



Baggrund lærer-elev

## Rytmer og regning

Ligesom vores skalaer kan sættes på matematiske formler, som 'simpel' forholdsregning, så kan rytmer og rytmemønstre også forstås som et forholdsregnestykke - nogle steder i verden.

Billede:  
Rytmer kan udforskes på alle mulige slags instrumenter, med kroppen og med stemmen. Foto: Eva Fock



## Divisive rytmer, hvor man deler en takt i lige store dele

I det europæiske nodesystem deler man musikken op i takter. Tonernes længde beskriver vi som en deling: helnoder, halvnoder, kvartnoder, ottendedelsnoder osv.– alt sammen noget som kan deles med to.

Og vi bygger tonerne sammen, så de fylder de takter, vi spiller vores musik i: 4/4, 3/4 m.m. Det er en slags forholdsregning, fordi man deler en takt, og regnestykket skal gå op. Vi kan ikke have et enkelt slag i en takt, som bare hænger for sig selv.

Taktarterne angiver ikke kun antal slag, men også hvordan trykket fordeles. I vestlig musik lægger vi oftest trykket på det første slag:

Hvis vi spiller i 4/4:

1 2 3 4 = Tung – let – let – let

Hvis vi spiller i 3/4:

1 2 3 = Tung – let – let

### Opgave 1:

Find på nogle ord du kan bruge som huskeord for forskellige taktarter, så det passer med tunge og lette stavelser.

### Opgave 2:

Prøv at fordele forskellige nodelængder imellem jer i klassen.

En gruppe starter med at klappe langsomt som helnoder.

Næste gruppe klapper i dobbelt tempo, som halvnoder.

En ny gruppe fordobler dette tempo, som kvartnoder osv.

Hvor langt ned kan I komme? 8-dele? 16-dele? 32-dele? Det er vigtigt at starte i et meget langsomt tempo.

Det larmer meget med klap, så i stedet kan I evt. prøve at slå en pind mod et bord, eller gå til de forskellige rytmelængder.

### Opgave 3:

Prøv at finde ud af hvilken taktart de sange, som I kender, spilles i?

## 4/4

Hvis I spiller i 4/4, fordeles det sådan  
(I kan prøve at sige ordene):

	1	2	3	4
Hel-node:	stå	stå	stå	stå
Halv-node:	gå - gå	gå - gå	gå - gå	gå - gå
Kvart-node:	lø-be, lø-be	lø-be, lø-be	lø-be, lø-be	lø-be, lø-be
Ottendedels-node:	spurte, spurte, spurte, spurte.....	spurte, spurte, spurte, spurte.....	spurte, spurte, spurte, spurte.....	spurte, spurte, spurte, spurte.....
osv.				

## 3/4

Prøv også det samme med 3/4:

	1	2	3	4
Hel-node:	stå	stå	stå	stå
Halv-node:	gå - gå	gå - gå	gå - gå	gå - gå
Kvart-node:	lø-be, lø-be	lø-be, lø-be	lø-be, lø-be	lø-be, lø-be
Ottendedels-node:	spurte, spurte, spurte, spurte.....	spurte, spurte, spurte, spurte.....	spurte, spurte, spurte, spurte.....	spurte, spurte, spurte, spurte.....

## 3/4

Eller hvad med 3/4 – hvor I bliver ved med at underdele i 3 (det kaldes trioler):

	1	2	3	4
Helnode:	stå	stå	stå	stå
Halvnode:	gå gå gå	gå gå gå	gå gå gå	gå gå gå
Kvartnode:	lø-ber du, lø-ber du	lø-ber du, lø-ber du	lø-ber du, lø-ber du	lø-ber du, lø-ber du
osv.				

## Additive rytmer – hvor man lægger små tal sammen

Andre steder i verden, bl.a. i Mellemøsten, lægger man nodeenhederne sammen ligesom lange regnestykker. Så i stedet for at alt kan blive til en brøk med et lige tal fornedet, lægges rækker af små tal sammen som lange 'regnestykker'.

Så hvis man vil have  $8/4$  kan det fordeles som:  $2+3+3$  eller  $3+2+2+1$ . Det giver en mere dynamisk fornemmelse, mere dansende, når betoningen på den måde skubbes rundt. Det bliver også nemmere at spille det, som vi kalder 'skæve' taktarter – altså takter med et ulige antal slag.

Når der findes mange måder at fordele trykket, skyldes det, at rytmerne i musikken der har været tættere knyttet til poesien. Man kan nå frem til 13 slag på flere måder: f.eks.  $2+3+3+2+3$  eller  $2+2+2+2+2+3$  - men rytmefølelsen vil være vidt forskellig. Det er lidt ligesom en dans eller et digt.

## Opgave 4:

Prøv at lave sætninger i forskellige taktarter:  $7/8$ ,  $9/8$ ,  $10/8$ ,  $11/8$ ,  $15/8$  etc.- Der er ingen grænser for, hvor lange I kan lave takterne. Husk at bygge dem op af små enheder på 2 eller 3 slag.

Eksempel:

- $7/8$ : Pe-ter spi-ser ka-ra-mel  
(2+2+3)
- $11/8$ : Pe-ter spi-ser ka-ra-mel- he-le da-gen  
(2+2+3+2+2)

- prøv at klappe på hvert 1-slag, og prøv så at sige det hurtigere og hurtigere.

- Og så kan du vende  $11/8$  om med sætningen:  
Nikolaj spiser syltetøj til middag  
(3+2+3+1+2)

Syng eller dans eller slå rytmen igen og igen og igen, indtil det kører, og I kan fornemme den i fællesskab.

*Du kan læse mere om forskellige rytmesystemer i 'På Tværs af Musik' (Eva Fock) s. 209-219*