	1	1	1	½
dorisch	d	e	f	g	a	b	c	d	1	½	1	1	1	½	1
phrygisch	e	f	g	a	b	c	d	e	½	1	1	1	½	1	1
lydisch	f	g	a	b	c	d	e	f	1	1	1	½	1	1	½
mixolydisch	g	a	b	c	d	e	f	g	1	1	½	1	1	½	1
aeolisch	a	b	c	d	e	f	g	a	1	½	1	1	½	1	1
locrisch	b	c	d	e	f	g	a	b	½	1	1	½	1	1	1

We zien dat de halve toonsafstanden steeds een stapje opschuiven als we op de volgende witte toets beginnen.

Sommige mensen noteren bij de kerktoonsoorten alleen de plaats van de halve toonsafstanden, b.v. jonisch (3,4 / 7,8); dorisch (2,3 / 6,7); phrygisch (1,2 / 5,6); lydisch (4,5 / 7,8); mixolydisch (3,4 / 6,7), aeolisch (2,3 / 5,6), locrisch (1,2 / 4,5). Ook bij deze manier van noteren zie je de halve toonsafstanden steeds een plaatsje opschuiven als we op een andere witte toets beginnen.

De 7 kerktoonladders hebben de omvang (*ambitus*) van een octaaf. Het interval tussen de laagste en de hoogste toon van de melodie is maximaal een octaaf. Althans in theorie. In de praktijk gaat de melodie weleens iets lager en/of hoger dan de theorie voorschrijft. De ambitus van een octaaf komt voort uit de zangtraditie. Een octaaf beschouwde men als een normaal zangbereik.

De slottoon is de *finalis* (meervoud: *finales*), vergelijkbaar met de latere *tonica*. De *finalis* is het uitgangspunt van de melodie en de slottoon (of thuisnoot). De melodie beweegt tussen finalis en geoctaveerde finalis (ambitus).

CONCEPT

	ambitus	finalis
jonisch	c-c	c
dorisch	d-d	d
phrygisch	e-e	e
lydisch	f-f	f
mixolydisch	g-g	g
aeolisch	a-a	a
locrisch	b-b	b

Authentiek en plagaal

Niet ieder melodie paste tussen grondtoon en octaaf. Deze melodieën bewogen zich niet *boven* de grondtoon, maar *rond* de grondtoon. Deze *plagale* (afgeleide) toonladders worden aangeduid door er hypo (onder) voor te zetten, b.v. hypo-dorisch. Dus: hypo-lydisch = lydisch plagaal.

- Ze lopen van onderkwart tot bovenkwint (van een kwart onder de finalis tot een kwint boven de finalis en beginnen dus op de dominant onder de finalis).
- Ze hebben dezelfde finalis als de authentieke kerktoonladders.

		ambitus		finalis		ambitus		finalis
jonisch	authentiek	c-c		c	plagaal	g-g		c
dorisch	authentiek	d-d		d	plagaal	a-a		d
phrygisch	authentiek	e-e		e	plagaal	b-b		e
lydisch	authentiek	f-f		f	plagaal	c-c		f
mixolydisch	authentiek	g-g		g	plagaal	d-d		g
aeolisch	authentiek	a-a		a	plagaal	e-e		a
locrisch	authentiek	b-b		b	plagaal	f-f		b

Repercussio

De kerktoonsoorten (de *modi*) hebben naast een *finalis* ook een *repercussio* (tuba, tenor, reciteertoon, dominans).

- Bij de authentieke modi ligt de *repercussio* een kwint boven de *finalis* (de 5^{e} toon).
  Uitzondering: in frygische modus ligt de repercussio een sext boven de finalis (de 6^{e} toon).
- Bij de plagale modi lig de repercussio een terts boven de finalis (de 3^{e} toon) en dus een terts lager dan bij de authentieke modi.
  Uitzondering: in de hypofrygische modus ligt de repercussio een kwart boven de finalis (de 4^{e} toon) en dus net als bij de rest een terts lager dan bij de authentieke modus.
  Uitzondering: in de hypomixolydische modus ligt de repercussio een kwart boven de finalis (de 4^{e} toon) en een secunde lager dan bij de authentieke modus.

