

Ter vermindering van voortschrijdende verwarring:

een luidspreker is geen gloeilamp,

bij 1 milliwatt (één duizendste watt) kunt U geen oog dicht doen en

*1/10 microwatt (dat is één tienmiljoenste watt) is goed
waarneembaar voor het oor!*

Een gloeilamp geeft constant licht, brandt op een constante spanning en neemt een constante stroom op. Het opgenomen vermogen blijft dus eveneens constant. Verder blijft ook de impedantie van de gloeilamp steeds dezelfde en de "toon" die de gloeilamp aangeboden krijgt om licht uit te stralen is wel zéér en zéér ééntoning: voortdurend 50 Hz. Voor zo'n constante lichtsterkte neemt zo'n gloeilamp bijvoorbeeld 25 watt uit het lichtnet op. Zeer terecht spreken we dan ook over een 25 watt lamp en al naar we meer licht nodig hebben zullen we vragen naar een lamp die een groter vermogen opneemt. Dit is volkomen juist maar . . .

**een 25 watt luidspreker bestaat niet en ook geen
100 watt luidspreker!**

Goede muziekopnamen kunnen een dynamiek tot wel 50 dB hebben. Let wel: muziek heeft dynamiek, versterkers hebben géén dynamiek al wordt dat soms graag zo verkocht. 50 dB dynamiek betekent dat wanneer de luidspreker voor het zwakste signaal in die muziek 0,1 milliwatt opneemt (één tiende deel van een duizendste watt en dat is vooral in de midden- en middenhoge frequenties bij een luidspreker met een gemiddelde efficiëntie zeer duidelijk hoorbaar) voor het sterkste signaal in die muziek 10 watt wordt opgenomen.

Wanneer we die muziek nu eens twee maal zo "hard" willen horen betekent dit dat over de gehele dynamiek van die opname het vermogen met 10 vermenigvuldigd moet worden. Dat komt dan overeen met 1 milliwatt voor het zwakste signaal en 100 watt voor het sterkste signaal. Omdat we van de zwakste tot de sterkste passages het niveau nu hoger hebben gelegd, beleeft het menselijk oor duidelijker de aanwezige contrasten en dat is nu wat bij vergelijkingen soms wordt verkocht als dynamiek van de versterker. Overigens zijn dat vaak niveau's waarop U niet in uw eigen huiskamer luistert, een onjuist niveau dus. "Pure handel" en goede apparatuur vertoont dan veel overeenkomst met een twaalfjarige knaap met alleen maar lagere school die een goed uitgeruste operatiekamer ter beschikking krijgt en gevraagd wordt een zware maagoperatie te verrichten.

Nog even terug naar dat zwakste signaal waarbij de luidspreker 1 milliwatt opneemt. Wist U dat U beslist niet in slaap komt wanneer een luidspreker met een gemiddeld rendement een constante toon van 1 kHz met een vermogen van 1 milliwatt (één duizendste watt) in Uw slaapkamer staat te blazen. Wist U overigens verder dat wanneer we dat bescheiden vermogen nu nog eens 40 dB verlagen,