For tidsoppløsningen er det annerledes. Ved analyse av lave frekvenser ville det vært gunstig å foreta store hopp i tid mellom hver beregning, siden tidsoppløsningen da uansett er dårlig (sammenlignet med samplingsfrekvensen). Ved høye frekvenser måtte vi derimot bruke mye mindre tidssteg, siden tidsoppløsningen her er bedre (siden waveleten da er skalert ned slik at den har liten utstrekning i tid).

Ved diskret wavelettransformasjon av den mest effektive typen, velger vi ulike tidssteg alt etter frekvens. Vi vil likevel i vår sammenheng velge å bruke samme tidssteg uansett frekvens. Det gir mye unødvendig beregning, og waveletdiagrammet vi kommer fram til vil bære preg av at tidsoppløsningen i de lave frekvensene er elendig (og kan heller ikke bli bedre pga Heisenbergs uskarphetsrelasjon). Men det gir i det minste et resultat som er rimelig forståelig.

Vi ender da opp med et lin-log diagram: Lineært mhp tid og logaritmisk mhp frekvens.

Det er opp til oss som brukere av wavelettransformasjonen å velge høyeste og laveste frekvens vi vil analysere. Den teoretisk høyeste frekvensen vi kan analysere svarer til en periodetid på to tidssteg ($2/f_{sampling}$). Den laveste frekvensen vi kan analysere er den som svarer til at hele dataopptaket utgjør én periodetid. Når vi kan velge grensene som vi vil, behøver vi ikke gå helt til disse ytterpunktene. Det kommer an på hvor mye vi vet om signalet på forhånd og hva vi er interessert i.

Så snart vi har valgt den høyeste frekvensen vi vil analysere, ligger det i kortene hvilket tidssteg vi bør bruke når vi arbeider oss gjennom den totale datastrengen f_n.

Ut fra bredden på frekvensresponsen til den waveleten vi faktisk bruker, må vi velge stegene i frekvens (skaleringsfaktor) for analysen slik at ikke for mye informasjon går tapt og heller ikke at vi gjør svært mye unødvendige beregninger.

Litt mer konkret:

Vi ga i ligning (13.11) følgende uttrykk for en Morlet wavelet:

$$\Psi_{(s,\tau),(n'-n)} = \pi^{-\frac{1}{4}}\sqrt{\frac{1}{s_f}}e^{iw\frac{(n'-n)}{s_f}}\,e^{-\frac{(\frac{n'-n}{s_f})^2}{2}}$$

Vi velger da f.eks. en minste $s_f = s_0$ og multipliserer skalafaktoren s_f som nettopp er brukt med en faktor for å finne skalaen vi skal bruke ved neste beregning. Når dette inngår i en løkke og vi har valgt å ta med M frekvenssteg, kan vi da evt sette:

$$s_m = s_0 \cdot 2^{(m*dds)}$$

hvor $m = 0, ..., M-1$. Dersom $dds = 0.2$, er det nær 15 % økning i skala fra gang til gang (dvs ca 15 % reduksjon i midtfrekvensen i analysen vår). Skalaen dobles da for hvert femte beregning. Dersom $dds = 0.1$ øker skala bare med 7.2 % hver runde og vi må gå gjennom ti beregningsrunder før vi har endret skala med en faktor 2 (og derved frekvensen med en faktor 0.5).