Oorspronkelijk zal alles helemaal volgens de regels zijn geweest, maar na verloop van tijd voldeden de regels niet en werden er uitzonderingen gemaakt omdat men die beter vond klinken. Men noemt dit *subsemitonale verschuivingen*.

CONCEPT

		finalis		reperc.		finalis		reperc.
jonisch	authentiek	c		g / 5	plagaal	c		e / 3
dorisch	authentiek	d		a / 5	plagaal	d		f / 3
phrygisch	authentiek	e		c / 6	plagaal	e		a / 4
lydisch	authentiek	f		c / 5	plagaal	f		a / 3
mixolydisch	authentiek	g		d / 5	plagaal	g		c / 4
aeolisch	authentiek	a		e / 5	plagaal	a		c / 3

(De locrische modus wordt niet genoemd omdat Glareanus deze wel beschreef, maar uitdrukkelijk verwierp.)

Finalis en repercussio zijn de *modale functies* van een melodie.

Tonica en dominant zijn de *tonale functies* van een melodie.

Opvallend voor de repercussio is:

- De melodie cirkelt om de repercussio heen.
- De melodie zoekt steeds de repercussio weer op.
- De repercussio wordt via een sprong bereikt.
- Niet alleen de finalis, maar ook de repercussio wordt bij tussentijdse afsluitingen gebruikt.

In de middeleeuwse psalmodie (de manier waarop de psalmen in de Rooms-Katholieke Kerk werden gezongen) werden de meeste lettergrepen van een psalm gereciteerd op dezelfde toon: de repercussio. Vandaar dat de repercussio ook de *reciteertoon* wordt genoemd. Na de middeleeuwen wordt de repercussio een soort melodisch steunpunt.

CONCEPT

Karakteristieke intervallen

Wij zijn helemaal gewend aan majeur en mineur. Opvallende afwijkingen in de kerktoonladders ten opzichte van de majeur- en mineurtoonladder worden *karakteristieke intervallen* genoemd.

De dorische sext d-b (grote sext i.p.v. kleine sext): b i.p.v. bes.

d-dorisch	d	e	f	g	a	b	c	d
d-mineur	d	e	f	g	a	bes	c	d

1	½	1	1	1	½	1
1	½	1	1	½	1	1

De frygische secunde e-f (kleine secunde i.p.v. grote secunde): f i.p.v. fis

e-phrygisch	e	f	g	a	b	c	c	e
e-mineur	e	fis	g	a	b	c	d	e

½	1	1	1	½	1	1
1	½	1	1	½	1	1

De lydische kwart f-b (overmatige kwart i.p.v. reine kwart): b i.p.v. bes.

f-lydisch	f	g	a	b	c	d	e	f
f-majeur	f	g	a	bes	c	d	e	f

1	1	1	½	1	1	½
1	1	½	1	1	1	½

De mixolydische septime g-f (kleine septime i.p.v. grote septime): f i.p.v. fis.

g-mixolydisch	g	a	b	c	d	e	f	g
g-majeur	g	a	b	c	d	e	fis	g

1	1	½	1	1	½	1
1	1	½	1	1	1	½

Transponeren

De kerktoonladders kunnen worden getransponeerd.
a. de begintoon verandert
b. de intervallen blijven dezelfde

Voorbeeld: we transponeren de toonlader van d-dorisch:

d-dorisch	d	e	f	g	a	b	c	d
e-dorisch	e	fis	g	a	b	cis	d	e
f-dorisch	f	g	as	bes	c	d	es	f
g-dorisch	g	a	bes	c	d	e	f	g
a-dorisch	a	b	c	d	e	fis	g	a
b-dorisch	b	cis	d	e	fis	gis	a	b
c-dorisch	c	d	es	f	g	a	bes	c

1	½	1	1	1	½	1
1	½	1	1	1	½	1
1	½	1	1	1	½	1
1	½	1	1	1	½	1
1	½	1	1	1	½	1
1	½	1	1	1	½	1
1	½	1	1	1	½	1

De kerktoonsoorten kunnen worden getransponeerd, maar gebeurde het ook?

Tot ver in de 16e eeuw nauwelijks. Men plaatste wel een mol aan de sleutel en dan werd het hele systeem een kwint omlaag getransponeerd.

