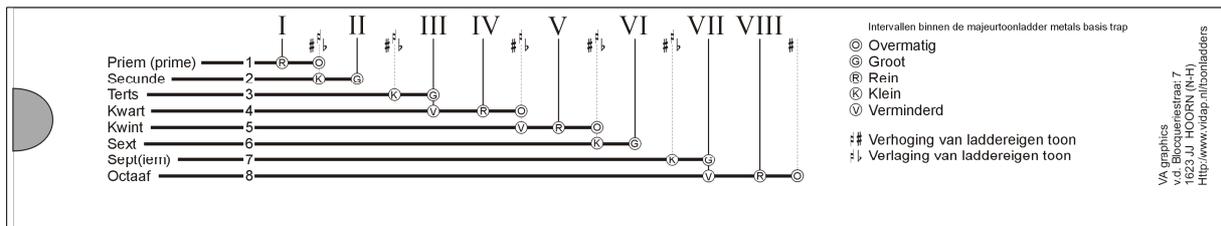


# INTERVALLENDIAGRAM

Het intervallendiagram is een diagram waarmee intervallen kunnen worden benoemd die voorkomen binnen de met de toonladderschuifkaart in te stellen toonladders.

Een interval is de toonsafstand gerekend in het aantal hele en halve afstanden tussen twee tonen. Om een interval te omschrijven wordt altijd de laagste toon als eerste genoemd.

Het interval **C – G** bijvoorbeeld is een toonsafstand van drie hele plus één halve toon.  
Het interval **G – C** daarentegen bestaat uit twee hele plus één halve toon.



Het overzicht geeft de namen van de intervallen die voorkomen in de grote tertstoonladder. De trappen van de toonladder worden op dezelfde wijze als bij de toonladderschuifkaart aangeduid met de Romeinse cijfers **I** t-m **VIII**. Op de toonladderschuifkaart kun je bij de overeenkomstige Romeinse cijfers de tonen van het interval instellen en/of aflezen.

## Intervallen

De verschillende afstanden tussen de tonen van een toonladder worden intervallen genoemd. Het gaat om de benoeming van bepaalde toonsafstanden. De basis voor de naamgeving van een interval is het aantal hele en halve toonsafstanden tussen de laagste en de hoogste toon van het interval. In het diagram worden de mogelijke intervallen aangegeven met als basis de begintoon van een op de toonladderschuifkaart ingestelde majeuretoonladder.

I – I	<b>priem</b>	eerste (primair)
I – II	<b>secunde</b>	tweede (secundair)
I – III	<b>terts</b>	derde (tertiair .... enz.)
I - IV	<b>kwart</b>	vierde
I - V	<b>kwint</b>	vijfde
I - VI	<b>sext</b>	zesde
I - VII	<b>sept(iem)</b>	zevende
I - VIII	<b>octaaf</b>	Achtste *)

\*) Intervallen groter dan het octaaf vallen niet binnen dit kader.

## Extra benaming

Er zijn verschillende varianten waarin intervallen kunnen voorkomen. In het diagram is te zien dat de namen van de intervallen met een vette lijn de dunne lijn kruisen die verbonden is met een Romeins cijfer dat staat voor de trap van de betreffende toonladder. Het cirkeltje op vette lijnen is voorzien van een extra aanduiding die aan de naam van het interval vooraf gaat.

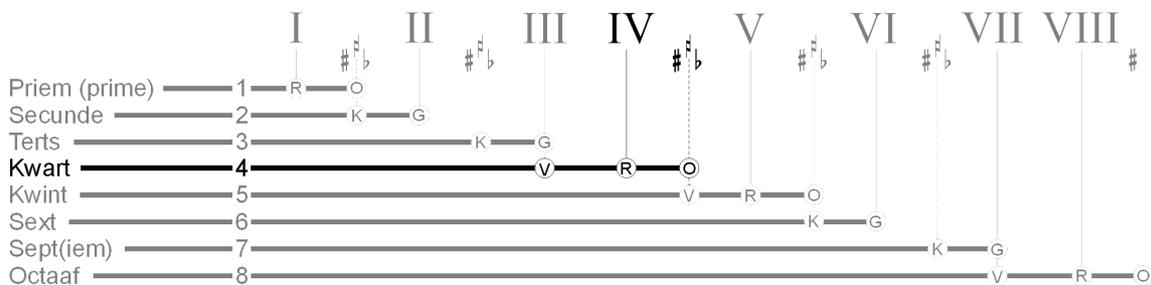
- Ⓞ Overmatig
- ⓖ Groot
- Ⓡ Rein
- Ⓚ Klein
- Ⓥ Verminderd

Voor de intervallen **priem**, **octaaf**, **kwint** en **kwart** is de extra aanduiding in het diagram **rein** (R). en voor **secunde**, **terts**, **sext**, **sept(iem)** is de extra aanduiding in het diagram **groot** (G) of **klein** (K).

