

Gelders Projectkoor / Project 'van huis en haard' / info

Wat maakt muziek westers of oosters/Arabisch? De verklaring hiervoor vanuit de muziektheorie is interessant in het project 'van huis en haard'. Daarom onderstaand stukje 'theorie' die voor de een interessant is of die je voor kennisgeving aanneemt. Zie maar.....

Over afstanden in een toonladder, majeur en mineur (noodzakelijk voorproefje)

De karakteristiek van een 1 stemmig zangstuk wordt naast andere kenmerken zoals ritme en tempo zeer sterk bepaald door de opeenvolging van de toonhoogten en het feit dat die tonen worden gekozen uit een opvolgende reeks van vaste toonhoogten: De toonladder.

In de westerse muziek is het kenmerk van de veelgebruikte majeurtoonladder dat zowel in opgaande als neergaande volgorde dezelfde vaste afstanden worden gebruikt:

Afstand	1	1	½	1	1	1	½
Toon (relatief)	do	re	mi	fa	sol	la	ti - do

Deze toonladder komt bij benadering binnen een familie van verwante toonreeksen (de Maqam Rast familie) ook als Arabische toonladder voor. Zie 'maqam' verderop.

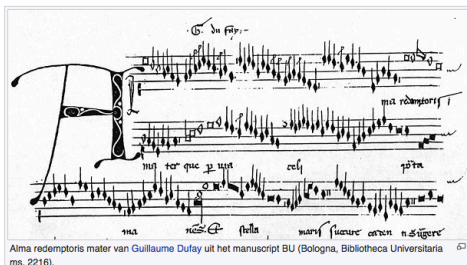
Melodieën starten en eindigen in de westerse muziek bijna altijd op dezelfde begin- of grondtoon die een kenmerkend rustpunt vormt. De overgang mi-fa en ti- do zijn in melodieën daarnaast erg kenmerkend en bepalen vooral het 'majeur' karakter van het muziekstuk. De overgang ti-do (dus van de 7^e naar de 8^e noot in de majeureladder) heeft een halve afstand en leidt je als het ware naar de hoogste (grond-)noot van de toonladder.

De majeuretoonladder kan op iedere absolute toonhoogte starten.

Afstand	1	1	½	1	1	1	½	
Toon (absoluut)	C	D	E	F	G	A	B	C toonladder van C
	D	E	Fis	G	A	B	Cis	D toonladder van D etc.

Introductie van fis en cis noodzakelijk in de D toonladder om zelfde afstanden als in de C toonladder te verkrijgen. Zie 'het systeem van mollen en kruisen'.

Zodra de afstanden in de toonladder veranderen ten opzichte van de majeuretoonladder,



verandert de kleur en aard van het muziekstuk die er gebruik van maakt. Dit gebeurt al als de start- en eindnoot van een melodie anders wordt gekozen dan de 'do' met overigens dezelfde tonen van de majeuretoonladder. Toonladders van D naar D' (re naar re) , E naar E' (mi naar mi) etc. zijn bekend als de zogenaamde kerktoonladders.

Muziek is veelal iets dat 'al zingend en spelend' werd doorgegeven. Vanaf de middeleeuwen is in de ontwikkeling van de westerse muziek langzamerhand een notatie-systeem ontwikkeld dat nauw samenhangt met de ontwikkeling van die muziek. De huidige notatie is pas een paar eeuwen oud. Arabische muziek wordt tegenwoordig wel voorgesteld in 'westerse notatie'. Maar eigenlijk past dat niet goed.

De toonladder van A – A' (van la naar la) via de reeks do-re-mi-fa-sol-la-ti-do klinkt ons min of meer bekend in de oren omdat deze als een soort mineurtoonladder klinkt. Deze wordt de authentieke mineur-toonladder genoemd.

Afstand	1	½	1	1	½	1	1	
	la	- ti	- do	- re	- mi	- fa	- sol	- la = authentieke mineur toonladder
Afstand	1	1	½	1	1	1	½	horen bij elkaar
	do	- re	- mi	- fa	- sol	- la	- ti	- do = majeur toonladder

Kenmerkend verschil in majeur en mineur in een toonladder is o.a. de overgang van de eerste 3 tonen.