- dorisch kreeg dan g als finalis (i.pv. d).
- phrygisch kreeg dan a als finalis (i.p.v. e).
- lydisch kreeg dan bes als finalis (i.p.v. f).
- mixolydisch kreeg dan c als finalis (i.p.v. g).

In de late 19e eeuw kan een modus op iedere toon staan. Men transponeerde naar hartelust. In theorie kun je zo 84 (7 * 12) toonladders maken.

Voortekening van getransponeerde modi

Op de kerktoonladders is de kwintencirkel van toepassing:

- Een kwint omhoog betekent een kruis meer;

CONCEPT

- Een kwint omlaag betekent een mol meer.

We kunnen de volgende redenering gebruiken als ezelsbruggetje:

C-groot heeft geen voortekens, evenals d-dorisch, e-frygisch, f-lydisch, g-mixolydisch.

De afstanden tussen c enerzijds en d, e, f, g anderzijds zijn:

- c-d: grote secunde
- c-e: grote terts
- c-f: reine kwart
- c-g: reine kwint

Voorbeeld: wat is het voorteken van a-dorisch?

- d-dorisch komt overeen met C-groot (grote secunde), dus:
- a-dorisch komt overeen met G-groot (grote secunde)

Wat is het voorteken van g-phrygisch?

- e-phrygisch komt overeen met C-groot (grote terts), dus:
- g-phrygisch komt overeen met Es-groot (grote terts)

Kerktoonladders, mineur en majeur

In de praktijk paste men steeds meer *alteraties* (wijzigingen) toe op de kerktoonladders, waardoor ze opgingen in de majeur- en mineur-toonladders. We vergelijken nu de kerktoonsoorten met de majeur- en mineur-toonladder. Van de zes kerktoonladders zijn er drie majeur-achtig en drie mineur-achtig.

De majeur-toonladder (= de ionische kerktoonladder) heeft een grote terts.

- De lydische kerktoonladder heeft een grote terts.
- De mixolydische kerktoonladder heeft een grote terts.

De mineur-toonladder (= de aeolische kerktoonlader) heeft een kleine terts.

- De dorische kerktoonladder heeft een kleine terts.
- De frygische kerktoonladder heeft een kleine terts.

In de praktijk werden *alteraties* toegepast. Er werden tonen verhoogd of verlaagd als men dat wenselijk achtte, vooral:

- bij cadensen (afsluitingsformules, waarbij de toon onder de grondtoon standaard verhoogd werd);
- om de *tritonus* te vermijden (de overmatige kwart).

Voorbeelden:

CONCEPT

- mixolydische toonsoort: de kleine septiem werd veranderd in een grote septiem, waardoor de kerktoonladder een majeur-toonladder (ionisch) werd;
- dorische toonsoort: de grote sext (b) werd een kleine sext (bes), waardoor de kerktoonladder een mineur-toonladder (aeolisch) werd;
- dorische toonsoort: bij afsluitingen wordt een (kunstmatige) leidtoon gebruikt (cis) die er eigenlijk niet in thuishoort;
- mixolydische toonsoort: bij afsluitingen wordt een (kunstmatige) leidtoon gebruikt (fis) die er eigenlijk niet in thuishoort;
- lydische toonsoort: de vierde toon b (een overmatige kwart) wordt verlaagd tot bes, terwijl bes niet in de toonsoort thuishoort.

De majeur-toonladders (met een grote terts):

Om te vergelijken met c-jonisch, laten we de andere toonladders ook bij c beginnen.

jonisch	c	d	e	f	g	a	b	c	1	1	½	1	1	1	½

- de toonladder bestaat uit twee tetrachorden (groepen van 4 tonen, c-d-e-f en g-a-b-c), gescheiden door een hele toonsafstand. De tetrachorden hebben allebei de toonsafstanden 1, 1, ½. De oude Grieken kenden de tetrachorden al.

lydisch	c	d	e	fis	g	a	b	c	1	1	1	½	1	1	½

- de overmatige kwart wordt in jazzmuziek veel gebruikt vanwege zijn “open” karakter
- wordt weinig gebruikt omdat het interval f-b met drie hele toonsafstanden (*tritonus*) moeilijk te zingen is (de “duivel in de muziek”).
- wordt wel gebruikt door de Beatles in *You won’t see me* (in het refrein)

myxolydisch	c	d	e	f	g	a	bes	c	1	1	½	1	1	½	1

- de kleine septiem wordt veel gebruikt in rock, pop en blues, in de Keltische muziek
- De Beatles gebruiken de mixolydische toonladder in *Get back* en in *You’ve got to hide your love away*. De spiritual *All my trials* staat in deze toonladder.

