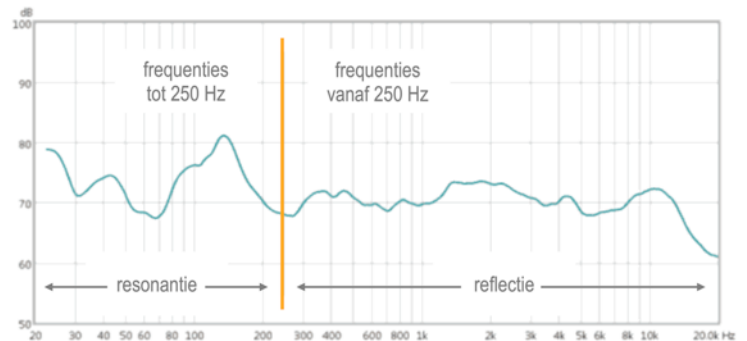


Akoestiek, is dat belangrijk ?

De kamer waarin u naar muziek luistert bepaalt voor een groot deel de beleving van de muziekweergave.

In iedere kamer worden lage tonen op bepaalde plekken extra versterkt en op andere plaatsen in de kamer juist verzwakt. Voor de midden- en hoge tonen werken de wanden (en de vloer en het plafond) van de kamer als spiegels. Daarbij wordt de klankkleur van het gereflecteerde geluid veranderd. Hierdoor drukt de kamer zijn eigen stempel op de muziek.



Resonanties : lage tonen, tot 250 Hz

Iedere ruimte met 2 of meer wanden heeft resonanties of “staande golven”. Ze kunnen dominant zijn, vooral in kleinere ruimten met harde wanden.

Het effect van resonanties is een “boemerig” laag, de zgn. “one-note bass” en een vermoeiende luisterervaring. Tevens mist u bij te veel storende resonanties details in het laag. Onwillekeurig wordt het volume bij muziekweergave ingesteld op dit dominantie geluid. Zodra de resonanties zijn gereduceerd, kan het volume weer wat omhoog en zijn er ineens details van de muziek hoorbaar. Deze werden voorheen overstemd door de sterke resonanties.

Reflecties - vroege reflecties : midden- en hoge tonen, vanaf 250 Hz

Het uit de luidsprekers uitgestraalde geluid wordt door de wanden, de vloer en het plafond van de kamer teruggekaatst. In kamers van normale afmetingen, is het totaal van alle reflecties vaak sterker dan het directe geluid. Je hoort hier dus vooral de kamer en in mindere mate het originele geluid van de luidsprekers. De kamer kaatst echter niet alle frequenties even sterk terug en er ontstaat kleuring van het geluid. Tevens bepaalt de sterkte en het tijdsverschil tussen het directe en het gereflecteerde geluid de indruk van ruimtelijkheid, en aanwezigheid van de muziek.

Er is bijna altijd een verbetering in de muziekweergave in de kamer te bereiken door de reflecties te beheersen (niet geheel weg te nemen). Het doel is om een precies en diep stereobeeld te combineren met een ruimtelijke indruk.

Reflecties - galm

In een kamer met veel harde oppervlakten die strak en minimaal ingericht is, blijft het geluid te sterk en te lang tussen de wanden en/of plafond heen- en weer kaatsen. In een dergelijke ruimte heeft de muziekweergave sterk te lijden onder de te lange galmtijden: een weinig precies stereobeeld en een onrustige en wollige weergave. Tevens zal hier ook de verstaanbaarheid bij spraak slecht zijn.

Vaak zijn er in de kamer dingen die het ene deel van het geluid wel en een ander deel niet absorberen, zoals een tapijt of gordijnen. Een grote glaswand kan de lage tonen wel deels absorberen (veert mee met de lage tonen en onttrekt daardoor energie), maar is voor de midden- en hoge tonen als een spiegel.

In de meeste kamers is tevens een onbalans te zien tussen de tijdsduur die lage-, midden- en hoge tonen in de ruimte verblijven. Hierdoor wordt het ene deel van het geluid sterker ervaren dan het andere.

Met het plaatsen van de op de kamer afgestemde absorberende elementen zijn de galmtijden naar beneden te brengen en tegelijk de onbalans tussen laag, midden en hoog te herstellen.

RivaSono aanpak

Bij muziekweergave (en bijna alles in het leven) gaat het om de balans. In ons advies baseren wij ons op de akoestische metingen als houvast, maar zoeken ook naar de juiste verhoudingen tussen uw wensen en de gewenste geluidsverbetering. Via onze meetmethode kunnen wij snel en objectief vaststellen in welke mate uw kamer de geluidswaergave beïnvloed. De resultaten vergelijken wij met de norm voor de ideale ruimte. Hierbij adviseren wij u welke verbeteringen in uw kamer mogelijk zijn. In vele gevallen kunnen wij dit direct laten horen via het tijdelijk plaatsen van akoestische elementen.

Onze expertise maakt het verschil tussen het lukraak ophangen van een gordijn of het experimenteren met schuimblokken van de bouwmarkt. Het bespaart teleurstelling, tijd en geld en levert meer luisterplezier.