Authentiek mineur:	la – ti – do (– re etc.	in afstanden	1 – ½ (– 1
Majeur	do – re – mi (– fa etc.		1 – 1 – ½ (– 1
positie aanduiding	1 – 2 – 3 (– 4		

In de authentiek mineur toonladder is de afstand van positie 1 naar 3 een kleine tert (1+ ½ afstand). In de majeur toonladder is de afstand 1 naar 3 een grote tert (1+1 afstand).

De mineur toonladder van la naar la is verwant aan (gebruikt dezelfde tonen als) de majeur toonladder van do naar do. We noemen de la- toonladder de mineurparallel van de do-toonladder.

De majeur toonladder van C naar C (do naar do) zonder kruisen en mollen heeft als authentieke mineurparallel dus de toonladder van A naar A (la naar la) en ook zonder kruisen of mollen. In de westerse muziek maakt een muziekstuk in a-klein (mineur=kleine tert) gebruik van de toonladder van C-groot (majeur=grote tert) en tref je voor a-klein bij de bij de sleutel vooraan op de muziekbalk geen kruisen en mollen aanterwijl A-groot 3 kruisen bij de sleutel kent nl. fis, cis en gis..... om weer aan de toonafstanden van de majeureladder te voldoen.....

De authentieke mineur toonladder klinkt in onze hedendaagse westerse oren een beetje vreemd omdat wij nu verschillende mineurtoonladders gebruiken die allemaal een andere oplossing hebben in de verdeling van de noten in de toonladder. En ze doen dat soms ook nog verschillend bij het stijgen van laag naar hoog of in het dalen van hoog naar laag.

Er zijn in de Westerse muziek (vergelijkbaar met fenomenen in de Arabische) dus variaties op de authentieke toonladder: O.a. de melodische-, de harmonische- en de zigeuner- of Balkan toonladder. Deze vertonen kleine variaties in toonafstanden.

Autentiek:	1	½	1	1	½	1	1	Vanaf C: c d es f g as bes c
Harmonisch:	1	½	1	1	½	1½	½	Vanaf C: c d es f g as b c
Melodisch omhoog	1	½	1	1	1	1	½	Vanaf C: c d es f g a b c
Melodisch omlaag	1	½	1	1	½	1	1	Vanaf C: c d es f g as bes c
Balkantonladder	1	½	1½	½	½	1½	½	Vanaf C: c d es fis(ges) g gis(as) b – c

Maqam, bouwsteen van de arabische ‘toonladder’ (de clou van dit betoog)

Hiermee komen we in de richting van de Arabische ‘toonladders’ n.l. toonladders die nog veel meer variatie in die afstanden van de toonladders van hierboven brengen. Bovendien zijn daar in plaats van hele en halve afstanden ook nog zogenaamde $\frac{3}{4}$ afstanden.

Nog niet gesproken is over andere kenmerken van de majeure en authentieke mineur toonladder. Waarom bestaan deze ladders uit een onderverdeling van 8 tonen?

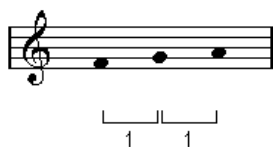
In het verre oosten maar ook in de popmuziek kennen we ook pentatonische toonladders die een onderverdeling van 5 noten kent. Dus als we de wetmatigheden van de westerse muziek even loslaten komen we langzamerhand op de opbouw van Arabische muziek. Een uitleg daarvan daarin vindt je op <http://www.maqamworld.com/>

Daar wordt uitgelegd hoe een muziekstuk wordt opgebouwd uit een soort standaardsetjes van 3, 4 of 5 tonen in een (beperkte) variatie van onderlinge toonafstanden: De zogenaamde Maqam (meervoud Maqamat of NL Maqam's)

In een poging om de veelheid van Maqamat te ordenen tref je de volgende varianten aan:

Trichords	Ajam , Jiharkah , Sikah , Mustaar
Tetrachords	Bayati , Busalik , Hijaz , Kurd , Nahawand , Rast , Saba , Zamzama
Pentachords	Athar Kurd , Nawa Athar