De mineur-toonladders (met een kleine terts):

Om ze te vergelijken, zetten we ze weer allemaal in c.

Aeolisch	c	d	es	f	g	as	bes	c	1	½	1	1	½	1	1

- kleine sext en klein septiem
- wordt vaak gebruikt als “kleurmodus”, waarbij in een cadens de zevende toon (bes) oplost in de grondtoon (c)
- veel gebruikt in Israelische en Keltische volksmuziek
- te droevig voor popmuziek

CONCEPT

- Bach gebruikt de kleine sext in de Matthäus Passion in de aria *Erbarme Dich*

dorisch	c	d	es	f	g	a	bes	c	1	½	1	1	1	½	1

- grote sext en klein septiem (klinkt daardoor iets minder droevig dan de echte mineur-toonladder aeolisch)
- wordt vaak gebruikt als “kleurmodus”
- speelt een grote rol in de “modale jazz” (dus gebaseerd op toonladders en niet op akkoorden), b.v. *So what* van Miles Davis.
- in pop en jazz vertegenwoordiger van de tonicafunctie (bij harmonisch mineur overweegt de dominantfunctie)
- ook veel gebruikt in de Keltische volksmuziek

frygisch	c	des	es	f	g	as	bes	c	½	1	1	1	½	1	1

- kleine secunde
- speelt een grote rol in Spaanse muziek (b.v. flamenco) en bij de tango
- om de frygische toonladder (normaal beginnend op e) echt exotisch te laten klinken, kan de g verhoogd worden tot gis, zodat er een overmatige secunde ontstaat. In de joodse liturgie wordt vaak de overmatige secunde gebruikt, zoals in *Avinu malkeynu* en in *Shalom aleichem*.

Als we de kerktoonsoorten rangschikken met steeds en kwint erbij, krijgen we:

lydisch	f	g	a	b	c	d	e	f	(1)	1	1	1	½	1	1	½
jonisch	c	d	e	f	g	a	b	c	(2)	1	1	½	1	1	1	½
mixolydisch	g	a	b	c	d	e	f	g	(3)	1	1	½	1	1	½	1
dorisch	d	e	f	g	a	b	c	d	(4)	1	½	1	1	1	½	1
aeolisch	a	b	c	d	e	f	g	a	(5)	1	½	1	1	½	1	1
phrygisch	e	f	g	a	b	c	d	e	(6)	½	1	1	1	½	1	1
locrisch	b	c	d	e	f	g	a	b	(7)	½	1	1	½	1	1	1

- bovenaan staan de toonladders met de grootste intervallen vanaf de grondtoon, onderaan de toonladders met de kleinste intervallen vanaf de grondtoon (van 3, naar 2½ naar 2½ naar ½)
- bovenaan de helderste (vrolijkste) klank, onderaan de donkerste (somberste) klank

Elkaars spiegelbeeld zijn:
- 1 en 7
- 2 en 6
- 3 en 5
- 4 kan zelf omgekeerd worden

Behalve de grote en kleine terts in het begin, is ook het vervolg van belang.

CONCEPT

Als voorbeeld nemen we het verschil tussen dorisch en aeolisch.

Dorisch is mineur-achtig, ionisch is mineur. Dorisch klinkt iets minder droevig door de grote sext. We nemen voor beide e als grondtoon. Uiteraard kan er met iedere andere grondtoon begonnen worden, mits de toonsafstanden maar juist worden gehanteerd.

dorisch	e	fis	g	a	b	cis	d	e
aeolisch	e	fis	g	a	b	c	d	e

1	½	1	1	1	½	1
1	½	1	1	½	1	1

Geschiedenis

Vanaf de vroege middeleeuwen werden in de westerse Rooms-Katholieke Kerk de Gregoriaanse melodieën gezongen. Ze werden niet begeleid door een instrument, waren eenstemmig, kenden geen vaste maat en waren gebaseerd op de kerktoonladders.