## Indeling van het diagram

Boven in het intervallendiagram is een reeks Romeinse cijfers geplaatst in volgorde van links (I) naar recht (VIII). Deze cijfers stellen de trappen van een toonladder voor. De verticale dunne lijn onder elke Romeins cijfer kruist de vette lijn. Aan het begin van elke vette lijn is de naam van het betreffende interval aangegeven.

Het eerste Romeinse cijfer (eerste trap van de toonladder) staat tevens voor de eerste toon van het gegeven interval. Door de toonladderschuifkaart in te stellen op de toonladder die begint met dezelfde toon als het gegeven interval kan heel eenvoudig bepaald worden op welke trap de tweede toon van het interval zich bevindt.



## Voorbeeld:

Het gegeven interval is **E-A**.

De eerste trap (I) is **E** (zowel van het interval als van de toonladder). Stel de toonladderschuifkaart in op de toonladder **E-majeur**.

Op de schuifkaart is te zien dat de tweede toon van het interval zich op de vierde trap (IV) van de toonladder **E-majeur** bevindt. Het dunne verticale lijntje onder het Romeinse cijfer IV op het intervallendiagram kruist een vette lijn. Deze vette lijn geeft aan dat de naam van het interval '**kwart**' is

Om te weten om welk type kwart het gaat is op de kruising een extra symbool toegevoegd. In dit geval staat er een '**R**' in het cirkeltje. De '**R**' staat voor rein. Dit alles bij elkaar betekent dat het gegeven interval **E-A** een **reine kwart** is.

## Varianten van Intervallen

### Priem

De priem is in een 'rein' interval. Als de afstand tussen twee tonen moet worden benoemd geldt, dat de basisnaam van het interval wordt voorafgegaan door de juiste kwalificatie. Bijvoorbeeld **C - C** is een **reine priem**. Bij de toonsafstand **C - C#** ontstaat de situatie dat de basisnaamgeving van de tonen dezelfde is (**C**) waardoor er sprake blijft van een **priem**.

De **C#** is echter een verhoogde **C**. Dit betekent dat de tonen niet meer samenvallen met een bepaalde trap van de toonladder en daardoor ook niet meer vooraf kunnen worden gegaan door kwalificatie zoals die normaal in de toonladder voorkomt (rein). In dit geval zal de benaming reine priem dan ook niet juist zijn. De toonsafstand is een halve toonsafstand groter dan de reine priem en wordt **overmatig** genoemd.

### Octaaf

Binnen een toonladder (majeur en mineur) is dit interval altijd even groot; bevat altijd hetzelfde aantal hele en halve toonsafstanden (5x heel en 2x half). Het **octaaf** is **rein**. Het **octaaf** kan naast **rein** ook **overmatig** zijn (bijvoorbeeld **C - C#**) en **verminderd** (**C - Cb'**).

### Kwint

Binnen een toonladder (majeur en mineur) bestaat dit interval meestal uit hetzelfde aantal hele en halve toonsafstanden (3x heel en 1x half). Deze afstanden vormen de **reine kwint**. Uitzondering hierop is de verminderde kwint (2x heel en 2x half) bij majeure ladders (**VII-IV**) en bij mineur ladders (**II-VI**).

### Kwart

Binnen een toonladder (majeur en mineur) bestaat dit interval meestal uit hetzelfde aantal hele en halve toonsafstanden (2x heel en 1x half). Deze afstanden vormen de **reine kwart**. Uitzondering hierop is de overmatige kwart (2x heel en 2x half) bij majeure ladders (**IV-VII**) en bij mineur ladders (**VI-II**).

### Secunde, terts, sext en septiem

De secunde, terts, sext en septiem kunnen binnen een majeure- of mineurtoonladder **groot** of **klein** zijn. Deze intervallen verschillen onderling omdat de opbouw niet altijd uit hetzelfde aantal hele- en halve toonsafstanden bestaat.

### Terts

De terts kan voorkomen als twee hele toonsafstanden (**groot**) of als hele+halve toonsafstand (**klein**).