Voorbeelden zijn reeksen/setjes van 3, 4 en 5 tonen:



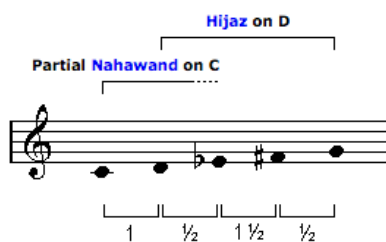
Jiharkah Trichord

The Jiharkah trichord sounds very similar to the first 3 notes in a major scale in Western Classical Music. The 3rd note is tuned slightly lower than the major scale, and even lower than in the [Ajam](#) trichord.



Busalik (Buselik) Tetrachord

The Busalik tetrachord (sometimes called '**Ushaq**') sounds very similar to the first 4 notes of a minor scale in Western Classical Music. The tuning of the third note is played lower than in the Nahawand tetrachord. This difference in tuning is about 1/9th of a tone (also known as a **koma** in Turkish music).




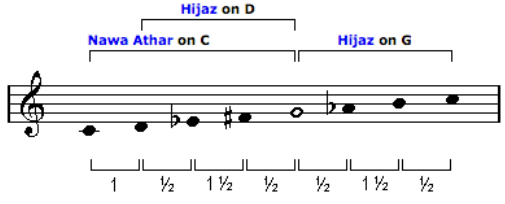
Nawa Athar Pentachord

This pentachord is sometimes called **Nikriz**. The first 3 notes are a partial [Nahawand](#) tetrachord. Also the last 3 notes are usually used to start a [Hijaz](#) tetrachord. Some books represent this tetrachord as a pentachord with a G as the 5th note, in order to complete the [Hijaz](#) tetrachord.


➡ Sample Maqams: [Nawa Athar](#), [Nikriz](#)

Het aaneenrijgen van dit soort setjes (op de genoemde site vindt je er al 14) levert uiteindelijk een soort toonladder op doordat de setjes altijd (net als in westers) 1 octaaf omvatten. Een paar voorbeelden:

Maqam Nawa Athar 




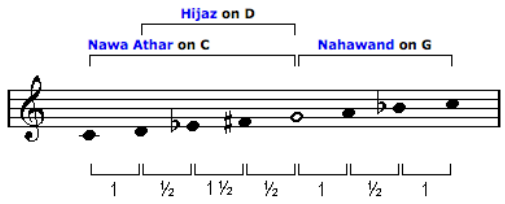
Notice that the first 3 notes of maqam **Nawa Athar** are a partial **Nahawand** tetrachord, which is often exploited during modulation to and from maqam **Nahawand**.

When starting on **D**, this maqam is called maqam **Hisar**. 

Dit komt overeen met de Balkan-ladder die ook door westerse componisten wordt gebruikt. Is dus een mineur-variant.

(Het onderscheid in majeur en mineur is sterk in de westerse muziek. De Arabische muziek kent veel meer te onderscheiden toonladders.)

Maqam Nikriz (Nakriz) 



Notice that the first 3 notes of maqam **Nikriz** are a partial **Nahawand** tetrachord, which is often exploited during modulation to and from maqam **Nahawand**.

Dit lijkt een beetje op de meldische/harmonische westerse mineur toonladder.

Conclusie is dat de samenstelling van maqam's leidt tot een veelheid van toonopvolgingen die wij kennen in de verschillende westerse toonladders.

Past de samenstelling van maqam's precies binnen een oktaaf, dan kun je dat vergelijken met een westerse toonladder.

Meerstemmigheid en harmoniseren. (een soort conclusie)

Sommige instrumenten zoals een Arabische 'Oud' en een 'Kaman' (vergelijkbaar met een fretloze gitaar/luit en een –na 1850 overgewaaid- westerse viool) kunnen $\frac{3}{4}$ afstanden tussentonen produceren. Net zoals de menselijke stem. Daarmee kunnen dus ook andere toon-setjes gespeeld worden waarin $\frac{3}{4}$ afstanden voorkomen. Maar die passen niet altijd tussen de 12 halve afstanden van het octaaf. Daarmee is de muziek die zo gespeeld wordt moeilijker te volgen met westerse oren, kunnen (veel van) onze westerse instrumenten dit niet begeleiden en kunnen we deze muziek ook niet op een westerse manier harmoniseren of meerstemmig maken.