De oorsprong van het gregoriaans ligt vooral bij de Joodse synagogen, Griekenland en de Syrische kloosters.

Uit de Joodse synagoge stammen:

- Wisselzang tussen voorzanger en koor (responsoriaal gezang)
- Psalmodie (het reciteren van het gezang op één toon met aan het begin een kleine aanhef en aan het eind een slotcadens)
- Melismatisch zingen (meerdere tonen op één lettergreep)

Uit Griekenland stammen:

- De diatonische toonladders (de kerktoonladders)
- Syllabisch zingen (één toon op één lettergreep)

Uit de Syrische kloosters stamt:

- Wisselzang tussen koren (antifonaal gezang)

Als gevolg hiervan kennen de drie soorten gregoriaans:

- Melismatisch: vele noten per lettergreep, 10 of meer (b.v. *alleluia* en *jubulus*)
- Neumatisch: enkele noten per lettergreep, 2-4
- Syllabisch: een noot per lettergreep.

De gregoriaanse muziek is vernoemd naar paus Gregorius I (590-604). Een verhaal uit de 9^{e} eeuw vertelt dat Gregorius de schepper was van deze muziek. Hij zat achter een scherm en al zingend, dicteerde hij de liederen aan een schrijver. De schrijver werd almaar nieuwsgieriger door de vele onderbrekingen en besloot even naar Gregorius achter het scherm te kijken. Daar zag hij de paus, met een duif op diens schouder, de Heilige Geest Die Gregorius de liederen in het oor fluisterde.

Deze muziek bestond echter lang vóór diens pontificaat. In de tijd van keizer Karel de Grote (768-814) wilde men de kerkmuziek, zoals die zich in Rome had ontwikkeld, naar het Frankische rijk halen. Men liet leraren uit Rome komen, maar zij spraken met elkaar af dat ze in iedere kathedraal andere

CONCEPT

muziek zouden aanleren, zodat het de Franken niet zou lukken om de gregoriaanse muziek onder de knie te krijgen. Nu reisden er Franken anoniem naar Rome, waar ze zich onder het kerkvolk mengden en de kerkmuziek leerden. Ze keerden weer naar hun land terug en alle kerken en kathedralen werd er vlijtig geoefend. De bisschop van Lyon klaagde in 838 over zijn koorpriesters. Zij waren de hele tijd maar aan het zingen, terwijl er ook nog andere dingen bestonden!

In het Frankische Rijk keek men veel naar het Byzantium (het Oost-Romijnse Rijk). De westerse kerktoonsoorten zijn gebaseerd op de toonreeksen van de Byzantijnse kerk. Boethius maakte daarbij de vergissing door de Griekse tonoi (modi) frygisch en dorisch te verwisselen.

De melodieën werden eeuwenlang door voor- en nazingen geleerd. In de 9e eeuw ging men in de misboeken aantekeningen maken (neumen) om de melodieën makkelijker te kunnen onthouden, hier omhoog, daar omlaag. De toonhoogte en de toonduur waren daarmee nog niet duidelijk. Guido van Arezzo (ca. 1000) plaatste vier lijntjes, waarmee de toonhoogte duidelijk kon worden gemaakt. In de 13e eeuw kwam de mensurale notatie (gemeten notatie) op, waarbij de toonduur werd aangegeven.

In de middeleeuwen waren alle kerkelijke melodieën gebouwd op de toonladders op d, e, f, g (re, mi, fa, sol). De toonladders op c (do), a (la) en b (ti) werden nog niet gebruikt.

Alcuinus van York gaf de kerktoonaarden Griekse namen.

protus	de eerste	de toonladder op d	dorisch	I
deuterus	de tweede	de toonladder op e	phrygisch	III
tritus	de derde	de toonladder op f	lydisch	V
tetrardus	de vierde	de toonladder op g	mixolydisch	VII

Deze vier werden de hoofdkerktoonsoorten (de *authentieke modi*). Daarnaast waren er de vier afgeleide kerktoonsoorten (de *plagale modi*). In totaal waren er nu dus 8 kerktoonsoorten beschreven, waarvan 4 authentieke modi en 4 hypomodi (zie onder).