### Secunde

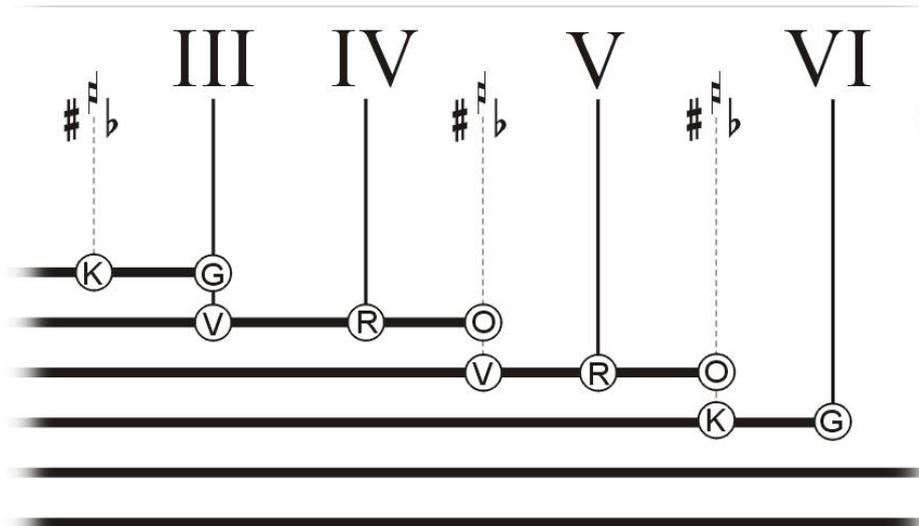
De secunde kan voorkomen als hele toonsafstand (**groot**) of halve toonsafstand (**klein**).

Ook hier kunnen **overmatige** varianten worden bedacht maar in de praktijk zal je die vrijwel nooit tegenkomen.

## Bepalen van willekeurige intervallen

Door de laagste (eerste) toon van het interval te zien als **beginton** van de gelijknamige majeur of mineur toonladder kun je het interval vinden door te bepalen welke toon binnen de betreffende ladder **dezelfde basisnaam** heeft als de hoogste (tweede) toon van het gegeven interval. Als de hoogste toon **niet** precies samenvalt met een bepaalde trap zijn er twee mogelijkheden:

- 1 - De toon komt een halve toonsafstand te laag uit.
- 2 - De toon komt een halve toonsafstand te hoog uit.



# Verhoging van laddereigen toon  
b Verlaging van laddereigen toon

In die gevallen is er sprake van een verkleining of vergroting van het 'laddereigen' interval. Op de toonladerschuifkaart is eenvoudig af te lezen welke 'laddereigen' tonen voorkomen in een bepaalde toonladder.

**Reine** intervallen kunnen **verminderd** (te klein) of **overmatig** (te groot) zijn. De overige intervallen kunnen **Groot** of **Klein** zijn.

## Voorbeelden

### Het interval **E - C#**

- 1 - We hebben hier te maken met de toonladder van **E-majeur**
- 2 - De **C#** bevindt zich op de 6e trap (**VI**) en valt precies samen met deze trap.
- 3 - Hieruit volgt dat we te maken hebben met een '**ladder-eigen**' interval.
- 4 - In dit geval is het een **grote sext** (in **majeur-ladders** is de sext altijd groot)

### Het interval **E - C**

- 1 - We hebben hier te maken met de toonladder van **E-mineur** (begintoon **E**).
- 2 - De **C** bevindt zich op de 6e trap (**VI**) en valt precies samen met deze trap.
- 3 - Hieruit volgt dat we te maken hebben met een '**ladder-eigen**' interval.
- 4 - In dit geval is het een **kleine sext** (in **mineur-ladders** is de sext altijd klein)

### Het interval **E – Ab**

- 1 - We zouden hier te maken kunnen hebben met de toonladder van **E-majeur of E-mineur**.  
De **Ab** komt echter in beide ladders *niet* voor!!
- 2 - De **A** (zelfde basisnaam) is wel aanwezig en bevindt zich op de 4e trap (**IV**). dit is een **reine kwart**
- 3 – Het interval **E - Ab** vormt als het ware een 'te kleine' **reine kwart**.
- 4 - Hieruit volgt dat het interval **E - Ab** een **verminderde kwart** genoemd moet worden.

### Het interval **E - A#**

- 1 - We zouden hier te maken kunnen hebben met de toonladder van **E-majeur of E-mineur**.  
De **A#** komt echter in beide ladders *niet* voor!!
- 2 - De **A** (zelfde basisnaam) is wel aanwezig en bevindt zich op de 4e trap (**IV**). dit is een **reine kwart**
- 3 – Het interval **E - A#** vormt als het ware een 'te grote' **reine kwart**.
- 4 - Hieruit volgt dat het interval **E - A#** een **overmatige kwart** genoemd moet worden.