

Hvordan komprimeres musik?

Indsendt af kenn - 30. jul 2010 15:32

Et gennemsnitsnummer på en CD varer ca. 3 minutter, altså 30 MB. Av! Dette er udgangspunktet, men læs hvad som sker med dit musiknummer, når det bliver vasket gennem diverse metoder til at udnytte ørets lydopfattelse og nedbringe størrelsen på musik-filen.

Cut-down!

Et gennemsnitsøre kan opfange frekvenser fra området 15-20.000 Hz (ca.). Dybe toner, som befinder sig f.eks. under dette område, betyder, i mp3-tech, spild af plads. Væk med frekvenser som vi ikke kan høre, og nu fylder dit musiknummer lidt mindre end før.

Cut-down!

Hvis du kigger på solen og en fugl flyver hen over dig, vil fuglen forsvinde i solen, fordi solens stråler er for kraftige til at du kan skelne fuglen. Lyden fra musik er lige sådan. Stærke toner vil overskygge svage toner. Tag for eksempel en fed gammel vinyl-plade, godt med static, støj fra slid og snavs på pladen. Når pladen starter, hører du støjen. Når sangen starter, vil du ikke længere høre den støj du hørte før, selvom den stadig er der. Væk med toner som overdøves og nu fylder dit musiknummer lidt mindre end før.

Cut-down!

Man inddeler frekvensområdet 15-20.000 Hz i 25 grupper. Man beholder kun de kraftigste lyde indenfor hver gruppe, væk med de andre lyde og nu fylder dit musiknummer lidt mindre end før.

Cut-down, a bit!

Herudover kan musikken komprimeres en smule mere ved at "styre" de to kanaler (højre-venstre højtaler). Nogle frekvenser er indspillet i mono: En kanal, og så lidt data, som skal bruges for at genskabe information om, til hvilken kanal frekvenserne skal sendes.

Når både højre og venstre kanal er ens, nøjes den ene kanal med at sende til begge, dermed spares hele den anden kanal.

Så er vi der!

Når din CD-musik har været gennem denne mølle, fylder det pludselig kun ca. 1/10 af det oprindelige musiknummer, altså ca. 3 MB! Langt mere spiseligt!

=====