Om dat wel te kunnen moeten we ons dus beperken tot die Arabische muziek die geen gebruik maakt van $\frac{3}{4}$ toonafstanden. Of we moeten dat 'uno sono' doen. En dat zie je vaker dat een Arabisch koor eenstemmig zingt en het orkest die stemmen ondersteunt met gelijkklidende tonen. De variatie in toonafstanden (natuurlijk met tijdsduur, afwisseling, opvolging, variaties, versieringen, tempo, hard-zacht, etc...) speelt dan een hoofdrol in de sfeer van het stuk. Iets dat we in westerse muziek ook in de harmonie van verschillende tonen tegelijk zoeken.

Een en ander heeft te maken met de boventonen die een stem en die door instrumenten wordt opgewekt. Onze westerse toonladder heeft afstanden die een verband hebben met de boventonen en daarom samen een welluidende totaalklank kunnen vormen. In ons koorproject kiezen we voor door zowel stem als instrumenten speelbare en harmoniseerbare Arabische muziek. Daar krijgen we de kans om verschillende tradities te verenigen.


Bij boventonen spelen kwart- en kwintafstanden ten opzichte van de grondtoon een belangrijke rol. Niet vreemd dat de basis van meerstemmigheid in westerse muziek dus het meespelen van een kwart en kwint is op een willekeurig te harmoniseren noot. Hierdoor ontstaan de basisakkoorden waarmee je iedere melodie kunt kleuren.

In de uitleg over de mineurtoonladder is de kenmerkende rol van de derde toon in de ladder al opgemerkt. Samen met voorgaande genoemde rol van kwart en kwint bestaat daarom een basisakkoord uit grondtoon + terts (groot of klein) + kwint + kwart naar de dubbele grondtoon. In schema do-mi-sol-do absoluut bijv. c-e-g-c of d-fis-a-d etc. Deze tonen geven in samenhang (tegelijk klinkend) een versterking van de boventonen van de toon die we er mee 'begeleiden'. Wij ervaren dergelijke 3-klanken als zeer aangenaam. We kunnen de majeure drieklanken uitbreiden met minieure drieklanken waarbij de terts verandert van 'groot' naar 'klein'.

De drieklanken kunnen vervolgens worden toegepast op de volgende (nu even vereenvoudigde) manier: In een toonladder krijgt ieder toon als begeleiding de drieklank waar deze toon in voorkomt. Dat geeft vaak meerdere mogelijkheden.

Grote drieklank:

<i>0e omkering = grondligging</i>	<i>1e omkering = sext-ligging</i>	<i>2e omkering = kwart-sext-ligging</i>	<i>3: open akkoord</i>
---------------------------------------	---------------------------------------	---	------------------------



Dominant-septiem-vierklank:

<i>0e omkering = grondligging</i>	<i>1e omkering = kwint-sext-ligging</i>	<i>2e omkering = terts-kwart-ligging</i>	<i>3e omkering = secunde-ligging</i>
---------------------------------------	---	--	--



Vervolgens kunnen er nog 4-klanken en meerklanken toegepast worden en zijn er nog talloze mogelijkheden tonen in vele combinaties tegelijk klinkend toe te voegen. Een veelgebruikte vierklank is het dominantseptime akkoord op de sol van de toonladder dat als vanzelf 'opgelost' wil worden naar de grondtoon van het muziekstuk. 'Harmoniseren' zoals dit alles heet, heeft naast de andere troef de 'polyfonie' oneindig veel mogelijkheden om een muziekstuk te componeren en onze ziel te beroeren.

Dezelfde oneindige mogelijkheden kan in de Arabische toonopvolging niet maar daar zijn het dus de eindeloze combinaties van de vele Maqam's die op een andere manier ook oneindige mogelijkheden en momenten van biedt van emotionele beleving.



Schitterend dat wij in dit project beide systemen gebruiken en er zelfs een voorzichtige combinatie van zoeken.