De hypomodi hadden ook een nummer:

protus plagus	de eerste plagaal	hypo-dorisch	II
deuterus plagus	de tweede plagaal	hypo-phrygisch	IV
tritus plagus	de derde plagaal	hypo-lydisch	VI
tetrardus plagus	de vierde plagaal	hypo-mixolydisch	VIII

Het nummer was belangrijk. In veel Gregoriaanse zangbundels staat het nummer van de modus bij de muziek, zodat de toonladder die gebruikt moet worden duidelijk is.

Een “toccata primi toni” is een toccata op de eerste toon en dus een toccata in de dorische modus.

De Zwitserse muziektheoreticus Glareanus beschreef in *Dodekachordon* (1547) alle toonladders, waarbij de locrische (op b) en de hypolocrische werden verworpen vanwege de verminderde kwint. De kerk aanvaardde toen dus 12 (dodeka) toonladders (6 authentieke modi en 6 hypomodi). Zo werden in de renaissance twee toonladders toegevoegd, omdat er volksliedjes waren die hierom vroegen, namelijk:

CONCEPT

- aeolisch: de toonladder op a (nummer IX en X)
- jonisch: de toonladder op c (nummer XI en XII)

Alleen de toonladder op b was nu nog niet in gebruik. Glareanus beschreef hem wel, maar vond hem onbruikbaar.

Opvallend is dat de toonladders op c en a, die later de westerse muziek zouden beheersen als grote tertstoonladder (jonisch) en kleine tertstoonladder (aeolisch), pas in de renaissance naar voren kwamen. Toen Glareanus de toonladders op a en c beschreef werden de kerktoonladders al minder belangrijk, terwijl de majeur- en mineur-toonladder steeds belangrijker werden.

In de praktijk bestond al veel eerder de neiging om de lydische en de dorische toonladder aan te passen, waarbij men in feite de in onze moderne oren, gewend als wij zijn aan majeur en mineur (jonisch en aeolisch) apart klinkende *karakteristieke intervallen* van de kerktoonsoorten wegwerkte. Men paste *alteraties* toe:

- In de (hypo)dorische toonladder werd de sext verlaagd, zodat een aeolische toonladder ontstond. De grote sext werd verlaagd tot kleine sext (de b werd verlaagd tot bes, de fis tot f).

d-dorisch	d	e	f	g	a	b	c	d
a-dorisch	a	b	c	d	e	fis	g	a
hypodorisch	a	b	c	d	e	fis	g	a
aeolisch	a	b	c	d	e	f	g	a

1	½	1	1	1	½	1
1	½	1	1	1	½	1
1	½	1	1	1	½	1
1	½	1	1	½	1	1

- In de lydische toonladder werd de kwart verlaagd , zodat een jonische toonladder ontstond. De overmatige kwart werd verlaagd tot reine kwart omdat de overmatige kwart als onzingbaar werd beschouwd, een diabolus in musica.

f-lydisch	f	g	a	b	c	d	e	f
c-lydisch	c	d	e	fis	g	a	b	c
c-jonisch	c	d	e	f	g	a	b	c

De fis werd hier verlaagd tot f.

1	1	1	½	1	1	½
1	1	1	½	1	1	½
1	1	½	1	1	1	½

Sommige intervallen waren melodisch (volgtijdelijk) moeilijk en soms ook harmonisch (gelijktijdig). Dat sommige intervallen harmonisch moeilijk waren, bleek toen men meerstemmig ging zingen. In de 8e eeuw in de pauselijke kapel te Rome en kort daarop in keizerlijke kapel te Aken zong men parallelle kwarten en kwinten. Daarbij kwamen dissonanten (de tritonus, de kleine secunde en de grote septime) naar voren. Men paste volop verhogingen en verlagingen toe, zonder die te noteren. De verhogingen en verlagingen die niet bij de toonladders hoorden noemde men zelf *musica ficta* of *musica falsa*. Voor de moderne uitgevers van middeleeuwse muziek is dit natuurlijk moeilijk: wel of geen mollen en kruisen?

In de 20e eeuw werd ook de laatste toonladder toegevoegd, ook al is hij nauwelijks in gebruik: locrisch: de toonladder op b

locrisch	b	c	d	e	f	g	a	b

½	1	1	½	1	1	1

CONCEPT

Deze toonladder heeft een verminderde kwint tussen b en f, finalis en repercussio (of tussen tonica en dominant), een interval bestaande uit drie hele toonsafstanden (de tritonus). Dit interval is moeilijk te zingen doordat men snel een reine kwart of een reine kwint zingt. De verstoring van de goddelijke orde door dit moeilijke interval b-f werd daarom aangeduid als een *diabolus in musica*, een duivel in de muziek. In de praktijk was de locrische toonsoort moeilijk bruikbaar.

