**Verkligt ljudtryck i just ditt lyssningsrum**

Angivelsen (kallad "högsta ljudtryck") gäller för *ett komplett system* (t ex ett par pi60 eller bassystemet prof.Y-4) matat med sin maximala rekommenderade kontinuerliga effekt.

Även denna mätning görs på tre meters avstånd, och värdet räknas om till en meter. Denna mätning sker i normal lyssningsrumsmiljö, vilket gör att ljudtrycken typiskt uppgår till någon decibel högre nivå än de hade gjort i helt ekofritt fält (med två reflekterande ytor).

Vill man veta vilka verkliga maximala RMS-ljudtryck man får i ett lyssningsrum på lyssningsplats så kan man alltså utgå ifrån de angivna maximala ljudtrycken för respektive högtalarsystem i denna katalog och korrigera värdena i enlighet med denna lilla lathund:

**Lyssningsavstånd: Teoretiskt frifältsljudtryck: Praktiskt ljudtryck i rum: Typisk rumsförstärkning**

1 m 0 dB 0 dB (=högtalarens angivna känslighet)

1,5 m -3,5 dB -3,0 dB 0,5 dB

2 m -6 dB -5,0 dB 1,0 dB

2,5 m -8 dB -6,5 dB 1,5 dB

3 m -9,5 dB -7,5 dB 2,0 dB

4 m -12 dB -9,0 dB 3,0 dB

5 m -14 dB -10,0 dB 4,0 dB

7 m -17 dB -11,0 dB 6,0 dB

Exempel: Ino i56 = 127 dB enligt angivelse i datablandet. Det betyder att man om man sitter på ett lyssningsavstånd om 7 meter (ett mycket stort rum) kan förvänta sig att kunna uppnå ett maximalt kontinuerligt ljudtryck om mellan 110 (127-17) och 116 (127-11) decibel beroende på hur mycket rummet är dämpat. Det är ganska mycket ljud det.

**Ljudtrycket i det lägsta frekvensområdet** (10 - 80 Hz) avtar i regel mindre med avståndet än vid högre frekvenser. Detta ger en avståndsberoende tonkurva, vilket man kan tro är ett fel, men av psykoakustiska orsaker behövs större andel lågfrekvensenergi vid stora lyssningsavstånd för att upprätthålla en upplevd korrekt klangbalans. Även klangen från en levande musiker i en akustisk lokal förändras ju på detta sätt när man avlägsnar sig. I ett holografiskt återgivande system är alltså klangförändringen både logisk och önskvärd.

Jag dimensionerar därför alltid högtalare så att deras direktljud, inklusive de rumsreflexer som upplevs såsom ”tillhöriga ljudbilden” får rak tonkurva. Eftersom det främst inbegriper de reflekterade ljud som kommer framifrån så kommer mätning på lyssningsplats i de flesta rum att uppvisa en liten höjning vid mycket låga frekvenser. På stora avstånd tillkommer ju alla bashöjande reflexer från övriga ytor i rummet.

Detta är helt korrekt och inte något tecken på att rummet är illa lämpat för musikåtergivning. Tvärtom är rum som inte ger denna lilla bashöjning då man fjärmar sig från högtalaren i regel olämpliga att lyssna på musik i. Denna bashöjning som tillhör logehalvan av ett lyssningsrum, är inte inkluderad i de ljudtrycksangivelser som redovisas för basmodulerna. Mätningen görs i en miljö med stödytor men utan efterklang. Ett knappt halvt rum skulle man kunna säga.