

De gevaren van een slechte akoestiek

Ondanks dat er al veel studie is gedaan naar de akoestiek in klaslokalen, wordt hier in de praktijk nog maar weinig mee gedaan. Een recente studie in Florida wijst uit dat op de vierde rij in een gemiddeld klaslokaal nog slechts vijftig procent van het gesprokene hoorbaar is. Dit betekent niet dat de kinderen maar de helft van de lesstof meekrijgen, maar ze moeten wel meer moeite doen om te begrijpen waar het over gaat.

Volgens Emile Beld, commercieel manager van PolyGroup uit Lichtenvoorde, wordt dit zwaar beïnvloed door het nagalmeffect van een ruimte. Hij laat het verschil horen tussen een gemiddelde nagalmtijd van 1.2 en slechts 0.4 seconden. Het verschil is indrukwekkend. Beld houdt zich al jarenlang bezig met het verbeteren van de akoestische omgeving in klaslokalen. "Een slechte akoestiek treft alle leerlingen", vertelt hij. "Maar de gevoeligste groep is wel de groep slechthorende kinderen, dus alle kinderen met een verkoudheid, oorinfectie, lijmoor of zelfs hooikoorts. Op iedere willekeurige dag betreft dit ongeveer zestien procent van alle kinderen. Bekend is dat introverte mensen - ongeveer een derde van alle kinderen - zeer veel moeite hebben met hun concentratie in een rumoerige omgeving. Ditzelfde geldt voor de kinderen (tien procent) waarvan het Nederlandse de tweede taal is."

Ook de docent ondervindt volgens Beld hinder van een slechte akoestiek. "Volgens een studie aan de Universiteit van Bremen ligt het gemiddelde geluidsniveau in klaslokalen op 65 decibel. Een docent moet constant zijn stem verheffen, om hier bovenuit te komen. Behalve zijn stemvolume, stijgt hierbij ook zijn hartslag. Erg gevaarlijk, want 65 decibel is precies de grens waarboven een myocardiaal infarct (hartinfarct) dreigt. Zeker wanneer iemand hier regelmatig en langdurig aan wordt blootgesteld*."

* Bron: Noise & Health 2004 Volume 6 Issue 22 Page 5-13 H.Issing/B. Kruppa



Over PolyGroup

PolyGroup levert hoogstaande innovatieve en duurzame oplossingen voor plafond- en wandbekledingen en is opgedeeld in de bedrijfsdisciplines PolyCeiling, PolyWall, PolySound, PolyLighting en PolySign, waarbij PolySound zich heeft ontwikkeld tot een specialistisch bedrijfsonderdeel op het gebied van akoestiek en galm. Beld: "Wij bieden een compleet pakket aan akoestische materialen, van geluidsabsorberende isolatoren in combinatie met het akoestische spanplafond Clipso Acoustique® tot losse esthetische akoestische elementen. Specificaties als akoestische absorptie, antibacterieel, antistatisch, sanitized, onderhoudsvrij, brandveiligheid en duurzaamheid maken het product Clipso Acoustique® ideaal voor de onderwijssector."