Het interval b-f is een verminderde kwint, het interval f-b is een overmatige kwart, maar beide zijn in de huidige stemming een half octaaf (3 hele toonsafstanden, dus de helft van 6 toonsafstanden waaruit een octaaf bestaat). Het interval b-g is een kleine sext. Het welluidende interval kwint ontbreekt. Tussen de f en de g ligt de fis, maar dat is een zwarte toon die standaard niet in de locrische kerktoonsoort thuishoort. De naam locrisch is op te vatten als een Spaanse woordspeling: loco = getikt.

Vroeger werd de naam locrisch niet gebruikt, maar noemde men deze toonladder hypofrygisch. In hypofrygisch kan de fis wel worden geplaatst.

locrisch	b	c	d	e	f	g	a	b
hypo-phryg	b	c	d	e	fis	g	a	b

½	1	1	½	1	1	1
½	1	1	1	½	1	1

In de 19e eeuw kwamen de kerktoonsoorten weer in de belangstelling. In de Romantiek had men veel belangstelling voor de Middeleeuwen en dus ook voor de muziek uit die periode. Romantiek en nationalisme zorgden voor interesse in volksmuziek, vooral in gebieden waar veel modale volksmuziek werd gemaakt. De aantrekkingskracht voor de musici in die tijd lag voornamelijk in de afwijkingen van de bekende majeur- en mineur-toonladder. Men sprak over *karakteristieke intervallen*, afwijkingen in de oren van mensen die gewend waren aan majeur en mineur.

Het hele diatonische systeem (*ordo diatonico*) vormde tot begin 20e eeuw de basis van de westerse muziek. In Middeleeuwen en Renaissance gebruikte men de vier oorspronkelijke modi, vanaf de Barok de majeur- en mineurtoonladders (ionisch en aeolisch) met allerlei chromatische toevoegingen en in de 19e eeuw herleven daarnaast de kerktoonsoorten (getransponeerd of niet). De modaliteit wordt wel heel anders gebruikt dan in de Middeleeuwen. De modaliteit geeft kleur aan majeur en mineur. Men gebruikt b.v. geen leidtonen.

Geneefse Psalmen
De melodieën zijn vrijwel allemaal speciaal voor de psalmen gecomponeerd. Het waren dus niet bekende wijsjes van reeds bestaande volksliedjes, zoals vaak wordt gedacht.
In de calvinistische kerken was nauwelijks sprake van kunstmuziek, veel minder in ieder geval dan in de Lutherse kerken. In de kerken werd uitsluitend eenstemmig gezongen.

Kenmerkend:
a. gebruik van de kerktoonsoorten
b. ambitus van een octaaf (uitzonderingen met de omvang van een none: Psalmen 8, 45, 56, 107 en de Lofzang van Zacharias).
c. uitsluitend halve noten en kwartnoten
d. vrijwel geen melismen (meerdere noten per lettergreep (in de Psalmen 2, 10, 13, 91, 138 twee noten op één lettergreep en in Psalm 6 een lettergreep met drie noten.)
e. geen gepunteerde noten

CONCEPT

f. veel melodieën komen vaker voor (15 twee keer, 4 drie keer, 1 vier keer).
In de 17e en 18e eeuw verdwenen de kerktoonladders uit de psalmen. Men bracht voortdurend wijzigingen aan in de melodieën, waardoor die meer op mineur- en majeurtoonladders gingen lijken.

Als we de 150 psalmen (en "enige gezangen") indelen naar de toonsoort waarin ze oorspronkelijk zijn geschreven, zien we het volgende:

37	I	Dorisch	2, 5 (64), 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 (53), 20, 24, 33, 34, 37, 41, 45, 48, 50, 59, 80, 88, 90, 91, 92, 96, 104, 107, 112, 114, 115, 125, 128, 130, 137, 143, 148, 149
9	II	Hypo-dorisch	7, 23, 28 (109), 40, 61, 86 (77), 120, 129, 146
11	III	Frygisch	17 (63, 70), 26, 31 (71), 51 (69), 83, 94, 102, 131 (100, 142), 132, 141 147
11	VII	Mixolydisch	15, 19, 27, 46(82), 57, 74 (116), 85, 87, 126, 136, 145
8	VIII	Hypo-mixolidisch	30 (76, 139), 44, 58, 93, 103, 113, 121, 127 (117)
6	IX	Aeolisch	4, 6, 16, 22, 38, 72 (65)
5	X	Hypo-aeolisch	18 (144), 39, 55, 106, 110
19	XI	Ionisch	1, 3, 21, 29, 32, 36 (68), 47, 52, 73, 75, 81, 84, 97, 105, 122, 133, 135, 138, 150
18	XII	Hypo-ionisch	25, 35, 42, 43, 49, 54, 56, 60 (108), 79, 89, 99, 101, 118 (66, 98), 119, 123, 124, 134 (De tien geboden) (140)

We komen niet aan de 150 doordat een aantal wijzen meerdere keren worden gebruikt (26 in totaal, zie boven).

De kerktoonsoorten IV hypo-frygisch, V lydisch en VI hypo-lydisch zijn dus niet gebruikt voor de psalmen.

d-dorisch	d	e	f	g	a	b	c	d	1	½	1	1	1	½	1

Psalm: 2, 5 (64), 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 (53), 33, 37, 45, 48, 59, 80, 88, 90, 91, 92, 96, 104, 107, 112, 114, 115, 125, 128, 130, 137, 143, 148, 149

e-dorisch	e	fis	g	a	b	cis	d	e	1	½	1	1	1	½	1

Psalm 20, 34, 50

f-dorisch	f	g	as	bes	d	d	es	f	1	½	1	1	1	½	1

Psalm 24 (62, 95, 111)

c-dorisch	c	d	es	f	g	a	bes	c	1	½	1	1	1	½	1

Psalm 41

a-hypodorisch	a	b	c	d	e	fis	g	a	1	½	1	1	1	½	1

Psalm 61, 129, 146

g-hypodorisch	g	a	bes	c	d	e	f	g	1	½	1	1	1	½	1

Psalm 7, 23, 28 (109), 40, 86 (77), 120

CONCEPT

e-phrygisch	e	f	g	a	b	c	d	e	½	1	1	1	½	1	1

Psalm 26, 31 (71), 51 (69), 83, 94, 102, 131 (100, 142)

fis-phrygisch	fis	g	a	b	c	d	e	f	½	1	1	1	½	1	1

Psalm: 17 (63, 70), 132, 141 147

d-mixolydisch	d	e	fis	g	a	b	c	d	1	1	½	1	1	½	1

Psalm 19, 27, 46(82), 57, 85, 126, 136, 145

f-mixolydisch	f	g	a	bes	c	des	e	f	1	1	½	1	1	½	1

Psalm 15, 74 (116), 87

d-hypo-mixol.	d	e	f	g	a	b	c	d	1	1	½	1	1	½	1

Psalm 30 (76, 139), 93

a-hypo-mixol.	a	b	cis	d	e	fis	g	a	1	1	½	1	1	½	1

Psalm 44, 58, 103, 113, 127 (117)

f-hypo-mixol.	f	g	a	bes	c	d	es	f	1	1	½	1	1	½	1

Psalm 121

d-jonisch	d	e	fis	g	a	b	cis	d	1	1	½	1	1	1	½

Psalm 1, 3, 21, 32, 36 (68), 47, 52, 73, 81, 84, 97, 133, 135, 150

f-jonisch	f	g	a	bes	c	d	e	f	1	1	½	1	1	1	½

Psalm 75

es-jonisch	es	f	g	as	bes	c	d	es	1	1	½	1	1	1	½

Psalm 29, 105, 122, 138

g-hypo-jon.	g	a	b	c	d	e	fis	g	1	1	½	1	1	1	½

Psalm 25, 43, 49, 54, 56, 60 (108), 79, 89, 99, 101, 118 (66, 98), 119, 123, 134 (De tien geboden) (140)

f-hypo-jon.	f	g	a	bes	c	d	e	f	1	1	½	1	1	1	½

Psalm 35, 42, 124

CONCEPT